



ULB

Université Libre de Bruxelles, Université d'Europe

RAPPORT D'ÉTUDE

GESTION DES CONNAISSANCES ET FORMATION CONTINUÉE DES MÉDECINS PRESTATAIRES DE L'ONE

Dr Florence Parent
Dr Yves Coppieters 't Wallant
Prof France Kittel

ÉCOLE DE SANTÉ PUBLIQUE
Département d'Epidémiologie et de Promotion de la Santé

Janvier 2007

Table des matières

| | |
|--|------------|
| <i>I. SIGLES ET ABRÉVIATIONS</i> ----- | 3 |
| <i>II. RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE</i> ----- | 4 |
| 1. CONTEXTE GÉNÉRAL ET OBJECTIF DE L'ÉTUDE ----- | 7 |
| 2. MÉTHODOLOGIE ----- | 7 |
| 3. RÉSULTATS DE L'ÉTUDE ----- | 10 |
| 3.1. IDENTIFICATION DE LA PROBLÉMATIQUE SPÉCIFIQUE ET DES ACTEURS ----- | 10 |
| 3.2. EVALUATION DES BESOINS ET DES ATTENTES DES MÉDECINS ET DES PERSONNELS DE L'ONE SUR LA FORMATION ET L'INFORMATION EN LIGNE ----- | 18 |
| 3.3. ELABORATION D'UN ÉTAT DES LIEUX ET D'UNE SYNTHÈSE DES SITES INTERNET ET DES PLATES-FORMES DESTINÉS AUX MÉDECINS ET AUX PROFESSIONNELS DE SANTÉ EN BELGIQUE ----- | 36 |
| 3.4. COMPARAISON DE FORMATIONS MÉDICALES EN LIGNE PROPOSÉES EN BELGIQUE AVEC DES FORMATIONS EN LIGNE D'AUTRES PAYS EUROPÉENS ----- | 49 |
| 3.5. ETAT DES LIEUX DE DIFFÉRENTES PLATES-FORMES DE FORMATION ET DE GESTION DE CONTENU EN LIGNE ----- | 49 |
| 3.6. PROPOSITION TECHNIQUE ET PÉDAGOGIQUE : INTRODUCTION ----- | 85 |
| 3.6.1. <i>Introduction</i> ----- | 85 |
| 3.6.2. <i>Problématique</i> ----- | 85 |
| 3.6.3. <i>Cadres conceptuels pour les stratégies d'intervention proposées</i> ----- | 85 |
| 3.7. PROPOSITION TECHNIQUE ET PÉDAGOGIQUE : UNE STRATÉGIE DE MISE EN ŒUVRE ----- | 96 |
| 3.7.1. <i>Axe stratégique éducationnel</i> ----- | 96 |
| 3.7.2. <i>Axe stratégique environnemental</i> ----- | 100 |
| 3.7.3. <i>Axe stratégique institutionnel</i> ----- | 102 |
| 3.7.4. <i>Synthèse ou plan d'action proposé</i> ----- | 104 |
| 4. SYNTHÈSE, ÉLÉMENTS DE DISCUSSION ET RECOMMANDATIONS ----- | 107 |
| RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES ----- | 111 |
| ANNEXES ----- | 113 |
| ANNEXE 1. LEXIQUE----- | 113 |
| ANNEXE 2. QUESTIONNAIRE----- | 121 |
| ANNEXE 3. LISTE DES PERSONNES CONTACTÉES DANS LE CADRE DE L'ÉTUDE----- | 131 |
| ANNEXE 4. DEVIS DOKEOS----- | 132 |
| ANNEXE 5. DEVIS SYSTÈME IMPACT----- | 133 |

I. SIGLES ET ABRÉVIATIONS

- **APC** Approche Par Compétences
- **ATL** Accueil Temps Libre
- **BC** Bilan de Compétences
- **CFIP** Centre pour la Formation & l'Intervention Psychosociologiques
- **DDRH** Direction Des Ressources Humaines
- **ETNIC** Entreprise des Technologies Nouvelles de l'information et de la Communication
- **FAQ** Frequently Asked Questions
- **GLEM**s Groupes Locaux d'Evaluation Médicale
- **INAMI** Institut National d'Assurance Maladie-Invalidité
- **ONE** Office de la Naissance et de l'Enfance
- **PRECEDE** Predisposing, Reinforcing and Enabling Constructs in Ecosystem
Diagnosis and Evaluation
- **PSE** Promotion Santé Ecole
- **RC** Référentiel de Compétences
- **RH** Ressource Humaine
- **SSMG** Société Scientifique de Médecine Générale
- **TIC** Technologie de l'Information et de la Communication
- **TICE** Technologie de l'Information et de la Communication pour l'Education
- **TMS** Travailleur Médico-Social

Remarque : Dans un souci de lisibilité, un lexique propre à ce rapport se trouve en annexe (annexe 1). Les mots et concepts qui se trouvent dans ce lexique sont soulignés la première fois qu'ils sont rencontrés dans le texte.

II. RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE

Problématique

La problématique de la gestion des savoirs et de la formation continue des médecins de la consultation ONE s'accompagne d'un certain nombre d'autres problèmes qui se situent en amont et en aval de la problématique générale de la formation. Il s'agit notamment d'un manque d'outils permettant une meilleure identification des besoins en formation d'une part et d'autre part, d'un problème d'identité, de reconnaissance professionnelle et de vision de la professionnalisation dans le cadre de la médecine préventive et promotionnelle. L'analyse de la situation auprès des médecins prestataires de l'ONE montre qu'il existe des avis fort divergents sur le degré de pertinence des objectifs et contenus de l'offre de formation actuelle, avec néanmoins comme fil conducteur une demande de formation proche de la pratique professionnelle quotidienne. La question de l'efficacité des formations est donc bien présente mais également celle de la disponibilité des médecins.

L'étude confirme qu'il existe un véritablement besoin de formation continue des médecins des consultations de l'ONE et que toutes les initiatives dans ce sens sont accueillies de manière fort positive. Les médecins des consultations ONE manifestent un besoin de formations ou de recyclages notamment sur des aspects particuliers de la médecine préventive et promotionnelle qu'ils ne rencontrent pas ailleurs. Pour certains, c'est plutôt la prise en charge de la problématique directe de santé et les conseils à donner qui posent plus de difficulté, voire un stress professionnel.

Selon les médecins eux mêmes, les stratégies de formation continue doivent évoluer en intégrant les TIC afin de répondre aussi à leur manque de disponibilité. Les formations en présentiel, comme les midis de l'ONE, sont considérées comme importantes mais le médecin généraliste ou le pédiatre indépendant n'a pas toujours le temps pour s'y rendre. De même, la charge de travail des médecins est importante et ils ne sont pas toujours disponibles pour participer à des formations le week-end. L'analyse des rôles au niveau institutionnel amène les Conseillers Pédiatres au cœur de la problématique en tant qu'acteur privilégié car en charge des initiatives actuelles de formation. Par ailleurs, un élément complémentaire de l'analyse de la problématique montre une dichotomie importante, au sein de l'institution, entre les avancées dans les développements et vision de la formation et du renforcement des ressources humaines entre les personnels ONE et les médecins [ONE¹, 2006]. L'analyse de la situation de départ a également montré l'existence d'une réelle motivation face au changement et notamment à l'utilisation des TIC de la part de l'ensemble des acteurs rencontrés. La volonté de travailler au renforcement des pratiques individuelles et du système dans son ensemble est également manifeste.

Il apparaît donc une problématique plus vaste que la seule accessibilité, via les TIC, à des ressources pertinentes ou à la formation continue même si, sur ce point, la demande est clairement posée par les médecins.

Objectif de l'étude

Au départ, une clarification de la problématique avec le comité d'accompagnement de la présente étude a permis de mieux cerner les objectifs :

« Améliorer l'efficacité et l'efficience d'une partie de l'organisation, à savoir la consultation médicale, par une meilleure gestion des savoirs en ligne et un renforcement global de la formation continuée »

L'élaboration d'un questionnaire d'enquête s'est basée sur cette première précision de la problématique et de l'objectif en regard. Les résultats du questionnaire amènent à redéfinir la problématique de manière plus vaste, et à envisager un objectif plus global, complémentaire à l'objectif de départ. Il s'agit de préciser que l'objectif de renforcement de la formation continuée se fait dans une visée de développement d'un cadre favorable à la professionnalisation.

Cette précision de l'objectif fait partie intégrante des résultats de l'étude.

Propositions d'actions

Les propositions d'interventions se sont focalisées autant sur la problématique de départ (plutôt centrée sur les TIC et la formation continue) que sur celle, plus globale, qui a émané de l'analyse situationnelle (besoin d'une vision individuelle et systémique de la profession).

Depuis quelques années déjà, les activités de la consultation médicale de l'ONE se professionnalisent et font mieux ressortir ses compétences propres en matière de prévention. De même, le « statut » de médecin de l'ONE est en train de se mettre en place avec notamment une représentation officielle (Conseil médical) ou la mise en place du nouveau contrat. C'est ainsi que le rôle du médecin prestataire de l'ONE est de mieux en mieux reconnu, même s'il n'est pas intégré complètement comme personnel ONE. Il est important, à la vue de l'analyse des besoins et attentes, de renforcer ce chemin pris à travers les stratégies de formation qui sont des leviers pertinents en faveur du changement.

Les stratégies et actions proposées se complètent dans un tout cohérent mais chacune des parties peut être prise isolément.

En se référant à l'analyse de la problématique, il apparaît pertinent de proposer au commanditaire de l'étude d'envisager une stratégie de formation continue des médecins de l'ONE basée sur une approche par compétences. Le plan d'action proposé dans ce rapport définit trois axes stratégiques et des activités en lien avec ces axes. Quelques activités sont reprises dans ce résumé, elles peuvent ou non se succéder dans le temps :

- former et renforcer le pool de formateurs dans ses compétences en pédagogie, notamment au sein du collège des pédiatres ;
- développer un outil de type « plate-forme Internet » cohérent à la stratégie globale et donc éventuellement aussi au cadre de référence que représente le référentiel de compétences.
- élaborer un cadre de référence commun et exhaustif (référentiel de compétences), basé sur un profil de compétences du médecin dans le cadre de ses fonctions en médecine préventive et promotionnelle ;
- élaborer des outils de bilans de compétences permettant aux prestataires de s'auto évaluer et d'analyser leurs propres besoins de formation (pratique réflexives) ;

L'outil « plate-forme » pourra être développé en favorisant de manière complémentaire les modalités d'apprentissage formel et informel, ou en donnant la priorité à l'une ou l'autre des modalités, soit :

- e-formation (formel) ;
- knowledge management (informel) ;
- travail collaboratif (informel).

Une évolution dans le temps étant évidemment toujours envisageable en fonction des processus et ressources.

L'analyse des principales plates-formes de formation en ligne montre l'importance des développements technologiques et pédagogiques actuels en la matière. La description faite dans ce rapport n'est pas exhaustive de l'existant. En effet, en plus des plates-formes d'e-learning, il existe différents développements technologiques qui peuvent s'ajouter dans le décours du processus. Par exemple des outils de création de contenus pédagogiques. Ces outils ne font appel à aucune base en programmation informatique et permettent la conception et la création rapide de contenus (logiciels dits de « Rapid Learning »). Il existe aussi des outils indépendants pour concevoir et créer des évaluations en ligne (Quiz, QCM, etc.). Dans le cadre des développements à l'ONE, l'option est de privilégier une plate-forme d'e-learning et de favoriser l'utilisation d'un outil open source. Le choix devrait permettre d'identifier une plate-forme permettant dans un premier temps les développements en terme de gestion de contenu et ensuite d'évoluer progressivement vers des travaux collaboratifs et l'e-formation selon les ressources et les évolutions au sein de l'institution. Par ailleurs, vu la complexité technologique de ce type d'outil, il est important d'emblée de choisir une plate-forme « clé en main », c'est-à-dire qui propose tous les développements et outils permettant de répondre aux objectifs fixés par l'institution.

La problématique de la sécurisation des données (banque de données scientifiques de l'ONE ; échanges de pratiques au sein d'un forum entre médecins ; auto évaluation par des bilans de compétences individuels ; FAQ ; etc.) nécessite une stratégie précise dont les éléments sont également détaillés dans ce rapport.

L'élaboration d'un référentiel de compétences permet non seulement de travailler à la question de l'identité et de la professionnalisation, mais aussi de cerner l'ensemble des besoins de formation tant dans le secteur clinique que celui de la santé publique. Pour cela, il sera nécessaire de bien déterminer au préalable les limites du cadre et donc les lieux d'exercices ou de pratiques qui sont intégrés pour un même profil (analyse organisationnelle). C'est ainsi que pour le médecin, il serait alors possible d'établir des liens de compétences (et donc de formation) entre les attendus de l'ONE et des populations dans le cadre de l'accueil et/ou de l'accompagnement.

Il est fondamental qu'une clarification des modalités d'utilisation de ce type d'outils (évaluation formative et non logique de contrôle) accompagne le processus. De même, une recherche de cohérence globale au sein de l'ONE, en matière de politique de formation et de renforcement des ressources humaines, est à privilégier.

L'actualisation du référentiel de compétences, selon des modalités à définir, participe par ailleurs à la gestion du savoir dans les organisations apprenantes.

La stratégie globale qui est présentée ci-dessus propose comme porte d'entrée l'élaboration d'un cadre de référence pour la formation, voir la gestion des ressources humaines. Il est également possible de se focaliser en premier lieu sur une entrée préférentiellement liée au développement et à l'utilisation de l'outil plate-forme et des TIC. A partir de là, il serait également possible de progresser vers l'élaboration d'un cadre d'évaluation pour la formation continuée (outil de bilan de compétences), qui viendrait alors renforcer en même temps l'identité professionnelle et donner une vision des attendus de la profession.

Le choix d'une entrée plutôt que d'une autre est dépendant de la problématique de départ, mais aussi des ressources pour la mise en œuvre du projet, des choix stratégiques en matière de formation que l'institution veut se donner ainsi que la meilleure porte d'entrée en regard d'expériences dans d'autres contextes dans le cadre de la formation continue. Ce rapport argumente chacun des éléments stratégiques proposés au vu des problèmes rencontrés dans l'analyse des besoins et attentes.

Un certain nombre de recommandations clôture le rapport.

Remarque :

Ce rapport peut être considéré, en soi, comme une ressource de type « gestion du savoir ». En effet, dans la mesure de sa diffusion, il informe les professionnels des stratégies et pratiques de leurs collègues en matière de formation et de développement des compétences relatives aux attendus de l'institution.

1. CONTEXTE GÉNÉRAL ET OBJECTIF DE L'ÉTUDE

L'ONE a spécifié la nécessité de déterminer les moyens nécessaires à la mise en place d'outils de gestion des connaissances et de formation continuée des personnels médicaux des consultations et l'importance que les formations / informations de ces personnels se fassent en ligne pour favoriser l'accessibilité aux connaissances et améliorer certains canaux de communications entre professionnels de santé.

L'objectif de la présente étude est donc de proposer, de manière participative avec des acteurs clés de l'ONE (professionnels de santé et personnel administratif), une stratégie de formation et d'information des médecins de l'ONE, en utilisant l'Internet et les multimédias. La stratégie et les outils proposés devront être les plus adéquats en regard des contraintes de ces professionnels et favoriser l'interaction avec les utilisateurs.

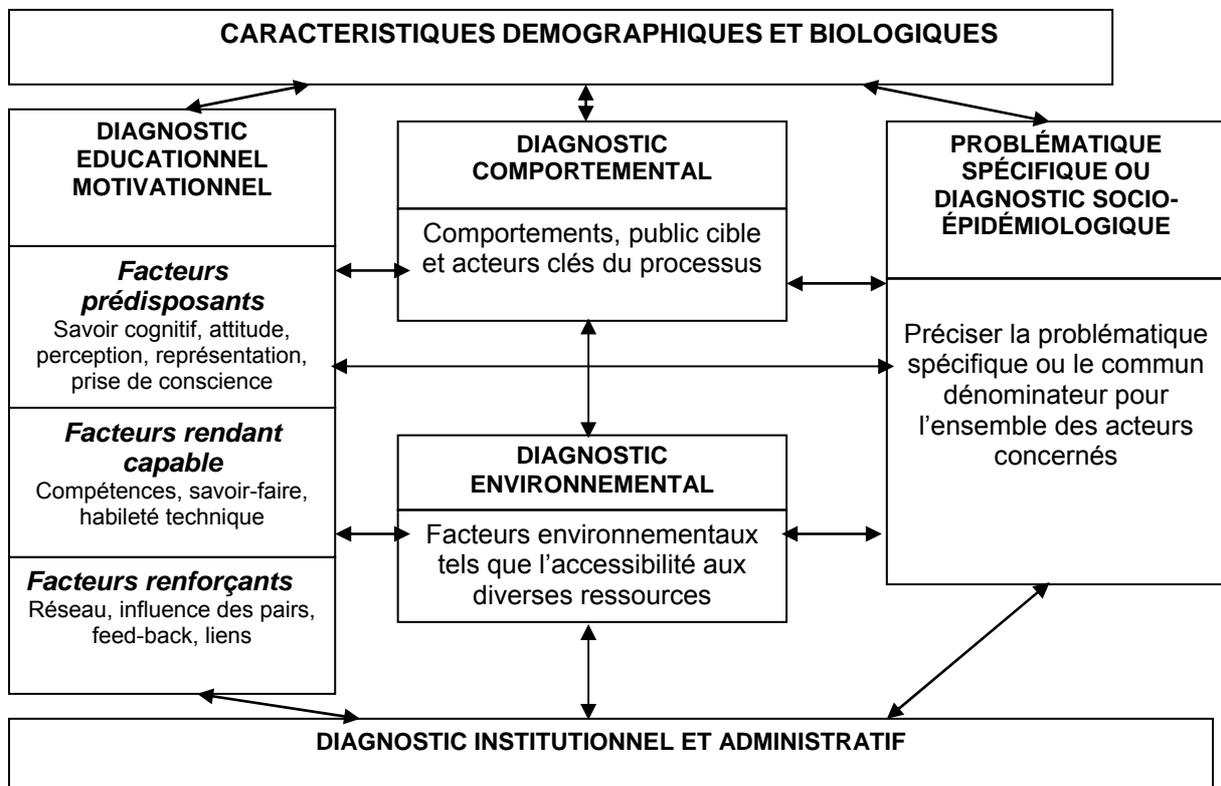
2. MÉTHODOLOGIE

La méthodologie qui a été proposée, et acceptée par le commanditaire de l'étude, se présente en six phases ou étapes qui devraient permettre de récolter et d'assurer la synthèse des informations en vue de l'atteinte de l'objectif.

Avant de détailler chacune des étapes, une méthodologie complémentaire a été utilisée en vue de l'analyse de la situation. En effet pour mieux spécifier la problématique de l'étude, permettre une identification des différents acteurs clés en regard de cette problématique et, enfin, préciser les variables du questionnaire et des entretiens, le modèle PRECEDE a été appliqué. Celui ci fait référence à une approche systémique et intégrée basée sur le modèle sociologique PRECEDE- PROCEED de L. Green et Kreuter [Green *et al.*, 1999].

La figure ci-dessous présente le modèle PRECEDE :

Figure 1. Présentation du cadre opérationnel : modèle d'analyse systémique, phase PRECEDE



L'acronyme PRECEDE signifie "Predisposing, Reinforcing and Enabling Constructs in Ecosystem Diagnosis and Evaluation". L'acronyme PROCEED signifie quant à lui, "Policy, Regulating or Resourcing, and Organizing for Constructs in Educational and Environmental Development". Le modèle PRECEDE – PROCEED met l'accent sur la planification des interventions en dirigeant l'attention vers les résultats escomptés définis à partir du diagnostic épidémiologique, social, comportemental, environnemental, éducationnel, organisationnel, administratif et politique d'une situation sociosanitaire et/ou éducative [www.lgreen.org].

L'ensemble des facteurs éducationnels, environnementaux et institutionnels représente les déterminants des comportements des acteurs qui sont définis dans le diagnostic comportemental. Des précisions se trouvent directement dans la figure.

Ce type de modélisation qui émane du monde de la Promotion de la Santé, outre le fait de permettre une analyse systémique des problèmes en interrelation, facilite le suivi évaluation des projets dans leurs mises en œuvre [Parent *et al.*, 2004].

Les étapes opérationnelles de la recherche sont les suivantes :

Etape I. Evaluer les besoins et les attentes des médecins et des personnels de l'ONE sur la formation et l'information en ligne

Le cahier des charges pour la présente étude précise la nécessité de bien cerner les attentes des médecins et des personnels administratifs de l'ONE tant sur les besoins de formation continue et l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) que sur les stratégies de l'ONE dans ce sens. Il est donc proposé d'initier une analyse de situation auprès des médecins de terrain et des personnels de l'ONE, à partir d'une approche qualitative par entretiens individuels. Ci-dessous sont décrits les quelques éléments méthodologiques de cette phase d'analyse des besoins :

Type d'enquête : enquête qualitative sur les attentes et besoins des professionnels de santé, plus précisément des médecins de la consultation pour enfants de l'ONE, notamment en terme de formation continue et d'utilisation des TIC.

Publics visés par l'enquête : les médecins prestataires de la consultation pour enfants de l'ONE, les personnels de l'ONE et l'ensemble des acteurs qui seront identifiés comme étant en lien avec la problématique spécifique.

Technique de récolte de données : Une dizaine d'entretiens individuels ont été menés auprès de médecins de terrain de l'ONE et une dizaine d'autres auprès des personnels et acteurs concernés par les volets formations continuées et TIC au sein de l'ONE. Les entretiens auprès des médecins de terrain ont été menés à partir d'un questionnaire qui fait partie des annexes du présent rapport (annexe 2). Des guides d'entretiens spécifiques à chacun des autres acteurs, et qui reprennent les différents aspects de la recherche, ont également été utilisés. Un échantillon de médecins de l'ONE a également été contacté à partir du questionnaire envoyé par courriel. Les médecins concernés étaient ceux dont l'ONE disposait de leur adresse courriel (il s'agit d'une cinquantaine de médecins). L'échantillon est clairement qualitatif, basé sur la logique de témoins privilégiés.

Informations recherchées :

Le questionnaire et les guides d'entretiens analysent entre autres les aspects suivants :

- la problématique ;
- les attentes des personnes concernant la formation continue et en ligne de l'ONE ;
- les contraintes et spécificités individuelles par rapport à la formation continue et en ligne ;
- les perceptions et avis sur les outils en ligne dans le cadre de la formation ou de l'information ;
- l'avis des futurs utilisateurs par rapport à différentes propositions d'outils de formation en ligne ;
- les recommandations des futurs utilisateurs pour la mise en œuvre d'une plate forme ou d'un site d'information et/ou de formation de l'ONE ;
- la faisabilité institutionnelle en terme de ressources humaines et techniques.

Etape II. Elaborer un état des lieux et une synthèse des sites Internet et des plates-formes interactives destinés aux médecins et aux professionnels de santé en Belgique

Il existe différentes initiatives de mise en réseau, via l'outil Internet, des professionnels de santé et des médecins en Belgique. Les objectifs de ces outils sont divers allant de l'information (grand public ou réservée aux professionnels) à la mise à disposition de ressources documentaires ou multimédias

comme aide à la pratique professionnelle. Cette étape de la recherche consiste à identifier ces différents sites et les classer suivant une grille critériée reprenant entre autres : les responsables du site, les publics cibles, les objectifs pédagogiques, le type d'outils proposés, les caractéristiques techniques (sécurisation, accès des utilisateurs), etc. Cet état des lieux permettra d'analyser les développements les plus utilisés dans le cadre de la formation continuée en ligne des professionnels de santé et d'avoir une vision actualisée des expériences en cours.

Etape III. Comparer les formations médicales en ligne proposées en Belgique avec des formations en ligne d'autres pays européens

L'état des lieux des sites de formation en Belgique sera secondé par la description de quelques sites de formation au niveau international. La description d'expériences de pays européens, qui rejoignent le plus possible les objectifs fixés par l'ONE, peut préciser des éléments, tant techniques que pédagogiques, dont il faudrait éventuellement tenir compte. Les mêmes grilles critériées seront utilisées pour évaluer ces sites/plates-formes. Une synthèse permettra de définir tous les éléments dont il faut tenir compte pour le futur site de formation et d'information des médecins de l'ONE.

Etape IV. Faire un état des lieux de différentes plates-formes de formation en ligne

Il existe de nombreux développements en ligne dans le cadre de la formation professionnelle. Cette étape fait un état des lieux et une description détaillée notamment des caractéristiques techniques des différents outils disponibles pour la formation en ligne. Certains de ces outils sont des développements privés et d'autres sont open source. Cette étape permet d'analyser les aspects technologiques de ces outils, ainsi que les différents éléments qui peuvent ou non favoriser l'interaction avec les utilisateurs. Il s'agit aussi de vérifier l'adéquation dans le choix de l'outil avec les attentes et les besoins de l'ONE, à la fois pour les futurs utilisateurs, mais aussi pour le personnel en charge du suivi des aspects techniques et de maintenance de l'outil ou de l'accompagnement pédagogique au sein de l'ONE.

Etape V. Faire une proposition technique et pédagogique au sujet d'une modalité d'information et de formation à distance pour l'ONE

La phase suivante s'attelle à identifier les stratégies d'intervention qui devraient inclure une plate-forme et/ou un site interactif pour le public cible des médecins de la consultation pour enfants de l'ONE. Il s'agit de décrire avec précision, tant sur le plan technique que pédagogique, la ou les modalités proposées. Les propositions seront justifiées en fonction des analyses et résultats des premières étapes de l'étude.

Pour être complète, cette étape nécessite une analyse du site Web actuel de l'ONE notamment sur les objectifs et stratégies de communication du site existant par rapport à un outil de formation continue en ligne.

Dans le cadre de la description de l'outil proposé, différents aspects sont abordés, entre autres :

- la faisabilité technique et opérationnelle de ce type d'outil pour l'ONE ;
- des propositions de modalités de coordination d'un tel outil ;
- des propositions de contenus d'informations à communiquer aux médecins (principalement sur base des recommandations des utilisateurs lors de l'analyse des besoins) ;
- le choix de rubriques publiques et/ou en accès « sécurisé ».

Etape VI. Proposer une stratégie de mise en œuvre et un accompagnement au démarrage de la formation/information en ligne.

Le présent rapport se clôture par l'élaboration d'une proposition de cahier des charges de la mise en œuvre de la stratégie de formation continue et de gestion des connaissances en ligne de l'ONE. Ce cahier des charges reprend les étapes chronologiques de mise en œuvre, avec les spécificités techniques et les responsables éventuels pour chacune des activités, ainsi qu'une approximation budgétaire des différentes phases de la mise en œuvre, incluant le conseil pédagogique et technique.

Remarque méthodologique

Cette étude est une analyse pilote permettant de dégager des stratégies pour renforcer la formation des médecins de la consultation de l'ONE. L'analyse de situation ne donne pas d'éléments exhaustifs par rapport à l'ensemble des médecins et acteurs de l'institution. L'approche qualitative et les entretiens individuels utilisés permettent principalement de dégager une information, à partir d'acteurs clés, sur différents éléments en lien avec les finalités de l'étude. Les limites de ce travail se trouvent principalement à ce niveau-là, tout en sachant que les données recueillies auprès d'une vingtaine

d'acteurs dont les responsabilités sont variables au sein de l'institution, permettent une analyse assez complète de la situation (deux groupes d'acteurs auraient néanmoins du compléter cette liste : les TMS et le collège des gynécologues). Par ailleurs, l'analyse s'est faite progressivement, par tâtonnement, en se basant sur l'évolution des échanges et des propositions en cours d'étude. C'est ainsi que le choix des acteurs à rencontrer a pu évoluer avec les résultats. Le Conseil médical, le Collège des pédiatres, le Conseil scientifique, le service formation etc. ont été rencontrés selon l'évolution des rapports intermédiaires. La présentation des résultats lors de ces rencontres a permis de mieux orienter la recherche au cours du processus.

3. RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

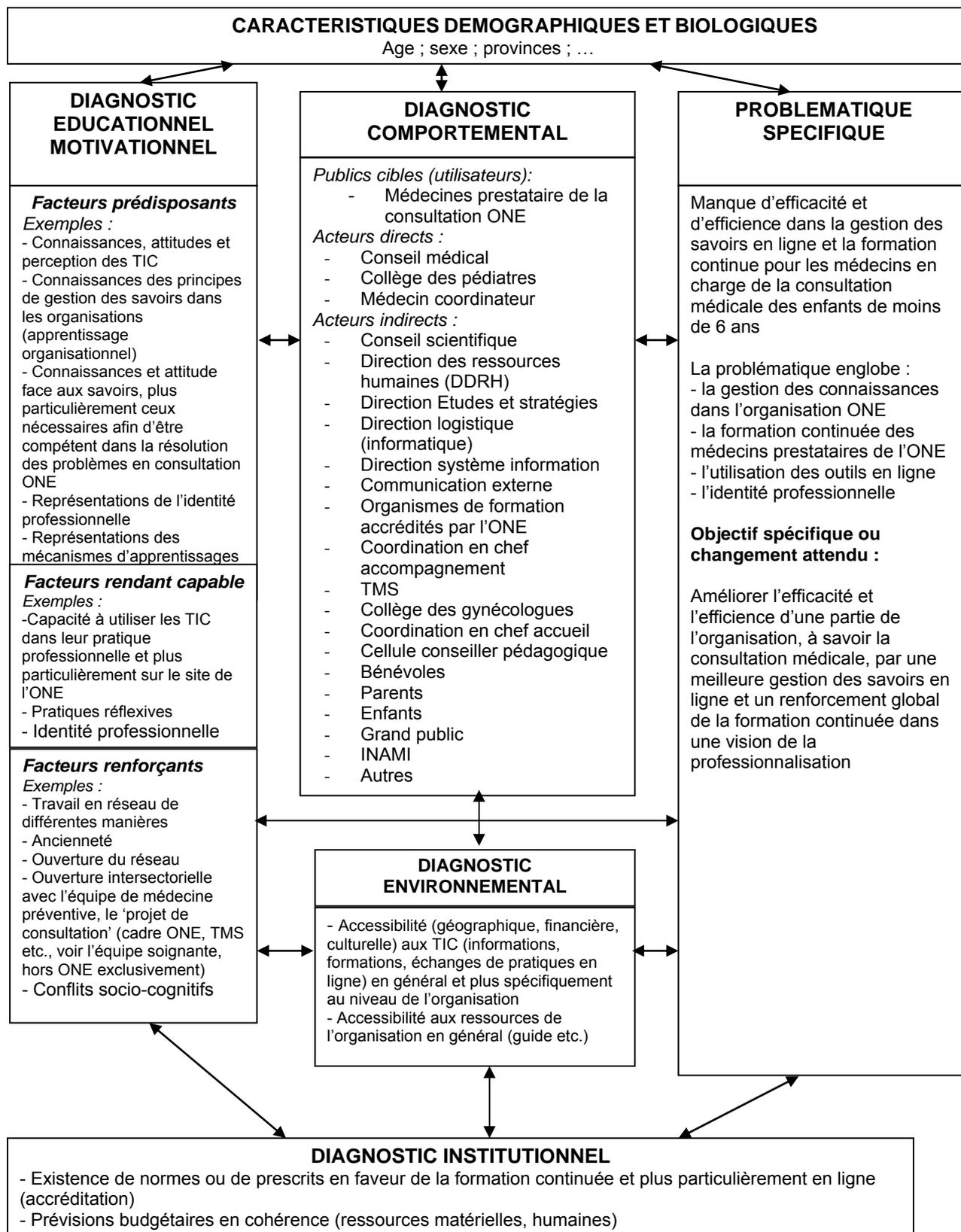
Les résultats de l'étude se présentent en premier lieu sous forme d'une analyse situationnelle de départ qui intègre d'une part l'identification de la problématique spécifique et d'autre part, des acteurs **(3.1)**. Ensuite l'évaluation des besoins et des attentes des différents groupes d'acteurs face à la problématique de la formation continue et de la gestion des savoirs au sein de l'organisation complètera cette analyse situationnelle en donnant déjà de nombreuses pistes pour l'action **(3.2)**. Les résultats aborderont en second lieu les parties techniques sur les outils relatifs aux TIC **(3.3, 3.4 et 3.5)** avant de passer, en troisième lieu à des propositions stratégiques d'intervention **(3.6)** et de mise en œuvre **(3.7)**.

3.1. Identification de la problématique spécifique et des acteurs

L'utilisation d'un modèle d'analyse systémique comme cadre de référence pour analyser la problématique permet au départ de répondre à un certain nombre de points :

- définir précisément la problématique spécifique en regard des objectifs de l'étude ;
- définir les acteurs potentiellement concernés par la problématique et ses solutions ;
- préciser les variables à utiliser dans les questionnaires de l'étude afin de cerner au mieux l'ensemble de l'image et situer les limites de ce travail.

Figure 2. Construction du cadre de référence : le Modèle PRECEDE et identification de la problématique spécifique



Le *public cible* est le bénéficiaire de l'étude, les *acteurs directs* se définissent par le fait qu'ils existent en lien avec le public cible tandis que les *acteurs indirects* existent indépendamment du public cible, même si dans le système ils entrent en interaction. Le terme d'acteur indirect ne signifie pas que la relation à la problématique n'est pas directement en lien avec ce groupe d'acteur (par exemple les TMS sont directement liés à la problématique, mais leur existence dans la structure n'est pas dépendante de l'existence des médecins prestataires de l'ONE, tandis que le conseil médical bien).

Ce modèle descriptif de la problématique représente à la fois un cadre d'analyse pour l'ensemble de l'étude et un résultat. En effet le modèle de départ qui a servi à élaborer les guides d'entretiens a été complété sur base des résultats des interviews afin que ce modèle puisse servir de cadre de référence pour le suivi de la mise en œuvre du changement à terme.

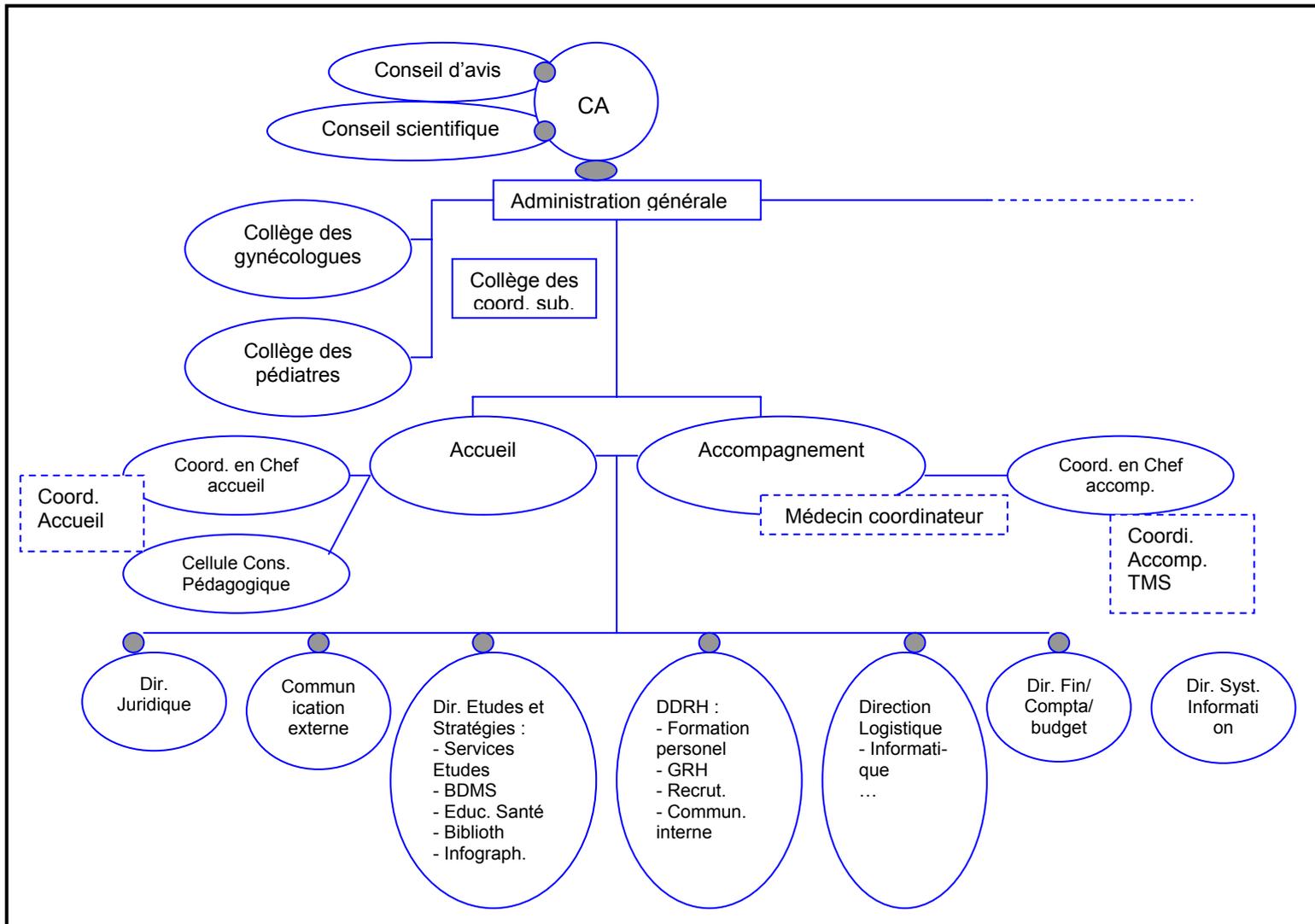
Chacun des éléments de ce modèle pourra être encore modifié selon l'évolution des choses (mise en œuvre), mais il importe qu'il contienne, dans le cadre de son utilisation comme outil de suivi-évaluation:

- un diagnostic de la problématique qui reflète un dénominateur commun pour l'ensemble des acteurs concernés ;
- l'identification, en vue de l'implication à un moment ou l'autre (participation), des acteurs concernés par les réponses à la problématique ;
- l'analyse des déterminants (diagnostic éducationnel, environnemental et institutionnel) pour permettre d'envisager des stratégies d'action qui soient systémiques et non réductrices.

Une précision est nécessaire à ce stade-ci sur l'emploi du mot « systémique ». L'approche systémique telle qu'elle est utilisée ne fait pas référence à un système qui serait seulement l'organisation, mais bien à un système d'acteurs en interrelation face à une problématique. Par ailleurs, cette problématique peut être plus ou moins interne à une seule organisation. C'est ce qui est observé dans le cas de cette étude, seuls les deux groupes d'acteurs que sont les médecins prestataires et le conseil médical ne se retrouvent pas sur l'organigramme de l'organisation présenté dans les rapports d'activités.

Analyse des acteurs et de l'organisation en lien avec la problématique

Figure 3. Eléments du schéma organisationnel de l'ONE présent dans le rapport annuel 2005



L'analyse situationnelle de départ (modèle PRECEDE) a mis en avant une série d'acteurs concernés par la problématique. Une grande partie de ces acteurs font partie de l'organigramme de l'ONE. Il a ainsi été jugé opportun de placer, à ce stade-ci de la lecture du rapport, le schéma organisationnel de l'institution. Cette démarche permettra de mieux situer certains acteurs, dont le mandat, la fonction et/ou le rôle, en lien avec la problématique spécifique de cette étude, sont précisés ci-dessous. L'ensemble des acteurs n'a pas été toujours directement interviewé.

Médecins prestataires de la consultation ONE (secteur de l'accompagnement) : avant de devenir médecin de l'ONE, le praticien généraliste doit passer un diplôme, universitaire, de 30 heures de médecine préventive (ce qui n'est pas le cas pour le médecin pédiatre). Le médecin prestataire de l'ONE est un indépendant qui passe un contrat de service avec l'institution. Il y a environ 600 médecins qui ont un contrat de collaboration avec l'ONE. Cependant, en tenant compte des remplacements, des intérimaires et des médecins qui oeuvrent dans les crèches où ils ont un contrat avec le pouvoir organisateur (PO) et non avec l'ONE, on peut estimer à 1200 les médecins qui collaborent à l'ONE.

Le conseil médical : le conseil médical existe seulement depuis quelques années (5 ou 6 ans). Il s'est créé sur le mode d'un organisme syndical sur base d'une série de revendications précises :

- les médecins ne sont pas associés à la structure de l'ONE ;
- les rémunérations sont très faibles, avec une valorisation quasi inexistante de la profession.

Cette réalité a entraîné un manque de plus en plus marqué de médecins voulant participer aux activités de l'ONE, un préavis de grève a été lancé et suivi par le corps médical.

Afin de débloquent la situation, une négociation avec un avocat a été menée ainsi que d'autres procédures d'analyses et de dialogues pour finalement arriver à la mise sur pied du contrat qui lie les médecins à l'ONE permettant d'une part une reconnaissance de leur travail et une revalorisation salariale. Les médecins sont actuellement payés à l'heure sur base d'un quota par heure ce qui a permis de résoudre le problème et de renouer le dialogue. Le conseil des médecins est constitué de praticiens, il est en contact direct avec les activités de la consultation, bien plus que le collège des pédiatres. Le conseil des médecins se réunit 4 ou 5 fois par an, avec la coordination médicale *afin de débattre principalement des pratiques professionnelles et des facteurs qui influencent ces pratiques*. Actuellement, le conseil des médecins s'intéresse beaucoup à la formation, ceci aussi en lien avec le nouveau contrat qui précise que les médecins ont droit à deux fois deux heures de formation dans le domaine de la médecine préventive et de la petite enfance. Ce système est encore actuellement peu opérationnel car il n'existe pas de modalités de suivi et de plus, ces formations doivent se suivre en dehors des heures de travail, contrairement aux TMS.

Pour rappel, les midis ou soirées ou samedis matins des médecins existent depuis au moins 25 ans dans presque toutes les sub-régions. Ils sont plus facilement organisables dans les grandes agglomérations universitaires (orateurs plus facilement disponibles, moins de déplacements pour les médecins). Ils constituent une des possibilités de remplir la conditions des 2 X 2 heures de formation des médecins.

Le collège des pédiatres : il est constitué d'un ou de deux médecins - pédiatres par province (Bruxelles, Liège, Hainaut, Namur, Brabant Wallon, Luxembourg) selon le nombre de population.

Le collège des pédiatres représente le relais pour les questions des médecins des provinces. Son rôle est également de type organisationnel dans la gestion du nombre d'heures par médecin et le suivi des problèmes du terrain. Chaque pédiatre conseiller est en charge dans sa région de l'accompagnement des nouveaux médecins et de la formation. Ces médecins sont considérés comme étant les médecins conseillers pour l'ONE. Ils travaillent à temps partiel (indépendants ONE, 16 heures semaine) et se réunissent une fois par mois au sein du collège des pédiatres pour donner les orientations et échanger sur les programmes prioritaires.

Ces programmes prioritaires sont définis dans le guide de médecine préventive qui précise, sous forme de fiches techniques, les objectifs et l'évaluation pour chacun de ces programmes. Il existe plus d'une douzaine de programmes prioritaires (exemple la promotion de l'allaitement maternel). *Pour chacun de ceux-ci, un ou deux médecins conseils (collège des pédiatres) est en charge ou responsable de son amélioration*. Par exemple, certains médecins conseils travaillent actuellement sur un nouveau programme de santé mentale du petit enfant et la réflexion est menée avec des personnes de référence du milieu universitaire.

Le collège des pédiatres est un organe de conseil direct pour l'administration générale et de manière collégiale, le médecin coordinateur peut servir de personne intermédiaire.

Médecin coordinateur : assure la coordination de l'ensemble des activités médicales de l'ONE. Mis à part son implication dans la coordination des activités, le médecin coordinateur assure aussi un rôle de conseil auprès des différents collèges médicaux et fait le lien entre ces instances et les autres services de l'institution. Seul le médecin Coordinateur est salarié de l'ONE, les autres médecins sont des conseillers indépendants.

Le conseil scientifique : ce conseil est constitué de représentants, surtout universitaires, médecins, psychologues, sociologues, experts en santé publique en provenance des divers réseaux et tendance politiques. Ce conseil scientifique assure un rôle d'avis auprès du CA de l'ONE, surtout dans le domaine de la santé, au sens le plus large. Le conseil d'avis travaille très peu avec les médecins, il est surtout représentatif des groupements de parents, de la Ligue des familles, des mouvements féminins. Il est beaucoup plus en relation avec le milieu de l'accueil et les demandes de la société civile.

La Direction des ressources humaines (DDRH) : cette direction inclut celle de la formation continue et est responsable de l'expertise en formation pour le personnel ONE. Il est possible de bénéficier de la

compétence de ce service pour le projet de formation continue des médecins mais actuellement, le plus souvent, celle-ci se fait en lien avec les aspects logistiques et non les méthodes ou les contenus/savoirs des modules eux-mêmes. Les midis médicaux bénéficient déjà de l'appui logistique (salle ; matériel etc.) de ce département qui a en son sein plusieurs personnes ressources ayant des compétences spécifiques. La formation offerte par cette unité concerne, pour ce qui est du personnel médical, exclusivement les TMS et non les médecins. Pour le moment il n'existe pas une offre de formation spécifique aux médecins ou une quelconque analyse des besoins de formation pour ce public particulier de l'ONE. Par ailleurs, même s'il s'agit d'organiser des formations, éventuellement conjointes, pour le personnel médical (TMS et médecins), deux contraintes existent :

- les TMS sont des personnes salariées et préfèrent venir en formation au cours de leur semaine de travail. Les médecins préfèrent en général les réunions et formations en soirée ou le week-end.
- l'accréditation ne prévoit pas d'interdisciplinarité dans la formation continue entre médecins et infirmières (une formation qui se fait avec des TMS ne sera pas reconnue pour l'accréditation des médecins par exemple).

De manière plus précise, le service formation de l'ONE a en charge la formation de tout le personnel. Il est constitué :

- de deux personnes de profils pédagogiques, en charge des formations ;
- de 3 formateurs (2 diététiciennes et une personne en charge de la formation des bénévoles et sur l'accueil des consultations) ;
- de 3 personnes administratives pour la comptabilité, la réponse aux demandes individuelles de formation des TMS et pour l'encodage des données (pour assurer entre autres le suivi des formations de chaque TMS).

Le public visé principalement est administratif ainsi que les TMS. Il y a environ 750 TMS à l'ONE avec un turn-over important qui nécessite de former environ chaque année 10% de nouvelles recrues (et des profils très différents entre assistante sociale et infirmière). Pour ces dernières, il existe différentes étapes dans la stratégie de formation proposée :

- une formation d'entrée en fonction (2 ans) constituée entre autres :
 - o d'un stage d'observation de 2 semaines sur les lieux de travail d'une TMS expérimentée,
 - o de 10 jours de formation sur des thématiques spécifiques (guide de médecine préventive, législation sociale et accueil). Un vade-mecum, équivalent au guide de médecine préventive pour les TMS, est en cours d'élaboration actuellement,
 - o de 3 séminaires de base (3 X 3 ou 4 jours) sur :
 - l'observation de l'enfant et la relation mère-enfant,
 - les dimensions relationnelles dans l'entretien,
 - le travail en réseau dans le cadre de la maltraitance.
- La formation en cours d'emploi est constituée
 - o de séminaires (de 4 jours environ) qui abordent différents thèmes répertoriés dans un plan de formation annuel. Depuis cette année, le service formation élabore, de façon participative, le profil de fonction de la TMS. Ce travail est actuellement en cours avec la personne en charge de la gestion des compétences à l'ONE au niveau de la DDRH et devrait venir renforcer, après finalisation, les plans de formation (par une meilleure identification des compétences). Ces derniers sont mis à jours annuellement par le service formation, en collaboration avec les coordinatrices et des TMS de terrain.
 - o Les TMS peuvent aussi aller en supervision (4 heures/mois) de façon facultative.
 - o L'ONE finance aussi 3 journées d'étude extérieures à l'ONE en fonction de demandes individuelles.

Il existe un projet qui est actuellement en cours d'élaboration. Il s'agit de la création d'un outil interactif de formation sur certaines pratiques de base pour les TMS (sur support Cd-rom). L'élaboration de ce support multimédia est en voie de conception actuellement avec le service d'éducation à la santé et le personnel informatique de la DDRH.

Le travail sur les profils de compétences devrait se faire pour l'ensemble des personnels de l'ONE à l'exception du profil des médecins car ceux-ci sont conventionnés. De plus, le service de formation développe de nouveaux outils d'évaluation des besoins de formation, notamment basés sur les développements en matière de compétences de G. Le Boterf.

Direction Etudes et stratégies : le lancement d'une étude et le suivi des décisions relatives à celle-ci sont notamment sous la responsabilité du service études. Celui-ci n'intervient pas dans l'évaluation et le suivi de la mise en œuvre des activités elles-mêmes, mais peut demander une étude dans ce sens (évaluation des résultats et de la mise en œuvre). Le service études a également une expertise en pédagogie et un service de formation.

Direction logistique, service informatique : les développements informatiques sont sous la responsabilité du Service Système d'information (intégrant les TIC), avec l'aide de l'organisme fédéral ETNIC. Pour rappel, ETNIC est un organisme d'intérêt public, créé en mars 2002 par la Communauté française et composé d'une centaine de professionnels qui travaillent avec tout service public en Communauté française et assurent entre autres un support informatique.

L'ONE est en lien avec d'autres sociétés sous-traitantes dans le champ informatique :

- la société Thales est en charge de développer une base de données pour l'accueil temps libre ;
- une autre base de données existe déjà pour les milieux d'accueil non subventionnés ;
- la société Dialogic travaille sur un cadre graphique commun pour l'ONE à partir de ses valeurs et de ses actions. Une charte graphique est donc en cours d'élaboration (incluant la modification du logo).

Direction système information : Suite à la responsabilisation de l'ensemble du système informatique de l'ONE par ETNIC, une personne a été recrutée depuis 2005 afin de favoriser la mise en place d'une vision claire des systèmes d'informations dans l'organisation et d'envisager les stratégies pour l'avenir. Il s'agit chaque fois qu'un nouveau projet entre dans l'organisation, de vérifier sa cohérence globale en regard des systèmes de communication et d'informations.

Communication externe : la communication externe concerne tous les publics qui ne font pas partie de l'ONE, les médecins faisant partie de la communication interne à l'organisation.

Si la communication interne est intégrée à la DDRH, le service communication externe est en lien plus direct avec la Direction de l'ONE. Il a entre autres dans son mandat de coordonner le site Web de l'ONE. Ce travail se fait en concertation entre différentes Directions. Le travail graphique est réalisé par une personne attachée au Service Etudes. Le travail informatique de base est réalisé directement par la communication externe.

Le Service de communication externe manifeste un manque de supports et de compétences techniques pour les développements informatiques liés au Web. Ce support devrait être assuré par la Direction Système d'information (intégrant les TIC) ou par ETNIC (mais ce dernier ne crée aucun support par rapport au site Web excepté l'hébergement).

Organismes de formation accrédités par l'ONE : il s'agit des opérateurs externe agréés et qui assurent notamment la formation en pédagogie pour adulte. Le service études par exemple fait appel à 13 opérateurs externes agréés par le ministère et subventionnés par l'ONE. Deux brochures présentent ces opérateurs.

Coordination en chef accompagnement : assume la coordination des équipes liées à l'accompagnement ; intégrant les TMS et les médecins des consultations.

TMS : Les TMS assurent l'encadrement médico-social de la famille dans les deux types de consultations et peuvent également se rendre à domicile dans la mesure où les familles le souhaitent. La réforme prévoit que les interventions des TMS soient mieux précisées dans un vade-mecum. Celui-ci définira le service universel qui sera rendu à toutes les familles qui en font la demande (universalité). Il permettra, en outre, que les TMS puissent répondre de manière plus intensive aux besoins des familles vivant des situations de vulnérabilités.

Le collège des gynécologues : Tout comme le collège des pédiatres, celui des gynécologues est aussi un organe de conseil direct pour l'administration générale. Ce collège n'a pas été inclus dans cette étude, d'une part parce que les gynécologues sont moins nombreux et de l'autre pour ne pas compliquer les objectifs de l'étude (choix du comité d'accompagnement de l'étude).

Coordination en chef accueil : assure la coordination des équipes liées à l'accueil.

Cellule conseiller pédagogique : cellule spécifiquement liée à l'accueil.

Bénévoles : Les bénévoles se chargent entre autres d'assurer l'accueil des parents et de leurs enfants à l'entrée des consultations.

Parents : l'ONE touche plus de 40.000 mères par an au moment de la naissance. Plus de 20% de toutes les naissances connues par l'ONE sont suivies par une structure prénatale de l'ONE (données BDMS 2003). Les futurs parents sont donc une cible pour l'ONE dans le cadre d'activités prénatales et dans le suivi du développement de l'enfant dès la naissance.

Enfants : l'ONE centre ses activités sur l'accueil des enfants de 0 à 12 ans (la consultation concerne les 0-6 ans) et l'accompagnement des enfants, des mères et des futures mères en relation avec la cellule familiale. L'ONE couvre plus de 90% des naissances de la Communauté française

Grand public : la réforme de l'ONE a mis l'accent sur le développement de services plus proches de la population. Pour y arriver, l'ONE dispose de six comités subrégionaux qui sont en proximité avec la population, via des associations ou autres groupements. Le grand public est aussi visé par le site Internet de l'ONE qui laisse une place importante à une information accessible et dirigée vers le grand public.

INAMI : est l'organisme qui permet l'accréditation des formations par les médecins. Ces critères ont changés début 2007 ainsi que les conditions pour qu'une formation soit accréditée.

Remarque :

Ce ne sont pas l'ensemble des groupes d'acteurs présentés ci dessus qui ont été interrogés au courant de cette étude. Une liste des personnes et groupes d'acteurs interviewés, soit par entretien direct, soit par questionnaire en ligne est présentée en annexe de ce rapport et permettra de mieux cerner les portes d'entrée à l'analyse.

3.1.1. La réforme de l'ONE

Dans cette introduction contextuelle et d'analyse organisationnelle de la problématique, outre la clarification du rôle des acteurs, un point mérite d'être fait sur la réforme de l'ONE étant donné les conséquences sur l'organisation et sur les rôles et mandats de ses acteurs.

C'est suite à différents problèmes qu'un changement radical s'est opéré sur le plan de l'organisation de la structure de l'ONE.

Ce changement consiste à privilégier la mise en place de deux orientations opérationnelles, d'une part l'accueil et de l'autre l'accompagnement. Auparavant ces deux services de l'ONE étaient fusionnés, et une seule inspectrice en chef était alors responsable sur le terrain et par sub-région du suivi de l'ensemble des activités relatives aussi bien à l'accueil qu'à l'accompagnement. Petit à petit, il s'est avéré que ce cumul n'était pas favorable au développement de chacun des deux axes plus particulièrement. Notamment, les normes et la législation sont très différentes entre les milieux d'accueil et les collectivités (la sécurité, les normes d'hygiène, etc.) comparativement à celles qui figurent pour l'accompagnement. Les tâches attendues des professionnels étaient également envisagées comme assez différentes selon le type d'activité. Ceci, outre la difficulté de développer de manière plus spécifique chacune des deux orientations, pouvait rendre difficile le travail de coordination pour une seule personne. C'est ainsi que l'ONE a défini ses deux grands piliers, l'accueil et l'accompagnement, avec chaque fois une coordination spécifique et une direction autonome.

En terme de résultat, on observe le développement de services spécifiques avec aussi une place mieux déterminée pour les médecins. C'est à ce moment que l'ONE s'est renforcé d'un médecin coordinateur dans sa structure interne. Néanmoins, le souci de garder une cohérence globale en regard de l'enfant, bénéficiaire ultime des services de l'ONE, amène actuellement à une nouvelle étude sur les liens à favoriser entre ces deux piliers afin d'éviter l'éloignement excessif et la perte éventuelle d'efficacité [ONE², 2006]. On observe en effet certaines difficultés. A titre indicatif, il existe par exemple un réel besoin de rechercher un langage commun pour les professionnels de l'ONE, qu'il s'agisse de l'accueil ou de l'accompagnement, face aux réponses et conseils donnés aux parents.

3.1.2. Commanditaire de l'étude

L'étude est menée par l'ONE en lien avec le conseil scientifique sur base d'une demande, véhiculée par le coordinateur médical, en provenance du conseil médical et en concertation avec le collège des pédiatres. C'est le service études qui alors initie des recherches et suit ces études. Ce sont le conseil scientifique et le service études qui sont impliqués dans les décisions à prendre sur les orientations du présent projet. Néanmoins une coordination devra sans doute être mise en place afin d'assurer la présence de la plupart des acteurs du processus aux décisions, tels que la coordination médicale, la Direction accompagnement et aussi d'autres secteurs (non directement liés) comme le milieu d'accueil.

3.2. Evaluation des besoins et des attentes des médecins et des personnels de l'ONE sur la formation et l'information en ligne

Cette phase est présentée en fonction des catégories d'acteurs abordés par l'étude et en reprenant certaines questions clés des entretiens pour présenter les résultats. De manière systématique, les résultats englobent les réponses aux questions liées aux diagnostics éducationnel, environnemental et institutionnel, en référence à la méthodologie de départ.

Pour rappel les résultats reflètent les représentations de chacun des groupes d'acteurs interrogés et non pas des avis individuels pour certains groupes d'acteurs. Le choix de présenter certains extraits des réponses données par les acteurs interrogés permet parfois de situer de manière plus précise et en contexte la demande ou l'élément discuté.

Médecins prestataires de la consultation ONE

« Y a t'il un besoin lié à la mise à jour des connaissances et des compétences pour les médecins de la consultation au sein de l'ONE ? »

Selon certaines personnes interrogées, il y aurait deux types de profils de médecins à l'ONE et cette situation varie dans le temps. Avant, il y avait plus de médecins qui assuraient la consultation en complément à leurs pratiques professionnelles de médecine générale. Actuellement, et comme il semble plus difficile de trouver ce type de profils professionnels (éventuellement en relation avec les honoraires de l'ONE), on observe de plus en plus de médecins qui n'ont jamais ou plus de pratiques en consultation et qui viennent d'autres lieux d'exercices.

C'est ainsi que deux profils de médecins ONE pourraient se dégager :

- ceux avec une grande pratique clinique, mais peut être moins de connaissances et d'expertise en santé publique et en promotion de la santé ;
- ceux avec un manque de pratique clinique, mais parfois une plus grande compréhension des enjeux de santé publique et de promotion de la santé de l'ONE.

Pour certaines personnes la question du manque d'expérience et d'expertise dans la pratique en consultation pose une question éthique assez fondamentale quant aux capacités et compétences réelles pour assurer avec qualité les attendus de la mission auprès de la consultation des enfants de l'ONE. Ceci est d'autant plus important quand le médecin se trouve dépourvu de réponse face à un certain nombre de questions, surtout de la part des parents.

Il apparaît, au départ lors du recrutement, un manque de précision sur le profil de compétences attendu des médecins pour la consultation ONE.

Il existe toujours un besoin de nouveaux savoirs et une actualisation de savoirs anciens, à titre d'exemples les situations quotidiennes suivantes sont citées:

- les vaccins ;
- les modalités de remboursements ;
- la nutrition ;
- une série de thèmes à controverse, tel le cas du fluor.

« Il apparaît en fait que si on reprend l'ensemble des fiches techniques ou thématiques de l'ONE on verra que cette actualisation est vraiment nécessaire de manière systématique ».

L'actualisation des connaissances des médecins se fait essentiellement via la mise à jour du guide de médecine préventive. Les autres canaux de communication des médecins sont le Journal « Info-ONE

Médecins » et des lettres de l'ONE, adressées à tous les médecins consultants, qui présentent certaines recommandations dans différents domaines en lien avec leur pratique ONE. Certaines personnes soulignent la nécessité de formation en rapport avec les nouveaux programmes tel que le dépistage visuel ou les consultations 3 à 6 ans, ceci surtout dans la mesure où elles n'ont pas pu assister aux réunions organisées pour leur présentation.

Selon certains médecins, il est également nécessaire de faire prendre conscience à certains collègues de l'importance d'une mise à jour des connaissances même en médecine préventive

En terme de contenu, il est précisé qu'il existe un manque d'information sur les référents dans le tissu psychosocial de proximité en ce qui concerne par ex. les violences intrafamiliales, la maltraitance et /ou la négligence et donc une meilleure connaissance des structures d'aide existantes.

Par ailleurs en ce qui concerne la formation initiale cet enseignement aborde différents problèmes pédiatriques, mais souvent, ne met pas assez l'accent sur les programmes préventifs de l'ONE. Ce programme semble en cours d'évolution actuellement avec une place plus grande faite à la prévention et au dépistage. Cette formation de base tend donc à être plus adéquate grâce au renforcement des Conseillers pédiatres et à un programme plus dirigé vers le Guide de médecine préventive de l'ONE. Cependant, ce n'est pas l'ONE qui définit ce programme de 30 heures dans les différentes universités.

En résumé et de manière unanime les médecins considèrent que le besoin existe, variable dans son contenu selon le profil professionnel de chacun. Cependant des formations existent déjà au niveau de l'ONE telles que :

- le guide de médecine préventive ;
- les midis des médecins qui se font chaque fois sur un thème différent et particulier ;
- les colloques et les séminaires.

« Pensez-vous que l'activité de consultation des médecins de l'ONE pourrait être plus performante si elle bénéficiait de la mise en place ou d'un renforcement de mécanismes de « gestion des savoirs », c'est-à-dire de mécanismes facilitant l'actualisation des connaissances et le renforcement des compétences ? »

Mettre en place des mécanismes de gestion des savoirs au sein de la structure de l'ONE est d'autant plus nécessaire que cela n'existe pas (« Actuellement il faut soit aller à la bibliothèque, soit commander et sur le site il n'y a pas grand-chose ») et que les ressources humaines représentées par les médecins de la consultation de l'ONE se sentent assez extérieurs au système. Il est cependant exact qu'il est difficile, dans le temps imparti aux fonctions ONE, d'être réellement intégré au système. Les personnes interrogées ont l'impression que l'ONE considère ces ressources humaines, médecins, comme « peu importants » et qu'il n'est pas prioritaire d'investir dans ce groupe d'acteurs contrairement aux TMS par exemple. Cette impression est peut être renforcée dans des grandes villes comme Bruxelles où il est difficile de pouvoir réellement développer une activité particulière et bien circonscrite suite au morcellement des lieux d'exercices. Peut être que cette notion opérationnelle de réseau pourra améliorer la situation en donnant aux médecins un sentiment d'échanges et de lien.

Un médecin précise la situation concernant le morcellement des lieux de pratiques sur base du fait que les médecins sont engagés suite à l'existence de « vides » dans les calendriers pour les différentes consultations dans le pays, et peu d'importance est accordée à des critères de compétences ou de maintien de certains types de compétences en faveur de développements locaux des équipes. En effet un nouveau médecin entrant dans le système sera amené à travailler à des endroits parfois éloignés l'un de l'autre, sans un lien de projet quelconque, car il s'agit avant tout de remplir les « vides » au niveau des agendas des consultations. La contrainte est liée au fait que la consultation appartient au médecin ONE et ne peut passer à un autre que lors du départ du précédent. Ces mises en situations ne favorisent pas un investissement dans des projets originaux et plus locaux, par exemple dans des communes ou des quartiers plus particulièrement vulnérables.

Au total, une organisation comme l'ONE gagnerait à développer des stratégies de gestion du savoir car il s'agit d'un cadre de travail tout à fait particulier, « Il existe une richesse qu'on n'utilise peut être pas ». Les médecins de la consultation, du moins ceux interrogés, insistent en général sur le besoin d'échanges en réseaux, notamment parce que les théories doivent s'adapter aux différents quartiers et contextes et de ce fait des mécanismes permettant des échanges de pratiques seraient très utiles afin de permettre des analyses comparées.

« C'est surtout se rencontrer entre médecins de l'ONE et permettre une mise en commun de pratiques professionnelles spécifiques à la consultation de l'ONE. Ce type d'échanges se fait, moi-même je participe à des forums d'échanges entre médecins, mais cela ne se fait pas au sein de l'ONE, sur base de pratiques propres au contexte professionnel de l'ONE »

De manière générale l'actualisation des connaissances concernant la prise en charge de l'enfant dans les consultations de l'ONE est considérée comme indispensable. Cependant, ces pratiques ne nécessitent pas une actualisation à un rythme trop important. Pour des aspects particuliers comme la vaccination, une actualisation tous les 6 mois est indispensable. Dans d'autres domaines où il y a peu de changements dans le temps, le rythme et la fréquence des connaissances nouvelles sont sans doute moindres. La mise à jour pour certains domaines devrait être abordée pour les différents acteurs de l'ONE (ex : aspects nutritionnels de l'enfant).

L'efficacité de ces mécanismes dépend toujours de la motivation des médecins non seulement concernant l'information et la formation mais aussi en terme d'échange et de communication.

Pour conclure, les réponses à cette question vont dans le sens d'une demande de mise en réseau. « On ne tient pas compte des expériences des gens du terrain parce qu'il n'est prévu aucune voie de communication : expérience clinique, mais aussi formations extérieures existantes et intéressantes, programmes intéressants de dépistages utilisés dans d'autres institutions ou même d'autres pays pour les médecins situés près des frontières, expériences des médecins dans d'autres institutions comme la médecine scolaire en vue d'une meilleure collaboration avec ces autres institutions... ».

En résumé la demande n'est pas seulement dans une actualisation des connaissances par une bonne information, voire formation, mais également dans une mise en réseau et une bonne organisation en terme de capitalisation du savoir au sein de l'organisation, les médecins de terrain inclus.

« Pensez-vous que l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) est un bon moyen pour mettre en place des mécanismes de meilleure « gestion des savoirs » dans le cadre de la consultation de l'enfant au sein de l'ONE »

La réponse a toujours été positive et les éléments de précisions demandés dans la même question tournent souvent autour de la mise en place d'échanges en réseau virtuel, outre l'accessibilité facilitée à une série de ressources, par exemple l'utilisation de forum permettant l'échange de pratiques et d'expériences.

« Il existe une somme de connaissances qu'on n'utilise pas et qui pourrait, si elles étaient rendues plus accessibles à tous (notamment via les TIC), faire évoluer plus vite les pratiques. Actuellement nous évoluons en fonction des références qui nous sont données par les coordinatrices, mais il est probable que l'évolution des pratiques iraient plus vite dans un cadre plus ouvert qui pourrait bénéficier et faire bénéficier les meilleures pratiques de chacun à toute l'organisation ».

Par contre en terme de formation (en dehors des aspects de formation informelle via une meilleure gestion des savoirs en ligne), certains médecins précisent qu'ils ont sans doute plus facile à aller à une réunion le soir que de se mettre devant l'ordinateur chez eux pour suivre une session de formation. Ceci est d'autant plus vrai que l'accessibilité familiale à Internet est peut être réduite (utilisation familiale partagée du poste etc.). D'autres médecins vont, au contraire, considérer qu'un séminaire en différé est plus facile à suivre en toute autonomie, depuis son poste à domicile ou dans son cabinet, qu'avec un déplacement physique en soirée. Un aspect qui est mis en avant par certaines personnes est le fait que l'accessibilité à l'information et la formation à distance a l'avantage de permettre de « prendre ce qu'on veut, qu'il n'y a pas d'imposé contrairement au présentiel ». Dans ces éléments de réponse, la question est aussi de clarifier ce qu'on entend par formation.

Néanmoins une série d'éléments donnés incitent à progresser de manière réfléchie et sur base d'évaluation continue des changements de pratiques. Des médecins font écho des difficultés d'utilisation des TIC pour un certain nombre d'entre eux, voire aussi de la question de la motivation à commencer à utiliser les TIC dans cet objectif de formation et d'information. La nécessité d'une évaluation dans ce sens est soulignée afin d'établir de manière parallèle d'autres voies de communication dans le but d'éviter des effets pervers, par exemple l'hyperspécialisation des uns et une

sous information des autres. Pour certains il existe un « danger du virtuel », entre autres la vidéo conférence où il y aurait très peu de médecins sur place mais beaucoup de médecins en ligne et avec le risque de voir moins de convivialité et de temps de rencontres. Les questions qui se posent sont entre autres : « va-t-on se faire remplacer par des médecins que l'on ne connaît que par le net ? » « Osera-t-on poser ses questions à tous plutôt qu'à l'un ou l'autre ? Par ailleurs et en réponse à la même question, il n'est pas rare que des médecins se plaignent de leur isolement.

De manière constructive, certaines personnes insistent sur la nécessité d'une formation des médecins plus âgés à l'emploi des TIC, sur l'importance de simplifier au maximum l'emploi des outils technologiques et la nécessité de prévoir une solution pour les médecins non équipés notamment afin d'éviter d'imposer le double de travail aux médecins conseillers.

L'emploi des TIC pour certains doit être construit de manière à établir un site propre et sécurisé pour les médecins ONE mais en connexion partielle avec un site plus large et ouvert aux autres professionnels de l'ONE voire même extérieur.

On relève l'intérêt de la webcam permettant de voir ses interlocuteurs sous la direction d'un animateur qui distribue le temps de parole et gère le temps. L'intérêt est bien d'organiser des réunions de pairs sans perdre une ou deux heures de trajet pour atteindre un lieu commun. Quand cela est possible, ce dernier type de réunion reste plus convivial, plus facile à gérer et probablement plus performant, il intègre ainsi les différentes dimensions liées à ce type d'échange.

En résumé et de manière générale les modalités de gestion du savoir et de la formation continue demandées semblent être de type mixte, alternant le présentiel et le distanciel. Ce choix devrait permettre de ne pas perdre les acquis des formations actuelles et plutôt de favoriser la gestion et le renforcement global.

« Quels seraient les comportements qui freineraient la mise en place de mécanismes de gestion des savoirs au sein d'une organisation comme l'ONE ? »

Selon les médecins, leurs comportements vont sans doute dépendre de l'importance que chacun d'eux accorde à sa pratique ONE dans le cadre global de ses pratiques professionnelles. Par exemple, un médecin précise qu'il a travaillé à développer une cohérence d'ensemble qui lui donne une certaine vision globale du profil professionnel qu'il se donne et toute formation en adéquation à ce profil viendra renforcer l'ensemble. Il juge donc qu'il sera sans doute plus motivé qu'un autre à priori. La question de l'efficacité est assez déterminante quant à la motivation à participer aux activités de formation et d'information, notamment en ligne.

Par ailleurs un médecin signale qu'avant on considérait que c'était la responsabilité de l'employeur de garder à jour les connaissances de ses employés, et actuellement on voit de plus en plus le concept d'employabilité apparaître, dans lequel c'est à l'employé de maintenir à jour ses compétences afin de garantir sa propre employabilité. Les responsabilités sont inversées.

Un médecin met en évidence le fait que les consultations ne sont pas informatisées. Cependant l'avis général est de considérer qu'il n'y a pas de freins à priori, voire même, pour un médecin, que « cela semble relativement simple ». Un point soulevé également comme facteur facilitant la mise en œuvre de ce changement est le fait que « depuis la réforme l'administration est relativement plus proche, donc je vois moins de freins de leur part aussi ».

Pour certaines personnes, le temps n'est pas un frein, mais bien plus l'adéquation entre la stratégie de formation et les objectifs pédagogiques que le professionnel s'est fixé. Pour une autre personne, un frein réside dans le degré de sécurisation et, en tant que tel, la formation continue devrait plutôt permettre « l'actualisation des connaissances médicales et pas spécifiquement les échanges d'expériences. Cet espace doit être réservé aux médecins pour le respect du secret médical ». On verra plus loin, dans les développements technologiques, comment la question de la sécurisation des données peut être assurée sans compromettre une utilisation de la plate-forme aussi pour le travail collaboratif entre praticiens.

D'autres personnes insistent au contraire sur l'importance de ces échanges qui pourraient aussi servir au travail du Conseil Médical dans le cadre d'échanges collaboratifs (sur tel document en construction,

etc.). De plus il est demandé que la plate-forme puisse servir à l'accréditation. Tous ces éléments sont à priori plutôt des facteurs favorisant la mise en œuvre.

En résumé on peut considérer qu'il existe une volonté réelle en faveur de la mise en œuvre d'une plate-forme de formation à distance et de gestion du savoir et de travail collaboratif pour les médecins de la consultation de l'ONE. Néanmoins on terminera ce chapitre en soulignant certains freins énoncés afin de rester prudent et favoriser l'évaluation à chacune des étapes de la mise en route des activités :

- « Le temps limité et les compétences peut-être pas toujours suffisantes de ceux qui doivent réaliser la mise en place », « le personnel compétent en informatique à l'ONE étant surchargé et peu disponible pour la mise en place et l'entretien »
- « Le fait que l'on doive prévoir en plus une solution pour les médecins non équipés »
- « Le fait que d'autres voudraient avoir accès à ce site alors que ce n'est pas souhaité par les concepteurs »

« Comment assurez-vous l'actualisation de vos connaissances et/ou compétences dans le cadre de vos pratiques médicales en général et au sein de l'ONE plus particulièrement ? »

Plusieurs modalités sont précisées, internes ou externes à l'ONE, elles sont toutes reprises de manière cumulée, pour l'ensemble des réponses aux questionnaires, ci-dessous :

- Revues de médecine générale, dont la revue PRESCRIRE dans laquelle il existe un mécanisme permettant l'accréditation (via un questionnaire en fin de revue et en lien avec la revue précédente). Il y a également la Revue du praticien (Médecine Générale) et la Revue Médecine. Ces trois revues françaises sont considérées comme agréables à lire et bien centrées sur des informations indispensables.
- La lecture de revues scientifiques, essentiellement des revues de synthèse (evidence-based medicine – avis commenté de méta-analyses).
- Lecture d'ouvrages en pédiatrie avec une attention beaucoup plus marquée en lien avec la pratique ONE
- Collecte de questions qui sont ensuite soumises régulièrement auprès d'un(e) collègue ou informations via les infirmières de l'ONE qui sont employées à temps plein.
- Présence aux formations ONE dans la mesure du possible dont les séminaires « midis médicaux ». Journées spéciales de séminaires de l'ONE ou journées du Fonds Houtman.
- Utilisation du guide de médecine préventive de l'ONE et sa mise à jour tous les 3 ou 4 ans « mais il n'est pas assez adapté au public des parents ». « Cela peut suffire pour sa pratique à soi mais pas pour répondre aux questions des parents, sauf si on a une grande pratique et expertise ». « Les choses principales s'y trouvent avec des référents bibliographiques pour ceux qui prennent le temps d'approfondir certains champs de leur connaissance ».
- La recherche active d'informations sur Internet avec certains outils de recherche performants. Ces recherches en général tentent de cibler des points très précis, des recherches sur un sujet spécifique. La difficulté réside ensuite, surtout s'il y a une moins bonne maîtrise des outils de recherche, dans le tri de piles de « trucs imprimés qu'il faut encore lire et dépouiller. En effet beaucoup de ces ressources ne sont pas adaptées à ses pratiques ».
- Newsletter de l'ONE (Info ONE Médecins)
- Le journal de l'ONE
- Le site de l'ONE, peu ou pas utilisé
- Courriers de type « fiches pratiques » envoyés régulièrement aux médecins concernant des mises à jour sur certaines pratiques fréquentes rencontrées en consultations. Les lettres adressées aux médecins
- Colloques du groupement Belge de pédiatrie francophone
- Colloque du réseau PSE (Promotion Santé Ecole) également
- Journées de FMC (Formation Médicale Continue) à Orval (UCL)
- Certaines soirées organisées par la SMAV (Verviers)
- Les GLEMs (Groupes Locaux d'Evaluation médicale) qui permettent le partage d'expériences
- La participation à des conférences ou séminaires de personnes expertes

- Forum médecine et enfance (site français sur la pédiatrie générale et la médecine scolaire, assez contextualisé au cadre législatif français) : abonnement au forum, on pose une question et chacun reçoit la réponse dans sa boîte mail directement. Les intitulés des mails permettent de situer les contenus des réponses/questions.
- Revue de la Société Scientifique de Médecine Générale
- Journal Médecine et enfance
- Education Santé
- Pubmed
- Journal d'information médicale qui présente des résumés d'articles et renvoie à des références bibliographiques
- Google est également cité comme une ressource

Un médecin nouvellement arrivé (6 mois) signale le fait qu'il n'a encore jamais vu la newsletter ou des fiches pratiques par exemple celle sur le sujet de l'ombilic (la fiche lui a été montrée lors de l'interview). Or une recherche documentaire sur ce sujet lui a pris beaucoup de temps et il n'a pas encore pu se faire une idée synthétique sur le sujet en lien direct avec son contexte professionnel. Le fait que les informations circulent entièrement par courrier postal et nécessite au départ une actualisation du dossier administratif semble retarder fortement, du moins pour les nouveaux médecins (mais qui sont sans doute aussi parmi ceux qui en ont le plus besoin), l'accès à des ressources pertinentes. Une meilleure gestion des savoirs répondrait certainement à ce type de problèmes.

Concernant les formations ONE qui se déroulent sur les temps de midi au niveau de la Communauté française à raison de trois ou quatre sessions par an, les médecins ne comprennent pas bien dans quelle mesure elles sont réellement obligatoires d'une part et évaluées de l'autre. Par ailleurs, certains sujets sont parfois bien ciblés. Néanmoins certaines critiques constructives sont émises quant au manque de vision de la formation en regard des pratiques ONE. Le fait que ces formations sont données de manière trop rapide est également noté, de même que le manque de liens théorie/pratiques. « On ne travaille pas assez le savoir faire » ou le savoir en situation.

En dehors des séminaires habituels de midi, les médecins disent préférer suivre des formations de type séminaire le WE et le soir. Par ailleurs une petite remarque a été faite « il est difficilement acceptable que l'ONE demande que les médecins paient leur formation (par exemple en lien avec le Fonds Houtman) vu le contexte de rémunération et d'engagement au départ pour ces activités ONE. Ceci est d'autant plus vrai que le temps reconnu n'est pas clair. »

En résumé les canaux de formation, d'information et de partage d'expériences en vue d'actualiser les connaissances du médecin et de développer ses compétences sont multiples, aussi bien sur support papier que via l'utilisation des TIC ou encore sur base de rencontres physiques entre professionnels. Cette liste devrait permettre, lors de sa mise en œuvre, d'analyser et de compléter les stratégies de formation et de KM choisies. Il semble en effet pertinent de favoriser diverses voies d'accès à la formation continue et à l'actualisation de ses connaissances. Par ailleurs une plate-forme en général propose, parmi ses nombreux outils, un outil « lien » qui permet de développer son propre portail de liens en cohérence avec l'ensemble et où il serait intéressant de capitaliser tous les sites et ressources cités dans cette question.

« Avez-vous le temps suffisant, dans le cadre de votre pratique, pour vous former / informer via un outil de formation en ligne ? Si oui, quel temps consacrez-vous par semaine à la recherche d'informations ou à la formation médicale sur le Web ? »

Des éléments de réponses à cette question sont déjà apparus dans une question précédente. Par ailleurs, l'ensemble des médecins interrogés a répondu oui à cette question, avec une moyenne cependant très variable sur le temps que chacun pourrait consacrer ou consacre à la recherche d'informations ou à la formation sur le web (d'un manque de temps total à plusieurs heures par semaine). La variabilité est parfois précisée selon le contenu : « Deux heures et s'il existe des choses pertinentes je pourrais aller jusque 4 heures »

Comme déjà précisé précédemment, de manière générale les médecins préfèrent envisager des formations/informations qui alternent le présentiel et le distanciel. Pour des thématiques purement cliniques et de santé publique le distanciel pourrait convenir et « le fait de chercher sur Internet quand

on en a besoin serait suffisant ». Par contre pour des questions plus pratiques et le besoin de confronter son expérience avec celle des autres, des formations en présentiel devraient se maintenir, telles que les formations actuelles sur les temps de midi au niveau de la Communauté française. Lors de ces formations, la mise en réseau de professionnels d'identités diverses, comme cela se fait actuellement entre les médecins et les TMS, semble fort appréciée.

En résumé, le temps serait proportionnel à la pertinence des ressources rendues accessibles et à la qualité de l'offre de formation, « en lien avec nos besoins ». « Actuellement je peux passer beaucoup de temps à chercher des informations sur un sujet spécifique or cela serait beaucoup plus efficace si je savais que des informations pertinentes en lien direct avec ma pratique sont sur le site de l'ONE. A ce moment je peux y mettre proportionnellement plus de temps ».

« Habiletés techniques et facteurs motivationnels à l'utilisation des TIC dans la pratique professionnelle en général et dans le cadre de vos activités ONE plus particulièrement ? »

Les réponses sont variables concernant la capacité à utiliser de manière autonome un nouvel outil informatique, par exemple une plate-forme. Néanmoins, parmi les personnes interrogées, personne ne considère cela comme un problème en réponse à cette question. Par contre la réponse à une des questions précédentes sur les freins potentiels pour le démarrage de ce type de projet montre qu'il est nécessaire de rester prudent et de favoriser des stratégies de remédiation pour les personnes plus faibles et volontaires en informatique et TIC. En général les médecins interviewés ont déjà utilisé des sites Web dans le cadre de la recherche d'information médicale (l'outil « Google » et la base de données de références bibliographiques « Pubmed » faisant partie des ressources citées), mais par contre beaucoup plus rarement pour de la formation. Un médecin, qui utilise par ailleurs le Web pour s'informer, signale qu'il ne savait pas que la formation médicale en ligne existait. Cette dernière remarque témoigne de l'importance, dans les stratégies d'interventions, à donner une information complète sur les ressources qui seront mises en lignes aussi par l'ONE à travers un mode de communication postal afin d'avoir des stratégies de sensibilisation du public cible des utilisateurs (l'ensemble des 1200 médecins en lien avec l'ONE). Ceci est un élément qui doit être retenu dans les propositions de stratégies d'interventions.

«Pensez-vous que l'ONE devrait développer, dans le cadre de la consultation de l'enfant, un outil interactif sur le Web (plate-forme et/ou site) et quels seraient les axes ou les rôles d'un tel outil ? »

Cette question venait en partie conclure le questionnaire, avec un retour sur la pertinence mais aussi un questionnement sur les orientations techniques et stratégiques que ces acteurs envisagent après avoir répondu au questionnaire. Les réponses ne font pas toujours appel à la nécessité d'un outil interactif sur le Web, d'autres modalités de communication pourraient parfois répondre à une partie du problème. Cependant c'est bien en lien avec le type de développements discuté, à savoir les TIC, que l'ensemble de ces éléments a été proposé par les médecins interrogés. Les éléments de réponse sont catégorisés ci dessous :

Certains éléments sont en lien avec un travail sur l'interaction acteur/médecin - organisation/ONE en terme d'identité et de vision :

« Permettre de mieux comprendre pour qui on travaille, ceci d'autant plus quand on est indépendant et pas intégré à l'organisation de manière officielle (statut d'employé). Une manière de répondre à cette question est d'utiliser la newsletter qui permet de mieux comprendre l'organisation, leur défi (et donc le nôtre), comprendre la structure pour mieux la faire avancer ».

D'autres éléments sont en lien avec la gestion du savoir en terme d'information et d'actualisation des connaissances :

Avoir accès à une base de données de documents/ressources de références de différentes catégories (est repris ici le cumul des propositions faites à partir de l'ensemble des questionnaires, certaines étant partiellement redondantes entre elles) :

- Des fiches techniques et des outils pratiques, en lien direct avec sa pratique ONE (fiches qui complètent le guide de référence, exemple de la fiche sur l'ombilic). « Avoir d'un 'clic' toutes les ressources déjà existantes de l'ONE en matière de recommandations très pratiques »

- Une revue de presse régulière sur des sujets communs aux pratiques en consultations de l'ONE et sur les problèmes marquants de l'ONE (vision plus systémique, santé publique et promotion de la santé aussi). Si ce travail est trop conséquent au moins avoir des liens vers des revues de presse existantes. Il manque des résumés des articles en général.
- Une accessibilité aussi à une partie clinique sous forme de films, photos, images, ceci d'autant plus que l'ONE a ce type de ressources. Ceci est d'autant plus important pour les médecins n'ayant que peu de pratique.
- Un accès aux ressources existantes, l'ensemble des savoirs de l'ONE, y inclus les 30 heures de formation obligatoire au moment de l'entrée comme médecin à l'ONE.
- Avoir des personnes référents scientifiques « pool d'experts » qui répondent systématiquement aux questions. Ces questions peuvent être ensuite capitalisées dans une FAQ, similaire au forum du site français « médecine et enfance »
- Avoir la possibilité d'avoir des enseignements actualisés sur les questions administratives (via des experts, on peut aussi mettre alors ce point avec le pool des experts)
- Avoir des stratégies de e-learning, et des outils en ligne qui permettent de mieux préciser les compétences médicales et de santé publique attendues, mieux cibler soi-même ses besoins de formation afin d'améliorer l'efficacité de ses activités de formation
- Avoir un endroit pour des feedbacks sur les données statistiques qui sont demandées, ceci à la fois dans une analyse critique sur la validité des chiffres ainsi récoltés, et sur leur utilisation.

Aussi en référence à la gestion du savoir et à l'apprentissage informel au sein d'une organisation, certains éléments font directement appel à la construction d'un réseau d'échanges de savoirs et de pratiques (entre plus dans le travail collaboratif)

Les médecins sont en général demandeurs d'échanges de pratiques professionnelles. Pour certain il s'agit même d'une priorité « en premier lieu de permettre de mettre en commun les pratiques entre collègues et je suis prête à prendre du temps pour formaliser des démarches de pratiques en consultations afin d'échanger sur base d'écrits avec les collègues ».

Un médecin donne un exemple précis d'un vécu professionnel ayant renforcé les pratiques de chacun au sein de l'organisation : « Lors de la réforme il y avait eu un long processus sur deux ans d'analyse et ce qui avait le plus intéressé tout le monde, c'était en fait les échanges de pratiques et les contacts. Chacun avait pu développer son capital social au sein de l'ONE en quelque sorte. ». Ce même médecin précise : « On observe qu'à une même consultation ou plusieurs médecins interviennent, on ne se voit quasi jamais et chacun fait « de sa façon à lui » « dans son coin ». Ce projet, et l'ONE à travers ce projet, tente de mettre en place un cadre afin de renforcer les liens et en même temps l'identité professionnelle ».

A la question de savoir avec qui partager ses connaissances sur le Web, les personnes avec lesquelles il serait le plus pertinent d'échanger sont : les collègues médecins et pédiatres, les autres professionnels de l'équipe du projet de consultation (TMS notamment) et le médecin coordinateur de l'ONE

« Il est intéressant de renforcer les liens entre les différents profils de fonction de l'ONE (exemple TMS et médecins) au moment des formations. Cependant un frein temporel existe, les médecins préfèrent se former le WE tandis que les TMS optent pour la semaine et n'apprécient pas du tout les WE. On peut imaginer que des liens en réseau à distance permettraient en partie d'échapper à ce problème. »

Éléments en lien avec la formation :

La formation en ligne apparaît comme secondaire, soit pour des raisons de faisabilité (les médecins sont conscients de l'investissement en ressources humaines pour arriver à organiser une session de formation sous forme de tutorat à distance par exemple) soit parce que la nécessité d'être en contact avec de plus petits groupes pour des questions et des échanges semble plus pertinent. Pour les formations, la demande est plutôt de les maintenir et d'améliorer l'offre existante. Néanmoins, l'idée d'un bilan de compétences ou d'une autoévaluation en ligne, via Internet, et le développement d'un choix de modules de formation 'à la carte' sont considérés comme pertinents. Pour deux médecins interviewés, cette approche peut être envisagée comme une alternative pour utiliser la plate-forme comme outil de renforcement, managériale, de la formation continue. De cette manière la question de l'efficacité de la formation serait en partie résolue si chaque médecin se base sur ses propres besoins de formation pour suivre ou non une formation.

« Quels outils interactifs vous semblent nécessaires sur une plate-forme d'information et de formation médicale ? »

La plupart des médecins interrogés ont identifiés comme outils intéressants : le forum, les FAQ, le téléchargement de documents et l'accès à un agenda ou calendrier des activités du réseau des médecins de l'ONE. Un certain nombre a spécifié l'utilité de développer la vidéoconférence pour mieux aborder des thématiques spécifiques. D'autres outils ou demandes ont aussi été cités : agenda ou calendrier des activités externes à l'ONE ; schéma de mise au point des anomalies suspectées avec liste actualisée des centres et experts consultables sur le sujet dans chaque subrégion ; répertoire des postes vacants, demande de remplacement, ...

Cette synthèse des outils interactifs préférentiels est à considérer pour les stratégies d'intervention lors du développement de la plate-forme, notamment la nécessité de favoriser un outil interactif de type e-learning et pas uniquement gestion de contenu.

« Est-ce que ce type de formation devrait être reconnu dans le cadre de l'accréditation ? »

Un certain nombre de médecins font référence à l'expérience de la revue PRESCRIRE qui prévoit un mécanisme d'accréditation et permet de renforcer les deux objets, à la fois les ressources humaines et l'utilisation de la revue. Pour tous, il serait pertinent de rechercher une modalité de ce type « Il faudrait trouver un système de présence, mais comment le mettre en œuvre, quel type de contrôle ? ». Un certain nombre d'éléments de réponse peuvent être trouvés dans la description plus technique des plates-formes.

« Avez-vous d'autres propositions ou remarques concernant la mise en œuvre de ce type de projet, avez-vous certaines attentions à préciser ? »

Il existe un besoin de mieux comprendre le côté humain de l'organisation ainsi que certains liens et, paradoxalement, c'est l'utilisation des TIC afin de permettre la mise en œuvre d'un réseau entre acteurs de terrain et avec les acteurs des niveaux intermédiaires et centraux qui serait une forme de réponse :

« Cela m'intéresserait de travailler à l'ONE aussi dans une vision de renforcement de mon travail au niveau du secteur social. De même mon bagage professionnel dans le milieu associatif dans des contextes de précarité devrait servir à l'organisation et au système. La réflexion qui lie la santé et le social sur base d'expériences aussi de terrain devrait possiblement se rejoindre, mais il semble ne pas y avoir d'espace pour cela... »

« Au départ c'est vrai qu'on se demande dans quoi on travaille, cela peut sembler très administratif. Mais petit à petit on voit qu'il y a une organisation qui réfléchit ses stratégies, qu'il y a une responsabilisation des acteurs de terrains, mais on le ressent trop peu et/ou pas assez vite et on risque de se démotiver en début de course, alors qu'il s'agit en plus d'un engagement tout de même. Ceci est d'autant plus vrai dans les cas où nous n'avons pas d'autre pratique privée, mais plutôt un choix de carrière et de vision de santé publique. C'est ainsi que j'insiste sur la nécessité de permettre le plus vite possible aux acteurs de terrain de comprendre la structure et sa vision et, en lien, notre rôle et identité dans cette grosse organisation. »

« Il serait intéressant de faire des liens avec PSE et la consultation de l'enfant, ceci surtout pour la tranche des enfants de 3 – 6 ans au niveau de PSE. Même si le carnet de santé suit on est souvent assez dépourvu : qu'est ce qu'on doit faire avec les 3 – 6 ans ? En Flandre c'est uniquement PSE qui reprend les 3 – 6 ans. »

Par ailleurs il est rappelé que cette étude vient s'inscrire dans une démarche de professionnalisation et devrait renforcer le réseau de médecine préventive :

« Il est important de bien situer cette demande (étude) dans le contexte d'une volonté de l'ONE de mettre en place une stratégie à la fois de formation et d'intégration des nouveaux médecins :

- accompagnement des nouveaux médecins par les anciens, sur une durée de deux ans ;
- quotas d'heures pour la formation ».

Ces stratégies d'intégration semblent connues par le conseil mais pas toujours par les médecins de terrain, qui continuent actuellement à se sentir un peu isolés. Ce point renforce la nécessité de mettre en place des stratégies d'informations globales et accessibles.

Le conseil médical

Les résultats présentés dans la partie sur l'analyse des besoins et attentes des médecins prestataires intègrent également l'avis de représentants du conseil médical.

Le conseil médical est à la base de la demande de la présente étude. Il veut mettre l'accent sur la formation des médecins des consultations. Pour cela, il a sollicité au préalable le service formation de la DDRH pour mener en 2007 une série de séances de formations ou de sensibilisation sur 4 thématiques spécifiques. Cependant, il veut aller plus loin et favoriser, au sein de l'ONE, des développements spécifiques au public médecin. La présente étude doit donc proposer des stratégies dans ce sens. Par exemple, le fait de mieux connaître les attentes et les besoins des médecins de terrain au niveau de la formation va permettre aux Conseillers pédiatres de mieux cibler les formations nécessaires. Le développement éventuel d'une plate-forme va favoriser une meilleure accessibilité des informations et de la formation (pour les médecins équipés). Ce développement va permettre de toucher des médecins moins conscients de la nécessité de s'informer ou de se former sur les aspects préventifs et promotionnels d'où l'importance qu'ils puissent avoir accès à un programme d'autoévaluation des compétences.

Le collège des pédiatres et les médecins conseillers de l'ONE

Les résultats présentés dans la partie sur l'analyse des besoins et attentes des médecins prestataires intègrent, comme pour le conseil médical, également l'avis de représentants du collège des pédiatres. Ci dessous seules certaines précisions quand aux stratégies proposées dans le rapport intermédiaire sont décrites suite à la rencontre avec le collège des pédiatres.

La première remarque se situe en regard de l'activité de renforcement des compétences du pool de formateurs représentés par les médecins conseillers de l'ONE (cfr. rapports intermédiaires de la présente étude de novembre et décembre 2006). Quelque soit le service de formation qui serait en charge de l'activité de formation des formateurs il est impératif, dans les objectifs du plan de formation qui devrait être établi par l'organisme commanditaire, de voir clairement stipulé la nécessité d'une formation contextualisée avec une intégration des ressources et outils propres à l'ONE. Il ne s'agit en effet pas seulement de maîtriser les pédagogies actives et l'approche par compétences mais bien d'acquérir la capacité de favoriser l'intégration et la maîtrise en situation.

Un second point qui a été soulevé relève de la formation universitaire obligatoire pour les médecins de l'ONE (uniquement médecins généralistes et non les pédiatres). Il a été jugé que cette formation montre de sérieuses limites en terme de préparation appropriée aux besoins du système. Un aspect de la problématique de la formation offerte par les universités est lié à la demande de cohérence entre formation et contenu du guide de médecine préventive de l'ONE. Cette cohérence n'est pas toujours respectée et des avis divergents entre le professeur d'université en charge de la formation et le contenu du guide établi par les conseillers pédiatres de l'ONE principalement peuvent être rencontrés concernant certaines pratiques professionnelles (par exemple la pertinence de l'utilisation ou non de suppléments en vitamines, etc.). Comme l'ONE n'a pas de droit de regard sur le contenu il est difficile de trouver des leviers afin de pouvoir renforcer l'adéquation. La question qui a été posée est de comprendre pourquoi cette formation n'est pas offerte par les écoles de santé publique, en collaboration avec des services de formation et l'ONE. Plus en avant on peut aussi se demander dans quelle mesure le choix d'une formation obligatoire uniquement pour les médecins et non pour les pédiatres ne guide pas aussi les universités à se focaliser sur les aspects de médecine clinique pédiatrique et non sur une ouverture à la médecine préventive, intersectorielle et promotionnelle. Néanmoins il paraît difficile actuellement d'envisager que les universités puisse assurer des formations professionnalisant, orienté vers un métier, même dans la mesure ou un cadre de référence argumenté leur serait proposé (*tel qu'un référentiel de compétences*). Par ailleurs et pour compléter cette analyse de situation concernant la formation préparatoire pour entrer à l'ONE, il existe un certificat ONE qui peut être obtenu pendant les études de médecins. Il est à noter que les universités ne reçoivent aucun moyen supplémentaire pour organiser cette formation et vont donc, en général, l'inclure dans d'autres formations déjà existantes. L'UCL propose maintenant leur formation ONE en partie en ligne (15 heures en présentiel

et 15 heures en ligne). La partie descriptive des sites et plate-forme proposée dans ce rapport donne de plus amples informations sur ce type de formation.

Une troisième précision concerne les modalités de formation à distance avec une remarque sur l'intérêt de valoriser les conférences à distances. Celles ci pourraient être une modalité de formation appréciées, plus que des conférences simultanées (la SSMG assure ce type de conférences débat synchrones une fois par mois actuellement). Les méthodes asynchrones semblent en effet être plus accessibles relativement à la question de la disponibilité horaire. En terme de ressources, il faudrait prévoir le plus systématiquement possible que chacune des conférences soit filmée et ensuite transférable sur le web afin d'être téléchargée sur le site et/ou la plate-forme.

D'autres précisions en provenance de certains membres du collège sont également notées et dont il faudra tenir compte dans les propositions d'actions :

- Le public « médecin » est plus difficile à intégrer dans des stratégies développées par l'institution par rapport à d'autres professionnels qui travaillent complètement pour l'ONE (par exemples les TMS, les conseillères infirmières, le personnel administratif). Il est aussi difficile pour un médecin de développer une identité ONE lorsqu'il travaille seulement quelques heures par semaine pour l'ONE. De plus, l'ONE est un service public qui a comme rôle de toucher l'ensemble des médecins dans le cadre des activités préventives et promotionnelles. Il est donc difficile d'avoir des stratégies de communications spécifiques aux médecins ONE. Cependant ces derniers ont une activités préventives souvent nettement plus développées que les autres praticiens.
- Le développement d'une plate-forme va aussi permettre de répondre à une série de besoins actuels des médecins comme la mise à disposition de documents officiels concernant tel ou tel problème rencontré à l'ONE. Cependant, il ne sera pas possible de rentrer dans un processus de réponses individuelles des médecins car ces derniers doivent être conscients que le système qui sera mis en place sera géré par peu de personne.
- Enfin, la plate-forme pourrait être un outil pour :
 - mener des enquêtes auprès des médecins ainsi qu'auprès d'autres professionnels ONE ;
 - pouvoir présenter des projets de consultations et répertorier les médecins intéressés ;
 - évaluer l'efficacité et connaître les difficultés sur le terrain d'une démarche proposée (dépistages comme la tuberculose par exemple) ;
 - diffuser des informations « urgentes » (avec des repères visuels).
- Il est aussi important de disposer d'un système qui permette aux coordonnateurs de la plate-forme de savoir le taux de visiteurs ainsi qu'un système qui permette l'évaluation de la satisfaction des utilisateurs.

Le médecin coordinateur

Suite à l'analyse des résultats des questionnaires récoltés auprès des médecins, le guide d'entretien spécifique du médecin coordinateur a été complété par certaines questions plus larges, en lien avec les stratégies de formation et de professionnalisation existantes au sein de l'ONE. C'est ainsi qu'outre les questions relatives au développement d'un outil de formation et d'information en ligne, la question des politiques et stratégies de formation est abordée. Il est par ailleurs souvent plus pertinent d'envisager la création d'une plate forme Internet de formation comme un outil cohérent à une stratégie institutionnelle de formation plus globale, néanmoins la mise en œuvre sera sans doute plus complexe. Ce point sera abordé de manière précise dans les chapitres consacrés à la mise en œuvre des stratégies proposées (3.6 et 3.7).

« Préciser l'offre de formation au sein de l'ONE et sa structuration plus particulièrement dans le cadre de la consultation des médecins de l'ONE (existe-t-il des plans de formation ? Veut-on en créer ? Y a t'il une politique, claire pour tous les acteurs, de formation existante ou en cours d'élaboration ?). Cette étude vient-elle comme une des activités d'une politique ou d'une stratégie de formation déjà définie ? »

La réponse à cette question précise qu'il n'existe pas à proprement parler de plans de formation pour les médecins dans le cadre de l'accompagnement, contrairement aux TMS par exemple [ONE², 2006]. Néanmoins un travail vient d'être fait par la coordination médicale, sur base de l'exemple des plans de formations élaborés par la DDRH, section formation pour les TMS. Le plan établi pour les médecins [ONE³, 2006] est fort succinct contrairement au plan des TMS, notamment par manque de

personnes ressources permettant d'assurer cette expertise. Ce plan de formation s'est aussi basé sur le travail fait par un petit noyau « formation » qui regroupe des médecins du conseil médical, des médecins du collège des pédiatres et le coordinateur médical (cfr. les PV des deux premières rencontres de ce groupe de travail [ONE⁴ et ONE⁵, 2006]).

En ce qui concerne l'accueil, l'ONE, le service formation de la DDRH, n'organise pas de formation car il ne s'agit pas d'un personnel ONE, mais de personnes ressources faisant partie d'un système plus large que la seule structure administrative de l'ONE (crèches, écoles, etc.). Néanmoins le service études organise des formations pour le personnel extérieur (cfr. entretien avec le service études). Une brochure détaille les plans de formation du personnel interne de l'ONE (TMS principalement), celle-ci a été élaborée par le service de formation de la DDRH et est accessible sur le réseau Intranet de l'ONE destiné aux TMS [ONE², 2006].

« Pour ce qui concerne les médecins de la consultation, qui sont les personnes ressources en charge des activités de formation ? »

Les formateurs en charge d'assurer le suivi des activités de formation des médecins de la consultation ONE sont représentés par les membres du Collège des pédiatres. Ceux-ci assurent eux même la formation ou font appel, selon les ressources humaines de l'endroit (plus facile dans les grandes villes, proches des centres universitaire), à d'autres personnes considérées comme expertes d'un domaine particulier.

« Existe-t-il des modalités pour analyser les besoins de formations pour les médecins de la consultation, sont ils eux-mêmes impliqués dans cette identification des besoins de formation ? »

La définition des besoins de formation se base sur plusieurs modalités qui sont les suivantes :

- l'arrivée d'un nouveau programme de santé, par exemple le renforcement du programme des 3 à 6 ans avec l'utilisation d'un nouveau matériel. Des formations seront nécessaires afin de développer les compétences techniques nouvelles (en lien avec le nouveau matériel de dépistage etc.)
- l'apparition d'un phénomène de santé publique nouveau, ou n'ayant plus été à l'ordre du jour depuis longtemps alors qu'il y a réémergence du problème. Par exemple il s'est agi de la problématique du saturnisme etc. En général le besoin de formation est défini sur base d'étude qui confirme l'existence de la problématique et le besoin d'un renforcement de capacité des prestataires de services de l'ONE.
- La sortie du guide de médecine préventive est aussi à l'origine de formation, ce guide sort en moyenne tous les 5 ans avec une remise à jour de son contenu.
- Il est aussi possible d'obtenir de l'information sur le besoin de formation des médecins via des questions posées dans le journal (newsletter) soit au cours des réunions ou des rencontres avec le conseil médical.

Les médecins prestataires ne sont pas systématiquement impliqués dans l'identification de leurs propres besoins de formation et aucun mécanisme ou système n'est mis en place de manière structurée à ce stade ci. Cependant, une expérience assez lourde d'analyse des besoins de formation par questionnaire auprès des médecins de la région du Hainaut il y a déjà quelques années n'avait pas été fructueuse, peu de personnes étaient venues à la formation. Par contre la coordination médicale précise bien que si on touche aux sujets qui intéressent particulièrement ce public, telle que l'exemple de la formation sur la maltraitance, on observe que les médecins se mobilisent pour venir en formation. A l'inverse, l'exemple de l'alimentation, montre que peu de médecins viennent en formation quand le sujet ne les motive pas suffisamment. Il est donc crucial de trouver les moyens *d'analyser la pertinence des objectifs de formation si l'on veut opter pour un système efficace.*

Par ailleurs, la coordination médicale insiste sur le fait qu'il semble nécessaire de joindre la pertinence du thème avec une formation basée sur la pratique, sur le « comment faire ». Uniquement des informations nouvelles ne sont pas suffisantes pour déplacer les gens en formation. Ici *la question des méthodes d'apprentissage est donc abordée.*

En résumé à cette question, la coordinatrice médicale confirme le manque d'outils pour l'analyse des besoins de formation et pour l'évaluation des pratiques professionnelles.

En synthèse, pour la coordination médicale les points suivants sont à considérer :

- Il est nécessaire de renforcer les compétences des médecins de la consultation, cependant la coordination médicale et le collège des pédiatres n'a pas une disponibilité suffisante afin d'assurer des tâches complémentaires trop conséquente. Par contre, l'idée de renforcer les capacités en formation des formateurs semble intéressante et le collège des pédiatres va sans doute y adhérer. Il existe une demande qui va dans ce sens par le collège.
- L'utilisation de bilans de compétences en ligne sous le mode par exemple de l'auto évaluation irait très bien dans le sens de la demande et du besoin (pertinence et efficacité), c'est sur cette base qu'il faudrait analyser les choses avec le collège des pédiatres.
- Il serait mieux d'avoir une plate forme ou la coordination médicale et le collège peuvent être autonome afin de déposer des ressources etc. en ligne, en effet il est peu probable que la coordination médicale puisse recevoir des subsides complémentaires afin d'engager une personne pour un travail plus technique
- l'échange interactif devrait au départ se limiter à un forum avec une réponse par la boîte mail, mais il ne s'agit pas, du moins dans un premier temps, de favoriser les échanges entre médecins. En effet il risque de se présenter notamment un problème de validité des informations, difficile ensuite à gérer. Cela semble en effet paradoxal quand on parle de développer des réseaux, mais il s'agit d'être prudent afin de s'assurer la mise en place de mécanismes de gestion de la qualité qui puisse rassurer l'ensemble des acteurs et utilisateurs.
- Il semble difficile d'envisager de la formation (session formelles de formation) à distance sans ressources complémentaires afin d'organiser des tutorats et un réel accompagnement pédagogique
- La gestion de la qualité devra être discuté afin de définir comment et qui pourra assurer une validité continue des données rendues accessibles sur la plate forme et/ou le site
- L'organisation d'un pool de personnes référentes est aussi quelque chose qui peut être envisagé et organisé par la coordination médicale, ceci en lien avec les questions posées sur le forum.
- Il faudra être attentif à la cohérence des messages
- Assurer la sécurisation des ressources et définir de manière consensuelle le(s) public(s) prioritaires de cette base de données (médecins seuls où équipe accompagnement par exemple).

En résumé, ce qui importe c'est qu'on ouvre des portes à travers cette étude et, par ailleurs, ce qui doit l'emporter c'est que l'on développe un outil de professionnalisation. Il est aussi essentiel de travailler à l'identité professionnelle.

Le Conseil scientifique

Le Conseil scientifique encourage les initiatives pour renforcer la formation des médecins en faisant des liens avec les différentes initiatives actuelles au sein de l'ONE. Si la présente étude se centre sur les médecins de la consultation, il serait intéressant d'avoir cette réflexion sur l'ensemble des professionnels de santé de l'ONE et d'y intégrer les autres commissions tel le Conseil des gynécologues.

La Direction des ressources humaines (DDRH)

La rencontre avec la DDRH a permis d'apporter certains éléments d'analyse complémentaires intéressants en terme de vision globale, au sein de l'ONE.

Le service de formation de la DDRH n'utilise pas l'outil Internet dans le cadre de ses formations. Sur 75 équipes sur le terrain, très peu de TMS utilisent l'outil informatique dans le cadre de leur pratique professionnelle. Ceci est dû au fait que chaque équipe ne dispose que d'un seul PC. Toute la diffusion de l'information concernant la formation des personnels de l'ONE se fait par courrier postal. L'Intranet est essentiellement utilisé pour l'administration et par les comités sub-régionaux (et non par les TMS).

Peu d'initiatives ont encore été prises par le service formation à l'égard des médecins car ils ne font pas partie directement du personnel. Le service formation a cependant eu récemment une demande du Conseil médical afin qu'il assure une partie de la formation pour les médecins en 2007. Il leur a été demandé d'animer 9 soirées dans des provinces différentes sur les thèmes de la maltraitance,

l'entretien motivant l'arrêt du tabac et certains aspects nutritionnels. Si cette demande a été bien acceptée par le service formation car elle va permettre entre autres de faire des liens avec les TMS, elle ne s'intègre pas à priori dans ses fonctions.

Le service de formation assure cependant d'autres aspects en lien avec la formation des médecins (dont les aspects logistiques principalement). Les conseillers gynécologues ont ainsi demandé un soutien pour réaliser un guide de médecine préventive dirigé vers l'obstétrique. Les conseillers pédiatres ont sollicité pour 2007 une formation en management et gestion des conflits d'équipes.

La Direction Etudes et stratégies

Sur base de résultats intermédiaires de l'étude et avant de formaliser plus en avant des propositions stratégiques, il est apparu nécessaire de cerner, de manière tout à fait approximative, l'investissement que l'ONE pouvait ou non envisager pour la mise en œuvre de ce projet de formation. Il est évident par ailleurs que les choix stratégiques de l'ONE dépendent justement de l'étude. Cependant c'est par cette démarche de tâtonnement, avec certains acteurs clés, que les alternatives stratégiques les plus réalistes pourront prendre place. C'est ainsi qu'outre les questions relatives à l'utilisation des TIC et à la formation continue (le service études a une expertise en formation en son sein), certaines questions abordent plus particulièrement la question des ressources et de la mise en œuvre.

« En terme de ressources, existe-t-il la possibilité d'engager des personnes ayant un profil particulier pour appuyer la mise en œuvre de la formation des médecins par exemple ? »

Selon le Service études ce type d'intervention est de l'ordre du faisable, mais dépend évidemment des stratégies qui seront proposées et ensuite avalisées par les différents acteurs concernés. Selon le profil défini cette personne pourrait être placée au niveau des unités ou les activités de formation sont assurées, c'est-à-dire dans l'unité de formation du service études ou de celle de la DDRH. Une alternative également proposée étant celle de permettre des liens très concrets entre expertise en formation et expertise en santé et donc de placer cette personne ressource directement au niveau de la coordination médicale. Dans la mesure d'un engagement en ressource humaine pour la formation des médecins, des liens méritent aussi d'être fait avec l'étude sur le milieu de l'accueil.

« Qui intervient sur l'évaluation de la mise en œuvre des projets et des programmes, est-ce que le service études a un rôle ? »

Le service études n'intervient à priori pas sur l'évaluation des projets et leurs mises en œuvre sauf par le biais d'étude d'évaluation ou s'il s'agit de suivre certains indicateurs quantitatifs bien définis (par exemple le taux de couverture). Le service études n'a pas la responsabilité de suivre le processus de mise en œuvre et d'impact d'un projet. On peut imaginer dans le cas de figure de ce projet que c'est au niveau de la coordination médicale qu'un suivi, du moins quantitatif pourra se faire (nombre de médecins qui se joignent au réseau par exemple, ceci via les contacts directs et privilégiés avec ce public). Par contre une évaluation plus globale pourrait bénéficier de la mise en place d'un groupe de travail qui intègre les différents services puisque ce projet est au croisement de plusieurs services. A terme, le service études pourra définir la nécessité d'une étude en vue d'une évaluation et donc définir des budgets pour cela.

« Quelles sont les ressources en expertise pédagogique existantes dans le cadre de l'organisation ou du réseau de l'ONE ? »

A partir du moment où cette étude aborde la question de la formation de manière plus large que seulement par le biais du développement d'une plate-forme informatique, il est apparu nécessaire de cerner certaines ressources en expertise pédagogique et formation au sein de la maison.

L'analyse de l'expertise et de l'expérience de l'ONE en matière de formation est particulièrement intéressante au vu des nombreux développements déjà mis en œuvre ou en cours d'analyses. En premier lieu la structuration de cette expertise est présentée. Ensuite un récapitulatif (non exhaustif) des projets et activités de formation est capitalisé dans le cadre des entretiens relatifs à cette étude.

L'expertise en formation est assurée au sein de la structure de l'ONE à deux endroits :

- la DDRH, sous la responsabilité de son chef de service et qui a en charge la formation continue des personnels de l'ONE, notamment les TMS.
- Le service études, sous la responsabilité de son chef de service et qui a en charge depuis récemment, 2 ou 3 ans la formation continue des personnels en milieu d'accueil, les ATL (Personnel Accueil Temps Libre).

Ces lieux d'expertises en pédagogie et formation font tous deux appel à des ressources internes à l'ONE, qui peuvent prendre des formes multiples (exemples de juristes et pédagogues qui en tant qu'experts internes à l'ONE peuvent être sollicités de manière ponctuelle ou de la collaboration entre la coordination médicale et la DDRH pour des aspects logistiques des midis médicaux qui se déroulent au niveau du CGRI), et à des opérateurs externe agréés. Le service études fait appel à 13 opérateurs externes agréés par le ministère et subventionnés par l'ONE. Deux brochures présentent ces opérateurs. Les opérateurs externes déjà identifiés comme organismes agréés par l'ONE et qui assurent la formation en pédagogie pour adultes existent donc. Il sera notamment possible, à titre d'analyse de l'expérience en formation de formateurs, de se référer aux travaux de formation des monitrices TMS par le CFIP (Centre pour la Formation & l'Intervention Psychosociologique). Par ailleurs, les appels à projets sont maintenant régulés par des appels d'offre.

En termes de ressources financières, il est à noter que si la DDRH peut appuyer de diverses manières les besoins en formation des autres services, elle n'a pas de budget prévu pour la formation des médecins. Par contre il en existe au niveau du service études. Ce budget est difficile à préciser. En effet, il fait partie d'une enveloppe globale de 991 000 Euros par an octroyé à raison de 850 000 Euros à la formation des professionnels de l'accueil. *Le reste du budget se partage aux publics cibles suivants : bénévoles de la consultation, personnes en lien avec les lieux de rencontres enfants et parents, médecins (de la crèche et de la consultation), autres.* Dans la mesure où des ressources complémentaires seraient nécessaires afin de mettre en œuvre un renforcement des compétences des médecins de l'ONE, il faudrait alors envisager un nouveau contrat de gestion au niveau du service études, négocié sur base des besoins, stratégies et ressources.

Pour la question des plans de formation, le guide de médecine préventive est la référence en terme de contenu de formation pour les médecins, qu'il s'agisse de la consultation et de l'accompagnement ou de l'accueil. Par contre pour les autres profils professionnels un certain nombre de ressources *pour la formation et l'évaluation* existent ou sont à l'étude. Il s'agit plus particulièrement (liste établie de manière non systématique mais en lien avec l'étude qualitative menée) :

- Du programme triennal établi jusqu'en 2008 pour les professionnels de l'accueil et les bénévoles, les médecins ne sont pas inclus dans ce plan triennal (cfr. Programme de formation de l'accueil). Ce programme de formation cible les priorités en terme de collectivité et d'accueil mais pas plus particulièrement en terme de santé médicale. Il s'agit par exemple des programmes suivants : développement de l'enfant, premiers soins, réanimation (sous la responsabilité en terme de formation de la Croix Rouge qui est un des 13 opérateurs par exemple). Les difficultés rencontrées avec ce programme triennal sont d'une part d'ordre quantitatif, il n'y a pas assez de disponibilité des personnels afin de pouvoir assurer une formation complète à chacun (absence de politique de remplacement par exemple) et, d'autre part qualitatif, on observe un certain décalage de la formation avec les besoins des acteurs de terrain. Néanmoins un certain équilibre existe entre la nécessité d'un prescrit institutionnel et la demande ou les besoins des acteurs de la base. Le programme triennal s'est basé sur la description d'un profil de métier. Pour les profils professionnels visés à travers ce plan triennal, il n'existe pas à priori, un travail sur le profil de compétences.
- Le profil de compétences du coordinateur extra scolaire qui a été établi par les coordinateurs eux-mêmes sur base d'un travail accompagné par un organisme extérieur en charge de travailler sur l'évaluation des ATL.
- Les brochures pédagogiques élaborées par les conseillères pédagogiques des sub-régions sur base des arrêtés (codes qualitatifs) pour le milieu de l'accueil [ONE⁶, ONE⁷, ONE⁸, 2004]). Ces documents précisent les objectifs qualitatifs et pédagogiques attendus des professionnels de l'accueil. Ces références sont rendues peu accessibles car elles s'accompagnent d'une formation pour assurer leur bonne utilisation.
- L'étude actuellement en cours sur l'accueil extra scolaire et l'évaluation (en collaboration avec trois associations), plus particulièrement la partie de l'étude consacrée à la formation (c'est l'ASBL « Badge » en charge de cette partie de l'étude).

- Au niveau de la DDRH ; il existe des profils de fonction des agents de l'ONE avec des grilles critériées permettant une évaluation de fonctionnement. La personne en charge de la DDRH a été formée à l'évaluation de fonctionnement par le CFIP.
- L'ONE est aussi tenu de s'inscrire dans des campagnes, telle que la campagne « Plan alimentaire ». A priori ces campagnes devraient bénéficier de financements complémentaires, mais ce n'est pas toujours le cas. En général en terme de formation, un recensement des ressources est fait par le Service études et un renforcement des activités en cours est assuré. Les choix s'opèrent sur base d'une analyse des messages clés selon les directives européennes en général. Ces campagnes peuvent, de manière variables, soit apparaître comme relativement externes au système et compétences de base de l'ONE, ou s'intégrer dans les compétences et services existants.

Selon le Service études, en terme de formation continue des médecins de la consultation, celle-ci pourrait aussi concerner les médecins des milieux d'accueil.

Par ailleurs, en termes de suivi et d'évaluation des acquis de la formation, il n'existe actuellement pas d'évaluation des formations à l'accueil et il n'y a donc pas d'analyse de l'impact. Selon le Service études, il serait intéressant de favoriser, comme dans un autre projet ONE actuellement en cours, l'autoévaluation critériée afin d'analyser sa pratique. Pour les TMS, les coordinatrices assurent essentiellement un échange d'informations. Il n'y a pas réellement de supervision (1X /an) mais il existe un accompagnement individuel.

En ce qui concerne l'axe institutionnel, l'analyse de la situation des médecins amène à aborder la question de la reconnaissance et du statut. En effet, le statut joue sur l'accessibilité aux formations et aux ressources environnementales potentiellement favorables à une meilleure gestion des savoirs (ordinateur sur son lieu d'exercice par exemple). Depuis la réforme de la consultation, il existe un contrat entre l'ONE et les médecins donnant droit à un temps de formation continue reconnu dans le cadre de son activité pour l'ONE.

« Dans la mesure où l'ONE opte pour une approche par compétences dans sa formation continue pour les médecins de la consultation, comment envisager les changement de paradigme que ce type d'approche sous tend ? »

Dans la mesure où les choix stratégiques en matière de formation s'orientent vers une approche par compétences et le renforcement du pool de formateurs en cohérence, il faut prévoir certaines difficultés liées d'une part au manque de connaissances des modalités d'apprentissage et, d'autre part, à la résistance au changement venant d'un certain nombre d'acteurs du processus. En effet, lors de la formation pédagogique des nouvelles TMS par les conseillers pédiatres et gynécologues, l'observation a montré que si certains étaient attentifs aux aspects pédagogiques (coordination, réunions pédagogiques, recherche de cohérence entre méthodes et objectifs d'apprentissage, reconnaissance des mécanismes de construction des savoirs, etc.), d'autres l'étaient beaucoup moins. Il serait prudent de définir une stratégie progressive et suffisamment explicite pour chacun des groupes d'acteurs concernés. Ces mécanismes vont depuis la sensibilisation à travers diverses modalités de communication (différentes newsletter au sein de l'ONE, informations au moment de rencontres, etc.) jusqu'au renforcement des compétences des professionnels et plus particulièrement des professionnels en charge de la formation.

Il est à noter que dans la mesure où le choix est établi en faveur d'une approche pédagogique plus particulière, il est nécessaire que l'institution clarifie ses différentes interprétations ou représentations de la démarche pédagogique. Ceci est d'autant plus important s'il s'agit de l'approche par compétences qui véhicule des définitions multiples et parfois forts différentes.

« L'utilisation d'une plate-forme comme outil de communication entraîne aussi le développement des stratégies en réseau, de type collaboratives. Comment l'ONE, du moins au départ, se positionne dans cette ouverture potentielle ? »

Selon le Service études, l'ONE voudra s'assurer que la communication part de lui. Les échanges attendus de la part de l'ONE sont plus en relation avec des réponses à des questions en lien

avec la pratique professionnelle au niveau de l'ONE. Il s'agit plutôt d'envisager de mettre en place une logique de communication où le dispensateur de la communication est l'ONE.

La Direction logistique (informatique)

Cette Direction n'a pas pu être spécifiquement rencontrée dans le cadre de cette étude. Cependant, lors des rencontres avec différents intervenants, il est apparu que les ressources et compétences informatiques étaient insuffisantes pour mener l'ensemble des développements en terme de communication, formation, mise en réseau, etc. L'ONE dispose de compétences informatiques localisées dans différentes Directions. Celles-ci sont sollicitées individuellement pour l'une ou l'autre initiative, qui peuvent être variables.

Un autre aspect de la problématique provient aussi du fait que les TMS et d'autres personnels des consultations ne disposent que d'un seul ordinateur par centre et que l'Intranet n'est disponible que sur ces postes (et donc pas à domicile). De plus, il semble que certain personnel qui dispose de matériel informatique à domicile, ne sont pas motivé à l'utiliser dans le cadre professionnel.

La Direction système information

Cette Direction n'a pas pu être spécifiquement rencontrée dans le cadre de cette étude, mais sa relation avec les autres structures en regard de la problématique a pu être analysée.

La Communication externe

Le service de communication externe est intéressé à ce que les développements en ligne pour la formation s'intègre dans les nouveaux développements du site Internet de l'ONE. En effet, une nouvelle maquette du site web de l'ONE est actuellement en cours de réalisation et est le fruit d'un travail collaboratif au sein de l'institution. Le site sera réservé d'une part aux parents et au grand public et d'autre part aux professionnels. Il est prévu que l'entrée pour les professionnels soit en accès direct et comprenne un ensemble d'éléments en lien avec les pratiques des différents acteurs de l'ONE (dont un onglet « formation » et un onglet « ressources » où se trouverait entre autres le guide de médecine préventive). Ces menus destinés aux professionnels intégreront des contenus apportés par les différents services. Le nouveau site essaiera de mieux intégrer les sites en liens directs ou indirects avec l'ONE : Etats généraux de la petite enfance, Centres de vacances, Cygogne, Fonds Houtman, Plan emploi, etc.

Les responsables du site web n'ont pas de liens avec les responsables de la communication interne qui ont eux en charge l'Intranet essentiellement réservé au personnel administratif et aux TMS. Cela semble dû essentiellement à la spécialisation des services voulue lors de la réforme de 2001. Cela a entraîné une diffusion des ressources techniques (dont les compétences informatiques). Deux autres canaux d'échanges n'ont aussi aucun lien avec le Service Communication externe : la revue « Info-ONE » réalisée par la Communication Interne et « Info-ONE Médecins » réalisée par la coordinatrice médicale.

Les opérateurs externes de formation agréés par l'ONE

L'échange téléphonique, dans le cadre de cette étude, avec un opérateur externe, l'ASBL BADGE, a été jugé pertinent en regard de l'expérience en cours sur l'utilisation d'une approche par compétences et le développement d'outils d'aide à la décision pour définir les plans de formation continue pour certains profils de ressources humaines du réseau de l'ONE, le contexte du milieu d'accueil.

Dans le cadre du décret qui définit la gestion de l'accueil extra scolaire, la formation continue du personnel doit être assurée. Cette tâche fait partie intégrante du mandat de l'ONE et c'est à ce titre que l'ASBL BADGE est en charge d'assurer des ateliers d'information sur le programme de formation continue, établi par le service études de l'ONE, auprès des personnels des milieux d'accueil. Le mandat

pour assurer une bonne couverture de l'information auprès des milieux d'accueil, est d'une durée d'un an (se termine en décembre 2006).

Une brochure éditée par l'ONE décrit ce programme de formation continue sous forme d'une offre de formation (contenus et centres de formations accrédités) pour le personnel des milieux extra scolaires en charge des enfants de 3 à 12 ans. Cette brochure est accessible sur le site de l'ONE.

Ce programme de formation est basé sur une logique de compétences en lien direct avec les fonctions attendues dans le décret. Par ailleurs, l'ASBL BADGE a développée un outil d'aide à la lecture du programme de formation et à la décision quant aux choix individuels en formation continue. Cet outil se présente en quatre étapes :

- bilan de son parcours personnel depuis les études secondaires ;
- liste des titres, diplômes et brevets et comparaison avec son propre parcours ;
- présentation des compétences développées dans le programme (en regard du décret) ;
- choix de la formation en fonction de la compétence qui semble prioritaire (en étant informé que l'ensemble des compétences devront être travaillées).

Un rapport des résultats de cette étude sera établi en interne, pour l'ONE. En lien avec l'étude actuelle (gestion des savoirs et formation continue des médecins de la consultation de l'ONE), la personne en charge de l'étude avec le milieu de l'accueil souligne certains points :

- les formations en regard des compétences en lien avec le vécu des professionnels sont celles qui attirent le plus. De même, ce sont les compétences plus transversales, de types techniques d'animation, qui sont fortement appréciées (les fonctions du décret sont relativement proches des compétences réelles, même si l'adéquation n'est pas parfaite) ;
- l'évaluation des activités de formation montre que c'est le développement des compétences qui est facteur de motivation à suivre la formation continue. Ceci plaide aussi en faveur d'une approche par compétences en formation continue pour les médecins. Ce point nécessite aussi de vérifier la qualité des offres de formation en adéquation avec les attendus d'une formation par compétences (pédagogies actives, interdisciplinarité, paradigme du constructivisme, etc.) ;
- un cadre de référence basé sur l'exhaustivité (les grandes fonctions) est intéressant.

La Coordination en chef accompagnement

Cette coordination n'a pas pu être spécifiquement rencontrée dans le cadre de cette étude.

Les TMS

Les TMS n'ont pas été spécifiquement rencontrés dans le cadre de cette étude. Cependant, il se dégage la nécessité de prendre en compte tout ce qui se fait actuellement dans le cadre de la formation de ce public cible des TMS dans la réflexion actuelle pour les médecins. De la même manière il s'agit d'envisager les complémentarités et les renforcements réciproques en fonction des développements futurs dans la formation pour les médecins. L'analyse de la situation montre l'importance d'une intégration des stratégies de formation à plusieurs endroits, notamment :

- identifier des besoins de formation de manière complémentaire, au sein de l'équipe de la consultation ;
- favoriser encore plus des formations en interdisciplinarité ;
- envisager des liens au niveau des développements technologiques et de la gestion des savoirs ;
- réfléchir à un référentiel de compétences pour les médecins en complémentarité avec les tâches attendues de l'équipe de la consultation.

3.3. Elaboration d'un état des lieux et d'une synthèse des sites Internet et des plates-formes destinés aux médecins et aux professionnels de santé en Belgique

Il existe différents sites de formation médicale en Belgique (formation de base et formation continue). Ces sites proviennent : d'institutions de formation (universités et écoles supérieures), de sociétés professionnelles (médecins généralistes et spécialistes), d'organismes privés (éditeurs de journaux médicaux ou firmes pharmaceutiques). Ces espaces de formation, intégrés au sein de sites web plus généralistes, utilisent différentes approches pédagogiques pour répondre aux objectifs de formation. Certains organismes sont reconnus par les organes d'accréditation pour effectuer de la formation exclusivement en ligne. D'autres proposent une alternance de scénarios pédagogiques intégrant formation en ligne avec formation en présentiel. Les sites abordent des thématiques classiques de médecine générale et permettent l'actualisation des connaissances des praticiens selon différentes modalités et utilisation d'outils interactifs : vidéo, projection PowerPoint, quiz, QCM, téléchargement de documents, forums, etc.

Une identification d'un certain nombre de sites a été faite afin de mieux comparer les propositions établies dans le présent rapport.

Comment s'est fait l'identification des sites web sélectionnés ?

Les sites web présentés ci-dessous ont été sélectionnés pour une des raisons suivantes :

- identification par un médecin de l'ONE à travers le questionnaire en ligne
- existence d'un espace d'e-formation pour les médecins
- sites jugés intéressants dans le cadre de l'étude en cours pour la formation des médecins de l'ONE dans une vision de médecine **préventive et promotionnelle**.

Le tableau ci-dessous reprend les sites qui entrent dans une de ces trois catégories, leurs liens et un commentaire par rapport à leur objectif et la formation en ligne éventuelle. Il n'y a pas d'ordre logique dans l'énumération de ces différents sites et certains d'entre eux seront décrits plus en détails dans la suite du paragraphe.

Tableau 1. Différents sites Internet médicaux, de promotion de la santé et de formation en ligne

| N° | Nom du site | Lien web | Commentaires |
|----|---|---|--|
| 1 | <i>Biomed.net</i> | http://www.biomed.net/ | Portail anglophone de différentes ressources médicales en ligne (revues scientifiques, sites de sociétés scientifiques, ...). Il donne des liens vers des solutions e-learning (sociétés privées en charge de ce type de développement). |
| 2 | <i>Pédiatrie.be</i> | http://www.pediatrie.be | Développé par le service de pédiatrie générale de l'UCL. Donne accès à une information importante sur différentes thématiques médicales avec la possibilité de s'auto-évaluer par des QUIZ. Il donne aussi accès à un atlas avec quantité de photos en ligne ainsi qu'à un programme appelé « Le patient virtuel » |
| 3 | <i>Groupement Belge des Pédiatres de Langue Française</i> | http://www.gbpf.be/ | Site de ce groupement professionnel qui donne accès à différentes informations sur la profession et les manifestations scientifiques en lien. |
| 4 | <i>EMC-Consulte</i> | http://www.emc-consulte.com/ | Ce site a été créé par l'éditeur Elsevier. C'est un moteur de recherche entièrement paramétré pour des recherches médicales précises. Il a une facilité d'utilisation et propose des outils supplémentaires pour affiner sa recherche. |
| 5 | <i>NLM Gateway</i> | http://gateway.nlm.nih.gov/gw/Cmd | Portail de la NLM qui permet de faire une recherche par mots clés dans l'ensemble des bases de données incluant Medline |
| 6 | <i>Formation complémentaire en médecine préventive du jeune enfant et du nourrisson</i> | http://www.md.ucl.ac.be/stages/one/ | Cours du professeur M. Malengreau accessible sur la plate-forme de l'UCL |
| 7 | <i>Emdicine.com</i> | http://www.emdicine.com | Plate-forme proposant différents liens vers des sites médicaux |

| | | | |
|----|--|--|--|
| | | / | dont un lien vers des sites de pédiatrie (sites anglophones) |
| 8 | MediQuality | http://www.mediquality.net | Mediquality.net a pour ambition d'apporter à la communauté des professionnels de la santé de Belgique, des outils pour mieux communiquer et s'informer, tant sur le plan professionnel que privé. Il propose une approche qui tient compte d'une application adéquate des données de l'" EVIDENCE BASED MEDICINE " et aussi offre un portail de liens vers les revues médicales, des liens vers les associations médicales, professionnelles ou scientifiques, des liens vers les associations de patients et un moteur de recherche interne performant |
| 9 | MediMedianet Medisurf | http://www.medimediane.be/ http://www.medisurf.be/ | Medisurf est un portail médical développé par CMPMedica Belgium SA/NV et donne accès au journal du Médecin |
| 10 | MediPlanet – PharmaPlanet | www.medibase.be www.mediplanet.be | Medical Web Services fournit des services, des outils et des informations via Internet aux professionnels de la santé. Les services couvrent les informations sur le médicament, les lettres électroniques d'information sur le médicament et la santé, les informations médicales continues, le moteur de recherche regroupant les articles de 10 revues médicales, la formation en ligne, ... |
| 11 | Univadis | www.univadis.be | Univadis est un portail Internet gratuit proposant VIDALpro en ligne, le Manuel Merck en français, un accès à toute la littérature médicale internationale, une banque d'icônes de plus de 4000 images commentées, les actualités médicales et une analyse de la presse médicale quotidienne... |
| 12 | MeXi Intramed | www.mexi.be www.intramed.be | Echanges médicaux via Internet. MeXi Solutions a en gestion depuis plusieurs années des serveurs médicaux importants. MeXi Solutions est un partenaire du monde médical en matière de télématique médicale. C'est aussi un système de protection des transmissions de données médicales en Belgique. |
| 13 | Roularta Medica | www.roulartamedica.be | Site réservé aux professionnels de santé et donnant accès aux publications de cet éditeur (Semper, le Généraliste, l'Agenda, ...) |
| 14 | Cercles | www.cercles.be | Cercles de médecins généralistes sur Internet (cercles de Médecins généralistes des arrondissements d'Arlon, Bastogne, Dinant, Namur, Neufchâteau et Virton) |
| 15 | Toubib | www.toubib.be | Site développant un logiciel médical gratuit (outil de valorisation de la médecine générale) |
| 16 | CIB | http://www.cib-pharma.be/ | Le Centre des services inter pharmaceutiques pour la Belgique a vu le jour en 1969, à l'initiative des firmes pharmaceutiques et donne accès à différents articles en ligne |
| 17 | Pipsa | www.pipsa.be | PIPSA est un centre de référence, en Communauté française de Belgique, des jeux et outils pédagogiques utiles en Promotion de la santé. PIPSA favorise l'échange des pratiques entre professionnels de la prévention et de la promotion de la santé. |
| 18 | RESO | http://www.md.ucl.ac.be/entites/esp/reso/ | Développé par l'unité d'éducation pour la santé – Education du patient (UCL), son objectif est de fournir à tous une réponse précise aux besoins en documentation concernant la promotion de la santé et l'éducation pour la santé de l'individu ou de la communauté. |
| 19 | PROMO SANTE NET | http://www.promosantenet.be/ | Plate-forme regroupant des sites de promotion de la santé en Communauté française |
| 20 | Association des Infirmier(e)s Gradué(e)s de Pédiatrie | http://aigp.cali.be | Ce portail a comme objectif de défendre le titre et la formation d'Infirmier(e)s Gradué(e)s de Pédiatrie ou Spécialisé(e)s en Pédiatrie en collaboration avec les Associations Nationales avec lesquelles elle est conventionnée |
| 21 | Centre de Médecine Spécialisée | www.medicms.be | Site proposant différentes ressources en lignes par spécialisation dont la pédiatrie |
| 22 | Virga Jesseziekenhu | http://portal.dokeos.com/user_162/index.php | Plate-forme de formation en ligne d'une institution de santé (utilisant la plate-forme Dokeos) |

| | | | |
|----|--|---|--|
| | <i>is</i> | | |
| 23 | Bestformation | http://www.bestformation.com/fr-je/demo/demo.asp# | Société proposant des formations en ligne et des accompagnements à la mise en place d'e-learning pour les institutions |
| 24 | Roulartamedica | http://www.roulartamedica.be | Site de l'éditeur Roulartamedica (Le Généraliste, etc.) |
| 25 | Plate-forme d'enseignement à distance en Epidémiologie et Statistiques Multivariées | http://www.ulb.ac.be/esp/epistat/elearning/ | Site de l'ESP de l'ULB proposant une formation en ligne en épidémiologie et statistiques |

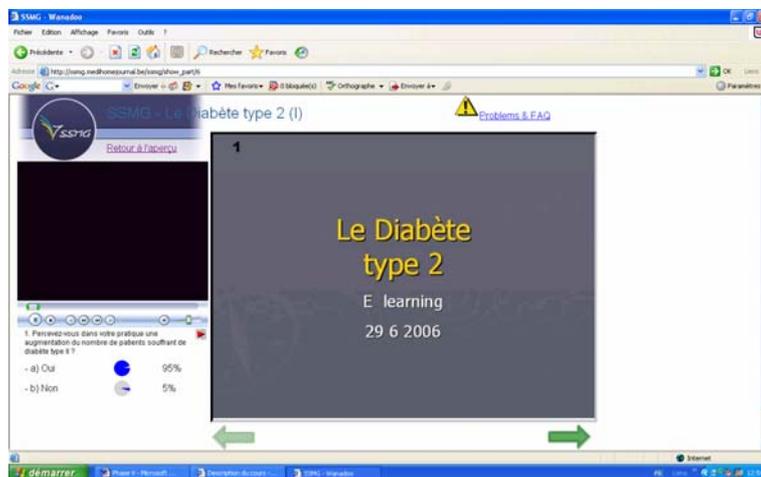
Certains médecins ont aussi cité des sites de Revue médicale en ligne comme l'AA Pediatrics, le Journal of Pediatrics, Pediatrics, Archives de Pédiatrie, ... Ce sont des sites de revues médicales et qui permettent essentiellement, sur abonnement, d'avoir accès aux articles en ligne.

Présentation des différentes formations / informations en ligne :

Les sites présentés plus en détails ci-dessous ont été choisis car sélectionnés sur au moins un critère (sites identifiés par les médecins ONE ou site proposant de l'e-formation ou site de référence en formation et/ou promotion de la santé) et surtout parce que leurs développements peuvent être intéressants pour l'ONE tant en terme de scénarios pédagogiques que de contenus. Ils permettent donc d'alimenter la réflexion par rapport aux futurs développements de l'ONE.

1. Société scientifique de médecine générale

- **Adresse :** <http://www.ssmg.be/>



- **Responsable(s) :** Société Scientifique de Médecine Générale

Rue de Suisse, 8
1060 Bruxelles
Tel. +32 (0)2 533.09.80
Fax. +32 (0)2 533.09.90
e-mail : ssmg@ssmg.be

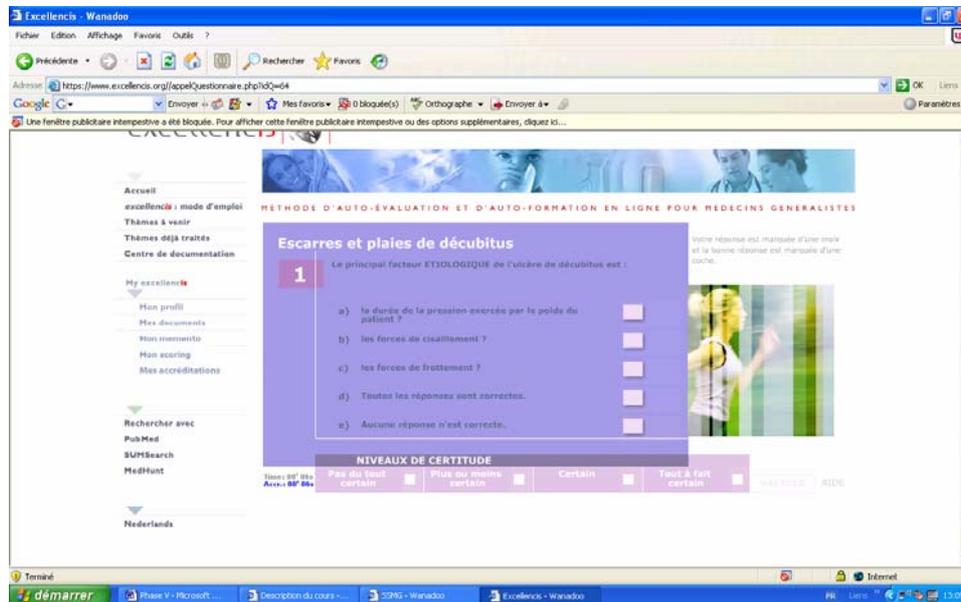
- **Objectifs :** site destiné aux médecins généralistes belges et donnant accès à une série d'informations médicales (via la Revue de médecine générale) et non médicale. Ce site propose aussi un enseignement en ligne.

- **Public cible** : médecins généralistes belges
- **Proposition d'offre de formation en ligne** : depuis 2006, la SSMG propose une formation en ligne accréditée. Cette formation permet aux médecins généralistes de suivre une vidéoconférence (de 60 minutes) sur un thème particulier à partir de son ordinateur. Le médecin est obligé de suivre l'ensemble de la conférence pour pouvoir bénéficier de l'accréditation (car le contrôle se fait en direct). Si un médecin n'a pas pu suivre la conférence, l'ensemble des formations (deux à l'heure actuelle sur le diabète) reste disponible(s) pour téléchargement différé mais n'entre plus dans le cadre de l'accréditation. La SSMG utilise la technologie appelée système IMPACT.
- **Type d'environnement proposé** : la SSMG n'utilise pas une plate-forme d'enseignement à distance mais propose une technologie essentiellement centrée sur la vidéoconférence. Pour cela, elle fait appel aux services de la société Mevipro (<http://www.mevipro.com/>) qui a développé IMPACT, la plate-forme e-ducative qui vient d'être officiellement agréée pour l'obtention de l'accréditation. En effet, l'INAMI a attribué à IMPACT une évaluation positive et a conclu que les médecins qui participaient à une session d'IMPACT entraînent en ligne de compte pour l'accréditation. Grâce à cette approbation, IMPACT devient la première et l'unique plate-forme e-ducative offrant cet avantage. C'est pour cette raison qu'elle est utilisée par différentes institutions universitaires et de formation.
- **Méthodes pédagogiques et outils interactifs utilisés** : en terme d'interaction, l'utilisateur :
 - voit et entend les conférenciers sur son écran
 - visualise et fait avancer une présentation power point en parallèle
 - peut poser des questions par écrit, et en direct, aux conférenciers
 - peut s'auto évaluer à partir d'un Quiz de 5 questions et visualiser la proportion de réponses de ses collègues pour ces différentes questions.

Il s'agit de conférences en ligne sur des thématiques particulières (2 actuellement : diabète et ostéoporose) animées par des médecins spécialistes et généralistes. Après un exposé théorique, un débat en ligne est organisé et les conférenciers répondent en direct aux questions envoyées par les utilisateurs.
- **Mise à jour des données** : il s'agit de conférences en ligne sur des thématiques particulières (diabète et ostéoporose) animées par des médecins spécialistes et généralistes. Il n'y a pas de mise à jour effective des informations médicales proposées si ce n'est le fait des conférences sur les mêmes thématiques dans le temps.
- **Commentaires par rapport au futur outil de formation/information des médecins de l'ONE** : la SSMG a développé un site permettant la formation en ligne essentiellement basée sur de la vidéoconférence. Les médecins sont invités à suivre en direct le séminaire. Certains d'entre eux trouvent que les séances de 60 minutes sont trop longues vu les contraintes professionnelles. Ces séminaires sont aussi consultables à posteriori par simple téléchargement. Le système IMPACT utilisé est un procédé audiovisuel de qualité. Il offre différentes interactions pour l'utilisateur et un mécanisme de « contrôle » pour l'organisme responsable (exemple dans le cadre de l'accréditation). Le système IMPACT est présenté en détail en annexe.

2. Site de la société Pfizer et outil de formation en ligne « Excellencis »

- **Adresse :** <https://www.excellencis.org/> méthode d'auto-évaluation et d'auto-formation en ligne pour médecins généralistes

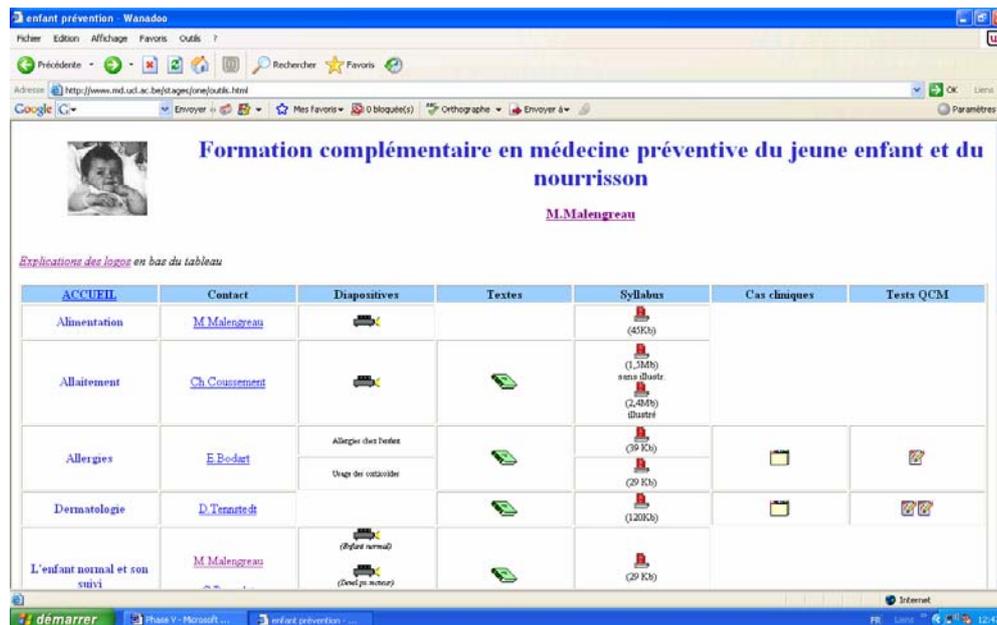


- **Responsable(s) :** Pfizer (<http://www.pfizer.be/>)
- **Objectifs :** Grâce au programme Excellencis, Pfizer offre aux médecins généralistes et aux étudiants en fin d'étude l'occasion de faire le point sur les connaissances les plus actuelles relatives aux pathologies fréquentes en médecine générale. Ce système d'auto-formation et d'auto-évaluation est innovant: facile d'accès (sur le web à votre meilleure convenance) il permet de se former d'une façon ludique, interactive et rapide. Des rédacteurs, professeurs de CUMG entre autres, provenant de différentes universités participent à la rédaction, la relecture et la validation des questionnaires.
- **Public cible :** médecins généralistes, spécialistes et étudiants en médecine
- **Proposition d'offre de formation en ligne :** il s'agit d'un système d'auto-évaluation par QCM avec une rétro-information théorique directe au fur et à mesure des réponses données. Cette formation n'est pas certificative et aborde différentes thématiques de médecine générale. Les médecins généralistes sont informés de la mise en ligne de questionnaires à choix multiples (QCM) comprenant 10 questions et cinq possibilités de réponses pour chaque question, avec évaluation de la certitude de la réponse. A l'issue de chaque question, l'«Excellant» (médecin répondant à un «excellencis») valide sa réponse après avoir choisi un niveau de certitude. Il peut alors prendre connaissance de la réponse correcte ainsi que du commentaire de celle-ci, directement ou à l'issue du test. A la fin du test, un récapitulatif propose une vision globale et une courte analyse des résultats mais aussi une possibilité de comparer ses résultats en regard de ceux de l'ensemble des médecins ayant fait le test avant lui. En fin d'année, un scoring personnel lui est présenté, de manière confidentielle, détaillé par grand système (cardiologie, gastro-entérologie, pneumologie,...).
- **Type d'environnement proposé :** QCM intégrés au site web (format HTML)
- **Méthodes pédagogiques et outils interactifs utilisés :** QCM avec évaluation du degré de certitude de sa réponse et rétro-information immédiate.
- **Mise à jour des données :** régulière

- **Commentaires par rapport au futur outil de formation/information des médecins de l'ONE** : cet outil est très intéressant comme moyen d'auto-évaluation de mise à jour des connaissances. Il nécessite l'établissement d'une banque de données de QCM et l'identification des thèmes que les utilisateurs veulent traiter.

3. Formation complémentaire en médecine préventive du jeune enfant (PEDI2190) présent sur i-campus de l'UCL

- **Adresse** : www.icampus.ucl.ac.be/claroline/index.php?cid=PEDI2190



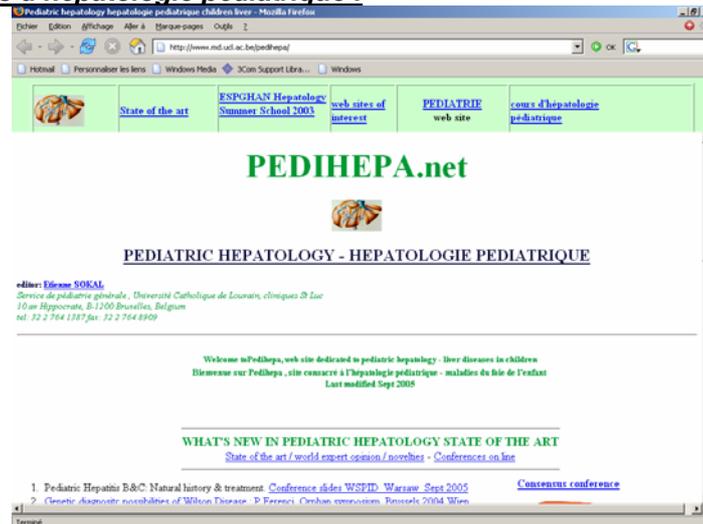
- **Responsable(s)** : Prof. M. Malengreau (UCL)
- **Objectifs** : l'objectif de ce cours est de compléter l'enseignement classique des matières médicales par une approche pragmatique et globale des problèmes rencontrés dans une pratique quotidienne de médecine générale. A côté de l'information et des conseils à donner aux parents, il attire l'attention des médecins sur les plaintes et signes qui doivent les alerter et les amener à référer le patient au spécialiste, tout en leur apprenant à diagnostiquer et prendre en charge correctement les problèmes plus banaux et fréquents auxquels sont confrontés les parents. Un certificat est délivré sur demande à tous ceux qui ont suivi le cours et réussi l'examen avec au moins 12/20. Ce certificat est exigé pour travailler dans les consultations de l'ONE.
- **Public cible** : médecins
- **Proposition d'offre de formation en ligne** : le cours comporte une partie en présentiel de 15h auxquelles il faut ajouter 15 h d'auto apprentissage à distance sur site internet.
- **Type d'environnement proposé** : plate-forme Claroline de l'UCL
- **Méthodes pédagogiques et outils interactifs utilisés** : le cours dispose d'un site interactif avec divers outils d'apprentissage : notes de cours, diapositives, QCM, études de cas commentées, liens vers des sites ou des textes spécialisés, index.
- **Mise à jour des données** : annuelle
- **Commentaires par rapport au futur outil de formation/information des médecins de l'ONE** : ce cours est l'exemple d'un type de formation que l'ONE pourrait proposer au médecin.

Par l'utilisation de quelques outils d'échange et de communication, il permet déjà une certaine interaction dans un environnement totalement destiné à l'enseignement en ligne (puisque dans le cadre d'une plate-forme sécurisée).

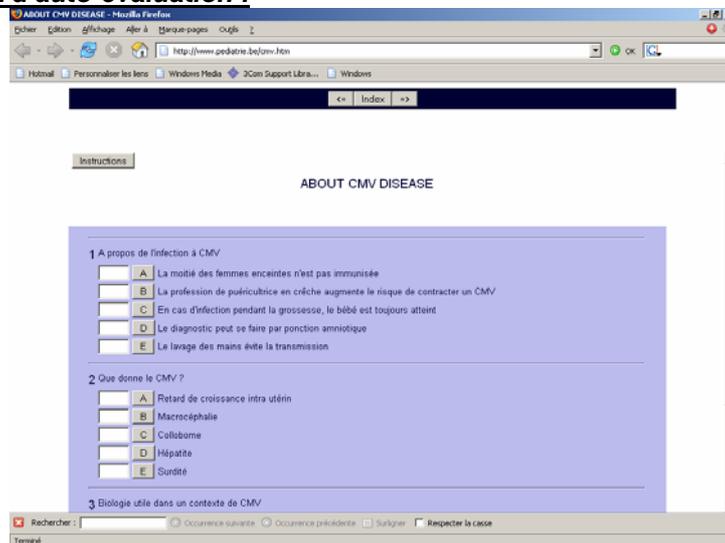
4. Pédiatrie.be

- **Adresses :** <http://www.md.ucl.ac.be/pedihepa/>
<http://www.pediatrie.be>
<http://www.md.ucl.ac.be/pedihepa/>

Cours d'hépatologie pédiatrique :

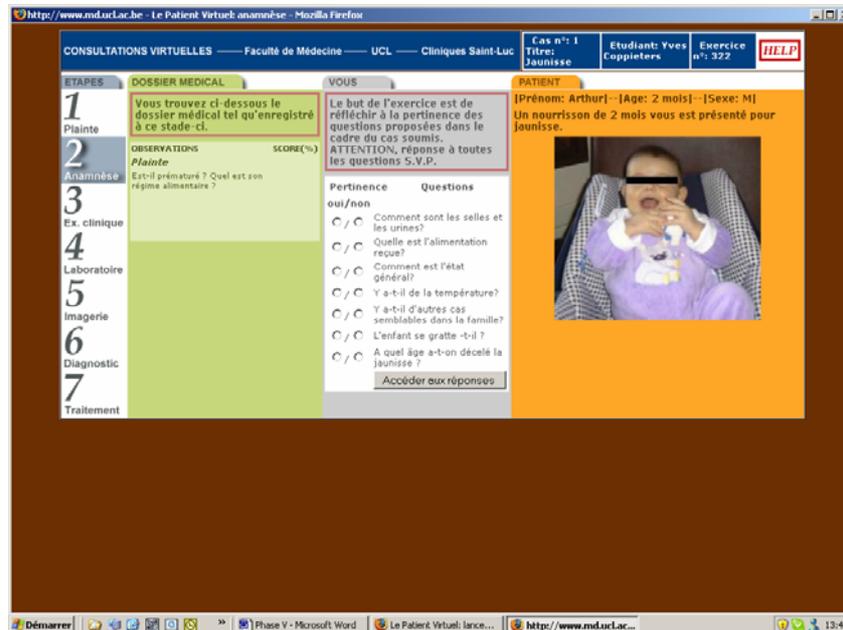


Quiz d'auto-évaluation :



- **Responsable(s) :** Prof. Sokal (UCL)
- **Objectifs :** ce site propose une information médicale actualisée dans les différents champs de la pédiatrie. Mis à part l'accès à une information médicale de qualité, il permet aux professionnels de s'auto-évaluer par des QUIZ (via le logiciel gratuit HOT POTATOES) et d'avoir accès à des cours en ligne comme le cours d'hépatologie pédiatrique
- **Public cible :** médecins, étudiants, enseignants

- **Proposition d'offre de formation en ligne** : différents modules sont proposés via exclusivement des pages html de contenu (c'est-à-dire sans interaction de l'utilisateur). Elle donne accès à des notions théoriques, des articles, des photos, des liens, etc.
- **Type d'environnement proposé** : pages web classiques (HTML) et Quiz avec Hot Potatoes. Cependant ce site propose aussi un environnement particulier appelé « Le patient virtuel ».



Ce site donne l'accès à une gamme d'exercices, destinés à entraîner le futur médecin à la construction d'un diagnostic. Il couvre plusieurs disciplines et plusieurs niveaux d'études. Il s'adresse aux futurs médecins et aux professeurs qui souhaitent enregistrer une base de données de cas sur lesquels les étudiants pourront exercer leur jugement.

- **Commentaires par rapport au futur outil de formation/information des médecins de l'ONE** : ce site propose des QCM à partir d'un logiciel gratuit (HOTPOTATOES) et qui s'intègre facilement dans un site web. Les cours proposés sont sous un format classique : pages web avec du texte et des photos. Il n'y a pas d'interaction ni de multimédias intégrés dans ces enseignements. Le cours est plus vu comme un portefeuille de lecture qui doit permettre la résolution des auto-évaluations par QCM et les autres développements du site (comme le Patient virtuel).

5. Medical Web Services

- **Adresse :** <http://www.pharmaplanet.be/cursus/CourseLibrary.asp>

e-Cursus Diabète et risque cardio-vasculaire

Module : 1 – Explosion attendue et sous diagnostic. Page : Index 1 2 3 4 5

Diagnostic du diabète.

De trop nombreux diabétiques s'ignorent! La plupart des patients connaissent leur taille, leur poids, leur tension artérielle et même leur cholestérol. Cependant, peu sont au fait de leur glycémie.

Le risque de diabète de type 2 chez un individu dont les 2 parents sont atteints vaut 80%. Contrairement à une idée reçue, la composante génétique apparaît plus importante dans le diabète de type 2 que dans le diabète type 1, où le risque ne dépasse pas 15% si les 2 parents sont atteints.

Ce terrain génétique s'exprimera d'autant plus facilement que la pression environnementale sera forte (essentiellement alimentation riche en lipides et sédentarité).

Toxicité du glucose : 4 mécanismes sont impliqués.
Document pdf complémentaire : [cliquez ici](#).

Tableau 1 : identification clinique du syndrome métabolique (FDI)

| Facteur de risque | Niveau seuil |
|---------------------|----------------|
| Obésité abdominale* | Tour de taille |
| Homme | > 94 cm |
| Femme | > 80 cm |
| Triglycérides | ≥ 150 mg/dl |
| HDL-C | |
| Homme | < 40 mg/dl |

Même s'il peut être nu, le diabète s'inscrit habituellement dans le cadre plus général du syndrome plurimétabolique.

Recommandations récemment émises par la **Fédération Internationale du Diabète (FID)** : pour qu'un patient soit reconnu comme souffrant d'un syndrome métabolique, il doit satisfaire les 2 critères suivants :

1. Présenter une obésité abdominale
2. dépasser les valeurs indiquées pour au moins deux des quatre éléments (voir tableau)

* Le surpoids et l'obésité sont associés à

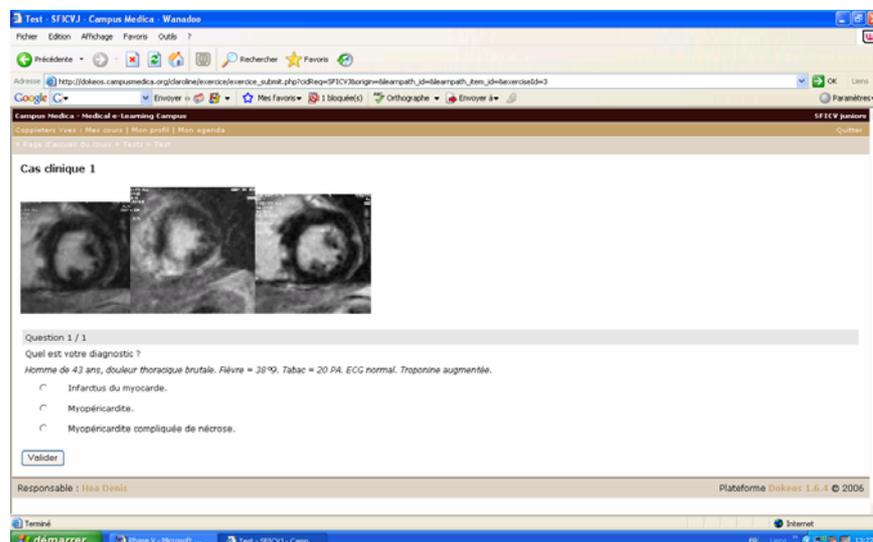
Mode d'emploi © MediPlanet - PharmaPlanet 2003 - Designed by Edition & Technology FAQ

- **Responsable(s) :** Pharmaplanet, Rue Archimède 61, 1000, Bruxelles
- **Objectifs :** ce site aussi appelé MediPlanet – PharmaPlanet, fournit des services, des outils et des informations via Internet aux professionnels de la santé dont entre autres de la formation en ligne appelée e-cursus: formation à distance pour médecins et pharmaciens.
- **Public cible :** médecins, pharmaciens, dentistes
- **Proposition d'offre de formation en ligne :** E-cursus propose une formation de manière interactive et en privilégiant le multimédia (textes, images, interview, quiz). Chaque module de cours se termine par un quiz. La participation au cours peut donner lieu, selon le cas, à une prise en compte pour l'accréditation ou à une récompense attribuée par tirage au sort aux participants.
- **Type d'environnement proposé :** site web sécurisé (mot de passe DocCheck)
- **Méthodes pédagogiques et outils interactifs utilisés :** Les cours comprennent plusieurs modules mis en ligne au rythme de 1 toutes les 2 semaines. Chaque module se termine par un quiz comprenant plusieurs questions liées à la matière suivie. Selon le taux de réussite des réponses le "professeur e-cursus" apparaît avec un visage plus ou moins satisfait, ce qui correspond, pour chaque question à un certain score que l'utilisateur visualise lorsqu'il a répondu à toutes les questions du quiz du module dans lequel il se trouve. Sur certaines pages, il a la possibilité de visionner des documents complémentaires sous forme d'image ou de vidéo en cliquant sur les liens indiqués dans la page. La taille des vidéos a été réalisée en fonction d'une connexion travaillant dans des conditions normales.
- **Mise à jour des données :** régulière
- **Commentaires par rapport au futur outil de formation/information des médecins de l'ONE :** ce type de développement est intéressant car il permet une formation à la carte, sans

rythme imposé. Si l'utilisateur n'a pas pu suivre le rythme hebdomadaire des modules, il peut toujours reprendre plusieurs modules en une fois ou fixer son propre rythme. Les cours à disposition pour chaque utilisateur sont indiqués dans la page reprenant la liste des cours disponibles pour sa spécialité. Chaque module se termine par un quiz comprenant plusieurs questions liées à la matière suivie.

6. Campus Medica

Adresse : <http://dokeos.campusmedica.org>



- **Responsable(s) :** Hoa Denis
- **Objectifs :** mettre en place un portail de sites de formations médicales
- **Public cible :** professionnels de santé et étudiants
- **Proposition d'offre de formation en ligne :** lien vers des sites universitaires offrant des contenus sur des cours spécifiques (anatomie, ...)

- **Type d'environnement proposé** : plate-forme Dokeos^R
- **Méthodes pédagogiques et outils interactifs utilisés** : Ceux disponibles sur ce type de plate-forme
- **Mise à jour des données** : non déterminé
- **Commentaires par rapport au futur outil de formation/information des médecins de l'ONE** : voici un exemple d'utilisation simple d'une plate-forme. En effet, cet environnement sert exclusivement à mettre en lien des sites Internet proposant des contenus médicaux. Certains liens proposent aussi des outils d'auto évaluation grâce aux outils proposés par la plate-forme (Quiz, etc.).

7. MediHome Journal

- **Adresse** : <http://www.medihomejournal.be/>

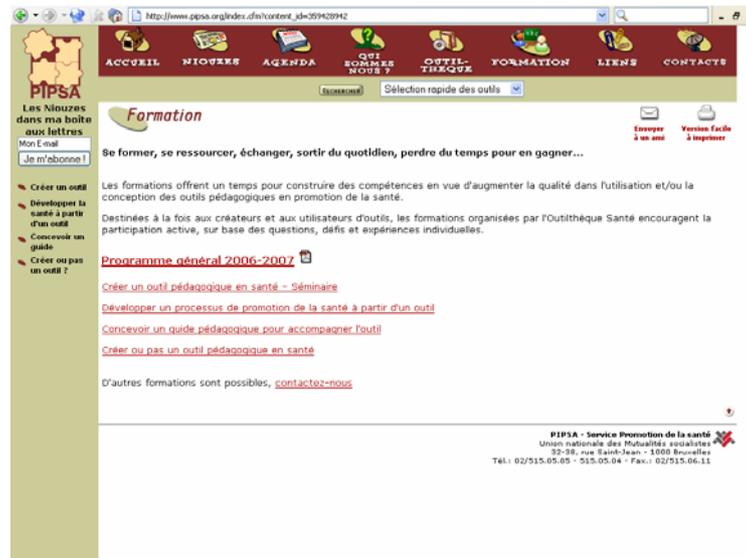


- **Responsable(s)** : Le MediHome Journal (MHJ) est un produit de Mevipro, H. Hartplein 6, B-3500 Hasselt, info@mevipro.be
- **Objectifs** : le MediHome fut distribué pendant des années sur cassettes vidéo aux médecins en Belgique et aux Pays-Bas. A la longue, toutes les productions intéressantes se retrouvent sur le site en plus de nouveaux programmes et images de tiers. En effet, le MediHome Journal (MHJ) est le site portail sur lequel le personnel médical trouve toutes les émissions mensuelles IMPACT. A terme, le site s'enrichira d'un forum de discussion et d'un environnement éducatif en ligne.
- **Public cible** : professionnels de santé et particulièrement les médecins
- **Proposition d'offre de formation en ligne** : formation via des multimédias accessibles via le logiciel IMPACT
- **Type d'environnement proposé** : environnement du logiciel IMPACT, plate-forme éducative de MEVIPRO
- **Méthodes pédagogiques et outils interactifs utilisés** : combinaison de vidéo, Powerpoint, sons et questionnements en ligne pour interpeller les conférenciers.
- **Mise à jour des données** : de nouveaux films sont régulièrement proposés sur des thématiques différentes

- **Commentaires par rapport au futur outil de formation/information des médecins de l'ONE** : voici un site qui montre toutes les potentialités du produit IMPACT, qui est officiellement agréé pour l'obtention de l'accréditation.

8. PIPSA

- **Adresse** : <http://www.pipsa.org/>



- **Responsable(s)** : PIPSA est le centre de référence des jeux et outils pédagogiques utiles en Promotion de la santé organisé par le Service Promotion de la santé de l'Union nationale des Mutualités socialistes
- **Objectifs** : susciter, conceptualiser, organiser et coordonner des campagnes générales et/ou spécifiques de promotion de la santé et faire connaître et diffuser les outils pédagogiques en promotion de la santé.
- **Public cible** : professionnels de la promotion de la santé
- **Proposition d'offre de formation en ligne** : ils n'offrent pas de formations en ligne mais mettent à disposition des utilisateurs un programme de formation en présentiel. Destinées à la fois aux créateurs et aux utilisateurs d'outils, les formations organisées par l'Outilthèque Santé encouragent la participation active, sur base des questions, défis et expériences individuelles.
- **Type d'environnement proposé** : site web
- **Méthodes pédagogiques et outils interactifs utilisés** : accès à des outils pédagogiques via l'outilthèque. L'utilisateur fait une recherche avancée et trouve rapidement l'ensemble des outils disponibles sur la thématique (avec chaque fois une fiche d'identification détaillée).
- **Mise à jour des données** : base de données mise à jour régulièrement
- **Commentaires par rapport au futur outil de formation/information des médecins de l'ONE** : ce site présente comment rendre accessible, via un moteur de recherche de qualité, des ressources pédagogiques. L'idée est ici de présenter un ensemble de ressources qui soient facilement identifiables par les utilisateurs.

9. PROMO SANTE NET

- **Adresse :** <http://www.promosantenet.be/>



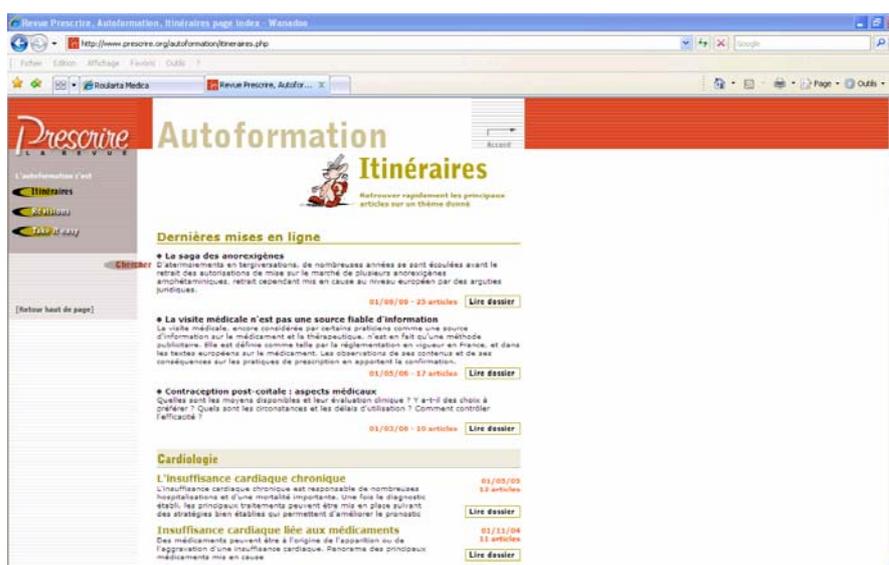
- **Responsable(s) :** à l'initiative du SCPS - asbl Question Santé et des associations en promotion de la santé de la Communauté française
- **Objectifs :** regrouper et promouvoir l'ensemble des sites de promotion à la santé en Communauté française en améliorant leur référencement et leur visibilité.
- **Public cible :** acteurs de promotion de la santé
- **Proposition d'offre de formation en ligne :** ils n'offrent pas de formations en ligne mais donnent accès à une multitude de sites en promotion de la santé qui eux ont parfois des offres de formations spécifiques.
- **Type d'environnement proposé :** portail web permettant une recherche d'autres sites web.
- **Méthodes pédagogiques et outils interactifs utilisés :** une barre alphabétique permet de retrouver un site par un mot-clé. L'utilisateur peut aussi parcourir la liste de l'ensemble des intervenants.
- **Mise à jour des données :** régulière
- **Commentaires par rapport au futur outil de formation/information des médecins de l'ONE :** ce site est un portail permettant l'accès à quantité de sites dans une thématique / approche particulière. L'adhésion à ce réseau est libre, volontaire et gratuite. Pour y adhérer, il suffit d'être signalé à l'un des membres responsables de la plate-forme. Des critères qualitatifs ont été définis pour effectuer cette sélection.

3.4. Comparaison de formations médicales en ligne proposées en Belgique avec des formations en ligne d'autres pays européens

Ce paragraphe décrit différents sites internationaux qui proposent de la formation en ligne. Ces sites diffèrent très peu tant dans leur conception que dans leur approche pédagogique des sites belges présentés ci-dessus. De plus, les environnements et approches pédagogiques sont semblables entre les sites francophones et anglophones. Ces sites anglophones ne sont pas décrits en détail mais une série de liens web sont proposés pour les personnes qui voudraient les découvrir par eux-mêmes.

1. Auto-formations de la revue Prescrire

- **Adresse :** <http://www.prescrire.org/autoformation/itineraires.php>



- **Responsable(s) :** la revue Prescrire et son dispositif de services documentaires, et en anglais depuis 1991, la revue Prescrire international.
- **Objectifs :** Apporter aux professionnels de santé, et à travers eux aux patients, les informations claires, synthétiques et fiables dont ils ont besoin, en particulier sur les médicaments et les stratégies thérapeutiques et diagnostiques. Pour des soins de qualité, une mise à jour régulière, persévérante et pertinente des connaissances en thérapeutique s'impose. L'outil permet de retrouver rapidement les principaux articles sur un thème donné et de s'auto-évaluer.
- **Public cible :** médecins et autres professionnels de santé
- **Proposition d'offre de formation en ligne :** auto-formation par l'accès à des articles de la revue. Les exercices de la rubrique Take it easy sont un moyen de se perfectionner à la lecture de l'anglais médicopharmaceutique. Les textes sont extraits de Prescrire International, le bimestriel qui diffuse en anglais une sélection d'articles de la revue Prescrire. Chaque exercice se compose d'un texte, d'un petit glossaire, et d'un exercice pour tester la compréhension. Les thèmes sont variés.
- **Type d'environnement proposé :** pages HTML intégré au site de la Revue Prescrire
- **Méthodes pédagogiques et outils interactifs utilisés :** Accès à des ressources documentaires
- **Mise à jour des données :** mensuelles en fonction du rythme de publication de la revue

- **Commentaires par rapport au futur outil de formation/information des médecins de l'ONE** : voici un site qui propose de la formation essentiellement à travers la lecture d'articles. C'est donc à travers un archivage d'article et une recherche possible par mots-clés que les utilisateurs vont pouvoir aborder une thématique. Ils pourront aussi parcourir des articles sur les mêmes matières en anglais.

2. Site Médecine et enfance

- **Adresse** : <http://www.medecine-et-enfance.net/>
- **Responsable(s)** : comité éditorial de la revue



- **Objectifs** : site de la revue Médecine et enfance
- **Public cible** : pédiatres et professionnels de santé
- **Proposition d'offre de formation en ligne** : ce site ne propose pas tel quel de l'e-learning. C'est un site mettant à la disposition des professionnels de santé les articles publiés dans la revue ainsi que d'autres ressources spécifiques (news, liens, etc.). La formation passe donc ici par un accès (sécurisé) à des informations médicales actualisées et des invitations à des formations en présentiel.
- **Type d'environnement proposé** : site web
- **Méthodes pédagogiques et outils interactifs utilisés** : archivage de documents / articles et groupes de discussion via l'interface Yahoo.
- **Mise à jour des données** : régulière
- **Commentaires par rapport au futur outil de formation/information des médecins de l'ONE** : voilà un site qui peut donner une manière de commencer « doucement » une information / formation en ligne de professionnels de santé. Dans un environnement de type site Internet, les utilisateurs téléchargent les articles et peuvent participer à des groupes de discussion qui ne dépendent pas techniquement du site, mais qui sont des liens vers des outils de discussion proposés par des sites internationaux (mais coordonnés en terme de contenu et de modération par les responsables de Médecine et enfance.

3. Institut Gustave-Roussy

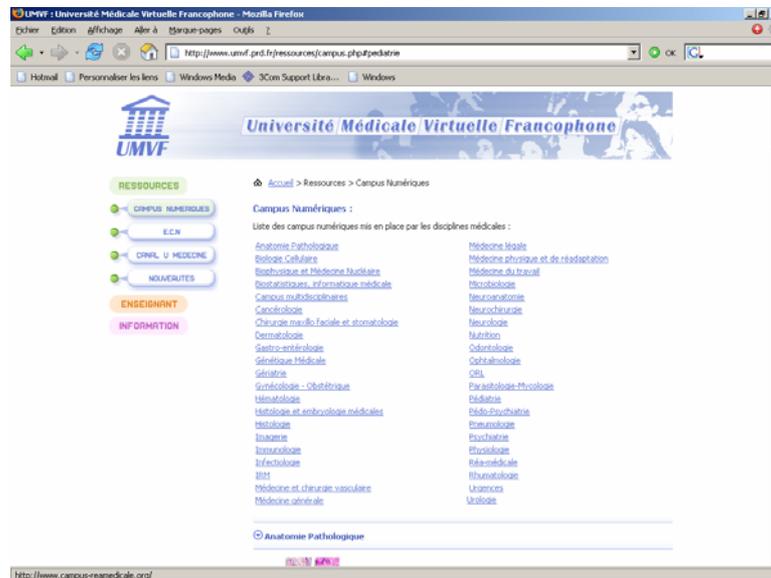
- Adresse : <http://www.igr.fr/>



- **Responsable(s)** : Institut Gustave Roussy
- **Objectifs** : centre européen de lutte contre le cancer, cet institut a pour mission de soigner les personnes atteintes de cancer, de chercher et de mettre au point des thérapies nouvelles, de diffuser les connaissances dans les communautés médicales et scientifiques, françaises et internationales. Pour cela, ils ont développé un portail d'informations médicales avec un espace d'enseignement en ligne.
- **Public cible** : professionnels de santé et grand public
- **Proposition d'offre de formation en ligne** : accès à différentes fiches techniques sur des thématiques spécifiques (réservé aux professionnels de santé)
- **Type d'environnement proposé** : pages web classiques avec animations (mais pas d'interaction avec l'utilisateur)
- **Méthodes pédagogiques et outils interactifs utilisés** : pages web
- **Mise à jour des données** : régulière
- **Commentaires par rapport au futur outil de formation/information des médecins de l'ONE** : ce site montre que des institutions publiques ou privées (et non liées à de la formation de base ou universitaire) propose une offre de formation en ligne. Même si ici les scénarios pédagogiques sont peu développés (essentiellement de l'accès à de l'information en ligne), ils considèrent cette approche comme de la formation en ligne en la rendant accessible à tous.

4. UMVF : Université Médicale Virtuelle Francophone

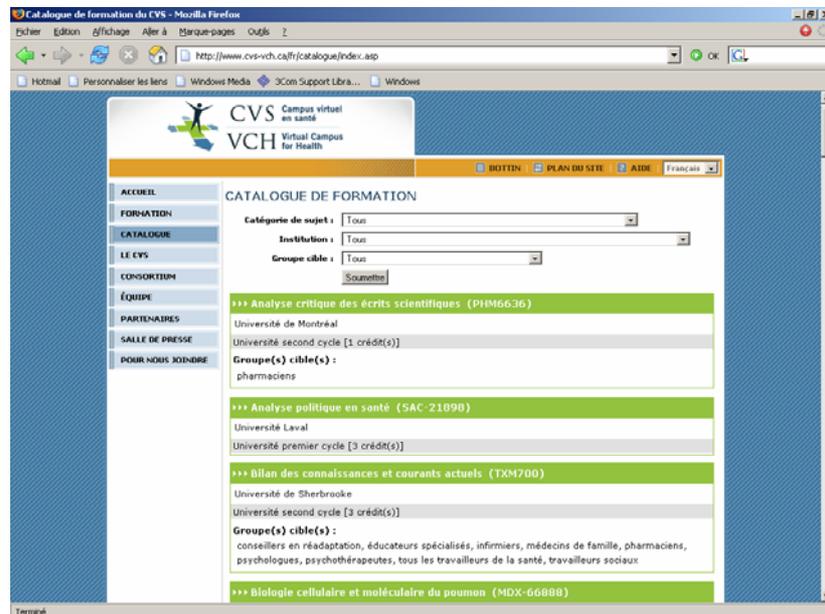
- Adresse : <http://www.umvf.prd.fr/ressources/campus.php#pediatrie>



- **Responsable(s)** : portail Internet de l'Université Médicale Virtuelle Francophone
- **Objectifs** : mettre à disposition un portail de cours médicaux mis sous forme multimédia
- **Public cible** : étudiants
- **Proposition d'offre de formation en ligne** : accès à différents cours en ligne en provenance d'universités françaises et internationales francophones. L'étudiant peut suivre le module de façon autonome au même titre qu'il recherche de l'information sur Internet.
- **Type d'environnement proposé** : variables suivant les cours
- **Méthodes pédagogiques et outils interactifs utilisés** : variables suivant les cours
- **Mise à jour des données** : peu de mises à jour des cours en ligne mis à disposition
- **Commentaires par rapport au futur outil de formation/information des médecins de l'ONE** : ce site est essentiellement un portail qui permet d'accéder à une série de cours en ligne, classés par thématiques médicales. Le niveau multimédia et d'interaction est variable d'un cours à l'autre. L'apprenant n'a cependant pas d'échanges avec un tuteur ou quelqu'un responsable du cours.

5. CVS : Campus Virtuel en Santé

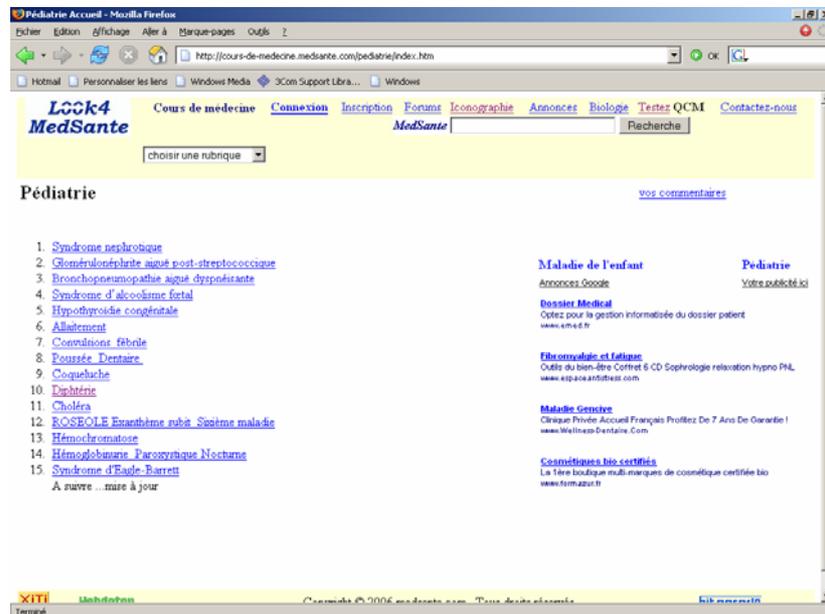
- Adresse : <http://www.cvs-vch.ca/fr/catalogue/index.asp>



- **Responsable(s)** : campus virtuel en santé (différentes universités canadiennes)
- **Objectifs** : le Campus virtuel en santé répertorie des formations dont le contenu a été conçu pour répondre aux préoccupations des milieux de pratique. Ces formations s'adressent à des groupes cibles diversifiés. À ce jour, le catalogue de formation regroupe les activités telles que : des cours entièrement en ligne; des cours mixtes; des activités en ligne (séminaires en web synchrone, communautés virtuelles, etc.).
- **Public cible** : professionnels de santé et grand public
- **Proposition d'offre de formation en ligne** : ce site propose des cours entièrement en ligne; des cours mixtes et des activités en ligne (séminaires en web synchrone, communautés virtuelles, etc.)
- **Type d'environnement proposé** : site web et développements spécifiques en fonction des cours
- **Méthodes pédagogiques et outils interactifs utilisés** : chaque formation a ses propres modalités de soutien et d'encadrement (cfr. fiche descriptive de chaque formation)
- **Mise à jour des données** : régulière
- **Commentaires par rapport au futur outil de formation/information des médecins de l'ONE** : le Campus virtuel en santé vise à répondre aux besoins croissants de formation continue dans le domaine de la santé. C'est un lieu de formation pour toute personne dont le travail contribue à l'amélioration de la santé. Ce site est donc intéressant du fait qu'il montre la possibilité d'offre de formation, de différents niveaux, en fonction des différents publics visés.

6. Look4 MedSanté

- Adresse : <http://cours-de-medecine.medsante.com/pediatrie/>



- **Responsable(s)** : Look4Médecine
- **Objectifs** : look4 Médecine a comme objectif de fournir des informations sur l'état actuel de la recherche et donne accès à des cours en ligne.
- **Proposition d'offre de formation en ligne** : utilise la plate-forme MedSanté pour mettre à disposition des cours en ligne (qui ne semblent pas avoir une forte validité scientifique)
- **Type d'environnement proposé** : site web et plate-forme MedSanté
- **Méthodes pédagogiques et outils interactifs utilisés** : pages de sites web
- **Mise à jour des données** : non-précisé
- **Commentaires par rapport au futur outil de formation/information des médecins de l'ONE** : ce site offre un accès à quantité d'informations médicales (parfois regroupées sous forme de modules de cours). Ni la présentation du site, ni celles des cours ne favorisent l'utilisation de ces « enseignements ».

7. Autres sites internationaux francophones et anglophones

- **Formation à distance de l'Université de Montréal :**
<http://www.formationadistance.umontreal.ca/>
- **Avicenna virtual campus :** <http://pleiad.unesco.org/portal/>
- **Campus Numérique de Santé Publique (Campus SEME) de l'Institut de Santé Publique, d'Épidémiologie et de Développement (ISPED) :** <http://ead.isped.u-bordeaux2.fr/>
- **Global Learning Initiative :** <http://www.thegli.net/>
- **E-learningeuropa.info** :
http://www.elearningeuropa.info/index.php?page=doc&doc_id=6993&doclng=6&menuzone=1
- **Thomson.net :** <http://www.knowledgenetcampus.com/>
- **De Nederlandse e-learning portal :** <http://www.e-learning.nl/>
- **E-learning Centre :** <http://www.e-learningcentre.co.uk/>

3.5. Etat des lieux de différentes plates-formes de formation et de gestion de contenu en ligne

Il existe différents développements en ligne dans le cadre de la formation professionnelle et dans l'enseignement en général (formation de base et continuée). Les plates-formes pédagogiques étant une modalité de communication de plus en plus commune, il y a une offre importante sur le marché. Pour rappel, une plate-forme d'apprentissage en ligne appelée parfois LMS (Learning Management System) est un site web qui héberge du contenu didactique et facilite la mise en œuvre de stratégies pédagogiques. Ces plates-formes peuvent être utilisées pour la formation à distance ou en complément de la formation dite en présentiel. Il existe environ plus de 200 plates-formes d'apprentissage en ligne dont une trentaine sous licences libres (open-source).

Ces plates-formes d'e-learning sont à différencier des outils de gestion de contenu (knowledge management). Ces derniers favorisent entre autres l'accès à des bases de données (archivages de documents, base de données de ressources documentaires, etc.) et à de l'information en ligne. Ils ne permettent cependant pas d'initier des échanges de type travail collaboratif, partage de fichiers ou de tutorat à distance. Dans ce cadre, il est utile de définir à ce stade quelques concepts en lien avec l'utilisation de ces différents environnements :

- **e-formation** : dispositifs de formation partiellement ou intégralement dispensés via Internet ou Intranet, à distance.
- **Knowledge management (KM) ou management des connaissances** : modes d'organisation permettant l'apprentissage informel et proposant aux acteurs de l'institution de transcrire, capitaliser et partager des connaissances, des savoirs (cognitifs, procéduraux, réflexifs, sociaux, psychoaffectifs, autres) spécifique aux pratiques de l'organisation.
- **Travail collaboratif** : mode d'organisation de la communication permettant également, comme le KM, un apprentissage informel basé sur l'échange, la collaboration, la recherche d'expertise, la constitution de communautés de pratiques.

Un état des lieux et une description détaillée de différents outils disponibles pour la formation en ligne sont présentés ci-dessous. Certains de ces outils sont des développements privés et d'autres sont en accès open-source. Cette analyse détaillée présente les aspects technologiques et pédagogiques de ces outils ainsi que les différents éléments favorisant l'interaction des utilisateurs. Elle donne des éléments de réflexion pour déterminer la stratégie la plus adéquate par rapport aux attentes et aux besoins de l'ONE aussi bien pour les futurs utilisateurs que pour le personnel en charge du suivi et de la maintenance.

Ce chapitre se structure en 3 parties :

- une explication des différences entre une plate-forme pour la formation et/ou le KM et un site web ;
- la manière dont s'est faite l'identification des plates-formes sélectionnées et l'énumération des critères d'analyse des plates-formes de formation en ligne ;
- l'identification et la présentation de quelques plates-formes d'e-learning et de KM.

Différences entre une plate-forme pour la formation et/ou le KM et un site web :

Un site web est un ensemble cohérent de pages, qui peuvent toutes être consultées en suivant des hyperliens à l'intérieur du site. Une plate-forme d'apprentissage en ligne est un site Web qui héberge du contenu didactique et facilite la mise en œuvre de stratégies pédagogiques. C'est le plus souvent un logiciel développé pour accompagner les enseignants dans leur gestion des cours en ligne pour leurs étudiants ou un outil pour les formateurs dans le cadre de la formation continuée au sein des entreprises. Les services offerts incluent généralement un contrôle d'accès, des outils de communication (synchrones et/ou asynchrones) et l'administration des groupes d'utilisateurs.

D'un point de vue technique, des systèmes/plates-formes de formation à distance se divisent en deux parties :

- La partie serveur chargée d'accueillir les ressources pédagogiques et de gérer les comptes et les connexions des apprenants (professionnels ou étudiants) sur la plate-forme.

- La partie client, installée sur chaque poste depuis lequel les apprenants vont se connecter sur la plate-forme. Ordinateurs serveurs et clients ont des besoins spécifiques matériels et logiciels variant selon les plates-formes.

Ce type de logiciel regroupe les outils nécessaires aux trois principaux profils d'utilisateurs - formateur, apprenant, administrateur - d'un dispositif qui a pour premières finalités la consultation à distance de contenus pédagogiques, l'individualisation de l'apprentissage et le télé-tutorat. La norme SCORM (Sharable Content Object Reference Model) permet de transposer du contenu d'une plate-forme à une autre plate-forme e-learning. Cela permet de garder les données hébergées dans une plate-forme même s'il est décidé de changer à un moment d'environnement.

Une plate-forme de formation et/ou de KM a comme rôles principaux :

- d'héberger le contenu pédagogique (textuel et multimédia) ;
- de contrôler l'accès aux ressources ;
- d'offrir des activités pédagogiques ;
- de faciliter les activités de tutorat et de pilotage de la formation (suivi des cursus apprenants) ;
- de faciliter le pilotage des ressources de l'organisme de formation (gestion des formateurs, des moyens logistiques et techniques) ;
- de gérer la communauté d'apprenants ;
- de permettre la gestion administrative des documents associées à la formation (attestation de formation par exemple) ;
- de favoriser l'interaction entre ses membres.

L'interface pour ce type de plate-forme se situe en général à deux niveaux :

- un **portail informatif** qui contient des données publiques accessibles sans identifiant. L'utilisateur parcourt les différents liens du portail pour avoir des informations générales et pratiques sur le contenu ou les objectifs de la plate-forme, au même titre que toute personne qui se rend sur cette page ;
- un **portail pédagogique** qui permet aux membres (personnes identifiées) de suivre les formations en ligne, d'avoir accès à l'information, de participer à des forums, etc. C'est la page que l'on retrouve lorsque l'on a introduit son identifiant et son mot de passe.

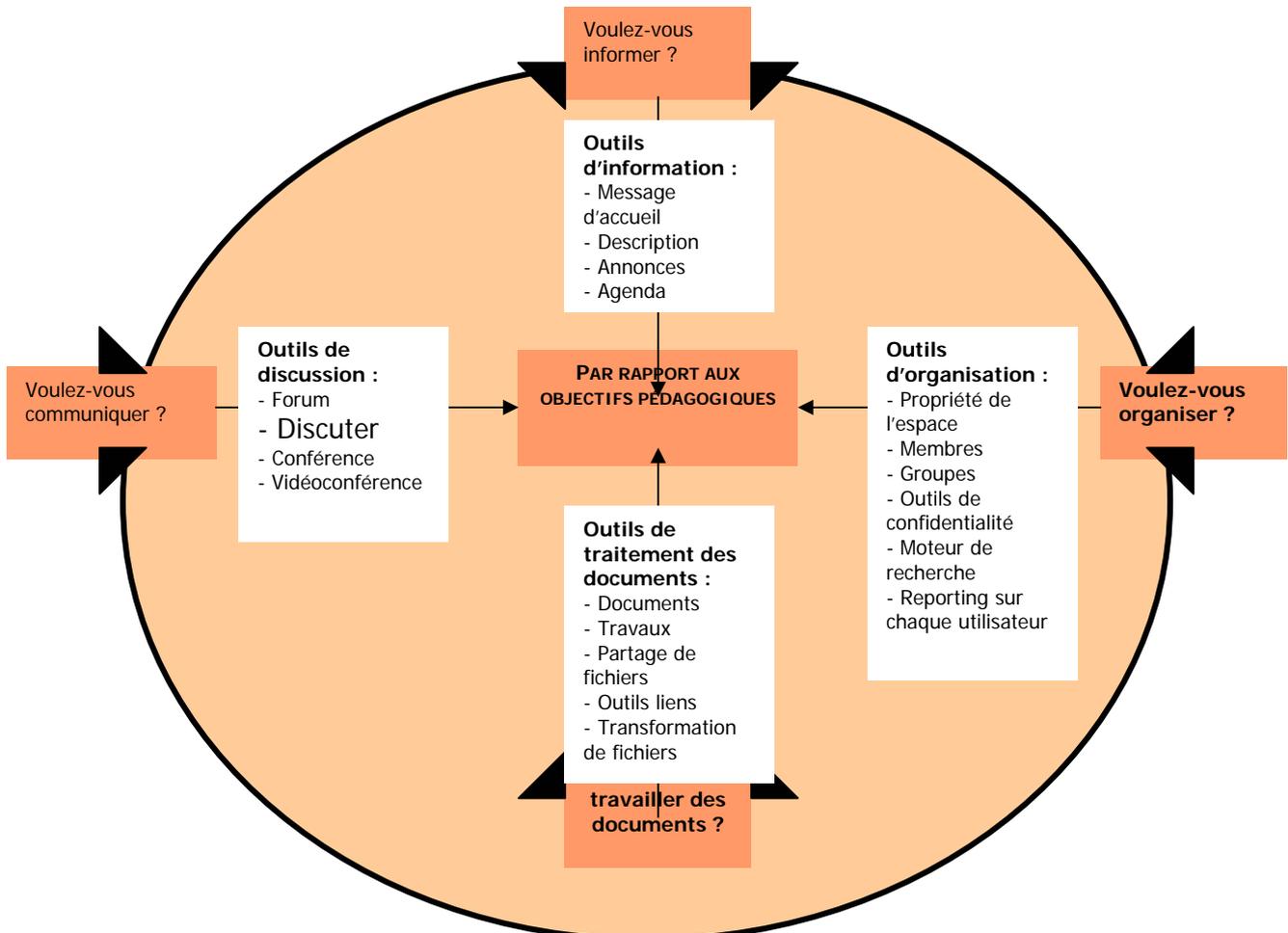
Dans le cadre des technologies web, la plupart de ces plates-formes proposent des activités de formation et d'information soit synchrones (c'est-à-dire en temps réel) soit asynchrones (c'est-à-dire en différé) :

- Les activités asynchrones sont généralement : les forum, la messagerie, l'accès à un gestionnaire de fichiers (ftp), les calendriers et planification des événements, les tests effectués par les apprenants, le wiki, les FAQ.
- Les activités synchrones sont généralement : le service de chat, la messagerie instantanée, la téléconférence.

Les outils de gestion de contenu (KM) sont des plates-formes de développement à part entière, à mi-chemin entre le serveur d'applications web et le système de gestion de contenu. Multi plates-formes et orienté « objet », ils sont souvent vus comme la prochaine génération des gestionnaires de portails Internet/Intranet.

La plupart des plates-formes d'apprentissage en ligne sont composées d'outils. Ceux-ci peuvent être regroupés en fonction de leurs objectifs propres. La présentation visuelle ci-dessous a comme but de favoriser une vision globale des outils à utiliser en cohérence à ses objectifs pédagogiques (au centre du schéma).

Graphique 4. Les différents outils d'une plate-forme et leur rôle pédagogique



Le tableau suivant fait une synthèse théorique des différents outils proposés dans les plates-formes d'enseignement et de formation. Il est plus complet dans ses fonctions et outils que la synthèse visuelle présentée ci-dessus.

Tableau 2. Explications de chaque outil d'une plate-forme

| Fonction | Explication |
|---|--|
| Outils | |
| Créer, importer et exporter du contenu | |
| Texte d'introduction | Texte et image d'introduction. Certains l'utilisent comme une couverture de livre, d'autres comme un outil d'annonces qui indique aux apprenants qu'il y a quelqu'un derrière la machine. |
| Documents | Deux méthodes. Soit on importe des documents bureautiques : Word, Excel, PowerPoint. Soit on crée des pages web. Dans ce second cas, on peut soit importer des documents, soit produire des pages à l'aide de <i>Créer un document</i> qui lance un éditeur WYSIWYG permettant l'insertion dans la page d'images, d'animations Flash, d'audio mp3, de vidéo mpeg et quicktime et de mathématiques (LaTEX). |
| Liens | Il n'est pas nécessaire de produire du contenu pour créer un parcours d'apprentissage ou avoir des ressources. Celui-ci peut conduire l'apprenant au sein d'un contenu qui se trouve ailleurs sur Internet. Il suffit pour cela de créer une liste de liens et, si nécessaire, de pointer vers ces liens l'un après l'autre depuis le parcours. |
| Superviser les apprentissages | |
| Membres et suivi individuel | Donne la fiche de chaque apprenant et permet de cliquer sur <i>Suivi</i> pour obtenir les données de son activité : nombre de sessions, points obtenus, documents ouverts, parcours et modules visités. Fournit aussi la liste des adresses courriel pour le coaching. |
| Suivi statistique | Donne un aperçu quantitatif mais non nominatif de l'activité des apprenants. |
| Communiquer | |
| Forums | Discussion asynchrone entre l'ensemble des inscrits à un cours. On peut créer dans <i>Groupes</i> des forums privés accessibles à un sous-ensemble de ces inscrits. Il est important de structurer les forums dans le temps et selon des rôles et des thèmes. |
| Discuter (chat) | Discussion textuelle en direct, donc synchrone. La valeur ajoutée sur le plan pédagogique n'est pas manifeste sauf si le chat est intégré dans un scénario. Par exemple : le formateur ne rend le chat visible que le lundi de 14h00 à 16h00 et s'engage à répondre en direct aux questions des participants. |
| Vidéoconférence | Permet d'organiser une vidéoconférence avec duplex vidéo (voice & video over IP), diffusion de transparents en temps réel et interaction par chat, voix ou vidéo. |
| Organiser la collaboration | |
| Annonces | Envoyer un courriel à l'ensemble des inscrits ou à une partie d'entre eux. Les annonces à tous sont également sauvegardées dans une liste pour archives visibles depuis le site du cours. |
| Agenda | Définir une série d'étapes pour l'ensemble des inscrits. Il est aussi possible de paramétrer l'agenda pour en faire un agenda collaboratif avec possibilité d'ajouter des événements personnels. |
| Groupes | Travail par sous-groupes. Donne accès à un espace de documents partagés ainsi qu'à un forum privé ou non. Une fois un document finalisé, il peut être publié pour l'ensemble des inscrits sur la page <i>Travaux</i> . |

| Fonction Outils | Explication |
|--|---|
| Accueillir les productions | |
| Partage de fichiers | Outil de collaboration informelle. A la différence de <i>Groupes</i> , la question de savoir qui travaille avec qui n'est pas ici définie à l'avance. A chaque envoi de fichier, chacun décide à qui et à combien de personnes il l'envoie. L'outil est proche d'un système de courriel + annexes, le suivi et l'archivage en plus. Permet la gestion des versions car les documents ne sont pas écrasés par les versions suivantes. La date et l'auteur de l'envoi sont affichés. |
| Travaux | Publication des productions des apprenants. Le formateur détermine si tout le monde voit tout ou s'il est seul à voir les productions. |
| Créer et importer des tests | |
| Créer et importer des exercices | Permet de créer en ligne des exercices à réponse fermée ou ouverte : questions à choix multiple, remplir les blancs, apparier, réponse multiple. Les exercices peuvent être accompagnés d'images, sons et animations. On peut aussi importer des exercices réalisés avec Hot Potatoes . Ceci permet d'ajouter des fonctions comme la limitation du temps de réponse par décompte ou le glisser déposer dans les exercices d'appariement (matching). En cas de question à réponse ouverte, la réponse est simplement envoyée par courriel au formateur. |
| Décrire et configurer le cours | |
| Description | En termes d'objectifs pédagogiques, ressources disponibles, mode d'évaluation. Cette description est visible dans le catalogue des cours pour les visiteurs non identifiés dans le système |
| Propriétés du cours | Définit les paramètres globaux du cours : nom du ou des formateurs, intitulé... Permet également d'effectuer une sauvegarde du tout sur son ordinateur personnel et sur le serveur. |
| Ajouter un lien | Permet d'ajouter un lien vers un outil ou une page directement sur la page d'accueil du cours. |

Environnement nécessaire :

La configuration des machines clientes diffère selon les plates-formes. Dans tous les cas, un navigateur Internet est nécessaire : Internet Explorer, Netscape, Mozilla, ou autre. Pour certains, l'installation d'une machine virtuelle java 1.4 est nécessaire pour faire fonctionner le chat de la plate-forme. L'installation de ce plugin n'est pas présente par défaut.

L'environnement au niveau du serveur est le même pour permettre l'hébergement d'une plate-forme ou d'un site Web. Le facteur technique important à considérer est principalement la bande passante et la capacité de stockage du serveur qui doit assurer l'hébergement.

Comment s'est faite l'identification des plates-formes sélectionnées ?

Comme déjà mentionné, il existe de nombreux développements informatiques de type plates-formes d'enseignement, de formation de KM en ligne. Nombre de ceux-ci sont des développements spécifiques d'institutions de formation. Cependant, après une analyse des principaux outils utilisés par différentes écoles de formations supérieures (belges et internationales) ou d'associations professionnelles, il se dégage une dizaine d'outils qui apparaissent être les plus utilisés, tant dans les domaines des logiciels privés que dans l'open source. Certains de ces outils qui semblent les plus adaptés par rapport aux besoins de l'ONE sont présentés ci-dessous.

Critères d'analyse des plates-formes de formation en ligne :

Dans le cadre de cette analyse, les principaux critères qui doivent être analysés pour chaque plate-forme pourraient être les suivants :

- Le coût de la mise en place de la plate-forme (open-source ou non)
- Les besoins de maintenance de la plate-forme d'un point de vue strictement informatique, tout ce qui devra être géré par les administrateurs.
- La sécurité de la plate-forme d'un point de vue purement informatique et au niveau des contenus (login // mot de passe).
- Le nombre d'utilisateurs maximum que pourra supporter la plate-forme.
- La possibilité de mettre en place des QCM (Questions à Choix Multiples) sur la plate-forme, s'il est possible d'insérer une image, si le système de questions est interactif (avec animations), s'il y a possibilité de faire un tirage aléatoire des questions.
- Un forum de discussion asynchrone (dont l'accès sera étroitement lié à la sécurité interne de la plate-forme) et un système de chat synchrone.
- La technologie utilisée, du point de vue du langage pour pouvoir éventuellement faire évoluer le système et sa capacité d'accueil (XML, MySQL...).
- Un système de gestion de mails, pour qu'un enseignant/formateur puisse éventuellement envoyer des mails aux utilisateurs et permettre de gérer des groupes.
- La façon de poster un cours ou un contenu pédagogique (à partir de documents PowerPoint, enregistrer au format HTML et transférer sur un serveur par exemple).
- Les moyens requis pour consulter la plate-forme (browser, OS).
- La possibilité de diffuser les cours ou des conférences par de la vidéo soit en temps réel, soit en différé.

Dans le cadre de la description détaillée de certaines plates-formes, les différents éléments sont synthétisés essentiellement sous forme de critères d'ordre technique :

- **Site Web** : le site d'origine des concepteurs de la plate-forme et un aperçu de la première page de la plate-forme
- **Organisme responsable de développement** : en charge des développements de la plate-forme et des services annexes
- Description générale : **en termes d'objectifs et d'utilisateurs**
- **Outils pédagogiques et de communication disponibles** : c'est-à-dire la description des différents outils de communication, d'échanges, d'information et de gestion disponibles.
- **Aspects pédagogiques** : quelques caractéristiques pédagogiques
 - *Nombre d'utilisateurs maximum de la plate-forme* : c'est-à-dire la capacité de gestion de l'outil en nombre d'utilisateurs
 - *Nombre de personnes par groupe de travail*
 - *Profils et rôles* : soit la description des différents niveaux d'action pour gérer, animer et utiliser la plate-forme
 - *Taux d'encadrement* : c'est-à-dire la place du tutorat par rapport au parcours d'apprentissage de l'utilisateur
 - *Evaluation et contrôle* : permet de lister les outils spécifiques à l'évaluation des apprenants
 - *Fonctions de l'enseignant (concepteur / tuteur)* : c'est-à-dire les différents rôles que peuvent/doivent assurer les tuteurs sur la plate-forme
- **Sécurité** : indique la façon dont l'accès à l'information est possible
- **Caractéristiques techniques** : donne des renseignements sur les langages sous-jacents à l'utilisation des différents modules des plates-formes, le type de serveur capable de les héberger et les types de systèmes d'exploitation que doivent avoir les ordinateurs des utilisateurs pour bénéficier de l'ensemble des potentialités techniques et pédagogiques. De plus, il existe dans le domaine de la FOAD des normes et standards en ce qui concerne le format de données des cours, et ce afin d'assurer la portabilité des contenus pédagogiques entre les différentes plateformes. Une des normes les plus connues actuellement est SCORM.
- **Services** : décrit si l'institution / société en charge des développements propose des services complémentaires tant pour l'hébergement, la maintenance, la formation ou de nouveaux développements de la plate-forme.
- **Coût** : pour la mise en place et les services complémentaires (facultatifs ou obligatoires).
- **Exemples d'institutions qui l'utilisent** : afin de se rendre compte des types d'institutions de formation qui s'en servent.

Pour chaque plate-forme décrite, un commentaire spécifique est proposé en terme d'adéquation aux besoins de l'ONE.

Identification des plates-formes analysées :

Il y a deux grandes catégories de plates-formes : celles dont l'objet premier est l'e-learning et d'autres en lien spécifiquement avec la gestion de savoirs/contenus. Les plates-formes présentées ci-dessous se divisent dans ces deux catégories. Certaines sont open-source (gratuites) et d'autres payantes.

Cependant, dans le cadre de cette étude, c'est la description des plates-formes d'e-learning qui est privilégiée car comme déjà mentionné ci-dessus, elles favorisent le travail collaboratif à distance. L'analyse de situation auprès des médecins de l'ONE montre de plus la volonté d'évoluer à terme vers de la formation en ligne (entre autres dans le cadre de la reconnaissance pour l'accréditation).

1. Plates-formes d'e-learning sous licence libre (gratuites)

- **Claroline** - Développée par l'Université catholique de Louvain et par une communauté internationale d'universités et de contributeurs.
- **Dokeos** - Environnement créé à partir de Claroline et intégrant un outil auteur, la gestion des parcours SCORM, un système de vidéoconférence et un tableau de bord pour le suivi des apprentissages
- **Ganesha** - Plate-forme française axée sur l'apprentissage individualisé dans des parcours pédagogiques.
- **Moodle** - Plate-forme australienne conçu pour favoriser un cadre de formation socio-constructiviste
- **Univ-R^{ct} (Acolad)** - Créé par l'université Louis Pasteur (Strasbourg I), elle propose plutôt un mode d'apprentissage par projet
- **Spiral** – Serveur pédagogique interactif de ressources d'apprentissage
- **SAKAI** - Plate-forme pédagogique modulaire créée par un consortium d'universités et organismes d'enseignement (non décrit : <http://www.sakaiproject.org/>)
- **ATutor** (non décrit : <http://www.atutor.ca/>)
- **Docebo** : (non décrit : <http://www.docebo.org/doceboCms/>)
- **Interact** : (non décrit : www.interactlms.org)

2. Plates-formes d'e-learning commerciales (payantes)

- **WebCT** : WebCT est une plate-forme logicielle de télé-formation WebCT qui fut la première plate-forme pédagogique à rencontrer un succès auprès des collèges et universités.
- **Learningspace** (non décrit : <http://www.lotus.com/learningspace>)
- **Vigiportal** (non décrit : <http://www.vigiportal.com>)
- **Syfadis** : éditeur français implanté sur la technopole de Rennes Atalante qui propose Syfadis LMS version 4. (non décrit : <http://www.syfadis.com/>)

3. Plates-formes de gestion de contenu (open-source)

- **ZOPE** : (*Z Object Publishing Environment*) (www.zope.org).
- **DRUPAL** : est un logiciel qui appartient à la famille des CMS (système de gestion de contenu): <http://drupal.org>

Présentation de quelques plates-formes d'e-learning et KM

A) Plates-formes open-source

Définition :

Les plate-forme d'enseignement ou de formation à distance gratuites sont mises à disposition librement en tant que logiciel Open Source, suivant la licence GPL (GNU Public Licence). Cela signifie qu'elles bénéficient d'un copyright, mais que les utilisateurs disposent d'un certain nombre de libertés. Il est possible de les copier, utiliser et modifier pour autant que certaines règles soient respectées : mise à disposition aux autres utilisateurs du code source, non modification ou suppression de la licence originale et des copyrights à appliquer à tous les travaux dérivés.

1. Claroline

Site Web : <http://www.claroline.net/>



Organisme responsable de développement : UCL, Université Catholique de Louvain

Description générale :

Le logiciel a été initialisé par l'Université de Louvain et est distribué sous une licence Open Source (GPL). Depuis lors, une communauté mondiale de développeurs contribue à son développement. Télécharger et utiliser Claroline est complètement gratuit. Ce système a été traduit dans une quinzaine de langues. Cette plate-forme a été créée directement selon les besoins des professeurs et étudiants. Ce logiciel est plutôt axé sur la complémentarité "cours sur Internet"- "cours physiques" comme la plupart des plate-forme utilisée par les universités.

Outils pédagogiques et de communication disponibles :

Il permet aux gestionnaires de cours (professeurs, formateurs,...) de créer et d'administrer des sites web au moyen d'un navigateur (Internet Explorer, Netscape, Mozilla, ...). Les avantages sont une utilisation simple et intuitive de la plate-forme et des facilités pour créer un cours rapidement.

Concrètement, l'enseignant peut :

- Rédiger en ligne une Description du cours.
- Publier des Documents dans tous les formats (Word, PDF, HTML, Vidéo...).
- Administrer des Forums de discussion publics ou privés.
- Gérer une liste de Liens.
- Créer des Groupes de participants.
- Composer des exercices, composer des quiz ;
- Structurer un Agenda avec des tâches et des échéances.
- Publier des Annonces (aussi par courriel).
- Permettre aux participants de soumettre des Travaux.
- Créer des groupes de participants,
- Consulter des Statistiques de fréquentation et de réussite aux exercices.

Aspects pédagogiques :

Nombre d'utilisateurs maximum de la plate-forme : Illimité

Nombre de personnes par groupe de travail : Illimité selon les objectifs du tuteur

Profils et rôles :

- Responsable de la plateforme
- Professeur
- Etudiant

Taux d'encadrement : En fonction du cours et des attentes du professeur

Evaluation et contrôle :

- Création d'exercices notés par le professeur

- QCM

Fonctions de l'enseignant (Concepteur / tuteur) :

- Rédiger la description du cours
- Publier le cours
- Administrer des Forums de discussion publics ou privés
- Gérer une liste de Liens
- Créer des groupes de participants
- Composer des exercices
- Publier des annonces (aussi par courriel)
- Consulter des statistiques de fréquentation et de réussite aux exercices

Sécurité : Inscription préalable (spontanée et/ou par l'administrateur). Connexion avec login et mot de passe.

Caractéristiques techniques :

Le système d'exploitation nécessaire pour installer cette plate-forme est :

- Linux, BSD, Unix
- Windows (9x, Me NT4, 2000, 2003, XP)
- MacOS X

Le serveur Web recommandé est Apache, mais les autres fonctionnent aussi. Nécessité de bien configurer PHP les paramètres PHP.

Services :

Claroline est une équipe au service des organisations et des particuliers qui souhaitent mettre en place des projets de formation à distance. Parmi les services dont on peut faire appel, on trouve entre autres : la formation (exemples : découvrir Claroline, construire des contenus d'apprentissage, apprendre à gérer une plate-forme, l'hébergement, le support, la personnalisation de la plate-forme, etc. Les aspects techniques et organisationnels peuvent être inclus dans les services sollicités.

Estimations des différents coûts : se renseigner chez info@claroline.com

Exemples d'institutions qui l'utilisent : Amnesty International, Association pour le Renforcement de l'Enseignement et de l'apprentissage en Santé, Athénée Bracops Lambert, ECAM Institut Supérieur Industriel, Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix (FUNDP), Facultés universitaires Saint-Louis, Haute École Catholique du Brabant Wallon, HEC Liège, ICHEC, Mutualité Chrétienne, Université de Liège, ...

Commentaires de synthèse :

Claroline est une excellente plate-forme facile à installer, qui présente une bonne stabilité d'utilisation et qui évolue en permanence. Ainsi, mis à part la mise à disposition de tous les outils interactifs, la plate-forme est de plus en plus conviviale et facile d'utilisation. C'est donc une plate-forme bien adaptée aux besoins de l'ONE en terme de formation. Le groupe en charge de son développement est en lien avec l'Institut de Pédagogie et Multimédia (IPM) de l'UCL et offre un encadrement et des formations de qualité.

2. Dokeos

Site Web : <http://www.dokeos.com/>

Open Campus > Course Home > Learning Path Users online: 32 | Student View | ? Help

Learning Path

- Create a Learning path
- Import SCORM
- Convert PowerPoint/Word

| Name | Description | Export to | Modify |
|-----------------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------|
| Globalisation & Immigration | 3 modules, 15 steps (30, 9 mb) | SCORM PDF CD-ROM | Edit Delete Visibility |

Manager : Priya Saini Platform Dokeos 1.8 @ 2006

Organisme responsable de développement :

Dokeos
Rue des Palais 44
B-1030 Bruxelles

Description générale :

Dokeos est un système de gestion de la formation et de la connaissance. Il permet à des enseignants, des formateurs, des responsables de formation d'organiser des parcours d'apprentissage, de gérer des interactions avec des apprenants et de construire des contenus sans quitter le navigateur web.

Dokeos est utilisé par plus de 1.000 organisations dans le monde (plus de 300 en France, en Belgique, en Suisse, au Canada et en Afrique francophone) pour gérer les activités d'apprentissage et de collaboration.

Cette plate-forme d'apprentissage en ligne sous licence GPL, ce logiciel est basé sur le projet Claroline (voir ci-dessus) et se veut international, en effet son architecture est multilingue et il supporte 34 langues. Dokeos est supporté par une société belge du même nom qui vit de services relatifs à la plate-forme.

Outils pédagogiques et de communication disponibles :

Dokeos a une organisation modulaire; chacun des modules a une mission spécifique:

Pour rendre accessible de l'information :

- **Texte et image d'introduction.** Certains l'utilisent comme une couverture de livre, d'autres comme un outil d'annonces qui indique aux apprenants qu'il y a quelqu'un derrière la machine.
- **Documents** Deux méthodes. Soit on importe des documents bureautiques : Word, Excel, PowerPoint. Soit on crée des pages web. Dans ce second cas, on peut soit importer des documents, soit produire des pages à l'aide de *Créer un document* qui lance un éditeur WYSIWYG permettant l'insertion dans la page d'images, d'animations Flash, d'audio mp3, de vidéo mpeg et de quicktime et de mathématiques (LaTEX). Dokeos ne modifie pas les documents importés et ceux-ci peuvent être ensuite ré-exportés, soit à la pièce soit globalement.
- **Liens** Il n'est pas nécessaire de produire du contenu pour créer un parcours d'apprentissage. Celui-ci peut conduire l'apprenant au sein d'un contenu qui se trouve ailleurs sur internet. Il suffit pour cela de créer une liste de liens et, si nécessaire, de pointer vers ces liens l'un après l'autre depuis le parcours.

Pour superviser les apprentissages

- **Membres et suivi individuel** Donne la fiche de chaque apprenant et permet de cliquer sur *Suivi* pour obtenir les données de son activité : nombre de sessions, points obtenus, documents ouverts, parcours et modules visités. Fournit aussi la liste des adresses courriel pour le coaching.
- **Suivi statistique** Donne un aperçu quantitatif mais non nominatif de l'activité des apprenants.

Pour communiquer

- **Forums** Discussion asynchrone entre l'ensemble des inscrits à un cours. On peut créer dans *Groupes* des forums privés accessibles à un sous-ensemble de ces inscrits. Il est important de structurer les forums dans le temps et selon des rôles et des thèmes.
- **Discuter (chat)** Discussion textuelle en direct. La valeur ajoutée sur le plan pédagogique n'est pas manifeste sauf si le chat est intégré dans un scénario. Par exemple : le formateur ne rend le chat visible que le lundi de 14h00 à 16h00 et s'engage à répondre en direct aux questions des participants.
- **Partage de fichiers** Outil de collaboration informelle. A la différence de *Groupes*, la question de savoir qui travaille avec qui n'est pas ici définie à l'avance. A chaque envoi de fichier, chacun décide à qui et à combien de personnes il l'envoie. L'outil est proche d'un système de courriel + annexes, le suivi et l'archivage en plus. Permet la gestion des versions car les documents ne sont pas écrasés par les versions suivantes. La date et l'auteur de l'envoi sont affichés.
- **Vidéoconférence** Permet d'organiser une vidéoconférence avec duplex vidéo (voice & video over IP), diffusion de transparents en temps réel et interaction par chat, voix ou vidéo. Cette fonctionnalité est optionnelle et n'est pas incluse dans le package Dokeos LMS.

Pour organiser la collaboration

- **Annonces** Envoyer un courriel à l'ensemble des inscrits ou à une partie d'entre eux. Les annonces à tous sont également sauvegardées dans une liste pour archive visible depuis le site du cours.
- **Agenda** Définir une série d'étapes pour l'ensemble des inscrits. On peut aussi paramétrer l'agenda pour en faire un agenda collaboratif avec possibilité d'ajouter des événements personnels.
- **Groupes** Travail par sous-groupes. Donne accès à un espace de documents partagés ainsi qu'à un forum privé ou non. Une fois un document finalisé, il peut être publié pour l'ensemble des inscrits sur la page *Travaux*.

Pour accueillir les productions

- **Travaux** Publication des productions des apprenants. Le formateur détermine si tout le monde voit tout ou s'il est seul à voir les productions.

Pour créer et importer des tests

- **Créer et importer des exercices** : Dokeos permet de créer en ligne des exercices à réponse fermée ou ouverte : questions à choix multiple, remplir les blancs, appariement, réponse multiple. Les exercices peuvent être accompagnés d'images, sons et animations. On peut aussi importer des exercices réalisés avec Hot Potatoes. Ceci permet d'ajouter des fonctions comme la limitation du temps de réponse par décompte ou le glisser déposer dans les exercices d'appariement (matching). En cas de question à réponse ouverte, la réponse est simplement envoyée par courriel au formateur.
- **Certifier des compétences** : Dokeos offre un module de connection avec le logiciel *Questionmark Perception* qui fournit des solutions avancées d'évaluation certifiante des connaissances et des compétences.

Pour décrire et configurer le cours

- **Description** En termes d'objectifs pédagogiques, ressources disponibles, mode d'évaluation. Cette description est visible dans le catalogue des cours pour les visiteurs non identifiés dans le système
- **Propriétés du cours** Définit les paramètres globaux du cours : nom du ou des formateurs, intitulé... Permet également d'effectuer une sauvegarde du tout sur son ordinateur personnel et sur le serveur.

- **Masquer/ Afficher** Ce qui est masqué n'est pas visible pour les apprenants et se retrouve en dessous de la seconde barre horizontale.
- **Ajouter un lien** Permet d'ajouter un lien vers un outil ou une page directement sur la page d'accueil du cours.

Pour créer, importer et exporter des parcours d'apprentissage

- **Parcours et import SCORM, IMS et AICC** Permet de construire ou d'importer une séquence d'apprentissage incluant contenus multimédia, exercices, activités de communication et de publication de résultats. Le parcours automatise le suivi, renseigne l'apprenant sur sa progression et standardise la navigation au moyen d'une sorte de table des matières à gauche. Les parcours créés dans la plate-forme peuvent ensuite être exportés au format SCORM 1.2. Les parcours importés devront être au format IMS 1.1, SCORM 1.2 ou AICC. La compatibilité avec le format AICC est seulement partielle dans Dokeos 1.6. Il importe par ailleurs de réaliser des tests empiriques avec les fournisseurs de contenus pour ajuster le tir.

Dokeos présente aussi une interface d'administration qui permet:

- **Inscription des personnes** : A la pièce ou par lots dans le système. Par classes ou individuellement dans les cours. Possibilité d'inscrire en une seule opération dans le système et dans des cours.
- **Configuration de l'environnement** : Layout de la page d'accueil (feuilles de style, charte graphique, contenus introductifs), ajouts et suppressions dans le menu public sur la page d'accueil du campus, définition des outils disponibles par défaut dans les cours, catégories de cours.
- **Sécurité** : Paramétrage de la sécurité, quotas de téléchargement, définition des accès, des droits d'inscription, intégration LDAP.
- **Gestion des données** : Gestion et modification des langues disponibles, sauvegardes, duplications et restaurations de cours, export Excel des listes d'inscrits. Accès possible à PhpMyAdmin pour la gestion des bases de données.

Dokeos 1.8 inclut un moteur de recherche dit « Full text ». Celui-ci recherche l'ensemble des documents contenus dans la plate-forme, en ce compris les documents HTML, les documents Word, Excel, PowerPoint et équivalents OpenOffice, les documents PDF, les bases de données : y compris tests, forums, groupes...

Dokeos 1.8 fournit aussi une interface de reporting (ou Dashboard) complète qui précise pour chaque apprenant : les points obtenus, le temps passé par ressource, le degré de complétion des parcours, le nombre d'essais aux tests.

Dokeos dispose également par défaut d'un outil d'enquêtes développé pour l'*Institut de Formation de l'Administration* début 2006. Cet outil permet de réaliser des enquêtes sophistiquées dans les 3 langues nationales ainsi qu'en anglais, d'en traiter les données directement sur le web via l'interface de reporting comparatif de Dokeos.

Pour les organisations qui souhaitent créer rapidement leurs propres contenus de formation, Dokeos a conçu *Dokeos Rapid Authoring™*. Cet outil, entièrement intégrable dans l'interface en ligne de Dokeos LMS, permet de convertir des documents Ms-Office (présentations PowerPoint et Documents Word) et OpenOffice (Writer et Impress) en parcours d'apprentissage afin de recycler les contenus existants qui se trouvent le plus souvent sauvegardés dans ce type de support.

L'intérêt de convertir les présentations Ms-PowerPoint et les documents Ms-Word en parcours d'apprentissage est qu'une fois convertis, ceux-ci pourront être intégrés avec des exercices en ligne, le suivi de la progression des apprenants, des forums de discussion, des activités de collaboration et des groupes de travail, des projets pédagogiques, etc.

Dokeos fournit aussi une solution de vidéoconférence par le web adaptée à vos besoins et qui peut être intégrée au logiciel Dokeos LMS. Le logiciel *Dokeos Live Conferencing™*, basé sur la technologie Macromedia Flash™, permet un son et une image vidéo d'une grande qualité même sur un réseau Internet standard (ADSL minimum). Il fonctionne dans Internet Explorer™ ou dans tout autre navigateur (Firefox, Safari...) et quel que soit le système d'exploitation (Windows, Mac OS X, Linux).

Aspects pédagogiques :

Nombre d'utilisateurs maximum de la plate-forme : Illimité

Nombre de personnes par groupe de travail : Illimité selon les objectifs du tuteur

Profils et rôles :

- Responsable de la plateforme
- Professeur
- Etudiant

Taux d'encadrement : En fonction du cours et des attentes du professeur

Évaluation et contrôle :

- Création d'exercices notés par le professeur
- QCM

Fonctions de l'enseignant (Concepteur / tuteur) :

- Rédiger la description du cours
- Publier le cours
- Administrer des Forums de discussion publics ou privés
- Gérer une liste de Liens
- Créer des groupes de participants
- Composer des exercices
- Publier des annonces (aussi par courriel)
- Consulter des statistiques de fréquentation et de réussite aux exercices

Sécurité : Inscription préalable (spontanée et/ou par l'administrateur). Connexion avec login et mot de passe.

Caractéristiques techniques : Le logiciel est écrit en PHP utilise le SGBDR MySQL. Les logiciels tiers requis pour le bon fonctionnement de Dokeos : Apache, Php, MySQL et Postfix. Dokeo. Ces éléments doivent être installés sur votre serveur avant de procéder à l'installation de Dokeos.

Support :

La société Dokeos fournit une série de services payants. Que la plate-forme soit hébergée par Dokeos ou pas, les organisations peuvent bénéficier d'un contrat de maintenance qui garantit :

- La mise à jour de la plate-forme dans un délai maximum de 4 semaines après la sortie d'une *release* majeure (=modification du chiffre après le premier point dans le nom de la *release*, par exemple passage de Dokeos 1.6 à Dokeos 1.7),
- La mise à jour du système quotidiennement pour tous les patches de sécurité requis;
- La mise à jour des logiciels tiers requis pour le bon fonctionnement de Dokeos, notamment Apache, Php, MySQL et Postfix ;
- La formation : démarrer avec Dokeos comme formateur, gérer un projet e-learning, créer du contenu multimédia...
- Le conseil : gestion du changement dans le e-learning, suivi de projet, évaluation des coûts ;
- L'hébergement et support technique ;
- La création de contenu : transformation des contenus papier en parcours d'apprentissage à la norme SCORM ;
- Le développement : en fonction des besoins des clients ;
- La migration des données depuis les outils propriétaires vers Dokeos ;
- La vidéoconférence : formation, réunions et suivi à distance avec *Dokeos Live Conferencing*

Les services sont payables à l'avance pour une durée de 12 mois minimum, excepté pour la formation et le conseil qui sont facturés après la prestation et payables dans les 45 jours. Le développement informatique et l'accompagnement de projet se font sur devis spécifique.

Estimations des différents coûts :

- Installation à distance forfait (par SSH). 1.200 €
- Support technique en français email et téléphone, 2 personnes de contact maximum côté client ; 12 mois : 3.600 €
- Assistance + support technique email et téléphone illimités en français, 2 personnes de contact côté client ; 12 mois 7.800 €
- Maintenance, mises à jour et patches de sécurité 12 mois 2.800 €

- Hébergement tout en un : inclut support, maintenance et (optionnel) assistance : Basic avec support et maintenance. Serveur RAID 5 mutualisé, 2 Go d'espace disque, 10 Mops de bande passante. : 12 mois 3.800 €
- Intégration de *Dokeos Rapid Authoring™* dans un portail de 50 formateurs maximum. 12 mois : 2.800 €
- Intégration de *Dokeos Rapid Authoring™* dans un portail de 100 formateurs maximum 12 mois : 4.100 €
- Intégration de *Dokeos Rapid Authoring™* dans un portail de 500 formateurs maximum 12 mois : 6.400 €
- Intégration de *Dokeos Live Conferencing™* dans un portail Dokeos. 10 connections simultanées maximum. 12 mois 2.800 €
- Intégration de *Dokeos Live Conferencing™* dans un portail Dokeos. 50 connections simultanées maximum 12 mois 4.900 €
- Formation chez le client. Max 11 participants. 1 jour 900 €/jour
- Définition d'un scénario pédagogique, construction de modules d'évaluation des compétences, assistance à la gestion du changement, participation aux réunions, rédaction de rapports... 1 jour 900 €/jour
- Intervention technique sur site : installation, migration de données, maintenance, support. 2 j. min. 700 €/jour
- Développement informatique : fonctionnalités, adaptations du logiciel. 2 j. min. 600 €/jour

Exemples d'institutions qui l'utilisent :

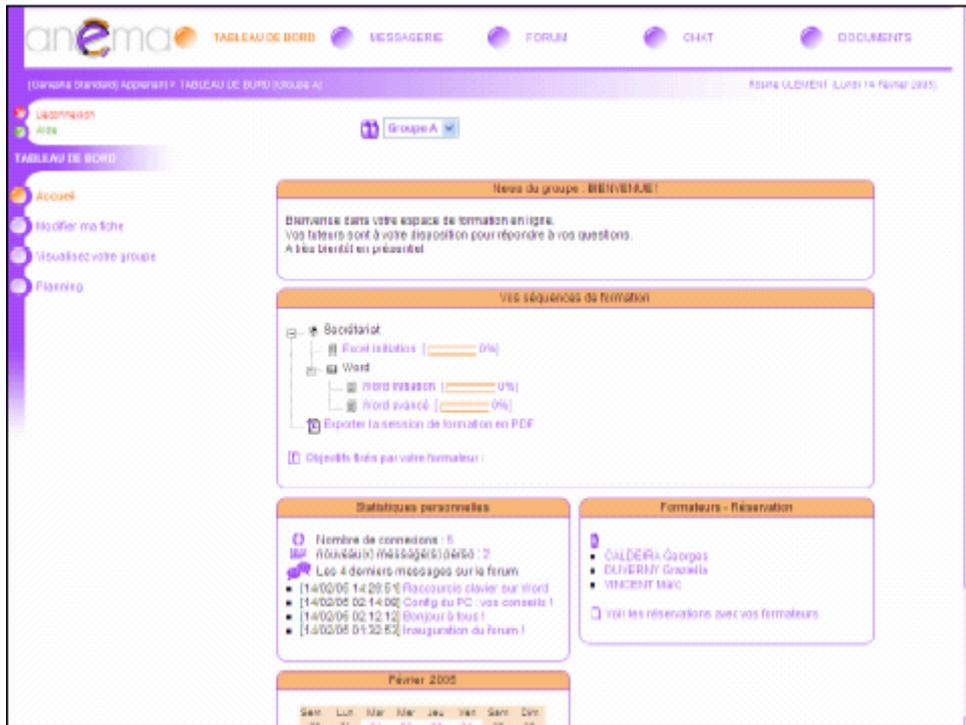
- FOREM formation, Charleroi.
- VLOR - Vlaamse Onderwijsraad, Bruxelles.
- Service Public Fédéral Défense, Bruxelles.
- BELGACOM, Télécoms belges.
- Universiteit Gent, Belgique.
- Washington State Community College, Washington, USA.
- Politique Scientifique Fédérale, Bruxelles.
- European Universities Continuing Education Network, Barcelone.
- Centre d'Etudes Pédagogiques pour l'Expérimentation et le Conseil, Lyon, France.
- Escuela Internacional de Desarrollo, Educación y Capacitación, Buenos Aires.
- Technofutur 3, Centre de Compétence en TIC, Charleroi.
- Universidad Rey Juan Carlos, Madrid.
- Université Marc Bloch, Strasbourg.
- Haute Ecole Robert Schuman, Département Pédagogique, Virton.
- PCVO, Provinciaal Centrum Voor Volwassenonderwijs, Gand.
- Katholieke Hogeschool Mechelen, Malines.
- Cifful, Centre interdisciplinaire de Formation de Formateurs de l'Université de Liège.
- Centre National de la Fonction Publique Territoriale, Montpellier.

Commentaires de synthèse :

Dokeos est une bonne plate-forme car basée sur la même philosophie que Claroline. Cependant, ce produit développé par une société privée (DOKEOS), présente certains développements que la plate-forme de base, Claroline, ne propose pas encore (essentiellement dans la vidéoconférence, la transformation de supports, etc.). Si la plate-forme est facile à installer, les développements nécessitent souvent de faire appel aux services complémentaires de Dokeos qui peuvent être coûteux. Cependant, il s'agit d'un service de qualité et qui facilitent la mise en place et le démarrage d'un tel produit.

3. Ganesha

Site Web : <http://www.anemalab.com> ou <http://www.anemalab.org/ganesha/index.htm>



Organisme responsable de développement : Université Charles de Gaulle Lille 3

Description générale :

Ganesha est une plate-forme de téléformation ou LMS (Learning Management System). Ce logiciel permet à un service d'entreprise ou un centre de formation de mettre à la disposition de stagiaires des modules e-learning ainsi que des outils collaboratifs (webmail, forum, chat, partage de documents) et d'assurer un tutorat en ligne.

Ganesha met l'accent sur des parcours individualisés. Au contraire des plates-formes orientées "contenu" (système de gestion de contenu), Ganesha organise les activités et les ressources pédagogiques autour de l'apprenant plutôt qu'autour d'un cours. Le créateur de cours définit des parcours pédagogiques constitués de séquences. L'apprenant est intégré dans des groupes ou classes à qui on affecte des parcours pédagogiques. L'écran majeur dans Ganesha est le tableau de bord, en opposition au plan du cours dans d'autres logiciels. Les plates-formes universitaires s'organisent autour d'un corpus de documents et d'une communauté d'apprentissage.

Outils pédagogiques et de communication disponibles :

Outils de communication

La messagerie est un espace de communication entre les membres du groupe (stagiaires et tuteurs). Ce système permet l'envoi et la réception de mails avec ou sans fichier attaché. Il est interne à la plate-forme et ne nécessite pas d'avoir un email personnel.

Le forum permet aux stagiaires et aux tuteurs :

- de poster des messages qui seront accessibles à l'ensemble des membres du groupe de formation,
- de répondre aux messages déjà postés et ainsi engager une discussion sur un sujet donné.

Le Chat (ou messagerie instantanée) permet à l'ensemble des membres du groupe de discuter en temps réel.

La zone de dépôt de documents pédagogiques permet :

- de proposer des documents sous forme numérique (Word, Excel, Acrobat, etc.) à l'ensemble du groupe,
- de laisser des commentaires sur les documents postés.

Les outils de création pédagogique

Ganesha ne dispose pas d'outils auteur mais prévoit la remontée des informations pour tous les éditeurs html (Dreamweaver, FrontPage, etc.) ainsi que les logiciels de création de quiz comme HotPotatoes, CourseBuilder, Learning Extensions de Flash. En utilisant les standards e-learning comme SCORM ou AICC pour produire vos modules, le tracking se fera automatiquement. Les modules « sur étagère » venant d'éditeurs, doivent respecter ces standards e-learning pour s'insérer facilement dans Ganesha.

Les outils de suivi pédagogique

Le **tableau de bord** permet à un **stagiaire** :

- d'accéder à ces modules de formation
- d'avoir une synthèse de nombreuses informations:
 - **individuelles** : son état d'avancement dans les modules, ses statistiques de connexion, les nouveaux messages sur sa messagerie et l'accès à sa fiche d'inscription
 - **collectives** : derniers messages postés sur le forum, état d'avancement de l'ensemble du groupe, CV des tuteurs et le planning des présentiels (regroupement physique des stagiaires et du tuteur). Après identification, le tuteur peut consulter l'activité de ses stagiaires : nombre de connexions, messages et documents envoyés, état d'avancement dans les modules, communiquer et animer ses groupes via sa messagerie Internet interne, les forums dédiés, le Chat ou les zones de partage de documents

L'administration de la plate-forme s'effectue via une interface Web très simple d'utilisation. Ce profil permet :

- de créer des comptes pour les stagiaires, les tuteurs et les auteurs des modules,
- de créer les sessions et les groupes de stagiaires,
- de créer les forums, d'identifier les modules de formation, les espaces de dépôt de documents,
- d'individualiser le parcours de formation en attribuant spécifiquement un ou plusieurs modules à un stagiaire, d'attribuer un ou plusieurs tuteurs à un groupe de stagiaires.

Sécurité : Inscription préalable par l'administrateur. Connexion avec login et mot de passe.

Caractéristiques techniques :

Technologies utilisées : PHP (langage de script exécuté côté serveur), MySQL (serveur de base de données).

Côté serveur : un simple espace d'hébergement en mutualisé chez un hébergeur payant ou gratuit proposant du PHP/MySQL suffit.

Ganesha s'exécute sur tous les serveurs :

- Linux (Red Hat, Suse, Mandrake, etc.)
- Windows server 2003, NT
- Apple Mac OS X et Tiger

Utilisation des briques logicielles : PhpLib, Fpdf, PhpDocumentor, Jpgraph et NuSOAP (le standard e-learning SCORM est géré avec un Web Service)

Ganesha est accessible via tous les environnements de travail :

- Windows 98, NT, 2000, XP (y comprise SP2),
- Apple Mac OS (OS 10, Tiger)
- Linux (toutes distributions)

La plate-forme est compatible avec tous les navigateurs (à partir des versions 4) : Internet Explorer, FireFox, Safari, Mozilla, Netscape, Opéra. Le javascript doit être activé
 La plate-forme est autonome. Les fonctionnalités du type messagerie, forum, téléchargement de fichiers d'un ordinateur sont complètement Web et interne au système: pas besoin de logiciels à installer sur le poste client (notamment pas besoin de JAVA). Le système gère un numéro de connexion unique sans utiliser de cookies.

Aspects pédagogiques :

- **Nombre d'utilisateurs maximum de la plate-forme :** Illimité
- **Nombre de personnes par groupe de travail :** Illimité selon les objectifs du tuteur
- **Profils et rôles :**
 - Stagiaire
 - Tuteur/administrateur de groupes
 - Administrateur
- **Taux d'encadrement :** En fonction du cours et des attentes du tuteur
- **Evaluation et contrôle :** Toutes les formes possibles (compatible SCORM et AICC).
- **Fonctions de l'enseignant (Concepteur / tuteur) :**
 - Création des modules, des tests auto évalués.
 - Consultation de l'activité des stagiaires
 - Communiquer et animer les groupes
 - Définir des objectifs de remédiation individuels ou collectifs.
 - Communiquer avec les autres tuteurs du groupe.

Services :

ANEMA développe gratuitement Ganesha tout en proposant pour les organisations qui le souhaitent des services autour de cette plate-forme : maintenance, hébergement, formation, développement spécifique. Tous ces services font l'objet de packs avec tarifs et fiche descriptive.

Au niveau du conseil, il s'agit avant tout d'animation de groupe projet, AMO, rédaction de cahier des charges. Pour les aspects formations, il s'agit de la formation des formateurs et des responsables de formation à la pratique de la e-formation

ANEMA réalise des modules e-learning sur-mesure, c'est-à-dire des modules de formation multimédia utilisant les technologies Web. Ils sont utilisables en autoformation et/ou avec du tutorat et disponibles sur cd-rom, intranet ou LMS (Learning Management System / plate-forme de téléformation)

Estimation des coûts :

GANESHA est accessible gratuitement aux organismes de formation à but non lucratif car elle dispose d'une licence GPL ou "licence de logiciel libre". Les services complémentaires sont payants :

Conseil e-learning

- Accompagnement e-learning 4 400 €
- Formation-Action au e-learning 14 417 €
- Relecture de votre cahier des charges elearning 1 100 €
- Aide à la réalisation de votre cahier des charges 3 300 €
- Réalisation de votre cahier des charges 6 600 €

Formation au e-learning (intra-entreprise)

- Comprendre le e-learning (1 j) 1 100 €
- Tutorat e-learning (2 j + en ligne) 3 300 €
- Médiatisation de modules e-learning avec DreamWeaver et CourseBuilder (3 j) 3 300€
- Médiatisation de modules e-learning avec Macromedia Flash (5 j) 5 500 €
- Médiatisation de didacticiel avec Macromedia Captivate (1 j) 1 100 €
- Comprendre AICC et SCORM pour la production e-learning (1 j) 1 100 €
- Produire du contenu e-learning Flash avec AICC et SCORM (1 j) 1 600 €

Devis-types de modules e-learning sur-mesure

- Module e-learning 10 017 €
- Module e-learning 22 145 €
- Module e-learning 29 695 €
- Module e-learning type Didacticiel 11 265 €

Services Ganesha

- Maintenance 1 (1 an) 1 200 €
- Maintenance 2 (1 an) 1 830 €

- Hébergement Ganesha (1 an) 2 500 €
- Installation/Mise à jour à distance de Ganesha 350 €
- Installation/Mise à jour sur site et Formation Action Ganesha 800 €
- Personnalisation Ganesha 610 €

Formation Ganesha pour Formateurs

Niveau 1 (1j) 1 100 €

Niveau 2 : SCORM-AICC (1j) 1 100 €

Formation Ganesha technique (1j) 1 100 €

Exemples d'institutions qui l'utilisent :

- Enseignement à Distance de la Communauté française de Belgique
- Form@HETICE
- Haute Ecole Provinciale Mons Borinage Centre (HEPMBC)
- Organisme de formation d'adultes et d'éducation permanente
- Groupe Savard-Martin, Sherbrooke (Québec), Canada
- Kwai Chung Methodist College, Hong Kong, Chine
- EUDISTAT, projet européen, Europe
- Vicaria, projet Leonardo 2, Europe
- Université du Luxembourg
- Portail e-learning, Portugal
- Centrul National de Studii pentru Medicina Familieii, Roumanie
- Université de Genève, Fac de Droit et HEC, Suisse

Commentaires de synthèse :

Ganesha est un produit intéressant car fort accessible aussi bien au niveau technologique que pédagogique (pour les tuteurs et les apprenants). Cependant, les développements se font avec plus de retard que pour certains autres produits. C'est le produit d'une communauté d'utilisateurs et ce concept de développement est fort intéressant.

4. Moodle

Site Web : <http://moodle.org/>

The screenshot displays a Moodle course interface. The main content area is titled 'Topic outline' and contains a 'Welcome to the Moodle Features Demo Course' section. Below this, there is a 'Download This Course (Optional)' section with a link to 'Features Demo course backup'. The '1 General features' section lists 'Overall design of Moodle', 'Site management', 'User management', and 'Course management'. The 'Text Filters' section lists 'Auto-linking', 'Mathematics notation', and 'Media plugins'. The left sidebar includes 'Activities' (Assignments, Chats, Choices, Forums, Glossaries, Hot Potatoes Quizzes, Lessons, Quizzes, Resources, SCORMs/AICCs, Surveys, Wikis, Workshops) and a 'Search Forums' box. The right sidebar contains 'Latest News', 'Upcoming Events' (A repeating chat with public session logs), and 'Recent Activity' (Activity since Thursday, 14 December 2006, 10:55 PM).

3.2 - Particularités de la production d'œufs de consommation

Connecté sous le r

Aviculture en I -> Ppoc

The screenshot displays a Moodle course interface for 'Aviculture en I -> Ppoc'. The main content area is titled 'Aperçu de ce thème' and contains a 'Forum des nouvelles' section with links to 'Discussion en direct sur ce cours' and 'Evaluez votre formation'. Below this, there is a '1 Elevage des poulettes' section with a link to 'Testez vos connaissances'. The '2 Elevage de la poule en ponte' section is also visible. The left sidebar includes 'La classe' (Participants, Groupes, Modifier le profil), 'Administration' (Activer le mode édition, Paramètres..., Enseignants..., Fichiers..., Aide...), and 'Disciplines' (I - Bâtiment d'élevage, II - Alimentation, III - Conduite de l'élevage, Maladies des volailles, Rechercher des cours...). The right sidebar contains 'Activité récente' with 'Modifications du cours:' (Chat ajouté(e), Discussion en direct sur ce cours), 'Sondage ajouté(e):' (Evaluez votre formation), and 'Test ajouté(e):' (Testez vos connaissances).

Organisme responsable de développement : Moodle est une plate-forme australienne créée par une communauté d'enseignants et conçu pour favoriser un cadre de formation socio constructiviste. Moodle est supportée par Fantastico un installateur de logiciels sous licence open source chez certains hébergeurs.

Description générale :

Moodle est un logiciel permettant la mise en place de cours en ligne et de sites web. C'est un projet bénéficiant d'un développement actif et conçu pour favoriser un cadre de formation socio-constructiviste. Cette plate-forme présente de nombreuses caractéristiques partagées avec les autres plates-formes de formation en ligne : forums, gestionnaires de ressources, tests et neuf modules clé en main (Devoirs, Chat, Sondage, Glossaires, Journal, Etiquettes, Leçons, Wiki, Tests). Elle intègre aussi un module de création des tests d'entraînement. Les questions créées avec ce module peuvent être mutualisées et réutilisées dans différents contextes d'épreuve.

Outils pédagogiques et de communication disponibles :

- **Module de devoirs :** Les devoirs peuvent être spécifiés avec une échéance.
- **Module du choix :** Peut être utilisé soit pour voter quelque chose, ou pour avoir une réponse de tous les étudiants (sondage).
- **Module de forum :** Différents types de forums sont disponibles, comme par exemple un forum pour professeurs uniquement, les informations sur les cours, ouverts à tous, et un article par utilisateur.
- **Module de journal :** Les professeurs peuvent définir une base de données de questions pour une réutilisation dans différents quiz.
- **Module de ressources :** Supporte l'affichage de plusieurs logiciels : Word, PowerPoint, Flash, Vidéo, Sons, etc.
- **Module d'enquête :** Des rapports de sondages en ligne sont disponibles, incluant des sorties graphiques. Les données sont téléchargeables dans des tableaux Excel ou un fichier format CSV (Comma Separated Values, valeurs séparées par des virgules).

Aspects pédagogiques :

Moodle est très modulable car dès le départ, elle a été créée de manière modulaire. Chaque cours se présente comme un portail composé de blocs que le tuteur peut afficher à sa guise tout au long du déroulement du cours évitant ainsi une surcharge informationnelle. Cela permet de répondre aux besoins d'un formateur isolé comme d'une institution académique.

Il est possible de développer de nouveaux modules facilement puisque Moodle s'appuie sur le PHP, le langage de script le plus utilisé dans le monde de l'Internet.

Des rapports d'usage détaillés pour chaque apprenant permettent de superviser les efforts d'apprentissage. S'inspirant fortement du courant pédagogique du constructivisme social, Moodle propose des outils de gestion du savoir (KM) : wiki, forums et blog. Ces outils favorisent le travail collaboratif d'une communauté centrée autour d'un projet d'apprentissage.

Sécurité : inscription préalable des utilisateurs

Caractéristiques techniques :

Concernant la gestion du site :

- Le site est géré par un administrateur, défini durant l'installation.
- Un plug-in "thèmes" permet à l'administrateur de personnaliser les couleurs du site, les polices de caractère, la mise en page pour répondre aux besoins locaux.
- Un plug-in de modules d'activités peut être ajouté à l'installation existante de MOODLE.
- Un plug-in de langages permet une adaptation complète à n'importe quel langage. Ces langages peuvent être édités en utilisant un éditeur web inclus. Actuellement il existe 28 packs de langage.
- Le code PHP est clairement écrit sous la licence GPL (General Public Licence, logiciel libre).

Pour gérer les utilisateurs :

- Supporte une gamme de mécanismes d'authentification par module de plug-in.
- Méthode d'email standard : création de compte par login et adresses email vérifiées par confirmation.

- Méthode LDAP (Lightweight Directory Access Protocol, service d'annuaire globaux): les logins de comptes peuvent être vérifiés par un serveur LDAP.
- Une base de données avec au moins 2 champs peut être utilisée comme une source d'authentification externe.
- Chaque personne n'a besoin que d'un compte pour tout le serveur et celui-ci peut avoir des accès différents.
- Un compte administrateur contrôle la création de cours et « crée » les professeurs en y assignant les utilisateurs.
- Les professeurs peuvent ajouter une "clé d'inscription" aux cours pour empêcher l'accès aux non étudiants.
- Suppression manuelle ou automatique des étudiants (sur constat d'un temps d'inactivité par l'administrateur).
- Les étudiants peuvent mettre en place un profil en ligne avec photos, description, adresses email.

Pour gérer les cours :

- La majorité des emplacements de saisie de texte (ressources, postes de forums, entrées de journal etc.) peuvent être édités en utilisant un éditeur HTML WYSIWYG inclus.
- Toutes les notes des forums, quiz, journaux et devoirs peuvent être vues sur une seule page (et téléchargées comme un fichier de tableur).
- Un rapport complet sur les utilisateurs, authentification, traçage et activités, est disponible avec des graphiques et des détails sur chaque module (dernier accès, nombre de fois lus) ainsi que l'historique détaillé de la participation de chaque étudiant incluant les postes, les entrées de journal ...
- Copies des postes de forum, réponses des professeurs peuvent être intégrées aux mails au format HTML ou texte

Du fait que Moodle présente une interface moins sophistiquée, moins riche en images et sans plugin java, par rapport à d'autres plates-formes, elle nécessite une bande passante plus faible pour fonctionner correctement.

Services : à voir sur <http://moodle.org/>

Estimations des coûts :

Moodle est mis à disposition gratuitement en tant que logiciel libre, suivant la licence GPL (GNU Public License).

Exemples d'institutions qui l'utilisent :

- (UCL) Institut des Langues Vivantes
- Campus kta Paramedisch Instituut Mechelen
- ELO Sint-Pieterscollege Jette
- European Commission - digit e-learning
- Faculté Polytechnique de Mons
- FormAC la formation continue...
- Haute Ecole Provinciale Mons Borinage Centre
- La Garenne Ville de Charleroi
- Site de collaboration du Collège St-Michel BXL
- Université de Mons-Hainaut

Commentaires de synthèse :

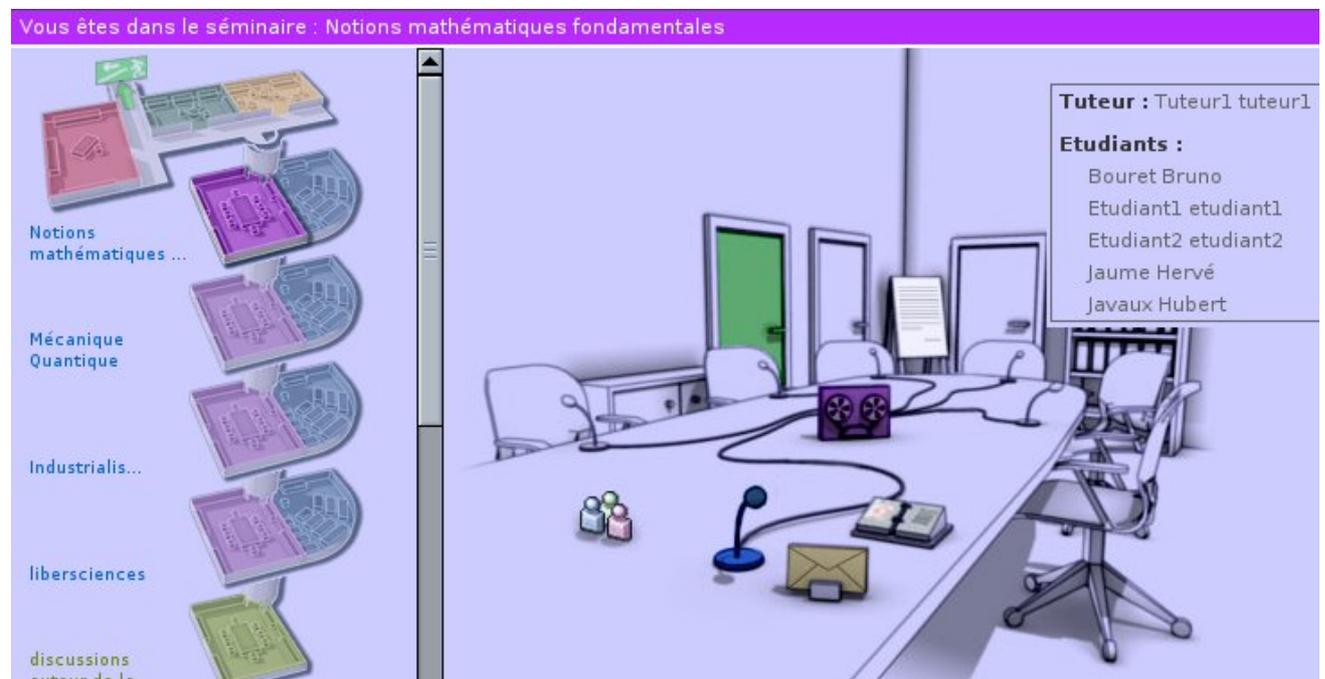
Le design plus simple (mais plus léger) de Moodle en fait un outil en apparence moins soigné et peut être moins agréable à utiliser. Le temps de prise en main de la plate-forme est un peu plus long. Tous les outils de base sont disponibles et c'est sans doute la plate-forme la plus utilisée actuellement au niveau d'institutions de formation (principalement dans des contextes anglophones).

5. ACOLAD - Univ-R^{ct}

Site web : <http://acolad.u-strasbg.fr/>



Univ-R^{ct} est la nouvelle dénomination de la plate-forme de formation à distance ACOLAD.



Organisme responsable de développement : La plate-forme d'enseignement Univ-R^{ct} est le fruit d'un programme de recherche conduit par l'Université Louis Pasteur. Un programme de recherche-développement inscrit au contrat de plan Etat-Région Alsace de l'ULP a permis le développement informatique du logiciel Univ-R^{ct}

Description générale :

L'attrait principal est qu'il possède une interface graphique fondée sur une métaphore spatiale qui met en scène les lieux habituels d'une formation. Cette interface comprend un amphithéâtre, une salle des professeurs, des bureaux personnels, un salon d'accueil de séminaire virtuel... Il y a la possibilité de chatter en direct entre professeurs et étudiants, forums, agendas, organisations de séminaires...

L'environnement d'apprentissage à distance Univ-R^{ct} est particulièrement adapté au travail collaboratif en petits groupes, au tutorat à distance et à la mise en oeuvre d'un mode d'apprentissage par projet ("Problem Based Learning") au sein d'une communauté d'apprentissage. En pratique, Univ-R^{ct} permet ainsi la mise à disposition de cours, mais aussi l'apprentissage tutoré en petits groupes et le développement de projets personnels par les apprenants.

Opérationnelle depuis quatre ans dans différents cursus de formation, la plate-forme Univ-R^{ct} vise à devenir un standard de la formation universitaire à distance, en France mais aussi dans l'ensemble de la francophonie. Le nombre d'étudiants et d'universités utilisant le dispositif augmente régulièrement (environ 40% annuellement).

Outils pédagogiques et de communication disponibles :

Outils de communication :

- Messagerie électronique intégrée et contextualisée,
- Causerie synchrone multicanal (chat),
- Discussion asynchrone (forum),
- Messenger ("Pager").

Outils d'organisation et de coordination :

- Agenda partagé et planning,
- Groupement des étudiants en équipes,
- Gestion des étudiants (inscriptions, affectation aux unités de valeur, aux séminaires),
- Gestion des tuteurs et des enseignants concepteurs par le coordonnateur de la formation,
- Gestion des séminaires (Ouverture, préparation, fermeture, archivage),
- Perception de l'identité, de la disponibilité, de la localisation, de l'activité,
- Suivi des étudiants, tuteurs, des enseignants concepteurs (concept de tracking),
- Administration et coordination de la communauté.

Outils de partage et de production :

- Espaces de partage de fichiers,
- Mise sous version des documents,
- Historique des documents,
- Commentaires sur un fichier,
- Saisie et organisation en ligne des contenus de cours,
- Saisie et partage du carnet de bord étudiant,
- Saisie et partage de l'évaluation des séminaires (tuteur et coordonnateur),
- Mise à disposition de vidéos,
- Téléchargement de logiciels.

Aspects pédagogiques :

Nombre d'utilisateurs maximum de la plate-forme : Illimité

Nombre de personnes par groupe de travail : 36 en salle de cours 12 en Groupe Séminaire et 4 en Groupe Tp

Profils et rôles :

- Etudiant
- Enseignant-Concepteur
- Enseignant-Tuteur
- Coordinateur

Taux d'encadrement

- 1 enseignant-tuteur pour 36 étudiants en cours (un nombre illimité d'étudiants est possible mais non réaliste)
- 1 tuteur pour 12 en TP

Evaluation et contrôle :

- TP noté
- QCM

Fonctions de l'enseignant (Concepteur / tuteur) :

- **Concepteur :** Concevoir les cours
- **Tuteur :**
 - Tutorer des groupes de 12 étudiants en TP
 - Création des situations problèmes
 - Noter les TP et les soutenances

Sécurité :

Inscription préalable par le coordinateur. Connexion avec login et mot de passe.

Caractéristiques techniques :

Acolad nécessite des logiciels plus récents et plus « atypiques » doivent être installés (PostgreSQL et surtout JRE1.4). Acolad requiert l'utilisation de technologies récentes entraînant l'installation de logiciels "non paquetés" devant être compilés et installés à la main dans certains cas. Les versions de ces logiciels ne sont pas présentes par défaut sur les versions stables de certaines distributions linux (Debian par exemple).

Le fait que les technologies requises par Acolad soient différentes de celles utilisées par une machine serveur web classique et que certaines puissent se révéler instables entraîne qu'il n'est pas possible d'installer Acolad sur un serveur mutualisé. Acolad devra être installé sur une machine serveur dédiée.

Configuration logicielle minimale : Système d'exploitation : MS Windows 9x/NT/Me/2k/XP
La version Windows sous IIS nécessite MS_SQL server MacOS 8 / Linux (toutes versions)

Navigateur Internet standard. A l'heure actuelle, Acolad est une plate-forme dont le code est fermé, on ne peut pas la modifier. Une version GPL est en cours de développement.

Services : /

Estimations des coûts :

ACOLAD est accessible gratuitement aux organismes de formation à but Non lucratif

Exemples d'institutions qui l'utilisent :

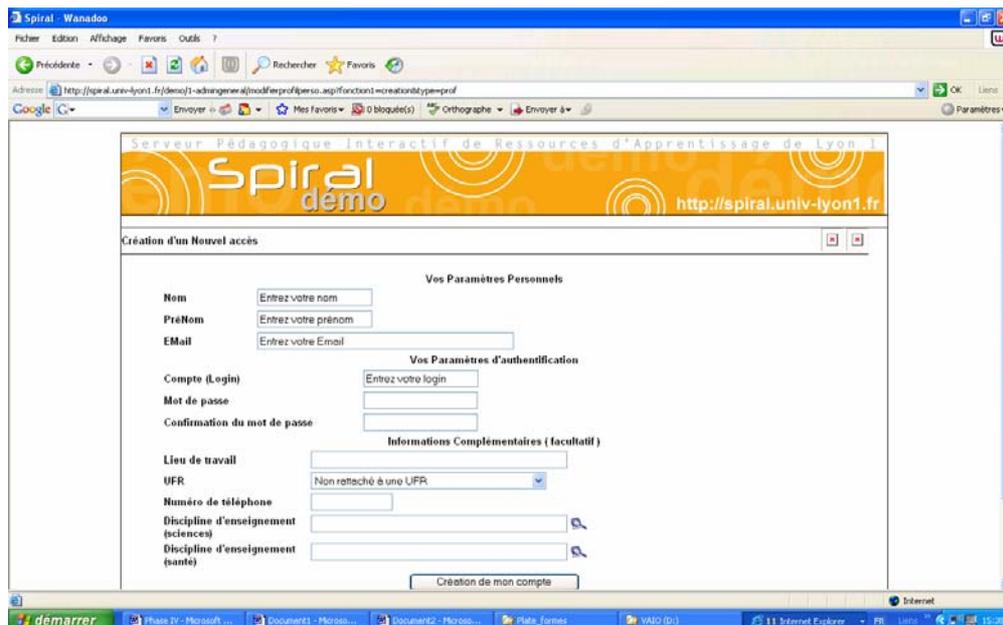
Hautes Ecoles de la Province de Liège, Galilée de Bruxelles, Nivelles, Charleroi, Mons, Namur, Ecole supérieure Multinationale des télécommunications de Dakar, Centre National de Télé-enseignement de Madagascar, Institut Français de Sofia, Institut Suisse de Pédagogie pour la Formation Professionnelle (Lausanne), ISFPF (Lugano), Technologie Education (Montréal), Centre Spécialisé des Pêches Cégep de la Gaspésie et des îles (Québec), Center for Instructional Technology National University of Rwanda, CERIST (Algérie), AUF Bureau Asie - Pacifique (Vietnam), Assoc. Lire et Ecrire Luxembourg (Libramont), Association Caravanserail, IAI Cameroun

Commentaires de synthèse :

Acolad a l'avantage de présenter une interface graphique fondée sur une métaphore spatiale qui met en scène les lieux habituels de formations. La plate-forme présente à l'apprenant différents espaces (salles d'exercice, amphithéâtre, salle de groupe) ou l'apprenant se rend intuitivement pour suivre son apprentissage. La prise en main de l'interface se fait rapidement et le design soigné de la plate-forme rend l'apprentissage agréable.

6. Spiral

Site web : <http://spiral.univ-lyon1.fr/>



Organisme responsable de développement : Université Claude Bernard LYON 1

Description générale :

L'Université de Lyon 1 met gratuitement à disposition de tout établissement d'enseignement publique sa plate-forme d'e-learning SPIRAL développée en interne. La solution SPIRAL dont la première version a été délivrée en octobre 2003, est une solution 100% Web permettant la création et la diffusion de modules de formation sur Internet : l'application comprend des fonctionnalités de LMS et de LCMS.

Outils pédagogiques et de communication disponibles :

Après identification, les utilisateurs accèdent à un espace de travail personnalisé suivant leurs profils et leurs droits. Il existe quatre profils dans la plate-forme : les apprenants, les tuteurs, les enseignants créateurs de cours et les administrateurs du système. Le profil des enseignants intègre des éléments utilisés pour l'indexation semi-automatique des ressources pédagogiques que celui-ci produira. Les enseignants peuvent créer des modules de formation auxquels les étudiants accéderont en fonction de leurs droits. Des co-auteurs peuvent être associés à chaque module pour une production mutualisée des ressources.

Les contenus de chaque module (document texte, document présentation, document feuille de calcul, animation flash, vidéo, albums, images, liens web, références bibliographiques...) sont organisés dans une base multimédia associée à chaque module. Chaque objet peut être individuellement indexé et partagé à destination de l'ensemble des enseignants ou d'une partie de ceux-ci. La notion d'objet pédagogique est transverse à toute la plate-forme (une image pouvant être un objet utilisé à l'intérieur d'une question, elle-même faisant partie d'un questionnaire, lui-même inséré dans un cours, celui-ci faisant partie d'une séance pédagogique...) Les objets pédagogiques peuvent être mis à disposition de l'apprenant sous trois modes : - le mode Global qui liste l'ensemble des objets classés par type ; - le mode Agenda qui présente les objets en fonction d'un calendrier ; - le mode Séance qui présente le parcours pédagogique à effectuer pour l'apprenant sous forme de séquences, composées de séances constituées de plusieurs activités. Parmi les fonctionnalités, on retrouve : une Base de Données Multimédia, des outils de gestion de partage de ressources de la BDM à l'échelle des individus ou de la plate-forme, un éditeur WYSIWYG permettant de réutiliser les objets pédagogiques ; des outils de création de cours : assemblage dans une arborescence, des outils de gestion de liens web, des outils de gestion de références bibliographiques, un glossaire, des outils de questionnement, des outils d'organisation des parcours pédagogiques permettant de définir l'enchaînement des objets pédagogiques dans des séances de formation ou dans un agenda, des outils de gestion des apprenants (inscription des étudiants, gestion des formations, statistiques, etc.), des outils de communication : mail, forum, chat, FAQ, des espaces de travail : espace semi privé apprenant/enseignant, espace commun étudiant, des tableaux de bord étudiants et tuteur : permet le positionnement de l'individu par rapport à son groupe de travail. Les administrateurs ont accès aux statistiques générales de l'utilisation de la plate-forme, à une interface de gestion des utilisateurs et des formations. Les évaluations sont de plusieurs formats : on retrouve des QCM / QCU, questions ouvertes, questions préprogrammées, et des

questions notées. Ces questions peuvent être utilisées pour des usages en autoformation (feed-back spécifique à chaque proposition), en autoévaluation, pour des sondages.

Aspects pédagogiques :

- **Nombre d'utilisateurs maximum de la plate-forme :** Illimité
- **Nombre de personnes par groupe de travail :** 1 tuteur pour environ 16 étudiants
- **Profils et rôles :**
 - Apprenant
 - Tuteur
 - Enseignant concepteur de cours
 - Administrateur système
- **Taux d'encadrement :** 1 tuteur pour 16 étudiants (environ)
- **Evaluation et contrôle :**
 - QCM
 - TP noté
- **Fonctions de l'enseignant (Concepteur / tuteur) :**
 - Intégration et création des ressources pédagogiques
 - Création de QCM
 - Correction des QCM

Sécurité : Inscription préalable par l'administrateur. Connexion avec login et mot de passe.

Caractéristiques techniques :

- Serveur IIS base de donnée SQL serveur. Poste client web
- Hébergement asp si possible
- Navigateur Internet standard

Services : /

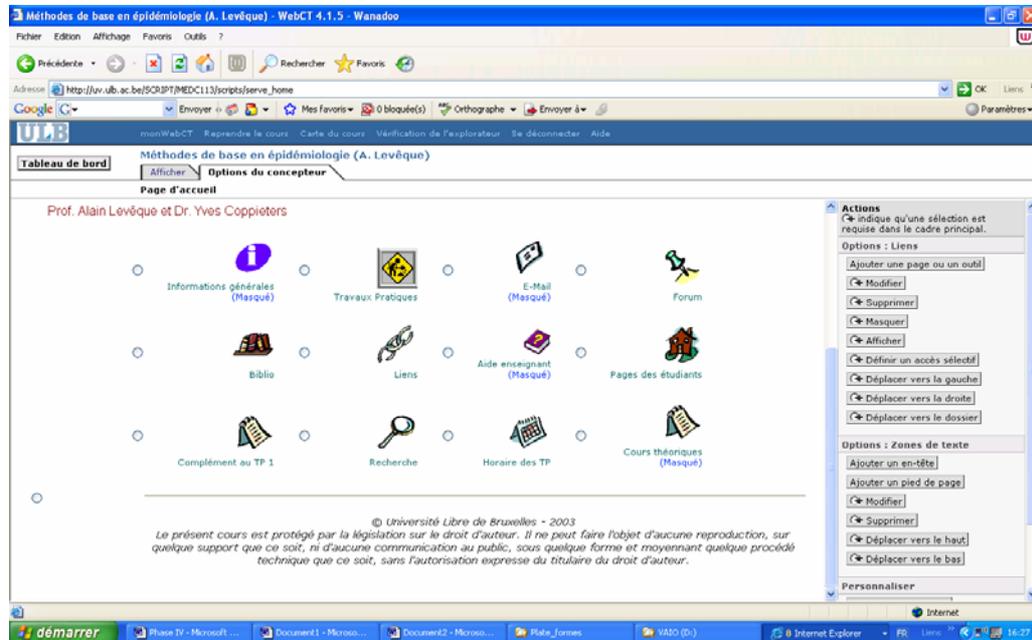
Estimations des coûts :

SPIRAL est accessible gratuitement aux organismes de formation à but Non lucratif

B) Plate-forme d'e-learning payante dès installation

7. WEBCT

Site web : <http://www.webct.com>



Organisme responsable de développement :

WebCT, Inc.
6 Kimball Lane, Suite 310
Lynnfield, MA 01940
Phone: 781-309-1000
Fax: 781-309-1087
(directions)

Description générale :

WebCT a été développé par l'informaticien Murray W. Goldberg à l'Université de Colombie-Britannique. À la suite de recherche sur l'application des technologies web à la pédagogie, Goldberg constata que la satisfaction et la performance académique pouvaient être grandement rehaussées par des systèmes fondés sur des pages web. Il développa la première version de WebCT.

En 1997, il fonda la société WebCT technologies éducatives pour garantir le développement du logiciel éducatif. Goldberg développa la société jusqu'en 1999, puis la société fut achetée par ULT (Universal Learning Technology). Cette société, basée à Boston, était dirigée par Carol Vallone.

En février 2006, WebCT fut acquis par son rival Blackboard Inc. A terme, le nom WebCT devrait disparaître au profit de Blackboard.

WebCT fut donc la première plate-forme pédagogique à rencontrer un succès auprès des collègues et universités. Il était le leader de son marché. C'est une plate-forme logicielle de téléformation. Elle permet d'organiser un fonctionnement de classe sur le Web (à travers le réseau Internet). Par "classe" on entend "ensemble des étudiants inscrits à un cours donné".

Outils pédagogiques et de communication disponibles :

Outils de communication :

- Email, forum de discussion, chat et tableau blanc

Outils de création pédagogique :

- Système auteur de création de contenus qui supporte l'édition et la gestion de textes. Outils à disposition :

- Glossaire, références, index, instruments de recherche, générateurs de quiz,
- Evaluation, bibliothèques partagées.
- Il est possible pour le formateur d'apporter une touche personnelle à la présentation des contenus en choisissant la couleur de la page, la barre de navigation, le langage, l'apparence des icônes...

Outils de suivi pédagogique :

- Un instrument de gestion du cours (*Course Management Tool*) permet la publication de données sur le cours dans un calendrier, la gestion des informations concernant les apprenants, le contrôle des progrès effectués.

Outils de gestion :

- WebCT permet d'inscrire toutes les informations relatives à l'inscription d'un étudiant.
- Les champs sont adaptables.
- Langues utilisées : Anglais, Français

Aspects pédagogiques :

- **Nombre d'utilisateurs maximum de la plate-forme :** capacité illimitée de la plate forme avec annuaire LDAP (base de données)

- **Nombre de personnes par groupe de travail :** Illimité en fonction des attentes de l'enseignant

- **Profils et rôles :**

- Etudiant
- L'auxiliaire d'enseignement (tuteur)
- Le concepteur
- Le comptoir d'aide (coordinateur)
- L'administrateur

- **Taux d'encadrement :** En général groupes de 20 étudiants qui peuvent être scindés, WebCT n'étant pas vraiment conçu pour le travail en groupe (plus relation individuelle étudiant/enseignant)

- **Evaluation et contrôle :**

- QCM
- TP noté
- Autoévaluation
- Exposés (création groupes de discussion)

- **Fonctions de l'enseignant (Concepteur / tuteur) :**

- **Concepteur :**
 - Conception du cours
 - Gestion des auxiliaires d'enseignement (si plusieurs)
- **L'auxiliaire d'enseignement :**
 - Correction des évaluations (QCM, TP notés)
 - Modifier les dossiers des étudiants

Sécurité : Inscription préalable par l'administrateur. Connexion avec login et mot de passe.

Caractéristiques techniques :

- WebCT fonctionne avec de nombreux systèmes d'exploitation : Sun Solaris, Windows, Linux. WebCT installe son propre serveur Apache et sa propre base de données (Berckley)
- Navigateur Internet standard

Services : voir <http://www.blackboard.com/services>

Estimations des coûts : dépend du type de licence et du nombre d'utilisateurs.

Pour la version illimitée 20.000 euros annuels ttc, sinon 11.000 euros ttc pour 3.000 utilisateurs.

Commentaires de synthèse :

Ce type de plate-forme présente les mêmes outils que les plates-formes open source qui sont en cours de développement. Webct n'a pas repris « une avance » en terme qualitatif pour justifier les coûts importants de son utilisation.

C) Plate-forme de gestion de contenu

Ces plates-formes ou logiciels favorisent la gestion des ressources documentaires et la mise à disposition de divers documents produits chaque jour au sein d'une entreprise ou institution. Ils permettent de faire circuler l'information selon des chemins bien définis, pour des processus de validation par exemple (Workflow), et mettre à disposition des interfaces diverses, des outils de recherche et d'autres de suivi et de gestion documentaire. C'est le rôle de ces logiciels de gestion documentaire.

8. ZOPE

ZOPE : (*Z Object Publishing Environment*) est une plate-forme de développement à part entière (www.zope.org). Zope se divise en composants, parmi lesquels on trouve un serveur, ainsi qu'une interface (HTML) de gestion de site Web, permettant notamment de créer une page, poser une image, se connecter à une base de données ou écrire des scripts (même dans d'autres langages)...Zope est construit autour du principe d'offrir (ou publier) des objets plutôt que de remplir des pages HTML de contenu dynamique. Un objet peut ainsi être utilisé sur plusieurs pages, être étendu, hériter d'un autre objet...

9. DRUPAL

DRUPAL : est un logiciel qui appartient à la famille des CMS (système de gestion de contenu) :

<http://drupal.org>

Il possède un très grand nombre de modules pour gérer les publications, l'organisation et les droits d'accès d'une communauté d'utilisateurs. Drupal a comme fonctions caractéristiques un espace utilisateur (biographie, contact, liste des publications), un espace de création de contenu, un forum et une galerie d'images intégrés, la possibilité de recevoir le contenu par email ou logiciel, une administration extrêmement complète qui peut demander l'ajout de modules complémentaires. Drupal possède des caractéristiques très particulières lui permettant de gérer un flux important d'information. Le système de taxonomie permet d'associer plusieurs mots-clés aux contenus et de créer une gestion dynamique des catégories avec autant de niveaux que nécessaire. De plus, les contenus sont classés et listés par ordre de publication, alphabétique ou selon un facteur "poids" attribué à chacun.

10. ALFRESCO

Alfresco est un nouveau venu dans le secteur de la gestion de contenu : <http://dev.alfresco.com/>

Il existe aussi d'autres logiciels de gestion de ressources documentaires :

- PMB : <http://www.sigb.net/>
- KOHA : <http://www.koha-fr.org/>

3.6. Proposition technique et pédagogique : introduction

Les termes de référence de cette étude précisent, comme résultats attendus pour l'ONE : « une proposition technique et pédagogique au sujet d'une plate-forme ». Cependant, les objectifs de départ de l'étude sont centrés sur l'amélioration de la gestion des savoirs et la formation continuée des médecins de la consultation ONE. De plus, l'analyse des attentes et des besoins amène à considérer les choses de manière encore plus ouverte, en faveur d'un cadrage global des politiques de formation pour ce public cible particulier de l'ONE. Malgré la complexité, mais en faveur d'une meilleure cohérence dans la présentation des résultats de l'analyse, il est proposé dans ce rapport des stratégies d'interventions qui intègrent l'ensemble de ces dimensions. L'ONE pourra alors préciser, parmi cet ensemble, les éléments prioritaires pour son action.

3.6.1. Introduction

La proposition technique et pédagogique s'inscrit directement en lien avec les résultats de l'analyse de situation faite au cours de cette étude. De nombreux éléments ont été présentés, par différents acteurs, tout au long des interviews et c'est leur synthèse qui est maintenant proposée.

La proposition d'intervention englobe un grand nombre d'activités qui peuvent être envisagées chacune séparément ou dans une vision plus globale. De même il est possible que l'organisation fasse des choix progressifs, en fonction de l'évolution des ressources et des contraintes, afin, à terme, de tendre vers une politique cohérente et complète pour la formation continue des médecins.

Ce rapport propose deux parties pour discuter des choix stratégiques en matière d'intervention. La première partie (**partie 3.6**) précisera la problématique en fonction de l'analyse de la situation. Cette partie sera également plus conceptuelle et permettra de déterminer les cadres de référence. La partie qui suivra (**partie 3.7**) mettra en perspective la mise en œuvre, notamment par la rédaction d'un plan d'action. Quelques éléments de discussion et des recommandations sont également à mettre en relation avec cette perspective d'action et seront présentés dans la dernière partie de ce rapport (**partie 4**).

3.6.2. Problématique

L'analyse de la situation a mis en avant une problématique spécifique plus globale que celle préalablement identifiée. Au départ de l'étude, la problématique spécifique se définissait de la manière suivante : « Manque d'efficacité et d'efficience dans la gestion des savoirs en ligne et la formation continue pour les médecins en charge de la consultation médicale des enfants de moins de 6 ans ». L'objectif de l'étude est alors de proposer des stratégies permettant de répondre à l'objectif suivant : « Améliorer l'efficacité et l'efficience d'une partie de l'organisation, à savoir la consultation médicale, par une meilleure gestion des savoirs en ligne et un renforcement global de la formation continuée ». La problématique et l'objectif de cette étude ne sont pas remis en question. Au contraire l'ensemble de l'analyse de la situation et plus particulièrement l'étude des besoins et attentes des médecins de terrain contribuent à renforcer la pertinence de l'objectif de départ. Néanmoins et afin de rester en lien avec l'analyse de la situation, il est apparu pertinent d'ouvrir la problématique aux dimensions de manque d'identités et de reconnaissance professionnelle mis en avant par les médecins de la consultation de l'ONE. Le manque d'adéquation des objectifs de la formation continue avec les besoins et attentes du système et de ses acteurs contribue à renforcer ce manque de vision d'un profil professionnel clairement déterminé.

3.6.3. Cadres conceptuels pour les stratégies d'intervention proposées

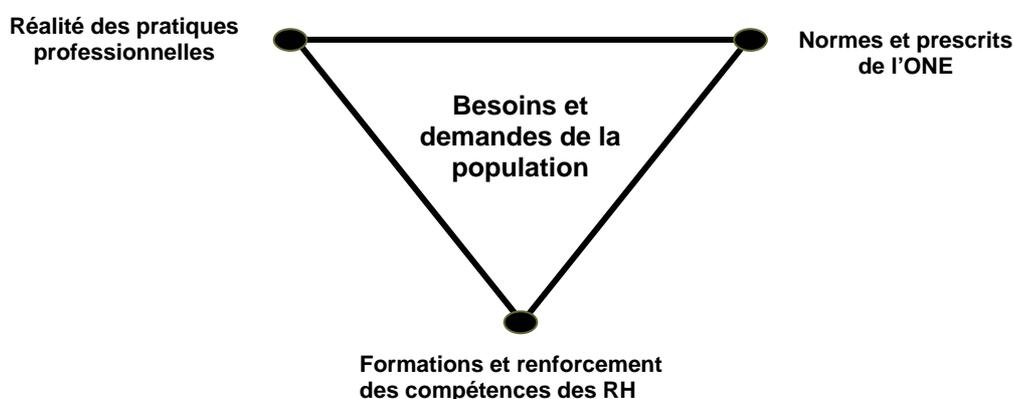
Différentes manières d'aborder la présentation des stratégies pouvaient être envisagées, notamment en partant plus particulièrement de l'outil interactif de type plate-forme Internet, ou en partant d'une vision plus systémique et du point de vue de la formation continue dans son ensemble. L'option a été de partir de la problématique dans sa vision la plus complète, à savoir la problématique de l'efficacité de la formation continue renforcée de celle du manque d'identité professionnelle.

Vu la particularité des services de l'ONE il s'agit de trouver les moyens de mettre en place des mécanismes permettant la meilleure adéquation possible entre l'offre de services, les compétences internes de l'organisation à travers l'ensemble de ses ressources humaines, dont les médecins de la consultation et in fine, les attentes et besoins des populations.

Le schéma suivant permet de conceptualiser cette recherche d'adéquation entre :

- La réalité des activités et tâches des professionnels au niveau de la consultation ONE (en ce compris l'environnement et le statut salarial comme contrainte à prendre en considération dans les stratégies d'intervention).
- Les normes et le prescrit institutionnel au niveau de l'organisation représentée par l'ONE et son administration (le guide de médecine préventive faisant partie du prescrit ONE).
- La formation et le développement des compétences des professionnels de l'organisation et/ou du réseau. Il est important de souligner la nécessité d'avoir des formateurs eux mêmes compétents et ayant des capacités en cohérence avec les stratégies qui seront mises en place.

Figure 5. Triangle d'adéquation entre pratiques professionnelles, normes et formations



Ce schéma peut paraître relativement abstrait, mais il a comme objectif de mettre en relation les trois pôles que sont « la réalité », « les normes » et « la formation ». Il s'agit en effet de favoriser plus d'adéquation entre les activités et pratiques professionnelles rencontrées dans la réalité (sur le terrain d'action des médecins) avec, d'une part les activités de formation et, d'autre part les normes institutionnelles voulues par l'organisation de l'ONE.

Par ailleurs, en regard de la problématique globale qui a été mise en exergue il est apparu pertinent de proposer des stratégies d'intervention qui puissent à la fois assurer une meilleure efficacité de l'offre de formation (qu'il s'agisse de mécanismes d'apprentissage formel ou informel) et, en même temps, développer une identité professionnelle ancrée dans la réalité quotidienne des praticiens.

Développer un cadre de référence

Le cadre conceptuel et méthodologique de l'approche par compétences :

C'est à partir de ce type de représentation (figure 4 : Triangle d'adéquation entre pratiques professionnelles, normes et formations) que l'approche par compétences prend tout son sens. En effet, l'approche par compétences telle que définie dans le lexique de ce rapport fait référence à une mobilisation de capacités et de compétences afin de faire face à des situations professionnelles réelles. L'approche par compétences en formation doit donc nécessairement se travailler en adéquation avec les réalités vécues par les professionnels. Il s'agit de rapprocher le pôle « réalité » avec celui de la « formation ». Un travail méthodologique et d'ingénierie des compétences, avec les acteurs de terrain, permet d'assurer cette transposition [Charlier, 2003 ; Parent, 2006]. Dans une visée organisationnelle et de santé publique, il est impératif d'intégrer les normes et les éléments prescrits dans la formation (aussi selon le degré d'actualisation et de cohérence de celles-ci). Enfin, il s'agit de faire tendre ces

trois pôles vers une finalité commune qui est celle des besoins et demandes des populations, bénéficiaires ultimes du système. Pour cela, une formalisation des finalités en matière de médecine préventive et promotionnelle dans son contexte doit être réfléchiée et intégrée à chacune des étapes méthodologiques décrites plus loin. De même, la division des tâches et la complémentarité des fonctions de l'équipe de la consultation sont nécessairement analysées. L'ensemble de ces éléments, quelque soit la complexité, peut alors faire un tout structuré et cohérent dans ce qu'on appelle communément un **référentiel de compétences**.

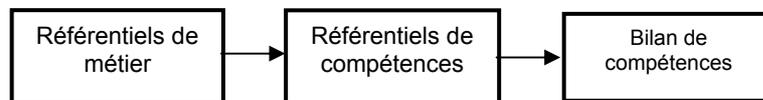
Qu'est-ce qu'un référentiel de compétences ?

Un référentiel de compétences présente un inventaire complet des compétences à mobiliser dans le cadre d'une fonction (ou d'une profession). Il reprend aussi, pour chaque compétence, les capacités ou paliers de compétences sous-jacentes aux activités professionnelles. Il permet ainsi de construire un curriculum de formation de base (référentiel de formation) et/ou des programmes de formation continue (plans de formation) basés sur les capacités à acquérir et à mobiliser dans les situations courantes de la vie professionnelle. Ces situations peuvent varier selon le lieu d'exercice ou les rôles spécifiques. Il importe donc de décrire des «familles de situations», à savoir des ensembles articulés de situations couramment rencontrées et présentant des caractéristiques communes. Cette étape constitue une partie de la transposition didactique. L'ensemble des savoirs, savoir faire et savoir être à mobiliser de manière intégrée dans ces situations constitue «les compétences».

C'est à partir d'un référentiel de compétences complet et exhaustif du métier que des outils d'évaluation en cohérence vont pouvoir alors être établis. Il s'agit des **bilans de compétences** qui sont notamment des outils pour l'évaluation et l'identification des besoins de formation.

Concrètement il s'agit d'établir, à partir des activités et tâches réellement effectuées sur le terrain, un profil de métier et partant de là un profil de compétences tel que le schéma ci dessous le présente :

Figure 6. Etapes dans la construction de bilan de compétences



Sur ce schéma on voit la place que prend le bilan de compétences. Il s'agit d'un outil d'évaluation qui se construit à partir d'un cadre de référence représenté par un référentiel de compétences. C'est ainsi qu'il est également possible de définir le référentiel de compétences comme un outil central en matière de gestion des ressources humaines. La figure ci dessous en témoigne.

Figure 7. Le référentiel de compétences comme outil dans la gestion des ressources humaines et la formation

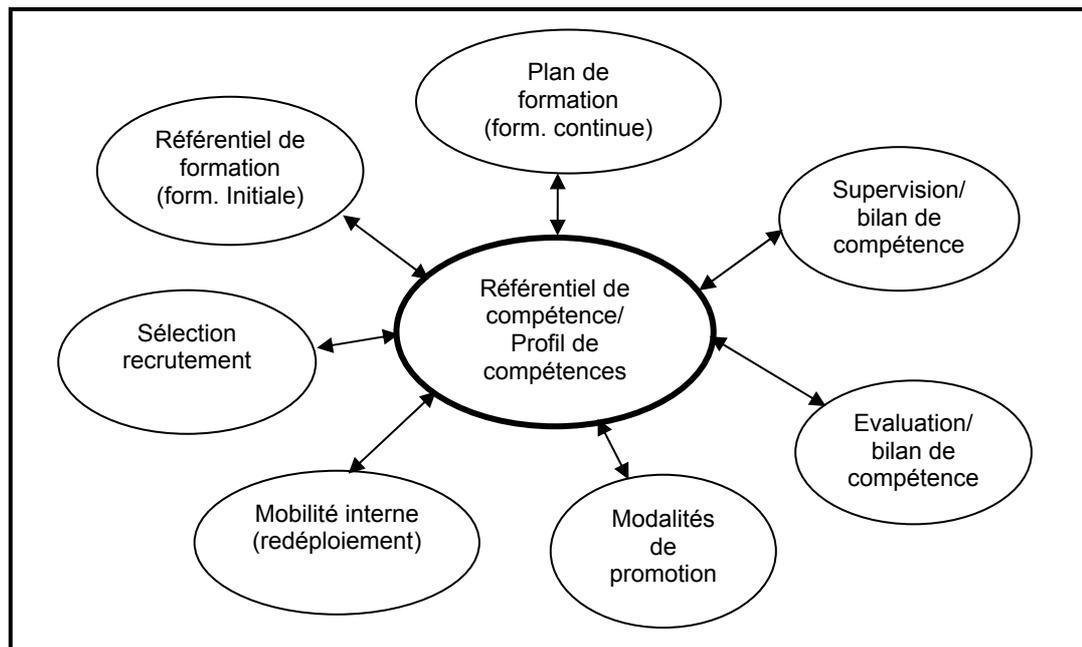


Schéma repris et adapté de P.Charlier

L'approche par compétences permet de répondre à deux aspects de la problématique :

- développer des outils permettant une meilleure analyse des besoins de formation et par là renforcer l'efficacité de l'offre de formation
- établir un profil de compétences ancré dans la réalité et par là renforcer l'identité professionnelle

Il semble prudent à ce stade-ci des propositions d'intervention de préciser que selon les auteurs et les expertises, différents modes de constructions d'outils pour l'évaluation des pratiques professionnelles et l'identification de plans de formation existent [Audebert-Lasrochas *et al.*, 1999, p.235]. De même, différentes façons d'envisager l'approche par compétences se côtoient dans le monde de l'éducation et de la formation. Afin de clarifier les modèles auxquels ce rapport fait référence, une série de points de repères sont donnés ci-dessous :

- un premier repère, fondamental, est la définition qu'on se donne de la compétence. Dans ce rapport la compétence se définit de la manière suivante : « *consiste à former à des savoir agir correspondant aux activités requises dans les différentes situations rencontrées* ». Cette définition est proposée avec plus de précisions dans le lexique.
- un second repère est celui des auteurs et modèles auxquels on fait référence. On citera en priorité G. Le Boterf [Le Boterf, 2002], JM. De Ketele [De Ketele *et al.*; 2000 ; De Ketele *et al.*, 2001], P. Charlier [Charlier, 2003], P. Jonnaert [Jonnaert, 2002]., P. Perrenoud [Perrenoud, 2001] ou Xavier Roegiers [Roegiers, 2000].

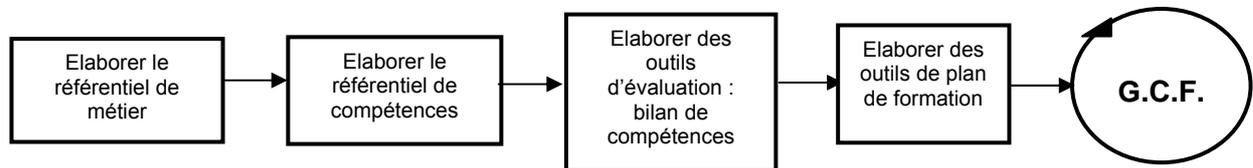
Ces deux repères font appel à une clarification quant aux concepts et modèles en éducation. Il s'agit également de se donner des repères par rapport au secteur de la santé. Ces repères, dans le cadre des propositions méthodologiques qui sont faites dans le présent rapport, se basent sur une **adaptation des modèles de l'approche par compétences** d'une part à la Santé Publique (besoin et organisation par exemples) et de l'autre aux principes d'action de la Promotion de la Santé (demande et autonomie par exemple).

Sur base de cette clarification conceptuelle, il est alors possible de décrire de manière plus précise les étapes méthodologiques pour la construction d'un cadre de référence et ses outils pour la formation.

Place du référentiel de compétences et du bilan de compétences dans la logique d'élaboration des plans de formation

Il y a quatre grandes étapes pour élaborer un plan de formation basé sur l'approche par compétences. Ces étapes font l'objet d'un processus d'élaboration participatif, présenté dans le schéma ci-dessous :

Figure 8. Etapes dans la construction de plans de formation



1. L'élaboration de référentiels de métiers : consiste à énumérer les activités et tâches des profils des professionnels de santé étudiés, en tenant compte de leur contexte socioprofessionnel.

2. L'élaboration de référentiels de compétences : consiste en une synthèse des compétences du profil étudié suite à un regroupement et un réagencement des activités identifiées dans le référentiel de métier. Cette étape consiste à classer les activités selon les catégories de savoirs sous-jacents : activités cognitives, procédurales, réflexives, psychoaffectives et sociales. C'est à partir de ce classement que s'opère le repérage des compétences clefs mobilisées en situations problèmes ou dans des familles de situation.

3. L'élaboration des outils d'évaluation / bilans de compétence : consiste à rassembler les éléments du référentiel de compétences en une série de documents décrivant les situations d'évaluation (à partir des familles de situation), les activités à y mener (soit les paliers de compétences ou capacités à mobiliser) et les paramètres de l'évaluation (soit les critères ou indicateurs et les barèmes selon lesquels ils doivent être utilisés). Le bilan de compétences se fait à partir de l'utilisation de ces outils et doit nécessairement précéder l'élaboration du plan de formation.

4. L'élaboration des outils de plan de formation : le plan de formation consiste en un document stratégique qui présente les initiatives ou activités de formation à entreprendre pour répondre à, ou combler d'éventuels besoins de formations identifiés. Il s'agit également de définir un dispositif de formation, soit de déterminer et de structurer voire d'agencer un ensemble de ressources (internes et externes, existantes ou mobilisables), ainsi que des démarches (notamment l'utilisation des pédagogies actives), qui pourront être activées par une équipe, une personne ou une institution et qui favoriseront le renforcement des compétences ou l'atteinte des objectifs de formation.

5. Gestion de cycle de formation (GCF) : il s'agit de l'ensemble des étapes permettant d'aller depuis l'analyse de situation (identification des besoins de formation) à la planification (élaboration des plans de formation), à la mise en oeuvre (activités de formation et de supervision) et, enfin, à l'évaluation des acquis de la formation.

Les modalités pour établir un bilan de compétences, sur base de la grille critériée que représente le BC, font partie des méthodes de récolte qualitative des données. Il s'agit aussi bien de l'autoévaluation que de la co-évaluation ou de l'évaluation externe (dans le cadre de l'évaluation formative) jointe à des méthodes telles que l'observation, l'entretien d'explicitation, la pratique réflexive, l'analyse de contenu, le questionnaire, etc.

Au point de vue méthodologique il est important, lors de la construction d'un référentiel de compétences, de le faire en partant de médecins expérimentés et reconnus comme experts dans leur domaine d'activité. Par ailleurs et malgré le fait que cette étude se centre sur le secteur de l'accompagnement, il est proposé d'établir des liens avec le milieu de l'accueil. Ceci en vue d'une plus grande efficacité dans le processus en général et une meilleure cohérence pour l'organisation à terme. Ces liens, en terme de méthodologie, devraient se faire au moment de la définition du profil de métier et de compétences afin d'élaborer un cadre de référence commun qui serait le référentiel de compétences pour des situations professionnelles rencontrées aussi bien dans le milieu de l'accueil que dans celui de

la consultation. Il serait en effet utile de discuter, au sein de l'organisation, de la pertinence globale d'établir un profil de compétences pour :

- le médecin ONE, voire même le médecin en consultation préventive et promotion de l'enfant 0 à 6 ans (y inclus donc PSE), on sort de l'organisation ONE en faveur d'une organisation en réseau « prévention en CFB » ;
- le médecin uniquement dans son exercice en consultation ONE de l'enfant 0 à 6 ans ;
- le médecin dans son exercice professionnel dans le cadre des structures d'accueil de l'ONE.

Exemples :

Il a semblé utile, pour clôturer ce chapitre sur le concept de compétences, de présenter des exemples de familles de situation, de compétences, de paliers de compétences ou de critères.

Les exemples proviennent de différentes sources, aussi bien au nord qu'au sud, en provenance de projets et de programmes qui développent une approche et un renforcement de la professionnalisation.

Tableau 3. Compétences et savoirs sous jacents de la formation infirmière à l'Institut Supérieur d'Enseignement Infirmier (ISEI), Bruxelles [ISEI, 2005]

| Compétence 1 | Compétence 2 | Compétence 3 | Compétence 4 | Compétence 5 |
|--|--|---|--|---|
| Exercer des pratiques réflexives et de recherche scientifique | Analyser une situation, exercer son jugement clinique | Réaliser les prestations de soins | Etablir une communication professionnelle | S'engager dans la profession |
| Analyser ses pratiques en vue de les objectiver, les partager et les améliorer. Participer à des processus de recherche et exercer un esprit critique. | Identifier, au départ des données collectées, les problèmes de santé des personnes (individu, famille, groupe) et prendre de manière participative des décisions pertinentes. Evaluer les moyens mis en oeuvre. | Réaliser et adapter les techniques de soins, les gestes professionnels tant dans les domaines préventif, curatif, palliatif que dans les domaines de réadaptation et de réhabilitation. | Etablir et entretenir des relations harmonieuses avec un bénéficiaire de soins, son entourage et une équipe de soins. Exercer des capacités de communication fonctionnelle, de relation aidante, d'éducation pour la santé avec un bénéficiaire de soins et son entourage. | Concevoir, gérer son projet de formation en vue de maintenir, d'améliorer son niveau de compétences et de construire son identité professionnelle. Développer un comportement éthique. Collaborer avec les autres professionnels de la santé. |
| CELA IMPLIQUE LA FORMATION À DES SAVOIRS, SAVOIR-FAIRE ET SAVOIR-ÊTRE DANS LES DOMAINES SUIVANTS : | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> – la démarche scientifique – la pratique réflexive – les outils et grilles d'analyse professionnelle – la recherche appliquée aux soins infirmiers – les domaines des sciences professionnelles, fondamentales et biomédicales – les sciences humaines et sociales. | <ul style="list-style-type: none"> – les dimensions bio-psycho-sociale, culturelle et spirituelle de la personne aux différents âges de la vie dans certains processus de vie (grossesse, naissance, crise, mort...) – les déterminants environnementaux de la santé – la démarche de soins – les pathologies et les traitements – les diagnostics infirmiers – les problèmes traités en collaboration – les ressources du dispositif psycho-médico-social. | <ul style="list-style-type: none"> – les prestations de soins relevant du statut de l'infirmier – les principes qui sous-tendent ces prestations. | <ul style="list-style-type: none"> – la communication fonctionnelle (civilité, transmission orale et écrite...) – la relation aidante (attitudes facilitantes : empathie, authenticité, respect...) – l'éducation pour la santé (information - formation - éducation...). | <ul style="list-style-type: none"> – la déontologie professionnelle, le statut et l'organisation de la profession – l'éthique – la connaissance de soi, les manifestations et la gestion du stress – le fonctionnement d'un groupe. |

Tableau 4. Palier de compétences et critères pour la compétence « *Mener des activités de recherche opérationnelles* » pour le médecin au Sénégal [Région Médicale de Diourbel, 2006].

| Compétence 7 | Paliers de compétences | Exemples de critères et d'indicateurs |
|---|---|--|
| Mener des activités de recherches opérationnelles | 7.1. Elaborer des protocoles de recherche | 7.1.1. Pertinence de la question de recherche 7.1.2. Originalité et adéquation de la recherche 7.1.3. Recherche porteuse de changements 7.1.4. Implication des différents acteurs |
| | 7.2. Mettre en œuvre des protocoles de recherche | 7.2.1. Pertinence de la méthodologie de recherche 7.2.2. Disponibilité des moyens mis en place 7.2.3. Acceptabilité |
| | 7.3. Assurer le suivi et la diffusion des résultats | 7.3.1. Adaptation des activités aux résultats 7.3.2. Résultats documentés 7.3.3. Résultats documentés et diffusés 7.3.4. Partage des résultats avec les acteurs concernés 7.3.5. Vulgarisation des résultats aux publics cibles 7.3.6. Intégration des résultats au plan opérationnel |

Tableau 5. Exemples de familles de situation en « management » et « formation » pour le médecin au Sénégal [Région Médicale de Diourbel, 2006].

| Familles de situations | |
|------------------------|--|
| 1. Management | Chaque année le médecin, en relation avec son équipe cadre, planifie les activités du district, les exécute et les évalue. Il assure la gestion des ressources et rédige des rapports réguliers qu'il transmet à la région médicale. |
| 2. Formation | Le médecin et son équipe évaluent les besoins de formation, identifient les cibles, élaborent ou adaptent les plans de formation et assurent leur mise en œuvre et leur évaluation. |

Il existe moins d'exemples en formation continue qu'en formation initiale en ce qui concerne la définition de compétences pour les médecins. Certaines facultés de médecine sont en avance dans ce domaine, on citera les universités de Montréal et de Maastricht pour la recherche de plus d'informations, notamment en ce qui concerne les outils d'évaluation des compétences.

Par ailleurs, il existe encore peu de curriculum (formation initiale) ou de programmes (formation continue) par compétences qui intègrent la dimension des familles de situation dans leur cadre de référence. Ce concept est en train d'évoluer fortement en faveur d'une définition de la compétence directement en lien avec ces familles de situation [Masciotra, 2007]. Cette évolution de l'APC permet de renforcer l'intégration et de tendre réellement vers une pédagogie de l'intégration.

Afin de mieux cerner ce concept de « **pédagogie de l'intégration** », outre le lexique qui définit ce terme, on se réfère au guide de médecine préventive à titre d'exemple directement en lien avec le contexte de cette étude [ONE⁹, 2006].

Dans l'analyse de la situation, la critique du guide est peu formalisée. « Il s'agit d'un bon outil car donnant un cadre de référence aux pratiques et donc une identité à la profession, même s'il s'agit de l'équipe dans son ensemble et qu'il est difficile de pouvoir clarifier le rôle de l'un ou de l'autre (médecin ou TMS par exemple). Néanmoins, il ressort des difficultés dans son utilisation, peu flexible et un manque de vision globale de la profession. Les compétences de communication ou d'équipe par exemple ne sont pas abordées. ».

Si la formation continue des médecins a beaucoup bénéficié et continue de bénéficier du cadre donné par le Guide de médecine préventive de l'ONE, une approche par compétences, intégrant le contenu de ce guide, mais allant au-delà des seuls savoirs cognitifs et procéduraux (savoir-faire) qui y sont standardisés, est nécessaire. Ce guide est une première étape favorisant le cheminement vers une logique de référentialisation des pratiques professionnelles, néanmoins il n'est pas un référentiel de compétences et ne peut donc remplir ce rôle.

Le guide est organisé par thématique et/ou problème de santé en lien avec la consultation préventive de l'enfant. Par contre, le référentiel de compétences va s'articuler d'une part autour des situations professionnelles rencontrées au quotidien et, d'autre part, des compétences à mobiliser dans ces situations. Ces situations professionnelles peuvent, par exemple se structurer autour de la consultation préventive dans son ensemble ou éventuellement, la consultation dans un contexte de plaintes ou de

problèmes versus la consultation préventive de routine. Les cars itinérants, les consultations de nourrissons, les consultations périodiques, les maisons d'enfants sont une autre manière de structurer éventuellement les familles de situations. L'âge de l'enfant pourrait aussi préciser des familles de situations.

Cette approche s'apparente à la logique de résolution de problème qui fait partie *des méthodes en pédagogies actives* à favoriser dans le cadre de la mise en œuvre d'une formation basée sur un cadre de référence par compétences.

Ces compétences à mobiliser dans ces situations vont faire appel à des ressources multiples que sont les différents types de savoirs (cognitifs, réflexifs, procéduraux, sociaux, psychoaffectifs, autres). Dans la réalité, d'une situation professionnelle à l'autre, des mêmes savoirs et compétences sont mobilisés et il s'agit de repérer ces savoirs afin de faciliter le transfert lors de l'apprentissage. Dans ce cas de figure, les thématiques et les problèmes de santé abordés dans le guide de médecine préventive font partie de ce qu'on appelle communément dans l'APC les **habillages ou les paramètres** de la famille de situation. Il s'agit en général de savoirs cognitifs pure (qu'on appelle plus communément « contenu/matière »).

Dans la mesure où le guide de médecine préventive pourrait servir de cadrage à l'organisation de la plate-forme, il a semblé important de donner ces éléments malgré leur complexité apparente. En effet, lors de la mise en œuvre, certaines difficultés pourront apparaître concernant l'organisation du site ou de la plate-forme entre une logique « par thématique » et une autre « par compétences », si une utilisation de bilans de compétences s'installe dans l'organisation.

Cette mise en garde ne doit pas, **à priori**, modifier le choix de travailler sur la plate-forme en fonction des thématiques abordées dans le guide de médecine préventive car d'une part, ces thématiques sont des repères forts et de l'autre, des alternatives existent afin de favoriser l'intégration comme par exemple de préciser quelles sont les compétences travaillées dans les modules en lien avec l'une ou l'autre thématique.

Les stages tels que favorisés pour les nouveaux prestataires de la consultation dans le plan de formation pour les médecins [ONE³, 2006] participent à cette pédagogie de l'intégration, par la mise en situation. Néanmoins un travail de retour réflexif et d'analyse des savoirs et compétences mobilisés en situation (techniques en pédagogies actives et APC) pourrait renforcer le transfert des apprentissages et donc l'autonomie.

Développer des techniques, méthodes et stratégies pour la formation

Le cadre conceptuel et méthodologique des pédagogies actives et de la formation :

Les ingrédients d'une formation continue de qualité sont connus, il s'agit notamment [Carlier *et al.*, 2000] :

- de favoriser un ancrage de la formation avec les besoins professionnels, ce qui implique que les objectifs d'une formation constituent des réponses aux problèmes professionnels ;
- des stratégies de formation adaptées à des adultes, entre autres par la prise en compte des préoccupations professionnelles, par une explicitation du vécu et une réflexion sur les pratiques ;
- une intégration des formations plus instituées dans un parcours de développement professionnel ;
- la mise en place d'un environnement favorisant les interactions entre les formés ou, mieux encore, le tissage de réseaux interactifs...

Si le premier point a été analysé essentiellement en regard de l'approche par compétences dans le chapitre précédent, les trois points suivants font plus spécifiquement appel aux domaines des pédagogies et de la formation. Dans une logique de professionnalisation et de développement des compétences, il est nécessaire d'envisager des pratiques en formation qui fassent appel aux techniques et méthodes des pédagogies actives, de la pédagogie par compétences et de la pédagogie pour adulte (andragogie). La définition du concept de **pédagogies actives** devrait permettre de mieux cerner les liens entre ce concept et celui d'approche par compétences :

« ... ensemble des dispositifs, méthodes et outils qui mettent l'apprenant au travail en vue de construire, intégrer, appliquer et transférer son savoir. Les pédagogies actives représentent les méthodes de formation qui sont les plus en adéquation à l'approche par compétences dans un paradigme constructiviste. Elles favorisent l'acquisition des capacités et compétences. Les pédagogies actives sont en cohérence avec les principes d'action en promotion de la santé qui visent notamment le développement de l'autonomie, de l'intersectorialité ou de la participation des bénéficiaires ».

Les méthodes de la pédagogie active, contrairement à celles de la pédagogie classique, favorisent les mises en situation et une meilleure intégration des savoirs, qu'ils s'agissent de savoirs cognitifs, réflexifs, procéduraux, sociaux ou psychoaffectifs [Charlier, 2003]¹. Le lien avec l'APC provient du fait que l'on ne peut développer des compétences qu'en situation d'action et face à des problèmes à résoudre. Il s'agit donc de développer des dispositifs pédagogiques cohérents avec les objectifs d'apprentissage par compétences. L'acquisition des compétences implique un engagement dans des méthodes pédagogiques actives qui permettent d'aller au-delà de la transmission et de la restitution des savoirs.

Les techniques et méthodes en pédagogies actives *n'excluent absolument pas les modalités de formation basées sur des dispositifs plus classiques, voire sur des modalités d'un enseignement plus transmissif*. C'est un mélange cohérent avec les objectifs pédagogiques de la formation qui sera le plus efficace et sans doute aussi le plus apprécié par les bénéficiaires.

On peut considérer que l'utilisation des TIC ainsi qu'une meilleure gestion des savoirs dans une organisation participent à développer des environnements favorables à la construction de dispositifs pédagogiques basés sur les pédagogies actives et le travail en réseau en cohérence avec les besoins de l'institution.

Il est cohérent de considérer que malgré le manque de temps, de ressources pour la formation des médecins et l'investissement que peut prendre l'organisation de sessions de formation basées sur des dispositifs de pédagogies actives, l'utilisation des TIC et spécifiquement la mise en réseau, la possibilité de développer des travaux collaboratifs ou l'autoévaluation de ses compétences à distance, sont des mécanismes qui participent aux modalités d'apprentissages décrites avec les pédagogies actives.

La volonté à l'origine de favoriser un guide de médecine préventive flexible et ouvert aux modifications selon les évolutions professionnelles participent au développement des pratiques de pédagogies actives et à la mise en œuvre de dispositifs favorables au travail collaboratif. A travers les TIC, il est probable de voir le guide de médecine préventive évoluer de manière dynamique avec des procédures de mises à jour qui devront être adaptées au nouvel environnement. Les TIC sont souvent envisagées comme un mécanisme catalyseur au changement.

C'est ainsi qu'il importe également de clarifier, à travers leurs définitions, certains concepts tels : « gestion du savoir », « e-formation », « travail collaboratif ». Ces définitions ont déjà été reprises préalablement dans ce rapport et se retrouvent également dans le lexique :

- **e-formation** : dispositifs de formation partiellement ou intégralement dispensés via Internet ou Intranet, à distance.
- **Knowledge management (KM) ou management des connaissances** : modes d'organisation permettant l'apprentissage informel et proposant aux acteurs de l'institution de transcrire, capitaliser et partager des connaissances, des savoirs (cognitifs, procéduraux, réflexifs, sociaux, psychoaffectifs, autres) spécifique aux pratiques de l'organisation.
- **Travail collaboratif** : mode d'organisation de la communication permettant également, comme le KM, un apprentissage informel basé sur l'échange, la collaboration, la recherche d'expertise, la constitution de communautés de pratiques.

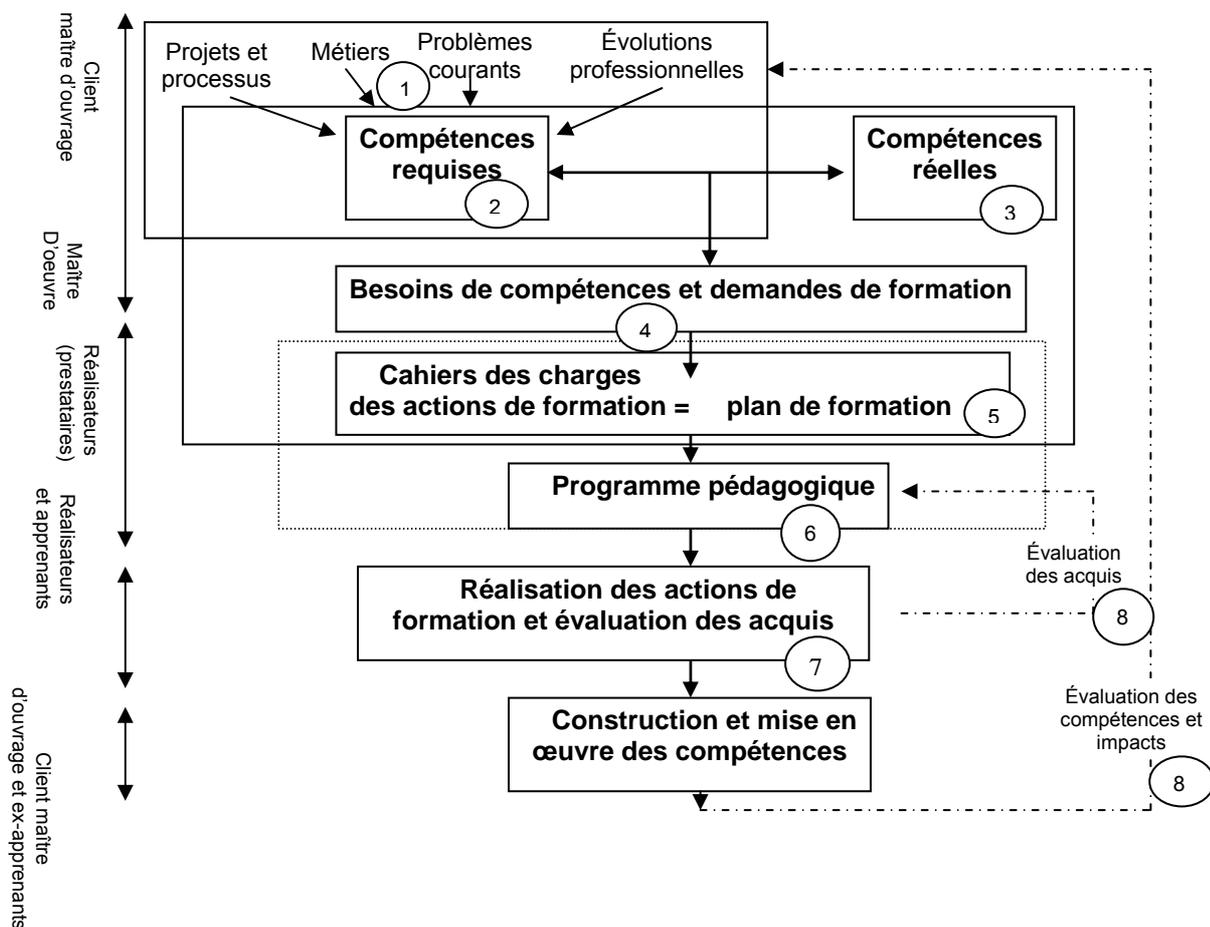
Par ailleurs, il est intéressant de souligner que pour mieux gérer les savoirs, il s'agit de mieux gérer la formation d'où la nécessité de développer des outils de type « bilans de compétences » qui deviennent ainsi des outils de gestion du savoir.

¹ En terme de taxonomie des savoirs, c'est la catégorisation selon Philippe Charlier qui est préférée dans ce rapport à celle plus classique des savoirs/savoir-faire et savoir-être. Ce choix ne modifie en rien les activités et stratégies proposées.

Le schéma suivant de G. Le Boterf permet de donner une vision synthétique et opérationnelle de la place de chacun des éléments qui viennent d'être discutés plus conceptuellement. Un code est donné à chaque ingrédient afin de le retrouver sur le schéma :

1. les pratiques professionnelles, le référentiel de métier, les normes et évolutions professionnelles ;
2. le référentiel de compétences ;
3. le bilan de compétences ;
4. les résultats des bilans de compétences (identification des besoins de formation)
5. le plan de formation ;
6. le programme de formation ou plan de déroulement et consignes d'une formation (outils du formateur), appelé par Le Boterf : Programme pédagogique ;
7. les méthodes et techniques en formation et la réalisation des actions de formation ;
8. les outils d'évaluation.

Figure 9. Différents moments et acteurs de l'évaluation : la démarche générale d'élaboration d'un plan de formation



Les acteurs intervenants dans la démarche du plan de formation se partagent entre le maître d'ouvrage (responsables opérationnels, chef de projet...), le maître d'œuvre (service formation interne ou externe au secteur ou à l'ONE, ...), les réalisateurs (opérateurs de formation externe ou interne...) et les apprenants. Dans le cadre de l'ONE et plus spécifiquement du secteur médical, il importe de bien analyser les rôles et les complémentarités de chacun.

Il est intéressant de se référer de manière complémentaire à l'analyse de G. Le Boterf en ce qui concerne l'évaluation des acquis, des effets et de l'impact d'une formation (fiche technique 217 : mesurer trois niveaux d'effets de la formation [Le Boterf, 2002]).

Cette étude vise notamment à donner des pistes en faveur d'une amélioration de la formation continuée. Sur base de l'analyse de la situation il semble pertinent de proposer ce type de

développements global, basé sur des concepts qui intègre de manière cohérente un grand nombre des problématiques soulevées, notamment et pour rappel :

- l'absence d'un cadre de référence précis pour la profession ;
- le manque d'efficacité des activités de formation ;
- l'actualisation des connaissances ;
- l'absence d'évaluation des résultats de la formation, mais également le manque d'outil pour l'identification des besoins de formation ;
- la faiblesse de ressources méthodologiques dans l'élaboration de plan de formation.

Pour conclure cette partie sur les concepts et avant d'entrer dans celle qui aborde les pistes d'actions et une stratégie d'intervention pour l'ONE, un dernier concept reste à définir, celui du constructivisme.

On notera que le débat sur les concepts et méthodes en pédagogie est en soi porteur d'une réflexion sur des choix opérationnels parfois très concrets.

Choisir (ou non) un paradigme pour la formation et la gestion des ressources humaines

Il apparaît en filigrane de ce rapport la notion de « paradigme » ou de « changement de paradigme ». Il est sans doute utile d'essayer de clarifier ce point dans la mesure du possible. Il est réaliste de penser qu'il va surtout s'agir d'ouvrir un débat de plus qui pourrait venir alimenter la dernière partie de ce rapport intitulée « synthèse, éléments de discussion et recommandations ».

Une série de problèmes identifiés dans cette étude a amené à proposer des stratégies d'intervention basées sur l'approche par compétences. Par ailleurs, l'étude doit analyser l'introduction dans le système de formation des médecins des TIC et de mécanismes de gestion des savoirs. Ces types de développements ne sont pas neutres, ils entraînent nécessairement l'institution à repenser certaines logiques de fonctionnement, voire certaines valeurs. On pourra ici faire référence au concept d'Argyris et Schön qui, dans le cadre de l'apprentissage organisationnel, définit le changement en simple ou en double boucle [Argyris et al., 2002].

On peut envisager d'utiliser l'approche par compétences de manière extrêmement rationnelle afin de préciser les attendus de l'institution par rapport au profil du médecin et d'établir ainsi des plans de formation pertinents. On peut aussi utiliser les pédagogies actives d'une façon purement technique, sans vérifier l'acquisition de nouveaux savoirs en situation et les effets sur le changement des pratiques professionnelles. Il apparaît cependant difficile de développer des compétences sans faire appel au paradigme du socio-constructivisme.

De quoi s'agit-il ?

Constructivisme, socio-constructivisme et modèle constructiviste interactif : modèle d'apprentissage qui s'appuie sur de nombreuses théories telles que la pédagogie de la découverte, les pédagogies de type incitatif et associatif, etc.... Parmi les idées clés qui sous-tendent ce modèle de construction de savoir figure le fait que le savoir se construit dans l'action, dans la confrontation cognitive pour soi et entre pairs, dans le « chercher, inventer, créer ». En se référant à Philippe Jonnaert, le constructivisme ou socio-constructivisme est un paradigme épistémologique de la connaissance, un cadre général de référence. L'hypothèse constructiviste fait référence au fait que c'est l'individu qui construit lui-même ses propres connaissances contrairement à l'hypothèse ontologique dans laquelle les connaissances sont transmises à l'individu.

Evidemment, le paradigme du constructivisme ou du socio-constructivisme porte en lui l'idée d'un changement en double boucle, c'est à dire un changement qui peut s'avérer radical si on en mesure ses effets et impacts sur l'organisation.

Concernant les résultats et propositions d'actions qui sont faites dans ce rapport, il n'est pas question ici de déstabiliser les volontés d'agir et la pertinence de renforcer les axes de formation pour les médecins. L'ensemble des concepts et schémas discutés dans cette partie devrait permettre de mieux comprendre les stratégies et activités de mises en œuvre proposées dans la partie suivante. Il a semblé nécessaire de prendre ce temps de clarification avant de proposer de manière plus concrète des stratégies pour la formation. Le lexique précise également d'autres termes qui peuvent venir compléter la compréhension des concepts pédagogiques développés.

3.7. Proposition technique et pédagogique : une stratégie de mise en œuvre

Comme déjà mentionné les propositions d'actions sont envisagées de manière globale, en intégrant les différentes réponses aux différents problèmes, dans un tout cohérent. La lecture du chapitre précédent sur la clarification des concepts permet de préciser que les choix opérés dans ce rapport suivent une certaine logique en matière de gestion de la formation, celle de l'approche par les compétences en situation.

Par ailleurs, cette partie qui présente une proposition de plan d'action est organisée en suivant la même logique que celle qui a prévalu pour l'analyse de la situation. L'ensemble des activités est reprise dans trois catégories principales, à savoir :

- les activités éducationnelles ;
- les activités environnementales ;
- les activités institutionnelles et/ou administratives

Ce type de catégorisation permet de suivre une logique de planification systémique en lien avec la problématique principale (cfr. méthodologie : le modèle PRECEDE - PROCEED).

Les activités ciblent en priorité le *public cible* et les *acteurs directs* (cfr. modèle PRECEDE). Néanmoins à plusieurs endroits, les *acteurs indirects* doivent être pris en compte et/ou être impliqués (on insistera en priorité sur les TMS, la DDRH et les services formation de l'ONE). C'est en utilisant le modèle PRECEDE dans un cadre de suivi évaluation que pour chacune des activités, il est utile de se poser la question du choix des acteurs et de la manière de les impliquer dans l'action (PROCEED).

Les premières activités décrites sont relatives à l'axe stratégique « éducationnel ».

3.7.1. Axe stratégique éducationnel

1.1. Renforcer les compétences en pédagogie des formateurs

Cette activité peut ou non se lier à l'approche par compétences. En effet, il est possible que l'ONE envisage de renforcer les compétences en pédagogie de son pool de formateurs en lien avec la consultation des médecins sans pour autant vouloir développer un cadre de référence et/ou des outils dans une logique de compétences.

La formation peut prendre soit une orientation plus classique de formation en pédagogie de base pour le pool de formateur, soit intégrer les dimensions de pédagogies actives et de formation - évaluation par compétences.

A priori, il semble tout à fait envisageable que ce soit certains membres du collège des pédiatres qui soient formés spécifiquement en pédagogie afin de renforcer leur rôle dans la structure en tant que formateurs. C'est ainsi qu'il serait alors possible de parler d'un pool de formateurs, interne au système et au secteur médical, et qui serait porteur de la mise en œuvre du changement (dans ses limites et/ou perspectives préalablement définies). *Il est important que le médecin coordinateur participe à cette formation* afin d'assurer une maîtrise coordonnée des enjeux de la formation dans une organisation. De manière tout à fait spontanée, il serait intéressant de voir dans quelle mesure certains médecins prestataires qui ne font pas partie du collège des pédiatres, seraient plus particulièrement intéressés de faire partie de ce pool de formateurs qui auraient, à terme, des compétences pédagogiques pointues. Cette proposition se base sur l'hypothèse que certains médecins de terrain sont sans doute bien au fait des innovations pédagogiques actuelles et pourraient en faire bénéficier la structure dans son ensemble (renforcer le pool de médecins formateurs et à partir de là, l'ensemble du secteur). Une seconde hypothèse est à mettre en relation avec le facteur d'appropriation et de reconnaissance des expertises de terrain favorables au processus de mise en œuvre d'un changement [Parent *et al.*, 2004]. Néanmoins cette proposition ne nie pas les problèmes administratifs des problèmes administratifs éventuellement liés à cette implication.

Concrètement, en terme d'activités, plusieurs alternatives existent et qui ne sont pas présentées de manière exhaustive ici. Les activités proposées ci-dessous peuvent ainsi se cumuler selon la pertinence :

- session de formation en pédagogies actives et APC pour les personnes identifiées (choisir une structure de formation ayant une approche méthodologique rigoureuse et qui assure des méthodologies favorisant un réel transfert des acquis) ;
- stage pratique, en alternance, favorable à une analyse des pratiques de pédagogies en cours ;
- développer un site et une plate-forme en cohérence avec les aspects de renforcement pédagogique pour le public cible particulier des formateurs (ressources, liens vers d'autres sites en pédagogie, etc.) ;
- ateliers de réflexion, au sein de l'ONE, avec l'ensemble des acteurs de la formation (DDRH, Service Etude, Coordination médical et pool de formateur) afin de se définir des politiques communes en matière de formation et de gestion des RH. Ce type d'activités devrait se dérouler après une mise à jour des connaissances en matière d'éducation et de formation du pool de formateurs pour le secteur médical ;
- construire avec le pool des formateurs et d'autres acteurs clés (cfr. modèle PRECEDE) et sur base d'un appui méthodologique externe, un référentiel de compétences et les outils de bilan de compétences et de plan de formation. C'est par la construction de productions ayant du sens que les savoirs se construisent et sont le mieux appropriés (cette activité se retrouve, plus loin, dans l'axe institutionnel) ;
- autres.

De manière plus spécifique, la formation aux méthodes en pédagogie : pédagogies actives et APC pourrait aussi inclure une formation à l'identification des besoins de formation et à l'élaboration de plans de formation.

1.2. Former à l'analyse des besoins de formation

La question de l'efficacité des formations est importante et revient fréquemment dans l'analyse de la situation, ceci d'autant plus que chacun a le sentiment de plus en plus d'être en surcharge professionnelle. Le fait de pouvoir cibler avec précision ses besoins de formation, par l'utilisation d'outils de type bilans de compétences, apparaît comme un mécanisme d'efficacité entre l'offre et les besoins de formation. Former à l'analyse des besoins de formation dépendra du type d'outils ou de modalités qui seront mises en place. Les publics cibles visés par cette formation sont également dépendants des stratégies choisies. Dans le cas de figure qui est proposé, c'est à dire celui d'élaborer des outils de bilans de compétences qui puissent servir aussi à de l'autoévaluation, il est nécessaire que chaque médecin puisse comprendre ces outils et les utiliser. Les activités de formation à l'utilisation des outils de bilans de compétences vont devoir cibler le pool de formateurs représenté par les conseillers pédiatres. Ceux-ci devront ensuite prévoir, dans leurs activités de formation, de former également les médecins de terrain à l'utilisation de ces outils.

La formation à l'identification des besoins de formation devrait faire partie intégrante de la formation pédagogique pour les formateurs. La formation à l'utilisation de bilans de compétences s'accompagne d'une formation en cohérence avec les méthodes de recueil qualitatives des données (observation, entretien d'explicitation, pratiques réflexives par exemples) et aux diverses applications de l'évaluation formative (autoévaluation, co-évaluation par exemple).

Il apparaît essentiel, pour l'ensemble du plan d'action proposé, d'établir un choix de départ quant à entrer ou non dans la logique de l'APC. En effet, chacune des activités sera dépendante, dans son contenu, du choix stratégique opéré.

Pour la formation à l'identification des besoins de formation, les approches sont très variables. Dans l'approche qui utilise les bilans de compétences, il est intéressant de noter que le processus qui se met en place est récurrent. Une fois que le cadre de référence est travaillé (référentiel de compétences), moyennant des mises à jour régulières intégrées au système de gestion de la qualité de l'organisation, les bilans de compétences peuvent être régulièrement appliqués. Il s'agit bel et bien de la mise en place d'un « système » de régulation de la formation continue. Les outils peuvent être utilisés de manière individuelle, par des autoévaluations en ligne par exemple, en vue d'évaluer ses propres besoins de formation. Ces mêmes outils peuvent être utilisés dans un but d'établir des plans de formation collectifs et seront alors appliqués dans ce sens.

Remarque :

Le bilan de compétences intègre le bilan de connaissances puisqu'il s'agit d'évaluer aussi les savoirs mobilisés en situation. Néanmoins, il est possible de joindre un bilan de connaissances au bilan de compétences afin de s'assurer de l'exhaustivité dans la mise à jour des connaissances relatives aux principaux programmes de l'ONE (guide de médecine préventive).

1.3. Former à la planification de la formation (élaborer des plans de formation)

Dans l'analyse de situation, un médecin avait précisé qu'« avant on considérait que c'était à l'employeur à garder à jour les connaissances de ses employés, actuellement on voit de plus en plus le concept d'employabilité apparaître où c'est à l'employé de maintenir à jour ses compétences afin de garantir sa propre employabilité. Les responsabilités sont inversées ». S'il s'agit en effet d'une forme de réalité, on ne peut par ailleurs pas considérer que les responsabilités sont inversées ; elles sont sans doute plus en interactions. Il est ainsi nécessaire de favoriser la démarche du **Life Long Learning** où l'individu prend en charge sa formation tout au long de la vie et entre ainsi dans une logique de professionnalisation, par autoévaluation et autoformation. C'est cependant aussi à l'organisation d'assurer l'environnement adéquat pour ce type de stratégies.

Par ailleurs, l'organisation aura toujours besoin de définir des plans de formation formels, outre l'apprentissage informel qu'elle devrait favoriser dans le cadre de stratégie de gestion des savoirs.

Le plan de formation est l'image en miroir d'un bilan de compétences. La formation à l'élaboration des plans de formation devrait faire partie intégrante de la formation pédagogique pour les formateurs.

C'est notamment sur base de ce plan de formation que les formateurs vont alors pouvoir établir leurs consignes et programme pédagogique et réaliser des actions de formation (cfr. figure 9 : Différents moments et acteurs de l'évaluation : la démarche générale d'élaboration d'un plan de formation) en utilisant des méthodes pédagogiques cohérentes aux objectifs de formation et à l'approche par compétences.

1.4. Former à l'évaluation de la formation

La formation à l'évaluation de la formation (acquis, effets et impact) devrait faire partie intégrante de la formation pédagogique pour les formateurs. De nombreuses ressources en pédagogie existent en matière d'évaluation en général. Par contre, l'évaluation des compétences est dans une phase de recherche très dynamique. De nombreux écrits, sites et colloques en éducation et formation ciblent actuellement prioritairement le sujet de l'évaluation des compétences. Comme référence, on citera G. Le Boterf dans ce rapport.

Remarques sur l'activité de formation des formateurs :

Si une activité de formation pour le public cible des « formateurs médicaux », aux approches, techniques et méthodes en pédagogies et APC est notée, il est par contre proposé, pour les points 1.2 ; 1.3 ; 1.4 de favoriser une activité de formation basée sur la production elle-même des différents outils. Dans ce cas de figure, un accompagnement méthodologique serait alors nécessaire.

Une deuxième remarque est celle qui a déjà été formulée préalablement dans ce rapport et qui insiste sur l'importance que les formateurs qui seront en charge de la formation des formateurs ONE intègrent les outils et contextes du secteur tels que le guide de médecine préventive ou les mises en situations de la consultation.

Un troisième point important est celui concernant le contenu des formations pour les formateurs (donc à prévoir dans le cahier des charges ou plan de formation de l'organisme en charge de cette activité) qui est de favoriser dans la formation l'utilisation des TIC, dont les plates-formes interactives afin d'en découvrir toutes les potentialités en matières de dispositifs pédagogiques. En effet, l'utilisation de tutorat à distance, le partage de fichiers pour des travaux collaboratifs sont tous des dispositifs en pédagogies actives directement accessibles par une bonne maîtrise des technologies.

1.5. Sensibiliser et informer le public cible des utilisateurs au processus en cours

Avant de poursuivre dans la liste des activités à mettre en œuvre, il importe de rappeler ici une activité importante. Il s'agit en effet de développer une réelle démarche d'information, d'échanges et de sensibilisation avec l'ensemble des acteurs concernés par le changement. Une stratégie via des rencontres, des courriels et des courriers postaux, devraient être assurée afin que l'ensemble des partenaires du projet soient au fait des activités en cours et des objectifs poursuivis. D'autre part, une meilleure connaissance des difficultés éducationnelles et environnementales pour l'ensemble des médecins prestataires devrait être prise en compte afin de développer des stratégies pour remédier à des problèmes éventuels qui pourraient freiner le processus.

1.6. Former à l'utilisation de la plate-forme

Toujours en lien avec l'axe éducationnel, il s'agit de prévoir un temps de formation et des outils pour la formation à l'utilisation de la plate-forme choisie (manuels/consignes/mode d'emploi, etc.).

Cette formation doit cibler en priorité le pool de formateur représenté notamment par les médecins conseillers. Ceux-ci devront ensuite envisager les meilleures stratégies afin d'intégrer la formation à l'utilisation de la plate-forme dans le plan de formation de base pour atteindre l'ensemble des utilisateurs. Des outils de type « mode d'emploi » et des consignes pour s'inscrire et entrer sur la plate-forme peuvent être envisagés pour faciliter l'auto formation à distance.

Plusieurs facteurs interviennent ici sur la complexité et la charge de travail attendu :

- type de site ou de plate-forme qui sera choisi (plus ou moins facile d'accès pour les utilisateurs, plate-forme de type gestion de contenu ou plate-forme de type e-learning, etc.) ;
- type de ressources et modules pour la formation déjà proposés par les créateurs de la plate-forme ou d'autres utilisateurs ;
- capacité en informatique, Internet et utilisation d'outils de type plate-forme pour l'ensemble du public cible visé. Cette donnée est actuellement manquante dans le cadre de cette étude ;
- accessibilité aux outils informatiques et Internet (axe environnemental).

1.7. Former l'ensemble des médecins prestataires de l'ONE à l'utilisation des bilans de compétences et à l'autoévaluation en ligne

Dans la mesure où l'ONE aurait opté en faveur d'une APC et de l'utilisation d'outils de type bilan de compétences, il est nécessaire que la plus grande partie des médecins prestataires de l'ONE soit formée à savoir utiliser et appliquer un bilan de compétences.

1.8. Coordonner les activités de gestion des savoirs et de formation de la plate-forme

Cette activité est difficilement évaluable en termes de temps et de ressources car elle peut varier énormément en fonction du type de développements techniques et pédagogiques. Il est apparu assez évident dans l'analyse de situation que les médecins n'attendent pas tant une formation en ligne qui serait très coûteuse en ressources (apprentissage formel) mais plutôt la mise en place de mécanismes permettant un apprentissage informel en ligne (KM et travail collaboratif). C'est ainsi qu'on peut séparer trois activités principales :

- capitaliser et rendre accessible des savoirs ;
- renforcer les échanges en réseaux (médecins ONE) ;
- assurer des formations.

Les activités d'échanges et de travail collaboratif, de même que la formation à distance nécessitent le développement de plate-forme de type « e-learning », tandis que la seule capitalisation et accessibilité aux ressources existantes de l'organisation nécessiterait une plate-forme de type « gestion de contenu ». Malgré le fait qu'actuellement les ressources et l'expertise manquent pour se projeter rapidement sur la formation à distance au sein de l'ONE, la demande et la pertinence existent par

rapport au développement à terme de modules de formation en ligne avec l'éventualité d'un cadre d'accréditation. C'est ainsi qu'il est plus prudent d'envisager les activités de coordination en regard d'une plate-forme de type « interactive ».

L'analyse de la situation faite à travers cette étude donne des pistes concrètes pour envisager l'organisation de l'action en matière de coordination et de partage des tâches. La stratégie serait celle d'organiser la plate-forme ou le site sur base des thématiques habituelles de l'ONE en provenance du guide de médecine préventive. Chacun des médecins conseillers faisant partie du pool des formateurs, devrait alors gérer son propre espace, avec plus ou moins d'interaction en fonction de sa maîtrise de l'outil et des dynamiques internes à l'organisation. En effet, la plate-forme permet une autonomie de gestion entre les médecins conseillers et formateurs, chacun pouvant être libre de « gérer son espace » comme il l'entend.

Par ailleurs, des mécanismes de gestion de la qualité dans le temps, notamment sur la validité des données rendues accessibles, devront se mettre en place. Ce n'est que par un processus de construction par « tâtonnement » (méthode en pédagogie active), progressif et en lien avec les questions qui émergent de la part des différents acteurs, que le chantier pourra évoluer. Il est prudent de rappeler ici qu'en général 95% du temps est dévolu aux aspects de processus, d'organisation et de gestion de la qualité. Les aspects de maîtrise technique et de maintenance de l'outil représente, dans la routine, un temps proportionnel beaucoup moins important.

Cette activité de coordination pourrait prendre place rapidement, en fonction des capacités de l'institution à assurer les aspects de gestion technique et de maintenance de la plate-forme.

Un accompagnement au développement pédagogique de l'outil pourrait être envisagé, mais doit être analysé avec le démarrage de la mise en œuvre, selon les besoins.

Remarque :

Il est important de réaliser qu'il s'agit plus d'entrer en processus avec l'ensemble du *public cible* et des *acteurs directs* que d'assurer une série d'activité l'une après l'autre. Les activités doivent prendre chacune une place cohérente en faveur des objectifs finaux qui auront été arrêtés.

Par ailleurs, il sera également nécessaire d'analyser les liens à un niveau organisationnel macro entre les acteurs et leurs rôles en matière d'élaboration de plans de formation. La focalisation sur les médecins conseillers ne doit pas empêcher les complémentarités et la recherche d'appuis méthodologiques auprès de la DDRH et les services formation de l'ONE pour certaines étapes et comme cela se fait déjà actuellement. C'est le besoin de développer une expertise maîtrisée au sein du secteur médical, l'existence d'une fonction de formation dans le mandat des médecins conseillers, la possibilité de développer des outils d'identification des besoins de formation par autoévaluation... qui favorisent le renforcement d'une forme d'autonomie dans l'expertise en formation pour le secteur des médecins.

3.7.2. Axe stratégique environnemental

2.1. Choisir le type d'outils et/ou de plate-forme en ligne

Le présent travail justifie clairement la nécessité de la mise en place d'un environnement adéquat de formation en ligne pour les médecins de l'ONE. Le choix de l'outil doit être débattu avec les futurs gestionnaires, formateurs et utilisateurs de cet environnement.

Différents scénarios sont envisageables, soit :

- l'utilisation exclusive du site web de l'ONE comme espace d'accès à l'information actualisée pour les professionnels de l'ONE
- l'utilisation exclusive du site web de l'ONE avec intégration d'outils spécifiques de communication et d'archivage : mise en place de forums ou de groupes de discussion, espace d'archivage des documents, accès à des présentations spécifiques, accès à des vidéos, etc.
- l'utilisation d'une plate-forme d'enseignement en ligne, intégrée au site web de l'ONE, et qui propose les différents outils d'e-formation en offrant un espace sécurisé pour les utilisateurs

- l'utilisation d'une plate-forme d'enseignement en ligne qui intègre certains développements complémentaires permettant en plus l'emploi de technologies spécifiques (vidéoconférences en direct pouvant entrer dans le cadre de l'accréditation par exemple).

Les scénarios ci-dessus sont plus ou moins une progression d'un même scénario qui se complexifie et se complète progressivement pour tendre vers un maximum de technologies. En terme de scénario, il y a donc au départ, surtout deux grandes possibilités :

- un outil de gestion des contenus ;
- un outil d'e-learning et d'échange.

Cependant, en fonction de ces différents scénarios, quelques orientations stratégiques générales, réalisables par l'ONE, sont proposées :

- l'utilisation d'une plate-forme (open source) serait nécessaire afin de bénéficier de l'ensemble des outils de formation en ligne ;
- les utilisateurs devraient avoir un login et un mot de passe pour avoir accès à la plate-forme ;
- la plate-forme serait aussi un outil de communication directe entre médecins de l'ONE et d'archivage de l'ensemble de la documentation utile pour ces prestataires ;
- un environnement tel que le système « IMPACT » pourrait être intégré à la plate-forme pour les vidéoconférences (ce qui permettrait l'accréditation de ces moments de formation) ;
- la plate-forme serait administrée à la fois au niveau informatique et pédagogique

2.2. Rendre accessible la plate-forme aux utilisateurs

Une fois défini et installé, le pool de formateurs devra être formé à l'utilisation et à la coordination de ce type d'outils. A ce moment, la plate-forme sera rendue accessible en ligne et les médecins de l'ONE seront invités à s'y inscrire et à commencer à découvrir les premiers contenus. Pour y arriver, et en attendant les formations planifiées en présentiel, ils pourront s'auto former à l'utilisation de la plate-forme et de ses différents outils à partir d'un tutorat disponible en ligne.

Remarque sur les contenus de la plate-forme :

Cette étude avait notamment comme objet de proposer des stratégies de formation et d'information à distance, mais non pas de définir le contenu des modules de formation ou d'information à mettre sur le site ou la plate-forme. Cette tâche incombe évidemment aux formateurs et acteurs du système, notamment sur base d'une bonne identification des besoins de formation.

Néanmoins, une série importante de pistes de contenu est donnée à travers les réponses aux questionnaires, éventuellement basée sur les thématiques du guide de médecine préventive.

En terme d'importance en matière de contenu du site, il est important de maintenir une vision systémique des acteurs et des finalités de l'organisation. Il est ainsi nécessaire que le site réponde aux besoins de formation, d'information et d'échanges aussi bien des médecins prestataires, du conseil médical, du collège des pédiatres/médecins formateurs et de la coordination médicale. D'autre part, le site devrait inclure des ressources relatives aussi bien aux aspects de médecine préventive que promotionnelle et curative.

Il importe également d'inclure les ressources pertinentes (ou de faire des liens entre des sites ou plate-forme) qui seraient capitalisées par les TMS et le Collège des gynécologues notamment. Par exemple, la sortie récente de brochures intitulées « Désir d'enfant et séropositivité pour le VIH » dont il existe une « version » pour les patients en français, néerlandais et anglais et une version pour les professionnels de la santé en français et néerlandais. Elles ont été réalisées par une équipe de rédaction du CHU Saint-Pierre rassemblant des infectiologues, pédiatres, obstétriciens, spécialistes de la fécondation in vitro, assistantes sociales, infirmières et psychologues. Ce travail a été réalisé en collaboration avec le Collège des gynécologues de l'ONE, les associations SIREAS et MATONGE, actives dans le soutien aux personnes migrantes.

Il s'agit aussi, selon les possibilités, d'intégrer des ressources en pédagogie pour les formateurs en provenance des cellules pédagogiques et des services de formation (échange de pratiques en formation).

2.3. Assurer la maintenance de la plate-forme

Même si ce type de plate-forme est très stable et ne nécessite pas de travail informatique « en continu », il est nécessaire, comme tout système de ce genre, d'envisager une maintenance informatique, c'est-à-dire un personnel qui puisse répondre à certains problèmes techniques, mettre à jour la plate-forme et surtout assurer un système régulier de back-up des données. Cette maintenance pourrait être intégrée dans la maintenance des autres développements web de l'ONE.

Pour rappel dans le cadre du développement de ce genre d'outil, il faut considérer que le temps "ressource humaine" nécessaire est de 5% lié aux aspects techniques et informatiques et de 95% pour gérer les aspects procéduraux (règles d'encodage des données, coordination, etc.).

2.4. Intégrer la plate-forme dans les autres développements web de l'ONE

Comme déjà précisé ci-dessus, il est important que l'espace de formation en ligne soit intégré d'une manière ou d'une autre dans le site web de l'ONE. La manière de faire les liens doit être discutée entre tous les services concernés. Cela peut aller du simple lien web à la mise en place de pages spécifiques sur le site lui-même.

3.7.3. Axe stratégique institutionnel

3.1. Elaborer un cadre de référence commun, sous forme d'un référentiel de compétences pour le médecin prestataire de l'ONE (accompagnement et/ou accueil)

La partie qui clarifie certains concepts et méthodes discutés dans ce rapport (paragraphe « Cadres conceptuels pour les stratégies d'intervention proposées ») présente, comme première étape à l'élaboration d'un référentiel de compétences, l'élaboration d'un référentiel de métier ou profil de fonction. Il est rappelé ici que l'intérêt de réaliser des définitions de fonctions doit apparaître clairement aux différents utilisateurs et cela n'a de sens que si la démarche s'inscrit dans une stratégie claire de gestion de la formation et des ressources humaines.

Un référentiel de compétences ne doit pas être envisagé comme un cadre rigide dans lequel le médecin doit entrer, mais au contraire comme un cadre de référence (référentialisation) guidant et soutenant la profession et la professionnalisation. Par ailleurs, il s'agit de créer à un moment donné dans l'organisation un cadre de référence sous forme de profil de compétences sinon on évolue avec la formation en lien avec les pratiques mais sans suffisamment avoir des outils de pilotage, de guidance individuelle et collective pour évaluer le chemin parcouru.

C'est à partir de cette première étape de clarification de la fonction du médecin au sein du système (et de l'équipe de la consultation), que pourra alors être construit, sur base d'enquête qualitative auprès des médecins, un profil de compétences et un référentiel de compétences. Cette démarche pourra aussi amener à considérer des « gaps » entre le profil de fonction attendu et les activités professionnelles réellement mises en pratiques sur le terrain. C'est à partir du RC que les outils d'évaluation peuvent prendre place.

Résumé de l'activité à intégrer dans le plan d'action : L'ensemble des étapes décrites ci-dessus pourra être envisagé sous forme d'un accompagnement et d'un appui méthodologique « perlé », c'est à dire de manière régulière mais non continue sur une durée de deux ans. On peut envisager des moments de rencontres en atelier, avec une vingtaine d'acteurs clés, afin de produire des outils (référentiel de métier, référentiel de compétences, ...) et d'organiser des temps de validation auprès d'une masse critique plus importante de médecins de terrain et auprès d'experts en santé publique, promotion de la santé et d'experts en pédagogies par compétences.

3.2. Elaborer en cohérence les outils de bilans de compétences pour le médecin prestataire de l'ONE (accompagnement et/ou accueil)

L'élaboration des outils de bilans de compétences (ou grilles d'évaluation critériées) peuvent s'envisager de plusieurs manières, mais il est préférable de les construire en lien directement avec le profil de compétences attendu, en proximité immédiate avec la réalité professionnelle. Un bilan de compétences en formation continue et dans la logique de l'APC se construit en croisant les compétences et capacités (ou paliers de compétences) avec les familles de situations. De cette façon, il est possible d'évaluer en situation, l'intégration des compétences. Le RC peut aussi servir de cadre pour établir des bilans de compétences sans pour autant avoir dû construire des outils spécifiques.

En terme d'activité, il est proposé de joindre cette étape à celle de la construction du cadre et des outils en général (cfr. activité précédente).

3.3. Elaborer les outils pour planifier la formation

Il s'agit de définir le canevas d'un plan de formation cohérent à l'organisation, à l'approche pédagogique envisagée et aux modalités de fonctionnement.

En terme d'activité, il est proposé de joindre cette étape à celle de la construction du cadre et des outils en général (cfr. activité 3.1).

3.4. Clarifier les normes et modalités de formation continue des médecins prestataires de l'ONE en cohérence aux stratégies développées

L'analyse de la situation a montré un certain nombre de questions sur une meilleure information et formalisation des normes en matière de formation continuée des médecins. La question de l'évaluation des formations est également à l'ordre du jour.

Par ailleurs la demande en faveur d'une reconnaissance des formations dans le cadre de l'accréditation est unanime.

Concernant l'accréditation, à partir de ce 1^{er} janvier 2007, dans un souci d'harmonisation du système d'accréditation belge avec les autres systèmes d'accréditation de différents pays, les activités accréditées se voient attribuer des "crédits points" (CP) au lieu des actuelles unités de formation continue (UFC). 1 CP équivaut à 10 UFC. Le nombre de CP s'obtient donc en divisant le nombre d'UFC par 10. Pour être accrédité(e), il faudra donc obtenir 20 CP chaque année au lieu des 200 UFC; la "quantité" de formations à suivre n'est donc pas modifiée, seules les unités changent. Concrètement, pour toute formation en ligne d'une durée minimale de 30 minutes, 0.5 CP sont désormais attribués. Ces 0.5 CP sont repris sur l'attestation d'accréditation pour toutes les formations en ligne effectuées dès le 1^{er} janvier 2007.

De plus, une vision institutionnelle cohérente devrait assurer aussi la mise sur pied d'un plaidoyer auprès de l'INAMI notamment afin de permettre une avancée quand aux méthodes qui intègrent l'interdisciplinarité (TMS et médecins par exemple) favorable au développement d'un réel travail en équipe sur le terrain, facteur direct d'une meilleure qualité des services et des soins.

Enfin, l'initiative d'une plate-forme de formation en ligne pourrait être l'occasion de renforcer les liens entre les services de Communication externe, Communication interne, Formation et Informatique / Système d'information. Par exemple, une telle plate-forme pourrait être sous la responsabilité technique du service Formation, avec les développements du service Informatique / Système d'information.

3.7.4. Synthèse ou plan d'action proposé

Le tableau suivant donne une synthèse opérationnelle ou un **cadre de référence pour l'action**.
Il met bien en avant les trois axes stratégiques complémentaires que sont :

- l'axe stratégique éducationnel ;
- l'axe stratégique environnemental ;
- l'axe stratégique institutionnel.

Tableau 6. Synthèse ou plan d'action proposé

| ACTIVITÉS | MODALITÉS PRATIQUES | SERVICES COMPÉTENTS (A TITRE INDICATIF) | APPROXIMATION BUDGÉTAIRE (A TITRE INDICATIF) |
|--|--|--|--|
| 1. Axe stratégique Educationnel | | | |
| 1.1. Renforcer les compétences pédagogiques des formateurs | Formation de formateurs | - Service Formation de la DDRH / service études - Bureau d'ingénierie - Service universitaire | 20.000 € pour l'ensemble des formations relatives au renforcement des compétences en pédagogie des formateurs et l'identification des besoins de formation |
| 1.2. Former à l'analyse des besoins de formation | Formation de formateurs | - Service Formation de la DDRH / service études - Bureau d'ingénierie - Service universitaire | |
| 1.3. Former à la planification de la formation (élaborer des plans de formation) | Formation de formateurs | - Service Formation de la DDRH / service études - Bureau d'ingénierie - Service universitaire | 12.000 € pour ces deux activités qui englobent plusieurs formations et le suivi dans le temps |
| 1.4. Former à l'évaluation de la formation | Formation de formateurs | - Service Formation de la DDRH / service études - Bureau d'ingénierie - Service universitaire | |
| 1.5. Sensibiliser et informer le public cible des utilisateurs au processus en cours | Canaux de communication de l'ONE | - Secteur médical - Service Formation de la DDRH / service études - Communication externe et interne | Intégré à la communication ONE |
| 1.6. Former à l'utilisation de la plate-forme | Formation de formateurs | - Service privé | Formation 2.500 € |
| 1.7. Former l'ensemble des médecins prestataires de l'ONE à l'utilisation des bilans de compétences et à l'autoévaluation en ligne | Formation des médecins par les formateurs de l'ONE | - Conseillers pédiatre, Conseil médical, appui DDRH... | Intégré dans les activités de formation de l'ONE |
| 1.8. Coordonner les activités de gestion des savoirs et de formation de la plate-forme | Travaux des formateurs / tuteurs de l'ONE | - Coordination médicale, Conseillers pédiatre, Conseil médical... | Intégré dans les activités de formation de l'ONE |
| 2. Axe stratégique Environnemental | | | |
| 2.1. Choisir le type d'outils / plate-forme | Open source mais avec services complémentaires payants | - Service informatique, Conseillers pédiatres, Conseil Médical, service études.. | Coût de services complémentaires : 3.500 € Coût du système IMPACT : 15.000 € |
| 2.2. Rendre accessible la plate-forme aux utilisateurs | Hébergement de la plate-forme | - Services informatique et de communication | - |
| 2.3. Assurer la maintenance de la plate-forme | Maintenance informatique | - Service informatique | Intégré dans la maintenance informatique de l'ONE |

| | | | |
|--|--|---|---|
| 2.4. Intégrer la plate-forme dans les autres développements web de l'ONE | Lien avec le service en charge du développement du site Internet | - Services Communication externe et informatique | Intégré dans les activités de l'ONE |
| 3. Axe stratégique Institutionnel | | | |
| 3.1. Elaborer un cadre de référence commun, sous forme d'un référentiel de compétences pour le médecin prestataire de l'ONE (accompagnement et/ou accueil) | Réunions de travail encadrées par des spécialistes pédagogues | - Service Formation de la DDRH / service études - Bureau d'ingénierie - Service universitaire | Formateurs : 4.000 € Organisation des réunions : 1.500 € |
| 3.2. Elaborer en cohérence les outils de bilans de compétences pour le médecin prestataire de l'ONE (accompagnement et/ou accueil) | Réunions de travail encadrées par des spécialistes pédagogues | - Service Formation de la DDRH / service études - Bureau d'ingénierie - Service universitaire | Formateurs : 4.000 € Organisation des réunions : 1.500 € |
| 3.3. Elaborer les outils pour planifier la formation | Réunions de travail encadrées par des spécialistes pédagogues | - Service Formation de la DDRH / service études | Intégré dans les 2 activités de formations précédentes |
| 3.4. Clarifier les normes et modalités de formation continue des médecins prestataires de l'ONE en cohérence aux stratégies développées | Réunions au sein de l'ONE | - ONE / service études | Intégré dans les activités de l'ONE |

4. SYNTHÈSE, ÉLÉMENTS DE DISCUSSION ET RECOMMANDATIONS

Ce sont ces éléments de synthèse, de discussion et les recommandations finales qui servent de conclusion à ce rapport. Ces éléments sont volontairement vus de manière plus macroscopique (et moins technique) afin de favoriser une prise de recul sur les choix à opérer.

Synthèse

A travers l'analyse de la situation qui a été faite à partir des divers acteurs clés et du public cible des médecins ; à travers l'étude des outils, techniques et technologiques existants en matière de plate-forme et de pédagogie interactive ; à travers l'identification de modèles conceptuels et opérationnels en formation, il a été possible de répondre à un certain nombre d'attendus.

En effet, au terme de la recherche, il était convenu que l'ONE ait à sa disposition différents éléments d'analyse et une proposition de stratégie pour la gestion des savoirs et la formation continue, notamment en lien avec la formation/information en ligne pour le public visé, et plus particulièrement :

- 1) une analyse détaillée des besoins et attentes des médecins de l'ONE et des autres publics visés concernant la formation ;
- 2) un avis des futurs utilisateurs sur différents outils de formation/information et échange en ligne ;
- 3) une analyse des sites web de formation et d'information des médecins et professionnels de santé en Belgique et une comparaison avec d'autres expériences internationales ;
- 4) un inventaire des plates-formes et autres interfaces interactives de formation ou d'information et d'échange en ligne (développements privés et open source) ;
- 5) la proposition d'une plate-forme / interface interactive pour l'ONE et un développement des avantages et limites de cette proposition ;
- 6) l'élaboration d'un cahier des charges pour la mise en œuvre d'une stratégie de gestion des savoirs et de formation continue incluant les TIC et plus particulièrement la formation et l'information en ligne.

Si des réponses sont données en tout ou en partie aux attentes, il n'empêche que devant le cahier des charges des activités à envisager (plan d'action proposé), un certain nombre d'éléments de discussion sont à souligner.

Éléments de discussion

Les éléments de discussion proposés sont complétés par une série de recommandations ci-après. Ces éléments et les recommandations qui suivent devraient permettre d'ouvrir certains débats et nourrir la réflexion face aux décisions à prendre quant aux activités à prioriser.

En premier lieu on observe que l'expertise en formation est assurée au sein de la structure de l'ONE à deux endroits :

- la DDRH qui a en charge la formation continue des personnels de l'ONE, notamment les TMS ;
- le Service études qui a en charge depuis peu la formation continue des personnels en milieu d'accueil, les ATL (Personnel Accueil Temps Libre).

De manière opérationnelle, quasi l'ensemble des professionnels de l'ONE (employés ou non) sont inclus dans l'une ou l'autre des deux structures ayant une expertise en formation de l'ONE, mais non le profil des médecins. Il apparaît en effet nécessaire, comme c'est le cas avec cette étude, de développer une vision stratégique globale et cohérente en matière de gestion des ressources humaines et, de ce fait, favoriser au sein de l'ONE une expertise et des ressources spécifiques pour le renforcement des compétences professionnelles de cette catégorie d'acteurs qui ont un rôle important à jouer pour la qualité globale du système.

Par ailleurs, l'existence d'expertises en formation avec les autres profils professionnels au sein de l'ONE devrait permettre aux nouvelles propositions qui sont faites dans ce rapport de s'appuyer sur des processus déjà en cours. Ainsi ces propositions, parfois innovantes, pourront être négociées en faveur de l'expérience acquise avec les autres secteurs. Des points de convergence entre les stratégies de formation pour chacun des différents profils de métier et secteurs pourront être analysés afin de définir une politique commune. Sans pour autant rechercher une harmonisation complète, il importe en effet qu'un même paradigme en matière de formation soit véhiculé au sein d'une organisation. Dans la mesure où chacun s'est clarifié son paradigme et ses stratégies, des débats contradictoires peuvent prendre place afin d'évoluer vers certains consensus.

En second lieu un débat qui pourrait être plus approfondi avec les médecins avant la mise en œuvre est celui des gains ou des pertes à envisager avec les TIC. En effet, dans l'analyse des attentes et des besoins de la part des médecins prestataires, on note un paradoxe. Il existe d'une part une peur de voir les médecins ne plus venir aux formations, qui sont également des moments de rencontres, en faveur d'une facilité pour la formation à distance et, d'autre part, une volonté de voir le système devenir plus efficace par l'intégration et l'utilisation à bon escient des TIC.

Ce qu'on peut entendre de manière prioritaire c'est le besoin d'efficacité et de rencontres. Il est important donc de rassurer les médecins en favorisant la pluralité des modes de formation, à distance et en présentiel, dans le cadre de la formation formelle et informelle, KM et travail collaboratif. Il est intéressant de noter que 89% des entreprises utilisent une modalité mixte de e-formation, 55% des entreprises conservent 60% à 80 % de présentiel dans leur e-formation [Baromètre CCIP, 2006]. Dans le milieu de l'entreprise, l'e-formation reste donc un complément qui renforce la formation classique soit par ajout dans le programme soit par substitution de parties de programme par de l'auto-formation. Il faut cependant noter une inversion actuellement en cours dans cette relation entre e-formation et formation en présentiel en faveur de l'e-formation.

Par ailleurs il est utile de rappeler aux médecins que le développement de stratégies de KM peut aussi favoriser à la fois l'efficacité et les contacts entre collègues, notamment par la mise en œuvre de travaux collaboratifs et une meilleure connaissance des ressources de l'organisation ainsi que de leur provenance (médecins prestataires, médecins conseillers, etc.).

Toujours en lien avec ce second point de débat, une attention est donnée sur le fait que ce rapport propose, sur base d'une analyse assez large, des stratégies d'interventions aussi bien dans le champ de la formation continuée que dans celui de la gestion des savoirs. Cependant une expertise beaucoup plus pointue, spécifiquement orientée sur la gestion des connaissances seule, peut être obtenue auprès de certains organismes et experts. Par exemple certaines organisations, dans le cadre de leurs stratégies de gestion de l'information et des savoirs, ont mis en place un système de droits d'accès différenciés selon les métiers et profils des collaborateurs [Baromètre CCIP, 2006].

En lien avec le point précédent, un débat qui devrait aussi être amené est celui sur les facteurs de résistances. Il importe donc de souligner le fait que tout changement est facteur de résistance et qu'il s'agit essentiellement de bien mesurer la pertinence du changement et des choix stratégiques et d'intervention. Cependant selon l'étude il semble qu'il existe plutôt une masse critique d'acteurs en faveur du changement, et il s'agit alors de faire les meilleurs choix dans l'action en cours de processus de la manière la plus adéquate afin de répondre aux attentes des utilisateurs.

Par ailleurs il est important de bien mesurer ce qui est défini derrière le mot changement. On réfère ici le lecteur au chapitre sur le constructivisme dans la partie sur la présentation des concepts.

Un autre aspect qui mérite un débat de fond est le fait qu'à travers cette étude on note des demandes ou des besoins de communications et d'échanges en partie contradictoires entre les médecins prestataires et l'organisation. Par ailleurs une certaine ambiguïté existe au sein même de l'organisation sur la volonté de mettre en place des mécanismes de gestion des savoirs d'une part et de contrôler la communication de l'autre. En effet, on observe la situation paradoxale dans laquelle se trouve une organisation quand elle met en place des mécanismes de gestion du savoir, entre « organiser » une meilleure gestion des connaissances ou « favoriser un travail collaboratif » par exemple.

Ce type de contradictions et d'ambiguïtés est inhérent à l'évolution de pratiques d'institution et nécessite d'être clairement négocié, en regard des développements, avec tous les protagonistes.

Comme cinquième point de discussion en lien direct avec le point précédent, il importe également de se situer en regard d'une volonté institutionnelle globale d'entrer ou non dans ce qu'on appelle l'apprentissage organisationnel ou les organisations apprenantes [ONE², 2006 : texte d'introduction de Mme Lecleir, Administratrice générale]. En effet, dans le cadre de développements de type TIC, d'approche pédagogique basée sur les compétences (référentiel et bilan de compétences) et l'utilisation des pédagogies actives, on entre petit à petit dans un autre paradigme en terme d'apprentissage individuel et collectif. Il est nécessaire d'en prendre conscience et de débattre des changements institutionnels et de pratiques que cela peut ou non entraîner afin de mieux guider ses choix stratégiques et éviter trop d'incompréhension de la part de certain acteur. Le débat serait aussi celui de savoir dans quelle mesure un changement est attendu et de mieux formaliser ce changement.

Ces éléments de discussion sont loin d'être les seuls qui pourraient être relevés des informations récoltées par cette étude. Certains débats nécessaires devront cibler évidemment des aspects

beaucoup plus techniques de choix d'outils et de plate- forme ou la meilleure porte d'entrée pour améliorer l'offre de formation. Les points soulevés ici ont comme objet d'attirer l'attention sur ces aspects plus complexes et globaux dont il faudra aussi nécessairement tenir compte à un moment donné ou l'autre dans l'évolution de la mise en œuvre des activités choisies.

Recommandations

Ces recommandations ont comme objectif de favoriser une synthèse globale et opérationnelle des résultats de l'étude. Ces recommandations clôturent ce rapport.

1. En terme de stratégie d'intervention à un niveau macro, institutionnel global, il est proposé suite aux résultats de cette étude de favoriser la mise en place d'un groupe de réflexion interdisciplinaire et intersectoriel (ou interdépartemental) sur la question de la formation et du renforcement des ressources humaines dans une visée de professionnalisation. Il s'agit tout autant de favoriser des stratégies et des politiques communes (avec toutes les diversités spécifiques à chacun des métiers) en matière d'orientations pédagogiques qu'en terme de développement technologique. Le bénéfice est à la fois dans le coût efficacité et dans le gain de cohérence global pour l'organisation et ses acteurs. En effet, certains choix pédagogiques sous-tendent des paradigmes d'apprentissages différents et il est important de clarifier la position de chacun et de l'institution dans ses choix et orientations d'action qui peuvent en découler. Par ailleurs, il est prudent d'éviter une dichotomie interne sur des orientations pédagogiques dans la mesure où un changement de pratiques est attendu. Ceci est d'autant plus vrai que ce sont des professionnels différents qui assurent un travail d'équipe face aux populations bénéficiaires des services de l'ONE.

La réflexion conjointe pourrait amener plus rapidement les stratégies de formation des médecins à des niveaux similaires à celles des autres personnels de l'ONE. De même, une réflexion conjointe sur les outils et technologies de formation à distance envisagée dans le cadre de cette étude, pourrait dans un même temps favoriser une intégration de l'équipe de consultation, TMS et médecins, ceci d'autant plus qu'il semble que cet aspect est peu développé dans le cadre des formations pour les TMS.

2. Essayer d'être le plus en adéquation avec la demande du terrain afin de favoriser la mise en œuvre du changement. Il s'agit prioritairement de s'accorder, au niveau de la structure médicale de l'ONE, notamment les médecins prestataires, le conseil médical, le collège des pédiatres et le coordinateur médical, sur les activités d'apprentissage à privilégier à court, moyen et long terme (par exemple développer un cadre de référence, favoriser ou non le travail collaboratif et l'échange d'expérience). C'est sur base de cette analyse interne qu'une mise en perspective avec l'ensemble de l'institution et ses politiques globales de formation pourra être mieux appréhendée.

3. Accompagner les médecins dans la mise à niveau de leurs plans de formation et dans leur stratégie globale. Il s'agit en effet de rester prudent et si d'une part une vision macro, institutionnelle, est importante pour une cohérence et une efficacité globale (cfr. la première recommandation), néanmoins un accompagnement pédagogique spécifique est recommandé. Ceci afin d'assurer une expertise sur les contenus des cadres de référence et des stratégies en regard des dimensions de santé publique et de promotion de la santé nécessaires à une vision argumentée de la professionnalisation pour les médecins. Des mécanismes de gestion de la qualité spécifiques à l'actualisation du cadre et des plans de formation des médecins devraient être établis avec la mise en œuvre du changement.

4. Démarrer rapidement la mise en place et l'organisation de la coordination d'une plate-forme de type CLAROLINE ou DOKEOS (ou toute autre plate-forme sélectionnée sur base de l'analyse proposée) quelle que soit la porte d'entrée choisie, ceci afin de progresser dans la maîtrise de l'outil et de l'analyse des besoins de sa coordination et de sa maintenance. La focalisation sur l'outil ou bien son intégration à des stratégies plus globales peut se faire en parallèle. En effet et en regard des ressources, le développement de l'outil est de toutes les manières une activité qui devra être planifiée.

5. Quels que soient l'outil et la plate-forme qui seront utilisés à terme, vérifier que le contenu et ses développements soient favorables au renforcement des finalités de la consultation, c'est-à-dire au développement d'une expertise et expérience en santé publique, promotion de la santé et pas seulement clinique. De la même manière envisager un axe spécifique pour les formateurs, en regard de références et outils en pédagogie et renforcement des RH.

6. Renforcer les compétences du « pool de formateurs » interne au secteur de la formation des médecins et favoriser un développement des compétences en pédagogie de l'ensemble des acteurs directs (cfr. modèle PRECEDE). Assurer le développement d'une expertise au sein même du secteur médical afin de permettre à celui-ci de mieux cibler ses collaborations et ses besoins d'appui de la part de la DDRH et des services de formation en général, interne ou externe à l'ONE (ingénierie de la formation, ingénierie pédagogique, ingénierie des compétences, ingénierie de la professionnalisation etc.).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Argyris C., Schön D. (2002). L'apprentissage organisationnel. De Boeck Université, Paris, 380p.
- Audebert-Lasrochas et al.(1999). Les équipes intelligentes. Editions d'Organisation, Paris, pp.349.
- Baromètre CCIP 2006 du e-learning. Entreprise, e-learning et knowledge management en France en 2006. Chambre du commerce et d'industrie de Paris, le PREAU/OFEM, 2006, p.12
- Carlier G., Renard J-P, Paquay L. (2000). *La formation continue des enseignants. Enjeux, innovation et réflexivité.* De Boeck, pp. 278.
- Charlier P. (1999). *Inactivité et interaction dans une modélisation de l'apprentissage.* Revue des Sciences de l'Education, Montréal, Vol. XXV, n°1, pp. 61-85.
- Charlier P.(2003). *Elaborer une description de fonction et un profil de compétences. Séminaire de formation et de réflexion.* BIEF. Louvain-la-Neuve.
- Communauté française de Belgique. Arrêté du Gouvernement de la Communauté française arrêtant le programme de formation triennal 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008 des professionnels accueillant des enfants de 0 à 3 ans, des professionnels accueillant des enfants de 3 à 12 ans, des bénévoles des consultations pour enfant du secteur accompagnement et des accueillants des lieux de rencontre parents-enfants. Gouvernement de la Communauté française, le 25 février 2005.
- De Ketele JM., Delory C. (2000). *Quel héritage pédagogique pour le nouveau millénaire ?* Pédagogies Forum, 35, Janvier, 2000, 9-16.
- De Ketele JM., Chastrette M., Cros D., Mettelin P., Thomas J. (2001). Guide du formateur. Ed. De Boeck Université, Bruxelles, 254p.
- Green LW., Kreuter MW. (1999). *Health promotion planning. An educational and ecological approach.* Mayfield Publishing Company, London (3rd edition), 621p.
- ISEI (Institut Supérieur d'Enseignement Infirmier, Bruxelles). (2005). Référentiel de compétences Bachelier en Soins Infirmiers, Bruxelles, 12p.
- Jonnaert P. (2002). *Compétences et socioconstructivisme, un cadre théorique.* Perspectives en Education et Formation. Edition De Boeck.
- Le Boterf G. (2002). *Ingénierie et évaluation des compétences.* Ed. de l'Organisation, Paris.
- Masciotra, D. (2007). *L'agir compétent, une approche situationnelle.* <http://www.ore.uqam.ca/Documentation/Masciotra/Agir%20compétent%20situé.pdf> (2007-01-04)
- ONE¹. Programme de formation 2007. DDRH, Service de formation, 36p.
- ONE². Appel pour une étude sur la « Gestion des connaissances et Formation continuée des médecins prestataires de l'ONE », octobre 2006.
- ONE³. (2006). Plan de formation pour les médecins oeuvrant dans les Consultations d'enfants de l'ONE 2007. Conseil médical.
- ONE⁴. Procès verbal de la réunion de la Commission de la formation générale des médecins, le jeudi 21 octobre 2006 à l'administration centrale.
- ONE⁵. Procès verbal de la réunion du Conseil Médical restreint sur la formation des médecins, le vendredi 3 février 2006 à l'administration centrale.

- ONE⁶. A la rencontre des familles. Repères pour des pratiques d'accueil de qualité (0-3 ans). Partie 1. Office de la Naissance et de l'Enfance, 2005, 45p.
- ONE⁷. A la rencontre des familles. Repères pour des pratiques d'accueil de qualité (0-3 ans). Partie 2. Office de la Naissance et de l'Enfance, 2005, 62p.
- ONE⁸. Soutien à l'activité des professionnel(le)s. Repères pour des pratiques d'accueil de qualité (0-3 ans). Partie 3. Office de la Naissance et de l'Enfance, 2005, 39p.
- ONE⁹. Prévention et petite enfance. Guide de médecine préventive du nourrisson et du jeune enfant. Office de la Naissance et de l'Enfance, 2^{ème} édition 2004, 343p.
- ONE. Banque de données médico-sociale de l'O.N.E. Dossier spécial allaitement. Rapport 2004. Office de la Naissance et de l'Enfance, Rapport BDMS 2004, 107p.
- ONE. Rapport annuel 2005. Office de la Naissance et de l'Enfance, 2006, 242p.
- ONE. Formations destinées aux professionnels de l'enfance. Programme 0-3 ans, oct 06 sept 07. Office de la Naissance et de l'Enfance, 2006, 64p.
- ONE. Formations destinées aux professionnels de l'enfance. Programme 3-12 ans, oct 06 sept 07. Office de la Naissance et de l'Enfance, 2006, 120p.
- Parent F, Kahombo G, Bapitani J, Garant M, Coppieters Y, Leveque A, Piette D. A model for analysis, systemic planning and strategic synthesis for health science teaching in the Democratic Republic of the Congo: a vision for action. *Hum Resour Health*. 2004;2(1):16.
- Parent F, Lemenu D, Lejeune C, Komba D, Baulana R, Kahombo G, Coppieters Y. (2006). *Référentiel de compétences infirmières en RD du Congo dans le cadre du renforcement des ressources humaines en santé*. *Santé Publique* ; 18(3):459-73.
- Perrenoud P. (2001). *Construire un référentiel de compétences pour guider une formation professionnelle*. Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation. Université de Genève, Genève. http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2001/2001_33.html
- Roegiers X. (2000). *Une pédagogie de l'intégration. Compétences et intégration des acquis dans l'enseignement*. Pédagogies en développement. De Boeck Université, Bruxelles-Paris.
- Vermersch P. (1994). *L'entretien d'explicitation*. Collection pédagogies, ESF, Paris.
- Parent F. (2006). Etude sur les déterminants éducationnels et les facteurs favorables à une meilleure adéquation entre un enseignement en Sciences de la Santé et les compétences attendues des professionnels de santé en Afrique Francophone. Ecole de Santé Publique, Université Libre de Bruxelles.
- Parent F, Lemenu D., Lejeune C., Baulana R., Komba D., Kahombo G., Coppieters Y. Présentation du référentiel de compétences infirmier en République Démocratique du Congo dans le cadre du renforcement des ressources humaines en santé. *Santé Publique* 2006,18(3):459-73.
- Parent F, Kahombo G, Bapitani J, Garant M, Coppieters Y, Levêque A, Piette D. A model for analysis, systemic planning and strategic synthesis for health science teaching in the Democratic Republic of the Congo: a vision for action. *Human Resources for Health* 2004, 2:16. <http://www.human-resources-health.com/content/2/1/16>

ANNEXES

Annexe 1. Lexique

L'ensemble des mots du lexique sont utilisés dans ce rapport à l'exception de quelques termes qui sont laissés dans le lexique car en lien avec la problématique.

Accueil : Le Décret de la Communauté française portant réforme de l'Office de la Naissance et de l'Enfance en abrégé « O.N.E. » lui a, notamment, confié comme mission de base l'accueil de l'enfant en dehors du milieu familial.

Accompagnement : L'une des deux principales missions de l'ONE est l'accompagnement du jeune enfant et de sa famille par le biais de ses services gratuits que sont les Consultations et les Equipes SOS Enfants.

Apprentissage organisationnel : « Il y a encore un quart de siècle, l'apprentissage organisationnel était une idée neuve, au même titre que d'autres notions voisines comme l'apprentissage « sociétal », « public » et « institutionnel », qui se trouvaient reléguées au rang de la littérature populaire consacrée aux changements de la société. Hormis les travaux de quelques adeptes comme Michel Crozier, Philip Herbst et Herbert Simon, pour ne citer que les plus éminents d'entre eux, l'apprentissage organisationnel était alors largement absent des publications consacrées à la recherche organisationnelle. Jusqu'à la fin des années septante, date de la toute première version de cet ouvrage, certains trouvaient encore l'idée déroutante, voire inacceptable. A l'aube du troisième millénaire, plus personne ne conteste l'idée que toutes les entreprises, les gouvernements, les organisations non gouvernementales, les écoles, les services de santé, les régions, voire même les nations et les institutions supranationales, doivent s'adapter à des environnements en perpétuelle mutation. Tous ces organismes doivent pouvoir tirer des leçons de leurs réussites et de leurs échecs, savoir déceler et corriger les erreurs passées, anticiper et affronter les menaces qui les guettent, mener des expériences, s'engager dans des processus d'innovation permanente, et enfin, se construire une représentation de leur avenir. Le consensus est quasi unanime sur l'idée que nous sommes tous soumis à un « impératif d'apprendre ». Que ce soit dans le monde scolaire et universitaire ou dans le monde pratique, l'apprentissage organisationnel est une idée désormais largement accréditée. (...). Ainsi, la réussite organisationnelle, quelle que soit la définition choisie, dépend des capacités de l'organisation à voir les choses sous un jour nouveau, à approfondir sa compréhension des phénomènes observés et à produire de nouveaux schémas comportementaux, principes de base permanents devant impliquer l'organisation dans son ensemble.

(...) *Apprentissage* fait référence soit à un produit (quelque chose qui a été appris), soit au *processus* permettant d'obtenir ce produit. Dans le premier sens, on parle du « Qu'avons-nous appris ? » en faisant référence à une accumulation d'informations sous la forme de connaissances ou de compétences ; dans le deuxième sens, il s'agit du « Comment apprenons-nous ? » qui fait référence à l'acte même d'apprendre, qui peut être bien ou mal effectué. Lorsque nous parlons de « tirer des leçons de l'expérience », par exemple, ces « leçons » sont implicitement considérées comme le produit d'un apprentissage, tandis que l'acte de « tirer des leçons » évoque un processus d'apprentissage. L'ambiguïté produit/processus, que l'on retrouve dans les nombreuses significations que les théoriciens et praticiens donnent à l'apprentissage en général, et à *l'apprentissage organisationnel* en particulier, est d'importance (...), notamment lorsqu'il s'agira de savoir quelles formes d'apprentissage organisationnel sont souhaitables et quels signes en traduisent l'existence.

Au sens général, on peut dire qu'une organisation apprend lorsqu'elle acquiert de l'information sous toutes ses formes, quel qu'en soit le moyen (connaissances, compréhensions, savoir-faire, technique ou pratiques). Dans cette acception, toutes les organisations apprennent, dans leur intérêt ou non, toutes les fois qu'elles ajoutent un élément à leur stock d'information, quel que soit le mode d'acquisition.

Le schéma générique de l'apprentissage organisationnel comprend :

- un contenu d'information ou *produit d'apprentissage* ;
 - un *processus d'apprentissage* qui consiste à acquérir, traiter et stocker l'information ;
- et un *apprenant* à qui le processus d'apprentissage profite. ».²

² Argyris C., Schön D. L'apprentissage organisationnel. Ed. De Boeck Université, Paris, 2002, (pages 7 et 24).

Apprentissage en simple boucle ou en double boucle : « Notre approche de l'apprentissage organisationnel productif se concentre à la fois sur l'apprentissage en simple boucle et en double boucle : en effet, certains types d'apprentissage se déroulent au sein de systèmes de valeurs déjà existants et de cadres d'action dans lesquels ces valeurs s'inscrivent. Par contre, d'autres types d'apprentissage impliquent des changements de valeurs et de cadres mais appellent aussi à une forme d'investigation critique qui intègre des schémas de pensée différents ».³

Approche Par Compétences (APC) : approche pédagogique qui se construit à partir des activités et des tâches du professionnel à former. L'ensemble des savoirs (cognitifs, réflexifs, procéduraux, sociaux, psychoaffectifs, autres) à mobiliser de manière intégrée constitue les compétences du professionnel en question. Elle vise la maîtrise par les apprenants des compétences professionnelles requises, mais aussi la construction chez eux d'une identité personnelle et professionnelle positive et durable.

Autoévaluation : La personne évalue sa propre production et/ou les procédures de réalisation de celle-ci, en se servant éventuellement d'un référentiel externe.

Bilan de Compétences (BC) : c'est le fait de recueillir (par autoévaluation ou co-évaluation) des informations diverses sur une personne en situation(s) professionnelle(s) en vue de constater, par le biais d'une série de productions, sa capacité à mobiliser des compétences. Le bilan de compétences est construit sur base du croisement des compétences avec les familles de situations (ingrédients du référentiel de compétences). Un bilan de compétences permet d'une part d'identifier les besoins de formation de manière intégrée et précise et, d'autre part, permet d'établir des plans de formation en adéquation aux besoins des professionnels et de l'organisation.

Co-évaluation : La personne évaluée confronte son autoévaluation à l'évaluation réalisée par le formateur, le superviseur, ou vice versa. Les appréciations de chacun peuvent être basées ou non sur un référentiel externe (par exemple le BC). Le retour sur soi (régulation) du supervisé est le fruit de la mise en relation des deux évaluations. La décision notée est le fruit de la mise en relation des deux évaluations.

Compétence : ensemble des savoirs (cognitifs, réflexifs, procéduraux, sociaux, psychoaffectifs, autres) à mobiliser de manière intégrée, à bon escient et en temps opportun pour agir en situation. Agir avec compétence, c'est :

- mobiliser un ensemble de ressources :
- des capacités personnelles
- des ressources de l'environnement
- les combiner de manière personnelle (et souvent créative)
- en vue de faire face à une situation-problème

Pour l'essentiel, une compétence désigne donc une combinaison de capacités ou de ressources et se manifeste en situation.

Critères : qualités d'une production et d'un travail exprimées en un substantif éventuellement assorti d'un complément. (Exemples : pertinence, précision, structure, respect des règles...). Le critère n'est pas directement observable et doit être accompagné d'indicateurs spécifiques qui le précisent.

Curriculum : ensemble des éléments d'un programme de formation comprenant à la fois le référentiel de compétences, celui de formation ainsi que le recueil complet des outils d'évaluation parfois appelé référentiel d'évaluation.

Curriculum : synonyme de programme.

Description de fonction : voir la définition « Référentiel de fonction/métier ».

e-formation : dispositifs de formation partiellement ou intégralement dispensés via Internet ou Intranet, à distance.

Evaluation formative : l'évaluation formative a comme but d'utiliser l'évaluation comme un mode d'apprentissage. Chaque occasion de s'évaluer (autoévaluation) ou d'être évalué, en co-évaluation par

³ Argyris C., Schön D. L'apprentissage organisationnel. Ed. De Boeck Université, Paris, 2002, (page 13).

exemple, devrait permettre une réflexion sur ses pratiques et d'envisager des stratégies de remédiation par la formation ou d'autres modalités d'apprentissage. L'évaluation formative s'oppose à l'évaluation « contrôle » et à des potentialités importantes en terme d'évolution des pratiques individuelles et institutionnelles quand elle est bien utilisée.

Famille de Situations : ensemble de situations professionnelles courantes auxquelles le professionnel de santé doit faire face en mobilisant ses différentes compétences.
Une famille de situations est un ensemble de situations proches l'une de l'autre.

Gestion de cycle de formation : Il s'agit de l'ensemble des étapes permettant d'aller depuis l'analyse de situation (identification des besoins de formation) à la planification (élaboration des plans de formation), à la mise en oeuvre (activités de formation et de supervision) et, enfin, à l'évaluation des acquis de la formation.

Gestion de contenu : Les systèmes de gestion de contenu ou SGC (de l'anglais Content Management System ou CMS) sont une famille de logiciels de conception et de mise à jour dynamique de sites web partageant les fonctionnalités suivantes :

- ils permettent à plusieurs individus de travailler sur un même document,
- ils fournissent une chaîne de publication (workflow) offrant par exemple la possibilité de publier (mettre en ligne le contenu) des documents,
- ils permettent de séparer les opérations de gestion de la forme et du contenu,
- ils permettent de structurer le contenu (utilisation de FAQ, de document, de blog, forum, etc

Gestion des savoirs/des connaissances : La gestion des connaissances (en anglais *Knowledge Management*) - ou ingénierie des connaissances - est l'ensemble des méthodes et des techniques permettant de percevoir, d'identifier, d'analyser, d'organiser, de mémoriser, et de partager des connaissances entre les membres des organisations, en particulier les savoirs créés par l'entreprise elle-même (ex : marketing, recherche et développement) ou acquis de l'extérieur (ex : intelligence économique). *Par ailleurs la définition de savoir et de connaissance n'est pas la même, mais n'est pas développée dans ce lexique.*

Ingénierie de la formation/pédagogique : selon Guy Le Boterf⁴, « Dans le domaine du développement des compétences, de la formation ou de la gestion des ressources humaines, les concepts que nous utilisons sont des concepts évolutifs. Ce sont des concepts « en voie de fabrication ». C'est le cas de l'ingénierie de la formation. Ce concept est loin d'être figé et on peut déjà lui reconnaître une histoire. Une telle plasticité s'explique par l'interaction permanente devant exister entre les pratiques professionnelles et les concepts. Les pratiques sont orientées par les concepts mais ceux-ci se nourrissent des pratiques.

C'est une dynamique que, pour ma part, j'ai non seulement vécu mais que je cherche à maintenir. C'est au contact de plusieurs sources que se sont alimentées les constructions progressives de ce concept. Par ordre chronologique, j'en citerai sept, à savoir :

- l'ingénierie des grands systèmes de formation à l'étranger,
- la programmation des équipements éducatifs et culturels,
- la réalisation d'audits de dispositifs de formation,
- l'ingénierie des projets de développement,
- la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences,
- les processus de production, de maintenance et de développement des compétences,
- le rôle central de l'organisation du travail dans la construction des compétences individuelles et collectives.

Ces divers contextes et champs de conseil m'ont conduit à passer progressivement de l'ingénierie de la formation à l'ingénierie des compétences. Ou plutôt : de situer l'ingénierie de la formation au sein de l'approche plus générale de l'ingénierie de la professionnalisation. »

Indicateurs : ensemble d'éléments observables qui sont attachés à un critère et/ou à une activité et qui montrent ce qu'il faut observer, mesurer au niveau d'une production pour l'évaluer.

Innovation : introduction d'une nouvelle méthode de production ou réalisation d'une nouvelle forme d'organisation de la production. A différencier de l'invention (créer ce qui n'existe pas encore), de la

⁴ Le Boterf G. (2005). Ingénierie et évaluation des compétences. Editions d'Organisation (3^{ème} édition), Paris, 563p.

découverte (trouver ce qui existe déjà mais n'est pas connu) et du changement (maintien et résultat de l'innovation).⁵

Knowledge Management (KM) ou management des connaissances : modes d'organisation permettant l'apprentissage informel et proposant aux acteurs de l'institution de transcrire, capitaliser et partager des connaissances, des savoirs (cognitifs, procéduraux, réflexifs, sociaux, psychoaffectifs, autres) spécifique aux pratiques de l'organisation.

Métacognition : capacité de se représenter les manières dont on construit des savoirs et dont on les teste. Cette capacité est capitale pour l'apprentissage. Il y a là une compétence à promouvoir. Il s'agit donc de favoriser chez l'apprenant des pratiques d'analyse de ses propres démarches mentales, soit des pratiques réflexives.

Open-source : La désignation Open Source s'applique aux logiciels dont la licence respecte des critères précisément établis par l'Open Source Initiative. Voici les principaux critères : la libre redistribution ; un code source disponible ; les travaux dérivés possibles. Malgré la traduction littérale possible en « code source ouvert », le fait de disposer des sources d'un logiciel ne suffit pas à dire qu'il est *Open Source*.

Paliers de compétences/capacités : étapes vers l'acquisition d'une compétence. Ensemble des activités à mener pour prouver sa maîtrise de la compétence en situation d'évaluation. Ensemble des ressources à mobiliser pour la mise en œuvre d'une compétence.⁶

Etape dans la progression pour atteindre une compétence. On distingue :

- Les paliers de compétences verticaux : ensemble des macro objectifs qui précisent le niveau de compétence à atteindre pour cette année, pour cette compétence (complétude)
- Les paliers de compétences horizontaux : progression d'un palier d'une année à l'autre (cohérence). Le palier de compétence horizontal montre une progression dans la difficulté d'une année à l'autre. S'il n'y a pas de progression d'une année à l'autre, c'est la complexité de la situation qui augmente le niveau de difficulté.⁷

Paradigme : terme utilisé par Kuhn (1962) pour désigner la théorie dominante qui règne dans une communauté scientifique à un certain stade du développement historique d'une science particulière. Un paradigme est souvent un type d'explication qui est unanimement adopté tant qu'il paraît logiquement ou empiriquement satisfaisant.⁸

Pédagogie : art d'enseigner ou méthodes d'enseignement propres à une discipline, à une matière, à un ordre d'enseignement, à un établissement d'enseignement ou à une philosophie de l'éducation.

La didactique porte sur les méthodes ou les pratiques d'enseignement tandis que la pédagogie porte sur l'éducation ou l'action éducative.

Le sens étymologique du terme *pédagogie* (science qui a pour objet l'éducation des enfants) semble avoir été quelque peu oublié. L'usage a retenu son sens de *méthode éducative*, ce qui a donné lieu à des expressions du type *pédagogie universitaire*.⁹

Pédagogies actives : ensemble des dispositifs, méthodes et outils qui mettent l'apprenant au travail en vue de construire, intégrer, appliquer et transférer son savoir. Les pédagogies actives représentent les méthodes de formation qui sont les plus en adéquation à l'approche par compétences dans un paradigme constructiviste. Elles favorisent l'acquisition des capacités et compétences. Les pédagogies actives sont en cohérence avec les principes d'action en promotion de la santé qui visent notamment le développement de l'autonomie, de l'intersectorialité ou de la participation des bénéficiaires.

⁵ Adapté par Piette D. de : Thines G. & Lempereur A. Dictionnaire général des sciences humaines. Editions Universitaires, Paris, 1984.

⁶ Ministère de la Santé du Sénégal. (2006). Référentiel de compétences de l'Infirmier Chef de Poste de santé. Coopération technique belge / AREA Santé, Dakar.

⁷ Charlier P. (2002). Elaborer une description de fonction et un profil de compétences. BIEF, Louvain-La-Neuve, 68 p.

⁸ Thines G. & Lempereur A. Dictionnaire général des sciences humaines. Editions Universitaires, Paris, 1984.

⁹ www.granddictionnaire.com

Pédagogie de l'intégration : « Un fossé se creuse imperceptiblement entre l'école, qui contribue souvent à distiller des savoirs ponctuels, et les situations auxquelles elle est sensée préparer les élèves. Les élèves habitués, dès leur plus jeune âge, à aborder des savoirs de façon séparée, continuent souvent à raisonner plus tard de façon cloisonnée, même dans des situations simples. Des recherches internationales comme celles de Carraher, Carraher & Schliemann (1985), Sotto (1992) ou encore Sotomayor (1995) ont par exemple montré combien il existait à travers le monde ce que l'on appelle des « analphabètes fonctionnels », c'est-à-dire des personnes qui ont acquis des connaissances à l'école primaire, mais qui sont incapables d'utiliser ces connaissances dans la vie de tous les jours :

- ils peuvent déchiffrer un texte, mais sont incapables d'en saisir le sens et, partant, d'agir en conséquence ;
- ils peuvent effectuer une addition, mais quand un problème de la vie de tous les jours leur est posé, ils ne savent pas s'il faut faire une addition ou une soustraction ;
- ils connaissent les formules mathématiques par coeur, mais ils sont incapables de les utiliser de façon pertinente dans une situation donnée, etc.»

Une pédagogie de l'intégration permettra à l'élève d'intégrer les connaissances dans des situations concrètes où elles apparaîtront comme d'indispensables outils qu'ils structureront progressivement avec leurs connaissances personnelles de départ.

Les composantes de l'intégration sont notamment :

- L'interdépendance des éléments regroupés en systèmes (*le tout est supérieur à la somme des parties*)
- La coordination en vue d'un fonctionnement harmonieux
- La polarisation dans un but bien précis, en particulier pour produire du sens¹⁰

Performance : correspond au cumul de la compétence avec la motivation et l'environnement. On peut écrire que la performance = Compétence X Motivation X Environnement. La performance est la quantification d'un résultat, c'est plus que la compétence

On peut être compétent mais non performant. Dans la mesure où l'on parle de performance, il faut alors spécifier le résultat quantitativement.

Il est important de quantifier les choses quand on parle de performance car sinon on reste trop vague. Il faut donc se définir des indicateurs et des critères en relation à la performance.¹¹

Plan de formation : c'est celui qui se construit en réponse aux besoins de formation identifiés auprès des professionnels à partir de l'analyse des bilans de compétences de ceux-ci. Un plan de formation peut être individuel ou collectif selon les modalités de son application. Un plan de formation précise notamment et de manière cohérente les attendus en terme d'objectif de formation, de savoirs à acquérir, de dispositifs pédagogiques et d'évaluation à mettre en oeuvre.

Processus : qui permet une construction collective permanente en concertation formelle et informelle interne et externe et qui vise des transformations profondes et durables.

Professionnalisme / professionnalisante / profession : le professionnalisme est devenu un mot-clé dans la formation médicale dans certains contextes¹². La définition de « professional skills » nous amène à « practical instruction » qui se traduit par « formation pratique ».

La formation en soins infirmiers étant prioritairement une formation *pratique*, puisque *professionnelle*, l'accent est mis sur l'intégration systémique des aspects relevant du travail réel dans le cadre de l'enseignement à l'école. Pédagogiquement, cela se traduit par un dispositif pensé et articulé autour d'un ensemble de situations dites emblématiques : des situations professionnelles caractérisées soit par une fréquence élevée, soit, par un haut degré de signification la rendant incontournable pour

¹⁰ Roegiers X. (2000). Une pédagogie de l'intégration. Compétences et intégration des acquis dans l'enseignement. Pédagogies en développement. De Boeck Université, pages 25 et 43 entre autres.

¹¹ Charlier P. (2002). Elaborer une description de fonction et un profil de compétences. BIEF, Louvain-La-Neuve, 68 p.

¹² Brennan M., Coles C. (2003). Developing professional skills. Lancet; 362:1506-7

l'apprentissage. La complexité est d'emblée présente. Ces situations sont travaillées à partir de *l'approche par problèmes* (APP).¹³

Le « professionnel », en sociologie, est une personne qui arrive à traiter efficacement une situation de travail incertaine avec des procédures peu codifiées, à l'aide d'un savoir-faire et d'une intuition tirés de l'expérience. C'est un bon ébéniste, un bon médecin, un bon professeur ...
...Mais le développement des incertitudes a réactivé ces compétences de type professionnel.¹⁴

Qualification : est le résultat d'un cursus de formation accompli par une personne (collectif ou individuel), ponctué par une évaluation certificative institutionnalisée. Une qualification est quelque chose que l'on possède, et ce de manière définitive. Une qualification peut dès lors se formuler par le verbe « avoir » (ou équivalent). Les limites de la qualification sont assez évidentes : une chose est de posséder un diplôme, autre chose est de pouvoir mettre en œuvre les savoirs ou savoir-faire acquis lors de la formation en situation de travail (ou en dehors du cadre de la formation). Les qualifications sont certainement indicatives de certaines compétences, mais elles n'en apportent pas nécessairement la preuve.

Un texte publié par l'OCDE précise sur ce point la différence entre qualification et compétence : « tandis que les connaissances et les qualifications résultent d'une action de formation, d'un cursus scolaire-même s'il est autonome ou solitaire-, les compétences résultent toujours de l'expérience. Les compétences doivent, pour être reconnues en tant que telles, être manifestées dans, et par, une action. (...). Un apprenti répétant ses leçons lors d'un examen manifeste des connaissances et des qualifications, quand il ne récite ou ne fait que ce qu'il a appris ; mais il manifeste ses compétences individuelles quand il le fait à « sa façon », quand sa personnalité transparait dans ses qualifications et ses connaissances. On passe des connaissances et des qualifications à la manifestation des compétences par l'action et l'expérience. Il n'est pas possible de désincarner les compétences, car elles n'existent pas sans l'être humain qui les porte.¹⁵

Référentiel de compétences : fil conducteur de la formation reprenant les familles de situations à maîtriser pour un profil de fonction déterminé. Ces familles de situations sont détaillées en compétences et paliers de compétences guidant l'élaboration des plans de formation (tant théorique que pratique) pour la profession concernée. Un « référentiel de compétences » peut être défini comme un document qui précise les compétences nécessaires correspondant à un métier ou à une fonction particulière à un moment donné (c'est-à-dire les compétences à développer pour réaliser les activités et tâches attendues). En tant que tel, le référentiel de compétences représente le cadre de référence pour la formation et permet de renforcer une vision de la professionnalisation.

Référentiel de métier : une « description de fonction » ou un « référentiel de métier » est essentiellement un document qui énumère les activités et les tâches constitutives d'un métier ou d'une fonction particulière. Le référentiel de métier participe à la première étape de construction d'un référentiel de compétences.

Référentiel de formation : ou curriculum de formation. Il comprend toute l'architecture du programme par année d'études.¹⁷

Ressource : est un acquis qu'une personne possède (ou dont elle peut se prévaloir) et qu'elle peut mobiliser dans une situation de travail.

Exemples : posséder une voiture, avoir un réseau de relations, avoir Internet à domicile...

Une ressource est quelque chose que l'on possède, tout comme une qualification (une qualification est en fait un exemple de ressource).

¹³ Dürrenberger Y., Valdès C.M. (2004). Enjeux pour la professionnalisation des étudiants en soins infirmiers dans un contexte en mutation. Hecv Santé ; Haute Ecole cantonale vaudoise de la santé, Suisse

¹⁴ Alter N. (1999). *L'innovation dans la dynamique des organisations*. In *L'innovation, levier de changement dans l'institution éducative*. Réédition dans la collection "Pratiques innovantes", publication du ministère de l'Éducation nationale - direction de l'Enseignement scolaire, bureau de la valorisation des innovations pédagogiques - éditée par le Centre national de documentation pédagogique, Paris, 52 p.

¹⁵ OCDE (1996). *Qualifications et compétences professionnelles dans l'enseignement technique et la formation professionnelle*. Evaluation et certification, Paris, Les Editions de l'OCDE, p.22.

Les limites de la notion de ressource sont du même ordre que celles de la qualification : une chose est d'avoir acquis ou de disposer d'une ressource, autre chose est de pouvoir la mobiliser ou l'utiliser en situation de travail (l'important n'est pas tant de posséder une voiture, mais de savoir la conduire (compétence) ou d'être disponible ou prêt à se déplacer (aptitude)).¹⁶

Par extension et dans la mesure où la formation vise la maîtrise des compétences et plus précisément des paliers de compétences, une fois ceux-ci travaillés et maîtrisés par l'étudiant ils deviennent en quelque sorte des ressources à mobiliser par l'apprenant pour l'exercice professionnel.

Savoirs : - utilisé seul : ensemble de connaissances acquises par une personne (cfr. l'expression « c'est un homme de grand savoir »).

- utilisé conjointement avec un autre verbe : pouvoir ou capacité d'une personne. Ainsi, dans le domaine de la formation, on parlera de savoir-redire, de savoir-faire cognitif, de savoir-faire pratique, de savoir-être et de savoir-devenir. Ainsi, dans le domaine de la vie courante, on parlera de savoir-vivre.¹⁷

Savoirs morts : d'après Romainville: « A longueur de journée, les enseignants s'époumonent à enseigner un grand nombre de matières. Les élèves semblent les maîtriser un temps, du moins dans le cadre de l'examen. Mais tout se passe comme s'ils s'empressaient, dès la fin de cet examen, de les oublier ou, du moins, de ne plus les mobiliser dans la vie quotidienne. Les élèves semblent donc avoir stocké le contenu d'un cours dans un tiroir de leur cerveau portant comme étiquette le nom de ce cours, voire le nom du professeur. Bien qu'ils soient capables d'ouvrir ce tiroir lors de l'évaluation, ils s'empressent de le refermer à jamais sitôt cette évaluation terminée. Quand ils sont confrontés dans la vie quotidienne, à une situation qu'ils pourraient mieux maîtriser grâce à ces connaissances, ils font au contraire appel, plus spontanément, à leurs conceptions personnelles de départ, qui semblent n'avoir jamais été remises en question par les savoirs savants enseignés à l'école. Leurs connaissances spontanées semblent comme imperméables aux apprentissages scolaires. Les didactiques des sciences ont bien mis en évidence ce phénomène de « savoirs morts ». Dans un contexte de crise économique qui n'en finit pas, la société ne s'accommode plus de ce résultat et souhaite que l'école dote les élèves de savoirs « vivants » susceptibles d'être mobilisés pour la résolution de problèmes du monde qui les entoure »¹⁸.

Situation d'intégration (complète la définition des familles de situation) : sont des situations qui, à l'école, préparent l'apprenant à ses stages. Ce sont des situations complexes, contextualisées et signifiantes qui engagent l'apprenant à utiliser tous ses savoirs, issus de plusieurs cours et qui requièrent la réalisation d'une ou plusieurs production(s) clairement précisée(s). Ce sont donc des séances d'exercice qui mobilisent dans des situations qui simulent le stage, les savoirs, savoir-faire et savoir- être travaillés dans les cours. L'apprenant y est acteur, il doit mobiliser un ensemble de ressources.

Socioconstructivisme : modèle d'apprentissage qui s'appuie sur de nombreuses théories telles que la pédagogie de la découverte, les pédagogies de type incitatif et associatif, etc.... Parmi les idées clés qui sous-tendent ce modèle de construction de savoir figure le fait que le savoir se construit dans l'action, dans la confrontation cognitive pour soi et entre pairs, dans le « chercher, inventer, créer ».

Le socioconstructivisme n'est ni une méthode, ni un courant pédagogique. C'est un cadre de référence : un paradigme épistémologique de la connaissance. Il existe de nombreux paradigmes épistémologiques de la connaissance, D'une manière générale, ces derniers s'inscrivent dans l'une ou l'autre des deux hypothèses suivantes. Mais aucun paradigme ne peut simultanément opter pour les deux hypothèses. Elles sont mutuellement exclusives. Dans le premier cas, c'est l'hypothèse *constructiviste*, c'est l'individu lui-même qui construit ses propres connaissances. Dans le second cas, l'hypothèse *ontologique*, les connaissances sont transmises à l'individu.

Transfert : « Ces considérations sur le transfert d'une situation à une autre ou d'une famille de situations à une autre nous conduit à nous interroger sur le rôle de tels transferts dans le développement des savoirs. Le plus souvent, de nouvelles connaissances naissent quand quelqu'un ose transférer - moyennant adaptation - un modèle ou une méthode d'une famille de situations à une

¹⁶ Charlier P. (2002). Elaborer une description de fonction et un profil de compétences. BIEF, Louvain-La-Neuve, 68 p.

¹⁷ De Ketele JM., Chastrette M., Cros D., Mettelin P., Thomas J., 2001, Guide du formateur. Ed. De Boeck Université. Belgique.

¹⁸ Romainville M. (1996). L'irrésistible ascension du terme compétence en éducation. Enjeux n° 37/38.

autre (un peu comme lorsqu'un ouvrier – ou n'importe quel technicien - ose utiliser un outil ou une technique pour autre chose que ce pour quoi ils furent conçus). Les scientifiques, comme les techniciens, les plus compétents sont généralement ceux qui ont acquis une certaine maîtrise de l'art du transfert. Cet art peut s'enseigner et s'apprendre en s'exerçant sur des cas particuliers – à condition cependant d'être conscient que de tels transferts sont possibles (ce qui relève du cognitif et s'appelle une " métacognition ", qu'on ait une connaissance suffisante du contexte " d'arrivée " et qu'on ait appris à oser le faire (ce qui révèle du socio-affectif). Si l'on ne sait pas que certains transferts sont possibles, il est probable qu'on ne s'y risque jamais (ainsi quelqu'un qui ne sait pas que la compétence "faire un résumé " acquise au cours d'histoire peut être – moyennant adaptation - transférée au résumé mathématique, n'effectuera peut-être jamais le transfert). Un apprentissage adéquat aux méthodes expérimentales devrait valoriser cette double dimension de l'essai prudent : il faut oser essayer et être conscient que, souvent, par des essais, on trouve une possibilité de transférer ce que l'on connaissait déjà vers de nouvelles situations.

Bref, la transversalité (les compétences, méthodes, notions ou connaissances transversales) n'est pas à voir comme existant en elle-même, avant qu'on la construise. C'est dans des situations particulières qu'on développe des compétences, méthodes, modèles, notions ou connaissances, pour, ensuite, les transférer à d'autres classes de situations. Quand le transfert est réussi et même standardisé, on peut parler de modèles transversaux ou de compétences transversales. Ce qui veut dire que les compétences transversales ne sont pas à chercher dans les nuages des généralités abstraites, hors contexte, mais plutôt dans les situations concrètes et finalisées, celles qui peuvent avoir du sens »¹⁹.

Transposition didactique : académiquement, il s'agit du passage des savoirs savants aux savoirs enseignés. Pour d'autres il s'agit d'une démarche plus globale qui inclut le passage des savoirs pragmatiques aux savoirs savants et part donc des tâches professionnelles, du référentiel de métier et de la description de fonction.

Travail collaboratif : mode d'organisation de la communication permettant également, comme le KM, un apprentissage informel basé sur l'échange, la collaboration, la recherche d'expertise, la constitution de communautés de pratiques.

Wiki : système de gestion de contenu de site web qui rend les pages web librement et également modifiables par tous les visiteurs autorisés. Les wikis sont utilisés pour faciliter l'écriture collaborative de documents avec un minimum de contrainte.

¹⁹ Fourez G. (1999). Compétences, Contenus, Capacités. Forum, 26-31.

Annexe 2. Questionnaire

Questionnaire destiné aux médecins de l'ONE responsables des consultations de l'enfant dans le cadre de l'étude sur la Gestion des connaissances et la formation continue en ligne des médecins prestataires de l'ONE

Ce questionnaire se divise en plusieurs parties. La première permet de mieux cerner votre profil professionnel. La seconde analyse la problématique de l'utilisation des TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) pour la formation et le renforcement des ressources humaines dans l'organisation. La troisième partie vous questionne sur votre environnement professionnel en terme d'accessibilité aux TIC et à la formation continue. La quatrième partie permet de mieux cerner les habilités techniques et les facteurs motivationnels relatifs à l'utilisation des TIC dans votre pratique professionnelle en général et dans le cadre de vos activités ONE plus particulièrement.

Une dernière partie essaye de mieux analyser vos idées en termes de stratégies et d'activités en faveur d'une information et d'une formation en ligne dans le cadre de vos pratiques professionnelles à l'ONE.

Ce questionnaire est destiné à être rempli à distance par les médecins contactés par courriel mais doit aussi servir de guide aux entretiens individuels et semi-dirigés dans le cadre de l'étude. Les questions pour lesquelles il est noté au préalable « *Question facultative* » seront remplies en fonction de votre disponibilité pour vous qui répondez à ce questionnaire à distance.

Pourriez-vous répondre directement dans le fichier Word, sous chaque question, et nous renvoyer votre nouveau fichier par mail. Certaines questions sont ouvertes et doivent être complétées par un écrit personnel. D'autres nécessitent un simple remplissage des catégories qui correspondent le mieux à votre réponse. Pour cela, vous devez cocher le/les case(s) correspondante(s). Pour cocher une case, vous allez avec votre curseur sur la case que vous voulez cocher. Avec le bouton droit de la souris, vous sélectionnez « Propriétés ». Dans le menu qui s'affiche, dans la partie « Valeur par défaut », vous sélectionnez « Case activée ».

Un grand merci pour votre collaboration.

Drs Florence Parent et Yves Coppieters

Première partie : Profil professionnel

1.1. Nom :
Prénom :

1.2. Sexe :

Femme Homme

1.3. Age :

1.4. Commune et province d'habitation :

1.5. Nombre d'années en tant que médecin ONE :

1.6. Lieu de votre pratique ONE :

1.7. Fonction(s) en tant que médecin ONE :

- Médecin consultant ONE
- Conseil des médecins
- Collège des pédiatres
- Autres, précisez :
-
-

Seconde partie : Analyse de la problématique

2.1. « *Question facultative* » Y a-t'il un besoin lié à la mise à jour des connaissances et des compétences pour les médecins de la consultation au sein de l'ONE ?

Oui Non Ne sais pas

Pourriez-vous préciser votre réponse ?

2.2. « *Question facultative* » Pensez-vous qu'au niveau d'une organisation comme l'ONE une meilleure « gestion des savoirs²⁰ » serait utile ?

Oui Non Ne sais pas

Pourriez-vous préciser pourquoi ?

2.3. Pensez-vous que l'activité de consultation des médecins de l'ONE pourrait être plus performante si elle bénéficiait de la mise en place ou d'un renforcement de mécanismes de « gestion des savoirs¹ », c'est-à-dire de mécanismes facilitant l'actualisation des connaissances et le renforcement des compétences ?

Oui Non Ne sais pas

Pourriez-vous préciser pourquoi ?

2.4. Pensez-vous que l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) est un bon moyen pour mettre en place des mécanismes de meilleure « gestion des savoirs¹ » dans le cadre de la consultation de l'enfant au sein de l'ONE ?

Oui Non Ne sais pas

²⁰ La « gestion des savoirs » fait référence à la capitalisation et l'utilisation efficace par tous les acteurs d'une organisation des savoirs (informations, connaissances, savoir-faire, techniques, formations, expériences etc.) existants et générés par l'organisation.

Pourriez-vous préciser pourquoi ?

2.5. « Question facultative » Quels seraient les comportements qui freineraient la mise en place de mécanismes de gestion des savoirs au sein d'une organisation comme l'ONE ?
(Exemples : les médecins n'utilisent pas les TIC, le personnel administratif de l'ONE n'assure pas un suivi/coordination, ...)

Troisième partie : Accessibilité à la formation continue et aux TIC

3.1. Comment assurez-vous l'actualisation de vos connaissances et/ou compétences dans le cadre de vos pratiques médicales en général ?

3.2. Dans le cadre de vos activités professionnelles, suivez-vous des formations continues ?

Oui Non

Si oui, merci de préciser lesquelles en termes de contenus et de méthodes ou modalités de formation (sur les cinq dernières années)

-
-
-
-

Si non, pourquoi ?

3.3. Disposez-vous d'un matériel informatique permettant l'accès à une information/formation médicale en ligne ?

Oui Non

Si oui, est-ce dans le cadre professionnel, privé ou les deux à la fois ? (*une seule réponse*)

Cadre professionnel
 En privé
 En privé et dans le cadre de ma profession

3.4. Pourriez-vous déterminer le ou les types de modalités de formation continue qui vous convient ou conviennent le mieux ?

- Formation en présentiel (session de formation dans un lieu précis et en présence physique du formateur)
- Formation en distanciel (formation à distance / e-formation)
- Formation mixte présentiel / distanciel (au cours d'une même formation, une partie se fait en présentiel et une autre en distanciel)

Pouvez-vous préciser pourquoi ?

3.5. Avez-vous le temps suffisant, dans le cadre de votre pratique, pour vous former / informer via un outil de formation en ligne ?

- Oui Non

Si oui, quel temps consacrez-vous par semaine à la recherche d'informations ou à la formation médicale sur le Web ? (*une seule réponse*)

- Moins de 30 minutes/semaine
- De 30 min à 1 heure / semaine
- Une à deux heures/semaine
- Deux à cinq heures/semaine
- Plus de cinq heures/semaine

Si non, pouvez-vous préciser votre réponse ?

3.6. Travaillez-vous avec le dossier médical informatisé ?

- Oui Non

Quatrième partie : Habiletés techniques et facteurs motivationnels à l'utilisation des TIC dans la pratique professionnelle en général et dans le cadre de vos activités ONE plus particulièrement

Remarque : certaines questions sont partiellement redondantes à des questions précédentes

4.1. Etes-vous à l'aise en informatique pour découvrir, de façon autonome (et éventuellement avec un tutorat) un nouvel outil ? (*une seule réponse*)

- Je suis très à l'aise
- Je suis moyennement à l'aise
- Je suis débutant
- Je n'utilise pas l'outil informatique

Commentaires :

4.2. Avez-vous déjà utilisé des sites Web dans le cadre de la recherche d'information médicale ?

Oui Non

Si non, pouvez-vous préciser pourquoi ?

Si oui, pourriez-vous préciser quels sites ?

-
-
-
-

4.3. Avez-vous déjà utilisé des sites Web dans le cadre de votre formation médicale ?

Oui Non

Si non, pouvez vous préciser pourquoi ?

Si oui, pourriez-vous préciser les sites Web de formation de médecins que vous connaissez ?

-
-
-
-

4.4. Etes-vous membre de réseaux ou de plates-formes en ligne destinés aux médecins ?

Oui Non

Si non, pouvez-vous préciser pourquoi ?

Si oui, pourriez-vous préciser lesquels ?

-
-
-
-

4.5. « *Question facultative* » Connaissez-vous d'autres organisations qui font de la « gestion de savoirs » à distance et en réseau Intranet ou Internet ?

Oui Non

Commentaires :

4.6. « Question facultative » Pensez-vous qu'une meilleure « gestion des savoirs » peut avoir un impact en terme d'amélioration des pratiques professionnelles dans l'organisation (ONE) ?

Oui Non Ne sais pas

Pouvez-vous préciser pourquoi / comment ?

4.7. Pensez-vous qu'il vous est nécessaire d'actualiser vos connaissances relatives à la prise en charge d'un enfant en consultation ONE ?

Oui Non Ne sais pas

Pouvez vous préciser pourquoi ?

4.8. « Question facultative » Quelles modalités d'apprentissages favorables à la pratique réflexive_avez-vous développé en général et plus particulièrement en lien avec la consultation ONE?

4.9. « Question facultative » Etes-vous favorable à l'échange de pratiques professionnelles (étude de cas, ...) ?

Oui Non Ne sais pas

Pouvez-vous préciser pourquoi ?

4.10. « Question facultative » Quels sont les acteurs avec lesquels il vous parait le plus pertinent d'échanger sur vos pratiques professionnelles ? (*plusieurs réponses possibles*)

- Les collègues médecins
- Les collègues pédiatres
- Les autres professionnels de l'équipe du projet de consultation (TMS, ...)
- Le personnel administratif de l'ONE
- Le médecin coordinateur de l'ONE
- Autres. Pourriez-vous les préciser :

Commentaires :

Cinquième partie : Analyse des stratégies d'intervention et des attentes par rapport à l'ONE

5.1. Par quelles voies êtes-vous actuellement informés par l'ONE des nouveautés ou autres informations/formations destinées aux médecins ?

5.2. Connaissez-vous le site de l'ONE ?

Oui Non

Si oui, qu'en pensez-vous ?

5.3. Est –ce qu'il vous sert dans votre pratique professionnelle ?

Oui Non Ne sais pas

Expliquez pourquoi ?

5.4. Pensez-vous que l'ONE devrait développer, dans le cadre de la consultation de l'enfant, un outil interactif sur le Web pour (*cochez pour chaque proposition oui / non ou Ne sais pas et ajouter un commentaire si possible*) :

- Améliorer l'accessibilité à l'information actualisée

Oui Non Ne sais pas

Expliquez pourquoi et/ou comment ?

- Organiser des formations en ligne ?

Oui Non Ne sais pas

Expliquez pourquoi et/ou comment ?

- Répondre à des questions des praticiens concernant des problèmes rencontrés à la consultation de l'enfant

Oui Non Ne sais pas

Expliquez pourquoi et/ou comment ?

- Favoriser la mise en place d'un réseau à distance (d'un travail collaboratif à distance) entre médecins ONE

Oui Non Ne sais pas

Expliquez pourquoi et/ou comment ?

- Favoriser la mise en réseau / un travail collaboratif à distance entre médecins, TMS et autres professionnels de l'ONE

Oui Non Ne sais pas

Expliquez pourquoi et/ou comment ?

5.5. Pensez-vous qu'un réseau Internet d'échange, de formation et d'information organisé par l'ONE pour les médecins de la consultation de l'enfant devrait à plus long terme s'ouvrir à d'autres publics ?

Oui Non

Si oui, lesquels ?

5.6. Si cet outil (Internet et plate-forme d'échange interactive à distance) devait se mettre en place, que suggériez-vous en termes de modalités pratiques :

- 1) Pour l'accès à l'information en lien avec la pratique ONE (type d'information, accès sécurisé ou non, etc.) ?
- 2) Pour la formation en ligne (exemples : formation synchrone / asynchrone, accessibilité continue, type de tutorat, bilan de compétences²¹, etc.) ?
- 3) Pour les échanges entre médecins et autres professionnels de l'ONE ?

²¹ Fait de recueillir des informations diverses sur une personne en situation en vue de constater, par le biais d'une série de productions, sa capacité à mobiliser des compétences.

4) Autres ?

5.7. Quels outils interactifs vous semblent nécessaires sur une plate forme d'information et de formation médicale ? (choisissez une ou plusieurs propositions)

- Forum (asynchrone)
- FAQ (réponses aux questions les plus couramment posées)
- Dépôts et téléchargement de documents
- Chat (synchrone)
- Accès à des vidéoconférences
- Agenda / calendrier des activités du réseau des médecins de l'ONE)
- Autres, précisez :
 -
 -

5.8. Avez-vous d'autres attentes plus spécifiques, qui n'auraient pas été abordées dans ce questionnaire, par rapport à ce type d'outil (plate forme Internet) ?

5.9. Avez-vous d'autres propositions concernant la mise en œuvre en vue de développer au mieux ce type d'outil en lien avec vos pratiques professionnelles ?

5.10. Est-ce que ce type de formation devrait être reconnu dans le cadre de l'accréditation ?

- Oui Non Ne sais pas

Pourriez-vous préciser pourquoi et/ou comment ?

Un grand merci pour votre participation.
Vous serez tenu au courant des résultats de cette analyse.

Annexe 3. Liste des personnes contactées dans le cadre de l'étude

| | Nom | Fonction | Type d'entretien | Date |
|----|-------------------------|---|---|--------------------------------|
| 1 | Dr. J. De Greef | Médecin ONE | Questionnaire par entretien téléphonique | 10/11/06 |
| 2 | Dr. M. Deguerry | Médecin ONE | Entretien individuel | 08/11/06 |
| 3 | M. C. De Jonghe | Service Etudes & Stratégies | Entretien avec Mme I. Van Varenbergh | 16/11/06 |
| 4 | M. C. Ghysdael | DDRH, Service de formation | Entretien individuel | 09/01/07 |
| 5 | M. Y. Godefroid | Service Communication externe et en charge du site web de l'ONE | Entretien avec Mme C Guillaume | 16/11/06 |
| 6 | Mme C. Guillaume | Service Communication externe et responsable du site web de l'ONE | Entretien avec M. Y Godefroid | 16/11/06 |
| 7 | Dr. P. Hennart | Collège des pédiatres | Entretien individuel | 07/11/06 |
| 8 | Dr. S. Jullien | Médecin ONE et membre du Conseil Médical | Entretien individuel | 08/11/06 |
| 9 | Dr M. Libois | Médecin ONE | Questionnaire en ligne | Reçu le 18/11/2006 |
| 10 | Mme F. Maerlan | ASBL BADJE | Questionnaire par entretien téléphonique | 21/11/2006 |
| 11 | Dr. MC. Mauroy | Médecin coordinateur ONE et responsable de la BDMS | Entretien individuel | 13/11/06 |
| 12 | Dr M. Molier | Médecin ONE | Questionnaire en ligne | 06/12/2006 |
| 13 | Dr Th. Peeters | Médecin ONE, membre du Conseil médical | Questionnaire en ligne | 20/12/2006 |
| 14 | Dr. R. Pirotte | Médecin ONE | Questionnaire en ligne | Reçu le 12/11/2006 |
| 15 | Dr. G. Pirson | Médecin ONE | Questionnaire en ligne | Reçu le 12/11/2006 |
| 16 | Dr. G. Poncelet | Médecin ONE | Questionnaire en ligne | Reçu le 17/11/2006 |
| 17 | Dr Th. Sonk | Pédiatre ONE Collège des pédiatres | Questionnaire en ligne | 06/12/2006 |
| 18 | Dr. M. Tondeur | Président du Conseil Médical | Questionnaire en ligne et entretien semi-dirigé avec le Conseil Médical | Reçu le 13/11/2006 |
| 19 | Dr. J. Vanhauwaert | Médecin ONE | Questionnaire en ligne | Reçu le 10/11/2006 |
| 20 | Dr. D. Vanosta | Médecin ONE et membre du Conseil Médical | Entretien individuel | 20/11/06 |
| 21 | Mme I. Van Varenbergh | Service Etudes & Stratégies | Entretien avec M. C De Jonghe | 16/11/06 |
| 22 | Dr. C. Verheugen | Médecin ONE et membre du Conseil Médical | Questionnaire par entretien téléphonique | 10/11/06 |
| 23 | Dr. A. Zaleski | Médecin ONE | Questionnaire par entretien téléphonique | 21/11/06 |
| 24 | Collège des pédiatres | | Entretien de groupe semi-dirigé | Le 23/11/06 et le 21/12/2006 |
| 25 | Conseil médical | | Entretien semi-dirigé | Le 13/12/06 |
| 26 | Conseil scientifique | | Entretien semi-dirigé | Le 18/12/06 |
| 27 | Comité d'accompagnement | | Réunions | Le 26/10/2006 et le 21/12/2006 |

Annexe 4. Devis Dokeos

Annexe 5. Devis système IMPACT