

Philippe Chastonay<sup>1</sup>, Jean-Pierre Papart<sup>1</sup>, Sophie Durieux<sup>1</sup>, Jean-François Etter<sup>1</sup>, Yves Etienne<sup>2</sup>, Fabrizio Barazzoni<sup>3</sup>, Bruce Eshaya-Chauvin<sup>2</sup>, Jean-Dominique Laporte<sup>1</sup>, Florence Walker<sup>1</sup>, Jean-Jacques Guilbert<sup>1</sup>, André Rougemont<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institut de médecine sociale et préventive, Université de Genève, Genève

<sup>2</sup> Division médicale, Comité International de la Croix-Rouge, Genève

<sup>3</sup> Ente Ospedaliero cantonale, Bellinzona

## Stratégies et outils pédagogiques dans le cadre d'un Diplôme de Santé publique: Une expérience à l'Université de Genève

### Résumé

Centré sur les besoins professionnels des étudiants et avec en point de mire le maintien et l'amélioration de la santé de la population, le Diplôme de formation continue en Santé publique de l'Université de Genève se veut, dans le contexte suisse, résolument innovateur en matière de formation. Le programme, en cours d'emploi, est basé sur l'apprentissage par résolution de problèmes. Les problèmes de santé sont choisis parmi ceux auxquels les étudiants sont confrontés dans leur contexte professionnel. Dans un souci de contrôle de qualité, le programme fait l'objet d'une évaluation détaillée dans le cadre du Projet Efficacité de nos systèmes de formation du Fonds national suisse de la recherche scientifique. Ce Diplôme de Santé publique est reconnu comme équivalent d'un Master of Public Health (MPH) pour l'obtention du titre de spécialiste en prévention et santé publique de la Fédération des médecins suisses. Dans cet article sont esquissés les stratégies pédagogiques du programme ainsi que certains outils pédagogiques développés et utilisés (profil professionnel, arbre des actions et des concepts, élaboration de projets de recherche ou de programmes d'intervention, travail en dyade, mécanismes d'évaluation). Ces expériences contribueront peut-être, comme éléments de pertinence et d'efficacité, à l'esprit de changement en matière de formation qui est en train de s'instaurer dans les universités suisses.

### Historique

À l'origine du Diplôme de Santé publique, le Certificat de Santé communautaire

Depuis 1982, la Faculté de Médecine de l'Université de Genève offre une formation menant à un Certificat de santé communautaire. Cette formation réunit chaque année

20–30 participants à 25 séminaires d'une demi-journée et trois ateliers thématiques de trois jours<sup>1</sup>. Son objectif est de leur fournir des bases conceptuelles et méthodologiques d'une approche pluridisciplinaire et multiprofessionnelle de la santé publique. L'intérêt suscité par ce cours parmi les étudiants, le désir exprimé pour aller plus loin et après avoir identifié par une étude

les besoins de spécialistes en santé publique, ainsi que leur profil professionnel dans 4 cantons suisses<sup>2,3</sup>, un diplôme post-gradué de formation en santé publique de niveau maîtrise est mis en place dès 1990. Ce programme en cours d'emploi, de trois ans, bénéficie de subsides du Fonds pour le développement de la formation continue de l'Office fédéral de l'éducation et des sciences.

### Le Diplôme de santé publique en bref \*

Le programme se déroule sur trois ans selon une succession de cinq modules annuels comprenant des regroupements d'une durée d'une semaine en milieu universitaire, suivis de huit à dix semaines de travail en milieu professionnel. Durant les regroupements, l'étudiant identifie, conceptualise et planifie des projets d'action ou de recherche qu'il réalise durant les intervalles entre les regroupements. Un projet d'envergure modeste peut être entièrement réalisable durant un module;

\* Trois articles présentent le Diplôme de Santé publique de l'Université de Genève en détails. Médecine et Hygiène 1992; 50:952–961. Teaching and Learning in Medicine 1994; 6:75–85. Cahiers Santé 1994; 4:425–431.

il peut être plus ambitieux, réparti sur plusieurs modules, voire sur la totalité des trois années. Un *programme de lectures et d'acquisitions méthodologiques* spécifiques, ainsi que des séminaires-ateliers thématiques complètent le processus. En milieu professionnel, pendant 1½-2 jours par semaine, l'étudiant se livre à des activités de formation (consultations avec enseignants, lectures dirigées, travail de terrain, travail de rédaction, etc.). Au total, il s'agit d'un investissement en temps de l'ordre de 2000 heures sur 3 ans, soit environ un tiers du temps en milieu universitaire, un sixième en consultations d'experts et une moitié du temps en travail personnel sous supervision.

Le *corps enseignant* est composé d'une *équipe de coordination* (principalement chargée du bon déroulement des processus de formation et d'évaluation), d'*enseignants à temps complet ou partiel* (responsables du contenu méthodologique du programme et du suivi des projets individuels) et d'*experts extérieurs* (responsables du contenu thématique du programme et de projets individuels). Une dizaine d'enseignants à temps partiel supervisent en tout temps une vingtaine d'étudiants.

Les employeurs de étudiants, généralement des institutions de santé publique, sont intégrés, dans un souci de développement d'un réseau de collaboration entre Université et instances de santé publique, à certaines activités de formation (études de cas, visites de terrain, bénéficiaires de projets).

### **Le Diplôme de santé publique: Ses orientations pédagogiques**

Le programme suit une stratégie pédagogique *centrée sur l'étudiant et basée sur la résolution de problèmes* bien adaptée à la formation des adultes<sup>4,5</sup>.

Le programme vise à aider l'étudiant à devenir *l'architecte de sa propre formation*. L'étudiant est ainsi amené à résoudre des problèmes de santé publique dans une situation *d'apprentissage actif* par l'élaboration de projets de *recherche* ou de programmes *d'intervention*. Dans ce processus, l'étudiant acquiert des compétences méthodologiques nécessaires à la pratique de la santé publique.

Ces compétences, citées plus loin sous forme d'un *profil professionnel* de spécialiste en santé publique, découlent des fonctions définies dans la littérature<sup>6</sup>, à savoir la détermination et l'analyse des problèmes de santé dans le but d'être capable d'assurer:

- la prestation d'actions de prévention, la gestion d'activités et de services, l'éducation pour la santé de la population, la collaboration avec d'autres services de la société contribuant à la santé de la population, la formation de personnels de santé, la participation à la recherche, l'auto-évaluation et l'auto-formation.

### **Les outils pédagogiques du diplôme**

De fait, deux principes pédagogiques régissent la formation en santé publique dont il est question ici. Le premier principe a trait à la notion de pertinence, le programme étant axé sur les besoins de santé de la communauté. Le deuxième principe a trait à l'efficacité, puisque ce diplôme est axé sur l'apprentissage qui maintient l'étudiant en situation active et l'amène graduellement à gérer ses propres activités de formation<sup>6-11</sup>. Plusieurs *outils pédagogiques* facilitant l'adhésion à ces deux principes sont utilisés. Nous présentons ci-après cinq de ces outils devant contribuer à la pertinence du programme et à son efficacité, à

savoir: le profil professionnel, le processus d'élaboration de projets, l'arbre des actions et des concepts, le travail en dyade et les outils d'évaluation.

#### **Le profil professionnel**

Dans une phase initiale de planification du programme, une liste des fonctions et activités d'un spécialiste en santé publique a été établie à partir de la littérature et de données collectées auprès de professionnels de santé<sup>6-8,12</sup>. Cette liste, le profil professionnel-type, est construite en termes de compétences plutôt qu'en termes de connaissances par disciplines. Elaborée dès 1991, elle est cohérente avec la réflexion récente coordonnée par l'OMS Europe au sujet du profil professionnel d'un spécialiste en santé publique<sup>13,14</sup>.

L'utilisation de ce profil professionnel se fait de la manière suivante: l'étudiant fait une estimation en début de formation de ses lacunes et compétences, en collaboration avec les enseignants et prenant en compte ses réalisations professionnelles passées et ses objectifs professionnels futurs. Au terme de cet exercice, l'étudiant compare son estimation au *profil professionnel-type du diplôme* (Tableau 1). Il détermine ainsi ses objectifs éducationnels par discussions répétées avec les enseignants. Un exemple d'objectifs éducationnels déduits à partir d'une compétence donnée du profil professionnel et représenté dans le Tableau 2. Il est ensuite décidé d'un commun accord pour chacun des objectifs éducationnels quelle est la méthode d'apprentissage la mieux adaptée. Deux fois par an, l'étudiant *se resitue sur le profil professionnel-type* et, en fonction des progrès accomplis, redéfinit ses objectifs.

Le recours régulier au profil professionnel-type doit favoriser chez l'étudiant la prise de conscience de l'utilité d'axer sa formation en

**Fonctions et activités d'un spécialiste en santé publique**

	Non pertinent	Je ne suis pas compétent	Je commence à savoir le faire	Je sais le faire mais avec difficulté	Je pense être compétent
<b>A. Assurer des prestations de prévention</b>					
1. Etablir le profil sanitaire, y compris les éléments sociaux, culturels, économiques et politiques au niveau fédéral, cantonal et/ou local (diagnostic communautaire)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Estimer les besoins de santé et les besoins concernant le développement en général pour les populations concernées	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Analyser les conséquences économiques et financières des actions de santé, ainsi que le mécanisme de prise de décision selon les niveaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Utiliser, et organiser si nécessaire, un système d'information pour la collecte, le stockage et l'analyse des données pertinentes à la prise de décision et des fins de gestion au niveau fédéral, cantonal, local	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Contrôler la mise en oeuvre de stratégies et de plans et prendre les mesures correctives nécessaires	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Identifier les besoins prioritaires concernant le développement et, plus particulièrement, les besoins et actions de santé, selon leur degré d'urgence et leur faisabilité économique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Analyser, formuler et/ou réviser les plans et objectifs de santé (y compris les personnels) au niveau cantonal ou local, en tenant compte de la conjoncture socio-économique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Evaluer l'efficacité et l'efficience d'un programme de santé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>B. Gérer</b>					
9. Préparer des projets à court, moyen et long terme, incluant le budget et la législation éventuelle pour la mise en oeuvre de la politique de santé à différents niveaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Organiser des programmes d'action pour des problèmes de santé spécifiques à différents niveaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Planifier et gérer le développement et l'utilisation de personnels de santé, y compris un système de formation permanent	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Rassembler et utiliser au mieux toutes les ressources matérielles, techniques et humaines pour le développement de la santé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>C. Faire de l'éducation à la santé</b>					
13. Assurer un appui technique aux autorités dans le cadre de leurs activités de promotion et d'éducation pour la santé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Tableau 1.** Profil professionnel d'un spécialiste en santé publique.

Fonctions et activités d'un spécialiste en santé publique	Non pertinent	Je ne suis pas compétent	Je commence à savoir le faire	Je sais le faire mais avec difficulté	Je pense être compétent
<i>D. Collaborer/communiquer</i>					
14. Communiquer, assurer la coordination et établir de bonnes relations avec le public en général, les autorités et les responsables, les associations, les organisations non gouvernementales, etc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Conseiller les autorités et les décideurs sur tout sujet lié aux problèmes relatifs à la santé de la population	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Promouvoir la politique et les stratégies de santé auprès de politiciens, des législateurs, des décideurs, des collègues de services de santé et du public en général, en mettant l'accent sur la prévention et la promotion de la santé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Obtenir le soutien et la participation active de la population aux actions de santé publique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Travailler au sein d'une équipe et, éventuellement, en assurer la direction	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>E. Réaliser des recherches</i>					
19. Établir le protocole et réaliser des activités de recherche et en utiliser les résultats pour faciliter la prise de décision	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>F. Former du personnel de santé</i>					
20. Planifier des programmes de formation, des activités d'apprentissage et préparer des matériels didactiques pour des personnels de santé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>G. S'auto-évaluer</i>					
21. S'auto-évaluer et améliorer son niveau de performance pour résoudre de nouveaux problèmes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Tableau 1** (continue).

prenant en considération, pour l'établissement de ses objectifs éducationnels, les fonctions et activités d'un spécialiste en santé publique; en cela, l'emploi du profil professionnel contribue à la pertinence du programme.

Au terme de ce diplôme, il n'est pas attendu que chaque étudiant ait acquis toutes les compétences en santé publique du profil-type; par contre, il est exigé qu'un progrès ait été fait globalement pour chaque fonction de spécialiste en santé publique, et que ce progrès

ait pu être évalué sur la base d'un travail réalisé par l'étudiant. De plus, il est veillé à ce que la combinaison d'expériences pratiques acquises au cours du processus de formation et de mécanismes de responsabilisation de l'étudiant tout au long du programme contribue à terme à l'acquisition de compétences en santé publique tout en jetant les bases d'une autoformation continue; en cela l'emploi du profil professionnel contribue à l'efficacité du programme.

#### Elaboration de projets

Plus de la moitié du temps de formation est consacré à l'élaboration de projets de recherche ou de programmes d'intervention en santé publique. En planifiant, en mettant en oeuvre et en évaluant des projets, l'étudiant a l'occasion de combler les lacunes identifiées par l'analyse de son profil professionnel. Leur réalisation se fait sous la supervision des enseignants, tous diplômés en santé publique et rattachés à une université ou une

## Compétences à acquérir

Etablir le diagnostic communautaire, y compris le profil épidémiologique d'une population.

Cela signifie être capable de:

- rechercher et exploiter les données existantes pour formuler des hypothèses sur les problèmes de santé prioritaires;
- obtenir des informations fiables sur les priorités que la communauté (ou différents sous-groupes) établit (ou établissent) en matière de santé;
- identifier les données et indicateurs manquant pour décrire la situation (besoins et demande);
- identifier et mettre en oeuvre la méthode adéquate pour le recueil de ces données et la mesure de ces indicateurs;
- identifier et décrire l'offre de soins, de prestations;
- comparer quantitativement/qualitativement l'offre aux besoins et à la demande;
- proposer des solutions rapprochant l'offre de la demande et des besoins (ou une méthode pour y arriver).

**Tableau 2.** Exemple d'objectifs éducationnels déduits à partir d'une compétence de spécialiste en santé publique à acquérir.

institution de santé publique. Dans le Tableau 3 sont listés quelques projets en cours, ainsi que les spécificités professionnelles des étudiants concernés.

La pertinence professionnelle de cette approche est évidente. En terme d'efficacité pédagogique, cette approche facilite la motivation interne de l'étudiant, la prise de conscience de sa propre responsabilité, l'adéquation avec le contexte professionnel. Autant de facteurs reconnus de l'efficacité pédagogique<sup>4</sup>.

### L'arbre des actions et des concepts

La méthode pédagogique de l'apprentissage actif, basée sur la résolution de problèmes et orientée vers la communauté, consiste à:

- amener l'étudiant à identifier un problème prioritaire de santé
- dresser une liste d'actions à entreprendre en vue de la résolution du problème et tenant compte des fonctions de base définies plus haut
- préciser les concepts considérés comme essentiels à la compréhension et la résolution de ce problème, d'où découleront les objectifs éducationnels à atteindre
- identifier les sources documentaires correspondantes

Cette démarche débouche sur la représentation schématique des relations existantes entre les différents concepts à intégrer et les actions à entreprendre: c'est l'arbre des actions et des concepts.

La construction d'un *arbre des actions et des concepts* à partir d'un problème de santé permet à l'étudiant de prévoir le contenu théorique nécessaire à la résolution du problème en question et l'oriente quant aux actions à entreprendre en vue de sa solution. Son utilité a été précisée antérieurement<sup>15,16</sup>. Nous l'illustrons par:

*Exemple 1:* A la Figure 1, un *arbre des actions et des concepts* représente schématiquement des objectifs de formation d'un des étudiants du diplôme: y sont représentées les compétences à maîtriser sous forme d'actions à entreprendre et les connaissances à posséder sous forme de concepts/savoir/notions à acquérir. Par l'élaboration de ce schéma, l'étudiant identifie de manière active ses objectifs de formation.

*Exemple 2:* L'acquisition de compétences et de connaissances se fait par réalisation de projets de recherche ou de programmes d'intervention s'adressant à des problèmes de santé, de service ou

de structure donnés: un exemple de représentation schématique du projet d'un étudiant apparaît dans la Figure 2. Cet étudiant, éducateur à la santé, avait été confronté dans ses activités professionnelles de terrain au sein d'une communauté villageoise à l'absence de programmes destinés spécifiquement à la promotion de la santé des adolescents. Cet état de fait, considéré comme un problème en terme de santé publique, amena l'étudiant en question à jeter les bases d'un programme de promotion de la santé partant de l'identification des besoins de santé de la population, tenant compte des ressources à disposition, optant pour des stratégies données d'intervention et veillant à l'établissement d'objectifs précis et de mécanismes d'évaluation. En termes éducationnels, les compétences méthodologiques et pratiques à acquérir correspondent aux actions à entreprendre, alors que les connaissances à acquérir à travers des lectures et des discussions avec des experts correspondent aux notions représentées sous la rubrique *concepts*.

L'utilisation de cet outil pédagogique favorise l'apprentissage actif de l'étudiant, un des critères d'efficacité pédagogique évoqué dans la littérature<sup>4,6</sup>. De plus, il sert d'élé-



Projet	Situation professionnelle de l'étudiant responsable du projet
Planification et évaluation d'une campagne de prévention du tabagisme	Politologue chercheur dans un institut de médecine sociale et préventive
Réalisation d'une méta-analyse pour l'évaluation coût-efficacité du dépistage de la tuberculose dans une région sanitaire	Médecin de santé publique responsable d'une région sanitaire
Planification d'une politique de prévention au niveau d'un canton	Adjoint scientifique à la direction d'un département cantonal de la santé publique
Etude sur l'impact d'un message d'éducation nutritionnelle dans un collectif d'élèves de l'enseignement primaire	Médecin scolaire
Etude sur les besoins de formation des médecins praticiens en matière de prise en charge du patient alcoolique	Médecin rattaché à une polyclinique médicale universitaire
Elaboration d'un document de vulgarisation concernant un projet d'évaluation d'un système d'assurance maladie	Journaliste dans un quotidien à diffusion nationale
Planification d'un programme de prévention des maladies cardio-vasculaires au niveau d'un canton	Pharmacien d'officine
Planification et mise en oeuvre d'un système de surveillance de blessés par mines anti-personnelles au niveau d'un pays	Médecin affilié à une organisation internationale responsable d'une zone sanitaire

**Tableau 3.** Exemple de projets en cours de réalisation dans le cadre du Diplôme de Santé publique de l'Université de Genève et situation professionnelle des étudiants.

ment charnière de discussion lors de la phase de conceptualisation du projet où l'enseignant guide l'étudiant en terme de stratégies de recherche ou d'intervention et pour le choix d'informations à obtenir et de contacts à élaborer.

#### Le travail en dyade

Le travail en groupe<sup>17</sup> n'est pas utilisé dans le programme sous la forme classique décrite dans l'approche par résolution de problèmes. Par contre, chaque étudiant confronte son travail individuel spécifique à ses réalités professionnelles et à l'appréciation critique d'un condisciple en vue de favoriser les échanges, d'élargir ses propres horizons et dans le but d'enrichir ses projets de santé publique: c'est le travail en dyade. Ce travail à deux se réalise autour de lectures, d'exercices et d'études de cas, ainsi

qu'autour des projets de santé publique planifiés, mis en oeuvre et évalués dans le cadre du diplôme. Cette approche facilite les échanges interprofessionnels et interinstitutionnels, en quoi elle contribue à la pertinence du programme; elle met clairement les étudiants en situation active contribuant ainsi à l'efficacité pédagogique de la formation.

#### Mécanismes d'évaluation

Les deux moments constitutifs de la formation, les regroupements aussi bien que les périodes de travail individuel entre les regroupements, font systématiquement l'objet, tel que recommandé dans la littérature (4) d'une démarche évaluative à 5 composantes, soit:

- l'évaluation de la perception des étudiants (*reactions evaluation*)

- l'évaluation des compétences acquises ou non par les étudiants (*learning evaluation*)
- l'évaluation des modifications induites par la formation quant aux méthodes de travail des étudiants dans leur contexte professionnel (*behaviour evaluation*)
- l'évaluation de l'impact de la formation en terme de santé (*result evaluation*)
- l'évaluation des besoins éducatifs (nouveaux ou anciens mais non encore satisfaits) des étudiants (*needs evaluation*)

*Evaluation de la perception.* Au cours des regroupements, d'abord une première fois au milieu de la semaine, ensuite à la fin, les étudiants sont invités à porter un jugement sur le déroulement des activités organisées. Aux deux séances d'évaluation, chacun des étudiants propose en général deux

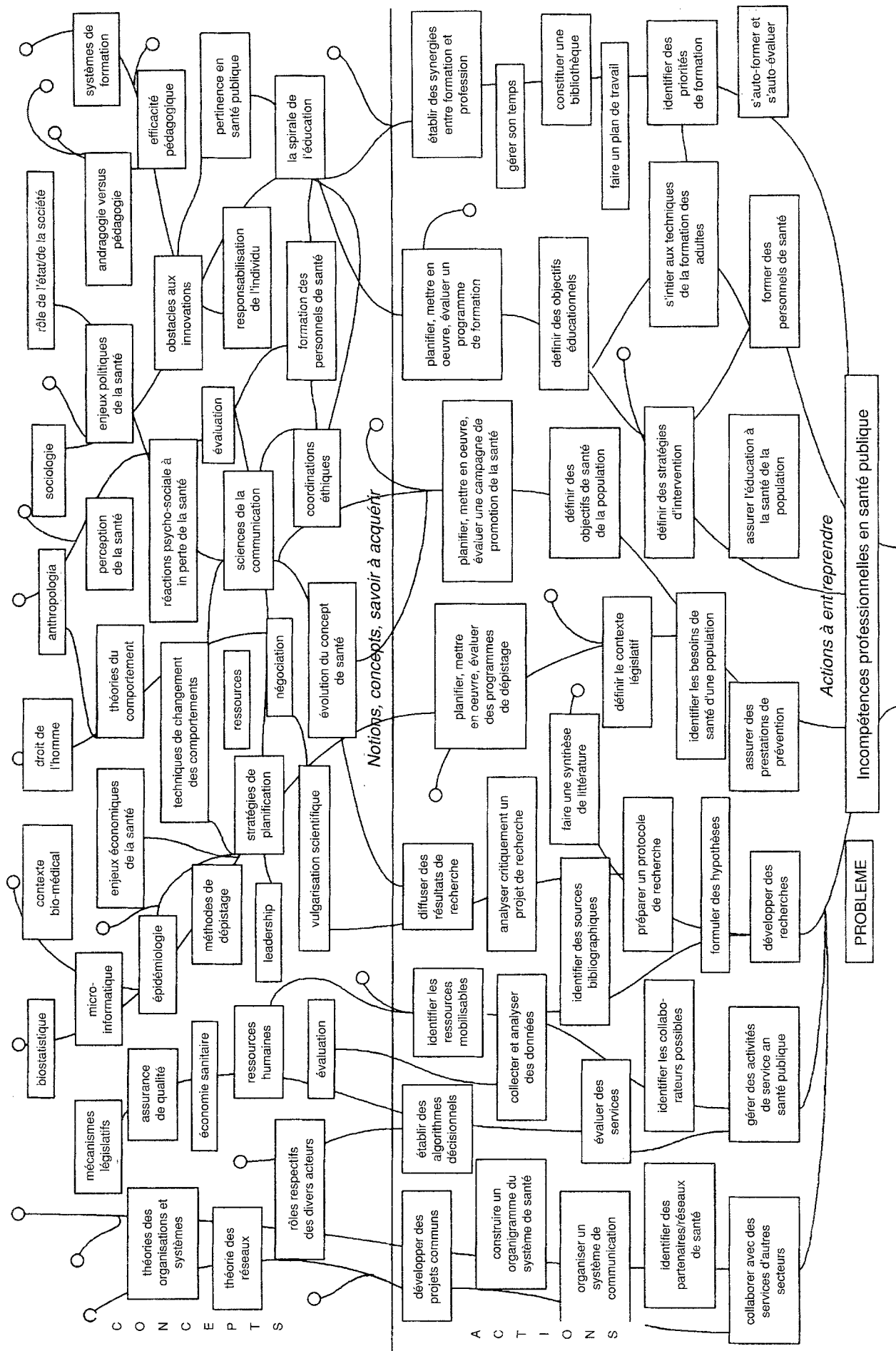


Figure 1. Arbre des actions et des concepts représentant un projet de formation en santé.

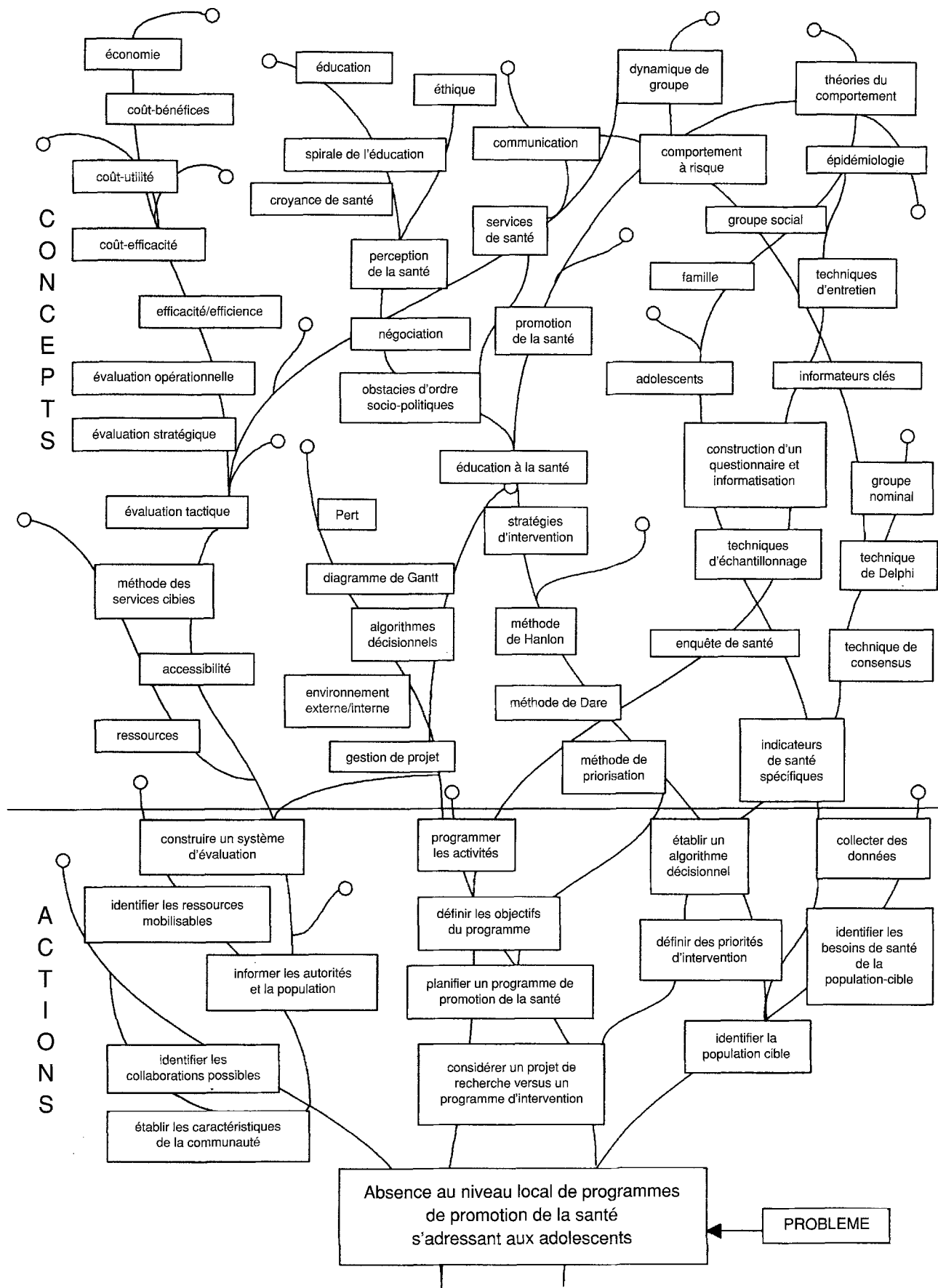


Figure 2. Exemple d'un arbre des actions et des concepts représentant une esquisse de projet d'intervention.



commentaires approbatifs et deux désapprobatifs. La première séance (habituellement le mercredi) permet éventuellement une modification du programme planifié pour la fin de la semaine. Les conclusions de la séance finale sont utilisées pour la reprogrammation des regroupements suivants.

A la fin de chaque module de formation (une semaine de regroupement suivie de 8–10 semaines de travail en milieu professionnel), chaque étudiant remplit obligatoirement un questionnaire d'évaluation. Ces questionnaires donnent l'occasion aux étudiants d'approfondir leur jugement porté sur le contenu et la pédagogie du regroupement. Ils permettent aussi de communiquer aux enseignants des éléments informationnels utiles à une amélioration du suivi du travail individuel de chacun des étudiants.

*Evaluation des compétences acquises et évaluation des besoins.* Le dernier regroupement de chaque année est conçu de telle manière qu'un tiers du temps disponible est alloué à l'évaluation. Sur base du document de planification de sa formation élaboré au cours du premier module de la première année et réactualisé au premier regroupement des deux années suivantes, l'étudiant évalue s'il a atteint par son travail réalisé au cours de l'année les objectifs éducationnels qu'il s'était fixés. Dans la négative, l'étudiant replanifie certains de ses projets de formation en interaction avec les enseignants. La réflexion élaborée par les étudiants à cette occasion permet aux enseignants de revoir éventuellement leurs méthodes de supervision de projets, ainsi que les contenus des activités éducationnelles dispensées au cours des regroupements. De plus, tout au long de l'année sont évalués, selon une grille ad hoc, des travaux de recherche ou des programmes d'intervention que chaque étudiant met en oeuvre au cours de sa formation. Il s'agit

là d'évaluations de certification. Douze rapports validés au cours de 3 ans ainsi que la rédaction d'un article donnent droit à se présenter aux examens. Cet examen final comprend un exercice de gestion micro-informatique et d'analyse épidémiologique des données de santé publique ainsi qu'une analyse critique d'un article scientifique.

*Evaluation des changements de comportements et de l'impact de la formation en terme de santé publique.* Les changements de comportements dans un contexte professionnel sont évalués par une série de questionnaires et d'entretiens avec chaque étudiant. Est ainsi appréciée notamment l'utilisation que l'étudiant fait, dans son contexte professionnel, des outils méthodologiques acquis au cours de la formation (p.ex. technique de gestion du temps, analyse microinformatique de données de santé publique en vue de décisions d'interventions, techniques d'établissement de consensus, etc.). L'impact de la formation en terme de santé publique est appréciée grossièrement par le nombre de projets élaborés dans le cadre du diplôme qui se sont réellement concrétisés ainsi que par l'extension du réseau de contact en santé publique que l'étudiant a pu réaliser au cours de la formation. Sur la base de l'expérience acquise jusqu'ici, ces cinq outils s'avèrent utiles et complémentaires: utiles car ils contribuent à rendre l'étudiant architecte de sa propre formation; complémentaires car les uns stimulent le travail et la réflexion individuels et les autres facilitent les échanges.

#### Remarque finale

Le Diplôme de Santé publique de l'Université de Genève dans un souci de contrôle de qualité, fait l'objet d'un projet d'évaluation du Fonds National suisse de la recherche scientifique<sup>18</sup>. Cette évaluation devrait permettre d'estimer pré-

cisément les limites et les avantages d'un programme de ce type.

Dans le contexte de la formation en santé publique en Suisse, ce programme innovateur en termes pédagogiques invite et interpelle la communauté de travail regroupant les instances suisses intéressées par/et impliquées dans la formation de professionnels de la santé publique: peut-être le débat permettra-t-il l'instauration d'une dynamique d'expérimentation pédagogique dans un souci d'efficacité et de pertinence.

## Zusammenfassung

### **Pädagogisch-andragogische Ansätze in einem MPH-Programm der Universität Genf**

Das neue MPH-Ausbildungsprogramm der Universität Genf ist ein learner-centered und community-oriented berufsbegleitender 3jähriger Lehrgang. Er berücksichtigt die Ausbildungsbedürfnisse eines jeden Studenten, der jene mit seinem Arbeitgeber festlegt. Studenten arbeiten weitgehend an der Planung, der Durchführung und der Evaluation von Projekten im Bereich Public Health. In dieser Arbeit werden angewandte/entwickelte pädagogische Strategien und Lernmethoden vorgestellt (Arbeitsprofil, Mind-mapping, Projektarbeit, Gruppenarbeit, Evaluationsmechanismen). Es wäre wünschenswert, dass der pädagogisch-andragogische Prozess dieses MPH-Programmes zur Lehr- und Lernexperimentation anregt.

## Summary

### **Educational strategies and tools in a MPH programme at the University of Geneva**

In the Swiss context, the newly developed MPH programme at the University of Geneva is experimental in educational matters. Indeed the programme is fully learner-centered and community-oriented. Throughout the curriculum students plan, implement and evaluate intervention programmes or/and research projects related to health problems of the communities they are in charge of. In this article, we describe the educational strategies and tools used in this MPH curriculum (professional profile, mind-mapping procedures, field-work either on research projects or on intervention programmes, group work and evaluation procedures). These strategies and tools might assist some educational experimentation in MPH programmes in search of public health relevance and pedagogic efficacy.

## Références

- 1 Chastonay Ph, Roger-Petitjean M, Guilbert JJ, Brenner E, Rougemont A. Certificat de santé communautaire; l'expérience genevoise (1983–1991). *Médecine et Hygiène* 1992; 50:943–946.
- 2 Toscani L. Contribution à l'étude de la santé publique en Suisse: enquête portant sur quatre cantons. [Thèse] Université de Genève, 1989:180 p.
- 3 Chastonay Ph, Guilbert JJ, Rougemont A. Les besoins institutionnels en matière de santé publique: une enquête dans trois cantons romands et au Tessin. *Cah Méd Soc* 1992; 36:45–53.
- 4 Knowles M. The adult learner – a neglected species. Huston: Gulf publishing Co, 1990.
- 5 Brookfield SD. Understanding and facilitating adult learning. San Francisco: Jossey Bass, 1987.
- 6 Guilbert JJ. Guide pédagogique pour les personnels de santé. Série Offset N° 35, Genève: OMS, 1990.
- 7 Ashton J, Seymour H. The New Public Health: the Liverpool experience. Bristol: Open University Press, 1990.
- 8 Organisation Mondiale de la Santé. Buts de la santé pour tous; la politique de santé de l'Europe. Copenhague: OMS, Bureau régional de l'Europe, 1993.
- 9 Miller G, Abrahamson S. Teaching and learning in Medical School. Cambridge: Harvard University Press, 1962.
- 10 Barrows H, Tamblyn R. Problem-based learning. An approach to medical education. New York: Springer, 1980.
- 11 Chastonay Ph, Brenner E, Peel S, Guilbert JJ. The need of more relevance and efficacy in medical education (accepté pour publication in *Med Education* 1996).
- 12 The Public Health Faculty/Agency Forum. Final Report. Baltimore: The Johns Hopkins University, 1991.

- 13 *Alderlade R.* Education policies for training in public health. In: Bury J, Per-Gunnar S, Starrin B, Eds. Training in public health. Strategies to achieve competences. Karlstad: Centre for Public Health Research, 1994:9–18.
- 14 *De Leeuw E.* A framework for competence requirement based on the European strategy for health for all. In: Bury J, Per-Gunnar S, Starrin B, Eds. Training in public health. Strategies to achieve competences. Karlstad: Centre for Health Research, 1994:43–68.
- 15 *Major GD, et al.* Construction of problems for problem-based learning. In: Nooman E, Schmidt HG, Essat ED, Eds. Innovation in medical education: an evaluation of its present status. New York: Springer, 1990:114–122.
- 16 *Chastonay P, Guilbert JJ, Rougemont A.* The construction of a “topic tree”: a way of familiarizing a teaching staff to problem-oriented learning in a master’s program in public health. Med Educ 1991; 25:405–413.
- 17 *Schmidt HG.* The rationale behind problem-based learning. In: Schmidt HG, Lipkin M, de Vries MW, Greep JM, Eds. New directions in medical education: problem-based learning and community-oriented medical education. New York: Springer, 1989:105–111.
- 18 *Guilbert JJ.* Le Fonds Suisse s’intéresse à l’efficacité de nos systèmes de formation des infirmières et des médecins. Meducs 1994; 1:10–12.

---

**Adresse pour correspondance**

Dr. P. Chastonay  
 Institut de médecine sociale  
 et préventive  
 Centre Médical Universitaire  
 CH-1211 Genève 4