

Folio



Les TIC dans la formation professionnelle L'ordinateur transforme-t-il l'enseignement?

HANS KUSTER

Vénérables collègues 3

LEVÉE DE RIDEAU SUR UNE ÉCOLE DIFFÉRENTE

Apprendre dans un contexte ouvert à l'École professionnelle Santé de Münchenstein 18

BCH
FPS



CHF 5000 pour ton perfectionnement professionnel!

- Tu n'as pas d'emploi?**
- Tu as terminé ton apprentissage?**
- Tu as moins de 25 ans?**
- Tu recherches un nouveau défi à relever et tu souhaites compléter ta formation?**

Nous te soutenons volontiers dans cette démarche! Tu recevras la moitié de tes frais de formation (mais toutefois CHF 5 000 au maximum) en tant que contribution à ta formation continue!

Tu trouveras toute autre information utile ainsi que la formule d'inscription sous:
www.fondationsperanza.ch sous «perfectionnement professionnel»
ou encore sous: **www.stabilisation.ch**



Vénérables collègues

J'appartiens depuis bien des années à la classe des «vénérables enseignants». Professionnellement, j'ai surtout à faire à des collègues plus jeunes. Ceux-ci se plaignent ici et là de leurs collègues les plus âgés: quand ceux-ci n'estiment pas avoir droit à des traitements de faveur, ils renâclent face à toute nouveauté ou délèguent les tâches barbantes. C'est pourquoi je m'adresse aujourd'hui à mes contemporains.

Bien vieillir en tant qu'enseignant requiert beaucoup de sagesse et d'énergie. Notre profession recèle en effet bon nombre de chausse-trapes. Je me contenterai ici d'en citer deux qui ont le don d'agacer.

Le doux poison de l'expérience. L'expérience est un capital qui facilite grandement la vie professionnelle. Il n'existe pratiquement pas de circonstances qui ne nous rappellent pas une situation déjà vécue. Dans la salle des professeurs, il peut arriver qu'un jeune enseignant, enthousiasmé par une nouvelle idée ou une mesure planifiée, se voit répondre par un collègue plus âgé : «Oui, oui, tout cela nous l'avons déjà essayé». Point à la ligne! Et le soufflé de retomber... Ambiance glaciale et silence garantis. Les expériences servent à agir sagement en temps voulu, mais elles peuvent aussi nous river au passé et nous empêcher de nous ouvrir à de nouvelles réalités.

Le profond mépris face aux changements. Bon, il se peut que nous soyons simplement las des incessantes nouveautés qui ont déferlé sur l'enseignement ces dernières années. Mais n'avons-nous pas aussi un peu décidé de nous enferrer dans un comportement qui nous coupe progressivement du quotidien professionnel?

C'est pourquoi, vénérables collègues, sachez résister au charme trompeur de l'expérience et restez ouverts au changement! Autant l'ouverture d'esprit que l'expérience concourent à maintenir intacte votre joie d'enseigner. C'est la seule manière de

«bien vieillir» et de tirer le meilleur profit des quelques années qui nous séparent du départ à la retraite. Le modèle compétence-ressources s'est-il imposé dans votre milieu professionnel avec sa description des objectifs de formation? Devez-vous subitement enseigner en partant de situations concrètes? L'enseignement axé sur les processus est-il d'actualité dans votre profession? Vos jeunes collègues parlent-ils de la «didactisation des textes» comme d'une compétence importante pour l'enseignement professionnel? Parle-t-on depuis peu de «numérisation» plutôt que de calcul? L'un de vos jeunes collègues a-t-il découvert récemment le site prezi.com, où l'on trouve une foule de présentations powerpoint captivantes? Profitez de chacune de ces opportunités, également si vous êtes à deux ans de la retraite! Vous ne pouvez qu'en ressortir gagnants.

Chères et vénérables collègues, jusqu'ici je ne me suis pas spécifiquement adressé à vous. Mais vous pouvez également vous sentir concernées par ce qui vient d'être dit. Et cela, même si je ne suis pas sûr que le processus de vieillissement professionnel soit semblable chez mes collègues féminines.

Chers jeunes collègues, il n'existe pas de projet professionnel que vous n'empoignez journalement de manière plus décidée que celui de devenir peu à peu un «vénérable collègue». Soyez patients et résolument ouverts vis-à-vis de vos collègues âgés que vous retrouvez à la salle des professeurs. Engagez-vous ensemble et découvrez de nouvelles manières d'enseigner. Et peut-être ces prochains temps une collègue va-t-elle partir à la retraite. À y bien regarder, vous verrez dans ses yeux un peu de mélancolie. Accompagnez-la amicalement durant cette phase de transition. Je conclus en vous souhaitant à votre tour de jeunes collègues attentifs, comme vous savez l'être présentement.

QUALIFICATION COMPLÉMENTAIRE: PREMIÈRE VOLÉE DANS L'aire d'ARRIVÉE

Les premiers groupes d'enseignants impliqués dans la «procédure de qualification complémentaire» ont commencé leurs travaux l'automne dernier à Lausanne et Lugano. Ces enseignants sous-qualifiés ont ainsi eu la possibilité d'obtenir a posteriori un diplôme d'enseignant. En Suisse allemande, certains ont déjà achevé avec succès cette procédure. Les résultats sont encourageants.

Rebecca Zoller exerce une activité professionnelle variée. La moitié de son temps, elle le passe à enseigner à des assistantes médicales le diagnostic en laboratoire et le reste du temps elle dirige la division correspondante et enseigne dans les cours interentreprises à la Frei's Schulen AG de Lucerne, qui compte 23 collaborateurs. En parallèle, elle s'engage pour l'avenir de sa profession: elle a notamment été membre de la commission de réforme et est actuellement membre de la commission de développement professionnel et de la qualité. Malgré ses 30 ans d'expérience d'enseignante, Rebecca Zoller ne remplit pas les exigences actuelles formelles pour dispenser de l'enseignement. Elle a certes obtenu un certificat I de la Fédération suisse pour la formation continue (FSEA) et a suivi une formation sanctionnée par un certificat pour exercer ses fonctions de rectrice d'école ainsi qu'une multitude d'autres formations continues didactiques. Mais elle ne le sait que trop bien: son bagage est insuffisant. «J'ai toujours eu l'impression qu'une formation d'enseignante en école professionnelle était une bonne chose» dit-elle. «Mais le temps me manquait tout bonnement pour réaliser ce projet. En outre, j'appréhendais le fait de devoir être confrontée à une foule de contenus didactiques déjà abordés durant mes formations antérieures.»

Procédure en quatre temps

Le 12 novembre 2010, un groupe dont faisait partie Rebecca Zoller a commencé à l'IFFP une procédure de qualification complémentaire (PQC). «Je tenais à posséder ce diplôme» mentionne-t-elle, «pour moi, c'était une sorte d'assurance professionnelle pour l'avenir». Ce sentiment était d'ailleurs partagé par nombre d'autres participants, se rappelle la responsable du projet, Barbara Grob. Pour celle-ci, «la première volée de cette procédure de qualification complémentaire comptait de nombreuses personnes impatientes de suivre

formellement cette procédure». Ricardo Dasoli faisait aussi partie de ce groupe de personnes. Il est enseignant à plein temps à l'école professionnelle de Davos et s'occupe des apprentis menuisiers. Il déclare sans ambages: «Je savais depuis toujours que cette formation me faisait défaut. Mais ma famille et mes enfants en bas âge m'en empêchaient. Par manque de temps et de ressources financières, je n'aurais jamais réussi à suivre une formation à plein temps avec 1800 heures d'enseignement.» Ricardo Dasoli a commencé à enseigner il y a 15 ans et a suivi les deux cours de didactique à l'IFFP, de même que diverses formations continues en pédagogie. Sur le plan professionnel, il opère parfois comme conseiller pour son ancien employeur et montre bien qu'il est dans son élément. Toutefois, s'il avait voulu enseigner à l'École professionnelle de Coire, il aurait dû montrer ses diplômes. Cette situation inconfortable n'a rien de théorique pour lui si l'on songe à la baisse du nombre des personnes en formation.

Rebecca Zoller et Riccardo Dasoli sont les premières personnes à s'être vu décerner le diplôme d'enseignant à plein temps en école professionnelle après avoir suivi une procédure de qualification complémentaire. Ils ont suivi une procédure en quatre temps répartie sur quelques mois seulement:

1. Constitution du dossier de qualification
2. Évaluation des candidats (l'assessment est superflu pour les enseignants exerçant à temps partiel)
3. Fréquentation d'un enseignement qualifiant
4. Examen oral

Seuls sont examinés les objectifs de formation prescrits dans le plan d'études cadre pour les responsables de la formation professionnelle de la catégorie correspondante.

La plupart des exigences sont posées lors de l'établissement du dossier de qualification. Rebecca Zoller n'a eu aucune peine

à traiter des thèmes tels que la planification de l'enseignement, l'analyse d'une situation d'enseignement ou l'évaluation de compétences. L'établissement du dossier lui a cependant mis «une saine pression sur les épaules» comme elle le raconte. «D'abord, la rédaction du dossier s'est avérée très prenante et a exigé que je me plonge dans la littérature spécialisée. Ensuite, j'ai bien vite remarqué que j'avais négligé jusqu'ici certains domaines. C'est ainsi que j'ai dû commencer par approfondir mes connaissances sur la manière d'encourager et d'évaluer les compétences sociales.» Riccardo Dasoli a également profité de la préparation de son dossier, nous a-t-il dit. «L'obligation de me confronter à la littérature pédagogique m'a fait le plus grand bien. J'aborde désormais bien des questions de manière plus consciente et plus critique.»

Jusqu'à la mi-mai 2011, 15 des 28 enseignants qui avaient commencé la procédure avaient remis leur dossier. Certains dossiers ont dû être complétés, mais la majorité a pu servir de ticket d'entrée à l'examen qui s'est tenu en août dernier. En outre, un grand nombre de séances d'évaluation ont déjà eu lieu. La procédure, agencée sur une journée, a été élaborée par l'IFFP et a servi à sonder les compétences «douces» des candidats. Durant ces séances

«La première volée ayant participé à la procédure de qualification complémentaire comptait bon nombre de personnes impatientes de suivre formellement cette procédure.» Barbara Grob

ances d'évaluation, les participants, réunis en groupes de quatre personnes, ont dû discuter et maîtriser diverses situations, dont la communication d'une personne en formation de sa volonté d'interrompre son apprentissage. Deux assesseurs externes ont observé les discussions des candidats et les ont évaluées. Jusqu'ici, seul un enseignant a échoué à la séance d'évaluation.



Rebecca Zoller et Riccardo Dasoli déclarent qu'ils sont très reconnaissants qu'une telle procédure de qualification complémentaire existe.

Afin de pouvoir continuer à participer à la procédure de qualification complémentaire, celui-ci devra être accompagné durant plusieurs heures par un conseiller en pratique. Chacune des parties de l'examen peut être repassée une seule fois.

Le temps à disposition est-il suffisant pour tous les candidats?

Selon une enquête de l'IFFP, à laquelle ont participé près de deux tiers des écoles professionnelles, les 3632 enseignants attestent de qualifications formelles lacunaires, notamment dans l'enseignement de la culture générale. Un autre groupe qui a commencé la procédure de qualification complémentaire en mai dernier compte aussi pour la première fois des enseignants spécialisés dans l'enseignement de la culture générale. Barbaro Grob explique toutefois que seule une minorité d'enseignants sans diplôme formel doit suivre une procédure de qualification complémentaire. «Dans de nombreux cantons, les enseignants qui se trouvent à quatre ou cinq ans de la retraite ne seront pas obligés de suivre une telle procédure. Nous recommandons aux enseignants à titre accessoire de suivre le module I ou II. Enfin, le recul démographique du nombre d'apprentis constitue un sujet d'inquiétude dans la perspective du départ de nombreux enseignants.» Barbara Grob table sur un nombre important de départs à la retraite ces prochaines années, alors que l'IFFP va adapter, dans la mesure du possible, son offre en fonction de la demande.

Il est aussi envisageable que certains cantons ou certaines écoles n'appliquent pas de manière stricte les exigences formelles aux enseignants. Apparemment, certains recteurs se sont déjà exprimés en ce sens, notamment Claude-Alain Vuille, président de la Conférence suisse des directrices et directeurs d'écoles professionnelles (CSD). Dans le rapport annuel 2010/2011, déclare qu'il «est nécessaire de faire preuve d'un raisonnable pragmatisme dans bon nombre

de situations. La formation professionnelle en Suisse n'a pas attendu la maturité professionnelle, ni les masters du processus de Bologne, pour faire preuve d'une qualité reconnue et enviée bien au-delà de nos frontières». Riccardo Dasoli, pour sa part, voit les choses différemment. Il est très reconnaissant d'avoir pu entreprendre cette procédure certes exigeante, mais raisonnable en termes de charge de travail et d'avoir ainsi pu obtenir un diplôme d'enseignant. Par ailleurs, les coûts occasionnés sont limités: Riccardo Dasoli a dû débourser 4000 francs de taxes et près de 1000 francs d'indemnités. Une somme que son employeur a d'ailleurs prise à sa charge.

DF

Cet automne commence à Lausanne une procédure en trois temps pour enseignants à titre accessoire. Une procédure semblable commence également à Lugano ; elle réunira un groupe d'enseignants des catégories les plus diverses. Le délai d'inscription à ces procédures a été fixé au 31 août. Contact: anamaria.albornozbeneito@ifpp-suisse.ch et fabio.merlini@iuffp-svizzera.ch



Plate-forme d'enseignement – lieu d'enseignement virtuel

Rares sont les écoles professionnelles qui recourent autant aux technologies de l'information et de la communication (TIC) que l'École professionnelle de Baden (BBBAden). Le noyau de son concept scolaire est en effet axé sur une collaboration étroite des enseignants et sur une plate-forme d'enseignement interdisciplinaire intégrée. Dès le premier jour d'école, les personnes en formation possèdent leur propre ordinateur portable.

Texte de Tom Rogowski

Vingt-deux jeunes, assis derrière leur ordinateur portable, me font face, pleins d'attentes. Ils ont commencé cet automne leur formation professionnelle initiale d'automaticien et planchent à nouveau cet après-midi sur le thème du contrat de vente, rattaché à l'enseignement de la culture générale. Ces dernières semaines, des contenus tels que l'achat, l'établissement du budget, les dettes et le crédit-bail (leasing) étaient au programme. Dans le domaine d'enseignement «Langue et communication», la question de la ponctuation a été évoquée, de même que les thèmes d'actualité que sont la révolution arabe ou l'accident nucléaire de Fukushima.

Actuellement, ils analysent les opportunités et les pièges de l'achat en ligne. «Quel ordinateur portable achèteriez-vous pour l'école et les loisirs avec un budget de 600 francs?» - Comme cette question fait appel au domaine de prédilection des apprentis, j'espère capter leur attention en la leur posant. Ai-je le droit de conclure un contrat, alors que je n'ai pas encore 18 ans? Quels facteurs autres que le prix dois-je prendre en considération lors d'achats en ligne? Qu'est-ce qui fait foi: les conditions générales de vente ou la loi? Les personnes en formation sont confrontées à ce genre de questions lorsqu'elles ont téléchargé à partir de notre plate-forme d'enseignement Moodle le document Word correspondant sur leur ordinateur portable.

Elles traitent cette tâche de manière indépendante, seule ou à deux selon les besoins durant une ou deux leçons. Elles ont déjà très bien en main leur ordinateur portable et la plate-forme d'enseignement. En ma qualité d'enseignant, je peux ainsi les conseiller individuellement durant la leçon et les aider si nécessaire. Je pose des questions afin de m'assurer que la matière

a été bien comprise et discute en classe les points essentiels. Lorsque la tâche est trop volumineuse, les élèves la terminent à la maison, puis déposent leur travail en temps voulu sur la plate-forme d'enseignement. Ils inscrivent les échéances de remise et leurs autres devoirs dans le calendrier électronique personnel consultable depuis la plate-forme d'enseignement. Ensuite, je contrôle les documents remis et leur donne un feed-back ou une évaluation par courriel. La semaine prochaine sera consacrée à une épreuve de contrôle des points principaux de l'achat en ligne; les personnes en formation en profiteront pour me donner un bref feed-back en vue d'améliorer la tâche que je leur ai confiée.

ÉLÉMENTS COMMUNS D'ENSEIGNEMENT

Un enseignement de qualité offre des possibilités d'apprentissage complexes, est axé sur le monde et l'activité des personnes en formation et vise l'acquisition par les apprentis de compétences professionnelles, méthodologiques, personnelles et sociales. L'École professionnelle de Baden a édicté ses propres directives en matière d'enseignement, que les enseignants respectent lors de l'élaboration et de l'adaptation des éléments d'enseignement. De la sorte, l'ensemble de l'enseignement de la culture générale et de celui des connaissances professionnelles est-il classé par branches, modules et thèmes sur la plate-forme d'enseignement de l'école. Les personnes en formation y trouvent également des tâches, des présentations, des instruments de planification, des fichiers audio et vidéos, un calendrier et un chat-room. On accède à la plate-forme d'enseignement au moyen d'un identifiant, à l'école comme à la maison.

Les enseignants disposent pour chaque thème d'enseignement d'un guide méthodologique et didactique complet. Celui-ci comprend la description d'une unité d'enseignement, laquelle compte entre trente et cinquante leçons. Ces métadonnées¹,

enrichies par les connaissances du corps enseignant constituent une aide très précieuse, notamment pour les nouveaux enseignants. Ce matériel, élaboré en quelques années, couvre près du 60% des contenus relatifs à l'enseignement des connaissances professionnelles. Il est adapté en permanence par une équipe d'enseignants sur la base des feed-back. En ce qui concerne

L'enseignement de la culture générale et des connaissances professionnelles à l'École professionnelle de Baden est consultable par branche, module et thème sur la plate-forme d'enseignement.

l'enseignement de la culture générale, huit groupes ont été mis sur pied, chacun étant responsable d'un thème. Chaque groupe approfondit un thème et élabore des tâches et des examens destinés aux apprentis sur la base du plan d'études de l'école. Ce travail fait partie intégrante de la préparation de l'enseignement et n'est donc pas rémunéré spécifiquement. Le travail au sein d'un tel groupe me semble très motivant et fructueux. Il est primordial de choisir des domaines thématiques et de pouvoir les approfondir en fonction des forces et de l'intérêt de chacun. Ainsi, tous profitent de l'expertise des uns et des autres.

En tant qu'enseignant, en raison de la préparation optimale du matériel d'enseignement, ma marge de liberté s'accroît considérablement. Je passe moins de temps à réfléchir au contenu (élaboration du matériel d'exercice, scripts, etc.) qu'à la manière d'enseigner (mise en valeur didactique). La plate-forme d'enseignement Moodle permet aux personnes en formation de

¹ Les métadonnées décrivent d'autres données: c'est ainsi que le guide méthodologique et didactique décrit l'emploi ciblé du matériel dans l'enseignement.

² Parmi ces méthodes, on compte notamment «IPERKA», les stratégies de lecture et les techniques de prise de note.



INTERVIEW DE RUDOLF SIEGRIST, RECTEUR DE L'ÉCOLE PROFESSIONNELLE DE BADEN

En quoi l'emploi des nouveaux médias dans votre école se distingue-t-il de celui d'autres écoles professionnelles?

En matière de recours aux technologies de l'information et de la communication (TIC), l'École professionnelle de Baden s'est hissée au rang d'école modèle à la suite d'un processus de longue haleine. À la base, il y a eu des décisions prises par la direction et le conseil de l'école. Un tel processus inscrit dans le court terme ne pas être appliqué sur un mode démocratique. En 2004, un premier projet de stratégie concernant l'informatique et l'enseignement à distance (e-learning) a été élaboré. En 2006, nous avons pu emménager dans l'école rénovée du Martinsberg et dans le nouveau bâtiment de la Bruggerstrasse. Parmi les éléments essentiels de ce processus, il faut mentionner un concept, l'achat d'une infrastructure, la formation des enseignants (cours PCIE [Passeport de Compétences informatiques Européen], cours Moodle, cours sur les nouveaux moyens d'enseignement, etc.), ainsi que la mise sur pied d'un support informatique professionnel destiné aux personnes en formation tout comme au corps enseignant. Plusieurs de ces étapes ont exigé des investissements considérables, des objectifs ambitieux et beaucoup de patience. Le fait que nous ayons déjà ce processus de développement derrière nous nous distingue d'autres écoles professionnelles.

Depuis août 2010, chaque apprenti est tenu de posséder un ordinateur portable pour suivre l'enseignement. Cela est-il sensé?
 La discussion a été animée à ce propos au sein de la direction de l'école. Car enfin, il est permis de s'interroger si l'on peut raisonnablement exiger de la part d'apprentis suivant une formation de deux ans, des coiffeuses ou des chauffeurs de camion, toutes personnes qui se servent peu ou pas d'un ordinateur durant leur travail, qu'ils s'achètent un ordinateur portable et le prennent en classe. J'ai répondu par cette autre question: est-il sensé de renoncer à cette formation complémentaire importante? Évidemment, un futur informaticien utilise différemment un ordinateur qu'un cuisinier. Cependant, également dans les professions traditionnelles, l'ordinateur gagne chaque jour un peu plus d'importance: le cuisinier y stocke sa collection de recettes, la coiffeuse

visionne une vidéo expliquant la manière d'effectuer une nouvelle coupe et le chauffeur de camion le consulte pour la planification des livraisons, la gestion des stocks et la manière de lever une panne. Et qu'en est-il quand ces professionnels veulent entamer une formation continue?

Pourquoi votre école accorde-t-elle tant d'importance à l'emploi des nouveaux médias?

L'ordinateur n'est somme tout qu'un moyen d'apprentissage parmi d'autres. Notre enseignement est ainsi structuré qu'il y a aussi des phases ne faisant pas du tout appel à l'ordinateur. L'ordinateur ouvre néanmoins la porte vers une multitude incroyable d'informations. Remarquons bien qu'information ne signifie pas forcément savoir. À mon avis, la tendance est de faire d'un enseignant un gestionnaire de savoir. Celui-ci dirige les apprentis, les aide à extraire du savoir du flux permanent d'informations et à en tirer profit. Ce chemin est semé d'embûches. C'est pourquoi je ne comprends pas qu'on accorde si peu d'attention à cette problématique durant la formation des enseignants. Rares sont les enseignants en didactique capables de nous montrer comment utiliser de manière efficace l'ordinateur à l'école en basant son argumentation sur les découvertes en matière de recherche sur le cerveau. Alors chacun est condamné à accumuler tout seul ce genre d'expériences.

Quels sont les atouts majeurs des TIC appliquées à la formation professionnelle initiale?
 Les personnes qui ont manqué une séquence d'enseignement peuvent consulter la plate-forme d'apprentissage et mettre à jour commodément leurs connaissances. Les apprentis les plus éveillés peuvent résoudre des feuilles de travail par le biais de Moodle ou explorer un domaine inconnu qui est enseigné dans notre école. Chacun peut aussi passer des tests en ligne. Les TIC améliorent la transparence dans l'enseignement. Le savoir d'un enseignant est stocké en ligne et

reste accessible à tous ses collègues, même le jour où il démissionne de son poste. La mise au courant des nouveaux enseignants est facilitée et les contenus de formation sont quasi standardisés. Les contenus rassemblés dans un élément d'enseignement (entre trente et cinquante leçons) sont intégrés dans le système de qualité de l'école ; grâce aux feed-back des apprentis et des enseignants, ils sont améliorés en permanence.



Rudolf Siegrist: «Parfois, je me demande si notre concept nous fait progresser dans la bonne direction.»

Avez-vous enregistré des réactions négatives?

Évidemment, le sempiternel argument massue « Nous étions aussi intelligents avant l'invention des ordinateurs » n'est pas prêt de disparaître. Et reconnaissons aussi que les technologies modernes constituent parfois un facteur de distraction. L'objectif à atteindre, à mon avis, devrait être d'arriver à un enseignement si intéressant que les jeunes adultes en oublieront de surfer sur la toile à

l'affut de stimulations titillantes. Tout aussi exigeante et non encore résolue est la question de l'ancrage et de l'utilisation du savoir. Comment pouvons-nous nous assurer que le savoir contenu dans les éléments de l'enseignement sera réellement utilisé dans les cours?

Comment voyez-vous l'avenir dans ce domaine?

Parfois, je me demande si notre concept nous fait progresser dans la bonne direction. Mais un concept qui soutient le travail des enseignants, qui aide les jeunes à apprendre et rassemble le savoir en vue de l'enseignement ne peut tout de même pas être tellement faux. C'est pourquoi nous faisons tout notre possible pour développer ce concept dans la direction du monde virtuel de l'apprentissage. Nous restons convaincus que nos apprentis sauront résoudre les problèmes auxquels ils seront confrontés demain si nous leur apprenons à solutionner aujourd'hui les problèmes du moment. Un jeune qui sait tirer le meilleur parti de son ordinateur portable a de plus grandes chances de réussite au quotidien qu'un jeune qui n'a pas acquis cette compétence.

Interview réalisée par Chiara Argentini et Pascale Marder; chiara.argentini@bbbaden.ch, pascale.marder@bbbaden.ch

télécharger leurs travaux sur le site et aux enseignants d'effectuer des contrôles sur la matière d'enseignement et d'élaborer directement des tests et de les faire passer en ligne. Moodle est également utile lorsqu'il s'agit d'apporter des corrections. Autant les apprentis que les enseignants évoluent dans un paysage virtuel organisé. Le support papier devient pratiquement superflu, ce qui a pour effet de réduire les coûts et l'impact sur l'environnement.

Ces prochaines années, le développement des éléments d'enseignement sera poursuivi jusqu'à ce que la totalité de l'enseignement de notre école se hisse à un bon niveau qualitatif au sein du «système de gestion de l'apprentissage» («Learning Management System»). Pour le bien des apprentis, les pratiques d'aujourd'hui doivent s'élever au rang de «bonnes pratiques». C'est ainsi que les tâches en matière de culture générale par branche et par niveau d'exigence (certificats fédéraux de capacité [CFC] décernés après une formation professionnelle initiale en trois ou quatre ans et attestations fédérales de formation professionnelle [AFP] décernées après une formation professionnelle initiale en deux ans) sont traitées de manière différenciée. En outre, la part des tâches linguistiques doit être augmentée en vertu du plan d'études cadre, afin d'atteindre un équilibre entre les domaines langues, communication et société. Selon les renseignements fournis par Hanspeter Vogt, responsable des domaines informatique et maturité professionnelle, il se pourrait qu'à l'avenir les éléments d'apprentissage de l'ensemble des professions soient réunis au sein d'un paysage virtuel complexe. Toujours selon lui, cet espace virtuel pourrait également contenir des éléments ludiques: «Il se peut que, comme dans un jeu de stratégie informatique, les personnes en formation entrent par diverses portes dans de nouveaux espaces de connaissance et accèdent à de nouveaux contenus. Les connaissances ne tombent pas du ciel, il faut se battre pour

les acquérir. Des éléments ludiques et l'apprentissage devront toutefois être intégrés de telle sorte que l'offre ne reste pas cantonnée au niveau du simple jeu éducatif (edutainment).»

INFRASTRUCTURE ET STRATÉGIE D'APPRENTISSAGE À DISTANCE

Toutes les salles de classe de l'École professionnelle de Baden sont équipées d'une infrastructure TIC dernier cri: tableau interactif, rétroprojecteur et projecteur numériques, station d'accueil (docking station) pour les ordinateurs personnels des enseignants, ainsi que ports réseau pour les personnes en formation. On trouve également ces équipements dans les espaces réservés aux pauses. L'enseignement à distance (e-learning) complète de manière optimale le processus d'apprentissage: les enseignants se doivent de créer des éléments d'apprentissage complexes et de qualité. L'objectif de l'enseignement à distance n'est pas prioritairement de permettre une meilleure transmission des contenus de formation, mais de promouvoir l'autodétermination au moment de l'apprentissage et de l'acquisition de compétences médiatiques. Cet objectif ne doit pas seulement aboutir à l'acquisition de simples connaissances en informatique, mais aussi promouvoir la capacité des personnes en formation de tirer profit des TIC pour apprendre et travailler de manière autonome. De la sorte, les personnes en formation peuvent mieux se préparer à l'apprentissage tout au long de la vie.

L'apprentissage à distance, qui peut s'avérer très motivant, exige toutefois des apprentis un degré élevé de motivation. Une motivation qu'il convient de réactiver fréquemment. Dans le cadre d'un encouragement ayant recours à des stratégies d'apprentissage, les personnes en formation assimilent des méthodes leur permettant d'auto-piloter leur apprentissage au travers de la résolution de tâches complexes.² L'importance accordée aux valeurs

appelées à guider l'action des apprentis et des enseignants est fixée dans un arbre de valeurs. Celui-ci est introduit au tout début de la formation professionnelle initiale et fait régulièrement l'objet de réflexions. Nous traitons les personnes en formation comme de jeunes adultes et attendons d'eux qu'ils se comportent en conséquence. L'arbre de valeurs comprend six branches, dont l'une est l'éthique relative au comportement par rapport aux TIC. Celle-ci s'attache aux points suivants:

- utilisation des TIC uniquement à des fins d'enseignement;
- interdiction d'envoyer des pourriels en grande quantité;
- interdiction d'agir de manière sexiste et/ou raciste;
- utilisation précautionneuse de l'infrastructure informatique.

Comment mettre ces exigences en application dans l'enseignement? Depuis quelques années, les apprentis arrivent le premier jour d'école professionnelle avec leur propre ordinateur portable. Durant la semaine d'introduction, l'accès sécurisé au réseau, à la plate-forme et à la messagerie est assuré. Les questions éthiques concernant le cyber-mobbing, l'art. 179 du code pénal suisse (Infraction contre le domaine secret ou le domaine privé) et le pillage

L'objectif de l'enseignement à distance n'est pas prioritairement de permettre une meilleure transmission des contenus de formation, mais de promouvoir l'autodétermination au moment de l'apprentissage des compétences.

d'informations sur Internet, sont abordées. On leur démontre également que des entrées sur Internet ne peuvent plus être effacées et on leur enseigne à gérer avec un maximum de précaution les données personnelles déposées sur Facebook ou Youtube. Enfin, on leur apprend à ne pas voir dans leur ordinateur exclusivement un jouet, mais à le considérer comme un



Tom Rogowski enseigne la culture générale à l'École professionnelle de Baden et est professeur d'anglais technique; thomas.rogowski@bbbaden.ch.

outil de travail précieux. Les premières expériences en la matière montrent que c'est principalement l'autoresponsabilité dans l'usage des ordinateurs et l'éthique liée à ce nouvel outil de travail qu'il convient de renforcer.

Pour atteindre ce double objectif, l'objet et le rythme de l'enseignement ne doivent laisser aucune occasion de distraction. Celui qui «décroche» doit rattraper la matière à la maison. Lorsque j'introduis un sujet ou donne des instructions pour lesquelles l'attention complète des apprentis est requise, je leur demande de fermer leur ordinateur portable. Et pour les apprentis qui ne savent résister aux tentations d'Internet, il est permis d'exiger d'eux qu'ils se déconnectent du réseau et débranchent le câble réseau durant la résolution d'une tâche. Quant aux surfeurs invétérés, je leur ai déjà infligé une interdiction générale d'utilisation de leur ordinateur portable durant une semaine, avec copie de courriel à tous les enseignants, le responsable scolaire et les formateurs. Cela a suffit à les calmer dans la majorité des cas.



Un entrepôt dans la classe

L'agencement optimal d'un entrepôt dépend de nombreux facteurs. De jeunes logisticiens ont appris durant leur formation professionnelle initiale à maîtriser cette tâche à l'aide d'un logiciel de simulation.

Texte de Christoph Arn et Alicja Sroka

Photos Alain Herzog et Christoph Arn

Un matin d'automne 2010, nous visons l'École professionnelle artisanale et industrielle de Thoune (Gewerblich Industrielle Berufsfachschule Thun). Une classe d'apprentis logisticiens en deuxième année traite, comme la semaine précédente déjà, du thème de l'organisation des entrepôts. Aujourd'hui, l'enseignement est pourtant différent, car les apprentis travaillent à une simulation d'entrepôt par groupe de quatre ou de cinq. Ils ont ainsi la possibilité d'assumer la responsabilité de la gestion d'un entrepôt, de prendre des décisions à ce propos et d'observer en temps réel les conséquences de leurs choix.

PREMIERS PAS DANS LA SIMULATION

Au début de la leçon, l'enseignant introduit ses élèves au déroulement du scénario d'apprentissage, explique les commandes à donner et le fonctionnement de la simulation. La «TinkerLamp» (littéralement: lampe à bricoler) permet de concevoir un entrepôt à échelle réduite sur une surface de 40 cm x 50 cm, avec des étagères, une entrée et une sortie de marchandises et d'autres surfaces encore. Une caméra placée dans la «lampe» transmet la position exacte de chaque objet sur l'écran d'un or-

dinateur portable (pour plus de détails, cf. l'encadré ci-après).

Après une brève introduction, les quatre groupes reçoivent pour mandat de concevoir un entrepôt comptant dix étagères et démarrent la simulation pour la première fois de leur vie. Les apprentis commencent par reporter à la main sur une feuille de papier A3 les caractéristiques de leur entrepôt calculées par le système (nombre d'étagères, surface nette et brute, temps nécessaire pour livrer 40 palettes, etc.) et présentent leur projet devant le reste de la classe. La comparaison des divers projets et les questions posées par l'enseignant amènent les personnes en formation à réfléchir à la manière optimale d'agencer leur propre entrepôt et à estimer le temps nécessaire à la livraison des 40 palettes. Plus tard, les apprentis se retrouvent en groupe autour des appareils de simulation et agencent leur entrepôt de manière à réduire au maximum le temps de livraison. Ils déplacent les étagères, observent l'entrepôt sous différents angles (d'en haut, de côté) et discutent entre-eux de la meilleure façon d'agencer les étagères. Faut-il placer les étagères le long des murs de l'entrepôt pour permettre aux chariots de manutention de circuler sans contrainte ou, au contraire, disposer les étagères le plus près de la sortie, ce qui oblige les chariots de manutention à faire un détour pour atteindre la sortie? Ou bien s'agit-il de superposer deux rangées d'étagères pour limiter

les déplacements des chariots de manutention?

COMBLER LE FOSSÉ ENTRE LA THÉORIE ET LA PRATIQUE

Assumer la responsabilité d'un entrepôt est une activité nouvelle et inédite pour les apprentis. Même s'ils ont appris à l'école professionnelle les rudiments et les bases théoriques concernant l'organisation des entrepôts, ils ont rarement l'occasion de mettre en pratique leurs connaissances. Cette remarque vaut d'ailleurs aussi pour d'autres domaines. La gestion d'un entrepôt et le calcul de la quantité optimale d'objets commandés sont certes traités en classe, mais dans la pratique ces points sont rarement déterminants pour le quotidien professionnel des apprentis. D'où le danger que le fossé entre la théorie et la pratique ait une incidence négative sur la motivation des apprentis logisticiens et débouche sur la «neutralisation» d'une grande partie de leur savoir par manque de mise en pratique dans des situations proches du vécu en entreprise. Les apprentis risquent alors de simplement réciter à l'examen des formules apprises par cœur et de savoir uniquement résoudre des exercices simples, sans rapport avec la complexité de la réalité professionnelle. Afin de permettre aux apprentis logisticiens de franchir ce cap difficile, le Centre Recherche et Appui pour la Formation et ses Technologies (CRAFT) de l'Ecole poly-

technique fédérale de Lausanne (EPFL) a mis au point entre 2006 et 2008 un simulateur d'entrepôt baptisé TinkerSystem. Les premières applications de cet outil ont été effectuées en milieu scolaire à Yverdon-les-Bains, puis dès 2008 à Thoune. Tout particulièrement le mode de simulation, qui autorise le suivi en temps réel de cinq chariots de manutention au maximum, slalomant entre les étagères et transportant différentes marchandises, fascine les apprentis. La simulation invite à l'exploration sur un mode ludique. Grâce aux possibilités offertes par les TinkerLamps, les personnes en formation expérimentent ce domaine et enregistrent les feed-back et les valeurs fournis par le système.

Toutefois, seule une minorité d'apprentis ont été capables de faire le lien entre ce qu'ils voyaient à l'écran et la matière apprise, la théorie ou les concepts contenus dans les moyens didactiques disponibles. Pour les enseignants également, la découverte des possibilités techniques et didactiques du système de simulation s'est avérée prioritaire dans un premier temps: ils se sont essayés à cet outil et interrogés sur leur rôle et leurs tâches dans l'accompagnement des groupes d'apprentis. De ce fait, le potentiel éducatif du système en tant qu'outil de réflexion est resté majoritairement inexploité à ce stade.

RÔLE CENTRAL DE L'ENSEIGNANT

Ce constat a abouti au développement du logiciel et à l'élaboration de scénarios d'apprentissage didactique. Plusieurs ateliers ont été mis sur pied durant l'été 2009 avec l'appui d'un enseignant d'Yverdon-les-Bains. Il s'est agi de concevoir un certain nombre de scénarios d'apprentissage faisant appel aux formes sociales et aux médias et se basant sur des thèmes traités dans les moyens didactiques spécifiques à la branche «entrepôt». Fruit de ce travail en atelier, le TinkerBook est un manuel qui indique aux enseignants les différentes manières d'employer les TinkerLamps durant



les cours. De même, les TinkerSheets ont été adaptées, afin de ne plus servir, comme par le passé, uniquement au pilotage de la simulation. Actuellement, ces feuilles comprennent les différents ordres de travail destinés aux apprentis et les éléments de pilotage requis.

Lors de l'utilisation des scénarios d'apprentissage, les enseignants se voient assigner un rôle très important et deviennent les «chefs d'orchestre» de leur classe.¹ Ils dirigent les personnes en formation au moyen d'un scénario prédéfini, maîtrisent le facteur temps et répartissent les contenus de formation en fonction de leur importance. Parallèlement, ils veillent à rester flexibles et à adapter le scénario d'apprentissage

si nécessaire. Ils réagissent aux situations inattendues issues des activités en groupe ou répondent aux questions et aux remarques des apprentis. Enfin, ils font aussi le lien entre les différentes activités, les formes sociales et la matière apprise et suscitent des processus de réflexion par leurs questions et leurs remises en question.

OÙ EN EST-ON ACTUELLEMENT?

Depuis 2008, huit enseignants et près de 300 apprentis logisticiens des écoles professionnelles d'Yverdon-les-Bains et de Thoune ont participé à cette phase de réglage dans le cadre du projet DUAL-T.² Dans ce contexte, les scénarios d'apprentissage ont principalement été utilisés en



Christoph Arn est responsable de projets et chargé de cours sur la didactique des médias à l'Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle (IFFP); christoph.arn@ehb-schweiz.ch.
Alicja Sroka est stagiaire scientifique à l'IFFP; alicja.sroka@ehb-schweiz.ch

TINKERLAMPS: 50 PARAMÈTRES,

Le verbe «to tinker» signifie bricoler. Les TinkerLamps ont pour fonction de permettre l'exploration du monde de la logistique et d'apprendre aux apprentis à discerner et à comprendre les tenants et les aboutissants de cette spécialité.

Le TinkerSystem a tout d'abord été conçu sous la forme d'une grande table de 1,5 m sur 2 m (TinkerTable). Sous cette forme, il est malheureusement impossible de placer plusieurs systèmes dans une même salle de classe. Une version de dimension réduite a donc été créée sous le nom de TinkerLamp (cf. photos à gauche).

Les personnes en formation peuvent, grâce à cette «lampe magique», concevoir un entrepôt à échelle réduite et disposer à leur guise sur une surface de travail prédefinie de 40 cm par 50 cm étagères, entrée et sortie de marchandises, ainsi que des surfaces dites non utilisables du genre bureaux et WC. Le boîtier de la TinkerLamp contient, d'une part, une caméra numérique qui permet de calculer la position exacte des divers objets concrets disposés sur la surface de travail et de transmettre leur position sur l'ordinateur portable et, d'autre part, un projecteur numérique (beamer) qui projette les informations traitées par l'ordinateur sur la surface de travail, ce qui a pour effet d'enrichir sensiblement le modèle de base

par des données virtuelles. Ce type de projection, qui traite des informations générées par ordinateur et les projette ensuite sur et autour d'éléments réels, est appelée «réalité augmentée» («augmented reality»). De la sorte, le système est en mesure de représenter les articles entreposés les plus divers et de signaler si le type de chariot de manutention choisi est adapté pour charger et décharger des palettes (vert = place suffisante; rouge = place insuffisante). Si une étagère est déplacée, les apprentis peuvent ainsi immédiatement vérifier si la largeur du couloir est encore suffisante.

Le pilotage du système de simulation requiert l'aide de TinkerSheets, ces feuilles imprimées contenant ordres de travail et paramètres de réglage correspondants. Grâce à de petites pastilles en plastique noir aisément déplaçables, les apprentis et l'enseignant peuvent par exemple modifier le type de chariot de manutention et la vitesse de la simulation. Il est ainsi possible de définir jusqu'à 50 paramètres. Les TinkerSheets servent également à projeter des informations complémentaires, dont les valeurs des surfaces nettes et brutes de l'entrepôt ou le degré d'utilisation de celui-ci.

CA

rapport avec les thèmes de l'organisation des entrepôts et du processus de commande des marchandises. Désormais, cette nouvelle technologie a atteint sa vitesse de croisière. L'École professionnelle artisanale et industrielle de Thoune possède quatre TinkerLamps et organise ses cours par blocs. La simulation est toujours mise en œuvre en deuxième année d'apprentissage, d'abord en automne (organisation des entrepôts), puis au printemps suivant (processus de commande des marchandises), à raison d'une demi-journée. À Yverdon-les-Bains, les simulations sont répétées plusieurs fois et réparties sur plusieurs années d'apprentissage. La poursuite du développement des Tin-

kerLamps, des logiciels correspondants et des scénarios d'apprentissage s'effectue de différentes manières:

- Dans le cadre du projet DUAL-T, le développement du logiciel couplé aux TinkerLamps s'est poursuivi afin d'étendre les fonctionnalités des TinkerSheets: il est désormais également possible de sauvegarder et d'imprimer des plans d'entrepôts sous forme de fichiers pdf. Cela permet aux apprentis et aux enseignants de disposer des plans d'entrepôts aussi après l'achèvement de la simulation.
- Également dans le cadre du projet Dual-T, un autre logiciel a été développé afin d'intégrer, à titre de complément et d'extension périphérique, les TinkerLamps dans l'enseignement du dessin chez les apprentis charpentiers. En lieu et place d'un entrepôt, ces derniers jonglent avec des objets en 3D saisis par le système de simulation et reproduits sur des plans en 2D.
- Afin d'assurer la mise à jour des logiciels et le support des TinkerLamps dans le cadre du projet Dual-T, une spin-off de l'EPFL baptisée «Simpliquity» a été créée en 2010. Cette entreprise se charge de la commercialisation des TinkerLamps et de l'application du système dans d'autres domaines. C'est ainsi qu'outre les logisticiens et les charpentiers, d'autres corps de métier

d'extension périphérique, les TinkerLamps dans l'enseignement du dessin chez les apprentis charpentiers. En lieu et place d'un entrepôt, ces derniers jonglent avec des objets en 3D saisis par le système de simulation et reproduits sur des plans en 2D.

• Afin d'assurer la mise à jour des logiciels et le support des TinkerLamps dans le cadre du projet Dual-T, une spin-off de l'EPFL baptisée «Simpliquity» a été créée en 2010. Cette entreprise se charge de la commercialisation des TinkerLamps et de l'application du système dans d'autres domaines. C'est ainsi qu'outre les logisticiens et les charpentiers, d'autres corps de métier

de la construction et de la logistique pourront bientôt profiter de ce système de simulation aussi bien dans la formation professionnelle initiale que dans la formation professionnelle supérieure.

- Le Centre Professionnel du Nord Vaudois (CPNV) d'Yverdon-les-Bains, l'école professionnelle artisanale et

Dans le cadre du projet Dual-T, un logiciel a été développé pour permettre aux apprentis charpentiers d'utiliser les TinkerLamps durant l'enseignement du dessin.

industrielle de Thoune et, tout récemment, l'école professionnelle artisanale et industrielle d'Olten, ont décidé d'acquérir la version la plus récente des TinkerLamps. Ces écoles devront débourser près de 6000 francs par unité, équipement périphérique compris.

Les expériences de ces dernières années ont montré que la simulation d'entrepôts ainsi que la combinaison de solutions technologiques et de scénarios d'apprentissage didactique innovants sont à même de combler le fossé entre l'école et l'entreprise. La simulation de situations tirées de la vie professionnelle aide à transférer dans la pratique les contenus théoriques dispensés durant l'enseignement spécifique à la branche. Dans ce processus, le rôle de l'enseignant est considéré comme primordial, celui-ci ayant pour tâche d'orchestrer de manière flexible et compétente les scénarios d'apprentissage et les processus de réflexion.

¹ P. Dillenbourg et P. Jermann, «Technology for Classroom Orchestration» dans M. S. Khine et I. M. Saleh (éditeurs), *New Science of Learning*, Springer Science+Business Media, New York 2010, 525-552.

² S. Do-Lenh, P. Jermann, C. Arn, G. Zufferey et P. Dillenbourg, «Classroom-experience evaluation: Evaluating pervasive technologies in a classroom setting» dans *Child Computer Interaction: Workshop on UI Technologies and Their Impact on Educational Pedagogy, The ACM International Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI 11)*, 2011.

LEADING HOUSE TECHNOLOGIES POUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE

Le programme de recherche DUAL-T, financé par l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT), a permis le lancement de divers projets consacrés au concept d'«espace expérimental». Les technologies ne servent pas prioritairement ici au raccordement électronique de matériels d'apprentissage, mais à la mise en réseau des différents lieux de formation.

Accumulation et mise à profit des expériences assistées par la technologie sur la place de travail

Dans ce projet sont développés et appliqués des outils technologiques et pédagogiques permettant de relier les expériences accumulées sur la place de travail.

- Technologies mobiles visant à rassembler des expériences sous forme de photos ou de commentaires et à les mettre en ligne directement sur une plate-forme idoine;
- caméras «frontales» servant à filmer sur place des procédures de travail;
- interviews téléphoniques permettant de recueillir les questions et les besoins d'appui des apprentis.

Institutions: Département des sciences de l'éducation de l'Université de Fribourg; Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle (IFFP).

Professions: mécatronicien d'automobiles, boulanger-pâtissier-confiseur, cuisinier.

Partenaires: SPAI Biasca, UPSA Ti, SPAI Trevano, EPAI Fribourg, BBZB Luzern.

Écriture collaborative en vue de l'apprentissage des processus professionnels

En collaboration avec divers enseignants d'écoles professionnelles, des activités liées à l'écriture collaborative sont développées dans le cadre de ce projet. Il s'agit de soutenir les personnes en formation dans leurs efforts de partage de leurs expériences professionnelles.

- Outils internet permettant l'écriture collaborative et l'ajout de commentaires

par des tiers en recourant à des médias numériques (vidéos, photos, etc.);

- scénarios à objectif intégrateur servant à relier entre elles des activités scolaires conventionnelles ou assistées par ordinateur;
- réflexions sur la pratique professionnelle en vue du développement de l'identité professionnelle et de l'encouragement de l'acquisition de compétences professionnelles.

Institutions: Technologies de Formation et d'Apprentissage (TECFA) à la Faculté de Psychologie et de sciences de l'éducation de l'Université de Genève; Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle (IFFP).

Professions: assistant dentaire, employé de commerce, assistant en soins et santé communautaire.

Partenaires: CEFOPS, SIC Ticino, CPC Locarno, CPC Chiasso, BS Bülach.

Résolution de problèmes par le recours à des interfaces tangibles

Ce projet explore le potentiel des interfaces tangibles destinées aux utilisateurs (objets physiques servant au pilotage et à l'interaction avec des ordinateurs) en termes d'appui à l'apprentissage et à la compréhension de théories et de resserrement des liens entre l'école professionnelle et les entreprises.

- Résolution de problèmes concrets par des apprentis logisticiens au moyen d'un outil de simulation d'entrepôt;
- concentration des travaux récents sur le développement de la capacité de représentation spatiale des apprentis charpentiers.

Institutions: Centre de Recherche et d'Appui pour la Formation et ses Technologies (CRAFT) de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL); Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle (IFFP).

Professions: logisticien, charpentier.

Partenaires: CPNV, GIB Thun, ASFL, CEPM, BZ Interlaken, BF Emmental.

<http://dualt.epfl.ch/>

Levée de rideau sur une école différente

Un nouveau genre d'école est né il y a sept ans à Münchenstein: l'enseignement se déroule désormais dans des locaux paysagers, donc sans parois intérieures. Cette école professionnelle consacrée à la santé a emménagé dans un ancien entrepôt, ce qui requiert des égards pour les autres occupants.

Texte de Nadja Leitner et Sabina Mohler

Photos Stefan Schmidlin

A huit heures trente, la sonnerie retentit et l'enseignement peut commencer. Dans les faits, un matin comme beaucoup d'autres. Après dix minutes toutefois, premier remue-ménage: les personnes en formation se croisent à l'intérieur de cet entrepôt, cherchent leurs tables de travail en groupe qu'elles occuperont durant l'heure qui suit. Sur les tables se trouvent réparties diverses offres de formation; mais c'est aussi l'occasion d'échanger les derniers potins sur les grands et petits événements de la vie, histoires d'amour comprises. On se croirait dans une ruche où chaque ouvrière vaque à ses occupations sans se laisser distraire par ses voisines. Les journées de synthèse battent à nouveau leur plein à l'École professionnelle Santé (Berufsfachschule Gesundheit) de Münchenstein.

DES LIGNES, DES RIDEAUX ET DES COULEURS

Les journées de synthèse impliquent une

utilisation encore plus rigoureuse des «locaux» de classe, qui s'éloigne radicalement de l'image qu'on se fait traditionnellement d'une école. Depuis 2004, près de 1000 personnes en formation du degré secondaire II issues des deux demi-cantons de Bâle – l'équivalent de 54 classes – suivent différents cours dans le même bâtiment, un ancien entrepôt de la maison Spengler à Münchenstein. Cette immense halle a une surface utile de 3000 m² et ne dispose que de mures extérieures. La subdivision de l'espace est soulignée uniquement par des lignes au sol, des rideaux mobiles, des éléments de plafonds ovales et des lampes. Une palette de couleur très élaborée donne à l'ensemble une touche à la fois dynamique et apaisante. Inutile de chercher parois intérieures et portes de salles de classe; selon les concepteurs, c'est la «fin des séparations» qui prévaut ici. Mais c'est aussi le début d'une nouvelle approche didactique, caractérisée par la transparence et l'ouverture. Les enseignants se trouvent au milieu du complexe, au sens propre et figuré. Les personnes en formation en soins et santé communautaire se sont installées entre-temps à leurs tables. La fébrilité initiale s'est peu à peu transformée en une

atmosphère de travail et d'apprentissage empreinte de concentration. Plusieurs travaillent en groupe, d'autres se sont isolés dans les espaces réservés à cet effet, d'autres encore posent leurs questions aux enseignants présents ou se font expliquer les tenants et les aboutissants des soins à apporter. Durant les jours de synthèse, tous les rideaux restent ouverts. Les apprentis ont ainsi l'occasion de consolider et d'approfondir la matière apprise durant le semestre à leur rythme et de manière individualisée. Des tables, appelées «îles», sur lesquelles est disposé du matériel didactique, se trouvent placées au centre du dispositif. Les enseignants s'y tiennent à proximité durant une semaine entière. L'espace ainsi créé avec des moyens dérisoires offre la possibilité d'apprendre et de se déplacer d'une manière différente qu'à l'accoutumée. Les deux jours de synthèse par classe constituent le point final de chaque semestre dans la formation professionnelle initiale en soins et santé communautaire.

»

Impression de la semaine de synthèse de l'école professionnelle Santé de Münchenstein. Dans cet ancien entrepôt a lieu l'enseignement régulier de 54 classes.



» Pratique

Apprendre dans un contexte ouvert à l'École professionnelle Santé de Münchenstein



Nadja Leitner est enseignante dans une école professionnelle et Sabina Mohler responsable de la division maturité professionnelle et de la gestion de la qualité à l'École professionnelle santé; nadja.leitner@sbl.ch, sabina.mohler@sbl.ch.

L'apprentissage autonome est soutenu par le recours à différents moyens auxiliaires. C'est ainsi que les apprentis doivent déterminer à l'aide d'un récapitulatif des contenus abordés durant le semestre quels thèmes ils souhaitent approfondir durant les journées de synthèse. Cela fait, ils établissent une planification comprenant au moins trois objectifs de formation et indiquant la manière d'atteindre ceux-ci. À la fin de ces journées, les apprentis rendent à l'enseignant une feuille résumant les expériences faites. Les pauses sont réglementées de manière contraignante et uniforme.

CONCEPT SPATIAL ET PAYSAGE D'APPRENTISSAGE OUVERTS

Pour les personnes en formation, cet espace d'apprentissage ouvert est inhabituel, puisqu'en général les salles de classe fréquentées antérieurement étaient des espaces fermés. Des groupes de discussion côtoient des apprentis travaillant en silence. Et pendant qu'une classe complète visionne un petit film, la classe voisine se concentre sur les explications du maître de classe. C'est dire si le respect d'autrui et la concentration sont de rigueur. Au début, les personnes en formation peinent à s'habituer à ce nouvel environnement. L'attention passe volontiers de la leçon en cours à la «classe» voisine. C'est précisément la nécessité de se concentrer sur les événements se déroulant dans sa propre «salle

de classe» qui nous paraît précieuse dans la perspective d'un quotidien professionnel exigeant et stressant. L'absence de frontières délimitant la salle exige et promeut l'autonomie et l'autoresponsabilité.

Malgré sa touche d'ouverture si inhabituelle, notre école suscite le goût de la découverte, du questionnement et de l'action. Elle est aussi une invitation à repenser l'enseignement, comme l'affirme Hartmut von Hentig, le fondateur de l'école laboratoire de Bielefeld qui nous a servi de modèle au moment où nous avons imaginé une autre manière d'enseigner. Le «comment» enseigner, le climat propre à l'enseignement et les méthodes d'apprentissage sont tout aussi importants que le contenu. Nous autres enseignants devenons des coachs durant ces journées de synthèse. C'est l'occasion de conduire des entretiens très intenses, qui ne peuvent avoir lieu durant l'enseignement habituel. Ce contact entre enseignants et personnes en formation est apprécié de tous. Chacun en profite pour poser ses questions et aborder certains thèmes. Le fait de ne pas savoir quelles questions les élèves vont poser est naturellement un défi pour chaque enseignant. Toutefois, comme plusieurs enseignants sont présents en même temps, chacun d'eux peut apprendre de ses collègues. Un autre souci dans notre enseignement est la mise à disposition des élèves de stratégies d'apprentissage et la réflexion personnelle sur ce qui a été appris. Nous

tenons à ce que les personnes en formation se posent des questions et en posent aux autres et qu'elles apprennent à organiser

Malgré sa touche d'ouverture si inhabituelle, notre école suscite le goût de la découverte et invite aussi à repenser l'enseignement.

leur propre apprentissage. Cette préoccupation se traduit par les «séquences de réflexion». C'est dans ces moments-là qu'on compare des situations d'apprentissage et qu'on en discute. De cette manière, les apprentis sont sensibilisés aux liens possibles entre des situations vécues par eux et les compétences listées dans le plan de formation.

UNE ORGANISATION APPRENANTE

En tant qu'organisation apprenante, nous mettons fréquemment sur pied des formations continues (au moins une semaine par an) où nous traitons de thèmes pédagogiques en lien avec le concept spatial ou l'appréhension de nouvelles possibilités d'apprentissage. Les expériences accumulées durant ces journées de synthèse et ces séquences de réflexion sont toujours davantage intégrées dans l'enseignement régulier; il n'y a pas que l'espace d'enseignement qui gagne en ouverture, mais aussi les formes de le pratiquer.

