

Tournant numérique et apprentissage

# Une aubaine pour l'enseignement orienté compétences

La numérisation transforme la formation professionnelle à deux niveaux: les technologies numériques font leur apparition dans un nombre croissant de professions et les supports digitaux servent toujours plus à l'apprentissage. Exemple au Centre de formation pour la construction de Sursee (LU).

Par Daniel Fleischmann, rédacteur de PANORAMA

Les technologies numériques envahissent notre quotidien. Elles modifient la façon dont nous interagissons, elles bousculent notre rapport et notre accès aux choses ainsi que notre manière de travailler. Dans la construction par exemple, une personne peut prendre seule toutes les mesures grâce à un tachymètre. Le Building Information Modeling permet de saisir et de compiler toutes les données importantes d'un projet pour en faire une maquette virtuelle. Les pelles mécaniques sont équipées d'écrans et mesurent la profondeur de fouille. De tels exemples se retrouvent dans la plupart des branches. Ils représentent le premier axe de la numérisation dans la formation professionnelle.

Le deuxième axe s'articule autour des changements dans les processus d'enseignement et d'apprentissage. Ici aussi, les exemples ne manquent pas. Dans les établissements Juventus, on est persuadé que «sans Internet et ses possibilités illimitées, on ne peut presque plus rien faire, même à l'école»: tablettes en classe, individualisation des programmes d'apprentissage, etc. Dans les métiers de la restauration, les apprentis sont de plus en plus nombreux à utiliser la plateforme d'apprentissage WIGLpedia; iVideo.education permet d'apprendre avec des vidéos et Sephir d'organiser la formation de manière optimale. Au CYP (Center for Young Professionals in Banking), les apprentis se forment avec des tablettes et un accès à un cloud.

**«Très grand intérêt»**

Ces deux axes de la numérisation sont des pierres angulaires dans chaque réforme de profession. La CIFIC Suisse (organe responsable de la branche de formation et



L'enseignement traditionnel perd de plus en plus de terrain au profit des formes d'apprentissage autonome (travaux en groupe, exercices, phases d'autoformation).

d'examens commerciale Services et administration) a introduit, dès 2017, deux jours de cours interentreprises supplémentaires pour l'objectif évaluateur «Communication et collaboration au sein de l'entreprise» dans l'apprentissage d'employé-e de commerce. Ces deux jours sont mis en œuvre en tant que «phases d'apprentissage autonome encadré (blended learning)». «Cela permet une combinaison judicieuse d'éléments en ligne et hors ligne», précise Roland Hohl, secrétaire exécutif de la CIFIC Suisse. Les apprentis disposent d'un environnement d'apprentissage numérique attrayant qui soutient également le développement de compétences dans l'entreprise. En outre, un projet pilote d'e-portfolio visant la vérification complète des compétences opérationnelles a été lancé avec le soutien

du SEFRI. Il pourrait en résulter des impulsions importantes pour repenser des examens finaux souvent surchargés.

«La numérisation suscite un très grand intérêt», résume Rolf Felser, responsable de domaine au Centre pour le développement des métiers de l'IFFP. «Les OrTra se demandent comment le tournant numérique va transformer leurs professions. Et les écoles, comment elles doivent gérer cette évolution sur le plan méthodologique et didactique.» Depuis avril 2018, l'IFFP propose un Digi-Check pour les OrTra. Il en existe aussi un pour les écoles professionnelles (voir p. 6).

Au Centre de formation pour la construction de Sursee (LU), qui accueille chaque année quelque 15 000 participants parmi les 250 filières proposées, l'ampleur qu'a prise la numérisation est bien visible.

Adrian Häfeli, responsable de la formation des cadres du bâtiment, est actuellement plongé dans une réforme majeure de son école, à savoir la révision de 9000 moyens d'enseignement (modules de formation, présentations PowerPoint, travaux pratiques, etc.). «Il est difficile de prévoir comment les métiers vont évoluer, relève-t-il. Pour nous, cela veut dire transmettre de nouveaux contenus, mais aussi rendre les participants aptes à gérer ces changements, à filtrer les informations et à s'approprier de nouvelles technologies.» On s'éloigne ainsi de plus en plus de l'enseignement traditionnel au profit des formes d'apprentissage autonome (travaux en groupe, exercices, phases d'autoformation). Les étudiants doivent davantage participer, tandis que les intervenants deviennent des coaches. Les 450 intervenants externes suivent actuellement des formations continues ad hoc, qui peuvent mener, selon leur taux d'activité, jusqu'au certificat FSEA (niveau 1). «C'est un travail de titan!» souligne Adrian Häfeli.

### Les EAV, un outil prometteur

L'organisation de cet enseignement se fait via un environnement d'apprentissage virtuel (EAV) appelé Konvink. Les contenus ont été élaborés par des groupes de travail de l'école sur la base des prescriptions d'examen, tandis que l'équipe de Konvink prépare la structure didactique en fonction des groupes cibles. «À l'époque, les moyens d'enseignement numériques n'étaient souvent qu'une version numérisée des supports papier et les plateformes d'apprentissage le lieu de stockage de ces documents, explique Adrian Häfeli. Désormais, Konvink permet un véritable transfert entre modules théoriques et exercices, tutoriels et contrôles continus, etc.» Mais les bonnes vieilles méthodes ont encore de l'avenir: les participants ont par exemple toujours pour habitude d'utiliser des documents papier. L'enseignement présentiel, quant à lui, ne devrait guère diminuer: «Les participants ont besoin d'un environnement d'apprentissage où ils ne sont pas distraits par leurs tracasseries quotidiennes», ajoute le responsable.

Konvink se fonde sur un concept élaboré par Ectaveo, une entreprise qui soutient les OrTra dans la réforme de prescriptions sur la formation, par exemple pour l'apprentissage d'employé-e de commerce. Konvink part de principes didactiques et vise l'acquisition et l'évaluation de compétences. «À l'instar de la flexibilisation, de l'upskilling ou de la globalisation, la numérisation est une mégatendance qui transforme les professions et l'apprentissage», relève Petra Hämmerle, directrice de Konvink. L'orientation vers les compétences opérationnelles permet à la formation professionnelle de répondre de manière adéquate à ces tendances, mais la mise en œuvre de ce paradigme en est encore à ses balbutiements, en particulier dans les institutions de formation. Les EAV tels que Konvink représentent une aubaine, car ils per-

mettent d'organiser différentes formes d'apprentissage, d'individualiser ce dernier et de favoriser la coopération entre les lieux de formation. «La technologie doit suivre le concept didactique: c'est ce qui permet d'obtenir un effet sur le long terme», précise la directrice. Un avis partagé par Charles Furer, responsable marketing chez Cornelsen Schweiz, une maison d'édition spécialisée dans le matériel didactique qui commence à coopérer avec Konvink: «Jusqu'à présent, les moyens d'enseignement électroniques servaient avant tout à l'acquisition de savoir et correspondaient donc aux niveaux 1 et 2 de la taxonomie de Bloom. La mise en place des compétences opérationnelles requiert toutefois des étapes supplémentaires, que l'architecture de Konvink et le savoir-faire d'Ectaveo rendent possibles.

### Point de contact au SEFRI

Le Conseil fédéral a pris acte, en été 2017, du rapport «Défis de la numérisation pour la formation et la recherche en Suisse». Le rapport met en évidence deux objectifs: la formation doit être encore plus axée sur les compétences et les connaissances nécessaires dans l'économie numérique; le marché du travail doit continuer à présenter la flexibilité requise pour permettre la transformation numérique. Sur la base du rapport, les quatre champs d'action ci-après ont été définis pour le domaine de la formation en 2019/2020:

- 1) amélioration des compétences numériques à l'école;
- 2) utilisation des TIC dans l'enseignement et l'apprentissage;
- 3) adaptation rapide du système éducatif aux exigences du marché;
- 4) coordination et communication dans la coopération en matière de formation.

Dans sa réponse à une interpellation de Fathi Derder (18.3298), le Conseil fédéral estime que le contexte d'enseignement et d'apprentissage est fortement chamboulé par la numérisation. Afin de profiter davantage des atouts des TIC, de

bonnes conditions cadres doivent être créées dans les écoles. Les mesures préconisées consistent par exemple à renforcer le mécanisme d'innovation dans la définition des contenus de formation, à flexibiliser le soutien aux nouveaux profils professionnels et aux projets innovants, ou encore à intégrer la numérisation et les contenus numériques dans les différents lieux de formation.

Le SEFRI prévoit de mettre en œuvre ce programme via l'instauration d'un point de contact et de coordination au niveau national ainsi que d'un fonds d'encouragement pour la transformation numérique dans la formation professionnelle. Cela doit permettre de rendre visibles les projets des OrTra et des écoles professionnelles, de les relier et d'encourager de nouveaux projets innovants. Les discussions avec les partenaires de la formation professionnelle sont encore en cours. Le programme devrait débuter en janvier 2019.

[www.seco.admin.ch](http://www.seco.admin.ch) > Situation économique & Politique économique > Numérisation  
[www.parlament.ch](http://www.parlament.ch) (recherche en tapant «18.3298»)