

yves debernardi

école numérique : comment la hep vaud se projette-t-elle ?

L

La numérisation pouvant se définir par l'opération qui permet de créer des versions numériques de processus et d'objets physiques¹, la HEP numérique devrait être comprise comme le transfert des objets physiques vers des données numériques et l'accompagnement dans ce processus. Yves Debernardi, chargé de mission auprès du recteur, notamment pour les questions liées au numérique, nous livre un bref « état des lieux » et trace des perspectives.

La HEP Vaud numérique se développe selon plusieurs axes représentant à la fois la formation initiale et continue, la recherche, l'exploration de nouveaux dispositifs, ainsi que des axes internes tels que le soutien et la formation des membres de la communauté HEP Vaud ou encore la maintenance de tous les dispositifs numériques.

Des transformations accélérées

La formation numérique initiale du cycle 1 au secondaire II et PS est en cours de transformation pour répondre aux exigences de la CDIP, ainsi qu'aux demandes du canton et du terrain. Gabriel Parriaux, en page 18, détaille ces transformations induites par l'intégration de l'« Éducation numérique » dans le Plan d'études romand (PER) et de la nouvelle discipline « Éducation numérique/science informatique » pour les diplômés d'enseignement du secondaire I.

En 2019, rappelons-le, la Fondation Hasler a octroyé deux millions de francs pour la création

d'une chaire d'enseignement de l'informatique. C'est à l'automne 2020 que le professeur Engin Bumbacher entre en fonction à la HEP Vaud avec comme objectif d'encourager les technologies de l'information et de la communication à l'école. Engin Bumbacher et son équipe sont très actifs en recherche et dans les formations initiales et continues.

Concevoir de nouvelles ressources pédagogiques pour l'informatique

La HEP Vaud est engagée, en collaboration avec le DFJC, le centre LEARN de l'EPFL et l'UNIL dans la formation continue des enseignants EduNum du canton de Vaud. Cette formation continue pour toutes les enseignantes et tous les enseignants a, jusqu'à présent, mobilisé essentiellement des formateurs et les formatrices de l'UER Médias, usages numériques et didactique de l'informatique lors des formations pilotes cycles 1 et 2. Avec l'extension au secondaire I de la phase pilote, les UER didactiques sont mobilisées pour

participer à la conception de l'introduction de l'informatique dans les disciplines. L'introduction d'une nouvelle discipline fondamentale informatique au secondaire II (1^{re} et 2^e année de l'école de maturité) conduit à la conception de nouvelles ressources pédagogiques. Les formatrices et les formateurs de la didactique de l'informatique sont pleinement impliqués au côté des partenaires du projet et d'enseignants des gymnases vaudois dans la poursuite de la rédaction et des tests pilotes.

En complément à ce dispositif de formation continue, la HEP Vaud s'implique dans les formations postgrades en informatique. Une première offre, gyminf², une formation coordonnée au niveau suisse destinée aux enseignantes et aux enseignants déjà en poste dans les écoles de maturité qui souhaitent acquérir le titre requis pour l'enseignement de l'informatique avec les didacticiennes et didacticiens de l'informatique. En parallèle à cette formation pour le secondaire II, la HEP Vaud, en partenariat avec les institutions membres du CAHR, participe à la création d'un diplôme additionnel (DA) en informatique pour les enseignants de l'école obligatoire.

Big data, éthique ? Des défis parmi d'autres

La recherche, pilier fondamental sur lequel s'appuie l'acquisition de nouveaux savoirs didactiques ou de nouvelles formes d'enseignements soutient les formations tout en restant en relation avec l'émergence des nouveautés disciplinaires. Ainsi, comment l'arrivée du « big data » ou encore de l'intelligence artificielle va-t-elle faire évoluer tant la forme que le contenu des formations et de l'enseignement ? Comment intégrer les enjeux éthiques d'une science de l'ingénierie dans la formation des enseignants ? Ce ne sont là que



deux questions parmi la diversité des défis à relever pour garder une formation de qualité.

Des nouveaux espaces pour explorer l'école de demain

À la HEP Vaud Docks (quartier Sébeillon-Sévelin), le Future Classroom Lab (FCL), le FabLearn ou encore les nouveaux aménagements de Sévelin 46 sont des exemples d'espaces permettant l'exploration d'un futur possible pour l'école intégrant le numérique. Le FCL est déjà reconnu tant par la diversité du mobilier que par l'intégration du numérique dans les formes d'enseignement. Le FabLearn tient à interroger les enseignantes et enseignants et leur pratique sur l'intégration des principes des espaces de fabrication et de l'apprentissage participatif dans l'éducation formelle et informelle. Les nouveaux aménagements de Sévelin 46 permettront de tester différentes formes d'enseignement comodales.

Recherche du bilan le plus impartial possible

La fermeture de la HEP Vaud et la bascule du tout à distance qui s'ensuivit ont forcé l'utilisation du numérique. Après un très grand effort de mise à niveau des ressources matérielles, les collaborateurs et les collaboratrices de la HEP Vaud ont relevé et relèvent encore le défi de l'utilisation de ces moyens informatiques. Ces moyens, ainsi que la situation sanitaire étant sans cesse en évolution, l'usage du numérique évolue, lui aussi, constamment: il faut essayer de ne pas en perdre le sens et éviter l'écueil du numérique pour le numérique.

Open Access: le grand bouleversement de la publication scientifique

En parallèle à toute la crise sanitaire, la politique Open Science de swissuniversities s'inscrit dans le mouvement international relayé par l'UNESCO, dont le premier pan de mise en œuvre se traduit à la HEP Vaud par la politique Open Access (OA). L'OA de la HEP Vaud, dans un premier temps favorise pour ensuite contraindre la publication dans des publications Open Access accessibles à tout un chacun. Ce bouleversement des traditions de publications pousse vers la numérisation des publications, seul moyen garantissant au plus grand nombre l'accès à ces ressources. Dans la suite de la politique Open Science, soit l'Open Research Data puis les Open Education Resources ou encore la science citoyenne, l'outil numérique sera de plus en plus nécessaire. Les acteurs des hautes écoles participant à l'Open Science seront amenés à faire évoluer leurs compétences numériques.

Au-delà de la politique Open Science qui s'inscrit dans une stratégie à long terme et indépendante des effets du COVID, que va-t-il rester à moyen terme de tout ce qui a été créé durant ces deux dernières années ?

Se souvenir des avantages du numérique pour faire évoluer cadre de travail et formations

Un des grands enjeux de la communauté HEP Vaud sera de prendre suffisamment de recul pour permettre un bilan le plus impartial possible, loin des frustrations des relations en 2D de Zoom. Ce bilan devra faire le tour à la fois des compétences acquises et de l'évolution des pratiques professionnelles. L'évolution de ces pratiques interroge les formatrices et les formateurs qui ont changé

maintes fois leurs planifications et les moyens utilisés, mais interroge également tout le reste de la communauté qui a aussi dû faire évoluer les différents métiers nécessaires au bon fonctionnement de l'institution.

Une question du type « Est-ce qu'une formation continue de deux heures réunissant des participants de tout le canton sera réalisée à la HEP Vaud ou à distance ? » ne peut trouver réponse que dans une pesée d'intérêts entre d'un côté la force des relations humaines, et de l'autre la diminution les trajets et des contraintes horaires, l'objectif restant, à la lumière entre autres de la récente expérience numérique, d'offrir la meilleure formation pour les apprentissages des participants.

La HEP Vaud numérique existe, se renforce, monte en compétence et met en avant les avantages du numérique durant cette période, sans oublier que le tout numérique conduit à des manques. Un des grands défis de la HEP Vaud est de se souvenir des avantages liés à la numérisation naturelle et forcée pour créer un nouveau cadre de travail et de formation en adéquation avec le monde d'aujourd'hui.

L'évolution de la HEP Vaud numérique va se trouver en tension avec la durabilité, qui est un axe majeur de l'institution. Comment cette tension va-t-elle être vécue, réfléchi, débattue pour trouver un terrain de réconciliation qui améliorera le cadre de travail et de formation ? /

Notes

- 1 <https://experience.dropbox.com/fr-fr/resources/what-is-digitization>
- 2 www.unifr.ch/gyminf/fr/