



IFFP

N°1  
2018

# skilled

La revue de l'Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle



## Digitalisation

# Transformation digitale – transformation sociétale



Chères lectrices, chers lecteurs,

Nous ne nous retrouvons pas face à une nouvelle mode de l'enseignement mais bien dans une ère de changement fondamental quant à la manière de transmettre une information et de l'assimiler. Jusqu'ici, une personne détentrice d'un savoir le transmettait à d'autres personnes qui devaient généralement le restituer pour montrer qu'elles l'avaient bien compris. Aujourd'hui, les apprenantes et les apprenants acquièrent des connaissances – et des valeurs – à la fois à travers leurs parents, leurs professeurs et leurs pairs, ainsi que par les moyens digitaux.

L'enseignement ne peut donc se passer des outils numériques. Ils permettent d'être plus efficient et, surtout, ils peuvent être adaptés aux besoins individuels. C'est une chance pour toutes les personnes qui connaissent aujourd'hui des difficultés dans le système éducatif. Cependant, cette révolution nécessite des investissements. De plus, les enseignantes et les enseignants doivent être convaincu-e-s de la nécessité de cette transition faite d'incertitudes. Sinon, ce sont nos jeunes qui y laisseront des plumes... et le secteur public. Notre pays a construit un système éducatif public performant qui permet à toutes les couches de la population d'être formées à peu de frais. Si le virage de la digitalisation n'est pas assuré, les écoles privées n'hésiteront pas à en prendre la tête.

Il y a plusieurs années déjà, l'IFFP, par son siège à Lugano, avait été novateur en investissant dans le développement digital de l'enseignement. Le conseil de l'IFFP avait alors approuvé l'engagement de moyens financiers afin de travailler en plus étroite collaboration avec les associations professionnelles. L'IFFP doit poursuivre cette aventure et devenir un des moteurs de la transformation digitale de notre système éducatif.

Dr **Philippe Gnaegi**, président du conseil de l'IFFP

# En marche vers l'avenir



Chères lectrices, chers lecteurs,

Il y a quelques années à peine, aurait-on imaginé une blogueuse culinaire devenir célèbre? Ou des projets financés par du crowdfunding? Les nouvelles technologies transforment notre vie quotidienne. Dans ce «skilled», nous faisons la lumière à partir de différentes perspectives sur ce que cela signifie pour la formation professionnelle.

Par exemple, les exigences vis-à-vis des professionnelles et des professionnels ne cessent de changer. Mandatée par le Secrétariat d'État à l'économie SECO, une équipe de l'IFFP a identifié entre autres les compétences

qui joueront un rôle essentiel dans un monde professionnel digitalisé. Les résultats sont tout à fait étonnants et inattendus à première vue, mais lisez vous-même.

Même si le rythme du développement est fulgurant, il est souvent préférable de nous arrêter un instant pour faire le point en matière de digitalisation. L'IFFP a développé un outil, le Digi-Check (voir p. 24), qui devrait vous aider.

Dans la formation professionnelle suisse, nous voulons être l'organisation experte leader pour les questions relatives à la digitalisation. Un think tank qui vient d'être formé va y contribuer (voir p. 19). Nous présenterons ses résultats lors de la journée de la digitalisation de l'IFFP, le 22 octobre au Kursaal à Berne. Réservez cette date dès maintenant; nous vous accueillerons avec plaisir!

Personne ne peut savoir ce qui l'attend vraiment, car l'avenir est imprévisible. Dès lors, il est d'autant plus important d'être en éveil et de réagir rapidement aux nouveaux développements, ou, comme l'a formulé William Gibson, l'auteur américain de science-fiction: «Le futur est déjà là, il n'est simplement pas réparti équitablement.»

Bonne lecture, que ce soit sur papier ou en version électronique.

Prof. Dre **Cornelia Oertle**, directrice de l'IFFP

- 3 **Compétences pour un monde professionnel en mutation**
- 8 **E-learning dans l'enseignement**
- 10 **Comment feront les apprenant-e-s pour apprendre dans dix ans ?**
- 12 **Dual T et Realto : pont digital entre les lieux de formation**
- 15 **Nouveau métier : ICT Security Expert**
- 16 **Le potentiel des vidéos interactives**
- 17 **Jouer pour apprendre : serious games**
- 18 **Technologies digitales employées efficacement**
- 19 **Think tank de l'IFFP : la formation professionnelle de demain**
- 20 **12 feux rouges pour les directions d'écoles**
- 22 **Fatalité et opportunité de la conversion digitale**
- 23 **Déceler les tendances**
- 24 **Se préparer à l'avenir grâce à Digi-Check**
- 25 **Soins infirmiers et instruments numériques**
- 26 **Échange avec l'Allemagne**
- 27 **Nouvelles**

- 30 **En formation : Delphine Rossetti, cuisinière**
- 32 **Interview : Regula Bühler Fecker, auteure d'un livre de conseils**
- 34 **Les faiseurs de champions**
- 35 **Lauréat : enseignement et apprentissage basés sur les médias**
- 36 **Sur les traces des formateurs/trices en entreprise**
- 37 **Jonas Pauchard : un aveugle à l'IFFP**
- 38 **Journée d'échange d'expérience – souvent un appui**
- 39 **Carte blanche**
- 40 **7 questions à Serge Chobaz**
- 41 **Agenda**

#### Des apprenant-e-s illustrent cette édition

Des apprenant-e-s de l'École d'arts appliqués à Saint-Gall ont créé des illustrations pour ce numéro de «skilled». Ils/Elles ont transposé graphiquement ce qui les touche dans la digitalisation du monde professionnel (et de la formation professionnelle).

C'est l'illustration de **Maurice Steiner** que la rédaction de «skilled» a préférée et qui figure de ce fait sur la page de titre. Sincères félicitations ! D'autres illustrations agrémentent également les pages de la revue.

Un grand merci aux apprenant-e-s de la classe spécialisée de graphisme et de la formation duale de graphiste de 3<sup>e</sup> année qui nous font profiter de leur créativité. Un grand merci également à **Sylvia Geel** et **Beat Lüscher**, enseignant-e-s des écoles professionnelles, qui ont accompagné le projet, et à **Andreas Tschachtli**, qui, en sa qualité de responsable des classes spécialisées de graphisme, l'a rendu possible.

Une étude IFFP

## Des compétences pour un monde professionnel en mutation

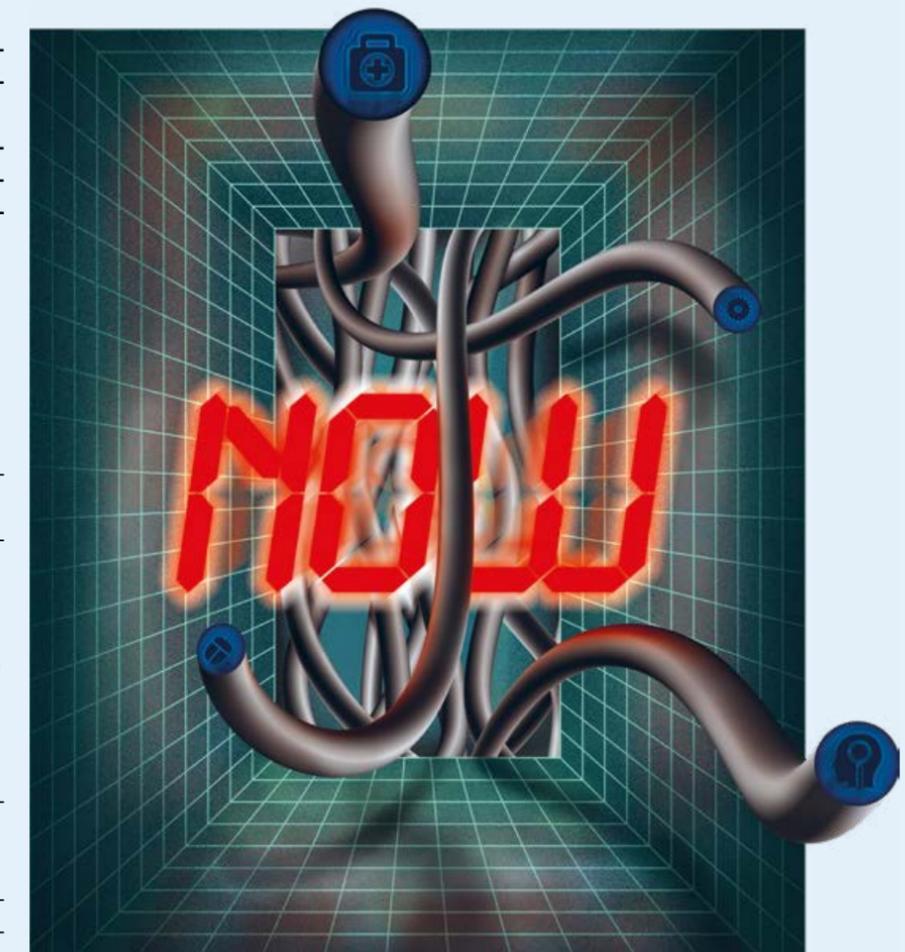
Par **Hansruedi Kaiser**, senior researcher du champ de recherche « diagnostic et soutien de l'apprentissage », et **Isabelle Lüthi**, responsable de projet senior au Centre pour le développement des métiers, IFFP

Sur mandat du Secrétariat d'État à l'économie SECO, l'IFFP et le cabinet de conseil Infrac ont mené conjointement une étude sur l'évolution des défis auxquels sont confronté-e-s les salariées et les salariés en matière de digitalisation. Cette étude a permis d'examiner de plus près les nouvelles compétences concrètement requises. Et il s'est avéré que ces dernières ne sont en fait pas si nouvelles que cela.

On peut le lire partout : celle ou celui qui veut rester dans le monde du travail actuel doit avoir de plus en plus d'aptitudes à résoudre des problèmes, et de meilleures compétences à communiquer et à travailler en équipe sont également requises.

Il est intéressant de constater que ce sont là exactement les mêmes exigences qui étaient au centre des discussions sur les qualifications clés il y a 40 ans (Dubs 2002). Depuis lors, rien n'a-t-il changé ? Il n'est possible de répondre à cette question qu'en examinant de près l'évolution des situations de travail.

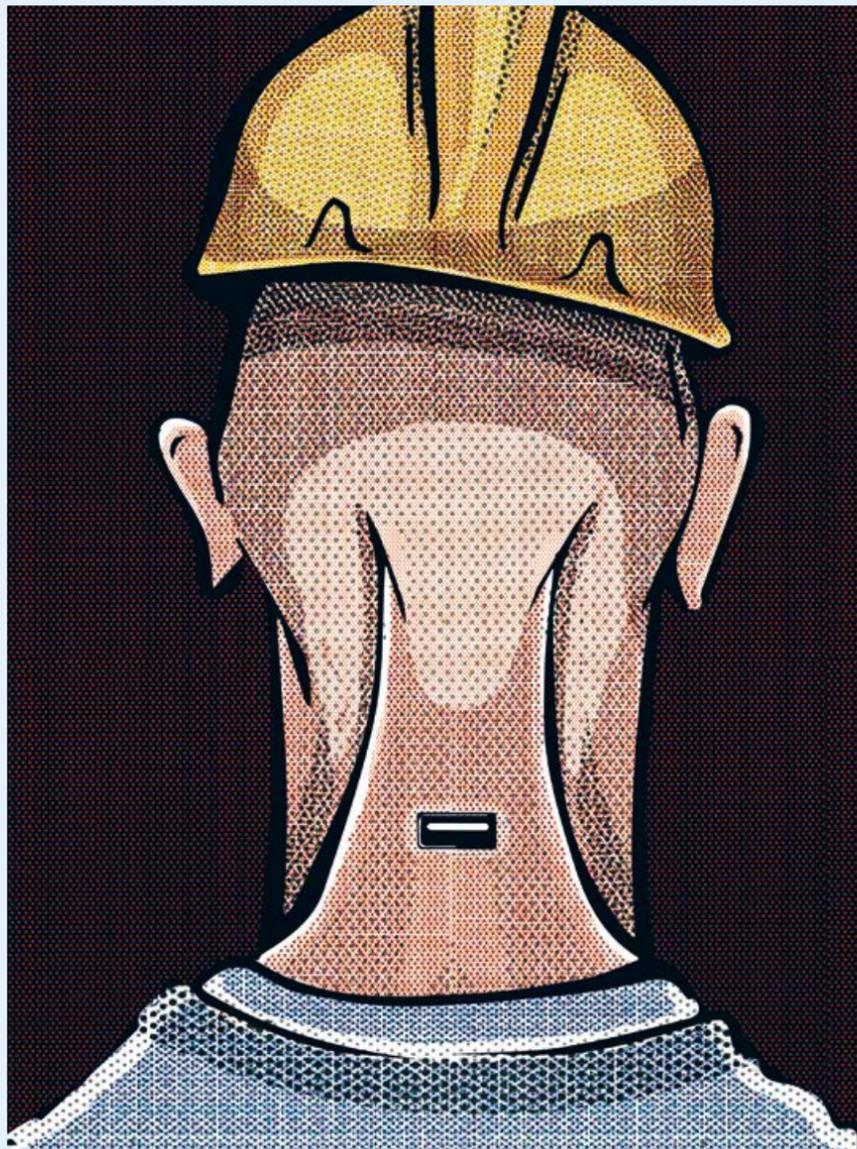
L'Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle IFFP a eu la possibilité de le faire dans le cadre d'un mandat attribué par le Secrétariat d'État à l'économie SECO. L'axe prioritaire de l'étude portait sur la question de savoir comment les exigences en matière de compétences ont évolué sur le marché du travail du point de vue de la digitalisation (voir aussi l'interview en p. 7 du présent numéro). En plus des analyses statistiques, une équipe a également interviewé quelque 20 expertes et experts issu-e-s de différents domaines du monde professionnel. Les chercheurs et les chercheuses se sont fait décrire dans le détail des situations de travail dans lesquelles, du point de vue de ces spécialistes, des changements sont devenus perceptibles ces dernières années. Deux exemples tirés du commerce de détail et de la technologie des services sont présentés sous forme



↑ Illustration d'Elhan Abdul, 3<sup>e</sup> année de graphisme, École d'arts appliqués, Saint-Gall

succincte dans les encadrés complétant le présent article. Les descriptions fournies ont permis d'identifier six situations pour lesquelles au moins une des personnes interrogées avait remarqué des changements :

1. communication avec les collègues (par ex. vidéoconférences lors des travaux de maintenance) ;
2. interactions avec la clientèle (par ex. le service à la clientèle au niveau du self-checkout dans la vente) ;
3. utilisation des algorithmes digitaux (par ex. les systèmes de commandes automatiques dans la vente) ;
4. diagnostic des appareils et des dispositifs techniques (par ex. celui des composants électroniques des



↑ Illustration d'Alessio Borando, 3<sup>e</sup> année de graphisme, École d'arts appliqués, Saint-Gall

#### Gestionnaire du commerce de détail : « L'image de la profession change en permanence »

« Nous avons introduit un système de commande automatique pour un groupe de produits. Désormais, ce ne sont plus uniquement certains collaborateurs et collaboratrices expérimenté-e-s qui s'occupent du réapprovisionnement. Le nouveau système influence la totalité du processus et toute l'activité professionnelle du personnel. Dans un tel contexte, il est également important, pour pouvoir prendre les bonnes décisions, que les collaborateurs et collaboratrices puissent interpréter et évaluer correctement les données générées par le système.

Autrefois, certains employés et employées ne travaillaient qu'à la caisse alors qu'actuellement, ces personnes sont également impliquées dans la gestion des marchandises en plus de procéder aux commandes ou encore de servir, de conseiller ou d'aider la clientèle aux caisses de « self-checkout ». L'effectif du personnel n'a pas diminué mais l'image de la profession change en permanence. »

Responsable RH d'un grand distributeur

ascenseurs lors des travaux de maintenance);

5. documentation de son propre travail (par ex. les rapports informatisés dans le cadre des travaux de maintenance);
6. gestion de grandes quantités de données (par ex. celle des données générées par le système dans la vente).

Cela montre que, au-delà de la digitalisation, d'autres développements sont également perceptibles :

**Ad 1** La communication avec les collègues de travail tend à augmenter. Celle-ci est de plus en plus réalisée via les médias électroniques. Mais, même là où ce n'est pas le cas, on observe un changement de la culture de la communication qui s'oriente désormais vers un travail davantage collaboratif, ce qui accroît les exigences en matière d'échanges et de communication.

**Ad 2** Les exigences en matière d'interaction avec la clientèle sont de plus en plus élevées dans le contexte de la communication orientée vers les produits. D'autre part, on assiste à une disparition de l'interaction sociale réelle, comme la brève conversation engagée avec le postier sur le pas de la porte ou la discussion qui a lieu au guichet avec l'employée de banque durant laquelle on s'enquiert de la santé des enfants. Ces contacts directs sont souvent remplacés par des moyens électroniques (courriels, bancomats). Les processus de rationalisation tendent à réduire les interactions sociales.

La nécessité d'une plus grande interaction entre les produits et la clientèle résulte, quant à elle, de la diversité croissante des produits. Sans compter que, grâce à Internet, les clients sont mieux informés sur les produits et les prix de la concurrence.

**Ad 3** L'utilisation d'algorithmes digitaux qui sont implantés dans les systèmes de commandes automatiques, les planificateurs automatiques de rendez-vous, les systèmes d'évaluation basés sur Internet, etc., est de plus en plus d'actualité. Les particularités de ces programmes doivent être prises en compte lors de la planification et de l'exécution des travaux. Dans ce contexte, les exigences en matière de compétences ne sont fondamentalement pas nouvelles, car les algorithmes dont il faut tenir compte dans la vie quotidienne existent déjà depuis longtemps (moyenne des notes, bancomats). Toutefois, la complexité croissante de ces algorithmes pose de nouveaux défis. Il est par exemple beaucoup plus facile de planifier la manière d'atteindre une moyenne de notes suffisante que

de faire apparaître un site web en tête d'une recherche Google.

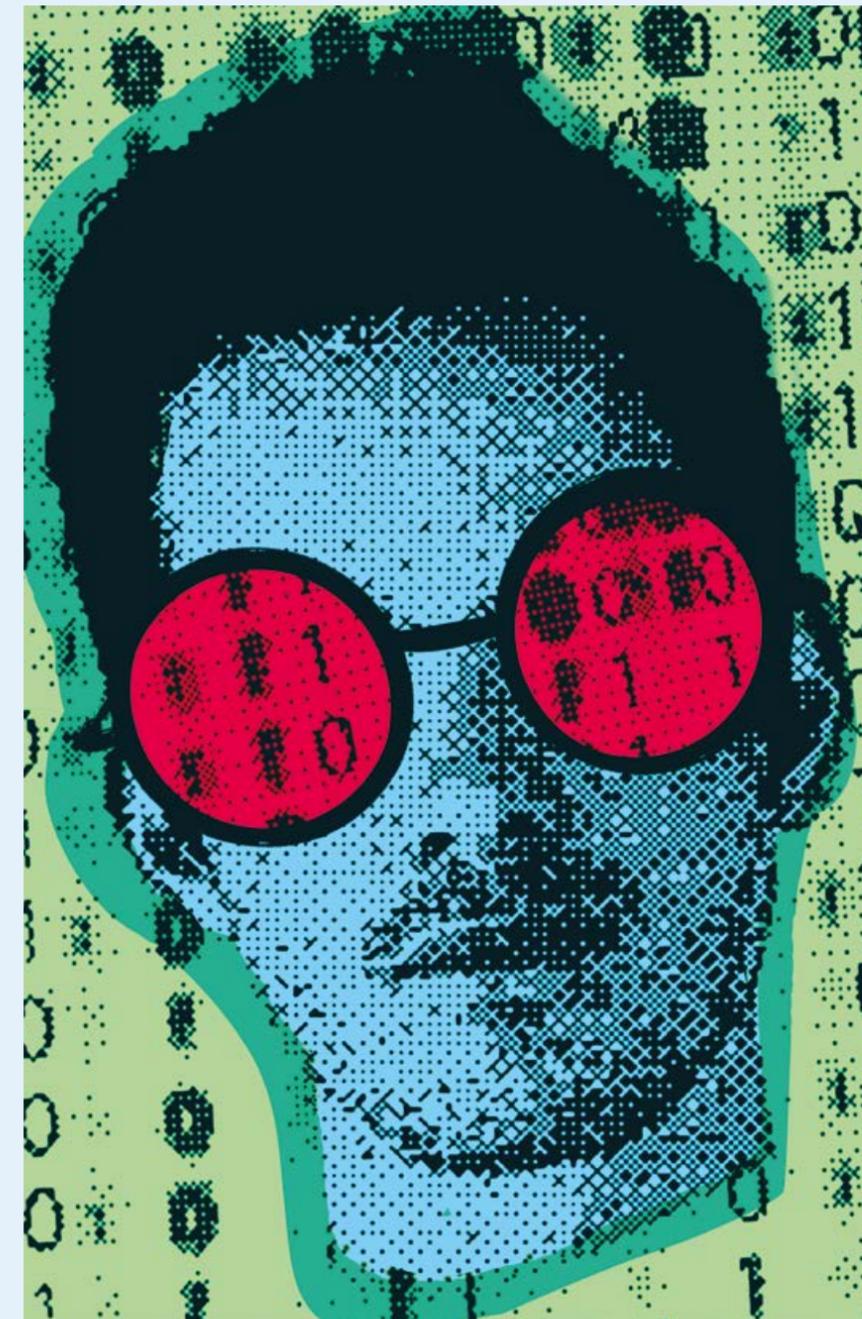
**Ad 4** Dans le cadre du diagnostic d'appareils et de dispositifs techniques (maintenance de commandes à microprocesseurs, diagnostic des pannes de voitures, etc.), on peut identifier deux aspects qui découlent clairement de la digitalisation : les outils de diagnostic d'une part et les composants digitaux en tant qu'éléments constitutifs des systèmes à diagnostiquer d'autre part. L'utilisation d'outils de diagnostic digitaux requiert la compétence nécessaire pour travailler avec les algorithmes décrits ci-dessus. Si l'appareil contient des composants digitaux, il est désormais également nécessaire de posséder – en plus des connaissances préalables des différents systèmes (par ex. systèmes hydrauliques) – des connaissances spécialisées des systèmes digitaux. En ce sens, la compétence requise ne change pas fondamentalement. Il demeure nécessaire d'avoir la capacité de comprendre le fonctionnement du système. Mais, désormais, il faut également inclure, dans ces connaissances, celles relatives aux systèmes digitaux.

**Ad 5** De nombreux exemples ont été récoltés pour ce qui concerne la documentation de son propre travail. Dans ce domaine, les exigences (sous forme de rapports, etc.) ont considérablement augmenté, car de plus en plus d'instruments digitaux sont utilisés dans ce but (rapports établis à l'ordinateur, photos prises au moyen de téléphones portables), instruments que les salariées et les salariés doivent maîtriser.

**Ad 6** Les volumes de données auxquelles les personnes peuvent accéder (Internet, manuels électroniques, etc.) et qu'elles peuvent manipuler (systèmes de classement électroniques, bases de données) augmentent constamment. Si la consultation de manuels et le stockage de données ne sont pas des exigences nouvelles, à l'heure actuelle, les outils digitaux utilisés pour cela doivent toutefois pouvoir être maîtrisés. Cependant, grâce aux fonctions de recherche, cela s'avère plus facile que ce ne l'était à l'ère prédigitale.

#### Tirer des conséquences spécifiques à la profession

Pour chacune des six situations, il est ainsi possible d'identifier de nouvelles exigences en matière de compétences et d'en déduire les besoins en matière de formation. Au-delà de la digitalisation, les principaux moteurs



↑ Illustration d'Anatina Meier, 3<sup>e</sup> année de graphisme, École d'arts appliqués, Saint-Gall

de ce contexte sont la montée en puissance de formes de travail collaboratif, la rationalisation croissante, la diversification des produits et l'expansion du controlling.

Tous ces moteurs agissant ensemble de façon complexe, il n'est de ce fait pas possible d'isoler l'influence de la digitalisation. Toutefois, cela n'est pas nécessaire pour en tirer des conclusions pour la formation professionnelle. Par exemple, un service à la clientèle compétent doit pouvoir faire face à toutes les influences qui s'y manifestent.

La plupart des conséquences relatives aux compétences évoquées ici doivent être tirées au niveau local pour les différentes professions. Par exemple, l'entretien

Étude IFFP: interview de Jürg Schweri, responsable de l'étude

# « Nous n'avons trouvé aucun indice annonçant une future réduction du travail »

Interview: **Lucia Probst**, Communication IFFP

**Une équipe de recherche de l'IFFP a étudié l'impact de la digitalisation sur le marché du travail suisse de 2006 à 2015. Pour Jürg Schweri, responsable de l'étude, il en ressort que la situation n'est pas si négative que ça.**

**Jürg Schweri, combien de places de travail la digitalisation a-t-elle fait disparaître en Suisse depuis 2006 ?**  
 Les données existantes ne permettent pas de le déterminer de façon exacte. Notre étude indique cependant que ce sont surtout des activités pouvant être automatisées du point de vue technique qui ont disparu. Par contre, de nouveaux postes de travail ont été créés. Depuis 2006, en Suisse, l'emploi a augmenté de 12,7 pour cent (calculé en équivalents plein temps).

**Et pourtant, la digitalisation fait peur. Cette peur est-elle justifiée ?**  
 Nous n'avons trouvé aucun indice annonçant une future réduction du travail. S'il est vrai que les professions changent, il est aussi vrai que de nouvelles activités et de nouveaux emplois sont créés. Cela signifie que les travailleurs et les travailleuses doivent faire en sorte de rester à jour et que les entreprises doivent s'efforcer de continuer à former leur personnel.

**Vous avez interrogé des expert-e-s sur la question de l'évolution des professions. Qu'est-ce qui vous a le plus surpris ?**  
 J'ai trouvé passionnant le fait de voir comment les possibilités technologiques influencent de plus en plus le monde professionnel. Dans de nombreux métiers, on utilise par exemple des tablettes de façon souvent très spécifique à la profession, ce qui implique que la formation doit tenir compte de ce paramètre.

**Votre étude montre que ce sont surtout les personnes bien qualifiées qui ont de bonnes perspectives. Qu'en est-il des autres ?**  
 Contrairement à d'autres pays, en Suisse, le marché du travail ne s'est pas polarisé du point de vue des salaires. On constate que, s'il y a moins d'emplois dans la catégorie des salaires moyens, il y en a nettement plus dans le domaine des activités bien rémunérées alors que l'em-

ploi dans la catégorie des bas salaires tend à diminuer. Malgré cela, les personnes sans qualifications professionnelles et celles qui travaillent dans des domaines en fort déclin se trouvent dans une situation précaire.

**Regardons vers l'avenir: à quoi pouvons-nous nous attendre dans les dix prochaines années ?**  
 Personne ne sait quelles sont celles parmi les nombreuses nouvelles technologies qui s'implanteront sur le marché et comment elles influenceront chaque profession. Il s'agit là d'un processus rapide mais continu qui modifie le marché du travail.

**Que cela signifie-t-il pour la formation professionnelle ?**  
 La formation professionnelle est un très bon système car les personnes en formation apprennent à connaître en entreprise les technologies les plus modernes. Cela signifie toutefois que les ordonnances sur la formation devraient devenir de plus en plus indépendantes de la technologie. Il est non seulement nécessaire d'intégrer de nouveaux contenus dans les formations mais également d'avoir le courage de se défaire des anciens schémas.

**Pour vous, la digitalisation constitue-t-elle une chance ou un danger pour le monde du travail suisse ?**  
 Ce que nous vivons n'est pas nouveau. Les nouvelles technologies ont toujours profondément modifié les champs professionnels. En réalité, c'est le manque d'innovations suffisantes qui serait beaucoup plus dangereux.

Jürg Schweri est professeur et co-responsable de l'axe prioritaire de recherche « Pilotage de la formation professionnelle » à l'IFFP. En ce qui concerne l'étude sur la digitalisation menée par l'IFFP, voir aussi les p.3 à 6 de cette édition de « skilled ».

► [www.iffp.swiss/comment-le-digital-modifie-le-monde-du-travail](http://www.iffp.swiss/comment-le-digital-modifie-le-monde-du-travail)



↑ Jürg Schweri a conduit l'étude de l'IFFP sur la digitalisation avec Infras pour le SECO.



↑ Illustration de **Cara Rusch**, 3<sup>e</sup> année de graphisme, École d'arts appliqués, Saint-Gall

de conseil mené par un vendeur de chaussures diffère significativement de celui mené par une mécanicienne sur machines agricoles. Comme l'ont montré les discussions sur les qualifications clés, la connaissance des produits et la connaissance des caractéristiques typiques et spécifiques de la clientèle et des techniques d'entretien sont entrelacées de telle sorte qu'elles ne peuvent être isolées ni ne peuvent être enseignées séparément. Chaque profession doit donc clarifier individuellement si et où les changements décrits ici doivent être observés et dans quelle mesure il convient d'en tenir compte dans la formation.

Étant donné la rapidité à laquelle les mutations se succèdent dans la vie professionnelle, il apparaît que la façon traditionnelle d'introduire des changements dans la formation par le biais de l'adaptation et de l'implémentation des plans de formation, etc., est trop lente. Il sera donc important, à l'avenir, de faire en sorte que les plans de formation soient formulés de façon plus ouverte et que les responsables de la formation des trois lieux de formation puissent procéder à des ajustements constants.

## Technicien-ne de maintenance: « Les produits ont totalement changé »

« À l'heure actuelle, toutes les personnes qui, chez nous, sont chargées de la maintenance des ascenseurs sont équipées d'un smartphone sur lequel une application dédiée sert de boîte à outils digitale qui permet non seulement aux employées et aux employés d'être joignables par le responsable des opérations ou par la clientèle mais également de programmer les interventions de façon à éviter tout trajet à vide ou tout détour inutile. Le smartphone peut également être utilisé pour afficher des plans de construction ou d'entretien des installations concernées. Et si nécessaire, il permet également d'obtenir l'aide d'autres collaborateurs ou collaboratrices en lançant une communication vidéo. Même les pièces de rechange peuvent être commandées en ligne.

Les produits ont totalement changé; on trouve maintenant partout des microprocesseurs qui communiquent entre eux. Et si, autrefois, il fallait encore établir son rapport d'activité sur un bloc-notes prévu à cet effet, désormais cela se fait également par voie électronique, ce qui permet d'enregistrer le rapport de travail directement dans un service centralisé de traitement des données. Cela permet, par ex. de générer automatiquement les factures et de les envoyer directement aux clients. Il faut toutefois souligner le fait que, sur site, les activités des techniciens et techniciennes de maintenance sont fondamentalement restées les mêmes: elles sont simplement soutenues par de nouveaux outils. »

Responsable des ressources humaines d'une entreprise de production

Enseignement et e-learning

# Droits humains sur le tableau virtuel

Par **Marco Stauffacher**, enseignant en charge de la culture générale à l'École professionnelle industrielle et artisanale à Berne (jusqu'en décembre 2017)

**Comment l'ordinateur, les smartphones, la page Internet de la classe et les outils du web 2.0 permettent un enseignement de la culture générale (ECG) moderne : compte rendu d'une matinée de cours développée par deux enseignants de l'ECG à l'École professionnelle industrielle et artisanale de Berne.**

**6 h 30 :** Au programme aujourd'hui, ECG avec une classe de poseurs de sol CFC. En mangeant, je consulte mes mails sur mon smartphone. Une apprentie m'a écrit qu'elle est malade et m'envoie ses devoirs via Google Drive, que nous utilisons comme plateforme d'échange. Un autre apprenti m'envoie un message WhatsApp sur le chemin de l'école. Son train a du retard.

**07 h 45 :** Dans la salle de classe, j'allume le rétroprojecteur, mon ordinateur et les deux beamers. Ainsi, je pourrai utiliser des contenus numériques et analogiques en même temps. Le programme de la matinée est posé sur le rétroprojecteur.

**08 h 15 :** Nous travaillons sur le thème « démocratie et participation ». Nous nous penchons sur les droits humains. Avant de commencer, les personnes en formation préparent leurs laptops privés. Cette étape fait partie du quotidien pour ma classe. Nous commençons avec un jeu en ligne du Haut-Commissariat des Nations unies pour les personnes réfugiées plusieurs fois récompensé, « Envers et contre tout ». Les personnes en formation se mettent dans la peau d'un jeune réfugié, forcé de fuir son pays. Toutes les étapes sont abordées sous la forme de séquences de jeu interactives.

**08 h 30 :** J'annonce l'objectif d'apprentissage. Les personnages de mes personnes en formation ont été maltraités lors d'un interrogatoire virtuel et subi des pressions, parce qu'ils s'étaient prononcés en faveur de la liberté de rassemblement ou de religion. La classe doit maintenant traiter les droits humains selon la charte de l'ONU en tant que puzzle vidéo. Les personnes en formation doivent créer de brefs clips vidéo en groupe avec leurs

smartphones. Elles les postent ensuite sur un tableau virtuel ([www.padlet.com](http://www.padlet.com)). Les instructions pour cet exercice sont disponibles sous forme de PDF sur la page Internet de la classe. J'y ai mis les articles de la charte qui correspondent le mieux à « Envers et contre tout » sous forme réduite correcte sur le plan didactique et les ai complétés avec des liens. Chaque groupe travaille sur un article. Les groupes reçoivent des mots-clés qui doivent être expliqués. Cette approche encourage l'apprentissage horizontal : les personnes en formation produisent des contenus pour des personnes en formation.

**08 h 45 :** Les groupes commencent leurs recherches. Je les aide en cas de questions et de problèmes techniques. J'explique des mots inconnus et j'aide à structurer des scénarios.

**10 h 45 :** Ceux qui ont fini leur vidéo doivent me la montrer. Les premiers groupes se présentent avec leurs ébauches. Je leur donne un retour constructif. Je m'en tiens aux mots-clés qui doivent être expliqués.

**11 h 15 :** Toutes les vidéos sont prêtes. Notre tableau virtuel se remplit. La classe prend maintenant le temps de regarder tranquillement toutes les vidéos.

**11 h 35 :** Les appareils et téléphones sont rangés, mon ordinateur est éteint, de même que les beamers. Nous arrivons à la dernière partie de la leçon, sciemment analogique. Je distribue aux personnes en formation une carte en papier bleue, une rouge et une verte. Sur la carte bleue,

## Médias numériques dans les filières d'études ECG de l'IFFP

Une bonne utilisation des instruments numériques dans l'enseignement, telle qu'illustrée dans l'article ci-contre, joue également un rôle important dans les filières d'études ECG de l'IFFP. L'accent est mis sur la conception et l'analyse critique de formes d'apprentissage prototypiques. Il est essentiel que les instruments numériques apportent une plus-value claire pour les processus d'apprentissage. Les maîtres d'enseignement à l'IFFP propagent de ce fait une délimitation pertinente et pragmatique entre l'apprentissage analogique et l'apprentissage digital.

Outre cet aspect plutôt formel de l'apprentissage, il faut aussi réfléchir intensément à l'effet des réalités quotidiennes digitales. Comment percevons-nous l'information et le savoir ? Comment coopérer et communiquer de manière pertinente via les médias numériques ? À un niveau de métaréflexion, les médias numériques deviennent aussi un contenu d'apprentissage.

Martin Vonlanthen, maître d'enseignement dans la filière d'études ECG, IFFP

► [www.ehb.swiss/allgemeinbildender-unterricht-abu](http://www.ehb.swiss/allgemeinbildender-unterricht-abu) (en allemand)



↑ Illustration de **Fiona Kopp**, 3<sup>e</sup> année de graphisme, École d'arts appliqués, Saint-Gall

elles consignent ce qu'elles ont appris, sur la rouge ce qu'il faudrait améliorer selon elles sur le plan méthodologique lors d'un prochain exercice semblable, et sur la verte, ce qui a été positif. Ces retours sont précieux pour moi. Les personnes en formation doivent regarder toutes les vidéos au moins deux fois jusqu'à la semaine suivante. J'annonce un contrôle formatif sous la forme d'un quiz en groupe à faire sur smartphone, que je vais concevoir avec l'outil du web 2.0 Kahoot ([www.getkahoot.com](http://www.getkahoot.com)).

**11 h 45 :** J'envoie un courriel à l'apprentie malade avec un lien vers le tableau virtuel et les devoirs à faire et l'informe aussi du quiz Kahoot.

Marco Stauffacher et Eduard Wyss ont suivi la filière d'études pour enseignant-e-s ECG à l'IFFP. Depuis début février 2018, Marco Stauffacher enseigne au Centre de formation santé-social à Coire. Il est aussi auteur ; son livre *Durchstarten mit WhatsApp, YouTube und Co.*, qui présente 28 outils numériques éprouvés avec des exemples pratiques concrets, paraîtra en été 2018 chez hep Verlag.

La question

# Comment feront les apprenant-e-s pour apprendre dans dix ans ?

Sondage: **Communication IFFP**

**Dans leurs champs professionnels, sept représentant-e-s de différentes organisations du monde du travail s'aventurent à faire un pronostic sur les plus grands changements induits par la digitalisation dans la formation.**



« L'apprentissage dans l'hôtellerie va de toute façon changer. La digitalisation crée de nouvelles disponibilités qui permettent d'investir davantage dans l'encadrement de la clientèle. La nouvelle profession Spécialiste en communication hôtelière CFC (depuis 2017) est spécifiquement axée sur cette tendance. Les temps forts de cette formation initiale à 360° sont l'expérience client conditionnée par la mise en ré-

seau de tous les départements et un concept de communication protéiforme. Tous les documents ont été élaborés sur base électronique pour transmettre les objectifs évaluateurs. Apprentissage mixte et coopération garantie entre les lieux de formation sont indispensables. Il faudrait davantage insister sur la pensée en réseau, l'analyse et le développement des compétences sociales. »

**Janine Bolliger**, cheffe de projet Spécialiste en communication hôtelière, [hotelleriesuisse](#)



« À l'avenir, on apprendra à la carte ce qui est nécessaire à un moment précis dans le travail ou dans l'entourage personnel afin d'être en mesure de résoudre les tâches et problèmes actuels. Le réseau, des systèmes spécifiques de gestion de l'apprentissage, des sources de savoir et les communautés, apportent une aide précieuse; désormais, l'échange de connaissances et d'expériences n'est plus rattaché à un lieu. La multiplicité des équipements mobiles permet

aux apprenant-e-s d'échanger individuellement du savoir et des expériences en tout temps et lieu. Les outils analysent et évaluent les progrès dans la formation et facilitent un soutien individuel et taillé sur mesure. Une brèche a été ainsi ouverte jusque dans les structures scolaires conventionnelles comme les classes et les périodes de 45 minutes et l'enseignant va se muer en modérateur ou coach. »

**Hansjörg Hofpeter**, responsable Formation professionnelle initiale, [ICT Formation professionnelle Suisse](#)



« Le projet « employés de commerce 2022 » lancé début 2018 a pour objectif de rendre la formation initiale commerciale apte à affronter l'avenir. Expériences, soft skills et processus d'apprentissage dans l'exécution du travail prendront toujours plus d'importance. Outre les aptitudes techniques et le mode de réflexion digital, des compétences sociales et personnelles et un esprit critique et créatif sont très demandés tout particulièrement dans la perspective d'une culture du travail

tendant vers toujours plus de flexibilité et de mobilité. À l'avenir, apprendre sera synonyme de maturation des compétences. Il s'agit de rendre les êtres humains capables de maîtriser des défis encore inconnus aujourd'hui et de renforcer leur efficacité personnelle. Le développement des compétences s'opère bien entendu à l'aide de nouvelles technologies et dans le réseau. »

**Roland Hohl**, Directeur de la CIFIC Communauté d'intérêts Formation commerciale initiale Suisse et de la Conférence suisse des branches de formation et d'examen commerciales CSBFC



« La réussite de l'interaction entre les entreprises de transports publics sur rail et route, qui garantit un service de qualité aux passagers, sera accompagnée et soutenue toujours plus par le digital – dans la planification et l'organisation de l'exploitation ainsi que de l'information et du conseil des passagers.

Dans dix ans, l'apprentissage virtuel sera une évidence pour les personnes en formation dans les professions des

transports publics. Elles font preuve d'une très grande flexibilité dans leur vie professionnelle quotidienne avec des outils digitaux qui changent constamment. Elles peuvent les appliquer en réseau avec pour objectif l'utilité maximale pour la clientèle. Avant tout, elles ont besoin de bonnes aptitudes à la communication, au conseil et à la collaboration dans des équipes différentes. »

**Kathrin Schafroth**, cheffe de projet Formation, [Union des Transports publics UTP](#)



« L'agriculture 4.0 est une réalité: des systèmes intelligents et en réseau promettent d'augmenter la productivité et l'efficacité ainsi que des améliorations dans la gestion et l'administration. La technique des robots, des capteurs, des satellites et des drones ne cesse de se développer. Tout au long de la chaîne de valeur ajoutée, l'environnement, les secteurs économiques en aval et les consommateurs bénéficient également d'une transparence accrue. Le digital dans la

formation professionnelle ne change pas seulement les objectifs de formation, mais aussi la didactique, les méthodes d'enseignement et le mode d'organisation. La profession enseignante s'en trouve redéfinie: passer du combattant solitaire au membre d'une équipe en réseau, du transmetteur de savoir à l'accompagnateur dans l'apprentissage. »

**Martin Schmutz**, responsable de la division Agriprof, [Union Suisse des Paysans](#)



« La digitalisation accélère les innovations. Le marché du travail exige constamment plus de nouveauté de la part des personnes professionnelles. En tant qu'organisation de branches, il s'agit de nous positionner proactivement face à la nouvelle donne. Les personnes professionnelles doivent comprendre que la formation n'est pas limitée dans le temps et avoir la souplesse nécessaire pour laisser les nouvelles méthodes et processus remplacer des connaissances obsolètes. Forma-

tion tout au long de la vie, voilà la devise. Pour acquérir de nouvelles compétences, elles ne devraient pas se fonder uniquement sur l'intelligence artificielle et encore moins se laisser guider par elle. Elles doivent donc se mouvoir dans le champ de tensions entre numérique et besoins relationnels humains, de façon à la fois adéquate et professionnelle. »

**Urs Sieber**, secrétaire général d'OdASanté



« Les écoles doivent bien évidemment tenir compte de la digitalisation dans leur réflexion et adapter l'enseignement de leurs branches aux nouveaux outils. En effet, la digitalisation mène à de nouvelles opportunités dans l'offre d'informations. Nos manuels scolaires traditionnels ne peuvent plus soutenir la comparaison avec la pléthore de moyens didactiques que les apprenant-e-s trouvent sur Internet. Pourtant, même Internet a ses limites! Il ne contient que ce qui a

été enregistré, c'est-à-dire une fraction de ce que la branche recèle. L'expérimentation, la passion et la créativité, qui font toute la différence entre l'humain et la machine, sont indispensables pour apprendre. Voilà pourquoi même à l'avenir, les écoles et leur corps enseignant resteront irremplaçables. »

**Markus Zimmerli**, vice-directeur et responsable de la formation, [École professionnelle Richemont, Lucerne](#)

Leading house Technologies pour la formation professionnelle Dual-T

# Un pont digital entre les lieux de formation

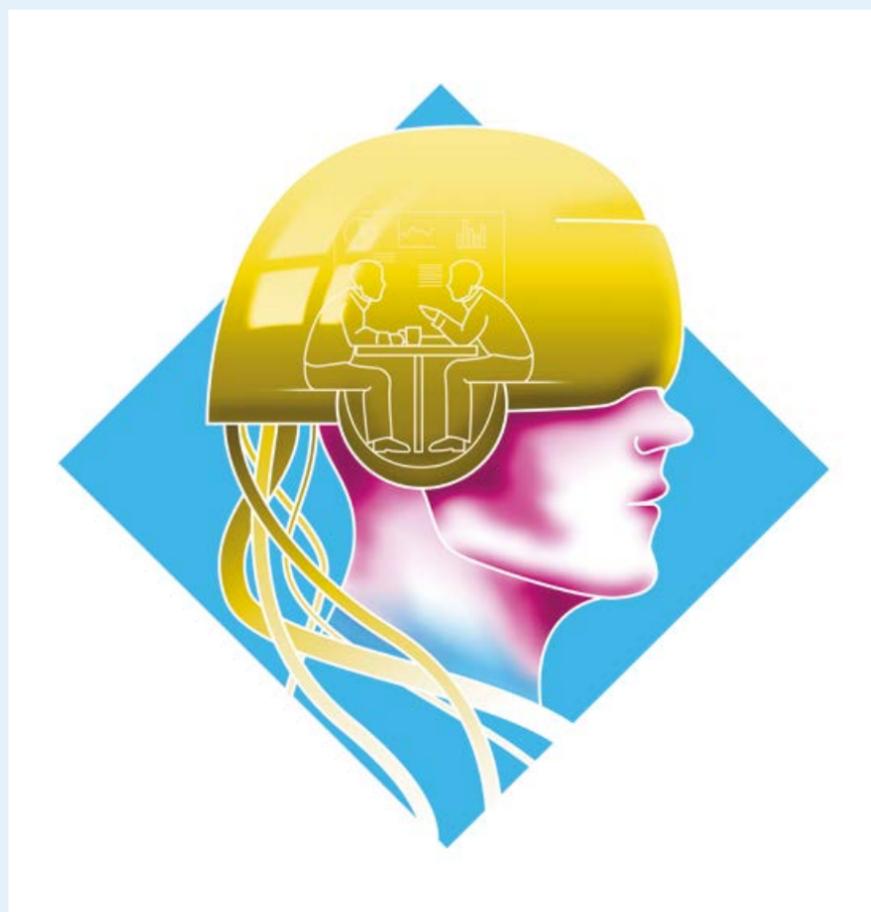
Par **Alberto Cattaneo**, responsable du champ de recherche « innovations dans la formation professionnelle » et maître d'enseignement, IFFP, et **Joris Felder**, collaborateur scientifique, Université de Fribourg

**Exploiter le potentiel des technologies pour mieux articuler les lieux de la formation et leurs acteurs : tel est le défi de la leading house Dual-T, qui – active depuis 2006 grâce à ses succès et au soutien du Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation SEFRI – est un projet de recherche orienté vers la pratique unique en son genre.**

Douze ans se sont écoulés depuis que le SEFRI a décidé de financer un projet de recherche sur les technologies pour la formation professionnelle. L'initiative est née dans le cadre de la création des leading houses, centres de recherche interuniversitaires chargés d'approfondir la recherche sur la formation professionnelle.

C'est ainsi qu'est né Dual-T, le projet faitier dont le nom évoque la particularité d'une formation se déroulant sur plusieurs lieux et impliquant plusieurs acteurs et qui a pour objectif d'étudier si et dans quelle mesure les technologies peuvent constituer un instrument utile pour réduire l'écart qui souvent existe – ou tout au moins qui est perçu – entre les lieux de formation en question.

Depuis lors, douze sous-projets spécifiques ont impliqué des milliers de personnes en formation et des centaines d'enseignant-e-s, d'instructeurs/trices et de formateurs/trices en entreprise dans de nombreuses professions. Dans certains projets, ce sont les technologies « traditionnelles » qui ont été utilisées alors que dans d'autres, la même composante technologique a fait l'objet de recherche et d'innovation, comme dans le cas des applications de réalité augmentée pour les charpentiers et charpentiers ainsi que pour les employé-e-s du domaine de la logistique. Tous partagent le même modèle pédago-



↑ Illustration de **Jenny Unternährer**, 3<sup>e</sup> année de graphisme, École d'arts appliqués, Saint-Gall

gique, identifié par le label « Erfahrungsraum ». Le principe de base n'est pas nouveau dans la pédagogie : on peut apprendre de l'expérience (professionnelle, dans notre cas), à condition qu'elle devienne objet de réflexion (individuelle ou partagée avec d'autres). Les technologies peuvent favoriser ce processus, en commençant par la « capture » de l'expérience – grâce à l'utilisation de dispo-

La leading house Dual-T est dirigée depuis 2006 par l'École polytechnique fédérale de Lausanne (Prof. Dr Pierre Dillenbourg), en collaboration avec l'Université de Fribourg (Prof. Dr Jean-Luc Gurtner) et l'IFFP (Prof. Dr Alberto Cattaneo). L'Université de Genève (Prof. Dre Mireille Bétrancourt) en faisait également partie jusqu'en 2013.

## Une innovation des pratiques

**Au programme de la manifestation de branche « Marktblitz » de l'association suisse des entrepreneurs plâtriers-peintres ASSEP, la problématique du suivi des apprenti-e-s est soulevée sous l'angle du dossier d'apprentissage. Comment rendre cette tâche de formation plus intéressante pour les apprenti-e-s et plus pratique pour les formateurs/trices ?**



↑ Les expériences sont photographiées et intégrées dans la plateforme ; ici une apprentie cuisinière CFC (voir aussi les p.30-31 du présent numéro).

Comme d'autres enseignants peintres et patrons-formateurs, Christoph Wüthrich, enseignant et responsable de la branche connaissances professionnelles à l'école du Toggenburg, découvre Realto lors d'une journée organisée par l'ASSEP. La plateforme

promet de jeter des ponts entre l'entreprise, l'école et les cours inter-entreprises pour que les expériences des apprenti-e-s puissent être exploitées par chacun-e et en tout temps. Ce qui retient tout d'abord l'attention, c'est la possibilité pour l'apprenti-e de réaliser son dossier d'apprentissage en ligne.

**Le dossier de formation toujours à portée de main**

Un atelier de prise en main de Realto est organisé à St-Gall. Apprenti-e-s et formateur/trices y apprennent comment se servir de la plateforme pour capturer des traces des expériences réalisées en formation. Les étapes de travail ou les difficultés rencontrées sont prises en photos ou décrites en quelques mots. Plus tard, lorsque l'apprenti-e documente ses apprentissages, il ou elle retrouve ces traces qui l'aident à se remémorer et à réfléchir à ses expériences. Au besoin, les photos et les notes servent de support pour un échange avec le ou la formateur/trice.

**Collaborer au suivi de l'apprenti-e avec les autres lieux**

Lors de l'atelier, Christoph Wüthrich voit en Realto un outil permettant aux formateur/trices de se faire spontanément une idée des sujets que les apprenti-e-s travaillent en classe. Il les invite donc à une séance de tra-

vail et leur montre le flux de sa classe dans REALTO. Les formateur/trices ont la possibilité d'accéder au flux pour prendre connaissance des objectifs, tâches et documents importants pour la semaine en cours. Ils peuvent ainsi accompagner leur apprenti-e en faisant le lien entre les aspects scolaires et pratiques.

**Se former en classe avec les expériences du terrain**

Quelle est la marche à suivre pour réaliser une couverture de sol ? Ce thème, au programme cette semaine en classe, les apprenti-e-s l'ont mis en œuvre sur des chantiers à plusieurs reprises au cours des mois précédents. Les apprenti-e-s de Christoph Wüthrich décrivent individuellement comment ils s'y prennent et illustrent leur démarche avec leurs propres photos. L'occasion est belle pour amener l'apprenti-e à réfléchir, hors du rythme du chantier, aux lacunes de sa démarche et à des gestes professionnels plus justes. C'est aussi l'opportunité pour les apprenti-e-s d'échanger entre eux sur leur manière de faire et d'apprendre, grâce à la diversité des situations que chacun amène en classe.

► <http://about.realto.ch>

sitifs mobiles – et en allant jusqu' à son développement – au travers d'activités spécifiques et de questions d'orientation contextuelle, intégrées dans un environnement d'apprentissage en ligne.

**Une plateforme de référence pour toutes les professions**

Et cette approche fonctionne ! Plus de 40 études ont démontré l'efficacité du modèle en termes d'acquisition de connaissances et de compétences professionnelles spécifiques, ainsi que d'aptitudes à la réflexion et à l'observation. Ces résultats nous ont amené à relever un nou-

veau défi : en nous inspirant des quatre plateformes déjà développées, nous avons voulu créer une plateforme capable de servir de référence pour toutes les professions et qui soit en même temps personnalisable en fonction des exigences de chacune d'entre elles. C'est ainsi qu'est né REALTO, un environnement qui allie les principes d'« Erfahrungsraum » à ceux des réseaux sociaux. Comment ? Découvrons-le ensemble dans le prochain article !

► <https://dualt.epfl.ch/>  
► [www.iffp.swiss/project/dual-t](http://www.iffp.swiss/project/dual-t)

Soutien à la formation professionnelle initiale

# Intégrer Realto dès la mise en œuvre d'une profession

Par **Joris Felder**, collaborateur scientifique à l'Université de Fribourg, et **Serge Chobaz**, responsable de domaine au Centre pour le développement des métiers, IFFP

**Malgré des contextes différents, les projets pilotes menés autour de la plateforme d'apprentissage Realto démontrent qu'elle apporte une réponse adaptée aux défis de la formation professionnelle, en particulier duale.**



↑ Illustration de **Noah Acil**, 3<sup>e</sup> année de graphisme, École d'arts appliqués, Saint-Gall

En 2015, les créateurs/trices de vêtement organisent un groupe de projet avec des enseignant-e-s des trois régions linguistiques et trouvent en la personne de Cornelia Jelitto une responsable de projet. Au Tessin, la formation des créateurs/trices de vêtement se fait dans des écoles à temps plein. Les enseignant-e-s utilisent Realto pour des activités d'observation et de reconnaissance des éléments techniques des patrons. Les apprenti-e-s annotent les modèles de types de vêtements qu'ils et elles apprennent durant l'apprentissage. En atelier, les apprenti-e-s prennent directement dans Realto des notes et des photos des vêtements qu'ils et elles confectionnent. Plus tard, ils et elles les réutilisent pour réaliser leurs dossiers de formation dans Realto.

La même année, l'association professionnelle des électronicien-ne-s en multimédia décide de faire une expérience pilote. Un groupe d'apprenti-e-s et leurs formateurs/trices est formé dans le cadre d'un cours interentreprise de première année, sous la tutelle de Martin Pabst. Dans ce projet, on se concentre sur la documentation d'expériences professionnelles et la réalisation des dossiers d'apprentissage. Depuis, l'ensemble des apprenti-e-s de première année sont initié-e-s à Realto lors du premier cours interentreprise à Granges. Les apprenti-e-s qui le souhaitent invitent ensuite leurs formateurs/trices à commenter et évaluer les dossiers d'apprentissage dans Realto.

## Le défi de la coopération entre les lieux de formation

On le voit dans ces exemples, la coopération entre l'entreprise formatrice, les cours interentreprises et l'école professionnelle est centrale dans un apprentissage orienté vers les compétences et les situations professionnelles. Mais dans la pratique, conjuguer ce lien avec les tâches quotidiennes demeure un vrai défi. En mettant en réseau les partenaires au moyen des outils de communication de la vie quotidienne, Realto permet de vivre cette relation de manière intuitive et spontanée.

## Intégrer Realto dès le départ

Le Centre pour le développement des métiers CDM de l'IFFP soutient les organisations du monde du travail (OrTra) dans la mise en œuvre des formations initiales. Convaincu du potentiel de la plateforme, le CDM propose aux OrTra d'intégrer Realto dès le début du processus. Réaliser par exemple le dossier de formation et des prestations en tenant compte de l'utilisation de Realto, permet à l'OrTra de profiter des différentes synergies pour bâtir un pont digital entre les trois lieux d'apprentissage.

- ▶ [www.iffp.swiss/mettre-en-oeuvre-une-formation-professionnelle-initiale](http://www.iffp.swiss/mettre-en-oeuvre-une-formation-professionnelle-initiale)
- ▶ <http://about.realto.ch>

Nouvel examen professionnel supérieur

# La cybersécurité à tous les niveaux

Par **Karin Heiz**, responsable de projet au Centre pour le développement des métiers, IFFP

**La digitalisation de l'économie et de l'administration ne peut réussir que si la sécurité est garantie. À l'avenir, c'est à cela que seront également employé-e-s les ICT Security Experts avec diplôme fédéral. De l'analyse des activités à l'évaluation du premier examen qui aura lieu en été 2018, le Centre pour le développement des métiers de l'IFFP apporte son soutien à l'organe responsable de cette formation.**

Banques, hôpitaux, fournisseurs d'énergie – la liste des entreprises menacées par des cyberattaques peut être complétée à volonté. Ces attaques peuvent causer des dégâts considérables, raison pour laquelle, en 2012, le Conseil fédéral a approuvé la « Stratégie nationale de protection de la Suisse contre les cyberrisques (SNPC) ». Avec cette stratégie, il veut minimiser les risques cybernétiques et ceci avec le concours des autorités, de l'économie et des exploitants des infrastructures critiques. Cette stratégie vise également à combler les lacunes en matière de compétences et c'est exactement à ce niveau qu'intervient l'examen professionnel supérieur (EPS) pour ICT Security Experts. Il certifie que les personnes ayant obtenu ce titre prennent en compte les risques cybernétiques de manière globale à tous les niveaux.

L'organe responsable de ce diplôme fédéral est ICT Formation professionnelle Suisse. C'est en collaboration avec des représentantes et des représentants de différentes branches et offices fédéraux que l'association a développé ce titre en deux ans. Par leur soutien à ce projet, les entreprises et les offices fédéraux concernés ont confirmé la nécessité de disposer de spécialistes de haut niveau dans le domaine de la sécurité des TIC. En effet, la clause du besoin constitue une condition imposée par le Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à

l'innovation SEFRI pour pouvoir élaborer une formation sanctionnée par un titre reconnu. Celui-ci doit correspondre à un besoin du marché et compléter judicieusement les titres existants.

## Le soutien apporté par l'IFFP

Pour élaborer les prescriptions sur la formation et les examens, l'association ICT Formation professionnelle a



↑ Illustration de **Pascal Hegemann**, 3<sup>e</sup> année de graphisme, École d'arts appliqués, Saint-Gall

fait appel au soutien méthodologique du Centre pour le développement des métiers CDM de l'IFFP. Dans un premier temps, des expertes et des experts du domaine de la sécurité des TIC ont participé à des ateliers placés sous la direction du CDM, dans le cadre desquels ils et elles ont défini les compétences nécessaires pour l'obtention de la qualification en question. Il est également apparu que des aptitudes telles que la capacité de jugement et la capacité à s'imposer sont aussi importantes que les compétences techniques.

La décision relative aux compétences dont doivent faire preuve les futur-e-s ICT Security Experts EPS a été prise de façon consen-

suelle. Hansjörg Hoppeter d'ICT Formation professionnelle Suisse décrit cette caractéristique de la méthodologie CDM comme étant un facteur décisif de succès. « Tout le monde est enthousiasmé par les résultats des ateliers et soutient le profil de qualification », déclare-t-il. L'IFFP a ainsi pu contribuer à instaurer une plus grande sécurité dans la digitalisation de l'économie et de l'administration.

Un instrument innovant pour l'enseignement et l'apprentissage

# Apprendre grâce à la vidéo interactive

Par **Alberto Cattaneo**, responsable du champ de recherche « innovations dans la formation professionnelle » et maître d'enseignement, IFFP

**La vidéo interactive représente une option prometteuse pour la formation professionnelle. iVideo.education fournit ainsi un système complet pour la création et l'utilisation de vidéos interactives. Le projet IV4VET étudie les conditions pour les utiliser de façon efficace dans le cadre des activités d'enseignement et d'apprentissage.**

L'utilisation de la vidéo comme support de formation fait l'objet d'études menées depuis plusieurs décennies. Elle a bénéficié d'un nouvel élan avec le phénomène des MOOC (Massive Open Online Courses). L'approfondissement des conditions dans lesquelles la vidéo peut être efficace pour l'apprentissage a également mis en évidence une série de limites inhérentes à l'objet vidéo. C'est pour y faire face que la « vidéo interactive » a été proposée comme alternative possible.

Mais qu'est-ce qu'une vidéo interactive (VI) ? C'est une vidéo qui intègre 1) des fonctions avancées de contrôle du flux des informations visuelles, ce qui permet une visualisation non linéaire du contenu (par exemple grâce à un sommaire synchronisé avec les séquences correspondantes); 2) des liens hypertextes qui focalisent l'attention et donnent accès à des contenus approfondis (documents, images, pages web, etc.) par le biais de marqueurs spécifiques qui apparaissent sur la vidéo, rendant ainsi plus évidents les liens entre la théorie et la pratique, entre le concret et l'abstrait, entre le spécifique et le générique; 3) des fonctions de vérification du contenu au moyen de questions d'autocorrection qui fournissent un retour d'informations immédiat; 4) des fonctions d'annotations vidéo individuelles ou collaboratives qui viennent soutenir les processus d'analyse et de réflexion.



↑ Illustration de **Iris Graser**, 3<sup>e</sup> année de graphisme, École d'arts appliqués, Saint-Gall

## Un outil didactique polyvalent

iVideo.education est un système mis à la disposition de la formation professionnelle et qui lui permet d'exploiter ces potentiels de manière très variée. Parmi ceux-ci, citons des expériences dans lesquelles la VI a permis de mettre en œuvre une personnalisation didactique en proposant

des matériels à utiliser individuellement et conçus selon les différents niveaux d'approfondissement souhaités, soit des expériences (par exemple dans les métiers de l'artisanat ou de l'industrie) dans lesquelles la VI est construite par l'enseignant-e mais à partir de matériels réels produits en entreprise par les personnes en formation. Ou encore des expériences (par exemple dans le domaine commercial ou socio-sanitaire) dans lesquelles la VI a permis d'analyser les pratiques professionnelles à travers l'utilisation de l'annotation vidéo (une approche actuellement utilisée dans la formation des enseignant-e-s). Ou enfin des expériences dans le cadre desquelles

les personnes en formation ont été les protagonistes directs de la conception et de la réalisation de la VI.

Résultats ? Pour les personnes en formation : acquisition de connaissances déclaratives et procédurales, attitude de réflexion, motivation, implication. Pour les enseignant-e-s : innovation au niveau des pratiques, flexibilité et différenciation didactique.

### Une plateforme de référence pour la formation professionnelle

Actuellement, plus de 1500 enseignant-e-s fréquentent notre portail et ont produit plus de 1000 vidéos interactives. Il est facile de s'inscrire : il suffit pour cela de demander l'accès au site sur lequel se trouvent également des exemples concrets de scénarios d'utilisation.

► [www.ivideo.education](http://www.ivideo.education)

Jouer pour apprendre

# Serious Game : sérieusement utile ?

Par **Nicolas Rebord**, responsable de filière d'études et maître d'enseignement, IFFP

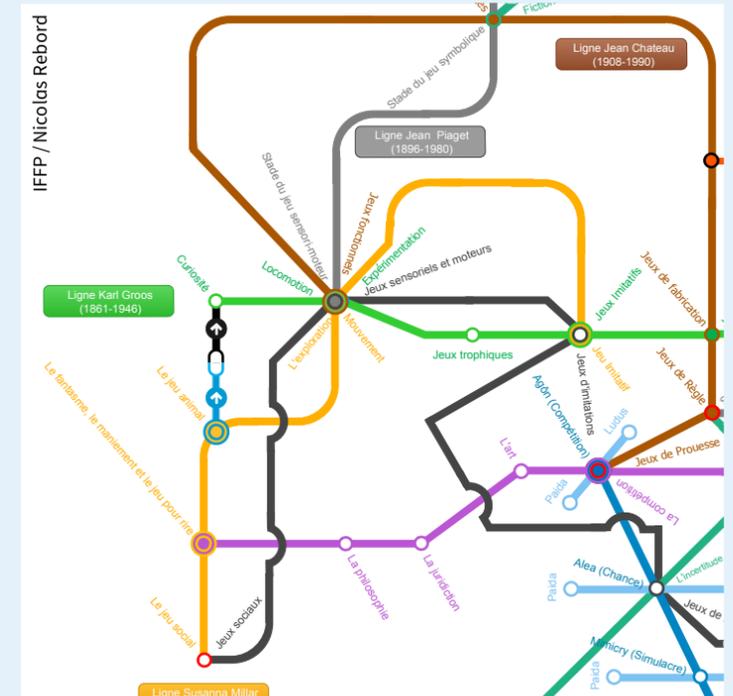
**Aujourd'hui, le jeu vidéo, sous l'effet conjugué de la puissance des machines actuelles (ordinateurs, tablettes et smartphones) et d'une offre très importante, replace l'intérêt pour le jeu et ses potentialités pédagogiques sur le devant de la scène.**

Si l'IFFP a toujours thématiqué le jeu et ses apports pédagogiques dans ses différents programmes en formation de base et en formation continue, un regain d'intérêt manifeste est aujourd'hui à l'œuvre avec l'avènement de toute la mouvance de ce que l'on nomme les Jeux Sérieux (Serious Games) que Sande Chen et David Michael définissent comme : « tout jeu dont la finalité première est autre que le simple divertissement ».

L'univers du jeu vidéo a changé ces dix dernières années. Aujourd'hui, certains jeux proposent des environnements ouverts (Minecraft) alors que d'autres sont massivement paramétrables (Project Cars). Il est possible actuellement, par le biais de ce que l'on désigne comme les « générateurs de jeu » (The Games Factory 2), de créer son propre Serious Game. L'arrivée de la réalité augmentée (RA) et de la réalité virtuelle (RV) dans l'univers du jeu ouvrent également de nouveaux possibles. Face à ces changements et à cet engouement, l'IFFP propose une approche qui consiste à intégrer le Serious Game comme un outil au service des apprentissages au même titre que n'importe quel autre moyen permettant a) d'accroître davantage l'activité des apprenant-e-s, b) de varier encore et toujours ses méthodes, c) de différencier les approches pédagogiques. Il s'agit globalement de susciter le désir d'apprendre par un ressort manifestement proche des générations actuelles.

## S'orienter dans l'univers du jeu

Si l'IFFP thématise le jeu dans ses programmes, il met également à disposition une revue de littérature originale synthétisée sous la forme d'un « plan de métro » (voir encadré ci-contre). Ce « plan de métro » matérialise les liens de parenté entre les catégorisations de jeux que proposent les différent-e-s auteur-e-s (pédagogues, psychologues, philosophes, etc.) qui thématisent cette question. Cette carte présente chaque station comme autant de



↑ Un plan de métro pour s'orienter dans l'univers du jeu

points de consensus entre les auteur-e-s. Elle peut être modestement une aide pour répondre à la question : un jeu pour travailler quoi et comment ? Très pratiquement, cette carte se présente comme une boussole à l'attention de tout pédagogue désireux d'intégrer le Serious Game (ou le jeu au sens large) dans sa pratique pédagogique et toujours au service de l'apprentissage.

Michael, D., & Chen, S. (2005). *Serious Games: Games That Educate, Train, and Inform* (1<sup>e</sup> éd.). Boston, Mass: Cengage Learning PTR

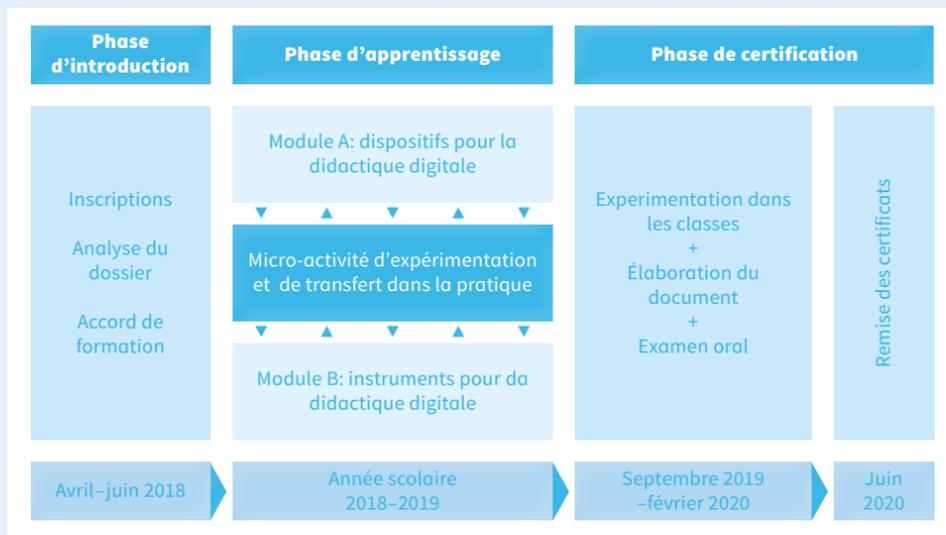
### Le métro du jeu :

Une revue de littérature originale matérialisée sous la forme d'un « plan de métro » (Rebord & Rodrigues, 2017) peut être téléchargée gratuitement ici :  
► [www.iffp.swiss/file/7512/download](http://www.iffp.swiss/file/7512/download)

Dispositifs et instruments pour la didactique

# Un parcours pour form@teurs et form@trices digitales

Par **Luca Bonini**, responsable Formation continue certifiante CAS/DAS/MAS, et **Alberto Cattaneo**, responsable du champ de recherche « innovations dans la formation professionnelle » et maître d'enseignement, IFFP



↑ Structure du CAS Form@teur / Form@trice digital-e

**Les offres de formation technologique destinées aux enseignant-e-s sont souvent axées, par le biais de cours de courte durée, sur les outils digitaux. Des études récentes montrent toutefois que seul-e-s les enseignant-e-s qui disposent d'une réelle compétence didactique à intégrer les technologies dans leur propre pratique professionnelle arrivent à obtenir des résultats positifs en termes d'apprentissage. Pour cette raison, il est nécessaire d'offrir des cursus de formation qui ne se concentrent pas uniquement sur les instruments mais aussi sur les dispositifs didactiques.**

Ces dernières années, plusieurs auteurs ont tenté d'identifier les compétences nécessaires dont les enseignant-e-s ont besoin pour gérer efficacement les technologies digitales. On trouve, parmi les profils les plus accomplis, le modèle Technology, Pedagogy And Content Knowledge (TPACK), proposé par Mishra et Koehler (2006), qui se base sur l'hypothèse que seules l'intégration et la maîtrise de trois composants essentiels – le contenu (CK), les compétences pédagogiques (PK) et les compétences technologiques (TK) peuvent mener à des résultats positifs. Pour atteindre ces objectifs, les auteurs proposent des cours basés sur des tâches d'enseignement réelles, sur

l'exemplification des différentes disciplines concernées et sur des réflexions menées sur la pratique.

### Élaboration d'une formation certifiante

En s'appuyant sur des bases comme celles-ci, l'IFFP de Lugano a élaboré une formation certifiante CAS Form@teur/Form@trice digital-e, dont la deuxième session est actuellement en cours de réalisation. Ce cursus prévoit une activité constante de transfert de ce qui a été appris dans le cadre des deux modules principaux: dispositifs didactiques et instruments technologiques (schéma 1). Les premières tentatives d'implémentation dans la pratique ont déjà lieu durant la phase d'apprentissage par le biais de micro-expérimentations sur lesquelles les participant-e-s doivent porter un regard critique, en réfléchissant aux problèmes rencontrés et aux résultats obtenus. Les données récoltées sont ensuite utilisées pour l'élaboration d'un projet didactique articulé et innovant qui doit faire l'objet d'une réalisation et d'une évaluation dans son propre domaine durant la phase de certification. Les participant-e-s au cours s'approprient ainsi progressivement les compétences nécessaires pour enseigner en relevant les défis posés par la digitalisation.

Les premières tentatives d'implémentation dans la pratique ont déjà lieu durant la phase d'apprentissage par le biais de micro-expérimentations sur lesquelles les participant-e-s doivent porter un regard critique, en réfléchissant aux problèmes rencontrés et aux résultats obtenus. Les données récoltées sont ensuite utilisées pour l'élaboration d'un projet didactique articulé et innovant qui doit faire l'objet d'une réalisation et d'une évaluation dans son propre domaine durant la phase de certification. Les participant-e-s au cours s'approprient ainsi progressivement les compétences nécessaires pour enseigner en relevant les défis posés par la digitalisation.

### Bibliographie

Mishra, P., Koehler, M.J. (2006): *Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge*, in: *Teachers College Record* Volume 108, Number 6, June, pp. 1017-1054.

► [www.iuffp.swiss/cas-formtoformtrice-digitale](http://www.iuffp.swiss/cas-formtoformtrice-digitale)

Nouveau think tank IFFP

# Vision digitale de la formation professionnelle de demain

Par **Bruno Chiarelli**, responsable Communication de marketing et membre du think tank de l'IFFP sur la digitalisation, IFFP

**À l'IFFP, un think tank nouvellement créé s'intéresse à l'incidence à long terme de la digitalisation sur la formation professionnelle. L'objectif est de développer des offres concrètes d'encadrement et de formation.**

Qu'il s'agisse de principes didactiques, de processus de formation ou du conseil dans la révision des professions, la digitalisation engendre des renouvellements en profondeur dans tous les domaines de la formation professionnelle. L'IFFP a pour but d'offrir à ses partenaires un accompagnement et un conseil les plus complets possible dans ces questions. Domicilié au Zentrum für Innovation und Digitalisierung ZID au Bernapark – l'ancienne fabrique de papier à Stettlen (BE), le tout jeune think tank devrait y apporter une contribution notable.

Mi-décembre a eu lieu le lancement du think tank composé de collaborateurs et collaboratrices de tous les secteurs de l'IFFP. Outre les représentant-e-s du ZID, cet événement a réuni également Hanna Muralt, ancienne vice-chancelière de la Confédération et Denis Gillet, Head React Group à l'EPFL à Lausanne, groupe avec lequel l'IFFP est en réseau. Les 8 membres de l'équipe de l'IFFP ont pour mission de projeter d'ici à l'été 2018 les futures étapes de l'évolution digitale dans la formation professionnelle de pair avec les contributions possibles de l'IFFP, afin de soutenir la transformation ultérieure.

### Aide à l'orientation

Le think tank examine comment la digitalisation agit sur le système de la formation professionnelle (formation professionnelle 4.0), comment elle modifie l'enseignement et l'apprentissage (formation 4.0), et comment évolue le monde du travail (travail 4.0). L'équipe se fondera sur ses résultats pour formuler des thèses sur la transformation digitale de la formation professionnelle et proposer des mesures en conséquence. Ces dernières devront guider les partenaires de l'IFFP, tout particulièrement les écoles professionnelles et les organisations du monde du travail.

### Congrès en octobre

En plus de ce think tank, deux autres équipes interdisciplinaires de l'IFFP se penchent sur les questions de la di-



↑ Illustration de **Samantha Nutt**, 3<sup>e</sup> année de graphisme, École d'arts appliqués, Saint-Gall

gitalisation pour développer entre autres de nouvelles offres concrètes de prestations de services. Lors d'une journée le 22 octobre au Kursaal, à Berne, l'IFFP présentera ses conclusions sur la transformation digitale de la formation professionnelle, en particulier le nouveau rapport de tendance de l'Observatoire suisse de la formation professionnelle.

► [www.iffp.swiss/digitalskills](http://www.iffp.swiss/digitalskills)

Nouvelles technologies de l'information et de la communication

# 12 commandements contre l'intégration

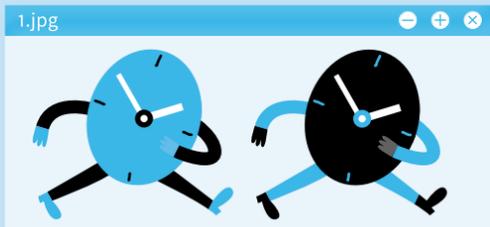
Par **Christophe Gremion**, maître d'enseignement, et **Nicolas Rebord**, responsable de filière d'études et maître d'enseignement, IFFP



Les technologies évoluent très vite et nos jeunes auront constamment besoin de nouvelles compétences pour s'intégrer à la société et au travail de demain. Ainsi, le monde de la formation, à tous les niveaux, tente de s'adapter à cette situation. Mais intégrer les technologies de l'information

et de la communication (TIC) dans les écoles ne va pas toujours de soi et les injonctions paradoxales sont nombreuses, telles que celle-ci : « formez les élèves aux nouvelles technologies » mais « rappelez-vous que les Smartphones sont interdits en classe ».

Nous proposons ici douze commandements, douze occasions à manquer absolument pour une direction d'école qui souhaite permettre à nos jeunes d'apprendre, étudier et travailler avec les outils digitaux.



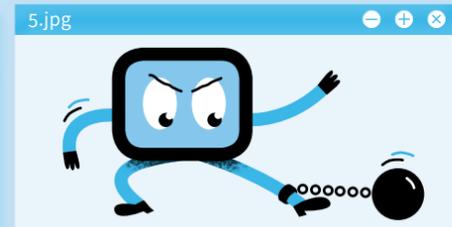
## 1. Tu imposeras l'innovation à tout le monde en même temps.

Par souci d'uniformisation des pratiques et d'égalité de traitement pour toutes les personnes formées, il est important que l'ensemble des enseignant-e-s adoptent les mêmes pratiques au même moment dans l'établissement, qu'ils et elles soient prêt-e-s pour ces changements ou non.



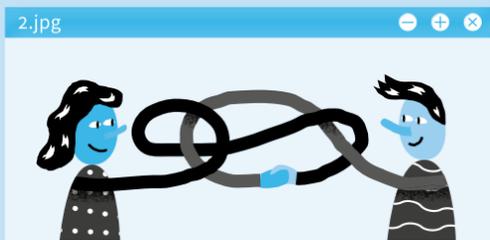
## 3. Tu ne lanceras le projet que lorsque tout sera finement préparé afin de laisser le moins d'autonomie possible aux apprenant-e-s et à leurs enseignant-e-s.

Les utilisateurs/trices doivent suivre les prescriptions et éviter de faire des écarts qui pourraient les détourner du bon chemin ou les perdre.



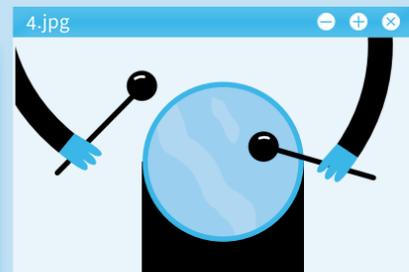
## 5. Tu resteras propriétaire des appareils utilisés en cours, veilleras à leur uniformité et ne laisseras personne les faire sortir de l'école.

Le but ultime est d'assurer a) le contrôle absolu d'utilisation et b) l'uniformité des configurations et des applications installées.



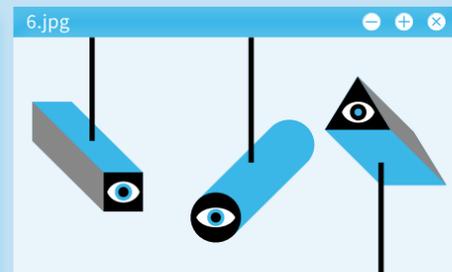
## 2. Tu éviteras les exemples qui fonctionnent et qui semblent trop faciles ou efficaces.

Une situation d'apprentissage est toujours spécifique et située et donc ne peut être généralisée ni transposée à d'autres contextes.



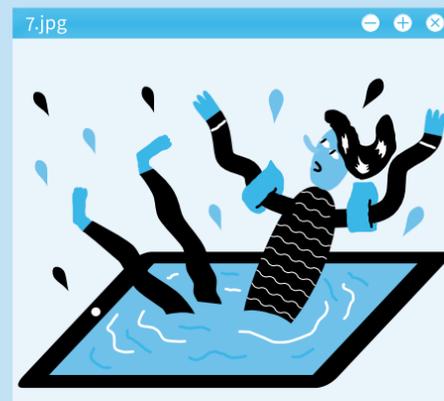
## 4. Tu imposeras des changements très rapides, identiques pour chacun.

Il est tout à fait inadmissible que certains changent et d'autres pas. Les membres de l'équipe doivent adopter le changement en même temps et au moment décidé par le capitaine (c'est à dire vous !)



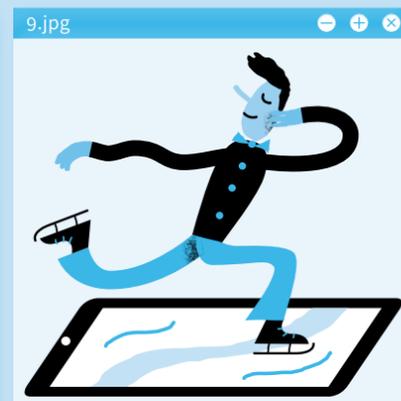
## 6. À ton réseau informatique basique, tu appliqueras de nombreuses restrictions d'accès afin d'éviter tout abus et d'assurer le contrôle absolu.

La fermeture, le contrôle et la restriction des accès doivent rester les trois piliers nécessaires et non négociables pour garantir la sécurité.



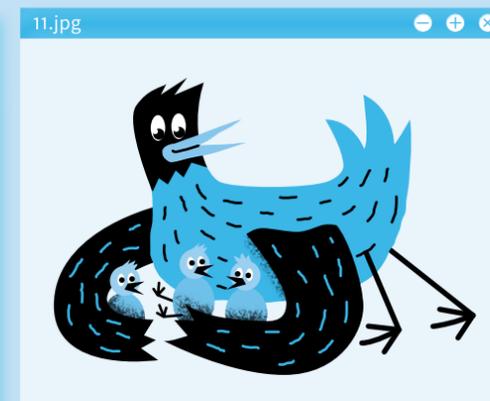
## 7. À l'utilisation des technologies, tu ne formeras ni les enseignant-e-s, ni les apprenant-e-s d'ailleurs.

Pourquoi devrait-on former ces jeunes qui possèdent le monde au bout des doigts? Et pourquoi former les enseignant-e-s? Ne devraient-ils et elles pas théoriquement tout savoir après leur passage en formation à l'enseignement?



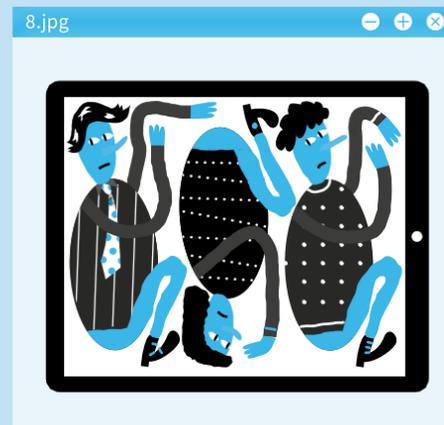
## 9. Tu attendras que les enseignant-e-s maîtrisent parfaitement les TIC avant de les laisser les intégrer dans leur enseignement.

En effet, les enseignant-e-s doivent être plus compétent-e-s que les apprenant-e-s dans tous les domaines... S'il fallait que ces dernières et ces derniers nous apprennent quelque chose en ce sens, ce serait la honte!



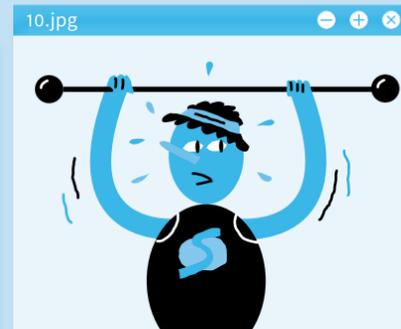
## 11. Tu éviteras au maximum les échanges et collaborations entre enseignant-e-s et entre les différents partenaires de l'école.

La formation reste l'affaire des professionnel-le-s, la collaboration est totalement superflue, lourde, voire accablante.



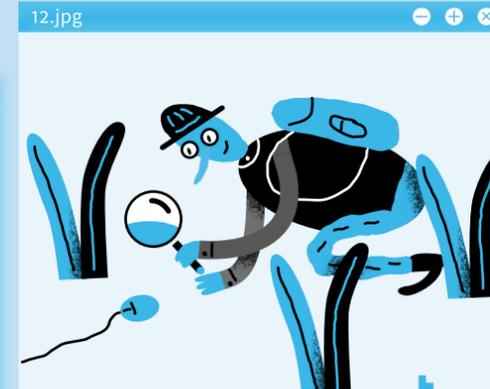
## 8. Tu proposeras un dispositif de formation standardisé afin d'assurer les mêmes apports à tous.

Nous conseillons une seule recette de formation, la même, pour tout le monde, sans tenir compte des aspects historico-culturels des individus en formation.



## 10. Tu demanderas aux enseignant-e-s de proposer des activités intellectuelles simples, répétitives, décontextualisées et vides de sens à leurs apprenant-e-s.

Il serait tout à fait inapproprié de permettre aux élèves de s'achopper à une tâche complexe qui doit les engager sur la voie d'un déplacement, vers une véritable réflexion permettant la refonte de leurs conceptions préliminaires.



## 12. Tu n'échangeras pas avec ces chercheurs et chercheuses qui souhaitent assister et documenter le changement.

Il faut éviter l'assistance à l'implantation des TIC par le biais de la recherche, car qui voudrait d'une science co-construite entre chercheurs, chercheuses et acteurs des milieux scolaires et prenant en compte les perspectives de chacun dans la production du savoir?

Par le biais de ces douze commandements dans lesquels nous plaidons volontairement le faux, nous avons voulu mettre en évidence des conditions favorables à l'adoption d'innovations en lien avec les technologies dans les lieux de formation. Intégrer les TIC devrait permettre d'offrir une école actuelle capable de préparer

nos jeunes au monde de demain. Pour cela, il est nécessaire de repenser complètement l'enseignement, car essayer de reproduire l'apprentissage sur papier avec des outils digitaux limitera les changements attendus et diminuera les plus-values espérées pour la formation.

Ce texte est originellement issu d'une collaboration avec Cody, N., Coen, P.-F., Coulombe, S. et Giroux, P. Le texte complet avec les sources bibliographiques est à consulter sur

[www.auptic.education/12com](http://www.auptic.education/12com)

Penser et pondérer la digitalisation

# Fatalité et opportunité de la conversion digitale

Par **Fabio Merlini**, directeur régional et responsable régional du secteur Formation, IFFP

**De la révolution induite par les technologies de l'information et de la communication à la digitalisation entendue comme principal facteur d'innovation : les défis pour la formation.**

Le terme de digitalisation a acquis aujourd'hui une importance similaire à celle que revêtait, à partir du milieu des années 1980, l'expression « nouvelles technologies de l'information et de la communication ». Si, dans ce cas, l'accent était mis sur le nouveau potentiel d'émancipation du passage de l'analogique au numérique, à l'heure actuelle, c'est plutôt le terme de « digitalisation » qui occupe le devant de la scène, avec l'aura d'innovation qu'il véhicule.

## L'universalisation du phénomène

Si nous voulons prêter attention à la valeur symptomatique de ce dérapage sémantique, quelques différences finissent par s'imposer. Pour ma part, la plus significative me semble être celle-ci : la révolution technologique de l'Internet avait mis l'accent sur les implications informatives et communicatives du phénomène alors que, quand on parle de digitalisation, on entend par là un processus qui, pour ainsi dire, « universalise », pour chaque segment de la vie active, la puissance (car c'est bien de cela qu'il s'agit) de la conversion digitale des phénomènes. En ce sens, la digitalisation indique un processus extensif de retranscription du réel dans un même code, qui ouvre le monde entier à une réécriture métrique uniformisante. Et si je dis « uniformisante », c'est parce que c'est ici que se présente l'extraordinaire opportunité – mais également la limite – de pouvoir représenter chaque grandeur physique au travers d'un chiffre (digit), d'un

nombre qui peut être calculé sur les doigts (digitus/digit) d'une main. Si, de cette façon, la perte d'information est incontestable, il est aussi vrai que la simplification apportée à la représentation des phénomènes en facilite grandement le traitement.

## Le rôle du sujet

L'invitation à poursuivre sur la voie de la digitalisation – en en accélérant l'extension à tous les domaines de l'activité humaine – des machines (automation) et des objets (Internet des objets) s'inscrit dans une véritable Weltanschauung. Avec toutefois cette particularité : il n'est plus possible d'indiquer laquelle des deux est la cause ou l'effet de l'autre. C'est précisément parce que la digitalisation constitue l'univers même de nos pratiques linguistiques et opérationnelles qu'elle est aussi l'origine et la conséquence des forces nécessitantes qui l'obligent à se généraliser à la totalité de nos actions. Cela signifie quelque chose de très précis : nous sommes allés bien au-delà de l'idée de la technique comme étant un ensemble de prothèses à notre disposition ; de la technique en tant qu'intensification de nos capacités à influencer le monde. Pour la formation, tout cela constitue un défi énorme.

Chaque gain doit en effet être pensé et pondéré dans ce schéma qui fait que le rôle de sujet capable d'une emprise accrue sur la réalité, et donc également sur l'apprentissage, ne nous appartient plus uniquement. Quoi (et qui) se prépare alors à l'action et à l'affirmation des processus de digitalisation ? Telle est la question que nous ne devons pas cesser de nous poser si nous ne voulons pas perdre complètement la conscience d'être à la fois sujets et objets de l'univers technologique.



↑ Illustration d'Anatina Meier, 3<sup>e</sup> année de graphisme, École d'arts appliqués, Saint-Gall

Monitorage

# Déceler les tendances

Par **Belinda Aeschlimann**, senior researcher à l'Observatoire suisse de la formation professionnelle, IFFP

**L'Observatoire suisse de la formation professionnelle de l'IFFP examine les tendances technologiques, sociétales et économiques afin de déceler précocement et d'évaluer les défis que devra relever la formation professionnelle.**

La digitalisation constitue sans aucun doute la tendance numéro 1 : c'est ce que démontre le monitoring des tendances de l'Observatoire suisse de la formation professionnelle (OBS IFFP). Son but est de contribuer à saisir précocement les principaux développements dans la formation professionnelle en Suisse. Dans une phase pilote, une équipe de l'OBS IFFP a analysé en continu les médias spécialisés et scientifiques, mais aussi la presse grand public.

Pour discerner les tendances, l'OBS IFFP a appliqué une procédure établie qui s'appuie essentiellement sur une analyse de contenu structurée. Les sources utilisées sont identifiées, sélectionnées et évaluées selon des critères scientifiques et les résultats validés par des expert-e-s.

## Quatre tendances majeures

Outre la digitalisation, qui occupe le haut du classement, l'OBS IFFP a décelé trois tendances qui devraient avoir un impact notable sur la formation professionnelle : upskilling/reskilling, migration et évolution démographique.

La digitalisation place la formation professionnelle face à une mutation des champs d'activité, des compétences des profils professionnels et de l'enseignement, autant de domaines qui exigeront des adaptations.

L'upskilling/le reskilling – autrement dit l'augmentation des exigences posées aux professionnel-le-s ainsi



↑ Illustration de Laura Zogg, 3<sup>e</sup> année de graphisme, École d'arts appliqués, Saint-Gall

qu'aux personnes en formation – se traduit par un besoin croissant de titres tertiaires et d'offres de formation continue. Pour y répondre, le système suisse de la formation doit montrer une grande perméabilité.

Autre tendance : la migration, en particulier vers la Suisse. Ici, la difficulté consiste à intégrer les personnes réfugiées et migrantes dans la formation professionnelle et sur le marché du travail, un défi qu'il s'agit de relever pour tous les niveaux de qualification, du plus faible au plus élevé.

Les enjeux de l'évolution démographique sont avant tout liés à la modification de la structure des âges. Le vieillissement de la population engendre un manque de personnel qualifié dans certaines branches et, à long terme, la hausse des naissances accroîtra la demande en places de formation.

## Rapport de tendance à l'automne

L'OBS IFFP poursuivra et étendra cette année son processus de monitoring afin d'observer de façon systématique et continue les courants qui se dessinent et de relever les besoins d'adaptation qui en découlent pour la formation professionnelle. Le troisième rapport de tendance de l'OBS paraîtra à l'automne. Son thème : la digitalisation.

► [www.iffp.swiss/obs](http://www.iffp.swiss/obs)

Nouvelle offre de prestation à l'IFFP

# Comment le Digi-Check prépare l'avenir

Par **Sonja Engelage**, senior researcher Recherche et développement en formation professionnelle, IFFP



↑ Illustration de **Jurek Edel**, 3<sup>e</sup> année de graphisme, École d'arts appliqués, Saint-Gall

**Avec le Digi-Check, l'IFFP offre un nouvel atelier qui permet aux organisations du monde du travail d'évaluer dans quelle mesure elles sont prêtes à affronter l'avenir digital.**

Imaginez-vous sur un plongeur, sur le point de sauter, sans bien distinguer le point d'atterrissage. De nombreuses entreprises ont cette même sensation face au digital : il est menaçant et on ne sait pas exactement ce qui nous attend.

La transformation digitale, avec ses nouvelles technologies, entraîne de profonds changements dans les comportements de consommation et des attentes considérablement accrues sur le marché. Les clientes et clients ont d'autres exigences en matière de rythme, de qualité et de transparence. Dans le même temps, ces technologies permettent aux nouveaux venus, qui proposent des idées innovatrices et de nouveaux processus, de pénétrer les marchés traditionnels et de satisfaire aux nouveaux besoins de la clientèle. Ceux qui ne le reconnaissent pas et ne réagissent pas à temps sont laissés sur le carreau.

## Une aide sous forme d'atelier

Dans cette situation, l'IFFP peut aider à s'orienter. Il a ainsi développé le Digi-Check, outil qui permet aux associations professionnelles d'analyser leur situation, et de mieux estimer les chances et les risques possibles de la digitalisation.

Pour ce faire, l'IFFP offre et anime un atelier Digi-Check, conçu sur mesure pour les associations professionnelles. Il s'agit de faire un état des lieux de la digitalisation dans la profession concrète ou dans la branche, de montrer les changements intervenus dans le domaine professionnel quant au développement du marché, au quotidien professionnel et aux compétences requises et, sur cette base, de développer des mesures.

## Différentes orientations

L'IFFP adresse cette offre tout spécialement aux organisations du monde du travail. C'est là que sont définies les compétences opérationnelles dont on a besoin pour pouvoir exercer une profession, et qui sont nécessaires pour une présence réussie sur le marché. Pour d'autres milieux intéressés, tels que les écoles professionnelles et les offices de formation professionnelle, des ateliers adaptés à leurs besoins sont également possibles.

► [www.iffp.swiss/digi-check](http://www.iffp.swiss/digi-check)

**La checklist en bref**

Indications utiles possibles sur les faiblesses particulières dans une profession et, de ce fait, points d'attaque pour la concurrence digitale :

- Les clientes et clients doivent acheter un produit complet, même si elles/s'ils n'en veulent qu'une partie.
- La clientèle ne reçoit pas son produit quand et où elle le souhaite.
- Les produits et les services peuvent devenir plus attrayants par le biais de canaux d'information et de réseaux sociaux.
- Les produits et les services peuvent être mis en réseau.
- La chaîne de distribution présente un potentiel d'optimisation.

Domaine de la santé

# Soins infirmiers et instruments numériques

Par **Deli Salini**, senior researcher dans le champ de recherche « résultats d'apprentissage » et maître d'enseignement, IFFP

**La rapide diffusion de la digitalisation se concrétise également dans la pratique quotidienne du personnel infirmier, où les dispositifs numériques d'information et de communication jouent en effet un rôle important. Des outils tels que l'ordinateur portable, le PC et la tablette sont désormais utilisés dans les différents secteurs des soins.**

Mieux comprendre comment la présence d'outils numériques modifie les pratiques de soins infirmiers et comment encourager la mise à jour des contenus et des modalités de formation du personnel infirmier : c'est dans ce but qu'est né le projet « Pratique infirmière et dispositifs numériques pour l'information et la communication (IC) ».

En 2017, une recherche préliminaire a été menée sur ce thème au Tessin, en collaboration avec l'École spécialisée supérieure en soins infirmiers du Tessin, le Service hospitalier cantonal EOC et le Service d'assistance et de soins à domicile d'intérêt public de la région de Lugano SCuDo. Une étude de terrain d'une centaine d'heures d'observation dans quatre services de soins et vingt entretiens a exploré les caractéristiques de la diffusion des instruments numériques (IN) dans la pratique infirmière ainsi que les modalités, les ressources et les obstacles liés à l'appropriation des IN par le personnel infirmier de même que son vécu de la diffusion et l'influence des IN sur sa pratique.

## Une communauté professionnelle en transition

L'étude préliminaire confirme et précise la manière dont le processus continu d'innovation digitale influence l'organisation quotidienne des pratiques infirmières, la relation entre collègues et l'image perçue de la profession. Notamment, la présence des IN pour l'IC met à l'épreuve les différents niveaux de compétence du personnel infirmier car elle nécessite une mise à jour double et continue : l'une relative à l'évolution des soins et l'autre à l'évolution digitale. Ces IN permettent en outre de réaliser un double monitoring (de la situation des patients-e-s et de la pratique infirmière) ; ils font partie d'un ensemble de supports d'informations multiples (format papier, affichés aux murs, etc.) qui sont en révision permanente, tout en accompagnant la transformation des modes de transmission des informa-



↑ Illustration de **Lisa Eisert**, 3<sup>e</sup> année de graphisme, École d'arts appliqués, Saint-Gall

tions, en particulier de l'oral à l'écrit. Ces éléments – entre autres – nous permettent d'identifier la communauté infirmière comme un groupe professionnel en transition, qui doit non seulement faire face à de multiples sollicitations pratiques mais aussi à celles concernant sa propre image professionnelle, le rapport entre senior et junior et l'avenir de la profession. Ces interrogations débouchent souvent sur d'intéressantes innovations locales qui, faisant front aux problématiques évoquées, proposent des solutions adaptées à des contextes spécifiques.

Les résultats permettent de distinguer deux problématiques principales qu'il est prévu d'approfondir ultérieurement. La première concerne les transformations des modes de transmission des informations cliniques sur les patient-e-s afin de relever dans le détail les dynamiques de signification émergeant, en tenant compte des diverses formes de communication et des divers supports utilisés. La seconde concerne la promotion d'une approche prospective des études et pratiques formatives dans ce secteur afin de faciliter les processus d'anticipation et de résilience face aux importantes transformations générées par la digitalisation du monde des soins.

► <https://www.iffp.swiss/project/numerique-pratique-infirmiere>

Collaboration avec l'Institut fédéral allemand pour la formation professionnelle BIBB

# « Nous avons acquis de l'expérience très tôt »

Interview: **Erik Swars**, responsable Relations internationales, IFFP

L'Allemagne et la Suisse disposent toutes deux d'un système de formation professionnelle duale solide avec des structures similaires. L'Institut fédéral allemand pour la formation professionnelle BIBB et l'IFFP ont instauré, depuis de nombreuses années, une étroite collaboration qui s'étend même dans le domaine de la digitalisation. Friedrich Hubert Esser, président de l'institut partenaire de l'IFFP, explique la façon dont le BIBB relève ce défi.

**Monsieur Esser, comment la formation professionnelle doit-elle changer pour pouvoir répondre aux défis posés par la digitalisation ?**

Les défis sont multiples. La digitalisation n'induit pas uniquement des changements au niveau des technologies, des produits, des processus de travail, des modèles

d'affaires et enfin du travail effectué par les professionnelles et les professionnels qualifié-e-s, mais contribue également à accélérer ces changements. Dans ce contexte, pour la formation professionnelle, il ne s'agit pas seulement de prendre en compte l'évolution des exigences en matière de qualifications et l'évolution des professions mais également d'affronter les questions d'avenir, par exemple en ce qui concerne l'adéquation de la formation, la qualification du personnel de formation ou les formes appropriées d'enseignement et d'apprentissage.

**Quelles sont les initiatives qui ont été lancées en Allemagne entre l'État et les entreprises pour pouvoir affronter le contexte « Industrie 4.0 » ?**

Le Ministère fédéral de la formation et l'Institut fédéral pour la formation professionnelle ont lancé une initiative pour le développement de la main d'œuvre qualifiée, qui examine l'impact de la digitalisation sur le marché de la formation et le système de l'emploi. Des questions relatives à la digitalisation sont par ailleurs également

abordées entre le gouvernement fédéral et des représentantes et des représentants de l'économie, des syndicats, de l'Agence fédérale pour l'emploi et des Länder dans le cadre de l'« Alliance pour la formation et la formation continue ». En outre, de nombreuses organisations professionnelles ainsi que la Conférence des ministres de l'éducation et des affaires culturelles des Länder ont élaboré des stratégies de digitalisation qui font l'objet d'un large débat et donnent vie à des projets.

**Dans ce contexte, quel est le rôle du BIBB ?**

Le BIBB s'est confronté très tôt aux questions de digitalisation. Ainsi, par exemple, des expériences ont été recueillies dans le cadre d'un projet mené avec Volkswagen AG, dont l'objectif était d'analyser la façon dont la digitalisation modifie les exigences en matière de quali-

fications et sur ce à quoi peut ressembler la formation du futur. Les résultats de ce projet ont été intégrés dans la révision partielle des professions de l'industrie du métal et de l'électricité. En collaboration avec le Ministère fédéral de la formation, nous étudions actuellement douze autres champs d'activité professionnels dans le cadre d'un monitoring des professions. Le BIBB étudie également l'utilisation des médias digitaux dans la formation ainsi que le futur rôle qu'auront à jouer les centres de formation interentreprises. En 2018, nous continuerons de développer de façon intensive des concepts visant à étudier la façon de permettre l'adaptation à la digitalisation des personnes actives dans la formation.

Le professeur Friedrich Hubert Esser préside depuis 2011 l'Institut fédéral pour la formation professionnelle (BIBB) à Bonn.

► [www.iffp.swiss/international](http://www.iffp.swiss/international)



↑ Illustration de **Janine Lorenz**, 3<sup>e</sup> année de graphisme, École d'arts appliqués, Saint-Gall



↑ Friedrich Hubert Esser, président du BIBB

## Réseau de la formation professionnelle Alumni IFFP a un an

Fin janvier, Alumni IFFP a fêté sa première année d'existence, placée sous le signe de la mise en réseau d'anciennes étudiantes, d'anciens étudiants et autres acteurs de la formation professionnelle. Depuis sa création, plus de 200 personnes de toutes les régions linguistiques et de diverses branches ainsi que deux institutions ont rejoint ce réseau national de l'IFFP. Trois événements de réseautage ont eu lieu en 2017 et ont porté en particulier sur la formation professionnelle. L'ancien conseiller national et figure politique dans le domaine de la formation Rudolf Strahm a par exemple parlé en septembre 2017 à Berne des chantiers actuels dans la formation professionnelle en Suisse. Les discussions se sont poursuivies avec entrain lors de l'apéritif qui a suivi. La mégatendance



↑ Acte de fondation de l'association Alumni IFFP

de la digitalisation, notamment les possibilités d'utilisation de supports vidéo pendant l'enseignement, a constitué le thème de la manifestation de novembre à Lucerne. La première rencontre de 2018 au Musée Gutenberg à Fribourg a mis l'accent sur l'enseignement bilingue. **nfe**

Rejoignez Alumni IFFP et élargissez votre réseau :  
► <https://www.iffp.swiss/alumni-iffp>

## Direction de l'institut Stephan Campi: le nouveau responsable Formation



↑ Stephan Campi

Depuis le 1<sup>er</sup> mai, Stephan Campi, 51 ans, est le nouveau responsable national du secteur Formation. Stephan Campi passe ainsi de l'administration cantonale argovienne – au sein de laquelle il a occupé plusieurs fonctions de direction – à l'IFFP. Avant d'occuper le poste de secrétaire général du Département argovien de la santé et des affaires sociales, Stephan Campi était secrétaire général adjoint du Département de la formation, de la culture et des sports. Il a commencé sa carrière en tant qu'enseignant en école professionnelle et inspecteur des

écoles professionnelles. Le conseil de l'IFFP a nommé Stephan Campi sur recommandation de la directrice Cornelia Oertle et de la commission de nomination. Il succède ainsi à l'ancien responsable Alexandre Etienne, qui a quitté l'IFFP à la fin du mois d'août 2017. Depuis lors, c'est Daniel Burri, responsable de la formation en Suisse alémanique, qui a assuré en plus la fonction de responsable national à titre intérimaire. **kom**

**swiss skills**  
2018



**135 MÉTIERS**

**75 CHAMPIONNATS SUISSES**

**60 DÉMONSTRATIONS DE MÉTIERS**

**EN LIVE!**

**BERNE**

**12 – 16.09.2018**

**swiss-skills2018.ch**



↑ L'équipe MSc avec sa responsable Marina Petkova (tout à droite)

Master of Science en formation professionnelle

## L'équipe MSc réorganisée

C'est une équipe du Master of Science en formation professionnelle restructurée qui a commencé l'actuelle année académique. Avec Marina Petkova, c'est une linguiste disposant d'une longue expérience dans la recherche et dans l'enseignement universitaire qui a repris la conduite des filières d'études supérieures.

Deux des domaines spécialisés sont désormais également dirigés par

Formateurs/trices en entreprise

## Certificat complémentaire via la passerelle

À l'IFFP, il est désormais possible de combiner les formations de formateur/trice en entreprise et dans les cours interentreprises avec la formation initiale pour la formation d'adultes de la Fédération suisse pour la formation continue FSEA (certificat 1).

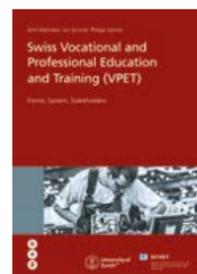
Les filières d'études pour la formation en entreprise fournissent les outils didactiques et méthodologiques permettant de former à titre professionnel non seulement dans les centres interentreprises et les écoles de métier, mais aussi en entreprise. L'accompagnement des jeunes et in-

deux nouvelles personnes : Seraina Leumann Sow est ainsi en charge de la coordination du domaine spécialisé Sciences de l'éducation et Kerstin Duemmler de celui de la sociologie. Les autres membres composant cette équipe plurilingue sont Sara Hutchison (domaine spécialisé Psychologie et méthodes de recherche), Andreas Kuhn (domaine spécialisé Économie) ainsi que Lorenzo Bonoli (domaine spécialisé Formation professionnelle). Il est à noter que tous les coordinateurs et toutes les coordinatrices de domaine poursuivent des recherches à l'IFFP en tant que senior researcher. Quant à Tina Maurer et Ursula Schweizer, elles continuent de garantir le bon fonctionnement des études en tant que collaboratrice scientifique et respectivement collaboratrice spécialisée. **tma**

► <http://www.iffp.swiss/personnes-msc>

teraction entre école, entreprise et centres interentreprises constituent d'autres thèmes majeurs. Les chargé-e-s de cours rendent visite à chaque étudiant-e sur son lieu de travail et lui projettent une situation de formation pour ensuite analyser conjointement forces et priorités dans le développement de son activité formatrice. Les filières d'études sanctionnées par un certificat (les prochaines commencent mi-juin) peuvent être suivies à Zollikofen, Olten et Zurich. En plus, l'IFFP propose sa passerelle de 4 jours pour obtenir le certificat FSEA niveau 1. Le prochain cours passerelle aura lieu en septembre à Zurich. **rca**

► <https://www.iffp.swiss/formateurstrices-en-activite-accessoire>  
 ► [www.ehb.swiss/passeren-ehb-sveb-lehrdiplom](http://www.ehb.swiss/passeren-ehb-sveb-lehrdiplom)



Ouvrage de référence

## Désormais également en anglais et en français

La façon dont se présentent les formes et les structures du système de formation professionnelle duale et qui en sont les acteurs principaux peut désormais être appréhendé également en anglais et en français. En effet, l'ouvrage de référence « La formation professionnelle en Suisse » a été traduit dans ces deux langues, avec le soutien de l'IFFP.

L'ouvrage s'adresse aux personnes qui souhaitent en savoir plus sur la formation professionnelle suisse et qui veulent en comprendre le fonctionnement. En plus d'une présentation de base, la dernière partie de l'ouvrage traite également des défis actuels et des futures étapes de son développement. Grâce à l'édition en français, ces connaissances sont maintenant également facilement accessibles en Suisse romande. Il est à noter que cet ouvrage existe également en italien depuis 2016 mais uniquement sous forme électronique. **lpo**

Emil Wettstein, Evi Schmid, Philipp Gonon: *Swiss Vocational and Professional Education and Training (VPET). Forms, Systems, Stakeholders.* hep-Verlag, Berne, 2017.

Emil Wettstein, Evi Schmid, Philipp Gonon, *La formation professionnelle en Suisse: formes, structures, protagonistes.* Editions Loisirs et Pédagogie. Le Mont-sur-Lausanne, 2018.

Édition en italien à l'adresse :

► [www.iuffp.swiss/la-formazione-professionale-svizzera](http://www.iuffp.swiss/la-formazione-professionale-svizzera)



↑ Le Centre pour le développement des métiers aide à créer de bonnes offres.

Formation professionnelle supérieure

## Proche de la pratique

Un enseignement proche de la pratique constitue la clé d'une préparation optimale à un examen professionnel ou professionnel supérieur. Le Centre pour le développement des métiers CDM de l'IFFP conseille les organes responsables et les prestataires de formation sur la meilleure façon de concevoir des modules ou des cours préparatoires. L'orientation vers les compétences opérationnelles du profil de qualification est par exemple centrale. Le CDM émet également des propositions concernant

la structure méthodologique et didactique de l'enseignement.

Il propose aussi ses services pour la création de formations continues dans les associations ou les entreprises. Ses prestations vont de l'analyse des besoins à la conception des formations. Les cours étant proches de la pratique et tenant compte de l'expérience des participants, ces derniers élargissent rapidement leurs compétences. **bpe**

► <https://www.iffp.swiss/mettre-en-oeuvre-un-reglement-dexamen-ou-un-plan-detudes-cadre-es>

Culture générale dans la formation professionnelle

## Participer en apprenant et apprendre en participant

Par **Ruth Schori Bondeli**, maître d'enseignement dans la filière diplômante en culture générale, IFFP

**L'enseignement de la culture générale (ECG) dans les écoles professionnelles traite la compétence en matière d'analyse et d'évaluation sur la base d'études de cas concrets. Les personnes en formation participent dès le début. Un livre écrit par des maîtres d'enseignement de l'IFFP montre la marche à suivre.**

En culture générale, les personnes en formation ont d'abord besoin de bases dans les disciplines correspondantes. En effet, comment considérer de manière appropriée les réalités quotidiennes complexes et participer à la société sans bases en langues, en droit, en économie, en éthique, etc. ?

Mais est-ce vraiment le cas ? L'erreur dans le mythe du bon sens régulièrement avancé dans le domaine de la formation est de procéder par étapes : d'abord apprendre les bases.

Ensuite seulement, penser par soi-même et participer.

Dans l'ECG orienté thèmes, l'apprentissage se déroule souvent dans l'autre sens, avec succès. Les personnes en formation jugent par exemple des affaires juridiques selon leur ressenti (un jeune de 16 ans peut-il s'acheter un drone avec son argent de poche sans l'autorisation de ses parents ?) avant d'étudier un livre juridique spécialisé.

Les personnes en formation sont considérées comme des personnes qui savent, qui agissent et qui s'impliquent, à qui on demande d'activer les connaissances et les aptitudes pour traiter des problèmes concrets. Ces connaissances sont ensuite corrigées et/ou élargies et/ou approfondies lors de l'ECG. Au final, le défi apparaît sous un autre éclairage : des instruments spécifiques – ici par



exemple une matrice d'évaluation juridique simple – permettent de juger le cas d'espèce et d'autres cas semblables avec un œil exercé.

Schori Bondeli Ruth, Schmuki Daniel, Erne Thomas (2017): *Unser Leben. Unsere Welt. Unsere Sprachen. Quality Teaching im allgemeinbildenden Unterricht ABU an Berufsfachschulen.* Berne: hep-verlag.

Delphine Rossetti, cuisinière

# « J'ai besoin du stress »

Par **Peter Bader**, collaborateur indépendant, Communication IFFP

**Delphine Rossetti, 20 ans, est sur la bonne voie pour devenir une cuisinière étoilée. L'environnement innovant du Centre de formation professionnelle de Genève – qui a mis sur pied une plateforme d'échange digitale pour les personnes en formation et leurs enseignant-e-s – l'y aide grandement.**

« J'adore mon travail ! » Delphine Rossetti prononce cette phrase sur le ton d'une évidence qui ne laisse aucun doute sur le sérieux du propos. La jeune femme aime son métier par-dessus tout. Elle a d'ailleurs su très tôt que sa vie professionnelle se déroulerait dans une cuisine. Son grand-père tenait un restaurant où, toute petite déjà, elle lui donnait un coup de main et sentait qu'elle aimait « rendre les gens heureux. »

## Du Tessin à l'ensemble de la Suisse

La plateforme électronique de documentation, d'apprentissage et de prestations e-DAP, utilisée à Genève et dont l'évolution a donné naissance à Realto, a tout d'abord été testée et développée au Tessin où, actuellement, toutes les cuisinières et tous les cuisiniers l'utilisent du début à la fin de leur apprentissage, aussi bien à l'école avec leurs enseignantes et leurs enseignants qu'au travail avec leurs formateurs et leurs formatrices en entreprise. Il s'agit d'un outil conçu pour favoriser l'apprentissage entre les lieux de formation. Son caractère innovant lui a valu de recevoir le prix européen « Best Research and Practice Project Award » de l'association Eapril.

Alberto Cattaneo, responsable du champ de recherche « innovations dans la formation professionnelle » et maître d'enseignement, IFFP

« **Talentueuse, indépendante, fiable** » C'est à l'Hôtel Kempinski de Genève qu'elle a commencé sa formation de cuisinière CFC. Mais elle n'y était pas vraiment heureuse car la structure était trop grande à ses yeux. C'est ainsi qu'elle a décidé de rejoindre le Centre de formation professionnelle de Genève, département Hôtellerie et restauration. Depuis deux ans, de jeunes gens peuvent en effet y suivre, à temps plein, un apprentissage de cuisinières, de cuisiniers et de personnel de service. Les élèves et le personnel enseignant y sont leurs hôtes.

Delphine Rossetti terminera en été sa formation de trois ans. Avec une équipe de son école, elle a déjà participé avec succès à des concours tels que le Bocuse d'Or Suisse. Elle faisait également partie de l'équipe suisse de cuisine, qu'elle a toutefois quitté en raison de sa difficulté à communiquer en allemand. Malgré tout, son objectif est clair : posséder un jour son propre restaurant étoilé. « Je suis sûr qu'elle atteindra son but », déclare le formateur Stéphane Jan, qui était lui-même chef de cuisine dans un restaurant haut de gamme, « car Delphine est talentueuse, indépendante et fiable. »

## Une plateforme d'échange digitale

Si ce sont là en effet les meilleurs atouts pour faire carrière dans le domaine de la cuisine, il est à noter que l'environnement innovant du Centre de formation professionnel constitue également une aide en ce sens. Le dé-

partement Hôtellerie et restauration y a développé une plateforme d'échange digitale qui est basée sur la documentation d'apprentissage et des prestations électronique, prédécesseur de Realto, la plateforme actuelle pour la formation professionnelle connectée, dans le développement de laquelle l'IFFP est impliqué (voir encadré et p. 12-14 de la présente édition). Dans la vie quotidienne de l'école genevoise, tous les supports didactiques sont téléchargés sur la plateforme, ce qui les rend accessibles en tout temps et en tout lieu. Pour Stéphane Jan, responsable du département, il est surtout important de « pouvoir entretenir un échange régulier » avec celles et ceux qui suivent leur formation à l'extérieur et qui ne fréquentent l'école qu'une fois par semaine. Les apprenti-e-s téléchargent également des photos et des recettes de leurs menus sur la plateforme puis en discutent.

Pour Delphine Rossetti, cette plateforme est « très utile » au quotidien. Elle se réjouit également tout particulièrement de vivre la vie de la cuisine d'un restaurant, où elle sait qu'elle devra également travailler le soir et en fin de semaine. D'ailleurs, cette particularité n'est pas un problème pour elle, bien au contraire : « J'ai besoin du stress. »

→ « J'ai su très tôt que ma vie professionnelle se déroulerait dans une cuisine », déclare Delphine Rossetti.



Regula Bühler Fecker, publicitaire et auteure d'un livre de conseils

## « C'est dur, inévitablement »

Par **Peter Bader**, collaborateur indépendant, Communication IFFP

**La publicitaire de renom Regula Bühler Fecker a écrit un livre de conseils sur la carrière, « #Frauenarbeit », dont le but est de motiver les jeunes femmes à aborder et à planifier leur carrière de manière plus active. Elle a également participé à la mise en place d'un programme de coaching.**

**Madame Bühler Fecker, quand avez-vous réalisé que vous vouliez aller loin dans votre métier ?**

Il n'y a pas eu un moment précis. Mais quand j'ai constaté que j'étais douée, qu'on me remarquait et que des portes s'ouvraient en conséquence, j'ai eu envie de me lancer.

**Quels ont été les principaux obstacles ?**

Mon impatience. Parfois, j'avais l'impression que je ne pouvais pas encore réaliser de grands projets seule, même si je le voulais. Que je devais encore apprendre pendant deux ou trois ans et acquérir plus d'expérience. C'était décevant, comme pour un enfant qui a encore besoin d'aide. En revanche, je ne me suis jamais sentie désavantagée en raison de mon sexe. Au contraire, j'ai été remarquée et j'ai eu mes chances, je n'ai pas eu à faire partie de clubs d'hommes.

**En 2017, vous avez écrit un livre de conseils pour les jeunes femmes professionnelles. Lequel des conseils que vous y donnez aurait été le plus utile pour vous ?**

Sois confiante, sois patiente, ce que tu fais a du sens, il en ressortira quelque chose de bon. Cela vaut justement pour les moments dont j'ai parlé avant. Ceux où on a l'impression de ne pas avancer.

**Nombre de vos conseils sont durs : ne jamais pleurer au bureau, travailler très dur, ravalier sa fierté, ser-rer le poing dans la poche.**

C'est dur, inévitablement. Il faut beaucoup s'investir. Le principal problème aujourd'hui chez les jeunes femmes et chez les jeunes en général, c'est qu'ils ont de la peine à savoir exactement ce qu'ils veulent faire. Ils devraient faire des stages suffisamment tôt dans plusieurs métiers, découvrir et ressentir à quoi ressemble le quotidien professionnel. Mais c'est chez ceux qui optent pour une filière universitaire que j'ai souvent l'impression qu'ils n'ont même pas envie de savoir à quoi ressemble le travail concret à la fin du « tunnel des études ».

**« Le principal problème aujourd'hui, c'est que les jeunes ont de la peine à savoir exactement ce qu'ils veulent faire. »**

**L'affirmation de base dans votre livre est que les femmes doivent davantage s'investir que les hommes car, si elles veulent avoir des enfants, elles auront moins de temps pour leur carrière. Est-ce un plaidoyer pour la formation professionnelle, qui permet aux jeunes d'accéder plus rapidement au marché du travail ?**

Je ne dirais pas les choses ainsi. On peut aussi accumuler de l'expérience professionnelle très tôt en parallèle d'études. En tant que cheffe d'une agence de publicité, je côtoie beaucoup de gens qui ont fait un apprentissage. J'ai un grand respect pour eux et je trouve que c'est l'idéal de pouvoir appliquer en pratique ce qu'on apprend en parallèle à l'école.

**Quel a été le meilleur retour que vous ayez reçu sur votre livre ?**

Je me réjouis simplement de recevoir beaucoup de courrier de jeunes femmes que mon livre motive à se lancer, à oser, à sortir de la passivité. La plateforme de coaching



↑ Avec son livre « #Frauenarbeit », Regula Bühler Fecker veut motiver les jeunes femmes à aborder leur carrière de manière plus active.

que j'ai aidé à créer, où les jeunes femmes peuvent venir chercher des conseils, donne également lieu à des discussions passionnantes.

**Quels sont les thèmes les plus pressants ?**

Lorsque je discute avec nos dix coaches, il est souvent question de « Comment m'imposer en tant que femme ? ». Beaucoup échouent encore à ce stade.

**Et quelle est la réponse ?**

Y aller par étapes. Si on n'a pas encore le courage d'exposer son point de vue en séance et de s'imposer, on peut au moins dire quelque chose, apporter une petite contribution à la discussion. On peut ainsi gagner en expérience et en confiance. C'est un fait que les femmes ont en général plus de scrupules à s'imposer, plus peur de faire des erreurs. Les femmes doivent pratiquement s'entraîner à se montrer déterminées, sans pour autant passer pour des furies. Cela paraît décourageant, mais c'est ainsi.

**Quand avez-vous été vraiment heureuse pour la première fois dans votre métier de publicitaire ?**

Lors de la campagne « Slow down, take it easy » du Bureau de prévention des accidents. L'écho sur les réseaux sociaux était extraordinaire pour l'époque (250 000 fans). Nous avons réussi à sensibiliser surtout les jeunes à une conduite plus lente, sans faire la morale, mais avec de bons arguments et la bonne façon de leur parler.

**Quel est votre point fort en tant que publicitaire ?**

La stratégie publicitaire. Je peux facilement me mettre dans la peau d'un groupe cible, déterminer son langage et ses besoins. Je fais pour ainsi dire du profilage pour notre division de création.

**Pour finir, vos deux enfants ont-ils changé votre perception de la carrière ?**

Non, ils m'ont amenée à travailler de manière plus efficace et plus ciblée, parce que j'ai moins de temps.

**Quels conseils vous prodiguez-vous à vous-même pour votre carrière à mi-chemin de votre vie professionnelle ?**

En devenant mère, je ne me suis pas complètement retirée de mon métier. Lorsqu'une femme a trouvé quelque chose qu'elle fait corps et âme, la passion ne diminue pas après la maternité. C'est seulement lorsque tout le monde est malade à la maison ou que

je n'ai par exemple pas assez dormi que je peux ne pas être aussi efficace le lendemain.

#Frauenarbeit. Tipps und Tricks für junge Berufsfrauen, NZZ Libro 2017.

► [www.frauenarbeit.ch](http://www.frauenarbeit.ch)

### Publicitaire de l'année

Regula Bühler Fecker, 40 ans, a intégré le secteur de la publicité directement après la maturité. Elle a entre autres travaillé dans la célèbre agence Jung von Matt/Limmat, et plus tard aussi à New York et à Berlin. En 2007, elle a créé l'agence Rod Kommunikation avec deux partenaires. Elle a été élue publicitaire de l'année en Suisse en 2010 et en 2014. En 2017, elle a écrit un livre de conseils adressés aux jeunes femmes et a participé à la création d'une plateforme de coaching. Elle vit à Zurich avec son mari et ses deux enfants (2 et 4 ans).

Formateur de haut niveau

# Les faiseurs de champions

Par **Bruno Lang**, Communication IFFP



↑ Au sommet : à Abu Dhabi, Emil von Wattenwyl et son entraîneur WorldSkills Manuel Schaffner ont pu fêter une médaille d'or.

**L'informaticien Emil von Wattenwyl, de Kehrsatz, a remporté une médaille d'or lors des WorldSkills 2017 à Abu Dhabi. Manuel Schaffner, son entraîneur WorldSkills, mais aussi Martin Pfander, son formateur au sein de l'entreprise Sitasys à Langendorf, ont contribué à ce succès.**

L'ambiance était frénétique et l'environnement peu familier, ce qui, pour Emil von Wattenwyl, a rendu le soutien individuel apporté par son entraîneur d'autant plus important. Aux WorldSkills d'Abu Dhabi, Emil von Wattenwyl a fait ses preuves en tant que compétiteur. Cet informaticien âgé de 20 ans a remporté la médaille d'or l'automne dernier dans la catégorie Webdesign et Development. Cette médaille était aussi la récompense pour le respect mutuel et la coopération empreinte de confiance entretenue avec son entraîneur Manuel

Schaffner. Ce dernier a aidé le jeune professionnel à développer son potentiel et à se préparer de façon optimale.

Manuel Schaffner est lui-même Technology Development Engineer à l'Office fédéral de l'informatique et de la télécommunication. Il enseigne également à temps partiel à Berne à des futur-e-s informaticien-ne-s CFC et est de plus expert aux procédures de qualification. C'est sa participation au championnats suisses qui l'a fait rejoindre, en 2007, l'équipe WorldSkills. Depuis lors, il y est actif en tant qu'expert et entraîneur. Emil von Wattenwyl est le deuxième champion du monde qu'il coache.

Manuel Schaffner estime qu'il est important d'encourager le plus tôt possible des jeunes à participer à des concours : « C'est ainsi qu'ils prennent plaisir à se mesurer à d'autres concurrent-e-s et qu'ils acquièrent un esprit de compétition. » L'habitude de la compétition et la résistance au stress constituent en effet de bonnes conditions préalables au succès.

## Identifier les compétiteurs/trices

Dans ce contexte, trouver de jeunes professionnelles et de jeunes professionnels n'est pas facile et les entreprises formatrices sont également très sollicitées lorsqu'il s'agit d'encourager leurs jeunes apprenties et apprentis de talent à participer à des concours. Martin Pfander, formateur chez Sitasys AG, a vite compris le talent qui sommeillait en Emil von Wattenwyl. Il a été impressionné par ses compétences d'autodidacte, com-



↑ Martin Pfander

pétences qu'il a stimulées en lui confiant des travaux spéciaux. Ainsi les analyses exhaustives menant à des solutions interconnectées, créatives et clairement structurées élaborées par Emil von Wattenwyl ont toujours impressionné le formateur.

Martin Pfander a vite compris qu'il voulait encourager son apprenti à participer à des concours. Et Emil von Wattenwyl lui en est fort reconnaissant. S'adressant à tous les formateurs et à toutes les formatrices, ce dernier exprime un vœu : « Il y a tant de jeunes qui ont du potentiel. N'arrêtez pas de les encourager, essayez de leur ouvrir des portes. »

► [www.sitasys.com/news/berufsweltmeister/](http://www.sitasys.com/news/berufsweltmeister/)

### Expert et experte aux examens d'informaticien-ne CFC

C'est en collaboration avec ICT Formation professionnelle Suisse que l'IFFP forme des expertes et des experts pour la procédure de qualification d'informaticien-ne CFC conformément à l'ordonnance sur la formation 2014. C'est en effet depuis cette année que la nouvelle procédure de qualification est en vigueur et que les expertes et experts y sont préparé-e-s dans le cadre des cours de l'IFFP.

► [www.iffp.swiss/expert-e-s-aux-examens](http://www.iffp.swiss/expert-e-s-aux-examens)

Josef Schmucki, enseignant des branches professionnelles, suit une formation continue à l'IFFP

# « Prochain objectif: deux unités d'enseignement complètement digitales »

Propos recueillis par **Bruno Lang**, Communication IFFP

**Il est important pour Josef Schmucki d'utiliser la transformation digitale à bon escient dans la formation professionnelle. Fort de ses presque 20 ans d'enseignement, il veut transmettre à ses apprenant-e-s son enthousiasme pour les branches professionnelles. Il suit maintenant une formation continue à l'IFFP d'enseignement et apprentissage basés sur les médias.**

« Mes cours doivent être modernes et attrayants. Il faut donc que mon matériel didactique devienne interactif; je voudrais par exemple fournir des enregistrements de tests en laboratoire ou des animations de simulations, qui ne peuvent être réalisés qu'avec un logiciel spécialisé. Voilà pourquoi je suis une formation de plusieurs jours à l'IFFP consacrée à l'enseignement et l'apprentissage basés sur les médias.

Je suis un habitué des formations continues. J'aime me concentrer sur un thème particulier et échanger avec d'autres. Rien que leur expérience nous est souvent utile.

## Outils et incitations conformes à la pratique

Dans mon enseignement, j'utilise avant tout Office 365, la plateforme d'apprentissage Kahoot, des manuels techniques, Youtube, Fluidsim de Festo et le stockage en ligne comme OneDrive, mais surtout OneNote. Il me paraît important que les personnes en formation maîtrisent ces outils et comprennent bien comment utiliser les médias numériques avec profit.

Prochain objectif, digitaliser complètement deux unités d'enseignement. Les ateliers de cette formation à l'IFFP m'offrent des incitations proches de la pratique. J'y ai découvert deux autres nouveaux médias numériques. Les systèmes de gestion de l'apprentissage me paraissent bien plus intéressants qu'autrefois. Et je suis davantage conscient du problème des "ruptures de médias". Grâce à la compétence des chargé-e-s de cours et à leurs exemples de meilleure pratique, nous savons désormais comment venir à bout de ces difficultés.

Et même si mon diplôme d'enseignant des branches professionnelles remonte à presque 20 ans, je n'ai pas perdu le plaisir d'enseigner. Les jeunes d'aujourd'hui me semblent informés plus rapidement et plus ouverts, mais aussi un peu plus insoucians et spontanés. J'essaie de focaliser mon enseignement sur ces aspects.»

► [www.ehb.swiss/mediengestuetztes-lehren-und-lernen-0](http://www.ehb.swiss/mediengestuetztes-lehren-und-lernen-0) (en allemand)



↑ Josef Schmucki continue sa formation à l'IFFP en enseignement et apprentissage basés sur les médias.



**Experte en enseignement et apprentissage basés sur les médias**

Au sein de la formation continue à l'IFFP, Denise Felber est l'experte en formation et médias. Dans ses cours nettement axés sur la pratique, elle aide les participant-e-s à perdre leurs craintes face à la transformation digitale, à reconnaître les opportunités et les risques offerts par les médias numériques de formation ainsi qu'à les intégrer dans la conception de leur enseignement. Au départ journaliste, puis responsable d'études et chargée de cours, Denise Felber a couronné sa formation par un Master of Arts in Educational Media / Formation et médias à l'Université de Duisburg-Essen.

Personnes clés de la socialisation professionnelle

# Sur les traces des formateurs et formatrices en entreprise

Par **Nadia Lamamra**, responsable du champ de recherche « processus d'intégration et d'exclusion », et **Carmen Baumeler**, responsable nationale Recherche et développement, IFFP

**Les formateurs et formatrices en entreprise sont des personnes clés du système de formation professionnelle duale, mais elles sont méconnues. Elles effectuent pourtant un travail central auprès des apprenti-e-s, tout en continuant à produire. Une étude réalisée à l'IFFP met en lumière ces personnes, leurs trajectoires et leurs motivations.**

Si les conditions d'accès à la fonction sont réglementées au niveau fédéral et cantonal, le cadre reste assez peu précis, ce notamment en ce qui concerne le rôle de formateur ou formatrice en entreprise, qui doit « dispenser la formation à la pratique professionnelle » et « instruire les apprenti-e-s ». Dans ce contexte comment devient-on formateur ou formatrice et pourquoi ?



↑ Apprentie charpentière et son formateur en entreprise.

Que cela soit un choix personnel ou une demande de l'employeur, devenir formateur ou formatrice renvoie souvent à sa propre expérience (positive ou négative) d'apprenti-e. Pour endosser cette fonction, les personnes évoquent diverses motivations : « vocation », envie de former, de transmettre le métier, d'accompagner des jeunes. C'est également l'occasion de renouveler, voire de quitter, une activité professionnelle qui ne répond plus à ses attentes. Au-delà d'une fonction, devenir formateur ou formatrice peut donner lieu à de véritables carrières en for-

mation professionnelle (parcours ascendant avec changement de statut) ou à des « carrières parallèles » (évolution des responsabilités sans changement de statut).

## Des personnes clés, mais peu reconnues

Le cadre légal relativement souple fait que les personnes formatrices ne disposent souvent que d'une faible reconnaissance formelle (statut, salaire, cahier des charges, décharge) ou symbolique (identification de leur rôle par les collègues ou la hiérarchie). Elles trouvent une reconnaissance informelle et du sens à leur activité en mettant l'accent sur la transmission des savoir-faire, du cœur du métier, ainsi que sur leur relation avec l'apprenti-e. Piliers du succès de la formation professionnelle duale, ces personnes doivent être davantage reconnues dans les entreprises et plus généralement dans la société.

## Une étude financée par le FNS

Les données sur les formateurs et formatrices en entreprise sont issues d'une étude menée à l'IFFP et financée par le FNS (projet 100017\_153323) d'août 2014 à novembre 2017. La recherche a été menée par une équipe, composée notamment de Barbara Duc et Roberta Besozzi. 80 entretiens et 35 observations ont été réalisés dans des entreprises, actives dans tous les secteurs d'activité, et des informations sur 25'969 personnes formatrices ont pu être collectées auprès des cantons romands. Un comité scientifique international a accompagné le projet.

► <https://www.iffp.swiss/project/formateurs-et-formatrices-en-entreprise>

Jonas Pauchard – Un aveugle à l'IFFP

# « J'ai l'habitude de dissocier mes oreilles »

Par **Lucia Probst**, Communication IFFP

**Ce qui nous semblerait presque inimaginable à nous est depuis longtemps son quotidien : Jonas Pauchard est aveugle et travaille comme collaborateur spécialisé à l'IFFP.**

Très concentré, Jonas Pauchard est assis devant son ordinateur portable, avec, dans son oreille gauche, un petit écouteur blanc. Tandis que le reste du groupe regarde le PowerPoint, lui écoute son ordinateur lire la diapositive tout en prêtant attention à la discussion. « J'ai l'habitude de dissocier mes oreilles », explique-t-il. Il a appris à le faire très tôt : il est aveugle depuis l'enfance.

Le jeune homme de 26 ans travaille depuis l'été passé comme collaborateur spécialisé à l'état-major de direction de l'IFFP à Zollikofen. Titulaire d'une maturité, il a également suivi un apprentissage d'employé de commerce CFC à la Ville de Berne. « Lorsque je postule à un emploi, je mentionne toujours mon handicap », annonce-t-il. L'employeur peut alors déjà réfléchir à cet aspect. Cette fois, cela n'a pas été nécessaire : l'IFFP cherchait justement une personne avec une déficience visuelle (voir encadré) et a publié l'annonce par le biais de la Fédération suisse des aveugles et malvoyants.

## La curiosité aide

« J'ai la chance, mon équipe est très facile », raconte Jonas Pauchard. Il partage son bureau avec deux jeunes collègues, qui l'ont aidé, tout comme sa cheffe, à trouver ses marques dans le bâtiment aux longs escaliers et aux nombreux couloirs. « J'ai souvent demandé : où est-ce ? Pouvons-nous retourner là-bas ? Qui travaille dans ce bureau ? À qui est cette voix ? ». Il explique être curieux. « Ça aide ». Il effectue également le trajet entre son domicile à Guin et l'IFFP seul quatre fois par semaine.

Les obstacles, il en rencontre régulièrement au quotidien, malgré toutes les aides. Le site Internet, qui n'est pas entièrement accessible aux aveugles. Ou le système de saisie des heures, qu'il ne peut pas utiliser. « Ce sont des choses banales, mais qui peuvent parfois être stressantes ». Et accepter de l'aide n'est pas toujours évident.



↑ Leur travail partagé au quotidien : Jonas Pauchard (tout à droite), sa cheffe Katrin Müller et son collègue Franz Lam.

## Pas de traitement spécial

« Ici, mes forces sont spécifiquement encouragées », raconte Jonas Pauchard. Il peut ainsi travailler de manière plus autonome. « C'est très important pour moi d'être traité comme n'importe qui d'autre ». Toutefois, il place toujours la barre plus haut en ce qui le concerne. Même si cela l'amène parfois à ses limites.

## Engagement en toute connaissance de cause

Dans le cadre du concept de corporate social responsibility, la direction de l'institut a décidé de mettre au concours un poste pour personne malvoyante. L'essai s'est transformé en engagement régulier. Katrin Müller, qui dirige l'état-major de direction, se réjouit. « Je trouve qu'une institution de formation doit s'engager en matière de diversité », explique-t-elle. Elle fait partie des initiateurs et initiatrices de cette idée. Outre Jonas Pauchard, l'IFFP emploie deux autres personnes avec une acuité visuelle très réduite.

Journée d'échange d'expérience pour les métiers du bois

# Un accompagnement sur mesure

Par **Corinne Vallotton**, responsable de projet au Centre pour le développement des métiers, IFFP



Serge Chobaz / IFFP

↑ Les discussions en groupe font émerger des résultats concrets.

**Pour faire face à la baisse chronique des entrées en apprentissage dans les métiers du bois, la Fédération vaudoise des entrepreneurs FVE a fait appel au savoir-faire de l'IFFP. Le Centre pour le développement des métiers a adapté sa méthodologie en proposant une journée d'échange d'expérience au plus proche des besoins de la profession.**

Le Centre pour le développement des métiers CDM de l'IFFP propose des journées d'échanges d'expérience dans le cadre des examens quinquennaux. Il soutient ainsi les organisations du monde du travail dans l'analyse de leur formation. Selon les objectifs, cette méthode permet soit de faire ressortir les problématiques principales relatives à un projet, soit d'approfondir des thèmes définis au préalable et de formuler des propositions d'amélioration.

Dans le cas présent, cette méthode participative d'animation s'est avérée être la réponse adéquate aux besoins du Groupe Bois de la FVE, à savoir identifier les problématiques à traiter, définir les thèmes et les questions à approfondir, pour finalement faire émerger des propositions de mesures concrètes.

La méthode a été adaptée au contexte particulier du projet. En effet, les questions à approfondir n'ont pas été formulées au préalable, mais directement avec les parti-

cipant-e-s, sur la base des résultats de leurs échanges. Ils/elles ont été ainsi associé-e-s à l'entier du processus et ont pu voir la thématique évoluer au fil de la journée.

### Des propositions de mesures concrètes

Au final, des mesures très concrètes ont été proposées. Ces échanges ont permis de se pencher sur les facteurs de motivation des entreprises avec des mesures allégeant tant la charge administrative que le travail d'encadrement dans les phases de recrutement, de préparation et de suivi de la formation. Ils ont aussi permis de plancher sur des mesures visant à une meilleure orientation et à une promotion en faveur des professions du bois.

La journée d'échange d'expérience est une approche qui peut être facilement adaptée aux besoins spécifiques d'un projet. Son succès réside dans la préparation méticuleuse du fil rouge en amont, ainsi qu'une animation axée sur l'intégration des participant-e-s et de leurs idées.

► [www.iffp.swiss/conseils-et-prestations](http://www.iffp.swiss/conseils-et-prestations)



Thierry Porchet / image21.ch / ZVG

« La collaboration avec le Centre pour le développement des métiers a été tout à fait fructueuse. L'IFFP a parfaitement cerné la problématique et a développé une méthode de travail qui a intégré la culture professionnelle propre à nos métiers. Les rapports livrés dans le cadre du débriefing sont d'une grande pertinence et nous permettront de définir des solutions adaptées. »

Michel Ducommun, président du Groupe Bois, Vaud

# Saisissons les opportunités du virage digital

Par **Johann N. Schneider-Ammann**



MAD

Je me souviens encore très bien de mon premier téléphone portable. J'en étais fier et je trouvais très avant-gardiste le fait de pouvoir l'utiliser pour téléphoner ou envoyer des textos. C'était il y a presque 20 ans. Depuis lors, mon téléphone portable est devenu un smartphone et je peux y lire mes courriels; par ailleurs, c'est également mon journal, mon agenda, mon réveille-matin et ma caméra et je peux l'utiliser pour passer des appels vidéo ou pour payer mes achats.

Les progrès technologiques ont marqué les dernières décennies. Pour notre pays, ce changement structurel a constitué une véritable chance: plus de 800 000 nouveaux emplois ont été créés au cours des 25 dernières années. Actuellement, cette transformation digitale prend de l'ampleur pour devenir la quatrième révolution industrielle.

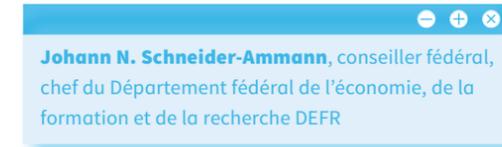
« Digitalisation » est désormais le mot à la mode dans le discours public et dans les médias. Nous savons tous et toutes aujourd'hui que des mutations majeures sont en cours et que nous ne pouvons pas échapper à cette évolution. Mais ce n'est là qu'une partie du chemin à parcourir.

Un fait est incontestable: la digitalisation représente un énorme défi. De nombreuses personnes s'inquiètent du rythme rapide du changement en cours. Le Conseil fédéral prend ces préoccupations au sérieux et oriente sa politique de manière à ce que l'ensemble de la population puisse bénéficier des nouvelles possibilités ainsi offertes – par exemple en continuant d'investir massivement dans la formation. Cela crée des opportunités et des perspectives. Nous nous concentrons de plus en plus sur la formation continue car qui ne poursuit pas sa formation peinera à suivre le rythme. C'est particulièrement vrai pour des gens comme moi, qui n'ont pas grandi avec les nouvelles technologies. Nous voulons donc également encourager ces personnes à tirer parti des nouvelles possibilités qui se font jour.

Pour un pays pauvre en ressources naturelles comme la Suisse, il est important d'exploiter les opportunités offertes par le virage digital pour garantir l'emploi et la prospérité. Notre excellent système de formation duale, notre recherche de pointe et une économie innovante, efficace et polyvalente

constituent les conditions idéales pour y parvenir. Dans ce contexte, la tâche de la politique est de créer des conditions cadres favorables: pour cela, il faut de la liberté d'action, des règles intelligentes là où c'est nécessaire ainsi qu'une culture ouverte. Je suis convaincu que cela nous permettra de tirer un grand profit de cette quatrième révolution industrielle.

Dans 20 ans, le smartphone sera à nouveau différent et s'appellera encore autrement. Peut-être même que les générations futures le porteront sous forme d'implant. Une chose est sûre: nos descendants apprendront différemment, travailleront différemment et communiqueront entre eux différemment de ce que nous pouvons imaginer aujourd'hui. Tout ce que nous avons à faire, c'est de garder la porte sur l'avenir ouverte pour eux, de toutes nos forces.



Johann N. Schneider-Ammann, conseiller fédéral, chef du Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche DEFR

Serge Chobaz, responsable de domaine au Centre pour le développement des métiers, IFFP

# « Nous agissons au cœur de la formation professionnelle »

Interview : **Lucia Probst**, Communication IFFP



↑ Serge Chobaz : « Qu'est-ce que l'innovation ? Je dirais que c'est faire fi des tabous. »

**Serge Chobaz est à l'interface entre l'IFFP et les organisations professionnelles et d'autres partenaires importants de la formation professionnelle. Le Centre pour le développement des métiers leur apporte son soutien principalement à travers des conseils. Quant à lui, Serge Chobaz n'a aucun doute : il a trouvé sa voie.**

## 1 Serge Chobaz, pourquoi aimez-vous votre travail ?

J'y vois beaucoup de sens. L'éducation et la formation représentent un fondement important de notre société. Je suis totalement convaincu par notre système de formation. J'apprécie aussi que l'IFFP soit présent dans trois régions linguistiques et ait donc une dimension multiculturelle. Et j'ai du plaisir à rechercher, avec mes collègues et nos partenaires, des solutions pragmatiques, afin de développer la formation professionnelle.

## 2 Comment contribuez-vous à l'évolution de la formation professionnelle dans le cadre de votre travail ?

Au Centre pour le développement des métiers CDM, nous agissons pratiquement au cœur de la formation professionnelle. Nous conseillons des organisations du monde du travail (OrTra) qui développent ou révisent des for-

mations. Avec nos méthodes, nous les aidons à se poser les bonnes questions et à trouver les bonnes solutions. Mais nous sommes aussi proches des autres partenaires stratégiques responsables du développement, la Confédération et les cantons, et nous pouvons ainsi leur apporter notre expérience.

## 3 En quoi consiste, pour vous, l'innovation dans la formation professionnelle ?

Qu'est-ce que l'innovation ? Je dirais que c'est faire fi des tabous. Il ne s'agit pas de faire quelque chose mieux ou un peu différemment, mais de se donner la liberté d'explorer de nouvelles voies, de remettre en question celles en place.

## 4 Quel est, pour vous, le credo le plus important lorsque vous conseillez des tiers ?

Que les différents intérêts et sensibilités soient pris en compte. Je veille à ce que les OrTra y soient suffisamment attentives, par exemple concernant les régions linguistiques. En tant que Fribourgeois ayant également travaillé dix ans au Service de la formation professionnelle du canton, j'y suis peut-être plus sensible que d'autres.

## 5 Comment le CDM contribue-t-il à développer un nouveau métier ?

Le défi consiste à accompagner une OrTra de manière à ce qu'elle se rende compte de la nécessité d'un nouveau profil professionnel. Actuellement, nous développons par exemple une méthode destinée à aider les OrTra à identifier les effets de la digitalisation sur leur champ professionnel.

## 6 Dans quels domaines la formation des jeunes professionnels va-t-elle connaître les changements les plus importants ?

La frontière entre les lieux d'apprentissage va s'atténuer et la combinaison de différentes formes d'enseignement et d'apprentissage va se renforcer. Par exemple, je fréquente d'abord un cours bloc sur une compétence. Ensuite je photographie ou filme mon travail dans l'entreprise, le commente et l'envoie à mon enseignant qui me donne un retour ou de nouvelles tâches.

## 7 Quel était votre métier de rêve quand vous étiez enfant ?

Je n'en avais pas et ai longtemps cherché ce que je voulais faire. À 30 ans, j'ai fait un bilan de compétences et ai constaté que je m'intéressais à la formation. Aujourd'hui, j'ai le sentiment d'avoir trouvé exactement le domaine qui me convient.

# Agenda mai → oct. 18

3 mai 14:00-17:00

**Laboratoire des idées – Élites entrepreneuriales, innovation et responsabilité : le cas Olivetti, un modèle vertueux. Orateur principal de Liguori Carino**

► IFFP Lugano

17 mai 9:15-16.30

**2<sup>e</sup> journée nationale bili « Bili, la voie du succès ! »**

► Berne, Welle 7

18 mai 9:15-16.30

**Encadrement individuel et encadrement individuel spécialisé : journée 2018 sur le coaching d'apprentissage**

► HEP Zurich

6-8 juin

**L'IFFP au 3<sup>e</sup> Congrès international sur la formation professionnelle**

► Winterthur

13 juin 9:30-16:00

**« Le Souk » : journée portes ouvertes avec projets interdisciplinaires IFFP Lausanne**

► IFFP Lausanne

22 juin 16:30-19:00

**Cérémonie de remise des titres de la Formation, Suisse alémanique**

► Bâle

25 juin 16:00-18:00

**Cérémonie de remise des titres de la Formation, Suisse romande**

► Moudon

**Début juillet (3 jours)**

**Cours d'introduction de l'enseignement de la culture générale (ECG)**

► Olten

31 août 10:00-15.45

**Journée Dik**

► Zollikofen

6 septembre

**Événement Alumni IFFP : visite de « capa'cité des métiers »**

► Neuchâtel

6 septembre 18:00-20:00

**Séance d'information sur les formations en pédagogie professionnelle**

► Olten

6 septembre 18:00-20:00

**Séance d'information sur le Master of Science en formation professionnelle**

► Olten

12-16 septembre 9:00-18:00

**L'IFFP aux SwissSkills 2018**

► Berne, BernExpo

13 septembre 14:00-17:00

**Rencontres pour l'innovation dans la formation professionnelle IFFP/ CFC - Après-midi d'études sur la formation et la formation continue à l'ère digitale (aptitudes et compétences requises, contenus de formation, modalités)**

► IFFP Lugano

20 septembre

**Cérémonie de remise des titres de la Formation continue, Suisse romande**

► IFFP Lausanne

18 octobre 15:00-18:00

**Cérémonie de remise des titres, Suisse italienne**

► Tenero

22 octobre 9:00-18:00

**Journée de la digitalisation de l'IFFP : DigitalSkills**

► Berne, Kursaal



**IFFP**

INSTITUT FÉDÉRAL DES  
HAUTES ÉTUDES EN  
FORMATION PROFESSIONNELLE

*L'excellence suisse  
en formation professionnelle*

Exposition en parallèle

**Digital  
Bubbles**

DIGITAL---CONCRET---LIVE

**DigitalSkills**

22 octobre 2018

Kursaal Berne

**COMMENT CONTRIBUER ACTIVEMENT À LA TRANSFORMATION DIGITALE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ?**

En présence du conseiller fédéral Johann N. Schneider-Ammann, vous recevrez des indications concrètes et de première main pour vous orienter : --- le rapport de tendance de l'Observatoire --- le document de position de l'IFFP sur la digitalisation de la formation professionnelle --- les meilleures pratiques lors de séances de réflexion --- des projets émergeant du développement digital dans le cadre de l'exposition « Digital Bubbles »

**LUNDI 22 OCTOBRE 2018 --- DE 09:00 À 17:30 --- IFFP.SWISS/DIGITALSKILLS**