

Grandir à l'ère du numérique

ALWAYS ON STREET

OFFLINE AVENUE



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'intérieur DFI
Commission fédérale pour l'enfance et la jeunesse CFEJ

Grandir à l'ère du numérique

Rapport de la Commission fédérale pour l'enfance et la jeunesse

La CFEJ

La Commission fédérale pour l'enfance et la jeunesse (CFEJ) est une commission extraparlamentaire permanente. Elle a été instituée par le Conseil fédéral et compte 20 membres experts du domaine de l'enfance et de la jeunesse.

Ses missions clés sont:

- observer la situation des enfants et des jeunes en Suisse, en suivre l'évolution et, au besoin, proposer des mesures;
- sensibiliser l'opinion publique aux attentes et aux besoins des enfants et des jeunes;
- examiner, avant l'édiction des lois et ordonnances fédérales importantes touchant la politique de l'enfance et de la jeunesse, les conséquences de ces actes pour les enfants et les jeunes.

La CFEJ veille aussi à faire entendre la voix des enfants et des jeunes eux-mêmes, par exemple en incluant des éléments ou projets participatifs dans l'élaboration de ses rapports et la préparation de ses conférences.

Avant-propos de Sami Kanaan, président de la CFEJ	4
Les enfants et les jeunes dans le monde numérique Benjamin Bosshard	6
Compétences et valeurs à l'ère numérique Sarah Genner	9
Numérisation et formation: quelles compétences pour le monde du travail de demain? Roger Wehrli	16
Le système dual de formation professionnelle est-il prêt pour la numérisation? Ursula Renold et Thomas Bolli	24
La véritable transformation numérique de l'école reste à venir Thomas Merz	30
Que pensent les enfants de la numérisation? Mirjam Rotzler	37
La numérisation dans l'enseignement: bienfait ou fléau? Classe 1me du gymnase cantonal de Frauenfeld, conseillée par Ekin Yilmaz et David Thalmann	41
Homo numericus? Sébastien Genre	44
Les médias numériques au sein de l'animation socioculturelle Olivier Steiner et Rahel Heeg	52
Univers médiatique de la petite enfance à l'ère numérique Friederike Tilemann et Sabine Eder	59
L'impact du smartphone sur la qualité des liens des jeunes – retour sur trois activités du projet SMALA Simon Thévenaz	66
Media in Piazza: deux jours pour découvrir, sans risque, les atouts des médias Luca Botturi, Aline Esposito und Giorgia Mora	68
Les jeunes filles et la numérisation: renforcer plutôt que surprotéger Annette Kielholz	70
Les scouts de la vallée de la Limmat se mettent au numérique! Walter Diggelmann	73
Réflexions sur les enjeux psychiques du «always-on» chez les jeunes Sophia Achab	75
Recommandations de la CFEJ	81
Composition de la CFEJ	90
Rapports de la CFEJ	91

Pour que les enfants et les jeunes participent activement à la transformation numérique



SAMI KANAAN
PRÉSIDENT DE LA CFEJ

«La révolution numérique menace l'emploi», «les robots volent notre travail» et autres phrases choc du même genre font régulièrement les grands titres des médias. La transformation numérique est devenue un thème récurrent qui fait l'objet de nombreux débats, largement dominés par des considérations technologiques et économiques. Les acteurs politiques, économiques et institutionnels semblent se concentrer sur le soutien à l'innovation comme facteur clé de prospérité, avec très peu de recul sur les enjeux sociétaux. En particulier, les répercussions concrètes de cette transformation sur les enfants et les jeunes sont très peu évoquées.

Dans le cadre de son thème prioritaire 2017–2019 sur la numérisation, la CFEJ examine l'impact de la transformation numérique sur les enfants, les jeunes et leur environnement. Elle avait pour cela identifié trois questions majeures à approfondir:

- De quelles compétences les enfants et les jeunes ont-ils besoin dans un monde numérique?
- Quelle est l'influence de la transformation numérique sur l'égalité des chances des enfants et des jeunes?
- Quelles sont les conséquences de la connexion permanente sur les enfants et les jeunes, et comment arriver à la gérer convenablement?

Quand bien même les jeunes d'aujourd'hui sont considérés comme des «enfants du numérique» («digital natives») qui passent leur temps en ligne et qui évoluent intuitivement dans le monde numérique, cela ne signifie de loin pas qu'ils sont préparés à tout. La CFEJ considère la transformation numérique comme une opportunité, à condition de prendre la mesure des risques et défis qui sont intrinsèquement liés à cette transformation. L'enjeu ne porte pas seulement sur le nombre d'emplois mais aussi sur l'avenir du marché du travail, avec un risque certain de déstructuration (conditions de travail précaires et incertaines, carrières non-linéaires, dilution de la frontière entre vie privée et professionnelle, déstabilisation des capacités de financement des retraites et autres assurances sociales).

Plongées dès leur naissance dans ce monde numérique, les jeunes générations actuelles et futures doivent disposer des outils et des connaissances leur permettant d'en comprendre les fondements et d'y participer. Cette participation doit aussi s'exercer lorsqu'il s'agit d'évoquer et d'adopter des solutions concrètes d'organisation de notre société (formation, emploi, vie citoyenne, etc.); ce n'est qu'à cette condition qu'elles pourront y évoluer de manière autonome et épanouie.

La CFEJ s'est toujours engagée pour une participation active des enfants et des jeunes aux débats qui portent sur leur présent et sur leur avenir. C'est pourquoi nous invitons tous les acteurs concernés (éducation, encadrement, autorités, politiques, acteurs économiques et sociaux, etc.), à accorder une attention beaucoup plus grande aux enjeux sociétaux de la numérisation. En particulier, nous les invitons à faire participer activement les enfants et les jeunes à ce débat, en accordant une priorité élevée à leur bien-être, aujourd'hui et demain.

Sami Kanaan, président de la CFEJ

A handwritten signature in white ink, appearing to read 'Sami Kanaan', with a long horizontal stroke extending to the right.

Les enfants et les jeunes dans le monde numérique



BENJAMIN BOSSHARD

RESPONSABLE DU GROUPE DE TRAVAIL SUR LA NUMÉRISATION ET MEMBRE DE LA CFEJ

Aujourd'hui, les enfants et les jeunes grandissent dans un monde numérique qui évolue rapidement. En 2017 et 2018, la Commission fédérale pour l'enfance et la jeunesse a étudié de manière approfondie l'influence de la numérisation sur les enfants et les jeunes. Elle a notamment mis l'accent sur les compétences dont les jeunes auront besoin dans le monde numérisé, sur les apprentissages nécessaires pour qu'ils puissent saisir les opportunités de leur environnement et du monde du travail, ainsi que sur la façon dont la numérisation affecte l'égalité des chances. Le présent rapport rassemble des contributions qui abordent la transformation numérique sous des angles différents: pédagogie des médias, animation socioculturelle, enseignement, formation professionnelle, encouragement précoce et économie. Des enfants et des jeunes apportent également leurs points de vue et des exemples concrets viennent illustrer la thématique. Le rapport se termine par onze recommandations de la CFEJ concernant la numérisation. Ces recommandations s'adressent à la politique, à l'économie, à la formation, à la recherche et à la société.

La numérisation est une évolution qui touche tous les domaines de la vie. Les manifestes appelant à tenir compte de ces transformations se multiplient. La Suisse a lancé une stratégie nationale «Suisse numérique» et un programme national de recherche «Transformation numérique». Le Conseil de l'Europe, quant à lui, a publié des lignes directrices relatives au respect des droits de l'enfant dans l'environnement numérique¹. Quantité d'acteurs issus de la formation, de l'économie et de la société prennent position sur le sujet.

À la différence de la plupart des autres acteurs, la CFEJ concentre son attention sur les enfants et les jeunes ainsi que sur leur développement. La question des droits de l'enfant, et notamment celle de la mise en œuvre du droit de jouer et de disposer de temps libre, joue ici un rôle central.

La CFEJ a identifié trois aspects qui appellent des clarifications: les **compétences nécessaires dans un monde numérique, l'impact de la numérisation sur l'égalité des chances et la façon de gérer la connexion permanente**. Le choix de ces trois aspects est le résultat de discussions menées avec des jeunes et des spécialistes de la formation, de l'économie et de la recherche lors d'une journée de co-création organisée en juin 2017 ainsi que d'une revue de la littérature scientifique sur la transformation numérique réalisée par Sarah Genner² sur mandat de la CFEJ.

Ces trois domaines thématiques fournissent la structure au présent rapport, même si les frontières entre eux sont mouvantes et si d'autres aspects liés à la transformation numérique sont également abordés. Des exemples pratiques viennent compléter les contributions de nature plus théorique ou scientifique.

Sarah Genner examine la question des compétences qu'il est important pour les enfants et les jeunes d'acquérir à l'heure de la transformation numérique. Pour y répondre, elle développe deux modèles qui présentent de façon différente les compétences requises et elle propose une pondération entre elles. Les compétences jugées importantes sont notamment l'esprit critique, la communication, la créativité, l'introspection, l'empathie et la capacité à résoudre des problèmes. La numérisation ne requiert donc pas des compétences totalement «nouvelles», mais plutôt une nouvelle pondération des compétences professionnelles, sociales et personnelles.

Thomas Merz aborde la dynamique du système scolaire en s'intéressant aux nouveaux plans d'études. Il souligne que pour relever les défis de la numérisation, c'est la culture scolaire dans son ensemble qui doit être adaptée, et non seulement certaines matières.

Dans leur contribution, **Ursula Renold et Thomas Bolli** s'intéressent à l'interface entre l'école et le monde du travail. Ils estiment que le système dual de formation professionnelle est bien armé pour relever les défis posés par la numérisation, mais que les échanges entre la formation et le monde du travail devraient être accélérés.

Roger Wehrli souligne l'importance des compétences transversales et de la volonté de se former tout au long de la vie.

Olivier Steiner et Rahel Heeg traitent de l'acquisition de compétences dans les activités extrascolaires et mettent l'accent sur les possibilités participatives de l'animation socioculturelle dans le contexte de la numérisation. Certaines activités proposées par l'animation socioculturelle permettent aux enfants et aux jeunes de tester les technologies modernes, mais aussi d'en discuter et d'y réfléchir de manière plus générale. Elles offrent un cadre pour une utilisation diversifiée et créative de ces technologies.

La contribution de **Mirjam Rotzler** s'appuie sur un atelier organisé avec des enfants sur la question de la numérisation. Elle montre que les enfants interrogés sont très concernés par la thématique et qu'ils expriment des idées et des souhaits concrets. S'ils voient de

nombreux avantages dans la numérisation et une façon de se faciliter la vie, ils perçoivent aussi les nouveaux défis qu'elle pose à la famille. Ils aimeraient être mieux informés des dangers d'Internet tout en se plaignant des restrictions posées à l'accès aux appareils numériques. En outre, certains enfants ont honte du comportement de leurs parents sur les réseaux sociaux.

Ce constat illustre le rôle des adultes en tant que modèles et souligne l'importance de développer l'esprit critique chez les enfants et les jeunes, un aspect mis en évidence par **Sébastien Gendre** dans son intervention.

La contribution d'**Ekin Yilmaz, de David Thalmann** et de leur **classe de gymnase** montre comment les nouveaux outils numériques modifient l'enseignement.

Comme l'expliquent **Friederike Tilemann et Sabine Eder**, des bases importantes pour l'acquisition des compétences médiatiques sont posées dès la petite enfance. C'est la raison pour laquelle les parents, les enseignants et les pédagogues doivent comprendre la façon dont les enfants en bas âge utilisent les médias, intégrer cette dimension à leur travail et accompagner les enfants en conséquence³.

En ce qui concerne la question de la connexion permanente, il apparaît que les recherches sont encore lacunaires et que les spécialistes défendent des points de vue très différents. C'est pourquoi la CFEJ mènera en 2019 une enquête scientifique auprès des jeunes dans le but d'examiner les limites entre vie connectée et temps hors ligne ainsi que l'influence de la numérisation sur le bien-être et le temps libre. Le présent rapport apporte déjà certains éclaircissements sur cette question: dans sa contribution sur la question de la connexion permanente, **Sophia Achab** constate par exemple que la qualité de la présence en ligne est bien plus importante que sa durée.

La CFEJ ayant eu le souci d'inclure les points de vue les plus divers sur la transformation numérique, les opinions exprimées dans les contributions qui suivent ne reflètent pas nécessairement les positions de la commission.

¹ <https://www.coe.int/fr/web/children/the-digital-environment>

² Genner Sarah 2017: Digitale Transformation. Auswirkungen auf Kinder und Jugendliche in der Schweiz – Ausbildung, Bildung, Arbeit, Freizeit. Zürich: Haute école zurichoise des sciences appliquées.

³ Voir aussi les demandes de la Commission suisse pour l'UNESCO concernant l'éducation de la petite enfance.

Cette dernière a exposé son point de vue dans les recommandations qu'elle adresse à la politique, à l'économie et à la société. Ces recommandations, qui figurent à la fin du rapport, sont à dessein formulées de manière générale, car la numérisation progresse très rapidement et couvre un large éventail de domaines.

Il importe tout particulièrement que les enfants et les jeunes soient encouragés à participer au débat sur le monde numérique (égalité des chances, participation). En les dotant des ressources qui leur permettent de prendre part aux décisions sur les questions en lien avec la numérisation, on instaure les conditions d'un échange intergénérationnel enrichissant. Enseigner des compétences médiatiques adaptées à l'âge des enfants et des jeunes est une stratégie préférable à l'imposition d'interdictions générales⁴.

«Il importe tout particulièrement que les enfants et les jeunes soient encouragés à participer au débat sur le monde numérique.»

Une curiosité enfantine et une volonté de se former tout au long de la vie constituent, pour les enfants comme pour les adultes, des conditions fondamentales pour suivre l'évolution rapide de la numérisation.

⁴ La question des compétences médiatiques n'occupe pas une place centrale dans le présent rapport, car la plate-forme www.jeunesetmedias.ch de la Confédération la traite de manière approfondie.



Compétences et valeurs à l'ère numérique



DR SARAH GENNER

CHERCHEUSE EN PSYCHOLOGIE DES MÉDIAS À LA HAUTE ÉCOLE ZURICHOISE DE
SCIENCES APPLIQUÉES (ZHAW) ET EXPERTE EN NUMÉRISATION DU MONDE DU TRAVAIL
À L'INSTITUT DE PSYCHOLOGIE APPLIQUÉE (IAP)



Dans un monde professionnel toujours plus marqué par la numérisation, quelles sont les compétences recherchées? De nombreuses publications défendent l'idée que, du fait de la numérisation, les employés doivent acquérir de nouvelles compétences pour rester dans le coup. C'est ce qu'on appelle parfois le skill shift ou le skill change. Cette vision fait la part belle à des notions comme celles de «compétences numériques» ou de «pensée computationnelle», lesquelles restent toutefois assez vagues. Parallèlement, d'autres publications soulignent que les qualités cruciales à l'ère numérique sont les qualités humaines, comme la créativité ou les compétences sociales, puisque ce sont elles qui nous différencient des machines. Par contre, on parle rarement, et c'est étonnant, des compétences et, pour parler vieux jeu, des vertus qui restent d'actualité.

Quelles sont donc les principales forces de caractère, compétences et valeurs qui permettront aux enfants et aux jeunes du 21^e siècle de devenir des adultes à la fois **épanouis dans la vie** et **performants sur le marché du travail**? Cet article aborde la question sous l'angle **des enfants et des jeunes en Suisse**. Bien sûr, nul ne peut prédire le futur. Qui peut dire précisément quelles valeurs et compétences seront la clé d'une vie et d'une carrière réussie? Chaque parcours est différent. Les enfants et les jeunes se différencient par leur milieu, leurs besoins, leurs forces, leurs talents et leur personnalité. Il est donc illusoire de vouloir tous les couler dans le même moule ou de leur appliquer le même modèle de compétences. La réussite d'une équipe, d'une famille ou d'une société tient souvent à l'alliance de compétences variées et de traits de caractère opposés, mais complémentaires.

Une partie des **hypothèses les plus influentes** sur les compétences utiles à l'avenir ont été formulées par des **spécialistes en robotique et en numérisation**. Ceux-ci mettent en avant le fait que les travailleurs devront pouvoir faire ce dont les machines sont incapables, donc ce qui ne peut pas être numérisé: tout ce qui touche à la créativité, à la résolution de problèmes et aux compétences sociales. Cela nous renvoie aux débats sur les **compétences transversales (soft skills)** et les compétences-clés, débats qui datent de bien avant l'ère numérique. Les spécialistes de la technique ont fortement pesé sur les extrapolations récentes et les manchettes à sensation prétendant que la numérisation mettrait en danger près de la moitié des places de travail. Toutefois, l'impact de la révolution numérique sur le marché du travail suisse est une question très controversée, et l'on constate de grandes différences selon les branches et les fonctions. Les spécialistes du marché du travail et de son histoire rappellent en effet

qu'il ne s'agit pas de la première vague d'automatisation. Et jusqu'ici, la mécanisation et l'automatisation ont généré nettement plus de places de travail qu'elles n'en ont supprimées. Au cours de la dernière décennie, le nombre d'emplois en équivalents plein-temps a augmenté de 10% en Suisse. Cette augmentation est à mettre au compte de plusieurs facteurs, tels qu'une économie nationale compétitive, une stabilité politique et un excellent système de formation, notamment la formation professionnelle dont la dualité est un atout au regard des rapides mutations technologiques. Il est cependant indéniable que les nouvelles professions et les nouveaux postes nécessitent au moins en partie de nouvelles compétences.

«Les travailleurs devront pouvoir faire ce dont les machines sont incapables, donc ce qui ne peut pas être numérisé: tout ce qui touche à la créativité, à la résolution de problèmes et aux compétences sociales.»

Le présent article aborde la question des compétences et valeurs fondamentales à l'ère du numérique en mettant l'accent sur les enfants et les jeunes en Suisse. Il présente **deux modèles de compétences et de valeurs**: une **variante pondérée** et une **variante ordonnée**. De plus, il s'interroge sur l'utilité des modèles de compétences appliqués indifféremment à tous les enfants.

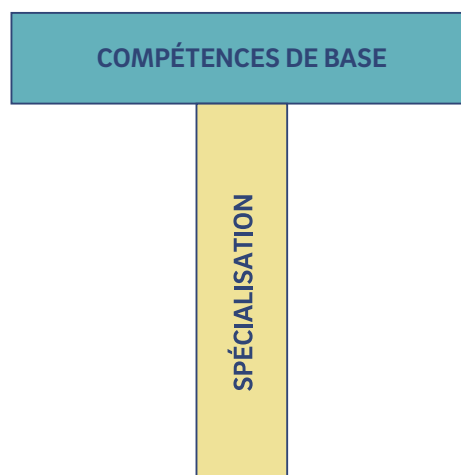
Les modèles et listes analysés permettent de dégager trois compétences sur lesquelles tous s'accordent: **la communication, la résolution de problèmes et l'esprit critique.**

Les publications proches des milieux techniques et économiques, mais aussi le modèle dit des 4 C utilisé dans le domaine de l'éducation (collaboration, communication, créativité et esprit critique) mettent souvent la **créativité** en exergue en opposition aux capacités mécaniques. Diverses projections partent du principe que les travaux de routine, qui n'exigent aucune créativité ou aptitude à résoudre des problèmes, seront les premiers à être automatisés. Dans les faits, il semble pourtant que l'automatisation de nombreuses tâches de routine ne soit pas rentable, alors même qu'elle serait réalisable. Un récent rapport du SECO montre que, si les travaux manuels de routine ont effectivement diminué en Suisse, les activités cognitives de routine, qui n'exigent aucune créativité, ont, elles, plutôt augmenté.

Les modèles actuels mentionnent rarement des **valeurs** comme la justice sociale, l'honnêteté et l'estime.

Parmi les compétences citées dans les modèles analysés, les compétences personnelles viennent en tête (environ 40%), suivies des compétences sociales (environ 30%) et des compétences techniques (environ 30%). Cependant, quelque 20% des compétences techniques peuvent être rangées dans la catégorie des compétences analytiques transversales. Cela ne veut toutefois pas dire que les compétences techniques ne sont pas recherchées. La plupart des modèles sont très généraux et ne tiennent pas compte de la diversité des compétences techniques. Lors de processus de recrutement, à la recherche du candidat idéal, les consultants d'entreprise utilisent souvent le concept des personnes présentant un «profil en T» (voir la figure 2). La barre horizontale représente l'étendue des compétences et la barre verticale l'approfondissement, la spécialisation ou les compétences spécifiques.

Figure 2
Modèle de compétences en T



Les compétences numériques, des compétences transversales

Lorsqu'on tente de systématiser les diverses compétences, aptitudes et forces de caractère, on obtient un nouveau tableau, plus **ordonné**, mais **moins pondéré**. Il convient de distinguer les **notions** de compétence, d'aptitude, de maîtrise, de personnalité, de forces de caractère et de valeurs. Le présent article ne s'étendra pas sur les différences entre ces notions, car le caractère immuable de la personnalité, le potentiel de développement des forces de caractère et la capacité à acquérir de nouvelles compétences font débat parmi les spécialistes. De plus, il est impossible d'établir une **séparation claire** entre valeurs, forces de caractère et compétences personnelles et sociales. Le modèle proposé ici a été développé par l'auteure et enrichi par de nombreuses contributions. C'est un modèle général qui n'a aucune prétention à l'exhaustivité. Il pourra être complété au fur et à mesure des évolutions technologiques.

Le modèle se fonde sur trois principaux domaines de compétences, à savoir les **compétences techniques, sociales et personnelles**. Les compétences numériques complètent ces trois domaines pour les aspects spécifiquement liés à ces technologies.

De nombreux facteurs contribuent à modeler la future vie privée et professionnelle des Suisses: individualisation, modification des valeurs (liées par exemple aux formes de travail, de familles et de relations, et aux rôles de genres), sécularisation, migration, mobilité globale. L'actuel débat sur l'avenir du monde du travail est toutefois dominé par la question de l'impact de la numérisation. S'intéresser aux compétences numériques est donc particulièrement pertinent.

Les compétences numériques forment-elles une catégorie propre? De nombreux modèles les classent à part, en précisant parfois certains aspects de cette notion

plutôt vague. Le modèle général proposé ici (voir la figure 3) les considère comme des compétences transversales subordonnées aux trois piliers principaux (compétences techniques, sociales et personnelles). Elles viennent en quelque sorte «mettre à jour» ces piliers. Par «pensée computationnelle», on entend le fait de formuler un problème selon des directives formelles de sorte qu'un ordinateur pourrait le résoudre. Le présent modèle classe ce concept parmi les compétences techniques (analyse, résolution de problème et utilisation appropriée de la technologie).

Figure 3
Modèle général systématisé avec compétences et valeurs (non exhaustif)

<p>COMPÉTENCES TECHNIQUES</p> <p>Expertise // expérience pratique et professionnelle</p> <p>Lire, écrire, compter / comprendre et rédiger des textes, savoir calculer, langues, comprendre les images et les contenus multimédias</p> <p>Analyse / filtrer l'information, réduire la complexité, reconnaître les corrélations</p> <p>Réflexion / esprit critique, pensée abstraite, interprétation</p> <p>Résolution de problème / identifier les enjeux, développer une stratégie constructive, prendre des décisions, piloter les processus</p> <p>Méthodes / techniques de travail, gestion du temps, organisation de projets</p>	<p>COMPÉTENCES SOCIALES</p> <p>Communication / écouter, communiquer de manière constructive et ciblée, empathie, aptitude à résoudre les conflits, capacité à s'imposer</p> <p>Équipe / coopération, collaboration, coordination, leadership</p> <p>Diversité / gestion constructive des différentes opinions et de la diversité culturelle</p> <p>Engagement / disponibilité, responsabilité sociale, conscience globale</p>	<p>COMPÉTENCES PERSONNELLES</p> <p>Apprendre / motivation, aptitude, curiosité</p> <p>Idées / créativité, inventivité, plaisir à jouer</p> <p>Résilience / résistance, persévérance, ténacité</p> <p>Autorégulation / organisation, réflexion, maîtrise de soi, sens des priorités, capacité d'action</p> <p>Flexibilité / capacité à s'adapter, agilité, tolérance à l'ambiguïté, volonté de changer</p>																						
<p>COMPÉTENCES NUMÉRIQUES</p> <p>Technologies / utiliser les outils technologiques spécialisés, licence et droit d'auteur</p> <p>Information / faire une recherche numérique, filtrer, évaluer, sauvegarder, extraire, développer des contenus numériques</p> <p>Sécurité / protection des appareils, données personnelles</p>	<p>Interaction / interagir via la technologie, partager l'information et les contenus, s'engager dans la société connectée, collaborer sur les plates-formes numériques</p>	<p>Identité / comportement dans l'espace numérique, gestion de l'identité numérique</p> <p>Relation avec la technique / emploi judicieux et sain des technologies numériques</p>																						
<p>VALEURS</p> <table border="0"> <tr> <td>Respect</td> <td>Gratitude</td> <td>Honnêteté</td> <td>Intégrité</td> </tr> <tr> <td>Responsabilité</td> <td>Estime de soi</td> <td>Ouverture d'esprit</td> <td>Équité</td> </tr> <tr> <td>Confiance</td> <td>Courage</td> <td>Modération</td> <td>Indulgence</td> </tr> <tr> <td>Fiabilité</td> <td>Modestie</td> <td>Loyauté</td> <td>Sens de la vie</td> </tr> <tr> <td>Patience</td> <td>Amabilité</td> <td>Humour</td> <td>Espoir</td> </tr> </table>					Respect	Gratitude	Honnêteté	Intégrité	Responsabilité	Estime de soi	Ouverture d'esprit	Équité	Confiance	Courage	Modération	Indulgence	Fiabilité	Modestie	Loyauté	Sens de la vie	Patience	Amabilité	Humour	Espoir
Respect	Gratitude	Honnêteté	Intégrité																					
Responsabilité	Estime de soi	Ouverture d'esprit	Équité																					
Confiance	Courage	Modération	Indulgence																					
Fiabilité	Modestie	Loyauté	Sens de la vie																					
Patience	Amabilité	Humour	Espoir																					

Qu'est-ce que les valeurs viennent faire dans ce modèle? La majorité des modèles actuels n'intègrent pas ou peu les valeurs ou les forces de caractère. La différence par rapport aux compétences personnelles et sociales n'est pas non plus toujours très clairement définie. Le présent modèle fait des valeurs le socle des compétences. En effet, si ces dernières ne se fondent pas sur un ensemble de valeurs, leur impact sociétal n'est pas nécessairement positif. Le «modèle de compétences» de l'Antiquité reposait sur les quatre vertus cardinales que sont la justice (*iustitia*), la tempérance (*temperantia*), le courage (*fortitudo*) et la sagesse (*sapientia*). Le christianisme y a ajouté trois autres vertus: la foi, l'amour et l'espérance. Et les Prussiens accordaient une valeur particulière à la ponctualité, à l'ordre et à la diligence. Vertus et valeurs sont donc toujours des produits de leur époque, et sont fortement teintées par une culture et une vision du monde. Le terme de «valeur» pourrait aussi bien être remplacé par celui de «force de caractère». Cette notion joue un rôle central dans la discipline scientifique que l'on nomme la psychologie positive. Les «valeurs» du présent modèle s'inspirent fortement de la liste des 24 forces de caractère de Seligman.

Une activité professionnelle sur mesure

Contrairement aux autres modèles et listes, principalement axés sur la formation ou la dimension économique, le présent modèle adopte une approche globale et tient compte de tous les aspects de la personnalité des enfants et des jeunes en Suisse; ces derniers ne sont pas simplement vus comme des élèves ou de futurs travailleurs. Par conséquent, les valeurs (par exemple l'humour, l'espoir, l'intégrité, la capacité à donner un sens à sa vie, etc.) constituent des éléments essentiels du modèle. Lors des périodes de changements rapides, les compétences telles que la capacité à **définir des priorités**, à **tolérer l'ambiguïté** (pouvoir résister à l'incertitude et aux incohérences) et à **apprendre tout au long de sa vie** (qui inclut en particulier le plaisir de jouer) sont et resteront importantes. La numérisation a généré un volume important d'informations et de données, ainsi qu'un grand nombre de nouvelles sources documentaires. Pour pouvoir les traiter, il est indispensable de posséder des **compétences de filtrage** et de faire preuve d'esprit critique.

Ce qu'un modèle de compétences peine à illustrer est l'importance de trouver un **équilibre** entre des éléments

opposés: entre formation générale et spécialisation, analyse et intuition, innovation et préservation, vie privée et vie professionnelle, écoute et parole, estime de soi et respect de l'autre. En fonction du contexte ou de la situation, toute force peut se transformer en faiblesse (et inversement). Dans les secteurs de l'innovation, de la publicité ou de la culture, par exemple, la créativité est un atout, alors qu'elle est moins appréciée dans la comptabilité ou les processus de production.

De plus, tout modèle de compétences comporte un risque d'uniformisation au détriment des atouts qu'offre une équipe diversifiée. Il ne faut pas sous-estimer **les compétences complémentaires, sources de diversité**: les talents de chacun, des compétences complémentaires et des approches culturelles différentes peuvent être combinés de manière tout à fait productive. La principale compétence d'un chef d'équipe, ou d'ailleurs d'un enseignant, qui travaille avec un groupe composé de personnalités diverses consiste à reconnaître les talents et les forces de chacun, puis à les utiliser au mieux, et à remédier aux faiblesses par le biais de la formation continue, d'un soutien et d'un suivi personnalisé. Autrement dit: tous ne peuvent et ne doivent pas disposer exactement des mêmes compétences. Le chef d'équipe a également pour mission de combiner au mieux les différents profils de compétences.

Actuellement, l'orientation professionnelle met l'accent sur **l'adéquation entre la personne et le champ professionnel**. Elle prend en compte la personnalité, les compétences sociales et la formation suivie, et recommande, le cas échéant, telle ou telle formation ou formation continue. Si, sur la seule base de la logique économique, on oriente des adolescents et de jeunes adultes vers des métiers et des activités correspondant certes au profil de compétences recherché mais pas à leurs préférences, on court le risque de les voir quitter rapidement ce domaine faute de motivation, ou qu'ils n'y soient ni heureux ni productifs. Dire qu'apprendre tout au long de sa vie est un atout lors des périodes de changements rapides est un truisme, puisque certaines compétences dont nous avons besoin ne sont pas encore connues. Qui a plaisir à apprendre et reste flexible suit le mot d'ordre du jour: l'agilité.

L'enseignement des compétences numériques est actuellement renforcé afin d'offrir aux enfants et jeunes une formation optimale, et le système dual de formation suisse, avec ses apprentissages et ses formations continues en cours d'emploi, est mieux à même

d'épouser les évolutions technologiques que d'autres économies. Par contre, on porte peu d'attention aux compétences personnelles et sociales. Le **secteur extrascolaire** se prête le mieux à leur apprentissage: auprès des parents, des personnes de référence ou impliquées dans l'éducation, dans les associations ou groupes de jeunes, au cours de la formation en entreprise. Promouvoir l'attrait et la reconnaissance du secteur extrascolaire pour son rôle essentiel à l'acquisition des compétences transversales est donc plus important que jamais.

«Le secteur extrascolaire se prête le mieux à l'apprentissage des compétences personnelles et sociales.»

Bibliographie

Aeppli M., Angst V., Iten R., Kaiser H., Lüthi I., Schweri J. (2017). Die Entwicklung der Kompetenzanforderungen auf dem Arbeitsmarkt im Zuge der Digitalisierung. Berne: SECO Publikation, Arbeitsmarktpolitik No. 47 (11. 2017).

Döbeli Honegger, B. (2016): Mehr als 0 und 1 – Schule in einer digitalisierten Welt. Berne: hep verlag.

Genner S. (2017). Digitale Transformation: Auswirkungen auf Kinder und Jugendliche in der Schweiz – Ausbildung, Bildung, Arbeit, Freizeit. Zurich: ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften.

Hartmann W. et Hundertpfund A. (2015). Digitale Kompetenz – was die Schule dazu beitragen kann. Berne: hep verlag.

Keller T. (2017). Die 24 Charakterstärken. In: Persönliche Stärken entdecken und trainieren. Hinweise zur Anwendung und Interpretation des Charakterstärken-Tests. p. 9–43. Wiesbaden: Springer.

Liens utiles

- Glossary of Education Reform: <https://www.edglossary.org/21st-century-skills/>
- Compétences du 21e siècle – Ministère de l'Éducation de l'Ontario: <https://bit.ly/1Lv6fXQ>
- DQ Project: <https://www.dqinstitute.org>
- OECD Education 2030 Framework: <https://bit.ly/2kHxsLu>
- 4K-Modell des Lernens: https://de.wikipedia.org/wiki/4K-Modell_des_Lernens
- Charakterstärken (Universität Zürich): <https://www.charakterstaerken.org>

Je remercie pour leurs contributions

Groupe de travail de la CFEJ «Numérisation», Daniel Süss, Gregor Waller, Isabel Willemsse, Lilian Suter, Sarah Ellenberger, Marc Schreiber, Annette Schär, Nadja Schnetzler, Philippe Wampfler, Thomas Merz, Willibald Ruch, Daniel Boos, Nathalie Räber, Annette Kielholz, Simone Inversini, Konrad Weber, David Schäfer, Marvin Rüppel, Christian Schenkel, Marc Böhrer, David Eugster, Philippe Meier, Leandra Limani, Kitty Eisele, Peter Holzwarth, Dominique Chappuis, Markus Mettler, Regula Hänggli, Beat Döbeli.



**Numérisation et formation:
quelles compétences pour le monde
du travail de demain?**

**ROGER WEHRLI**

RESPONSABLE SUPPLÉANT DU DOMAINE POLITIQUE ÉCONOMIQUE GÉNÉRALE
ET FORMATION AUPRÈS D'ECONOMIESUISSE

Le changement est une constante de l'évolution économique. Ce constat s'applique également à la numérisation, qui modifie en profondeur nos façons de vivre et de travailler, en particulier dans une économie aussi développée et mondialisée que celle de la Suisse¹. Les enfants et les jeunes, qui se forment pour se préparer au monde de demain, doivent tout comme leurs parents, s'adapter à cette nouvelle réalité. Cet article montre quelles compétences sont indispensables à l'ère numérique². Quelle main-d'œuvre et quelles compétences seront demandées à l'avenir? Qu'est-ce que cela implique pour les enfants et les jeunes d'aujourd'hui et de demain? Quelles modalités de formation et de formation continue faut-il prévoir pour eux?

Se préparer à l'inconnu

Depuis la révolution industrielle, le changement est la principale constante de l'évolution économique. Des entreprises croissent et décroissent; certaines se créent, tandis que d'autres font faillite ou sont reprises par des concurrents. Au cours des 150 dernières années, des branches entières de l'économie ont fait leur apparition avant de disparaître. Le taux de chômage est pourtant resté bas en Suisse, et le nombre d'emplois comme la prospérité ont connu une forte progression. L'ère de la numérisation et de la mondialisation s'inscrit dans la continuité de cette histoire: de nouvelles entreprises arrivent sur le marché, tandis que d'autres perdent leur raison d'être. La seule certitude est que demain ne ressemblera en rien à aujourd'hui. Nous ne devons pas pour autant nous laisser tétaniser par la peur de l'avenir. La quatrième révolution industrielle offre, elle aussi, des occasions formidables pour l'économie suisse.

Par contre, il est pratiquement impossible de prédire quelles activités seront demandées, quels profils professionnels apparaîtront ou disparaîtront, quelles branches seront en croissance ou en déclin. On estime que 65% des enfants qui commencent aujourd'hui l'école primaire travailleront plus tard dans des emplois et des fonctions qui n'existent pas encore. La précision

de cette prévision importe peu. L'essentiel est que, selon toute vraisemblance, les profils professionnels ne cesseront pas d'évoluer. Le savoir professionnel spécifique sera rapidement obsolète et l'apprentissage tout au long de la vie gagnera toujours plus en importance.

«L'enjeu est de préparer les enfants et les jeunes à un avenir inconnu.»

Ce constat a un impact majeur sur la formation. L'enjeu est de préparer les enfants et les jeunes à un avenir inconnu. Certains – et ils ne sont pas rares – en concluent que vouloir transmettre des connaissances aux élèves est une idée dépassée. Leur raisonnement est que puisque nous ne savons pas aujourd'hui ce que nous devons savoir demain, il ne sert à rien d'acquérir des connaissances spécialisées. L'important serait d'apprendre où trouver les connaissances dont nous aurons besoin. Cette conclusion est fautive et dangereuse, et ce à double titre. Premièrement, chacun doit disposer de connaissances de base pour pouvoir ne serait-ce que trier les informations qui lui parviennent. Seule la comparaison avec un bagage élémentaire préexistant permet de décider s'il s'agit ou non d'une information

¹ Pour une vue d'ensemble, voir [economiesuisse \(2017\): «La Suisse numérique: imaginer l'économie et la société de demain»](#)

² Cet article est basé sur la publication de Rudolf Minsch et Roger Wehrli (2018): «Numérisation: défis et opportunités pour l'école» ([www.economiesuisse.ch > Actualités > dossierpolitique > Numérisation: défis et opportunités pour l'école](#))

crédible, vérifiable et pertinente. Deuxièmement, le savoir de demain ne vient pas de nulle part, mais se construit sur la base du savoir d'aujourd'hui. Pour aller plus haut, il faut pouvoir prendre appui sur une base large et stable.

1. Qualifications requises sur le marché du travail de demain

Les activités répétitives menacées par l'automatisation

Pour mieux comprendre la situation, il est utile de s'intéresser aux changements intervenus ces dernières années sur le marché du travail. Quels niveaux de formation ont fait l'objet d'une demande croissante ou au contraire décroissante? L'OCDE a réalisé à ce sujet une étude intéressante qui met en lumière l'évolution

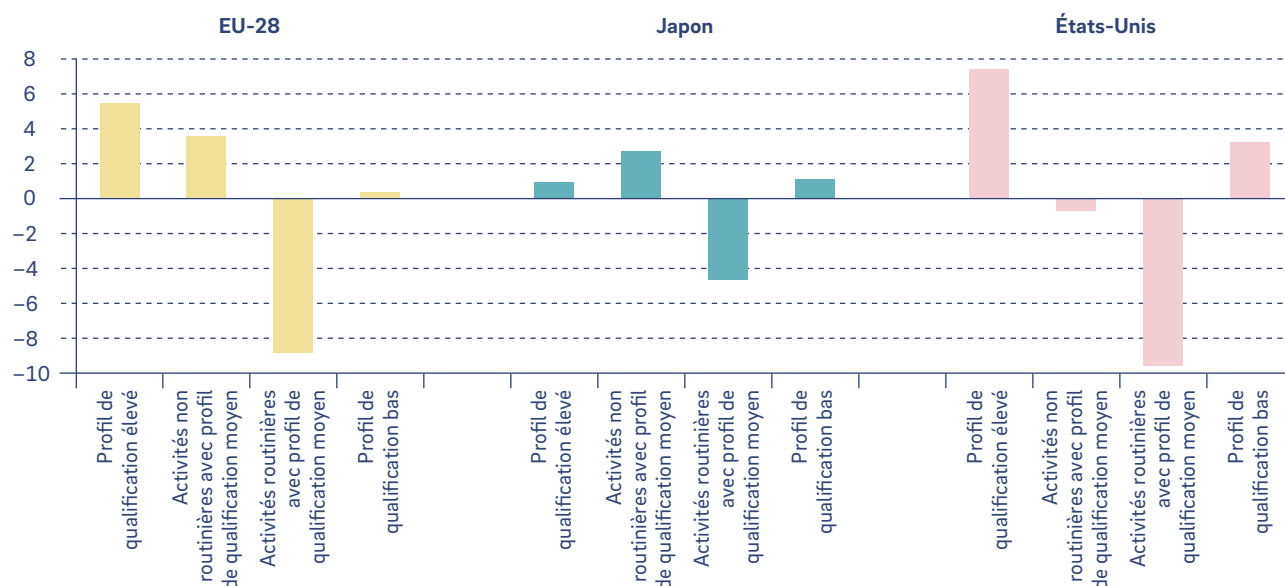
respective de différents types d'emploi entre 2002 et 2014 aux États-Unis, dans l'Union européenne et au Japon³. Étonnamment et contrairement aux prévisions, la part des emplois occupés par des personnes peu qualifiées a plutôt eu tendance à progresser au cours des dernières années (voir graphique 1). À l'inverse, de nombreux emplois exigeant un niveau de formation intermédiaire mais à composante répétitive ont été supprimés. Les gagnants de cette évolution sont les travailleurs très qualifiés et ceux qui ont un niveau de formation intermédiaire mais n'exécutent pas de tâches répétitives.

La Banque mondiale parvient à des résultats empiriques similaires avec une méthode légèrement différente⁴. Elle montre qu'entre 1995 et 2012, le nombre d'emplois semi-qualifiés à forte composante répétitive a considérablement reculé dans la plupart des pays (voir

Graphique 1

Polarisation du travail dans l'UE, au Japon et aux États-Unis

Évolution de la part des profils de poste à l'ensemble des emplois, en points de pourcentage, 2002–2014



Source: OCDE, 2016 / www.economiesuisse.ch

³ OCDE (2016): Automatisation et travail indépendant dans une économie numérique. Synthèses sur l'avenir du travail, OCDE, mai 2016

⁴ Banque mondiale (2016): Les dividendes du numérique. Rapport sur le développement dans le monde 2016

Graphique 2

Polarisation des profils d'emploi dans les pays développés

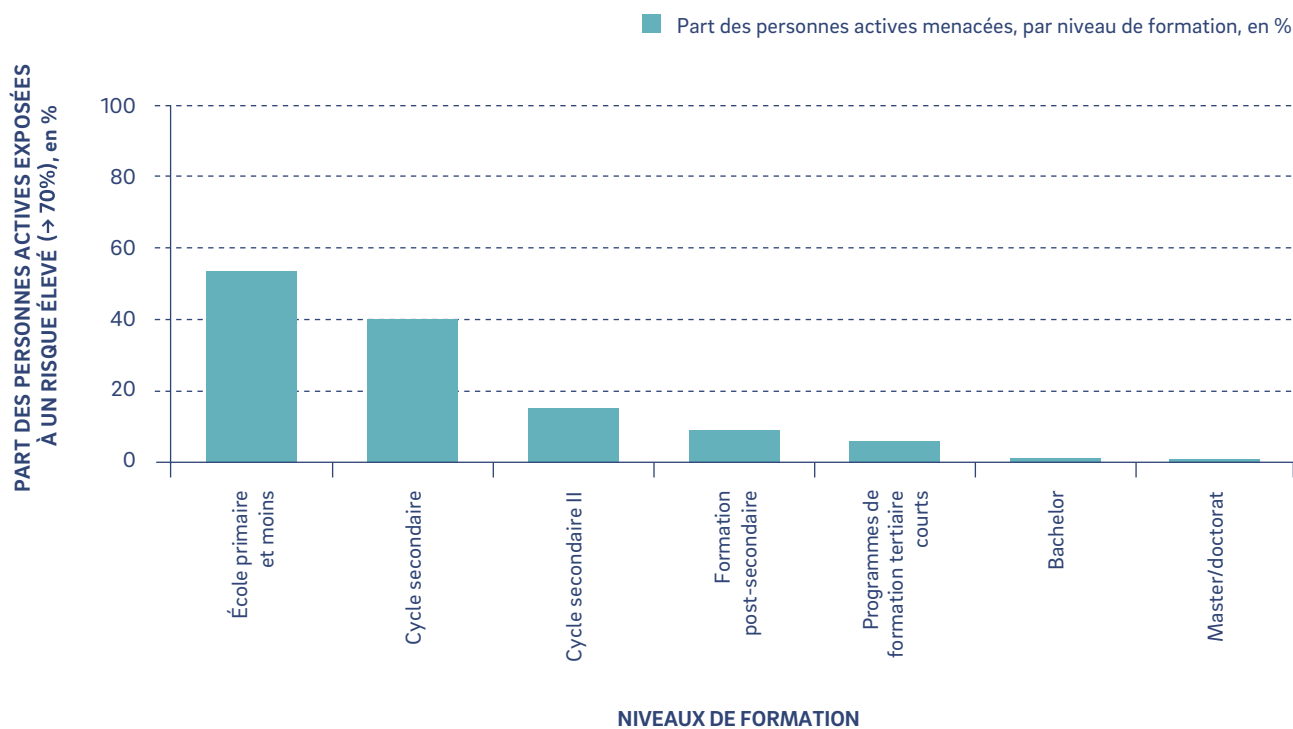
Évolution des profils à l'ensemble des emplois, en %, 1995 et 2012



Source: Banque mondiale, 2016 / www.economiesuisse.ch

Graphique 3

Menace planant sur l'employabilité des personnes actives



Source: Arnzt/Zierahn, 2016 / www.economiesuisse.ch

graphique 2). Le nombre d'emplois hautement qualifiés affiche au contraire une progression marquée, notamment en Suisse. Mais, à la différence de nombreux autres pays, le nombre d'emplois peu qualifiés n'a quasiment pas augmenté en Suisse.

Dans une étude menée dans 21 pays de l'OCDE (sans la Suisse), Melanie Arntz, Terry Gregory et Ulrich Zierahn (2016)⁵ tentent de déterminer quels emplois pourraient être menacés à l'avenir. Sans surprise, ils constatent

que le niveau de formation est un élément clé de l'employabilité future et que ce sont surtout les activités simples et ne requérant aucune formation autre que la scolarité obligatoire qui vont disparaître (graphique 3). Le risque de se retrouver sans emploi est d'autant plus faible que le niveau de formation est élevé. Il serait toutefois simpliste d'en conclure qu'il suffit d'augmenter le nombre de diplômés du degré tertiaire, car ce sont avant tout les compétences que recouvre un titre de formation qui sont importantes, et non le titre lui-même.

Tableau 1
Compétences demandées

Catégories de compétences («skills family»)	Aujourd'hui	2020
Aptitude à résoudre des problèmes complexes (<i>complex problem solving skills</i>)	36	36
Compétences sociales (<i>social skills</i>)	20	19
Pensée critique et orientée sur les processus (<i>process skills</i>)	18	18
Capacité à évaluer et à décider (<i>systems skills</i>)	16	17
Compétences en gestion des ressources (<i>resource management skills</i>)	14	13
Compétences techniques (<i>technical skills</i>)	14	12
Compétences cognitives (<i>cognitive abilities</i>)	11	15
Compétences relatives au contenu (<i>content skills</i>)	10	10
Aptitudes physiques (<i>physical abilities</i>)	5	4

Source: Forum économique mondial, 2016

Selon l'enquête du World Economic Forum (2016), les exigences relatives aux catégories de compétences ne devraient pas changer fondamentalement d'ici 2020 au moins (voir tableau 1)⁶. Dans de nombreuses activités, l'aptitude à résoudre des problèmes complexes devrait rester une compétence essentielle, suivie par les compétences sociales. La pensée critique et orientée sur les processus (*process skills*) ainsi que la capacité à évaluer et à décider (*systems skills*) seraient également bien classées. Si les compétences techniques tendraient à perdre en importance, les compétences cognitives telles que le raisonnement mathématique ou la créativité seraient de plus en plus demandées. Sans surprise, le rôle des aptitudes physiques continuerait de perdre du terrain.

Alors que l'importance respective des catégories de compétences proposées dans l'enquête du World Economic Forum ne devrait pas connaître de bouleversements majeurs, les cadres dirigeants estiment que certaines professions ou activités devraient connaître une évolution significative. Dans le domaine de la santé, par exemple, les compétences techniques ou informatiques devraient jouer un rôle plus important. Dans les technologies de l'information et de la communication (TIC), ce sont les compétences sociales qui seront probablement davantage demandées. La numérisation a par conséquent un impact considérable sur les compétences exigées des travailleurs de demain: même si les connaissances en informatique ne sont considérées comme la compétence principale que dans un nombre

⁵ Arntz, Melanie / Gregory, Terry / Zierahn, Ulrich (2016): The Risk of Automatisations for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis. Documents de travail de l'OCDE sur les questions sociales, l'emploi et les migrations, n° 189, OECD Publishing, Paris

⁶ World Economic Forum (2016): The Future of Jobs. Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution. Global Challenge Insight Report. WEF, janvier 2016

⁷ Heckman, James / Kautz, Tim (2012): Hard Evidence on Soft Skills. NBER Working Paper Series. National Bureau of Economic Research, juin 2012

restreint de branches, on peut estimer qu'elles seront, à l'avenir, des compétences de base dans la plupart des professions.

L'importance des compétences transversales

Il est intéressant de constater, à la lecture de l'évaluation proposée par l'enquête du World Economic Forum et présentée dans le tableau 1, que le marché fait et continuera de faire la part belle aux compétences sociales. Ce constat est corroboré dans les grandes lignes par Heckman et Kautz (2012)⁷, qui ont pu démontrer scientifiquement le rôle central des compétences transversales (ou soft skills) dans la réussite professionnelle. Selon toute vraisemblance, les compétences transversales (notamment les compétences sociales) continueront d'être déterminantes et seront souvent même plus importantes que les compétences cognitives et techniques (hard skills). Il existe quantité d'activités professionnelles dont il est difficile de s'acquitter de manière satisfaisante sans pouvoir compter sur de solides compétences transversales telles que la capacité

«Dans le domaine des compétences transversales, l'humain l'emporte indiscutablement sur la machine.»

de négociation, l'aptitude à diriger, les compétences dans le domaine des soins ou de l'enseignement. Ces activités ne sont par ailleurs guère automatisables. Dans le domaine des compétences transversales, l'humain l'emporte indiscutablement sur la machine. Comparées au savoir technique, ces compétences ne sont en outre pratiquement jamais dépassées ou le sont en tout cas beaucoup plus lentement.

La réduction des tâches répétitives et l'accentuation de l'évolution économique ont pour effet d'accroître encore les exigences auxquelles les travailleurs doivent satisfaire. Ceux-ci seront par ailleurs toujours plus nombreux à devoir changer à plusieurs reprises de profession au cours de leur existence, une tendance qui s'est déjà dessinée au fil des dernières décennies. Cela requiert d'eux une grande capacité d'adaptation. La nécessité d'acquérir sans cesse de nouvelles connaissances et de nouvelles compétences au fil du temps se fait donc de plus en plus pressante. L'apprentissage tout au long de la vie devient une réalité incontournable.

Conclusion intermédiaire: clés de la réussite dans le monde du travail à l'ère de la numérisation

On peut conclure de ce qui précède que diverses qualités et compétences seront déterminantes à l'avenir sur le plan professionnel:

1. Pouvoir compter sur une palette de compétences variées (techniques, opérationnelles, personnelles et sociales). Un profil limité à des compétences techniques, même de bon niveau, ne sera pas suffisant.
2. Disposer de compétences dans les domaines des mathématiques, de l'informatique, des sciences naturelles et de la technique (MINT). Ces compétences, en particulier les mathématiques, la logique et la capacité d'abstraction, sont indispensables dans de nombreux emplois et leur importance est en progression constante dans de très nombreuses professions et activités.
3. Pouvoir compter sur des compétences transversales qui jouent un rôle croissant dans le monde du travail.
4. Être ouvert à la mobilité et à la flexibilité professionnelles.
5. Faire preuve de persévérance et être acquis à l'idée de continuer à se former tout au long de la vie.

«L'apprentissage tout au long de la vie devient une réalité incontournable.»

2. Quelles sont les conséquences de la numérisation sur la formation des enfants et des jeunes?

Avec son système dual de formation, qui accorde une place importante à la formation professionnelle, la Suisse est bien armée pour affronter les défis à venir. Les principaux atouts sont que les programmes de formation des apprentis s'ajustent, la plupart du temps, relativement vite à l'évolution des conditions sur le marché du travail et que toutes les formations ont des débouchés. L'existence de passerelles évite que certains parcours de formation ne conduisent à une voie sans issue. Une réserve vient néanmoins tempérer cet enthousiasme: la numérisation et les compétences qu'elles requièrent ont du mal à se frayer un chemin jusque dans la salle de classe.

Les outils numériques ont leur place dans la salle de classe

Nombre de parents se demandent aujourd'hui si les jeunes élèves doivent utiliser l'ordinateur et d'autres outils numériques ou si cette évolution pourrait se révéler préjudiciable. Malgré ces craintes, les élèves ne devraient pas être artificiellement tenus à l'écart des outils numériques. Ils voient quotidiennement des adultes manipuler leur smartphone et leurs parents utiliser un ordinateur pour écrire des courriels, éditer des photos, échanger des informations sur les réseaux sociaux ou préparer leurs prochaines vacances. Les enfants sont curieux de connaître et de comprendre leur environnement, qui est fortement influencé par les adultes. Cette curiosité ne doit pas être artificiellement freinée. Au contraire: une interdiction totale des outils numériques, par exemple à l'école primaire, serait contre-productive. Cela n'empêche toutefois pas de se poser des questions quant à l'utilisation de ces outils: quelle place doit occuper la numérisation dans les écoles? Quelles sont les compétences de base à renforcer et comment intégrer judicieusement le monde numérique dans l'enseignement?

«Les enfants sont curieux de connaître et de comprendre leur environnement, qui est fortement influencé par les adultes. Cette curiosité ne doit pas être artificiellement freinée.»

On a trop prématurément proclamé la fin de la salle de classe lorsque les premiers résultats encourageants ont été obtenus avec les outils d'apprentissage en ligne et que certaines des meilleures universités au monde ont commencé à offrir des cours en ligne à des millions de personnes. L'euphorie a disparu depuis longtemps. Il est vite devenu évident que le succès de certains modules ne rend pas l'enseignement en classe obsolète, car le succès à long terme de l'apprentissage dépend fortement des interactions sociales, c'est-à-dire des échanges réguliers avec l'enseignant et avec les autres

élèves. Une formation adaptée au monde numérique requiert une bonne combinaison d'interactions sociales directes et d'une utilisation appropriée des outils numériques. Ces derniers peuvent même renforcer le succès de l'apprentissage, car ils permettent un enseignement plus individualisé et mieux adapté aux besoins de chaque enfant⁸.

Se préparer à l'âge adulte

La question décisive est de savoir quelles compétences les enfants et les jeunes doivent acquérir aujourd'hui. Que penser de l'idée selon laquelle il faudrait apprendre la programmation dès l'école primaire? Chaque élève devrait-il devenir informaticien ou programmeur?

«L'autodiscipline, la persévérance, la motivation, l'esprit d'équipe, la pensée critique, le discernement et la créativité sont essentiels.»

C'est précisément parce que nous ne savons pas quelles compétences seront demandées à l'avenir que la maîtrise de la langue de scolarisation et des mathématiques est essentielle à la réussite professionnelle et sociale. Les élèves qui disposent de bonnes compétences dans ces disciplines progressent plus rapidement dans d'autres matières et sont donc bien équipés pour faire face à des reconversions à l'âge adulte.

Les compétences transversales gagneront par ailleurs en importance. Ce sont précisément les compétences opérationnelles, personnelles et sociales qui sont décisives pour réussir sa vie professionnelle et mener une vie autonome. Pour le dire autrement, l'autodiscipline, la persévérance, la motivation, l'esprit d'équipe, la pensée critique, le discernement ou la créativité sont tout aussi essentiels, sinon plus, que les connaissances techniques.

L'informatique et les outils numériques ont effectivement leur place à l'école primaire. Si chaque enfant

devrait apprendre les bases de la programmation et de la pensée computationnelle, cela ne veut pas dire que tout jeune en fin de scolarité doit nécessairement devenir informaticien. Reste que l'informatique fait aujourd'hui partie intégrante de presque tous les métiers, de sorte que chacun doit en comprendre les principes fondamentaux. Outre des connaissances rudimentaires en programmation, il est important que les élèves apprennent à présenter de manière abstraite des faits précis dans un modèle pour pouvoir les illustrer ensuite au moyen d'algorithmes et de données (pensée computationnelle). Cette capacité est déterminante pour comprendre le fonctionnement des ordinateurs et des processus numérisés.

«Si chaque enfant devrait apprendre les bases de la pensée computationnelle, cela ne veut pas dire que tout jeune doit nécessairement devenir informaticien.»

3. Conclusion: la curiosité est le moteur d'un changement réussi

Au lieu de céder au réflexe qui consiste à favoriser l'acquisition de compétences plus poussées en informatique pour relever les défis d'un avenir marqué par une numérisation croissante, les réflexions qui précèdent privilégient une approche plus vaste. Elles s'appuient sur la thèse selon laquelle la numérisation accélérera le changement économique. Nous ne savons pas quelles activités et quelles professions exerceront les enfants qui fréquentent aujourd'hui l'école maternelle. C'est pourquoi il est essentiel que les jeunes aient une attitude positive à l'égard du changement et que leur environnement (parents, enseignants, etc.) les encourage sur cette voie. La curiosité pour les nombreuses opportunités offertes par la vie ne doit pas s'éteindre à l'âge adulte, car elle est le meilleur moteur de l'épanouissement tout au long de la vie professionnelle.



Le système dual de formation professionnelle est-il prêt pour la numérisation?



URSULA RENOLD
RESPONSABLE DU DOMAINE DE
RECHERCHE SYSTÈMES DE
FORMATION, CENTRE DE RECHERCHE
CONJONCTURELLE (KOF),
ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE
DE ZURICH



DR. THOMAS BOLLI
COLLABORATEUR SCIENTIFIQUE,
CENTRE DE RECHERCHE
CONJONCTURELLE (KOF), ÉCOLE
POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE ZURICH

La numérisation transforme l'économie

La numérisation désigne un ensemble de transformations induites par les possibilités croissantes des technologies de l'information et de la communication. Bien que les contours du terme ne soient pas clairement délimités, il est évident que la numérisation modifie et continuera de modifier l'économie, et donc les exigences des employeurs à l'égard des employés.

D'une part, cette évolution entraîne des changements dans la structure des emplois. Certaines professions perdront en importance, tandis que d'autres seront toujours plus demandées et que de nouvelles apparaîtront. L'hypothèse d'une polarisation des emplois est souvent formulée dans ce contexte (Autor, 2015). L'idée est que les emplois créés au cours des dernières décennies sont surtout des emplois à salaire faible ou à salaire élevé, alors que les emplois au milieu de l'échelle des rémunérations tendent à perdre en importance. D'autre part, ce n'est pas seulement la structure des emplois qui est en train de changer, mais aussi le contenu des professions existantes. Le recours aux technologies de l'information et de la communication peut aujourd'hui remplacer de nombreuses tâches autrefois exécutées par des employés. Par conséquent, nombre d'employés voient la nature de leur activité changer considérablement, même s'ils continuent d'exercer la même profession. On pense, par exemple, au rôle des employés de secrétariat, qui n'ont plus à dactylographier des lettres dictées, ou au personnel au sol des compagnies aériennes, dont le travail quotidien a été sensiblement modifié par l'arrivée des bornes d'enregistrement en libre-service.

La numérisation pose plusieurs défis au système de formation

Pareils changements représentent un défi majeur pour le système de formation. La question se pose notamment de savoir comment renforcer l'acquisition et l'intégration des compétences en matière de médias et

d'informatique dans le cadre de la formation professionnelle initiale (ICT and Media Working Group 2015; Conseil fédéral 2017).

Les développements qui suivent se concentrent sur deux défis que doit relever le système suisse de formation professionnelle. Le premier consiste à adapter l'offre de places de formation à la future structure des emplois et aux exigences de qualification qui y sont associées. Outre ce changement dans la structure des places de formation, le contenu de la formation doit également être actualisé. Le second défi est celui de l'adaptation des compétences requises dans les plans d'études pour tenir compte de ces changements. Les plans d'études devraient en outre refléter l'importance croissante des compétences transversales (soft skills).

L'offre de places d'apprentissage s'adapte à la nouvelle structure des emplois

Comment le système de formation peut-il réagir aux changements dans la structure des emplois? Un premier instrument est celui de l'offre de places de formation par les écoles professionnelles. Un second est celui de l'orientation professionnelle, qui peut aiguiller les élèves vers des formations d'avenir. Cela suppose toutefois que les écoles professionnelles et les centres d'orientation connaissent les évolutions de la structure des emplois, une tâche qui n'est souvent pas aisée: ces informations étant seulement disponibles à un niveau décentralisé dans les entreprises, leur traitement est difficile, prend du temps et intervient avec un certain retard.

L'intérêt d'un système dual de formation professionnelle, qui combine formation en entreprise et à l'école, est qu'il permet de disposer d'un troisième instrument, qui ne dépend pas d'un traitement central de l'information. Lorsque les entreprises offrent moins de postes pour une profession donnée, elles ont également tendance à réduire le nombre de places d'apprentissage disponibles dans cette profession. Les changements

dans la structure des emplois se reflètent donc aussi en partie dans la structure des places d'apprentissage. Une des forces du système dual de formation professionnelle consiste ainsi en un mécanisme de marché qui permet d'adapter automatiquement la structure de la formation sans que les acteurs du système de formation aient besoin d'orchestrer ces changements.

Les associations professionnelles contribuent à l'intégration des informations sur l'évolution des compétences dans les plans d'études

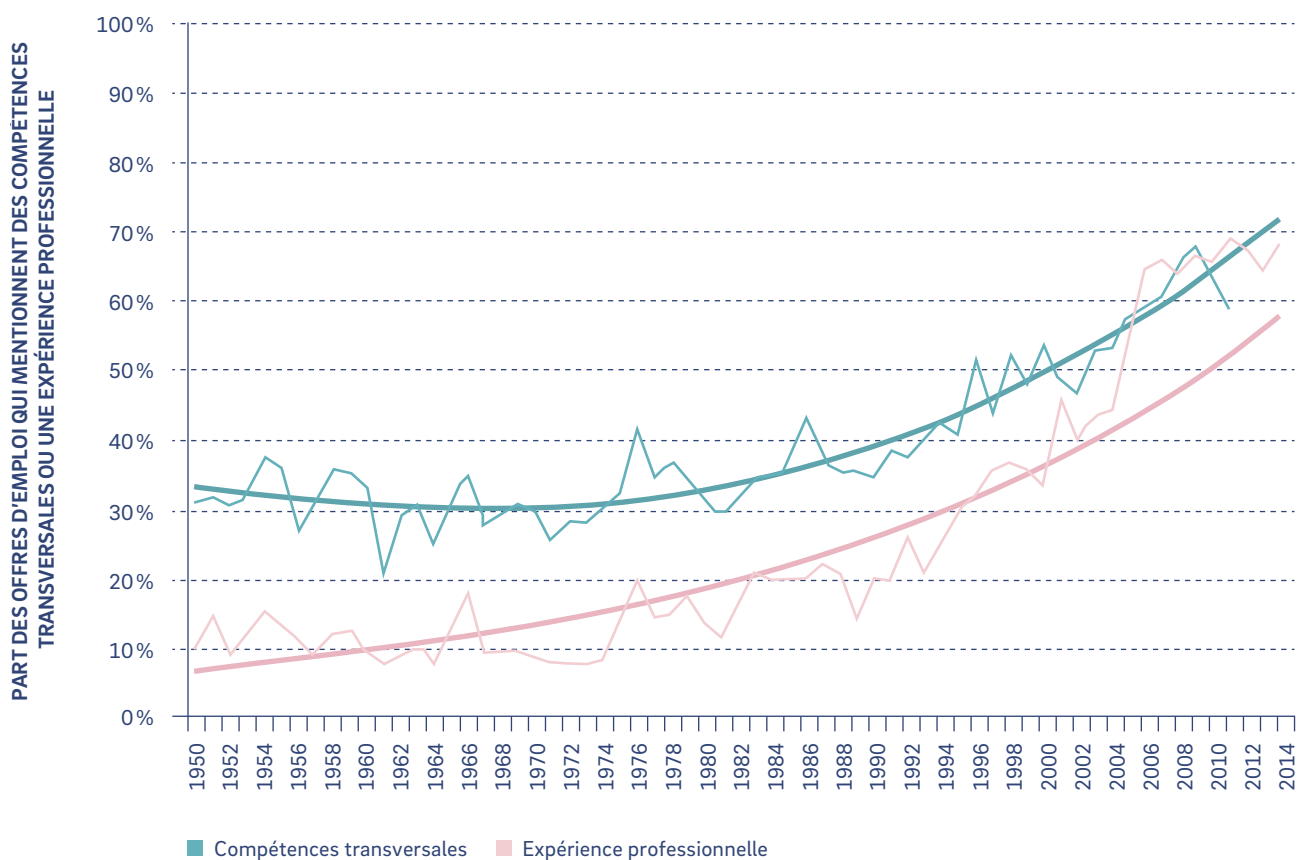
L'évolution des exigences sur le marché du travail impose également au système de formation d'adapter les

plans d'études de façon à y inclure les compétences qui ont gagné en importance et à supprimer celles qui ont connu l'évolution inverse. La question est de savoir comment obtenir ces informations. Puisqu'elles se trouvent principalement dans les entreprises, les acteurs du système de formation doivent trouver un moyen de les identifier et de les interpréter de façon à pouvoir les intégrer dans les plans d'études.

Le système suisse de formation professionnelle est très bien positionné à cet égard, car les associations professionnelles jouent un rôle clé dans l'élaboration des plans d'études (Renold/Bolli, 2016). Ce mécanisme s'avère efficace pour tenir compte des informations relatives à l'évolution des compétences. Les entreprises à la pointe

Graphique 1

Évolution de l'importance des compétences transversales et de l'expérience professionnelle



Source: graphique original à partir des données de Salvisberg (2010)

Aide à la lecture: le graphique montre la part des offres d'emploi en Suisse qui mentionnent les compétences transversales (turquoise) ou l'expérience professionnelle (rose). Les lignes pointillées indiquent les valeurs annuelles tandis que les lignes pleines représentent la tendance quadratique. Tant les compétences transversales que l'expérience professionnelle sont de plus en plus souvent mentionnées dans les offres d'emploi.

de la technologie peuvent notamment faire connaître les évolutions les plus récentes et permettre ainsi que les plans d'études soient adaptés en conséquence, ce qui représente un avantage certain. Rupiotta et Backes-Gellner (2012) montrent que le système de l'apprentissage rend les entreprises plus innovantes, car les apprentis peuvent les faire profiter des nouvelles technologies prévues dans les plans d'études actualisés. Par exemple, si l'utilisation d'une imprimante 3D fait partie de la formation, toutes les entreprises qui forment des apprentis à ce métier devront disposer de l'infrastructure appropriée. Cela contribue à adapter l'ensemble de la branche à l'état actuel de la technologie.

Des compétences transversales toujours plus importantes

Les compétences transversales sont de plus en plus demandées sur le marché du travail (Salvisberg, 2010). Le graphique 1 le met en évidence pour la Suisse en indiquant l'évolution de la part des offres d'emploi qui exigent de telles compétences. Dans les années 1950 à 1970, seul un tiers environ des offres d'emploi en Suisse mentionnaient des compétences transversales. Depuis lors, cette part a augmenté jusqu'à environ 70%, ce qui illustre l'importance qui leur est désormais accordée.

«Les compétences techniques sont donc surtout valorisées lorsqu'elles sont complétées par des compétences transversales.»

Une évolution similaire peut être observée pour la part des offres d'emploi qui mentionnent l'expérience professionnelle. Alors que cette part n'était que de l'ordre de 10% dans les années 1950, elle n'a cessé de progresser pour atteindre près de 60% aujourd'hui.

Deming (2017), auteur d'une analyse empirique des compétences demandées aux États-Unis, soutient que l'importance croissante des compétences transversales est liée à la numérisation. Si les ordinateurs peuvent de plus en plus assumer des tâches qui étaient auparavant exécutées par des employés, ils remplacent difficilement les interactions humaines. C'est la raison pour laquelle la part des emplois qui exigent un niveau élevé de

compétences transversales augmente. Un aspect intéressant de cette étude empirique est qu'elle permet de comparer l'évolution de la demande pour les compétences techniques et pour les compétences transversales. Comme attendu, les emplois qui ne nécessitent ni compétences techniques ni compétences transversales se raréfient. Plus surprenant, la proportion d'emplois qui exigent des compétences techniques élevées mais peu de compétences transversales tend, elle aussi, à diminuer. À l'inverse, les emplois qui requièrent un niveau élevé à la fois de compétences techniques et de compétences transversales sont de plus en plus fréquents. Les compétences techniques sont donc surtout valorisées lorsqu'elles sont complétées par des compétences transversales. Cela se reflète, par exemple, dans le fait que les processus de travail requièrent une coopération toujours plus forte des employés entre eux et une interaction toujours plus poussée des employés avec les outils numériques. Il est également intéressant de souligner l'importance croissante des postes qui exigent un niveau élevé de compétences transversales, mais non de compétences techniques. On notera que les premières, à la différence des secondes, peuvent être transférées d'une profession à une autre. Une personne qui a appris à travailler en équipe, à résister au stress, à anticiper ou à résoudre des problèmes de manière créative est généralement capable d'appliquer ces compétences dans un nouvel environnement.

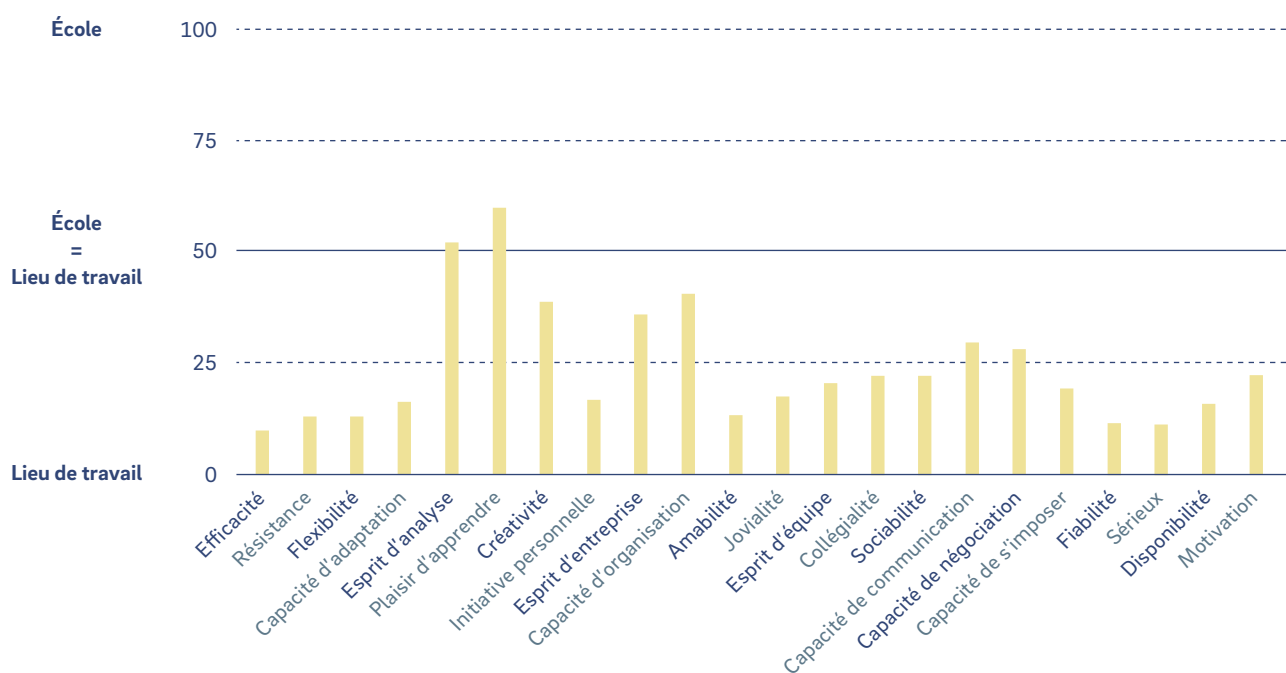
Les compétences transversales s'acquièrent mieux sur le lieu de travail

L'importance croissante prise par les compétences transversales conduit à se demander quelle est la meilleure façon pour les jeunes de les acquérir. Une réponse possible consiste à exiger que l'enseignement scolaire mette davantage l'accent sur la transmission de ces compétences. La question est toutefois de savoir si l'institution scolaire offre l'environnement adéquat pour y parvenir.

Le graphique 2 illustre les résultats d'une analyse empirique de cette question. Les données sont issues d'une enquête menée auprès de quelque 1700 étudiants de la filière «économiste d'entreprise diplômé ES» dans les écoles supérieures d'économie entre 2014 et 2016. Ces étudiants ont été interrogés sur le lieu d'apprentissage qu'ils jugent idéal pour acquérir un large éventail de compétences transversales. Le choix entre trois réponses leur était proposé: «l'école», «je ne sais pas» et

Graphique 2

Adéquation de l'école et du lieu de travail pour l'acquisition de compétences transversales



Source: graphique original sur la base de l'enquête menée auprès des étudiants de la filière «économiste d'entreprise diplômé ES» dans les écoles supérieures d'économie, sur mandat de l'organe responsable du plan d'études cadre des ESE (www.rlp-hfw.ch, en allemand).

Aide à la lecture: le graphique montre la part des élèves qui considèrent que l'école est mieux adaptée que le lieu de travail pour acquérir certaines compétences transversales.

«le lieu de travail». Une valeur de 100 signifie que tous les participants à l'enquête considèrent l'école comme le lieu idéal pour acquérir la compétence considérée. Une valeur de 50 correspond à une situation dans laquelle la préférence pour l'école et celle pour le lieu de travail se répartissent à égalité entre les participants ou à une situation dans laquelle personne n'a de préférence sûre. Enfin, une valeur de 0 signifie que tous les participants ont désigné le lieu de travail comme le lieu idéal. Le graphique 2 met en évidence l'avantage comparatif du lieu de travail par rapport à l'école pour l'acquisition de la plupart des compétences transversales. Il convient toutefois de noter que l'enquête portait sur des étudiants des écoles supérieures d'économie et ne peut pas être transposée sans réserve à d'autres filières d'études.

Les résultats montrent que, considérée en tant qu'environnement d'apprentissage, l'école ne possède un avantage comparatif sur le lieu de travail que pour la

transmission de l'«esprit d'analyse» et du «plaisir d'apprendre». Si la «capacité d'organisation», la «créativité» et l'«esprit d'entreprise» affichent également des valeurs relativement élevées, l'école présente un net désavantage comparatif pour la majorité des compétences transversales. Une enquête menée auprès des employeurs des étudiants interrogés confirme ces résultats. Ces derniers montrent que le système dual de formation professionnelle est bien placé pour répondre aux exigences croissantes en matière de compétences transversales des employés, car l'expérience professionnelle contribue grandement à l'acquisition de telles compétences.

Importance de l'apprentissage tout au long de la vie

Le graphique 2 met en évidence l'importance de l'école dans la transmission de l'esprit d'analyse et du plaisir

d'apprendre. Or ces compétences sont très importantes dans le contexte des changements induits par la numérisation, parce que l'apprentissage tout au long de la vie y joue un rôle toujours plus significatif. L'augmentation des activités de formation continue (OFS, 2017) en témoigne également. Il importe par conséquent que la formation scolaire de l'apprentissage professionnel puisse préparer de manière optimale les apprentis à l'apprentissage tout au long de la vie.

«Il est important de renforcer la collaboration entre les acteurs des systèmes de la formation et de l'emploi.»

Conclusions

La numérisation pose des défis importants au système de formation en faisant évoluer les compétences requises sur le marché du travail. Le système dual de la formation professionnelle en Suisse présente à cet égard trois avantages. Tout d'abord, l'offre de formation s'adapte à la demande de personnel qualifié dans les professions concernées. Comme le processus est lent, il donne à toutes les parties prenantes le temps nécessaire pour s'y préparer. Il en résulte un mécanisme d'adaptation qui synchronise au moins en partie l'offre de places de formation et l'offre de places de travail. Ensuite, le rôle central des associations de formation professionnelle dans l'élaboration des plans d'études aide à

identifier les changements dans les compétences demandées et à en tenir compte dans les plans d'études. Enfin, l'apprentissage sur le lieu de travail dans le système dual de formation professionnelle est un outil adéquat pour transmettre des compétences transversales qui ne cessent de gagner en importance. Des jeunes qui, durant leur apprentissage, sont exposés plusieurs dizaines de fois à des situations inconnues et inattendues dans la réalité de leur entreprise formatrice seront mieux armés pour faire face à la prochaine situation inhabituelle que ceux qui ne peuvent s'entraîner que dans un contexte scolaire au moyen d'exercices.

Le système suisse de formation professionnelle ne saurait toutefois ignorer les défis posés par le processus de numérisation. Il est important de promouvoir les compétences en lien avec les technologies de l'information et de la communication. Il convient aussi de renforcer la collaboration entre les acteurs des systèmes de la formation et de l'emploi en associant au processus de révision d'un nouveau curriculum-cadre les entreprises qui sont à la pointe de la recherche et de l'innovation. Un autre élément important est de promouvoir l'aptitude des employés à se former tout au long de la vie.

Ursula Renold

Leonhardstrasse 21, 8092 Zurich, Suisse
ursula.renold@kof.ethz.ch, +41 44 632 53 29

Thomas Bolli

Leonhardstrasse 21, 8092 Zurich, Suisse
bolli@kof.ethz.ch, +41 44 632 61 08

Bibliographie

Arbeitsgruppe ICT und Medien (2015). Schlussbericht der Arbeitsgruppe zu Medien und Informatik im Lehrplan 21.

Deutschschweizer Erziehungsdirektoren-Konferenz. Lien: https://www.lehrplan.ch/sites/default/files/Schlussbericht_MI_2015-02-23%20mit%20Anhang_0.pdf

Autor, David, H. (2015). Why Are There Still so Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation. *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 3–30.

OFS (2017). La formation continue en Suisse 2016: chiffres-clés du microrecensement formation de base et formation continue.

Neuchâtel: Office fédéral de la statistique. Lien: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/education-science/formation-continue.assetdetail.3722516.html>

Conseil fédéral (2017). Rapport sur les principales conditions-cadre pour l'économie numérique. Confédération suisse. Lien: <https://www.news.admin.ch/newsd/message/attachments/46894.pdf>

Deming, D. J. (2017). The Growing Importance of Social Skills in the Labor Market. *The Quarterly Journal of Economics*, 132(4), 1593–1640.

Renold, U., Bolli, T., & Rageth, L. (2015). Evaluation des Rahmenlehrplans für den Bildungsgang» dipl. Betriebswirtschafter/in HF»: Erfüllt der Rahmenlehrplan HFW seine Ziele? Bericht zur ersten Befragungswelle, KOF Studien, 62.

Renold, Ursula und Thomas Bolli (2016). Formation professionnelle: la recette du succès suisse, in: *La Vie économique*, 24 novembre 2016.

Rupietta, C., & Backes-Gellner, U. (2012). High Quality Workplace Training and Innovation in Highly Developed Countries. *Economics of Education Working Paper Series*, 74.

Salvisberg, A. (2010): *Soft Skills auf dem Arbeitsmarkt: Bedeutung und Wandel*. Zurich: Seismo.



**La véritable transformation numérique
de l'école reste à venir**



PROF. THOMAS MERZ

VICE-RECTEUR POUR LA RECHERCHE ET LA GESTION DU SAVOIR, HAUTE ÉCOLE PÉDAGOGIQUE DE THURGOVIE, SPÉCIALISTE DE L'ÉDUCATION AUX MÉDIAS

Au cours des dernières années, il est devenu toujours plus évident que la numérisation façonnera et modifiera fondamentalement le monde dans lequel nous vivons. S'il est difficile de dire précisément quels changements elle apportera, il est certain que la numérisation affectera l'école dans son identité même, modifiant les façons d'apprendre et d'enseigner, le savoir et le savoir-faire. La nécessité de mettre les médias au service de l'enseignement et de l'apprentissage est reconnue de longue date. C'est ainsi que l'éducation aux médias a récemment gagné en importance dans les nouveaux plans d'études. L'ajout d'un module consacré aux médias et à l'informatique ne saurait toutefois suffire à relever le défi que nous lance la numérisation. La question plus fondamentale qui se pose à nous est de savoir de quel type d'école la société numérique a besoin.

Comment l'école relève-t-elle les défis posés par la numérisation? Où en est-elle et quelles tâches doit-elle assumer? Telles sont les questions que nous nous proposons d'examiner dans cette contribution. Pour y répondre, nous commencerons par rappeler les défis posés à l'école par la numérisation avant d'esquisser les opportunités et les risques qui y sont associés. Après un bref aperçu de la situation actuelle, nous exposerons les principales orientations qui peuvent guider l'école dans le processus de transformation numérique.

Les principales tendances de la numérisation

L'idée que la numérisation façonnera toujours davantage les différents aspects de notre vie s'est imposée comme une évidence au cours des dernières années. Si l'on ne saurait dire à quoi ressemblera précisément notre vie à l'avenir, il est néanmoins possible d'identifier certaines tendances de fond. Monika Rühl et Heinz Karrer résumant cette idée de la façon suivante (Economiesuisse 2017, p. 5): «Une chose est claire: la numérisation n'est pas une tendance passagère, mais elle constitue le fondement sur lequel l'économie, la science et la société construisent l'avenir.»

Sans prétendre à l'exhaustivité, nous pouvons esquisser certaines tendances qui seront importantes pour les écoles dans les années à venir (voir par exemple Schirrmacher 2009, Merz 2010, Döbeli-Honegger 2016, Economiesuisse 2017, Helbing 2017, Ritz 2017):

- La technologie numérique deviendra invisible et sera souvent intégrée dans les objets du quotidien, les vêtements ou les outils. Équipés de capteurs, ces objets «percevront» de plus en plus l'environnement et transmettront des informations aux utilisateurs.
- L'Internet des objets deviendra une réalité, un nombre croissant d'objets du quotidien seront reliés entre eux au moyen d'Internet, échangeant des données et communiquant des informations sur leur emplacement.
- Les ordinateurs deviendront toujours plus intelligents, seront capables d'apprendre et d'acquérir par eux-mêmes les informations dont ils ont besoin en exploitant des quantités quasiment infinies de données.
- Dans quantité de domaines qui étaient jusque-là l'apanage de la réflexion, de l'imagination et de la créativité humaines, ou qui exigeaient des compétences sociales particulières, des ordinateurs toujours plus puissants viendront se substituer aux êtres humains. Les robots exécuteront des tâches qui semblaient longtemps réservées aux humains. Ils développeront la capacité à peindre des tableaux, à composer de la musique ou à écrire des poèmes, deviendront des interlocuteurs, suggéreront des idées et pourront même faire office de partenaires sexuels ou de compagnons de vie.
- Plusieurs initiatives reposent déjà explicitement sur l'hypothèse qu'il peut être pertinent d'utiliser les systèmes informatiques pour restreindre les actions humaines, les contrôler dans certains domaines,

voire s'y substituer dans certaines positions décisives. La possibilité de placer des robots dans des conseils d'administration, à la présidence d'un gouvernement ou à des postes similaires sera sérieusement envisagée.

- Les systèmes numériques deviendront si complexes et auront un accès tellement rapide à un volume considérable de données qu'il sera toujours plus difficile pour les individus de comprendre les recommandations générées par ordinateur ou de questionner leur importance et leur crédibilité. Rien que dans le domaine de l'information, nous sommes confrontés à tant d'informations personnalisées que la difficulté à les examiner d'un œil critique et à en apprécier la véracité ne cesse de croître. Cela vaut également pour les différentes évolutions liées à l'utilisation des mégadonnées («big data»).
- La technologie numérique modifie les métiers traditionnels, le commerce, les services, la production industrielle, les activités de recherche ou de gestion des connaissances, les modèles commerciaux traditionnels, les chaînes de valeur, etc.
- L'utilisation de cette technologie à des fins criminelles, terroristes ou militaires, ou pour tromper, surveiller ou manipuler des personnes, devient un risque social majeur.
- La réalité physique fusionne de plus en plus avec la technologie numérique, qui nous permet d'obtenir en ligne des informations sur les lieux où nous nous trouvons ou sur ce que nous voyons. Les fonctions corporelles peuvent être contrôlées ou soutenues à l'aide du numérique.

«Cette évolution est toutefois une source de défis non seulement pour la société, mais aussi pour les individus.»

Défis, opportunités et risques

Lorsque nous considérons cette évolution de manière globale, nous constatons rapidement qu'elle offre un nombre infini de nouvelles opportunités, qu'elle soulève des défis à tous les niveaux et à toutes les composantes de la société, et qu'elle transforme la politique, l'économie et la culture, y compris l'école et la formation. Elle soulève également de nouveaux défis dans les domaines les plus divers, notamment écologiques et

économiques, organisationnels et politiques, éthiques et sociaux, techniques et juridiques. Döbeli-Honegger (2015) présente cette évolution comme un changement du média dominant, à savoir le passage de la société de l'imprimerie à la société de l'information, ce qui conduit à une perte de contrôle et au besoin de trouver de nouveaux repères. Döbeli-Honegger cite à ce sujet Baecker qui, dès 2007, décrivait de la façon suivante la portée de la transformation actuelle: «Nous devons formuler l'hypothèse que l'introduction de l'ordinateur a pour la société des conséquences aussi radicales qu'en a eues naguère l'introduction du langage, de l'écriture et de l'imprimerie.» Selon Baecker, les moyens de communication ont toujours façonné les structures sociales (Döbeli-Honegger 2015, p. 24).

Cette évolution est toutefois une source de défis non seulement pour la société, mais aussi pour les individus, qui doivent constamment se reconverter et s'adapter à des changements rapides.

Ces différentes évolutions impliquent naturellement une série d'opportunités et de risques. D'un côté, les perspectives de croissance économique ou d'amélioration de la qualité de vie en général, les progrès de la médecine, la simplification de la communication et de nombreuses activités quotidiennes, la satisfaction plus rapide des besoins et des possibilités apparemment illimitées à tous égards constituent autant de facteurs d'espoir. D'un autre côté, les possibilités d'abus, d'évolutions sociales problématiques, d'effets secondaires non désirés ou d'exigences excessives suscitent des craintes. Le caractère disruptif des évolutions induites par la numérisation est également une source particulière d'inquiétude et d'incertitude. Il serait faux de croire que nos habitudes et ce que nous tenons pour acquis resteront inchangés. La numérisation nous conduit au contraire à abandonner des certitudes parfois séculaires et à observer des évolutions entièrement nouvelles.

Conséquences pour l'éducation et la formation

Lorsque l'on s'interroge sur les conséquences de la numérisation pour l'éducation et la formation, la nécessité pour les enseignants d'utiliser judicieusement la technologie numérique comme outil pédagogique est reconnue depuis des décennies. C'est ainsi que les programmes d'apprentissage, de simulation et d'exercices

pratiques, les présentations vivantes, la visualisation de faits complexes, le traitement de texte, le traitement d'images ou la recherche sur Internet font désormais partie de la vie quotidienne à l'école. Certes, plusieurs études montrent que le recours effectif à ces technologies reste très inégal et que l'ordinateur est souvent utilisé pour des applications relativement superficielles. Il n'en demeure pas moins que l'idée d'utiliser l'ordinateur là où il constitue une aide efficace et pertinente pour l'enseignement et l'apprentissage est généralement admise, voire encouragée. La nécessité de préparer les enfants et les jeunes aux exigences de leur futur emploi, ce qui requiert le développement de certaines capacités à utiliser un ordinateur, est un élément qui fait même quasiment l'unanimité.

«Pour évoluer de manière efficace et compétente dans le monde d'aujourd'hui, il faut posséder certaines connaissances de base concernant les différents médias et leur potentiel d'utilisation.»

Utiliser les médias numériques comme outils d'apprentissage et encourager les capacités d'utilisation ne sauraient toutefois constituer une réponse suffisante au défi auquel nous sommes confrontés, et il a fallu déployer des efforts considérables ces dernières années pour le mettre en évidence. Pour évoluer de manière efficace et compétente dans le monde d'aujourd'hui, il faut posséder certaines connaissances de base concernant les différents médias et leur potentiel d'utilisation, leur impact, leur rôle dans la socialisation, la bonne façon de les utiliser dans différents contextes, les systèmes et les organisations dans lesquels ils s'insèrent, l'importance politique et économique qu'ils revêtent, etc. De même, la capacité des élèves à produire eux-mêmes différents types de contenus médiatiques et à utiliser les médias à des fins de communication doit être renforcée. Ce n'est qu'avec l'élaboration des nouveaux plans d'études (PER pour la Suisse romande, Piano di studio pour le canton du Tessin et Lehrplan 21 pour la Suisse alémanique; voir CDIP 2018) que l'importance de cet aspect a été pleinement reconnue dans toutes les régions du pays.

Dans le Lehrplan 21, l'éducation aux médias est assurée en même temps que l'informatique. Dans cette optique, l'enseignement doit porter non seulement sur les capacités d'utilisation, mais aussi sur l'acquisition de connaissances fondamentales en informatique. Cette approche s'inscrit dans le contexte d'une imprégnation croissante de la vie quotidienne par des systèmes informatiques. Le module d'enseignement consacré aux médias et à l'informatique vise à garantir que les élèves soient en mesure de comprendre et d'interroger de manière critique un monde dans lequel le numérique occupe une place toujours plus centrale. Le plan d'études reflète la conviction que ces connaissances fondamentales font aujourd'hui partie du bagage nécessaire à l'autonomie individuelle.

De nombreux cantons élaborent ou mettent déjà en œuvre de vastes programmes de formation continue pour préparer les enseignants à ces nouvelles tâches. Du matériel didactique est par ailleurs en cours d'élaboration. On notera que l'existence de plans d'études communs à chaque région linguistique simplifie et favorise la collaboration entre les hautes écoles pédagogiques, tandis qu'un master en didactique des médias et de l'informatique est (enfin) organisé. Enfin, d'importantes ressources sont investies dans l'infrastructure.

«D'autre part, tout indique que la numérisation continuera de modifier nos conditions de vie dans les années à venir.»

Tous ces éléments témoignent de la forte dynamique déclenchée par les nouveaux plans d'études. Une tâche cruciale dans les années à venir sera de prolonger cette dynamique. D'une part, la place encore jeune de ces «disciplines» dans les programmes d'études fait que des échanges professionnels intenses restent nécessaires pour analyser les premières expériences et perfectionner le modèle. L'état de la discussion spécialisée sur cette question n'est pas encore comparable à celui concernant les disciplines traditionnelles qui, comme les langues, les mathématiques ou les sciences naturelles, font partie des programmes d'études depuis des décennies. D'autre part, tout indique que la numérisation continuera de modifier nos conditions de vie dans les années à venir.

La numérisation appelle une réorientation fondamentale à l'école

Si nous prenons au sérieux les transformations profondes liées à la numérisation, alors les conséquences que nous venons de mentionner ne sont pas suffisantes. On ne saurait se contenter d'amender le système scolaire tel que nous le connaissons en intégrant les médias aux modes d'enseignement et d'apprentissage ou en ajoutant de nouveaux contenus d'apprentissage. C'est l'école dans son ensemble qui doit préparer les élèves au monde de demain.

«C'est l'école dans son ensemble qui doit préparer les élèves au monde de demain.»

Une caractéristique traditionnelle de l'école était que les enseignants possédaient les connaissances les plus récentes et que ces connaissances, relativement bien établies, étaient principalement enseignées ou acquises par le biais de textes rédigés sous une forme linéaire. Le travail individuel et souvent répétitif, de même qu'une précision dans l'accomplissement des tâches manuelles, étaient valorisés sur le plan professionnel. Tout cela a fondamentalement changé. Dès 2002, Jürgen Oelkers soulignait que l'idée selon laquelle la formation doit être organisée de manière publique, comprise comme un bien commun et rendue obligatoire par l'État avait de plus en plus besoin d'être justifiée. Dans mon ouvrage de 2005 sur l'éducation aux médias à l'école primaire (pp. 129-135), j'indiquais quelles tâches fondamentales de l'école permettent de répondre à l'exigence de légitimation formulée par Oelkers. À la différence des possibilités de formation extrascolaires, l'enseignement primaire public et obligatoire se doit, dans une société démocratique, de garantir les éléments suivants:

- systématisme et fiabilité (l'école doit transmettre de manière systématique et fiable les compétences nécessaires à la société);
- égalité des chances la plus complète possible;
- contribution aux objectifs politiques et philosophiques fondamentaux d'autonomie, de participation et d'émancipation;
- fonction de sélection et d'intégration, laquelle est conçue fondamentalement comme l'intégration des jeunes générations dans la société;

- fonction d'orientation, l'école devant aider les élèves à trouver leur place dans la société et sur le marché du travail.

S'il serait présomptueux de dire ici à quoi devrait ressembler l'école de demain, l'arrière-plan que nous venons d'esquisser aide certainement à dégager les principales orientations.

Perspectives: la transformation numérique pour l'école

La transformation numérique implique que les institutions doivent s'adapter aux nouvelles conditions liées à la numérisation. Comme nous l'avons montré, cela vaut aussi pour l'école. C'est pourquoi la dernière partie de ce texte est consacrée aux perspectives d'évolution pour l'école sur la voie vers la transformation numérique. L'idée n'est évidemment pas, dans un cadre aussi restreint, de répondre à l'ensemble des questions qui se posent, mais d'esquisser quelques pistes de réflexion pour la suite. L'important est de viser une complémentarité entre les mesures scolaires et extrascolaires (voir thèses de la CFEJ concernant l'impact de la transformation numérique sur les enfants et les jeunes 2018).

Renforcement des compétences éthiques et philosophiques: l'évolution technologique dans son ensemble permet aux êtres humains d'agir de manière beaucoup plus rapide et efficace. Un simple tweet peut se répandre dans le monde entier en quelques minutes, aviver des tensions à l'échelle planétaire et détruire des existences (pour une analyse plus poussée, voir Merz 2015). Des possibilités toujours plus étendues nous amènent à nous interroger, non plus sur ce que nous pouvons, mais sur ce que nous voulons ou devons faire. Cela suppose de revaloriser les compétences éthiques et philosophiques. L'élément qui décidera de notre qualité de vie à l'avenir ne sera pas tant l'évolution technologique elle-même que notre capacité, en tant que société, à utiliser ces nouvelles possibilités à bon escient.

Favoriser un développement sain: les considérations qui précèdent ont mis en évidence l'impossibilité de décrire aujourd'hui avec précision à quoi ressemblera le monde auquel nous devons préparer les élèves. Une chose est néanmoins certaine: nous devons les préparer à une société qui sera soumise à des mutations toujours plus rapides. Un élément essentiel est de favoriser de manière globale un développement sain des enfants.

Cela passe notamment par une variété d'expériences physiques et sensorielles, par le jeu avec d'autres enfants et avec des matériaux comme du sable ou des blocs de construction, ou encore par des expériences variées dans la nature. L'objectif fondamental est de renforcer les ressources des enfants afin de leur permettre de relever des défis nouveaux et variés de manière créative, constructive et saine.

Renforcer la capacité à gérer soi-même son mode d'apprentissage: l'apprentissage tout au long de la vie était déjà une thématique centrale à la fin du siècle dernier. Or, plus les changements des réalités de vie sont rapides et profonds, plus il importe que l'école renforce la capacité des élèves à gérer eux-mêmes leur mode d'apprentissage et à réfléchir sur cette question. Les élèves doivent apprendre à assumer la responsabilité de leur propre apprentissage, à soumettre leur comportement en la matière à un processus de réflexion, de compréhension et de pilotage, et enfin à évaluer les résultats qu'ils obtiennent. Cela ne veut pas dire que les élèves doivent gérer eux-mêmes l'intégralité de leurs apprentissages scolaires, mais que des phases leur permettant de mettre en pratique de telles formes d'apprentissage doivent être prévues. L'encouragement des compétences informationnelles, c'est-à-dire les capacités à reconnaître un besoin en informations, à rechercher de manière compétente ces informations et à les évaluer, en fait partie.

«L'important est de viser une complémentarité entre les mesures scolaires et extrascolaires.»

Réflexion fondamentale sur son propre rôle: l'idée selon laquelle l'école dans son ensemble doit s'adapter à une société façonnée par la numérisation ne signifie nullement que les médias numériques doivent devenir la thématique la plus importante à l'école. Elle implique plutôt la nécessité pour cette dernière de réfléchir à l'évolution de sa mission et de façonner à son tour la société numérique. Cela suppose de répondre à des questions telles que: comment façonner la démocratie dans une société numérique? Comment promouvoir la capacité à établir des relations, à communiquer, à coopérer ou à résoudre des conflits? Comment s'y prendre pour se développer et rester en bonne santé dans une

société marquée par des évolutions rapides? À long terme, l'école ne doit pas se contenter de subir les conditions sociales façonnées par la technologie; elle doit se demander quelle société nous voulons nous-mêmes contribuer à façonner.

Adaptation des conditions externes et des contenus: l'enseignement en présentiel, avec des leçons données principalement en classe et des évaluations individuelles, correspond à des conditions de travail du passé. La question est de savoir quelles conditions de travail ont encore du sens dans le processus de numérisation. Si nous voulons renforcer la capacité des élèves à résoudre les problèmes actuels de manière créative et indépendante dans le cadre d'un travail en équipe ou en partenariat, nous avons besoin de formes d'enseignement qui, du moins par intermittence, rompent avec le modèle de leçons liées à une discipline particulière. Les médias numériques offrent également de nouvelles possibilités de collaboration entre les enseignants ou avec les parents. De manière générale, une discussion doit être menée sur l'importance des disciplines traditionnelles dans le monde de demain, sur les thématiques qui gagnent ou au contraire perdent en importance. Ce que l'on appelle les fab labs ou les makerspaces (voir www.makerspace-schule.ch, par ex.) offrent, en particulier, une possibilité idéale de combiner l'encouragement de la créativité avec la transmission de compétences informatiques, d'une part, et des œuvres, de la musique ou des disciplines de sciences naturelles, des discussions éthiques et philosophiques, d'autre part.

Intensification des contacts entre l'école et le monde du travail: si l'école ne doit pas restreindre unilatéralement le contenu de l'enseignement ou de l'apprentissage aux exigences du futur monde du travail, la qualification nécessaire pour répondre aux exigences professionnelles constitue néanmoins une référence fondamentale. Plus les exigences professionnelles changent rapidement, plus il est difficile pour les enseignants d'accompagner ces changements. Des rencontres institutionnalisées entre l'école et les représentants du monde du travail ou des visites d'entreprises formatrices pourraient être utiles dans un tel contexte.

Poursuite des efforts déjà consentis: bien évidemment, l'utilisation des médias numériques comme moyens d'enseignement et d'apprentissage reste importante, tout comme l'encouragement des capacités d'utilisation et l'analyse approfondie du contenu de l'éducation

aux médias et de l'informatique. Une dynamique importante s'observe actuellement. Les résultats obtenus avec les plans d'études et le matériel didactique actuels constituent un beau succès d'étape, mais doivent aussi servir d'invitation à aller plus avant sur cette voie.

Thomas Merz
c/o Pädagogische Hochschule Thurgau
Unterer Schulweg 3
8280 Kreuzlingen
Tél. +41 71 678 56 70
thomas.merz@phtg.ch
http://profil.phtg.ch/thomas.merz

Bibliographie

- Cloos, Peter; Koch, Katja; Mähler, Claudia (2015): Entwicklung und Förderung in der frühen Kindheit. Interdisziplinäre Perspektiven. Weinheim et Bâle.
- Döbeli-Honegger, Beat (2016): Mehr als 0 und 1. Schule in einer digitalisierten Welt. Berne.
- Economiesuisse et Think Tank W.I.R.E. (2017): La Suisse numérique: imaginer l'économie et la société de demain. In: https://www.economiesuisse.ch/sites/default/files/articles/downloads/20170822__La-Suisse-numerique_Web_1.pdf (consulté le 2.6.2018)
- Economiesuisse (2018a): Numérisation: défis et opportunités pour l'école. In: <https://www.economiesuisse.ch/fr/entityprint/node/45419> (consulté le 27.5.2018).
- Economiesuisse (2018b): La numérisation de l'école au service de l'individu. In: <https://www.economiesuisse.ch/fr/articles/la-numerisation-de-lecole-au-service-de-lindividu> (consulté le 27.5.2018).
- Economiesuisse (2018c): Numérisation de l'école: six malentendus fréquents. In: <https://www.economiesuisse.ch/fr/articles/numerisation-de-lecole-six-malentendus-frequents> (consulté le 27.5.2018).
- Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique CDIP (2018): Plans d'études et moyens d'enseignement Voir: <http://www.edk.ch/dyn/15417.php> (consulté le 3.6.2018).
- Commission fédérale pour l'enfance et la jeunesse CFEJ (2018): Enfants et jeunes 4.0: thèses de la CFEJ concernant l'impact de la transformation numérique sur les enfants et les jeunes. Berne.
- Giesecke, Hermann (1996): Wozu ist die Schule da? Stuttgart.
- Giesecke, Hermann (5e édition révisée, 1998): Einführung in die Pädagogik. Weinheim.
- Helbing, Dirk (2017): Education 4.0: Schule in einer digitalisierten Welt. Referat anlässlich der Tagung der Klausurtagung der Abteilung Schulentwicklung und Schulevaluation des Amtes für Volksschule des Kantons Thurgau. Eschenz, 23.10.2017.
- Kohlas, Jürg; Schmid, Jürg; Zehnder, Carl August (dir.) (2013): informatik@gymnasium. Ein Entwurf für die Schweiz. Zurich: Neue Zürcher Zeitung.
- Merz, Thomas (2005): Medienbildung in der Volksschule. Grundlagen und konkrete Umsetzung. Zurich: Pestalozzianum.
- Merz, Thomas (2009): Killerspiele und ihre Herausforderungen für Schule und Eltern. Theoretische Reflexion und medienpädagogische Handlungsempfehlungen. In: medienheft.ch, Juni 2009.
- Merz, Thomas (2010): Medienwelt von morgen – Herausforderung für heute. In: medienheft.ch, September 2010.
- Merz, Thomas (2013): Medienresilienz oder: Kinder stärken für die Mediengesellschaft. In: Schulblatt des Kantons Thurgau Nr. 3/2013 (55. Jg.), Frauenfeld, pp. 31–32.
- Merz, Thomas (2015): Medien. Werte. Schule. Über die Bedeutung der ethischen Reflexion als Teil der Medienbildung. In: [merz Medien und Erziehung. Zeitschrift für Medienpädagogik](http://medienundbildung.ch) Nr. 3/2015, pp. 19–24.
- Merz, Thomas et Döbeli, Beat (2015): Fachdidaktik Medien und Informatik – Ein Beitrag zur Standortbestimmung. In: Beiträge zur Lehrerbildung, 23. Jahrgang, Heft 2/2015, pp. 256–263.
- Millner, Michael (1996): Das Beta-Kind. Fernsehen und kindliche Entwicklung aus kinderpsychiatrischer Sicht. Bern.
- Moser, Heinz (2005a): Wege aus der Technikfalle. eLearning und eTeaching (2. veränderte Aufl.). Zurich: Pestalozzianum.
- Oelkers, J. (2002): Schule am Beginn des 3. Jahrtausends. Vortrag auf dem 14. Heilpädagogischen Kongress «Verantwortung übernehmen. Anspruch und Wirklichkeit» am 10. Mai 2002 in Gmunden.
- Opp, Günther et Fingerle, Michael (2008): Was Kinder stärkt. Erziehung zwischen Risiko und Resilienz. Munich et Bâle.
- Renz-Polster, Herbert et Hüther, Gerald (2013): Wie Kinder heute aufwachsen. Natur als Entwicklungsraum. Ein neuer Blick auf das kindliche Lernen, Fühlen und Denken. Weinheim et Bâle.
- Ritz, Toni (2017): Schule 4.0. Herausforderungen der Digitalisierung und Flexibilisierung für das Bildungssystem und den Schulalltag. Referat anlässlich der Tagung der Klausurtagung der Abteilung Schulentwicklung und Schulevaluation des Amtes für Volksschule des Kantons Thurgau. Eschenz, 23.10.2017.
- Schirmacher, Frank (2009): Payback. Warum wir im Informationszeitalter gezwungen sind zu tun, was wir nicht tun wollen, und wie wir die Kontrolle über unser Denken zurückgewinnen. Munich: Verlag Karl Blessing.
- TA-Swiss, Centre d'évaluation des choix technologiques (2009): Le défi Internet: thèmes et enjeux d'importance. Berne.
- Wampfler, Philipp (2018): Was ist digitale Didaktik? In: <https://schulesocialmedia.com/2018/05/26/was-ist-digitale-didaktik/> (consulté le 30.05.2018)
- Widler, Hans; Kolip, Petra et Abel, Thomas (dir.) (32006): Salutogenese und Kohärenzgefühl. Grundlagen, Empirie und Praxis eines gesundheitswissenschaftlichen Konzepts. Weinheim et Munich.
- Wustmann Seiler, Corina (42012): Resilienz. Widerstandsfähigkeit von Kindern in Tageseinrichtungen fördern. Berlin.
- Zander, Margherita (dir.) (2011): Handbuch Resilienzförderung. Wiesbaden.

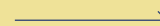


Que pensent les enfants de la numérisation?



MIRJAM ROTZLER

DIRECTRICE DU KINDERBÜRO BASEL ET MEMBRE DE LA CFEJ



Les enfants et la numérisation: qu'en pensent-ils, qu'est-ce qui compte à leurs yeux?

La Commission fédérale pour l'enfance et la jeunesse (CFEJ) a chargé l'association Kinderbüro Basel de discuter de ces questions avec des enfants. Le Kinderbüro a réalisé deux ateliers auxquels ont pris part une classe de 5^e primaire (sept filles et dix garçons) de l'école Dreirosen et une classe de 1^{re} secondaire (huit filles et dix garçons de différents niveaux) de l'école Theobald Baerwart, à Bâle.

L'atelier, qui s'est déroulé sur deux leçons, était structuré comme suit: une introduction (Qu'est-ce que la numérisation? Quelle est ton expérience de cette dernière?) suivie d'un travail de groupe pendant lequel les enfants ont débattu de ce thème en lien avec leur vie quotidienne en famille, durant les loisirs et à l'école. Ils ont écrit sur des panneaux comment se manifeste la numérisation dans ces différents domaines et ce qu'ils jugent bon et moins bon dans cette évolution. Enfin, les enfants ont expliqué ce qu'ils attendaient des adultes et ce qu'ils souhaitaient comme évolution dans ces trois domaines.

Les résultats ci-dessous sont le fruit des discussions menées en classe.

Un constat s'impose d'emblée: la numérisation est un thème émotionnel, qui touche les enfants et exerce sur eux une très grande fascination.

La numérisation vue par les enfants

À l'ère du numérique, les enfants considèrent que tout est mobile et accessible sur un seul appareil. Les batteries rechargeables remplacent les piles, des véhicules électriques autonomes circulent dans la rue. Tout va plus vite et prend moins de place. Il n'y a plus besoin de grandes étagères, car on peut enregistrer énormément de texte sur un petit support de données. Il faut aussi moins de papier, ce qui rend le monde plus écologique, selon les enfants. Pour eux, la numérisation est synonyme d'évolution et de progrès.

Les possibilités offertes par la numérisation permettent de simplifier la vie des gens. Mais les enfants y voient aussi des risques, qu'ils prennent très au sérieux. Ils jugent que le cyberharcèlement, par exemple, a beaucoup augmenté, ce qui les préoccupe. Tous les enfants ont déjà subi du cyberharcèlement ou connaissent un autre enfant qui en a été victime. Ils s'inquiètent de savoir qui peut consulter, voire contrôler leurs données.

Les enfants ont aussi exprimé des craintes sur la baisse de l'activité physique, ou encore sur la possible disparition de certains métiers, par exemple les enseignants à l'école, en raison de la numérisation.

Les enfants sont très au courant de l'actualité des applis et des jeux: ils en connaissent beaucoup et savent les utiliser. Ils n'ont aucun mal à citer des appareils ou des applications. Par contre, il leur est plus difficile de réfléchir à l'avenir de la numérisation et d'imaginer ce qu'elle signifiera, quels seront ses effets et comment elle changera leur vie.

Sur la question des règles, les enfants ont exprimé des avis contrastés. D'un côté, ils souhaitent un accès illimité aux appareils numériques et jugent trop restrictives les règles fixées par les adultes. Mais d'un autre côté, ils aimeraient que ceux-ci leur expliquent comment utiliser ces appareils et, surtout, quels en sont les dangers et pourquoi.

La numérisation dans le milieu familial

Pour les enfants, la numérisation fait partie de l'environnement familial. S'ils ne sont pas à la maison, ils communiquent par smartphone avec leurs parents. Les appareils électroniques facilitent beaucoup de travaux ménagers, par exemple la lessive, les nettoyages ou la cuisine. Les enfants pensent qu'à l'avenir, ces travaux pourraient aussi être effectués par des robots.



Souhais des enfants interrogés de l'école primaire Dreirosen et de l'école Theobald Baerwart à Bâle:

J'aimerais qu'Internet n'ait pas accès à toutes les images et à toutes les données.

Je n'aimerais pas qu'on aille moins jouer dehors à cause de la numérisation.

J'aimerais plus de temps libre, ou alors qu'il y ait la branche «jeux vidéo» à l'école.

J'aimerais qu'on utilise davantage le téléphone portable et l'ordinateur à l'école.

J'aimerais un robot qui me fasse à manger.

Il ne faut pas que ce soit le téléphone portable qui nous contrôle, mais l'inverse.

J'aimerais profiter à fond de la vie, et ne pas passer à côté de quelque chose d'important juste parce que je suis sur mon portable.

J'aimerais bien qu'un robot fasse mes devoirs.

J'aimerais bien un robot qui fait le ménage.

J'aimerais bien avoir le droit d'utiliser mon portable à l'école.

J'aimerais bien qu'on ne soit pas sur le portable quand on se retrouve avec les copains.

Pour s'occuper, les enfants jouent en ligne, écoutent de la musique, surfent sur Internet ou regardent des vidéos sur YouTube.

Ils aimeraient non seulement que leurs parents soient moins sévères, mais aussi qu'ils ne contrôlent pas leurs smartphones et leurs tablettes. Les enfants ont également avoué avoir parfois honte des activités de leurs parents sur les réseaux sociaux. Enfin, ils souhaitent que leurs parents leur expliquent les dangers d'Internet.

La numérisation dans les loisirs

Durant leur temps libre, les enfants passent beaucoup de temps sur le smartphone, la tablette, l'ordinateur, les consoles de jeu ou la télévision. Ils communiquent par ce biais et échangent des informations avec leurs amis et camarades d'école.

Les enfants ont exprimé plusieurs fois leur préoccupation quant au fait qu'ils restent davantage à l'intérieur, bougent moins et risquent de devenir dépendants aux écrans. Ils ont aussi déploré la possibilité d'annuler plus facilement les rendez-vous qu'ils ont fixés avec leurs amis, et de moins s'y tenir. Les enfants ont particulièrement peur du piratage, du cyberharcèlement et de se faire voler leurs données et leurs images.

Ils attendent des adultes qu'ils les guident sur ces questions.

La numérisation à l'école

La plupart des enfants aimeraient avoir davantage d'iPad à l'école. Ils peuvent imaginer les utiliser dans toutes les branches, et souhaitent aussi remplacer le tableau par un écran. Les enfants précisent qu'il faudrait améliorer la performance de la connexion Internet, mais aussi la ventilation des salles de classe, pour s'adapter à ces nouvelles conditions.

Selon eux, l'un des grands avantages de la numérisation à l'école serait la diminution des impressions sur papier, mais aussi le fait qu'ils auraient plus de plaisir à la fréquenter. Les enfants aimeraient avoir la possibilité d'expérimenter et aussi d'étudier la numérisation à l'école.

Beaucoup d'entre eux ne comprennent pas l'interdiction des smartphones et souhaitent un assouplissement de cette règle, surtout pendant les pauses.

Conclusion

Les discussions menées avec les enfants ont été intéressantes et variées. La question introductive en particulier, à savoir leur définition de la numérisation et comment ils se la représentent, a ouvert des perspectives passionnantes et très diverses. De nombreux sujets interpellent les enfants: les règles, le piratage des données, la communication, les véhicules électriques, les robots, les tablettes à l'école et l'impact sur la santé. La numérisation, ou du moins l'idée qu'ils se font du monde à l'ère numérique, exerce une très grande fascination sur les enfants. Dès lors, il s'agira de trouver, en famille, à l'école et durant les loisirs, le moyen d'utiliser au mieux cette fascination. Les enfants sont très bien informés sur les appareils, les jeux et les applications et sont intarissables sur le sujet. Cela vaut la peine de les interroger sur leurs connaissances et leurs besoins en matière de nouvelles technologies, et d'élaborer avec eux des règles d'utilisation.

La numérisation dans l'enseignement: bienfait ou fléau ?



*CLASSE 1ME DU GYMNASSE CANTONAL DE FRAUENFELD, CONSEILLÉE
PAR EKIN YILMAZ (ENSEIGNANTE DE FRANÇAIS ET MEMBRE DE LA CFEJ) ET
DAVID THALMANN (ENSEIGNANT D'ALLEMAND)*

La cloche sonne la fin de la pause de 10 heures. La moitié des élèves arrivent difficilement à quitter leur iPad des yeux. Après le deuxième rappel à l'ordre de l'enseignant, les derniers d'entre eux abandonnent le jeu dans lequel ils étaient plongés et posent leur tablette sur la table... mais pas pour longtemps. En effet, un instant après, tous les élèves pianotent de nouveau assidûment sur leur iPad pour prendre des notes. Trois quarts d'heure plus tard, ils s'échangent par AirDrop les devoirs oubliés et les notes relatives aux cours manqués. Ils changent ensuite de salle de cours et tout recommence.

La numérisation concerne plus ou moins chacun d'entre nous. Que ce soit pour les achats, au travail ou à l'école, elle est omniprésente. Pour nous, gymnasiens, c'est lorsque nous utilisons l'iPad dans le cadre de nos études que ce phénomène est le plus palpable. Depuis l'automne 2017, tous les élèves du gymnase cantonal de Frauenfeld ont une tablette, qu'ils doivent prendre en classe chaque jour. Travailler avec l'iPad donne une nouvelle dimension aux cours et offre de nouvelles possibilités. Les élèves ne sont pas les seuls à travailler avec des outils numériques : les enseignants y recourent eux aussi de plus en plus fréquemment pour concevoir leurs cours. Ainsi, les extraits de film et les photos sont présentés presque exclusivement par vidéoprojecteur, tandis que les documents et dossiers papier classiques sont de plus en plus souvent mis à notre disposition sous forme numérique au moyen de OneNote ou de SharePoint (portails internes). De cette manière, tous les documents importants et pertinents pour les tests et examens sont réunis sous forme numérique sur un seul et même appareil et ne doivent pas être recherchés péniblement parmi diverses feuilles volantes.



Dans les salles de classe, nous disposons d'une connexion wifi rapide et pouvons donc rechercher des informations provenant de différentes sources, telles que des articles ou des vidéos, sans devoir consulter des livres. L'Apple Pencil nous permet de prendre en toute simplicité des notes qui ne se perdent pas si facilement. Parallèlement à tous ces outils numériques, nous continuons à utiliser du matériel pédagogique analogique, ce qui apporte du changement dans les cours, mais contribue à alourdir nos sacs à dos.

Si la numérisation a des avantages auxquels personne ne voudrait renoncer, elle présente aussi des inconvénients. Comme toujours, les innovations techniques promettent une grande liberté, dont il s'agit de faire bon usage. Il est nécessaire de gérer de manière responsable le pouvoir d'attraction de cette toile tentaculaire que constitue Internet. Les élèves se concentrent parfois davantage sur l'appareil que sur le cours. Ils surfent sur Internet ou jouent sur leur iPad au lieu d'écouter les enseignants. À ces aspects négatifs s'en ajoutent

d'autres, tels que la nécessité de recharger régulièrement la batterie, les problèmes techniques ou une vitesse de connexion Internet insuffisante. Nous passons quotidiennement des heures devant l'écran, ce qui peut entraîner non seulement des maux de tête, mais aussi une baisse de la vue.

Qu'on applaudisse ou qu'on déplore la numérisation croissante de l'enseignement, personne n'échappe à l'influence de l'évolution technique. Il est donc bien qu'on puisse se familiariser avec les nouveaux outils et développer une réflexion à leur sujet dans le cadre scolaire.



OneNote

Le carnet de notes numérique est un programme qui permet aux enseignants de mettre des documents à la disposition des élèves. Ceux-ci peuvent les traiter chacun de leur côté et télécharger leurs propres documents. Les enseignants ont accès aux notes rédigées par les élèves. Les devoirs peuvent ainsi être effectués et corrigés en toute simplicité et sans recours au papier.



Quizlet

Quizlet est une application qui permet d'établir des listes personnelles de vocabulaire. Nous utilisons cette application principalement dans les cours de langue, car elle propose différents modes d'étude qui nous motivent à apprendre. Avec cet outil, nous avons beaucoup plus de plaisir à travailler le vocabulaire.



Padlet

Padlet est un tableau numérique facile à créer et qui peut être utilisé de multiples manières. Différentes personnes peuvent y épingler et y commenter des notes, des photos ou des vidéos. Les tableaux qui sont créés peuvent toujours être remaniés, ce qui permet de les utiliser sur une longue période en les modifiant au fur et à mesure de l'évolution d'un projet ou d'idées.

«L'iPad a simplifié beaucoup de choses. On perd moins souvent ses notes qu'à l'école secondaire. Si une question surgit pendant qu'on étudie à la maison, on peut la soumettre à l'enseignant par courriel, au lieu de devoir attendre jusqu'au lendemain pour la lui poser. Mais d'un autre côté, que ce soit à la maison ou à l'école, l'iPad peut aussi distraire l'attention.»

——— *Delia*

«Je pense que la numérisation nous permettra ensuite de comprendre plus rapidement le fonctionnement de certains programmes que nous devons utiliser dans le cadre de notre activité professionnelle.»

——— *Jasmin*

«Avant, j'étais un élève très désordonné. Il y avait toujours un grand fouillis sur mon bureau et dans mon cartable. Grâce à la numérisation, la situation s'est nettement améliorée : maintenant, presque tous mes documents sont réunis à un seul et même endroit offrant un espace incroyable. C'est très pratique!»

——— *Ivo*



Homo numericus?


SÉBASTIEN GENDRE

TRAVAILLEUR SOCIAL, FORMATEUR D'ADULTES ET CONSULTANT INDÉPENDANT.

ACTUEL RESPONSABLE DU SUIVI DES SITUATIONS COMPLEXES POUR LA FONDATION GENEVOISE POUR L'ANIMATION SOCIOCULTURELLE (FASe)

Sommes-nous tous devenus des «Homo numericus»? Les applications ont-elles supplanté les capacités de notre matière grise? Préférons-nous notre petit «miroir noir» à toute autre forme de relation humaine?

Et nos enfants? Vont-ils devenir «bêtes», ne plus être capables de se concentrer plus d'une minute et délaisser les livres à cause d'Internet, comme l'imagine Nicholas Carr¹? Vont-ils voir leurs pouces «muter» à force de rédiger les innombrables messages qui parsèment leur quotidien, comme le suggérait Michel Serres avec sa «Petite Poucette»²?

Et les ados... qui, selon certaines études, dorment en moyenne deux heures de moins que ce qui leur serait nécessaire³... Eux qui seraient plus violents, plus enclins à consommer de la pornographie et ne seraient attirés que par les jeux vidéo violents... Ou qui se complaisent dans de nouvelles formes d'exclusions et d'atteintes à l'intégrité de l'autre (sexting, cyberharcèlement, Revenge Porn...), ne distinguent plus le réel du virtuel et ne savent plus faire preuve d'esprit critique...

J'ai 47 ans, je suis travailleur social depuis 25 ans et j'ai passé toute ma carrière au contact des enfants et des adolescents. Je suis aussi père d'un petit garçon de 7 ans et demi... Je devrais donc avoir peur, non? Peur du monde de demain, peur de l'impact des écrans et de la technologie sur la jeunesse en général et sur mon fils en particulier, peur de cet avenir qui semble si incertain lorsque l'on chausse les lunettes du pessimisme...

Mais je n'ai pas peur. Que ce soit dans mes fonctions au sein de la FASe, dans mes activités de consultant indépendant ou en tant que père, je n'entrevois que des opportunités de rejouer le rôle d'adulte de référence que mes enseignants et mes parents ont joué pour moi.

Mon métier m'a donné l'occasion de constater ce que l'étude JAMES démontre tous les deux ans depuis 2010⁴, à savoir l'incroyable progression de l'impact du numérique dans la vie des jeunes. Mais aussi de bénéficier d'un point de vue privilégié sur les effets positifs, parfois inattendus et quelquefois délétères de la technologie sur le quotidien des jeunes. C'est peut-être ce qui légitime ma «prise de parole» dans cette discussion.

Des chances et des risques...

Si c'est bel et bien à l'échelon mondial que la question des effets de la numérisation se pose, l'accès au numérique, même s'il s'est démocratisé de manière fulgurante, ne concerne de loin pas la totalité de l'humanité⁵. C'est ainsi un véritable «fossé technologique» qui renforce aujourd'hui les inégalités sociales à l'échelle de la planète.

Dans ce contexte, la CFEJ se pose la question des chances et des risques de la numérisation pour les jeunes les moins favorisés...

¹ Nicholas Carr in, Internet rend-il bête ? Réapprendre à lire et à penser dans un monde fragmenté, 2010, trad. fr. Marie-France Desjeux, Robert Laffont, 2011.

² Michel Serres, Petit poucette, Le Pommier, 2012

³ <http://www.reseau-morphee.fr> ou <https://www.iumsp.ch/fr/node/3933>

⁴ <https://bit.ly/2iGnCW4>

⁵ D'après l'Union Internationale des Télécommunications, en avril 2017, le nombre d'internautes s'élevait à env. 3.81 milliards, soit env. 51% de la population mondiale, dont 2,91 milliards d'inscrits sur un réseau social, soit 39% de la population mondiale. <https://bit.ly/2a9Kn2P>

Selon moi, la problématique ne concerne pas que les jeunes les moins favorisés. Ce que l'étude JAMES démontrait clairement en 2016 déjà⁶, c'est que, si en ce qui concerne la possession d'un téléphone portable, d'un ordinateur ou d'une console de jeu portable, les statistiques ne différaient pas beaucoup entre les différentes classes sociales, il en allait différemment de l'accès à Internet depuis son lieu de vie, de la possession d'une tablette ou d'une console de jeu fixe.

Dès lors, il me paraît nécessaire d'élargir la question à l'ensemble des jeunes, même si des différences sensibles existent en fonction de leur classe socio-économique.

Il me semble qu'une manière d'aborder la question des chances et risques de la numérisation pour les jeunes, qu'ils soient défavorisés ou non, consiste à confronter la pratique quotidienne des professionnels et les expériences vécues par les enfants et adolescents.

Et alors...

Dès lors, trois questions émergent lorsque je réfléchis à ma pratique:

1. Quelle influence la numérisation a-t-elle sur l'égalité des chances entre nos jeunes et dans leur rapport à la société en général? Obtient-on plus facilement une place d'apprentissage si on est inscrit à plus de trois réseaux sociaux? Si je ne possède pas de tablette ou de smartphone de dernière génération, mon salaire de primo-employé sera-t-il inférieur à celui des autres?
2. Quel rôle les adultes (prescripteurs, parents, enseignants, décideurs...) doivent-ils jouer pour que cette numérisation agisse de manière positive sur le parcours et le destin de notre jeunesse? Devons-nous interdire? Accompagner? Prendre des risques?
3. Une fois notre rôle d'adulte défini, quelles sont les bonnes pratiques pour lesquelles opter? Comment devons-nous agir pour assumer ce rôle?

Question 1

Quelle influence la numérisation a-t-elle sur l'égalité des chances entre jeunes?

La question n'est pas de savoir **si** les outils et univers digitaux ont une influence sur les jeunes, ce que démontrent année après année les études suisses⁷ et internationales, mais bien de tenter de comprendre **quelle** est la nature de cette influence.

Je suis convaincu qu'il est vain d'imaginer un retour en arrière, que ce soit dans la logique de consommation des produits numériques ou dans le temps que chacun y consacre. Il me paraît même être très contreproductif de «résister» et ne rester que dans le dénigrement et la critique unilatérale du «progrès».

Nous savons aujourd'hui que les processus identitaires que les jeunes traversent sont impactés de manière conséquente par la numérisation, si ce n'est dans le fond, (le processus de l'adolescence n'a pas beaucoup changé) en tous cas dans la forme.

La mode a toujours joué un rôle fondamental dans la construction identitaire des adolescents, que cela permette de se différencier ou au contraire de se sentir appartenir à un groupe. Ce phénomène se traduit aussi aujourd'hui dans la possession de telle ou telle machine et dans l'utilisation de tel logiciel plutôt qu'un autre.

La notion de cyberharcèlement me paraît être représentative de ce que je cherche à démontrer: ce n'est qu'une nouvelle forme que prend le phénomène bien connu du harcèlement, mais en y apportant une bonne dose de complexification: c'est dans la permanence de l'image, la viralité et la temporalité (24h sur 24) que la dimension «cyber» joue son rôle.

Il est important de considérer qu'il y a autant de «risques» que de «chances» et d'opportunités dans la numérisation et de, finalement, «garder la tête froide».

Lorsque l'on échange avec les spécialistes du thème et les intervenants en prévention et que l'on s'attarde sur la littérature généraliste, il semblerait que nous sommes sortis d'une logique alarmiste, axée sur la définition des

⁶ Etude JAMES, 2016, ZHAW, p. 19 / Lien: <https://bit.ly/2iGnCw4>

⁷ Voir à ce propos les deux études de la ZHAW: MIKE 2017 (<https://bit.ly/2PyL2Tm>) et JAMES 2016 (<https://bit.ly/2sgle0x>)

«dangers» auxquels sont exposés les utilisateurs d'Internet. Pour ma part, je parle désormais de «risques» et ce n'est pas là un changement sémantique mais bien une évolution des mentalités. Il ne s'agit plus de diaboliser et d'externaliser les conséquences de la numérisation du monde, mais bien d'en prendre conscience et d'entrer dans une ère de «gestion» desdits risques, ce qui nous permettra de construire un travail de prévention cohérent et adapté aux situations vécues par les jeunes et leurs familles.

Or, dans la gestion des risques, tout n'est pas question de «chance». On peut logiquement considérer qu'un jeune, bénéficiant de références adultes solides, préparé à son entrée dans les univers numériques, aura «plus de chances» de ne pas être atteint dans l'estime de lui-même, dans sa psyché ou dans son rapport au reste du monde⁸. Ce n'est donc pas à la numérisation que reviennent les responsabilités de tout ce qui peut arriver aux jeunes, mais bien aux principes d'éducation et d'accompagnement, qui sont, de manière générale, plus de la responsabilité des adultes.

«Dans la construction de l'égalité des chances, la question de l'exemplarité et de l'accompagnement est fondamentale.»

Cette question de l'exemplarité et de l'accompagnement dans la construction de l'égalité des chances, nous la vivons au quotidien lorsque nous intervenons au sein des familles, avec la petite structure informelle créée en 2016, l'Equipe de Liaison, d'Intervention et de Postvention autour des Technologies de l'Information et de la Communication (ELIPTIC)⁹.

En tant qu'équipe pluridisciplinaire, nous intervenons à la demande des professionnels, des parents ou des jeunes, lorsque des problématiques surviennent et

mettent en péril l'équilibre familial. Nous cherchons à travailler dans le sens de la participation et de «l'empowerment», en permettant à chacun de trouver ou retrouver sa place dans l'organisation familiale et dans son rapport aux autres après avoir vécu un événement «traumatique» en lien avec les TIC (technologies de l'information et de la communication).

Ce sont ainsi une dizaine de situations qui ont été suivies depuis 2016. De la situation de sexting vécue par une adolescente de 14 ans à la construction d'un processus de retour à l'école pour une jeune de 16 ans après 6 mois d'absence pour cause de harcèlement entre pairs, en passant par la construction d'une charte familiale d'utilisation et de la définition de règles de vie familiale autour des outils numériques, le champ a été très large.

C'est dans cet espace de travail, axé sur l'intervention, que je me suis rendu compte à quel point la question était bien plus souvent générationnelle et non technologique. Entre les incompréhensions formulées par les adultes à l'encontre des pratiques des jeunes et le sentiment de solitude et parfois d'impunité relaté par les jeunes, il est clair que le facteur «chance» pour les jeunes réside dans l'intérêt que les adultes portent à ce qu'ils vivent. Or nous avons constaté que ce n'est pas nécessairement une question de classe sociale: parfois les parents les plus nantis sont aussi ceux qui investissent le plus leur travail et sont donc moins présents «physiquement» dans la vie de leurs enfants. Le lien le plus courant entre eux réside même parfois dans les échanges WhatsApp.

D'où la nécessité de travailler en «stéréo», c'est-à-dire autant en direction des enfants et adolescents que de leurs parents¹⁰ ou des professionnels qui les entourent. Cette nécessité d'«aide à la parentalité» prend de l'ampleur mois après mois.

Certains estiment que cette tendance devrait logiquement s'inverser avec les années: les parents de

⁸ La notion de «sociabilité médiatisée» chère à Claire Balleys va dans ce sens in «Grandir entre adolescents. À l'école et sur Internet», Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, coll. «Le savoir suisse», 2015.

⁹ Equipe de Liaison, d'Intervention et de Postvention autour des Technologies de l'Information et de la Communication (ELIPTIC); <http://sg-cafe.ch/eliptic/>

¹⁰ Les professionnels font de manière générale le même constat que nous. Il suffit de voir le nombre de campagnes de prévention conçues ces dernières années à l'attention des parents et non plus des enfants (Action Innocence, 2015 <https://www.actioninnocence.org/media/> ou encore Pro Juventute avec son service Conseils aux parents <https://www.projuventute.ch/Conseils-aux-parents.2585.0.html?&L=1>)

demain sont les jeunes gens d'aujourd'hui, et, dans l'inconscient collectif, les jeunes maîtrisent les technologies. Ils devraient donc devenir des parents mieux outillés. Or, je prétends que si nous ne réagissons pas rapidement pour rendre à l'adulte son potentiel d'exemplarité, même dans le champ des technologies, nous ferons face à plusieurs générations de jeunes, qui devenus adultes, auront dû «gérer» seuls leurs représentations négatives, leurs expériences traumatisantes et leur rapport aux TIC. D'où l'urgence de s'intéresser à eux et à ce qu'ils vivent.

Il me semble, en conclusion à cette première question, qu'il est trop tôt pour pouvoir mesurer l'influence objective de la numérisation sur l'égalité des chances entre jeunes. Si l'on sait que la condition socio-économique joue un rôle dans l'accès aux technologies et dans les pratiques des jeunes, je pense que nous n'avons pas encore le recul nécessaire pour connaître l'impact de la numérisation sur le parcours de vie des individus. À vrai dire, se poser la question me paraît même contenir un «biais» potentiellement négatif, ou tout du moins «jugeant». Tous les problèmes que nous avons rencontrés avec ELIPTIC et que je traite dans mon quotidien professionnel n'ont pas grand-chose à voir avec la technologie, mais bien avec les comportements pour lesquels les jeunes (et les moins jeunes...) optent.

Les «chances» comme les «écueils» ont plus à faire avec la nature de l'être humain qu'avec la technologie. Sachant qu'il est impossible de demander à un adolescent d'être autre chose qu'un adolescent et que les enfants se construisent toujours sur la base des références adultes qu'ils côtoient, c'est la question du rôle de l'adulte qui se pose.

Question 2

Quel rôle les adultes doivent-ils jouer pour que cette numérisation agisse de manière positive sur le parcours et le destin de notre jeunesse?

Il me paraît vital que nous, adultes, soyons prêts à changer nos stratégies (parentales, éducatives, pédagogiques voire juridiques) en optant pour une «nouvelle» manière d'aborder les usages numériques, en gardant la

tête froide. Evoquer aussi bien les risques que les opportunités permet de mieux «préparer» les jeunes, de mieux les accompagner dans leur découverte des mondes numériques mais aussi d'outiller de manière plus adéquate leurs parents et les autres adultes de référence qui les entourent¹¹. Un jeune qui aura pu bénéficier du regard des adultes dans la construction de son rapport aux mondes digitaux aura, évidemment, plus de chances de «bien» s'en sortir.

«Il s'agit de tendre vers une égalité des chances, en tant qu'idéal et non comme objectif mesurable.»

Il est de notre ressort que d'envisager le monde de demain comme plus équitable et plus juste. La technologie nous offre même les moyens de revenir à des valeurs fondamentales, humanistes et citoyennes. Que ce soit par le partage des connaissances et des compétences¹² ou par l'intégration dans notre vision du monde de la réalité vécue par les enfants et les adolescents, nous pouvons redéfinir un «modèle» qui permette aux jeunes de grandir et d'affronter plus sereinement les écueils de leur développement. Il s'agit de tendre vers une égalité des chances, en tant qu'idéal et non qu'objectif mesurable.

Tout le pari consiste à ne plus «technologiser» l'humain mais plutôt à «humaniser» la technologie.

«Ce ne sont ni les smartphones, ni les tablettes, ni les réseaux sociaux, ni les jeux vidéo qui créent les problèmes.»

La technologie permettrait alors d'améliorer l'égalité des chances entre jeunes, sans se substituer à l'élément humain, qui dans ce cadre-là consiste en la référence adulte. Ils ont peut-être de l'avance dans le domaine

¹¹ Voir à ce propos l'infographie suivante, produite par Jeunes et Médias: <https://bit.ly/2DLxBKq>

¹² Je pense ici par exemple aux données en OpenSource (https://fr.wikipedia.org/wiki/Open_source), le principe de Creative Commons (https://fr.wikipedia.org/wiki/Creative_Commons) et le concept de FabLab (https://fr.wikipedia.org/wiki/Fab_lab)

des savoir-faire. Mais si l'on s'en tient à la nature des problèmes rencontrés, ceux-ci n'ont pas vraiment de rapports avec la technologie: ce ne sont ni les smartphones, ni les tablettes, ni les réseaux sociaux, ni les jeux vidéo qui créent les problèmes. Ces derniers sont exclusivement la conséquence des comportements pour lesquels les enfants et adolescents optent. Or dans les domaines de la construction de l'estime de soi, de l'esprit critique, de la capacité à faire des choix éclairés, de la citoyenneté ou de la capacité à l'autoprotection¹³, il n'y a pas de jeune qui grandisse sans référence adulte.

L'enjeu majeur pour les adultes que nous sommes consiste à se repositionner de manière plus empathique, plus réfléchie et d'assumer notre rôle de modèle, en tentant de comprendre et d'intégrer la réalité que les jeunes vivent aujourd'hui. Il est important de se remettre à réfléchir, à penser différemment notre posture.

Question 3

Une fois notre rôle d'adulte défini, quelles sont les bonnes pratiques à recommander et activer? Comment devons-nous agir pour assumer ce rôle?

Cela semble bien évidemment plus facile à dire (ou écrire) qu'à faire! En tant qu'adepte du «Small is beautiful» et de la politique des «petits pas», je crois fondamentalement que c'est en agissant à notre échelle, en tant que professionnel, que cela commence. Je propose ci-après deux exemples de ce que j'entends par action professionnelle possible.

Tout d'abord, j'évoquerai un projet récent auquel j'ai eu le privilège de contribuer: le référentiel prévention de la Fondation pour l'animation socioculturelle (FASe¹⁴) de Genève qui fédère les centres de loisirs, maisons de quartiers, terrains d'aventure, jardins robinson et équipes de travail social hors-murs du canton. Ce sont près de 1000 collaborateurs (travailleurs sociaux, assistants socio-éducatifs, moniteurs, personnel

administratif et technique...), qui s'engagent aux côtés des populations locales, et plus particulièrement de la jeunesse.

Dans mes fonctions de responsable du suivi des situations complexes, je me suis rapidement rendu compte que nombre de situations en lien avec les technologies nous revenaient, traduisant le désarroi et l'incompréhension des collègues face à la thématique. Il devenait nécessaire d'outiller les professionnels pour faire face au sexting, à la violence véhiculée par les réseaux sociaux, au (cyber-)harcèlement et à la confrontation à des contenus inadaptés.

Nous avons donc travaillé, en partenariat avec Radix¹⁵, centre national de compétences pour le développement et la mise en œuvre de mesures en santé publique, à la mise sur pied d'un référentiel de prévention¹⁶, qui s'appuie sur un modèle théorique générique adapté à notre terrain, qui puisse se décliner en thématiques spécifiques. Il s'agissait de produire un outil qui puisse avoir du sens, soit source de savoirs, de pratiques et d'idées, qui favorise la réflexion, tant éthique que méthodologique, et qui permette aux professionnels de mieux construire leurs actions en s'appuyant sur du concret.

Nous avons ainsi construit le modèle dit de «la pyramide inversée», sorte de tableau à double entrée, favorisant le débat lors de la conception de projets de prévention ou de la survenue de situations concrètes demandant l'élaboration de réponses spécifiques¹⁷. Puis nous avons décidé d'éprouver le modèle en l'appliquant à certaines thématiques actuelles, dont les TIC.

Le résultat de ce travail de groupe est disponible sur ce site internet qui, par sa forme même, constitue un outil précieux mis à disposition non seulement des professionnels de la FASe mais également de tout internaute, professionnel ou pas. Dans sa forme, il permet de passer du modèle théorique à la pratique en un clic, illustrant des éléments théoriques par des exemples pratiques et inversement.

¹³ L'autoprotection est une compétence qu'il est particulièrement important de développer dans le domaine du lien avec les TIC: de manière très pragmatique, l'utilisateur est très souvent seul face aux écrans.

¹⁴ <http://fase.ch/>

¹⁵ <https://www.radix.ch/>

¹⁶ N'hésitez pas à cliquer sur le <https://prevention-fase.ch/> pour en savoir plus et avoir accès à la totalité des documents et contenus produits dans ce projet.

¹⁷ La pyramide inversée se trouve sous: <https://prevention-fase.ch/referentiel-theorique#article-5>

La thématique liée aux TIC propose aux professionnels de développer une posture empathique dénuée de toute diabolisation et ancrée dans une vision pragmatique de l'intervention sociale, basée sur les valeurs de l'animation socioculturelle. Ceci permet aux professionnels de jouer leur rôle d'adulte-modèle, en tenant compte de l'évolution des réalités de leurs populations cibles ce qui facilite d'autant plus les phénomènes d'identification et de mimétisme que les enfants et adolescents vivent au contact des adultes de référence.

En guise de second exemple, plus orienté vers les jeunes, je citerai un projet en cours de construction par un collectif pluridisciplinaire constitué de travailleurs sociaux en milieu scolaire, de travailleurs sociaux hors-murs, d'animateurs en centre de loisirs et de policiers municipaux: un atelier sur «l'esprit critique et le libre arbitre» à destination des élèves de 9ème Harmos d'un cycle d'orientation genevois.

«L'esprit critique permet de ne pas tomber dans les travers de l'embrigadement et de la propagande.»

Ce projet vise à inciter les jeunes à développer leur esprit critique et leur capacité à se forger leur propre avis. L'esprit critique permet de ne pas tomber dans les travers de l'embrigadement et de la propagande, notamment de Daech et autres mouvements extrémistes prônant la violence et l'intolérance.

Outre sa composante pluridisciplinaire, cette action promue et conduite au sein de l'école se construit de manière collective, en proposant à des binômes constitués d'intervenants de différents corps de métiers de se confronter aux élèves dans une approche ludique et ancrée dans la culture du débat d'idées. Loin de chercher à «conditionner» l'avis des élèves par des connaissances figées, cet atelier leur permettra de prendre conscience de la beauté et de l'importance de la diversité des pensées et des êtres.

De fait, nous évoquons très directement les «Fake News», les rumeurs et le rôle que les plateformes et outils numériques peuvent jouer dans la construction d'un point de vue, parfois peu étayé et peu en rapport avec la réalité objective. Nous proposons aux élèves de prendre conscience de la mécanique et des enjeux liés à la construction d'un esprit critique qui leur soit propre et qui tienne compte de leur culture, de leur stade de développement et de leur expérience de vie.

Ainsi que ce soit en direction des professionnels, des enfants, des adolescents, des jeunes adultes ou des parents, il y a deux enjeux majeurs à tirer des deux exemples ci-dessus.

Le premier s'axe autour du développement de l'esprit critique qui, par définition, permet de mieux se protéger soi-même et de mieux s'ouvrir aux autres en sécurité. Le second consiste à envisager tout projet ou toute intervention en partant de sa composante «locale». En bref, si «Small is Beautiful», alors «Very Small is Very Beautiful!». Selon moi, tenir compte des réalités locales et des éléments qui les différencient, parfois très fins¹⁸, contribue à une plus grande implication des participants ou partenaires.

Il s'agit finalement de répondre à des besoins «identitaires» (qu'ils appartiennent aux travailleurs sociaux qui se sentent démunis face à un phénomène de société tel que l'implantation des TIC dans notre quotidien ou à un adolescent qui se questionne sur son devenir) par des moyens adaptés, pédagogiques et en rapport avec le quotidien des personnes auxquelles nous nous adressons.

C'est aussi l'occasion de se montrer cohérents en jouant notre rôle de modèle, ouvert, novateur et prêt au changement, en valorisant non seulement l'émergence de projets locaux et dédiés, mais aussi en «redonnant» à la société civile le matériel produit, sur le principe du «Creative Commons»¹⁹. Il s'agit d'inspirer, de proposer, de partager et non de tenter de reproduire, de «copier» à l'identique ce qui se fait ailleurs.

N'est-ce pas Einstein qui disait «la créativité est contagieuse... Faites-la tourner!»

¹⁸ Entre un quartier donné et les quartiers qui l'entourent par exemple.

¹⁹ https://fr.wikipedia.org/wiki/Creative_Commons

Conclure? Une illusion...

Et pour citer le grand Gustave Flaubert, «l'ineptie consisterait à vouloir conclure»²⁰... Il serait en effet illusoire de penser que nous sommes proches d'une issue, positive ou négative, aux problématiques évoquées ci-dessus.

Il me semble que l'une des pistes possibles pour faire face aux dérives, encourager les bonnes pratiques et permettre aux jeunes de profiter des opportunités offertes par les TIC serait d'opter pour une attitude qui promeuve le positivisme et l'idéalisme.

Et puis, paradoxalement, en ne jugeant pas, en ne diabolisant pas, en présentant un «modèle» adulte qui soit ancré dans des valeurs positives et qui vise à permettre à tout un chacun de développer son esprit critique, nous offrons aux jeunes une vraie opportunité de se confronter à la réalité. Avec nos moyens, nos limites et à notre rythme, nous continuons à lutter pour l'égalité des chances, même si la cause paraît illusoire.

«Nous avons de manière indéniable et universelle des choses à apporter aux jeunes, mais eux aussi finalement ont à nous apporter.»

J'ai la conviction que le processus est plus important que le résultat. D'où l'importance de ne jamais perdre l'idéal, l'étincelle qui nous pousse, en tant que professionnels, à être aux côtés de nos semblables.

Nous pouvons aussi, face au fossé générationnel qui teinte le rapport aux technologies (et qui va le teinter pendant quelques années encore), faire preuve de candeur et de curiosité, ce qui ne manquera pas de ramener un peu de cet équilibre tant recherché: nous avons de manière indéniable et universelle des choses à apporter

aux jeunes, mais eux aussi finalement ont à nous apporter. Cela n'a rien de nouveau non plus. Socrate évoquait déjà le fait que les jeunes avaient pour fonction de «déranger»²¹, au sens strict du terme, à savoir modifier l'ordre des choses et questionner la société dans laquelle ils vivent.

Si nous sommes curieux et les questionnons, nous leur proposons de développer leur esprit critique... Si nous faisons preuve de candeur, nous leur offrons une vision positive et respectueuse des relations qui peuvent exister entre les jeunes et les adultes.

Et puis finalement, à quoi cela sert-il de résister? Le risque c'est que ça casse! Aujourd'hui, les TIC sont là et bien là. Comme le démontrent les études suisses MIKE et JAMES, il ne sera pas possible de reculer, ni même de l'endiguer. Optons alors pour accompagner le mouvement et, à l'instar de certains arts martiaux, d'apprendre à canaliser cette énergie pour l'utiliser de manière positive et sécurisée. Nous avons là un champ infini où faire jouer notre créativité, notre militance et notre engagement de citoyen, de professionnel et/ou de parent. N'hésitons pas à l'explorer.

La question ne sera plus de savoir si nous avons à faire à une «technologisation de l'humain» ou à une «humanisation de la technologie», mais bien de passer dans une ère où l'enjeu sera bien de devenir des «Homo numericus vigilantis», à savoir des «humains numériques éveillés».

Sébastien Gendre

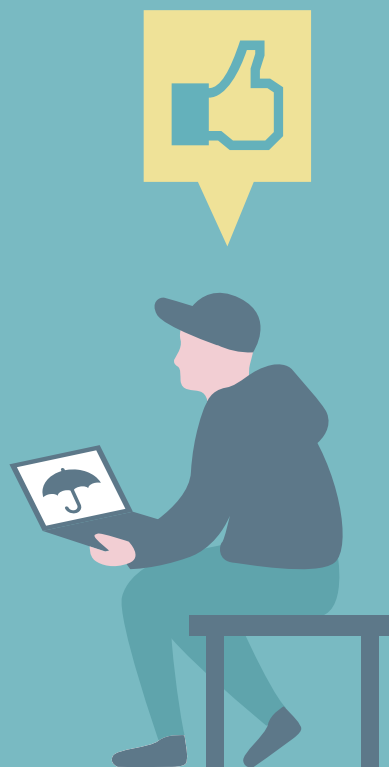
Contact par mail: sg@sg-cafe.ch

web: www.sg-cafe.ch

portable: +41 79 449 55 54

²⁰ «L'ineptie consiste à vouloir conclure. [...] Oui, la bêtise consiste à vouloir conclure. [...] Quel est l'esprit un peu fort qui ait conclu, à commencer par Homère? Contentons-nous du tableau, c'est ainsi, bon.» Lettre du 4 septembre 1850 à Louis Bouilhet in Correspondance, éd. Eugène Fasquelle, coll. «Bibliothèque-Charpentier», 1896.

²¹ «Nos jeunes aiment le luxe, ont de mauvaises manières, se moquent de l'autorité et n'ont aucun respect pour l'âge. À notre époque, les enfants sont des tyrans.»



Les médias numériques au sein de l'animation socioculturelle



OLIVIER STEINER
PROFESSEUR À L'INSTITUT D'AIDE À
L'ENFANCE ET À LA JEUNESSE, HAUTE
ÉCOLE SPÉCIALISÉE DE LA SUISSE DU
NORD-OUEST FHNW



RAHEL HEEG
COLLABORATRICE SCIENTIFIQUE À
L'INSTITUT D'AIDE À L'ENFANCE ET À LA
JEUNESSE, HAUTE ÉCOLE SPÉCIALISÉE
DE LA SUISSE DU NORD-OUEST FHNW

L'avènement des médias numériques a profondément transformé la façon dont les enfants et les jeunes occupent leurs loisirs. Pour la nouvelle génération, les relations sociales, la recherche d'information et la détente passent désormais en grande partie par des canaux numériques. Par leur fonction charnière dans la vie des adolescents d'aujourd'hui, les réseaux sociaux représentent de nouveaux défis et opportunités pour les travailleurs sociaux qui ont charge de les accompagner. C'est particulièrement vrai pour l'animation socioculturelle auprès des enfants et des jeunes, qui ne peut plus concevoir son action sans y intégrer les médias numériques. Un positionnement professionnel vis-à-vis de l'utilisation de ces médias dans le travail social, qui intègre les opportunités et les risques, est nécessaire. La présente contribution apporte un éclairage critique sur certains aspects de la numérisation appliquée à l'animation socioculturelle auprès des enfants et des jeunes et elle commente certaines évolutions actuelles.

La numérisation dans le quotidien des enfants et des jeunes

Ces dernières années, l'utilisation des médias numériques s'est hissée au rang des principales activités de loisirs des adolescents. Les appareils mobiles, et en particulier les smartphones, ont transformé les modes d'utilisation des jeunes, dont le quotidien apparaît aujourd'hui très largement médiatisé par des outils numériques. En Suisse, les jeunes disent passer trois heures et demie par jour sur leur téléphone portable durant la semaine, et une heure de plus le week-end (Waller et al. 2016). Selon l'étude SINUS 2016, le smartphone constitue le principal appareil électronique utilisé par les jeunes. Objet «à tout faire», il est un compagnon indispensable de leur quotidien, leur permettant d'être connectés pratiquement sans interruption (Calmbach et al., 2016). WhatsApp, Snapchat et autres ne condamnent toutefois pas les jeunes à l'isolement social, mais sont au contraire des lieux où ceux-ci cultivent des amitiés. En 2016 (contrairement à 2012), on ne recensait pratiquement plus aucun jeune cantonné à un rôle d'observateur sur ces plateformes. Tous s'y impliquaient activement. Mais cela signifie aussi que «ne pas participer à ce qui se passe en ligne entraîne l'exclusion du groupe» (ibid.: 181). La médiatisation du quotidien va de pair avec l'obligation d'être connecté et joignable en permanence, en redoutant constamment de manquer quelque chose (Heeg et al. 2018).

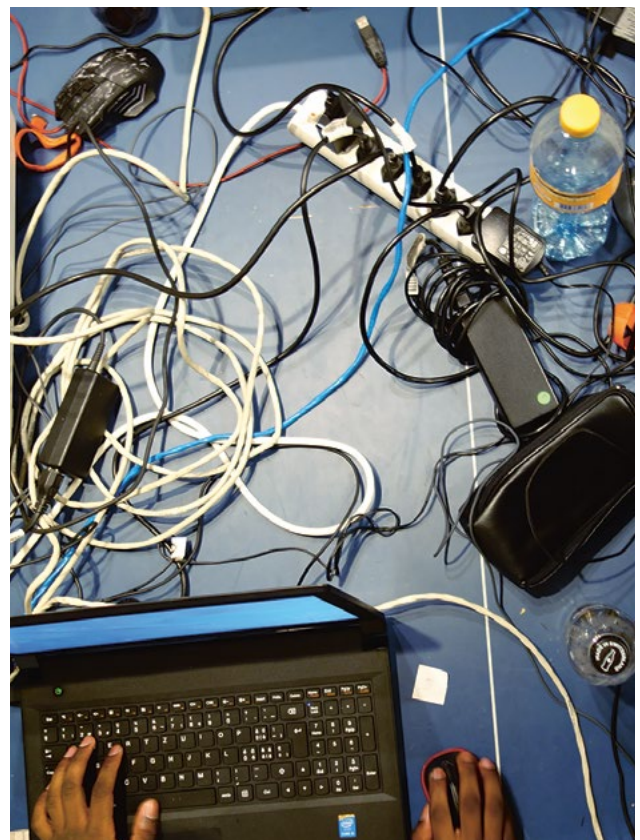
Les comportements sur Internet et les manières d'utiliser son smartphone évoluent rapidement. Ainsi, entre 2012 et 2016, l'envoi de SMS a fortement diminué chez les jeunes, qui sont dans le même temps devenus beaucoup plus nombreux à utiliser leur smartphone pour visionner des vidéos en ligne, surfer sur les réseaux sociaux, écouter de la musique et envoyer des e-mails (Waller et al., 2016). Une nouvelle «fracture numérique» tend à diviser les adolescents en deux groupes: ceux qui ont un bon niveau de formation utilisent les médias numériques de manière plutôt active et avec un certain sens critique, alors que les adolescents peu formés les consomment plus passivement et avec moins de discernement, s'exposant parfois à davantage de risques (Helsper et Smirnova, 2016; Iske et al., 2004).

Le champ d'action de l'animation socioculturelle auprès des enfants et des jeunes

L'animation socioculturelle accompagne les adolescents et valorise leurs capacités, œuvrant pour qu'ils trouvent leur juste place dans la société. Elle propose des offres de loisirs ne nécessitant ni affiliation ni autre prérequis. L'animation enfance et jeunesse se fonde sur les principes d'ouverture, de non-contrainte et de participation (AFAJ, 2007). L'ouverture et la libre adhésion signifient que les adolescents sont seuls à décider quand, à quelle fréquence et avec quelle intensité ils



L'offre autogérée «Gametreff» dans l'animation socioculturelle.



souhaitent bénéficier de l'offre. Le principe de participation implique que l'offre soit élaborée avec les bénéficiaires, en tenant compte de leurs souhaits et de leurs besoins réels. L'approche axée sur les conditions et la réalité de vie sur laquelle se fonde l'animation enfance et jeunesse en milieu ouvert attache une importance primordiale à la prise en compte du vécu des jeunes. Cela veut dire que le travail d'animation est conçu en fonction de leurs conditions de vie actuelles, de leurs modes de perception, de leurs besoins et de leurs intérêts, qu'il s'agit de soutenir et d'accompagner de manière professionnelle (Otto et Thiersch, 2005).

On peut considérer que l'animation socioculturelle auprès des enfants et des jeunes est essentiellement un travail éducatif, bien qu'il se démarque de l'éducation formelle dispensée en milieu scolaire et vise au contraire à favoriser les processus informels d'auto-éducation et à offrir des opportunités d'éducation non formelle (Sting et Sturzenhecker, 2013: 378 ss). L'une de ses

idées centrales, c'est qu'en aidant les enfants et les jeunes à développer leur personnalité, on leur permet de devenir des adultes autonomes et responsables, capables de participer à la vie de la communauté. Ces processus éducatifs prennent place dans un contexte marqué par les circonstances biographiques et les différences de milieux socioéconomiques. Pour les enfants et les jeunes provenant de milieux ayant un faible niveau de formation, l'animation socioculturelle est plus attrayante et plus proche des réalités qu'ils vivent au quotidien que les activités de loisirs payantes nécessitant une forme d'engagement. La proportion des jeunes issus de la migration est ainsi plus importante dans l'animation en milieu ouvert (Heeg et al., 2013; Scherr, 2013).

En Suisse, le champ d'activité de l'animation enfance et jeunesse en milieu ouvert n'a cessé de se différencier et de se professionnaliser depuis les années 1980¹ (Gutmann et Gerodetti, 2013: 270). En l'absence de données

¹ A noter qu'en Suisse romande, les premières formations en animation socioculturelle ont été dispensées en 1962 à Genève et en 1967 à Lausanne.

statistiques nationales, il n'est pas possible de connaître avec exactitude le volume de l'offre sur l'ensemble du territoire. Des estimations montrent que l'animation enfance et jeunesse est présente dans un nombre croissant de localités (Gerodetti et Schnurr, 2013: 827 ss). De façon générale, on assiste à une prise de conscience des milieux politiques amenant de plus en plus souvent les communes à considérer qu'une offre professionnelle d'animation socioculturelle destinée aux enfants et aux jeunes fait partie des infrastructures et prestations qu'elles ont à fournir (Gutmann et Gerodetti, 2013: 271).

«Une nouvelle <fracture numérique> tend à diviser les adolescents: ceux qui ont un bon niveau de formation utilisent les médias numériques de manière plutôt active et avec un certain sens critique, alors que les adolescents peu formés les consomment plus passivement et avec moins de discernement.»

En quoi la numérisation concerne-t-elle l'animation enfance et jeunesse en milieu ouvert?

Compte tenu de l'importance que les médias numériques ont prise dans la vie des enfants et des jeunes, l'animation enfance et jeunesse ne peut pas rester indifférente à cette thématique et elle se doit d'en faire l'un de ses axes de travail. La question n'est plus aujourd'hui de savoir si l'animation socioculturelle doit succomber à la «mode» du numérique, mais bien plutôt comment elle tire profit des nouveaux médias et contribue activement à les façonner. Cela ne signifie pas que les animateurs doivent être présents sur tous les réseaux sociaux et suivre aveuglément chaque tendance, au seul motif que les enfants et les jeunes en sont friands. Il s'agit au contraire de réfléchir soigneusement à l'art et à la manière d'intégrer les médias numériques. Il faut prendre en compte les aspects professionnels et éthiques, et ne pas négliger la protection des données et de la sphère privée des utilisateurs. Dans la suite de cet article, on abordera les grandes lignes d'un positionnement professionnel de l'animation socioculturelle à l'égard de la numérisation.

Fondements d'un positionnement professionnel de l'animation socioculturelle à l'égard de la numérisation

Dans une conception ouverte et globale de l'éducation mettant l'accent sur les **processus d'auto-éducation**, chaque événement, chaque conversation, chaque jeu, même un jeu vidéo auquel on joue ensemble, est considéré comme une occasion d'apprendre. Pour les enfants et les jeunes, comme pour les professionnels de l'animation, l'avènement du numérique offre de nouvelles possibilités d'auto-éducation des bénéficiaires, mais il implique également de nouveaux défis. L'enjeu porte sur leur capacité à utiliser les médias numériques dans une logique «auto-éducative»; la priorité n'ira donc pas tant à la protection contre les risques inhérents aux médias numériques ou aux compétences techniques qu'à leur utilisation créative au service du collectif. Les médias numériques recèlent un potentiel éducatif particulièrement intéressant pour développer le sens des responsabilités et la participation. On commencera par proposer aux enfants et aux jeunes des activités qui les amènent à réfléchir à la manière dont ils utilisent les écrans, puis on élaborera avec eux des possibilités d'y recourir dans le cadre d'une activité de l'animation enfance et jeunesse, en les encourageant à en faire usage de manière créative, diversifiée et inclusive. Il s'agit de toujours se demander quels sont les besoins effectifs des enfants et des jeunes et comment les professionnels peuvent concrétiser l'ambition au cœur de leur métier, qui est de favoriser l'autonomie et la participation.

«La priorité de l'animation enfance et jeunesse n'ira donc pas tant à la protection contre les risques inhérents aux médias numériques ou aux compétences techniques qu'à leur utilisation créative au service du collectif.»

Les médias numériques sont particulièrement utiles pour accomplir l'une des principales missions de l'animation socioculturelle, le **travail relationnel**. Compte tenu de la nature des relations avec les enfants et les jeunes, tantôt étroites, tantôt sporadiques, ils offrent de multiples possibilités de rester en contact. Lors de l'utilisation des réseaux sociaux tels que WhatsApp, Snapchat ou Instagram, il faut cependant garder à

l'esprit les aspects relatifs à la protection des données personnelles. Lorsque les communications portent sur des sujets privés, voire intimes, et qu'elles visent à conseiller le jeune, on privilégiera si possible des plateformes qui gèrent les données de manière décentralisée et s'engagent à ne pas les exploiter à des fins commerciales et politiques².

L'utilisation des médias numériques présente des avantages pour la mise en œuvre des **projets** d'animation, car elle permet une flexibilité dans la communication: les consultations peuvent avoir lieu en différé via les réseaux sociaux, les rendez-vous être fixés par Doodle et des projets parfois réalisés de A à Z sous forme virtuelle. Grâce aux projets mis en œuvre par le biais du numérique, les animateurs socioculturels peuvent proposer aux enfants et aux jeunes de nouvelles formes d'appropriation de l'espace (par ex. le géocaching) ou, au moyen d'applications multimédias, les inviter à mettre en scène et à questionner leur propre identité (vidéo, blog). Les projets en ligne permettent aux animateurs d'aller à la rencontre des jeunes qui n'osent pas encore faire le pas de participer à une activité de l'animation jeunesse (par ex. travail social sous forme de jeu vidéo, cf. Steiner et Goldoni, 2013).

Les réseaux sociaux offrent par leur nature même de multiples possibilités de favoriser la **participation** au sein des centres de loisirs ou de jeunesse, mais aussi du quartier et de la société. La gamme de solutions applicables va des chats et des sondages sur Facebook, qui ont l'avantage d'être très faciles d'accès, à des instruments spécialement conçus pour la participation en ligne (processus de participation aux décisions politiques via Internet). Plusieurs outils sont aujourd'hui disponibles en open source pour organiser la participation en ligne³.

Exemples d'utilisation des médias numériques dans l'animation enfance et jeunesse en milieu ouvert

Il existe de multiples manières d'utiliser les médias numériques dans la pratique de l'animation enfance et jeunesse en milieu ouvert. Par leur caractère innovant, proche de l'univers des jeunes, les exemples choisis ci-dessous suggèrent quelques pistes.

Jugendapp

L'application Jugendapp (jugend.app) est une offre numérique de l'association jugendarbeit.digital, en service depuis 2015 dans le cadre de la Jugendinfo Winterthur (jugendinfo.win). Elle propose notamment des consultations individuelles par chat, des idées de sorties, des informations sur les services d'aide et une bourse aux petits jobs. Un groupe de jeunes participe à l'élaboration des contenus, ce qui garantit un lien direct avec la réalité vécue par leurs pairs. Dans cet exemple, les médias numériques permettent d'allier participation et information des jeunes. Le projet met en avant les possibilités qu'ils offrent de favoriser l'éducation informelle et la participation.

Un projet numérique pour faciliter la participation des jeunes à la vie politique

Une commune suisse a mis en œuvre un projet pour encourager les jeunes à participer à la vie politique. Les jeunes ont été invités à poser des questions au président de la commune via Facebook. Une équipe a recueilli les questions et les a enregistrées dans un message vidéo adressé au magistrat. Elle a ensuite filmé ses réponses et les a postées sur Facebook, où elles ont donné lieu à un débat animé entre les jeunes ayant participé au projet. Il s'agissait d'explorer l'utilisation des médias numériques pour faciliter les discussions politiques entre jeunes.

Game Treff

Proposée dans le cadre d'une structure de l'animation socioculturelle, l'offre Gametreff est gérée en grande partie par les jeunes eux-mêmes. Deux adolescents motivés ont fondé une association pour les jeux vidéo et animent un site Internet, bientôt complété par un

² Exemples de réseaux sociaux décentralisés: <https://joinmastodon.org/>, <https://diasporafoundation.org/> et <https://threema.ch/en>

³ Voir à ce sujet <https://www.jugend.beteiligen.jetzt/werkzeuge/tools>

serveur hébergé par la structure. Cinq à huit jeunes se retrouvent régulièrement dans ses locaux pour jouer ensemble au jeu de construction Minecraft. Ils en profitent pour échanger sur d'autres sujets qui leur tiennent à cœur. Cette offre est largement conçue et développée de manière indépendante par les jeunes eux-mêmes en fonction de leurs besoins et de leurs idées. Elle vise à créer des occasions d'utiliser les médias numériques de façon autonome pour développer sa créativité et se distraire.

Conclusions

Comment les médias numériques peuvent-ils augmenter les chances et les capacités des adolescents, notamment ceux issus de milieux défavorisés? C'est la question centrale que doit se poser l'animation socioculturelle lorsqu'elle envisage de les utiliser avec ses bénéficiaires. L'éducation au numérique doit privilégier les approches mettant l'accent sur l'auto-éducation et la participation. L'amélioration des compétences techniques est un objectif supplémentaire qui a aussi sa raison d'être.

Les exemples à disposition montrent que les médias numériques ont tout à fait leur place dans le champ de l'animation socioculturelle en Suisse. Il est néanmoins indispensable que cette utilisation fasse sens d'un point de vue professionnel⁴. En accord avec les concepts de l'éducation informelle et non formelle, on recommandera principalement ce qui suit:

- L'animation socioculturelle devrait proposer des activités permettant d'acquérir des compétences médiatiques, en particulier pour les adolescents à faible niveau de formation. Il importe que cette acquisition se fasse de manière active, notamment par la création de contenus.
- Il faut fournir aux enfants et aux jeunes des occasions de faire entendre leur voix, également par le biais des médias numériques. Pour ce faire, on utilisera les réseaux sociaux afin de toucher un maximum de jeunes, ou on aura recours à des applications spécifiques de participation en ligne.

- Des mesures doivent être prises pour garantir la protection des données des bénéficiaires des offres d'animation. Il convient de tenir compte de la loi suisse sur la protection des données et des conséquences du règlement général sur la protection des données en vigueur dans l'Union européenne⁵.
- Au niveau professionnel, il faut adopter une politique qui stimule les échanges entre les équipes d'animation et les encourage à acquérir de l'expérience dans le maniement des nouveaux outils.
- Les cursus de formation en travail social et les offres de formation continue doivent s'attacher à transmettre des compétences sur la numérisation et les médias.
- Il est urgent que la recherche scientifique explore davantage les potentialités, les défis et les risques que présente l'utilisation des médias numériques dans le cadre de l'animation socioculturelle.
- Le débat sur l'utilisation des médias numériques dans les offres d'animation doit toujours viser à déterminer dans quelle mesure ces outils peuvent favoriser l'autonomie et la participation des enfants et des jeunes, mais également quelles nouvelles formes d'exclusion sociale peuvent en découler.

⁴ L'Association faitière pour l'animation enfance et jeunesse en milieu ouvert a publié un guide (en allemand) sur les médias numériques dans le travail d'animation: <https://bit.ly/2ERN3pM>

⁵ <https://bit.ly/1FNDFau> et <https://bit.ly/2BoHlba>

Bibliographie

- Calmbach, M., Borgstedt, S., Borchard, I., Thomas, P. M., Flaig, B. B. et SINUS Markt- und Sozialforschung GmbH. (2016). *Wie ticken Jugendliche 2016? Lebenswelten von Jugendlichen im Alter von 14 bis 17 Jahren in Deutschland*. Wiesbaden: Springer.
- AFAJ (2007). *L'animation jeunesse en milieu ouvert en Suisse: bases de réflexion pour décideurs et professionnels*.
- Gerodetti, J. et Schnurr, S. (2013). Offene Kinder- und Jugendarbeit in der Schweiz. In U. Deinet et B. Sturzenhecker (éd.), *Handbuch Offene Kinder- und Jugendarbeit* (p. 827–839). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Gutmann, R. et Gerodetti, J. (2013). Offene Jugendarbeit in der Schweiz – Forschung und Entwicklung. In E. M. Piller et S. Schnurr (éd.), *Kinder- und Jugendhilfe in der Schweiz: Forschung und Diskurse* (p. 269–294). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Heeg, R., Genner, S., Steiner, O., Schmid, M., Suter, L. et Süß, D. (2018). *Generation Smartphone. Ein partizipatives Forschungsprojekt mit Jugendlichen*. Bâle/Zürich: Haute école spécialisée de Suisse du Nord-Ouest FHNW et Haute école zurichoise des sciences appliquées ZHAW.
- Heeg, R., Gerodetti, J. et Steiner, O. (2013). Zwei kantonale Bestandesaufnahmen Offener Jugendarbeit im Licht des aktuellen Forschungsstandes in der Schweiz. In S. Huber et P. Rieker (éd.), *Offene Kinder- und Jugendarbeit in der Schweiz. Theoretische Perspektiven – Jugendpolitische Herausforderungen – Empirische Befunde* (p. 169–186). Weinheim et Bâle: Beltz Juventa.
- Helsper, E. J. et Smirnova, S. (2016). *Slipping through the net. Are disadvantaged young people being left further behind in the digital era?* Londres: London School of Economics and Political Science.
- Iske, S., Klein, A. et Kutscher, N. (2004). *Digitale Ungleichheit und formaler Bildungshintergrund – Ergebnisse einer empirischen Untersuchung über Nutzungsdifferenzen von Jugendlichen im Internet*. Bielefeld: Kompetenzzentrum Informelle Bildung (KIB): Faculté de pédagogie, Université de Bielefeld.
- Otto, H.-U. et Thiersch, H. (2005). *Handbuch Sozialarbeit Sozialpädagogik*. Munich: Ernst Reinhardt Verlag.
- Scherr, A. (2013). Interkulturelle und antirassistische Ansätze in der Offenen Kinder- und Jugendarbeit. In U. Deinet et B. Sturzenhecker (éd.), *Handbuch Offene Kinder- und Jugendarbeit* (p. 243–256). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Steiner, O. et Goldoni, M. (éd.) (2013). *Kinder- und Jugendarbeit 2.0. Grundlagen, Konzepte und Praxis medienbezogener Sozialer Arbeit*. Weinheim: Juventa.
- Sting, S. et Sturzenhecker, B. (2013). *Bildung und Offene Kinder- und Jugendarbeit*. In U. Deinet et B. Sturzenhecker (éd.), *Handbuch Offene Kinder- und Jugendarbeit* (p. 375–388). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Waller, G., Willemsse, I., Genner, S., Suter, L. et Süß, D. (2016). *JAMES – jeunes, activités, médias – enquête suisse*. Zurich: ZHAW Haute école zurichoise de sciences appliquées, Département de psychologie appliquée.



Univers médiatique de la petite enfance à l'ère numérique



PROF. FRIEDERIKE TILEMANN

CHERCHEUSE EN SCIENCES DE L'ÉDUCATION ET
PÉDAGOGUE DES MÉDIAS, PROFESSEUR EN FORMATION
ET ÉDUCATION À LA HAUTE ÉCOLE PÉDAGOGIQUE DE
ZURICH.



SABINE EDER

CHERCHEUSE EN SCIENCES DE L'ÉDUCATION ET
PÉDAGOGUE DES MÉDIAS, DIRECTRICE ET FONDATRICE
DE BLICKWECHSEL E.V., CO-PRÉSIDENTE DE LA
GESELLSCHAFT FÜR MEDIENPÄDAGOGIK UND KOMMUNI-
KATIONSKULTUR (GMK), GÖTTINGEN.



La place des médias (numériques) dans notre vie quotidienne: une introduction

Les médias numériques sont omniprésents dans le quotidien de la famille: les parents s'informent sur leur smartphone et communiquent par Messenger, les téléviseurs connectés servent à jouer, regarder des films ou consulter des pages web, tandis que les tablettes sont utilisées pour lire des livres électroniques, y compris pour enfants, et se distraire avec des applications didactiques. Certaines familles font appel à des assistants numériques pour accéder à des émissions de radio, à de la musique ou à de l'information. Les jeunes enfants grandissent tout naturellement dans cet environnement. Ce faisant, ils observent la manière dont les autres membres de la famille utilisent ces médias et leur emboîtent le pas. Les appareils connectés permettent d'accéder de manière presque illimitée à une multitude de contenus, des plus valables aux plus discutables sur le plan éthique. Il est également devenu très facile de créer ses propres contenus. En proposant des espaces d'identification, d'orientation et d'action, mais aussi des possibilités de formation, les médias numériques offrent aux enfants de multiples occasions de s'épanouir et de participer à la vie culturelle et sociale. Le revers de la médaille est que ces évolutions favorisent aussi une connexion permanente et changent la donne en matière de protection des données et de la jeunesse. L'omniprésence des médias numériques nécessite, aujourd'hui plus que jamais, d'éduquer systématiquement les enfants dans ce domaine, et ce dès leur plus jeune âge, en accordant une importance aux aspects problématiques comme aux points positifs.

Commencer très tôt cette éducation signifie bien accompagner les enfants pour les préparer à l'ère numérique et leur permettre ainsi de développer une utilisation compétente des médias. Il faut proposer aux enfants des offres médiatiques adaptées à leur âge, les encourager à exploiter le potentiel de création et de compréhension du monde que recèlent les médias et leur apprendre à les considérer d'un œil critique.

C'est à la maison que les enfants découvrent les médias numériques. Dans le meilleur des cas, ils sont accompagnés par leurs parents, qui veillent à ce qu'ils en fassent un usage adapté à leur âge. D'autres familles éprouvent plus de difficultés dans cette tâche ou sont même complètement dépassées. Certains parents cherchent de l'aide et des informations en matière d'éducation aux médias. Il s'agit donc de mettre sur pied une offre

globale de conseil et de soutien ouverte à l'ensemble des familles. Les crèches, les garderies et les écoles devraient assumer un certain nombre de tâches visant à renforcer les compétences médiatiques et éducatives de toutes les familles (y compris des familles défavorisées).

«Commencer très tôt cette éducation signifie bien accompagner les enfants pour les préparer à l'ère numérique et leur permettre ainsi de développer une utilisation compétente des médias.»

Savoir utiliser les médias s'apprend, et ce, dès le plus jeune âge. L'acquisition systématique de compétences médiatiques est possible si, outre la famille, l'ensemble de la chaîne pédagogique fait de la formation aux médias une tâche prioritaire et met en place des offres adéquates. Les pédagogues devraient être tenus de suivre une formation continue dans ce domaine. Ce n'est que de cette façon qu'ils pourront développer leurs propres compétences en matière d'utilisation des médias et d'éducation aux médias (Blömeke 2000, Aufenanger 1999). Cette formation leur permettra de concevoir des pratiques pédagogiques qui initient les élèves à l'informatique et à un usage raisonné des médias. Il importe donc de développer des offres de formation continue et du matériel didactique correspondants. Pour garantir que cela soit le cas, il faut renforcer la recherche en pédagogie des médias dans les hautes écoles et les universités.

Compréhension et utilisation des médias dans la petite enfance

Aujourd'hui, les enfants grandissent naturellement avec les médias numériques et s'y intéressent sans a priori. Cela ne veut pas dire pour autant qu'ils sont capables d'assimiler tout ce qu'ils voient, entendent et expérimentent. Les compétences médiatiques ne sont pas innées, mais s'acquièrent grâce au suivi et à la vigilance des adultes.

Les enfants découvrent les médias numériques au sein de leur famille. Les premiers jalons de leur utilisation sont donc posés à la maison. Comme nous l'avons déjà

mentionné, certains enfants grandissent dans un environnement favorable, qui veille au développement d'une utilisation des médias raisonnée et adaptée à leur âge. Mais d'autres familles ne se soucient pas ou quasiment pas de l'éducation aux médias. Pourtant, celle-ci joue un rôle important dans l'acquisition des compétences médiatiques et le développement d'un rapport sain avec les médias.

Acquérir des compétences médiatiques (Tulodziecki 2015) signifie apprendre à utiliser les médias numériques de manière réfléchie, critique, appropriée, responsable et créative. Ces compétences, essentielles à l'ère numérique, sont donc bien plus que de simples connaissances techniques. Elles s'appuient sur les quatre dimensions définies par Baacke (1996): critique des médias (approche réflexive et analytique); connaissances des médias (savoir théorique); usage des médias (réception des contenus et utilisation des formats médiatiques); création de médias (production de contenus).

«Les compétences médiatiques ne sont pas innées, mais s'acquièrent grâce au suivi et à la vigilance des adultes.»

En grandissant, l'enfant développe sa propre vision du monde. Le jeu, la parole et les autres formes d'expression lui permettent de s'approprier la réalité et d'y contribuer. Les contenus médiatiques influencent notre conception du monde. Il est donc important de savoir les décoder et de les soumettre à une réflexion (adaptée à l'âge).

De plus, les médias numériques, notamment les tablettes, sont des instruments polyvalents qui offrent aux enfants de multiples possibilités de création et de communication. Même les tout-petits peuvent, avec l'aide de leurs parents, utiliser un appareil photo ou une tablette pour prendre des clichés ou pour enregistrer leur voix ou une chanson et les réécouter. L'usage que les enfants font des médias (ou de leurs contenus) dépend en grande partie de la compétence des adultes à les accompagner: en effet, des adultes compétents vont sélectionner les contenus et les expliquer en tenant compte du fait que les enfants les perçoivent et les assimilent de manière différente.

Quel que soit l'âge, l'appropriation des médias numériques, et donc la perception des contenus, passe par un processus d'attribution du sens. De nombreux facteurs influencent ce processus: l'âge et le stade de développement, avec les tâches développementales qui y sont liées, le vécu et l'expérience, l'environnement social, le parcours de vie, les questions auxquelles l'individu attache de l'importance, les valeurs et le contexte de réception. La perception des médias ne dépend donc pas uniquement des contenus présentés, mais nécessite un processus de construction du sens de la part du récepteur.

Chez les jeunes enfants, la perception des médias est en outre affectée d'un certain nombre de particularités liées à l'âge. En effet, la connaissance des médias et la prise de conscience de la médialité se développent lentement (Groebe 2002). Les jeunes enfants ne conçoivent pas encore ce que sont la communication médiatique ou la «fonction de représentation». Par exemple, lorsqu'ils regardent la télévision, ils mettent sur le même plan les figures et les personnages fictifs et réels. Ils pensent parfois que les gens qu'ils voient à l'écran sont tout petits et se sont glissés dans le poste. Ils croient aussi que les personnages de la télévision peuvent les voir et les entendre lorsqu'ils se trouvent devant l'écran. Les petits enfants ne comprennent pas encore qu'il s'agit d'appareils servant à diffuser des films et d'autres contenus médiatiques: un dessin animé n'est pas compris comme étant «dessiné» et une séquence filmée est confondue avec une retransmission en direct du monde réel. Leur expérience d'un film est par conséquent singulière. Ils ne se contentent pas de le regarder, mais le vivent intensément. Cela peut leur procurer du plaisir, mais signifie malheureusement aussi que les scènes et les personnages qui leur font peur peuvent laisser une impression durable. Par exemple, les enfants craignent que le cambrioleur de la série télévisée fasse irruption chez eux en pleine nuit ou que, dans un dessin animé, le personnage dérivant sur un bout de banquise soit réellement en danger. Il faut donc être conscient de ces particularités afin de pouvoir accompagner adéquatement les enfants. Il est également important de garder à l'esprit le fait que les jeunes enfants ne savent pas encore décoder certaines formes de représentation (flashback, montage rapide). Les thèmes particulièrement importants pour les enfants (Ben Bachmair 1994), comme grandir, trouver des amis, avoir peur d'être abandonné, etc., jouent aussi un rôle majeur. Si un film aborde ces thèmes, la perception de l'enfant en sera affectée. Son expérience cinématogra-

phique et, partant, «l'impact» du film n'en seront que plus forts. Les bons films pour enfants devraient aborder ces thèmes avec précaution, mais les parents devraient savoir que même ces films peuvent angoisser les plus petits. Souvent, les enfants attendent plusieurs jours avant d'exprimer ce qui leur a fait peur. Les adultes devraient donc provoquer la discussion.

«L'enfant peut, par exemple, fabriquer un photo-montage où il semble chevaucher un tigre sauvage ou se tenir sur la lune. Il renforce ainsi sa capacité à décoder les médias.»

Posséder des compétences médiatiques, c'est aussi savoir décoder la médialité, jeter un œil en coulisses. Cet apprentissage est facilité lorsque l'enfant crée lui-même des contenus, que ce soit à la maison, à la crèche ou à l'école. L'enfant peut, par exemple, fabriquer un photo-montage où il semble chevaucher un tigre sauvage ou se tenir sur la lune, réaliser un petit film dans lequel il vole, ou produire des clips d'animation dans lesquels les objets ou les personnages dessinés se déplacent comme par magie. Les enfants peuvent ainsi découvrir par le jeu que les médias sont faits par des hommes et que n'importe qui peut construire une réalité fictive. Ils renforcent ainsi leur capacité à décoder les médias, ce qui, à l'ère des filtres photographiques et des fake news, devrait s'acquérir le plus tôt possible.

Diverses méthodes ludiques avec les médias permettent aux enfants de développer leur esprit critique: est-ce possible dans la réalité? est-ce truqué? cela s'est-il vraiment passé ou s'agit-il d'une mise en scène? Ces activités doivent toutefois avoir pour finalité de renforcer la capacité des enfants à utiliser les médias numériques et ne doivent donc pas les déstabiliser. L'objectif est de leur enseigner à envisager les médias de manière critique, positive et créative. Développer la prise de conscience de la médialité (Groeben 2002) forme une part importante des compétences médiatiques. C'est un long processus dont les fondations devraient être posées dès la petite enfance.

Éducation aux médias au sein de la famille

Les enfants voient quotidiennement leurs parents et leurs frères et sœurs utiliser les nouveaux médias dans toutes sortes de situations. Ils constatent l'importance qui leur est accordée. Ils perçoivent très bien comment une notification du téléphone attire immédiatement l'attention de leurs parents et se sentent en partie relégués au second plan.

La place des appareils mobiles constitue donc un enjeu pour la famille. En effet, les tout-petits ont plus particulièrement besoin de phases pendant lesquelles l'attention des adultes se porte exclusivement sur eux. Or la tentation est grande pour les parents de jongler entre smartphone et interaction avec l'enfant. Au vu de l'agitation de notre vie quotidienne, partagée entre famille et profession, cette envie est compréhensible, mais elle a des répercussions sur le développement des relations entre adultes et enfants. Les parents doivent donc apprendre à alterner phases d'attention exclusive et partagée, et pouvoir l'expliquer à l'enfant. Ils doivent aussi prendre conscience de leur rôle de modèle. Les familles devraient en outre aménager des plages de temps sans médias numériques.

Dans de nombreuses familles, l'éducation aux médias se limite à restreindre la durée d'utilisation, et parfois les contenus consultés. Il s'agit d'ailleurs souvent d'une pomme de discorde entre parents et enfants. Les parents utilisent parfois à tort ces médias comme un instrument de sanction ou de récompense, ce qui a pour effet de brouiller les repères. On constate également que les parents s'octroient des pauses en donnant (sans qu'ils l'aient demandé) un appareil à leurs enfants pour les occuper. Au lieu d'être exposés à la vie réelle et d'assimiler des situations diverses, les enfants sont alors confrontés à des informations supplémentaires. Ils jouent ou on leur ouvre une application censée leur «apprendre quelque chose». Malheureusement, c'est exactement le contraire qui se produit. Aller faire des courses ou prendre le tram sont des expériences enrichissantes, particulièrement pour les jeunes enfants. Ils voient comment les parents se comportent dans diverses situations et communiquent avec les autres. Ils peuvent observer d'autres enfants et entrer en contact avec eux. Par ailleurs, les enfants n'ont pas l'opportunité de s'ennuyer ou de découvrir comment s'occuper tout seul lorsqu'on leur tend un smartphone à la moindre occasion.

Aujourd'hui, les chambres d'enfant regorgent de technologies et de jouets intelligents et connectés. Ces appareils présentent l'avantage d'être interactifs ou de pouvoir s'adapter au rythme d'apprentissage de l'enfant et d'ajuster le degré de difficulté en conséquence. Par contre, certaines innovations, comme la tétine connectée intégrant un «capteur santé» ou les montres pour enfants avec fonction de suivi, sont discutables, voire inquiétantes. En effet, ces appareils ne se contentent pas de transmettre des informations aux smartphones des parents, mais recueillent et envoient au fabricant de nombreuses données sur les enfants, comme leur localisation et les questions et réponses qu'ils donnent en jouant avec leur poupée numérique. Outre les réserves concernant le progrès que représentent ces innovations et la question de l'implication excessive des parents, ces technologies ne sont pas sans conséquence sur la protection de la sphère privée et des données. En plus de former les parents, il convient donc de porter un regard critique sur le marché des médias numériques destinés aux enfants. Il faut aussi concevoir et appliquer des conditions générales en matière de protection des données.

Avant tout, il importe que les parents utilisent les médias avec leurs jeunes enfants. En partageant avec eux les contenus qu'ils auront sélectionnés (films, livres, histoires audio, etc.), les parents connaîtront mieux les thèmes et questions qui préoccupent leurs enfants à chaque stade de développement. Un accompagnement avec respect et en douceur leur permettra aussi d'aider leur enfant si celui-ci était trop ou trop peu sollicité.

Il serait également souhaitable d'investir davantage dans des médias pédagogiques de qualité conçus pour les enfants (par ex. programmes télévisés).

Pédagogie des médias dans la formation et la formation continue

Les structures éducatives de la petite enfance accueillent les enfants au quotidien en tenant compte de leur univers de vie. Lorsque les enfants arrivent avec leur expérience des médias numériques, ils doivent pouvoir trouver des pédagogues qui s'intéressent à leur univers médiatique et qui leur donnent un cadre et un espace où exprimer de manière créative leurs expériences, par exemple au moyen de jeux de rôle, de discussions, de dessins ou en réalisant leurs propres produits médiatiques. Apprendre et jouer avec les médias

numériques permettent aussi d'acquérir des connaissances sur les médias et aident à mieux les comprendre. «Nous avons besoin d'une pédagogie qui se confronte aux nouveaux défis et qui trouve le moyen d'utiliser intelligemment les opportunités de formation qu'offrent les nouvelles technologies.» (Eder 2018, p. 135) Cette approche est particulièrement bénéfique pour les enfants qui ne reçoivent quasiment aucune éducation aux médias au sein de la famille. Elle permet aux enfants rencontrant des difficultés à utiliser les médias numériques (et dans le meilleur des cas à leurs parents) de se pencher sur le sujet et d'acquérir des repères; elle peut aussi les aider à fixer des limites.

«Lorsqu'on examine la place des médias numériques dans la société actuelle, la question n'est plus de savoir s'il est opportun que les enfants les utilisent, mais comment et de quelle manière accompagner cette pratique.»

Lorsqu'on examine la place des médias numériques dans la société actuelle, la question n'est plus de savoir s'il est opportun que les enfants les utilisent, mais comment et de quelle manière accompagner cette pratique. La formation des pédagogues devrait accorder à la pédagogie des médias une importance à la hauteur de celle qu'occupent les médias dans le quotidien des enfants. Des formations et des formations continues approfondies devraient être obligatoires.

Comme les médias numériques et les formats se renouvellent sans cesse, les enseignants doivent être prêts à se former régulièrement. Il s'agit de créer des offres de formation continue qui permettent d'acquérir des connaissances théoriques et pratiques et qui soient en adéquation avec l'essence de la formation aux médias. Les médias numériques devraient être considérés comme des instruments d'apprentissage et de création, mais aussi comme des objets d'un apprentissage critique.

Pour pouvoir enseigner le bon usage des médias numériques, les pédagogues doivent:

- connaître les spécificités de la perception et de l'impact des médias numériques pour chaque tranche d'âge;
- comprendre ce que les enfants disent de ces médias et reconnaître ce propos comme une construction de sens subjective;
- développer et mettre en œuvre des méthodes et des modules de travail ou des idées de cours relatifs aux médias numériques;
- employer des programmes de pédagogie des médias adaptés au mode d'appropriation du monde et d'apprentissage des enfants et à leur développement;
- connaître l'impact des médias numériques au sein de la famille (rôle de modèle des parents, relations entre frères et sœurs, etc.);
- connaître les méthodes de collaboration avec les parents et les mettre en œuvre avec tact;
- connaître des offres de qualité réalisées par des enfants;
- être prêts à relever les enjeux posés par l'univers des médias, comme les questions de protection des données (Eder/Roboom 2018).

«Les appareils numériques font partie du matériel didactique au même titre que les briques de construction et les crayons, et doivent être disponibles.»

Équipement et soutien technique dans les établissements pédagogiques

L'éducation aux médias numériques des jeunes enfants peut se faire sans recours à la technique, et même sans électricité. Les enfants peuvent, par exemple, reproduire ce qu'ils ont ressenti devant un film ou une émission télévisée dans des jeux de rôle (animés), parler des personnages, raconter ou peindre des scènes de film jugées «belles» ou «pas belles», ou encore inventer leur propre application idéale contenant les fonctions dont ils rêvent. Naturellement, tout travail de pédagogie des médias d'envergure devrait aussi pouvoir s'appuyer sur des installations techniques modernes et un soutien technique. Les appareils numériques font partie du matériel didactique au même titre que les briques de construction et les crayons, et doivent être disponibles.

Recherche et enseignement, matériel didactique et centre de compétences pour les spécialistes

Recherche en pédagogie des médias et acquis récents

Il convient d'enrichir le fonds de connaissances sur les effets d'un univers médiatique en rapide mutation, notamment en ce qui concerne l'utilisation des médias numériques par les jeunes enfants. La recherche ne doit pas se contenter de documenter l'équipement des familles et de collecter des données sur le temps dévolu à leur utilisation, mais plutôt s'intéresser à la compréhension infantile des contenus médiatiques, à leur appropriation et au sens que les enfants leur attribuent. Il faut pour cela créer des chaires d'enseignement et allouer des ressources à la recherche. Il est nécessaire d'examiner de plus près le processus de réception et la socialisation des jeunes enfants à l'ère numérique. Ces connaissances seront mises à profit dans la formation et la formation continue des pédagogues des médias, dans le développement de matériel didactique et dans la production de médias numériques de qualité.

Filières d'études concernant la pédagogie des médias en général, et la pédagogie des médias pour la petite enfance en particulier

La Suisse manque de personnel universitaire spécialisé en pédagogie des médias. Il faut donc créer suffisamment de chaires d'enseignement dans les universités et les hautes écoles. On ne peut pas faire l'économie de filières d'études spécifiques si l'on veut former du personnel qualifié. La simple didactique des médias (le média en tant qu'outil) ne suffit pas. Il s'agit de mettre l'accent sur la pédagogie des médias (le média en tant qu'objet d'étude) afin de développer l'expertise nécessaire dans ce domaine.

Littérature scientifique, matériel didactique et brochures

Il faut étoffer la littérature scientifique sur la pédagogie des médias, mettre du matériel didactique à la disposition des enseignants, formuler des programmes pédagogiques relatifs à la formation médiatique des jeunes enfants, et publier plus de matériel didactique s'adressant directement aux enfants.

Centre de compétences pour l'éducation aux médias des jeunes enfants

Certes, il existe quelques institutions et pédagogues spécialisés pouvant servir de consultants. Mais il convient d'aménager, en sus des centres de consulta-

tion destinés aux parents et aux éducateurs, des centres de compétences qui informeront et conseilleront les décideurs, les autorités, les représentants des communes, les services de prévention, les fournisseurs de médias, entre autres, sur toutes les questions liées à la pédagogie des médias. Ces centres, dirigés par des spécialistes, pourraient également servir d'interfaces régionales regroupant les divers acteurs du domaine de l'éducation aux médias des jeunes enfants.

Conclusion

Les médias numériques offrent une variété d'opportunités de formation. Ce sont des outils adéquats pour promouvoir le développement personnalisé et l'apprentissage social et pour faciliter la participation à la société.

Comme ils font déjà partie intégrante du quotidien des jeunes enfants, il est logique et nécessaire de développer les compétences médiatiques de cette tranche d'âge. Mais pour ce faire, les parents, les enseignants et les pédagogues doivent comprendre la manière dont les enfants en bas âge utilisent ces médias, intégrer cette dimension à leur travail et accompagner ces enfants en conséquence. Atteindre ces objectifs implique de faire de la pédagogie des médias un passage obligé de la formation des spécialistes de la petite enfance. Il est en outre important de mettre sur pied et d'entretenir une large offre de formation continue et de mise en réseau. De même, il faut développer les filières universitaires et la recherche en pédagogie des médias de la petite enfance.

Bibliographie

- Aufenanger, S. (1999): Medienpädagogische Projekte – Zielstellungen und Aufgaben. In: Baacke, D. u.a. (Hrsg.), *Handbuch Medien: Medienkompetenz – Modelle und Projekte*, Bonn (Bundeszentrale für politische Bildung)
- Baacke, D. (1996). *Medienkompetenz – Begrifflichkeit und sozialer Wandel*. In: von Rein, A. (Hrsg.): *Medienkompetenz als Schlüsselbegriff*. Klinkhardt
- Bachmair, B. (1994): Handlungsleitende Themen: Schlüssel zur Bedeutung der bewegten Bilder für Kinder. In: DJI (Hrsg.): *Medienerziehung im Kindergarten – Teil 1. Pädagogische Grundlagen*. Opladen
- Blömeke, S. (2000): *Medienpädagogische Kompetenz. Theoretische und empirische Fundierung eines zentralen Elements der Lehrerbildung*. München: KoPäd
- Eder, S./Brüggemann, M./Kratzsch, J. Fachgruppe Kita der Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur (2017): *Kinder im Mittelpunkt: Frühe Bildung und Medien gehören zusammen. Positionspapier der GMK-Fachgruppe Kita*. A télécharger: https://www.gmk-.de/fileadmin/pdf/gmk_medienbildung_kita_positionspapier.pdf
- Eder, S./Roboom, S. (2018): Big Data im Kinderzimmer! – «Big Job» für die KiTa!? Digitalisierung, Datafizierung und pädagogische Positionierung. In: Brandt, J. G./Hoffmann, C./Kaulbach, M./Schmidt, T. (Hrsg.): *Frühe Kindheit und Medien*. Verlag Barbara Budrich
- Eder, S./Roboom, S. (2014): Klicken, knipsen, tricksen... Medienerziehung im Kindergarten. In: Tillmann/Fleischer/Hugger (Hrsg.): *Handbuch Kinder und Medien*. Springer VS
- Groeben, N./Hurrelmann, B. (Hrsg.)(2002): *Medienkompetenz. Voraussetzungen, Dimensionen, Funktionen*. Juventa, Weinheim und München
- Tilemann, F. (2018): «Foto, Film und Wachsmalstift». *Medienpädagogik mit jungen Kindern*. In: Brandt, J. G./Hoffmann, C./Kaulbach, M./Schmidt, T. (Hrsg.): *Frühe Kindheit und Medien*. Verlag Barbara Budrich
- Tulodziecki, G. (2015): *Medienkompetenz*. In: von Gross, F./ Meister, D. M./ Sander, U. (Hrsg.): *Medienpädagogik – ein Überblick*. Beltz Juventa: Weinheim und Basel.

L'impact du smartphone sur la qualité des liens des jeunes – retour sur trois activités du projet SMALA



SIMON THÉVENAZ

ANIMATEUR SOCIOCULTUREL AU SERVICE DE LA JEUNESSE DE LA CHAUX-DE-FONDS DEPUIS 2012. AU BÉNÉFICE D'UNE FORMATION ES D'ÉDUCATEUR SOCIAL, IL A CRÉÉ LE PROJET SMALA EN 2013 ET PARTICIPE À PLUSIEURS PROJETS AU SEIN DU SERVICE. DANS LE CADRE DES ACTIVITÉS SMALA, IL PARTAGE AVEC LE PUBLIC SES PASSIONS POUR LE CINÉMA, LA MUSIQUE, LE SPORT ET LE STREET ART. PASSIONNÉ PAR LE BASKET DEPUIS PLUS DE 25 ANS, IL ENTRAÎNE DEPUIS PRESQUE 10 ANS UNE ÉQUIPE DE JEUNES DE LA VILLE.

Description du projet

Depuis 2013, le Service de la Jeunesse de la Ville de La Chaux-de-Fonds a mis en place le projet SMALA, avec pour objectif de créer des espaces de rencontres pour les jeunes de 12 à 18 ans. Le but est également d'accompagner les jeunes dans la mise en place de projets sportifs, culturels et de loisirs. Encadrés par des professionnel-le-s, les participant-e-s ont une place active dans la réalisation du programme.

Dans le cadre de la SMALA, trois activités de sensibilisation ont été réalisées avec des jeunes pour réfléchir collectivement à l'utilisation des smartphones et aux effets – positifs et négatifs – que peuvent avoir les outils numériques sur le type et la qualité des liens sociaux.

Première activité: l'enquête

Une première activité de sensibilisation avait pour ambition de mieux connaître l'usage que les jeunes de la SMALA font de leur smartphone et d'initier le dialogue et le questionnement personnel sur ce sujet par l'intermédiaire d'un questionnaire. L'analyse de l'enquête (61 répondant-e-s) a notamment permis de montrer deux dimensions. D'une part, les premiers à bénéficier de la joignabilité permanente des jeunes restent leurs parents. Ce sont eux qui offrent leur premier smartphone à leur enfant. Dès lors, même si l'enfant gagne en autonomie, il reste soumis à une forme d'emprise et de



Est-il possible de nouer des liens réels son smartphone à la main?

contrôle parfois difficile à gérer pendant la période de l'adolescence.

D'autre part, la majorité des jeunes interrogés se sont montrés plutôt lucides face à l'usage qu'ils font de leur smartphone. Ils relèvent souvent que l'utilisation du smartphone peut être un frein pour entrer en contact avec les personnes présentes. De même, ils semblent pouvoir s'en passer assez facilement pour une courte durée, en particulier lorsqu'ils s'amusent. Enfin, ils avouent également être parfois plus violents dans leurs propos par messagerie qu'ils ne le seraient face à face avec leurs interlocuteurs et interlocutrices.



Suis-je encore en interaction avec les autres lorsque mon smartphone prend autant de place dans ma vie?

Deuxième activité: le week-end aventure

La seconde activité de sensibilisation était conçue pour que les jeunes expérimentent, le temps d'un week-end, une vie sans smartphone ni aucune forme de technologie. Cette situation a permis de questionner les jeunes sur les éventuels manques provoqués par la privation d'appareils mobiles. A l'issue de cette expérience, les participant-e-s ont clairement expliqué que la privation de smartphone les a fortement encouragés à faire connaissance plus rapidement avec les autres et à poser un regard différent sur le monde qui les entoure, tout en relevant aussi certains effets plus négatifs (impossibilité de partager des photos avec les amis qui n'étaient pas présents lors du week-end ou d'écouter de la musique, etc.).

Troisième activité: le concours de courts-métrages

La troisième activité de sensibilisation a mis en exergue les aspects positifs des nouvelles technologies, en permettant aux jeunes de collaborer à l'aide de leur smartphone afin de développer leur créativité en réalisant un court-métrage. Cette activité a connu moins de succès que les précédentes. En effet, les jeunes étaient déjà très au clair sur les possibilités offertes par le smartphone en matière de caméra et de montage vidéo, même s'ils ont pu acquérir de nouvelles connaissances

pour la phase de montage d'un film, la création d'un générique, la mise en place d'effets et être sensibilisés aux différentes prises de vues.

Des activités pour alimenter la réflexion

En offrant aux jeunes des espaces d'expérience, ces trois activités de sensibilisation ont contribué à alimenter leur réflexion critique, leur ont permis d'expérimenter avec les technologies numériques et ont suscité le dialogue sur les aspects positifs et négatifs de leur utilisation. Les activités nourrissent également la réflexion des professionnel-le-s en remettant en question certaines idées préconçues sur l'usage par les jeunes des technologies numériques.

Pour en savoir plus

<http://www.chaux-de-fonds.ch/jeunesse/activites/smla>

www.facebook.com/smla2300

Media in Piazza: deux jours pour découvrir, sans risque, les atouts des médias



LUCA BOTTURI
PROFESSEUR SPÉCIALISÉ DANS
LES MÉDIAS ET L'ÉDUCATION,
DÉPARTEMENT DE LA FORMATION ET
DE L'APPRENTISSAGE, HAUTE ÉCOLE
SPÉCIALISÉE DE LA SUISSE ITALIENNE
(SUPSI)



ALINE ESPOSITO
ENSEIGNANTE ET MÉDIATRICE
FAMILIALE, CROIX-ROUGE SUISSE
ET HAUTE ÉCOLE SPÉCIALISÉE DE LA
SUISSE ITALIENNE (SUPSI)



GIORGIA MORA
INGÉNIEURE PÉDAGOGIQUE,
UNIVERSITÉ DE LA SUISSE ITALIENNE
(USI)

Une classe participe à la manifestation Media in Piazza où l'attendent une quinzaine d'ateliers animés par des experts. Les élèves peuvent y réaliser des expériences et discuter de différentes questions en lien avec les médias: connaissance des technologies, sécurité, dépendance ou encore cyberharcèlement. Loin de la simple leçon donnée aux jeunes par des adultes, cette manifestation est un moment de partage et de discussion où les élèves parlent de leurs expériences dans le monde numérique souvent méconnues de leurs enseignants. Dans un des ateliers, les élèves visionnent un court-métrage sur la thématique des réseaux sociaux, répondent à quelques questions sur leur smartphone, puis en discutent avec un expert. Dans un autre atelier, ils observent des images tirées de sites d'information et discutent de la manière dont celles-ci interagissent avec le texte et contribuent à construire l'information.

«Désormais, je suis consciente des enjeux et plus vigilante, notamment en ce qui concerne l'âge limite d'utilisation des différents types de médias et l'importance de contrôler ce que font nos élèves ou nos enfants sur Internet [...]» C'est l'avis d'une enseignante du

secondaire I, qui ajoute: «J'ai été vraiment très surprise d'apprendre qu'ils ont un smartphone, qu'ils ont créé un groupe de discussion et qu'ils jouent en ligne à des jeux pour lesquels ils n'ont pas l'âge requis.»

Media in Piazza est née de la collaboration d'une douzaine d'organisations actives au Tessin dans le domaine de l'éducation aux médias numériques et qui, en 2015, ont inauguré une série de rencontres pour mettre en réseau leurs compétences. Parmi les organisateurs, on trouve des hautes écoles (SUPSI, USI, IUFPF), des associations (ASPI, Croix-Rouge, Radix, Wikimedia CH, Amnesty International), des services cantonaux (police cantonale, Centre des ressources didactiques et numériques du Département de l'éducation, de la culture et du sport, Conférence cantonale des parents d'élèves) et des acteurs du monde médiatique et cinématographique (RSI, Cinemagia, Castellinaria, lanterne magique, CISA).

Media in Piazza essaie de toucher le plus grand nombre d'élèves et d'enseignants du secondaire I et II et des écoles d'enseignement spécialisé. Chaque année, la manifestation tessinoise se déroule dans un lieu différent. Organisée au centre d'art et de culture de Lugano (LAC) en 2016 et au Palacinema de Locarno en 2017, elle investira en 2018 le centre de manifestation Mercato Coperto de Mendrisio. Les organisateurs misent sur une approche positive: les ateliers visent certes à mettre en garde contre les dangers du numérique, mais ils essaient surtout de montrer toutes les possibilités d'utilisation de ces technologies, au-delà des jeux vidéo. «Les élèves ont apprécié de voir tout ce qu'on peut faire de bon et de constructif avec les médias: par exemple, chercher des informations ou regarder une émission intéressante», explique une enseignante du secondaire I. «Mais ils ont aussi appris que tout n'est pas permis; dorénavant, ils réfléchiront peut-être un peu plus avant d'utiliser leur téléphone ou leur tablette à tout va.»

Outre les enseignants, qui reçoivent des conseils pour approfondir la thématique des médias numériques en classe, cette offre essaie de toucher les familles en proposant chaque année un événement public: en 2017, en collaboration avec l'association Cinemagia, les organisateurs ont ainsi projeté gratuitement le film *The Circle*. Media in Piazza trouve aussi toujours un écho dans les médias locaux, ce qui permet d'étendre le débat à l'ensemble de la population.

Luca Botturi

luca.botturi@supsi.ch

www.mediainpiazza.ch

Les jeunes filles et la numérisation: renforcer plutôt que surprotéger



ANNETTE KIELHOLZ

PSYCHOLOGUE (SPÉCIALISÉE EN PSYCHOLOGIE DE L'ENFANCE ET DE L'ADOLESCENCE ET EN PSYCHOLOGIE DES MÉDIAS) ET AUTEURE DE PLUSIEURS OUVRAGES. ELLE TRAVAILLE DANS LE MONDE DE L'INFORMATIQUE DEPUIS 20 ANS ET A DIRIGÉ PLUSIEURS CAMPAGNES DE PROMOTION DE LA RELÈVE DANS CE DOMAINE. ELLE A UNE FILLE DE 13 ANS ET UN FILS DE 10 ANS.

Promouvoir les compétences numériques des filles implique peut-être de tester de nouvelles voies. Les approches traditionnelles visent généralement à créer des espaces protégés, par exemple des sites Internet sur l'informatique, des cours de programmation ou des semaines d'initiation réservés exclusivement aux filles. Ces approches partent de l'idée que les filles seraient trop intimidées en présence de garçons.

Si séparer filles et garçons créent des contextes d'apprentissage propices pour s'ouvrir à la nouveauté et sortir de la répartition traditionnelle des rôles, leurs contenus restent souvent très stéréotypés: robots dansants, habits illuminés avec des LED clignotantes, exercices de programmation avec des chevaux et des princesses, etc. L'idée sous-jacente est que les jeunes filles apprécieront davantage les mathématiques et l'informatique si elles peuvent aborder ces branches sans être dérangées et si les contenus ne sont pas toujours de nature technique.

Cette approche protectrice relève aussi d'un autre raisonnement bien souvent appliqué aux filles: vu la dangerosité d'Internet et surtout des réseaux sociaux (harcèlement sexuel, cyberharcèlement, présence d'icônes anorexiques), les filles devraient utiliser ces outils avec parcimonie. De nombreuses séances d'information destinées aux parents et bien d'autres manifestations insistent sur ces risques.

Reste à savoir quelles sont les approches véritablement efficaces. À ce sujet, les avis divergent fortement. Depuis plusieurs années, je m'intéresse de près à la promotion de la relève, notamment féminine, dans le domaine de l'informatique et j'observe attentivement les évolutions dans ma pratique quotidienne. J'aimerais présenter ci-après quelques observations.

1. Non, nous n'en savons PAS PLUS qu'elles!

En 2012, dans le cadre de l'initiative eZürich (www.ezuerich.ch), j'ai reçu pour mandat de mettre sur pied une importante campagne de promotion de la relève dans le domaine de l'informatique (kampagne.it-dreamjobs.ch). Pour monter ce type de campagne, de très nombreux experts conseillent de travailler EXCLUSIVEMENT avec des modèles féminins. Pour mettre cette théorie à l'épreuve, nous avons décidé d'accueillir dans notre équipe de projet trois gymnasiennes de 17 ans. Ces trois jeunes femmes devaient nous aider dans la conception de la campagne, nous donner des indications sur l'approche idéale pour s'adresser à leurs pairs et participer au choix de l'agence chargée de la campagne proprement dite. De manière surprenante, les trois adolescentes se sont opposées catégoriquement à l'idée de réaliser une campagne présentant uniquement des informaticiennes. Cette démarche leur semblait hypocrite, vu que tout le monde sait très bien que peu de femmes exercent ce métier. Selon elles, il fallait opter pour une représentation des sexes plus ou moins conforme à la réalité, c'est-à-dire avec plus d'hommes que de femmes. Par ailleurs, lors du choix de l'agence publicitaire, les trois jeunes femmes ont très nettement écarté celle qui était dirigée par deux femmes de pouvoir jugées trop carriéristes, au point de rendre leur message rebutant.

Première observation

Il faut impliquer les jeunes dans la conception des offres qui leur sont adressées. D'après mon expérience, cette règle, à l'apparence évidente, est loin d'être toujours appliquée.

2. Mettre les jeunes filles en situation réelle

On peut se poser la question de l'opportunité de développer les compétences (numériques) dans un cadre exempt d'hommes, alors même que les personnes concernées devront évoluer par la suite dans un environnement majoritairement masculin, que ce soit pendant leurs études, leur apprentissage ou leur activité professionnelle. Admettons qu'une jeune femme se sente plutôt mal à l'aise et inhibée dans un groupe d'hommes et préfère travailler avec d'autres femmes:

même en ayant suivi toute jeune des cours de programmation réservés aux filles, elle finira tôt ou tard par travailler avec des hommes si elle devient informaticienne. À ce moment-là, il y a fort à parier qu'elle abandonnera assez rapidement ce métier. Cela dit, il y a des femmes qui apprécient les métiers techniques: une des trois gymnasiennes nous a raconté que plusieurs de ses anciennes camarades du secondaire I ont choisi de suivre un apprentissage dans un domaine technique pour ne pas se retrouver toujours «entre filles». Le fait que certaines femmes fassent en toute connaissance de cause le choix de s'engager professionnellement dans l'informatique (plutôt que dans des branches plus traditionnellement occupées par des femmes) est un phénomène que j'ai aussi observé au cours de ma longue pratique professionnelle dans le domaine de l'informatique.

Deuxième observation

Il est certes utile d'identifier et d'éliminer, dans la mesure du possible, tous les obstacles qui peuvent entraver l'accès des femmes aux professions du numérique. Toutefois, pour que les femmes gardent leur emploi sur la durée, il faudrait aussi leur présenter assez tôt les conditions réelles qui les attendent sur le marché du travail, pour éviter de créer de fausses attentes.

3. La motivation, le début du chemin

Il est plutôt rare que les femmes qui travaillent dans l'informatique aient suivi un parcours linéaire les conduisant directement des études à un emploi. Plus souvent, elles entrent en contact avec l'informatique par l'intermédiaire d'une autre profession (par ex. dans l'analyse d'affaires, le design d'interaction, l'édition de sites web, le marketing ou le consulting) après avoir suivi une formation non technique. Intéressées par le secteur qu'elles découvrent, elles surmontent leurs réticences initiales et suivent une formation ou un perfectionnement en informatique. De nombreuses femmes sont attirées par l'interdisciplinarité de l'informatique ou des branches techniques en général, qui permet de combiner ces disciplines avec d'autres domaines

d'activité. La formation iCompétence de la Haute école spécialisée de la Suisse du Nord-Ouest (FHNW), particulièrement appréciée des femmes (elles représentent actuellement 32% des effectifs), mise d'ailleurs clairement sur ce créneau, comme le prouve son slogan: «Une formation au carrefour entre informatique, design et management». Pour attirer les femmes et faire en sorte qu'elles contribuent activement au développement du monde numérique, il est donc essentiel de montrer l'importance que revêtent les compétences techniques dans de nombreux métiers passionnants et attrayants. C'est ce que fait, par exemple, la plateforme www.it-dreamjobs.ch, qui permet aux jeunes de sélectionner des domaines d'activité selon leurs intérêts personnels, puis leur indique le lien avec l'informatique.

Troisième observation

La perspective d'exercer une activité professionnelle captivante et porteuse de sens est un moteur puissant qui pousse les femmes à se plonger dans des disciplines relativement plus arides ou traditionnellement moins féminines, comme les mathématiques ou la physique.

4. Revaloriser Internet

Vous avez sûrement déjà assisté à une présentation sur l'utilisation d'Internet par les adolescents, peut-être dans le cadre d'une soirée d'information pour les parents organisée par l'école. Dans ce cas, vous avez très probablement été sidéré d'entendre à quel point Internet est dangereux et addictif, et choqué de découvrir tous les dangers que courent vos enfants et combien de personnes malintentionnées les épient et cherchent à les harceler sexuellement sur le Net. Les discours de ce genre, partiels et lacunaires, sont monnaie courante. Malheureusement, ce sont justement les femmes qui en pâtissent le plus, car ces discours nourrissent le raisonnement classique qui utilise souvent la dangerosité d'Internet comme prétexte pour écarter les jeunes filles et les femmes du monde numérique ou pour limiter leur liberté d'action. Pourtant, les femmes n'ont nul besoin de cette protection! Ce dont elles ont besoin, c'est de développer les compétences qui leur ouvriront les portes du cyberspace et leur permettront de gérer les

risques avec assurance et bon sens. Il ne faut pas oublier qu'Internet permet aussi de réaliser beaucoup d'expériences importantes et d'acquérir des compétences utiles pour sa future vie professionnelle. Les recherches actuelles montrent que les jeunes, aussi bien les filles que les garçons, savent se comporter correctement sur Internet, voire qu'ils l'utilisent souvent de manière intelligente et qu'ils en profitent à plus d'un titre (socialement, professionnellement et personnellement). Malgré tout, dans les médias (et malheureusement bien souvent aussi dans des contextes pédagogiques), l'accent est mis sur les risques encourus par les jeunes femmes en lien avec la numérisation.

Quatrième observation

Il est important que les formations ne véhiculent pas des craintes ou des schémas de pensée liés à des stéréotypes dépassés, mais qu'elles éveillent l'intérêt des jeunes filles et les encouragent à s'exprimer librement et à laisser libre cours à leur envie de se mouvoir dans le monde virtuel.

Les points évoqués ci-dessus ne couvrent qu'une petite partie du vaste domaine de l'encouragement des compétences numériques des filles et des (jeunes) femmes. À mon sens, l'essentiel est de faire preuve d'ouverture et de remettre régulièrement en question les pratiques en cours. Car, il reste encore beaucoup à faire!

Les scouts de la vallée de la Limmat se mettent au numérique!



WALTER DIGGELMANN ALIAS «LE HARDI»
RESPONSABLE DU GROUPE DES SCOUTS VÉTÉRANS DE LA VALLÉE DE LA LIMMAT

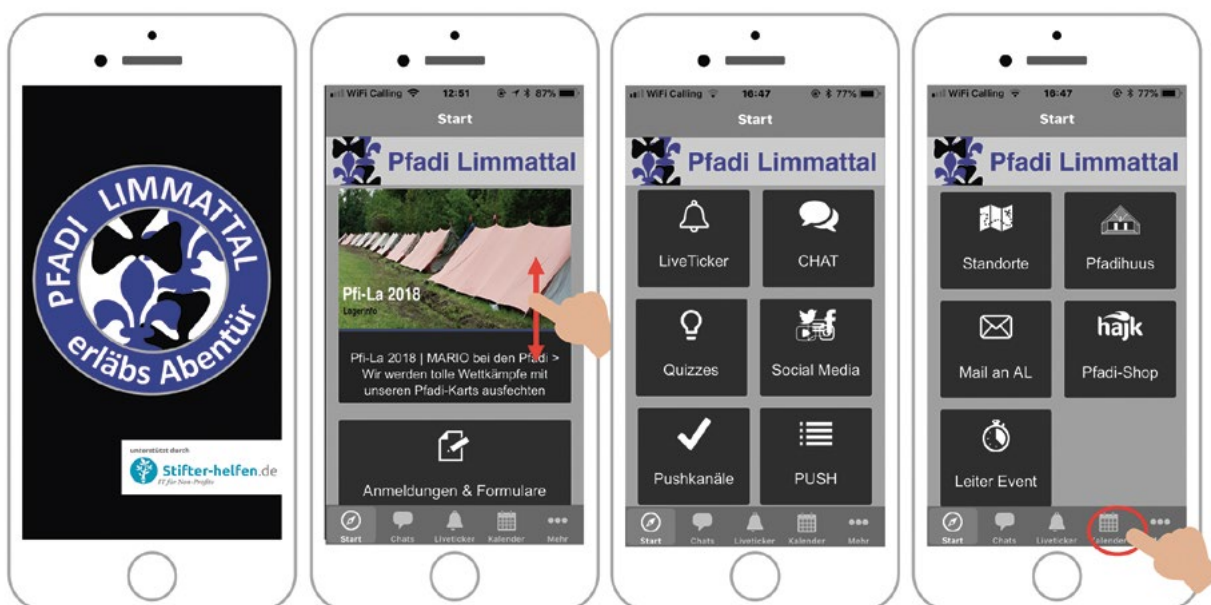
Le monde a bien changé depuis que Lord Baden-Powell a fondé le scoutisme. Les réseaux sociaux font désormais partie intégrante de notre société. À une année de notre centième anniversaire, que nous fêterons en 2019, nous avons lancé une nouvelle application pour smartphone!

Dans l'animation jeunesse, c'est le contenu de l'offre qui est prioritaire. Si les enfants s'inscrivent aux scouts, jouent au football ou font de la gymnastique, c'est parce qu'ils veulent s'amuser, se dépenser et relever de nouveaux défis. En même temps, les enfants et les jeunes sont fortement touchés par les changements sociaux et les avancées technologiques. C'est particulièrement vrai pour les louveteaux, âgés de 6 à 11 ans. À cet âge-là, les enfants ne sont pas enfermés dans des carcans idéologiques ni dans les stéréotypes sociaux. Ils n'ont pas peur de se frotter aux nouveautés et n'ont pas

d'idées préconçues sur le scoutisme. Les a priori de ce genre, propres aux adultes, n'ont souvent aucun sens pour les plus jeunes. Les approches consistant à renoncer aux téléphones portables ou à pratiquer le scoutisme uniquement en forêt, sans électricité ni ordinateurs, ne sont pas efficaces sur le long terme.

Quelle est notre approche? Nous acceptons la transformation numérique et tentons d'intégrer les nouvelles technologies aux activités pratiques. Nous utilisons les atouts et les spécificités du scoutisme pour accompagner les changements entraînés par la révolution numérique.

Comment procédons-nous concrètement? Nous aidons les enfants et les jeunes à comprendre les interactions entre vie concrète et monde numérique, et leur montrons comment faire bon usage des nouvelles technologies. Nous devons être des exemples pour les jeunes et leur apprendre à utiliser leurs compétences médiatiques



et sociales dans le monde numérique; nous devons aussi leur expliquer que la maîtrise du Game Boy n'est pas forcément d'une grande utilité dans la forêt (par ex. lorsqu'il s'agit de construire un pont suspendu), mais que les smartphones peuvent servir, notamment pour consulter un manuel de construction ou pour contrôler un pont via la réalité augmentée, par exemple. Les enfants et les jeunes sont extrêmement créatifs, mais ils tendent parfois à l'oublier. Aux scouts, ils ont la chance unique de pouvoir découvrir différentes facettes du monde virtuel et de la vie de tous les jours au contact de modèles plus âgés et de réaliser leurs propres expériences.

Les groupes de discussion et les courriels permettent de communiquer en toute sécurité. Notre application a des fonctionnalités qui permettent de traiter toute une série d'éléments: rendez-vous, événements, listes de chose à prendre, journal de camp, notifications push, informations urgentes, images, fil d'actualité en direct (live ticker), programme d'une journée ou d'un camp, documents de bienvenue, annonces, météo, horaires des transports publics, occupation de la cabane, modules de formation et bien plus encore.

Les cours pour apprendre à utiliser l'application font partie des formations assurées en interne. L'apprentissage se fait par l'exemple et la pratique. En guise d'introduction, le groupe des scouts vétérans organise deux journées pour apprendre à utiliser et tester les principales fonctions de l'application. Cette formation doit bien entendu être donnée régulièrement, car les membres des scouts changent constamment et il faut

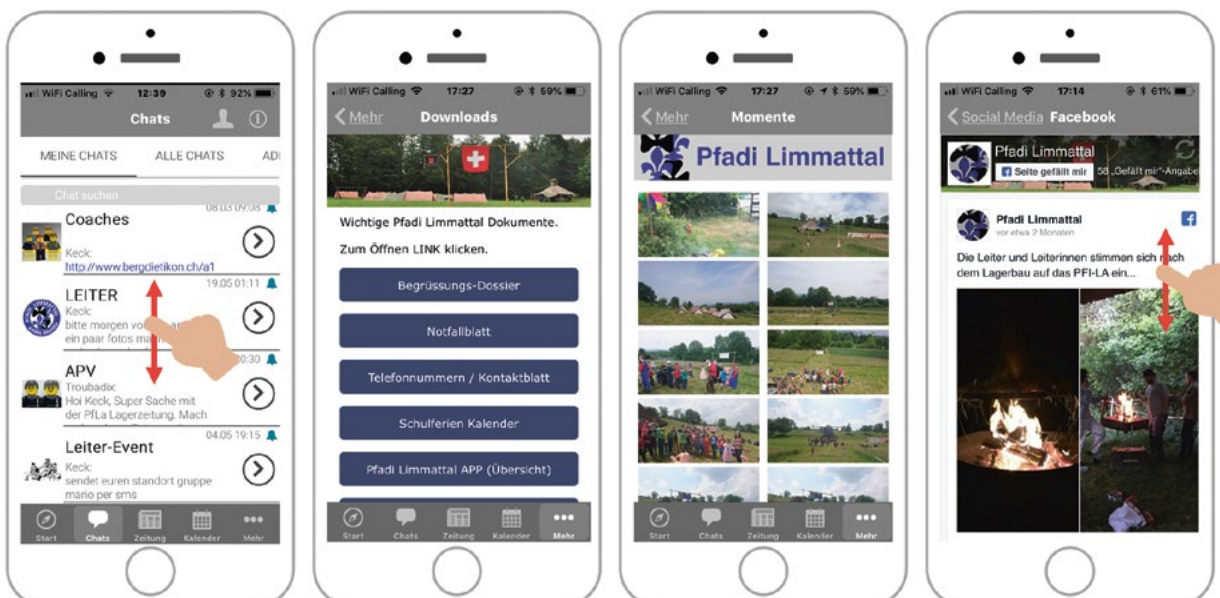
garantir le transfert des connaissances et le partage des expériences entre les anciens et les nouveaux. Un manuel destiné aux responsables, aux parents, aux scouts et aux sponsors peut être téléchargé sur notre site Internet ou notre application.

Notre application permet d'exploiter les ressources numériques en temps réel sur le terrain. Elle permet de créer de nouveaux jeux et de mettre en place de nouvelles méthodes d'enseignement et de formation (y compris en recourant à la réalité augmentée).

Six mois après le lancement, les premiers retours sont positifs! Les parents, les scouts et les responsables sont enthousiastes. L'application permet une communication plus directe. Les inscriptions et les désinscriptions se font directement avec ce nouvel outil. Par ailleurs, les responsables peuvent facilement publier des informations ou communiquer de manière sécurisée (par ex. avec les scouts, les parents ou les scouts vétérans) via les groupes de discussion. L'application permet également d'avoir le programme des activités directement sur son smartphone. Enfin, toutes les informations importantes sont synchronisées automatiquement sur le site Internet.

Les scouts sont entrés de plain-pied dans l'ère du numérique!

www.pfadi-limmattal.org
admin@pfadi-limmattal.org



Réflexions sur les enjeux psychiques du «always-on» chez les jeunes



SOPHIA ACHAB

MÉDECIN ADJOINTE-AGRÉGÉE, RESPONSABLE DE LA CONSULTATION SPÉCIALISÉE DANS LES ADDICTIONS COMPORTEMENTALES RECONNECTE, SERVICE D'ADDICTOLOGIE, DÉPARTEMENT DE SANTÉ MENTALE ET DE PSYCHIATRIE, HUG. COORDINATRICE DU CENTRE COLLABORATEUR OMS POUR LA FORMATION ET LA RECHERCHE EN SANTÉ MENTALE, UNIGE. EXPERTE AUPRÈS D'INSTANCES NATIONALES ET INTERNATIONALES DE SANTÉ PUBLIQUE SUR LES QUESTIONS D'USAGE EXCESSIF D'INTERNET.

Les nouvelles technologies de la communication et de l'information (NTIC) font désormais partie intégrante de nos vies. Nous en retirons des bénéfices pour satisfaire des besoins, qu'ils soient personnels (ex. lien, information, divertissement) ou professionnels (ex. transmission de données, communication rapide, formation, télétravail). Grâce au web 2.0 nous les nourrissons à notre tour de données que d'autres peuvent consulter. Comment les utiliser à bon escient en retirant les bénéfices qu'elles nous offrent sans qu'elles empiètent sur des champs importants de nos vies? C'est le défi auquel nous faisons face.

L'adolescence est un âge d'expérimentation et de différenciation. La représentation de soi, le lien aux autres, l'internalisation des normes sociales et l'inscription dans un référentiel de valeurs propres sont des champs d'expérimentation et d'individuation. La connexion via Internet à un monde virtuel et à d'autres individus avec lesquels des liens préexistent dans la réalité ou se sont noués de façon virtuelle, change le rapport de l'internaute à lui-même, au temps, à l'espace, à la réalité et à l'altérité. La rencontre entre un champ d'expériences vaste et sans cesse renouvelé que sont les espaces digitaux et un individu en âge d'expérimentation et d'acquisition de repères intérieurs, peut être riche d'opportunités de développement et d'écueils à éviter. S'il est difficile pour des adultes de dessiner des limites claires de connexion à Internet pour eux-mêmes et pour leurs enfants, cela l'est plus encore pour un individu en cours de structuration psychique et de maturation affective qu'est l'enfant et l'adolescent. En effet, être toujours connecté pour un enfant ou un adolescent, peut-être dans certains cas l'occasion de développer des ressources et dans d'autres cas, un frein à l'acquisition de certaines compétences clés (ex. gestion des relations interpersonnelles, contrôle pulsionnel).

Je propose dans ce texte, d'examiner certains paramètres qui structurent la psyché du jeune, et j'introduis de façon simplifiée dans quelle mesure ils peuvent être impactés par la connectivité permanente aux NTIC dite «always-on». J'illustre parfois mon propos par des éléments de ma pratique clinique.

Le rapport à soi

Un élément important de la santé mentale, est le rapport à soi. Cela suppose une intégrité du moi, une conscience adéquate de soi, de son identité propre, de sa valeur, de ses émotions et de son rôle dans les espaces sociaux. Cela suppose également une juste identification de ses pulsions et leur gestion de manière fonctionnelle et socialement acceptable. Si ces éléments sont autant de champs de maturation complexes et nécessaires pour le jeune, ils ont acquis un degré de complexité accrue avec le always-on auquel il doit faire face ainsi que les adultes qui l'accompagnent dans son développement (proches et éducateurs).

«L'individu est de manière permanente doublement présent, d'une part à son soi physique et d'autre part à ses soi virtuels.»

La notion de soi

Elle a été bousculée par les technologies digitales toujours plus connectées et qui nous accompagnent en tout temps, dépositaires de parties de nos vies, et de notre identité. Cela à un tel point que ne pas pouvoir y accéder (ex. panne ou perte) nous fait nous sentir incomplets et angoissés d'être coupés de cette partie de nous-même, digitale et virtuelle, ce nouveau soi. L'angoisse de la déconnexion a été nommée FoMo (Fear of missing out) en référence à la crainte de manquer quelque chose (ex. une information, une interaction, une opportunité) en rapport avec son soi virtuel notamment sur les réseaux sociaux chez les millenials (jeunes nés dans les années 2000). Les outils de connexion sont devenus des extensions vitales de soi. Ce dernier se retrouve pris dans un entre-deux entre la vie dans le réel physique et la vie dans le monde digital dématérialisé résidant dans une multiplicité d'interfaces connectées. L'individu est de manière permanente doublement présent, d'une part à son soi physique et d'autre part à ses soi virtuels (Turkle, 2008).

La notion de «personnel»

Personnel est un terme qui se réfère à soi en opposition à «collectif», et qui a connu de profonds changements à l'ère digitale et de la connexion permanente. L'interface entre la vie personnelle et la vie professionnelle, entre la vie privée et la vie publique est devenue poreuse (Turkle, 2008). L'individu a désormais des discussions

privées voire confidentielles dans des espaces dits publics, dans lesquels souvent la première préoccupation est de trouver une connexion wifi, ou de prendre un instantané méthodiquement scénarisé de notre soi réel dans cet espace public pour le partager publiquement sous forme de soi virtuel. Il ne se pose souvent pas la question de savoir s'il est présent à soi dans cet espace, et auquel de ses soi il a été présent. En réalité, il convoque d'autres espaces collectifs digitaux comme témoins de la présence de son soi réel dans l'espace collectif réel dans lequel il se trouve. Il a probablement eu peu de vécu personnel de cette expérience et peu porté d'attention à son soi réel dans cet espace collectif réel.

«En plus de ce qu'il livre de lui-même en ligne, les objets connectés qu'il utilise transmettent à son insu, des données intimes et personnelles sur lesquelles il a perdu toute maîtrise ou propriété.»

L'intimité

Il s'agit d'un autre champ qui se réfère à soi et aux éléments qui sont gardés pour soi ou qui sont partagés avec peu d'autres personnes choisies pour leur proximité affective ou sociale. Avoir des discussions personnelles intimes dans un espace collectif est devenu assez courant et banal faisant partie de nos vies hyper connectées. Il repose sur la croyance que nous sommes des anonymes pour les personnes qui nous entourent et que les informations que nous divulguons sur nous restent intimes car sans identité pour le collectif qui nous entoure (Turkle, 2008). L'internaute partage volontairement un certain nombre de données intimes anonymement ou pas, plus facilement dans des discussions en ligne avec d'autres internautes. La promiscuité géographique semble ne plus être la condition unique de la proximité affective. En plus de ce qu'il livre de lui-même en ligne, les objets connectés qu'il utilise transmettent à son insu, des données intimes et personnelles sur lesquelles il a perdu toute maîtrise ou propriété.

Le soi connecté suppose pour le jeune d'être apte à incarner ses identités virtuelles, tout en préservant son identité réelle, son sentiment de cohérence interne, son intimité et d'être suffisamment présent à soi et conscient des expériences réelles pour construire des souvenirs, et apprendre de ces expériences positives et

négatives et finalement disposer d'une biographie continue et cohérente.

Le rapport à l'autre

L'être humain est un être social qui se construit par mimétisme et par opposition à son entourage social, avec des allers-retours entre solitude et socialisation et en se comparant à autrui, à leur statut, et à leurs possessions. Les relations aux pairs et aux parents sont importantes pour la santé des jeunes et leur développement (Richards, McGee, Williams, Welch, & Hancox, 2010). Internet et les plateformes sociales offrent une plus grande variété d'interactions sociales (amicales, amoureuses, de divertissement, de travail...), de modèles à suivre, et d'individus auxquels se comparer. Être toujours connecté change le rapport à autrui.

Le détachement

L'individu peut choisir d'interagir avec d'autres individus ou d'ignorer leur présence, indépendamment de la proximité géographique avec eux. L'exemple quotidien le plus frappant est celui des transports en commun, dans lesquels les interactions interpersonnelles comme rencontres fortuites ou échanges policés de compagnons de voyage, ont été remplacées par un retrait individuel dans une bulle digitale (Turkle, 2008) avec d'autres univers et d'autres personnes. L'individu «seul ensemble» est peu conscient de ceux qui l'entourent physiquement et plus conscient de ceux qui se trouvent à des lieues avec lesquels il se sent connecté.

L'attachement

Avec les outils digitaux de communication sociale, le jeune se retrouve plongé dans un potentiel infini de sphère sociale. Beaucoup exhibent comme des trophées le nombre de contacts, de «followers» et d'amis. Il s'agit d'individus acceptés par affinités ou simplement pour accroître la notoriété et le public à qui le jeune adresse ses posts. Toutefois, les liens qui se nouent entre humains, malgré l'existence de modalités de communication variées et à distance, se tissent authentiquement et profondément dans le face-à-face plutôt que dans la distance et l'anonymat (Sinek, 2014). Un exemple est celui de la communauté des joueurs qui peuvent tisser des liens forts de solidarité et d'appartenance lors de sessions de jeu en ligne dans lesquelles ils forment une équipe, cherchant à atteindre des objectifs communs. Ils ont tissé ces liens de façon audio instantanée, écrite sous forme de chats instantanés ou diffé-

rés, en se livrant, au-delà du jeu, à des confidences sur qui ils sont et quelles sont leurs aspirations. Néanmoins, les conventions présentes dans lesquelles ils peuvent se retrouver physiquement, sont très plébiscitées et permettent de confirmer et d'approfondir des liens déjà naissants ou de prendre de la distance avec une image fantasmée éloignée de la réalité.

«Ce partage avec d'autres, est un partage d'une partie idéalisée et scénarisée de soi qui se veut conforme ou non conforme aux normes sociales, et qui apporte plusieurs types de validation de la valeur de soi.»

La validation ou Narcisse 3.0

Les univers digitaux permettent de présenter l'apparence qu'on souhaite mettre en avant et de recueillir l'approbation des autres par la mise en scène de soi et de sa vie au travers de photos, de vidéos et de textes partagés de façon instantanée et sur lesquels un feedback est attendu souvent avec un mélange d'excitation et de crainte. Le jeune partage comme dans un journal intime, des sentiments du moment, des activités de la journée, des extraits de musique ou de vidéo appréciées, des opinions. Ce partage avec d'autres, est un partage d'une partie idéalisée et scénarisée de soi qui se veut conforme ou non conforme aux normes sociales, et qui apporte plusieurs types de validation de la valeur de soi (Turkle, 2008). Il y a un premier type de validation reçue dans ce partage, celui qui obéit à un référentiel personnel de «valeur de soi». Il s'agit de la gratification que le jeune retire de sa propre satisfaction de l'image qu'il donne à voir de lui. Le second type de validation, est celui qui obéit à un référentiel mixte personnel et social de «valeur de soi par rapport aux autres». Il trouve ses racines dans la comparaison que le jeune opère entre ce qu'il donne à voir et ce que les autres donnent à voir d'eux-mêmes (il se compare physiquement, intellectuellement et contextuellement). Il se juge à l'aune de ce qui est proposé par d'autres comme portraits, comme richesse d'activités ou de possessions, et comme variété de centres d'intérêts. Il mesure sa valeur par comparaison aux partages des autres et aux normes de ces univers digitaux. Et le troisième degré de validation, est celui qui est purement social, de «valeur de soi selon les autres». Ce sont les autres qui jugent la valeur

des posts du jeune dans leur contenu et dans leur forme. Les «likes» sont un emblème de ce mode de validation rapide qui est devenu un automatisme et qui a l'avantage d'être un corollaire simplifié d'une opinion, et le défaut d'être simpliste car n'ouvrant pas au dialogue (sur la complexité d'un ressenti ou d'une pensée par exemple) (Turkle, 2008). La gratification immédiate et massive attendue appelle une vérification récurrente de sa réalisation par les «checks» des différents appareils mobiles présents avec le jeune en tout temps, autant de miroirs qui lui permettent de vérifier métriquement sa valeur dans les yeux des autres.

«On mesure sa valeur par comparaison aux partages des autres et aux normes de ces univers digitaux.»

Le rapport à l'espace

Internet a contribué de façon importante à l'abolissement des distances par la richesse des modalités de communication, la mobilité des individus tout en continuant à assumer leurs rôles dans la société depuis n'importe quel point du globe, et l'accès à des informations détaillées audiovisuelles qui font voyager l'individu sans que son corps ne change d'espace. L'orientation dans l'espace est un des critères de bonne santé mentale, à l'ère digitale cela suppose d'intégrer harmonieusement l'espace physique dans lequel le corps se trouve, les différents espaces dans lesquels l'internaute peut naviguer virtuellement et les espaces dans lesquels se trouvent ses relations et dans lesquels il se retrouve projeté de façon répétée au gré des posts en ligne (photos, messages, vidéos). L'individu connecté en permanence fait l'expérience de sa co-présence dans des espaces virtuels et réels. Le dépaysement ne réside plus dans l'éloignement physique de son lieu de vie et de ses contacts, ces deux conditions sont tempérées par le contact gardé avec ce lieu et ces personnes au travers d'Internet. Le dépaysement réside désormais dans un esprit qui accède, en s'exonérant du corps, à des espaces infinis de nouveautés, de rêve, et d'abstraction, sans ancrage imposé et sans contraintes sociales de conformité ou d'engagement (Turkle, 2008).

Le always-on comme stratégie de construction psychique

Les jeunes connectés en permanence utilisent souvent les univers digitaux (jeux vidéo ou réseaux sociaux) comme un théâtre dans lequel ils rejouent les difficultés qu'ils rencontrent dans la vie réelle, en expérimentant de nouvelles manières de les dépasser au travers d'avatars ou d'identités voilées. Une stratégie de défense de soi et de ce qui le menace, l'exclusion, la violence, l'abandon, les conflits interpersonnels, les exigences tyranniques de l'entourage social, le deuil, ou la perte d'une relation significative pour le sujet. La fonction psychique de cette fuite dans le digital pour se préserver et se retrouver, peut être de différentes natures (Achab et al., 2015; Achab, 2018).

«Les jeunes connectés en permanence utilisent souvent les univers digitaux comme un théâtre.»

D'une part, l'adolescent peut s'évader dans ces univers pour retrouver un sentiment de sécurité psychique procuré par l'évitement de certaines expériences douloureuses de la vie réelle. Il les met à distance momentanément, en attendant de pouvoir les intégrer peu à peu. Ceux que je vois en clinique peuvent le formuler comme «se changer les idées, oublier, ne pas réfléchir». D'autre part, il peut exclure son entourage immédiat d'un champ d'intérêt qui le mobilise en permanence. Il s'agit pour lui d'acter au travers de cette connexion à un monde distinct de celui de ses parents qui lui est propre et qui leur reste impénétrable, une forme d'acquisition de son individuation et de sa différenciation par rapport à eux. En clinique, l'inquiétude des parents est exacerbée par leur non maîtrise sur ces univers dans lesquels le jeune est immergé la plus grande partie du temps. Il s'agit de codes de lexique et de communication qui leurs restent inaccessibles. Ils me rapportent souvent des sentiments d'incompréhension ou d'exclusion comme «on ne comprend pas pourquoi il/elle passe autant de temps sur snapchat, sur instagram, sur Facebook, sur call of duty, sur son smartphone., ça ne lui sert à rien dans la vie, je l'entends parler mais je ne comprends rien à ce qu'il dit dans son micro la nuit». D'autres stratégies peuvent consister en la sublimation dans ces univers des pulsions agressives, sexuelles ou d'autodestruction,

et de les orienter vers des objets ou des personnages virtuels. Il peut également s'agir d'y compenser des carences dont le jeune souffre dans la vie réelle (affectives, narcissiques ou de limites) ou de s'entraîner à des compétences relationnelles. Dans ce cas, la validation par les pairs, la notoriété, le sentiment d'appartenance à un groupe, les limites imposées par certaines communautés ou univers virtuels et l'abstraction de son corps et du regard de l'autre sur ce corps vécu comme indésirable, peuvent constituer autant de besoins assouvis dans le always-on (Achab, 2018; Achab, et al., 2015).

Le always-on comme menace psychique

Etre connecté en permanence peut être dans certains cas, un signe d'alerte d'une souffrance psychique chez le jeune et peut mettre en danger sa santé physique également. L'Organisation Mondiale de la Santé a d'ailleurs pris acte de ces risques dans un rapport récent (World Health Organization, 2015) et elle mène depuis 2014 un travail de réflexion à des recommandations internationales en matière d'usage salutogène de ces NTIC. L'Office fédéral de la santé publique a récemment publié un rapport avec l'avis d'experts nationaux sur la question de l'usage problématique d'Internet en Suisse et des pistes d'actions pour sa prévention et pour l'aide à ceux qui en souffriraient (Knocks & Peroissinotto, 2018). Les risques identifiés qui seraient inhérents à un temps prolongé passé sur les écrans et touchant plus particulièrement les jeunes, sont les répercussions délétères sur le sommeil, sur l'appareil locomoteur, sur l'humeur, sur la productivité scolaire, sur les relations sociales et le risque de développement d'un usage addictif de ces nouvelles technologies (Achab, 2016). La plateforme nationale Jeunes et média donne un certain nombre d'informations sur les compétences numériques importantes à acquérir par les jeunes en Suisse (Office fédéral des assurances sociales, 2015).

Les usages à risque peuvent être identifiés par des signes qui doivent alerter l'entourage. Il peut s'agir d'une impossibilité récurrente de se déconnecter avec une perte de contrôle sur l'usage des NTIC au détriment de choses essentielles dans la vie du jeune (relations aux autres, résultats scolaires, sommeil...) (Billieux et al., 2017). Il peut également s'agir d'un repli social avec dans sa forme extrême le détachement social total appelé «Hikikomori» (jeune reclus sans contact avec l'extérieur pendant des semaines ou mois) (Achab, 2018). Il peut encore s'agir d'une vérification incessante

et incontrôlable des feedbacks d'autrui sur son statut ou ses posts accompagnée d'une forte réactivité émotionnelle à ces feedbacks. Il pourrait s'agir d'une fragilité narcissique, la validation étant devenue un besoin (Turkle, 2008). Il peut s'agir d'une dépressivité liée à l'idéalisation de la vie des autres et de la perception négative de la sienne propre en comparaison à elle, ou liée au FoMo (Przybylski, Murayama, DeHaan, & Gladwell, 2013).

«Identifier la bonne connexion aux écrans et à Internet est moins une question de seuil quantitatif qu'une question de qualité de connexion, de variété d'usages et de type de contenu majoritairement consommé.»

Identifier la bonne connexion aux écrans et à Internet est moins une question de seuil quantitatif (heures par jour ou par semaine) qu'une question de qualité de connexion, de variété d'usages et de type de contenu majoritairement consommé. Un exemple est celui de la relation entre le temps de connexion aux écrans et la qualité de l'attachement aux parents et aux pairs. La relation varierait en fonction du type de contenu en ligne que les adolescents consomment de manière importante. Cet attachement s'est révélé être de bonne qualité lorsqu'il s'agit de temps de consommation d'écrans pour des raisons éducatives et de faible qualité lorsqu'il s'agissait d'un temps important passé sur les écrans pour des raisons de loisirs comme les jeux ou la messagerie (sans relation causale établie entre la qualité de l'attachement et le temps passé sur les écrans) (Richards, et al., 2010). Même s'il n'existe pas de seuil horaire d'usage d'Internet qui atteste d'un usage problématique, un lien existe toutefois entre le temps important passé sur Internet et les usages problématiques d'Internet.

Sophia Achab
sophia.achab@hcuge.ch
sophia.achab@unige.ch

Bibliographie

- Achab, S. (2016). Case study on policy and program response to mental and behavioral disorders associated with excessive use of the Internet and other communication and gaming platforms in Switzerland. Paper presented at the WHO Meeting on Policy and Program Responses to Mental and Behavioral Disorders associated with Excessive Use of the Internet and other Communication and Gaming Platforms.
- Achab, S. (2018). Les addictions à Internet, l'offre et la demande. Les cahiers de l'Association Romande de l'école européenne de psychanalyse-NLS, 2(Les addictions sans substance), 37-42.
- Achab, S., Simon, O., Muller, S., Thorens, G., Martinotti, G., Zullino, D., et al. (2015). Internet addiction. In N. El-Guebaly, G. Carrà & M. Galanter (Eds.), *Textbook of Addiction Treatment: International Perspectives* (pp. 2700). Milan Heidelberg New York Dordrecht London Springer-Verlag.
- Billieux, J., King, D. L., Higuchi, S., Achab, S., Bowden-Jones, H., Hao, W., et al. (2017). Functional impairment matters in the screening and diagnosis of gaming disorder. *J Behav Addict*, 6(3), 285-289.
- Knocks, S., & Peroissinotto, C. (2018). La «cyberaddiction» en suisse. Rapport de synthèse 2016–2018: Office fédéral de la santé publique.
- Office fédéral des assurances sociales. (2015). Aménagement de la protection des enfants et des jeunes face aux médias en Suisse. Fiche d'information.
- Przybylski, A. K., Murayama, K., DeHaan, C. R., & Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1841-1848.
- Richards, R., McGee, R., Williams, S. M., Welch, D., & Hancox, R. J. (2010). Adolescent screen time and attachment to parents and peers. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 164(3), 258-262.
- Sinek, S. (Ed.). (2014). *Leaders eat last: why some teams pull together and others don't*. New York.
- Turkle, S. (Ed.). (2008). *Always-on/Always-on-you: the Tethered Self* (Vol. Handbook of Mobile Communication Studies). Cambridge: James E. Katz.
- World Health Organization. (2015). *Public Health Implications of Excessive Use of the Internet, Computers, Smartphones and Similar Electronic Devices Meeting report*.



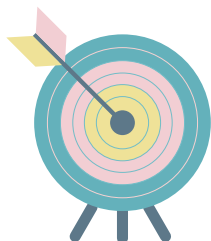
Transformation numérique: les recommandations de la CFEJ



En 2017 et 2018, la CFEJ a approfondi la question des compétences nécessaires aux enfants et aux jeunes à l'ère du numérique: que doivent-ils apprendre pour avoir les meilleures chances plus tard dans leur quotidien et leur travail? Dans quels domaines le numérique peut-il contribuer à leur développement?

Sur la base de contributions d'experts, de ses propres recherches, des entretiens réalisés lors du Co-Creation Day en juin 2017 et d'autres discussions menées avec des spécialistes, la commission a formulé onze recommandations. Celles-ci s'adressent aux parents et autres aux personnes de référence ainsi qu'aux personnes actives dans les domaines suivants: activités extrascolaires des enfants et des jeunes, formation scolaire, formation professionnelle et formation continue, hautes écoles pédagogiques, politique de la formation, recherche, économie et politique. Les recommandations 1 à 5 se concentrent plutôt sur les besoins des enfants et des jeunes, tandis que les recommandations 6 à 11 concernent le cadre sociétal et politique, bien qu'on ne puisse pas vraiment séparer les deux perspectives.

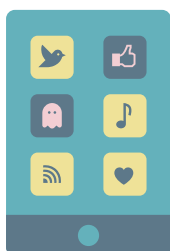
Recommandation 1



Se focaliser davantage sur les enfants et les jeunes lors des discussions sur la transformation numérique et leur permettre de contribuer à façonner le monde numérique

Lors des discussions sur les conditions-cadre et les décisions relatives à la transformation numérique, il faut davantage se focaliser sur les enfants et des jeunes. Les réflexions économiques et technologiques ne peuvent être les seules à entrer en ligne de compte. Il importe avant tout que chaque enfant puisse développer sa personnalité, ses talents et ses capacités, comme le demande la Convention de l'ONU relative aux droits de l'enfant. Les enfants et les jeunes doivent avoir leur mot à dire et pouvoir contribuer à façonner le monde numérique. Les domaines concernés sont divers et variés et vont du débat sur l'autorisation des smartphones à l'école à la stratégie «Suisse numérique» en passant par les règles relatives au temps consacré aux écrans à la maison.

Recommandation 2



Utiliser le numérique pour favoriser l'égalité des chances chez les enfants et les jeunes et promouvoir leurs ressources

Les nouvelles possibilités techniques recèlent un grand potentiel pour le développement d'un enseignement et d'un apprentissage individualisés. Elles facilitent le sur-mesure. Il s'agit d'exploiter ces nouvelles possibilités pour gérer la diversité et garantir ainsi un encouragement fondé sur l'égalité des chances aux enfants et aux jeunes. L'encouragement doit être personnalisé et axé sur les ressources de chacun. Tous les enfants et les jeunes doivent acquérir tôt des compétences numériques et être incités à utiliser les médias concernés de manière active et créative (cf. Steiner/Heeg p. 52).

Recommandation 3



Promouvoir dans une égale mesure les compétences techniques et les compétences transversales

Il faut renforcer les compétences liées aux technologies de l'information et de la communication pour faire face à la transformation numérique. Il est indéniable que les enfants et les jeunes doivent acquérir des compétences techniques approfondies (notamment en termes de pensée computationnelle). Les connaissances spécialisées sont cependant vite obsolètes et les possibilités de les utiliser de manière interdisciplinaire manquent. Il est d'autant plus important de donner aux enfants et aux jeunes de solides bases dans des matières fondamentales comme les mathématiques et les langues. Celles-ci sont en effet essentielles à l'acquisition de nouvelles connaissances et d'une pensée analytique et structurée.

Outre les compétences techniques, les compétences sociales et personnelles, l'esprit critique et la créativité vont eux aussi gagner en importance avec la numérisation. Dans la formation des enfants et des jeunes, il convient donc d'accorder la même importance à la transmission des compétences transversales (soft skills) qu'à celles des compétences techniques (cf. Genner p. 9, Wehrli p. 16, Renold/Bolli p. 24).

Recommandation 4



Préserver des plages de temps libre dans le quotidien des enfants et des jeunes

Il convient de prévoir des plages de temps libre dans le quotidien (scolaire) des enfants et des jeunes, sans activité spécifique et dont ils peuvent disposer de manière autonome. Ce temps libre est nécessaire pour qu'ils puissent développer de manière ludique et sans stress leurs compétences sociales et personnelles, leur créativité ainsi qu'un esprit critique – des capacités qui jouent un rôle toujours plus important à l'ère du numérique. Pour atteindre cet objectif, il faut sensibiliser la société à l'importance de ces plages de temps libre pour les enfants et les jeunes. Ceux-ci ont besoin d'espace de liberté (physique et temporel) à la maison, à l'école et durant leurs loisirs pour laisser s'épanouir leur créativité et aussi se responsabiliser.

Recommandation 5



Encourager le désir d'apprendre des enfants et des jeunes

La transformation numérique est synonyme de changements constants et rapides. Nous sommes tous appelés à apprendre en permanence, dans notre quotidien personnel (banque en ligne et domotique, par ex.) mais aussi professionnel. Les enfants sont curieux et ont du plaisir à apprendre. Cette capacité est essentielle, y compris pour ensuite apprendre tout au long de sa vie. Il est donc primordial que l'école et les établissements de formation encouragent ce plaisir d'apprendre ainsi que l'ouverture au changement (cf. Wehrli p. 16). C'est en sachant se motiver à apprendre, en ayant une attitude positive face aux changements et en se laissant guider par leurs intérêts et leurs compétences personnels que les enfants et les jeunes auront les meilleures chances dans la vie (cf. recommandations 9 et 10).

Recommandation 6



Inciter les enfants et les jeunes à développer leur esprit critique et leur montrer l'exemple dans leur rapport aux médias

Les enfants et les jeunes sont confrontés à une masse croissante d'informations, ce qui demande esprit critique et capacité d'analyse. Les parents et autres personnes de référence doivent donc les encourager plus explicitement à développer leur esprit critique en les accompagnant et en prenant conscience de l'exemple qu'ils donnent en matière de valeurs et d'utilisation responsable des médias. Mais montrer l'exemple n'est pas une tâche aisée. Il est important de fournir des outils pour accompagner les enfants et les jeunes. Pour ce faire, les spécialistes de l'éducation doivent bénéficier d'une formation adaptée et les parents et autres personnes de référence être informés et soutenus de manière ciblée. Il s'agit en outre de continuer à renforcer l'offre de conseil et de soutien en matière d'éducation aux médias, y compris pour la petite enfance, en tenant compte de la grande diversité des destinataires (cf. Gendre p. 44, Tilemann p. 59).

Recommandation 7



Tenir compte de la petite enfance dans l'éducation aux médias

Nos enfants sont des enfants du numérique. L'éducation aux médias doit donc tout naturellement faire partie intégrante de l'éducation des enfants en bas âge afin qu'ils puissent s'orienter dans un monde placé sous le signe des médias.

Les écrans sont un outil pédagogique au même titre que les cubes et les crayons et doivent être utilisés à des fins didactiques en tenant compte du stade de développement de chaque enfant. Pour garantir le succès de l'éducation aux médias et l'établir dans les cursus de formation, il convient d'en faire un module obligatoire de la formation de tous les professionnels de la petite enfance. Il faut aussi leur offrir des cours de perfectionnement réguliers ainsi que l'équipement technique nécessaire (assistance technique comprise) (cf. Tilemann p. 59).

Recommandation 8



Exploiter pleinement le potentiel des activités de jeunesse extrascolaires en matière de développement des compétences sociales et personnelles et de promotion des compétences médiatiques

L'acquisition des compétences sociales et personnelles s'effectue de plus en plus souvent dans le domaine extrascolaire (et au travail) (cf. Genner p. 9, Renold/Bolli p. 24). Il s'agit d'une mission essentielle des activités de jeunesse extrascolaires, encore reléguée au second plan et sous-dotée en termes de ressources. Ces activités offrent aux enfants et aux jeunes l'espace nécessaire pour développer leurs compétences sociales et personnelles, en les associant à l'élaboration des offres et en vivant une participation effective. Ce sont des champs d'apprentissage importants, notamment dans l'optique de la transformation numérique.

Les activités de jeunesse extrascolaires étant d'accès facile, elles permettent de toucher un grand nombre d'enfants et de jeunes d'horizons les plus divers. Pour ces derniers, il s'agit d'une opportunité unique de se confronter au thème de la numérisation et d'utiliser les médias numériques de manière active, participative et créative (cf. Steiner/Heeg p. 52). Il convient donc d'inscrire la promotion des compétences médiatiques dans les objectifs de l'animation socioculturelle et des associations de jeunesse tout comme dans ceux des institutions de l'aide à l'enfance et à la jeunesse de type résidentiel. Pour cela, il faut mettre sur pied des formations spécifiques, sensibiliser les professionnels et mettre à disposition les ressources financières nécessaires.

Recommandation 9

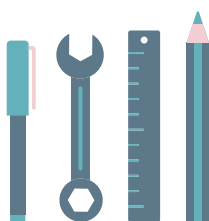


Instaurer une culture du numérique à l'école

Les nouveaux plans d'études donnent actuellement des impulsions importantes en matière d'éducation aux médias et d'enseignement informatique à l'école. Si l'on entend relever les défis de la transformation numérique, il faut maintenir cette dynamique. Il ne suffit pas d'intégrer des aspects ponctuels des technologies de l'information et de la communication dans les plans d'études : les écoles doivent travailler de manière globale à leur propre transformation numérique (cf. Merz p. 30). C'est une nouvelle culture qu'il faut mettre en place; les compétences techniques ne doivent pas être enseignées de manière isolée dans le cadre d'une matière en particulier, mais être perçues comme des compétences transversales exploitables au quotidien par les élèves de tous niveaux. Il est également décisif que l'école obligatoire puisse mettre en place une culture de l'apprentissage tout au long de la vie afin de transmettre aux enfants et aux adolescents une perception positive du changement et de promouvoir la curiosité naturelle des élèves (cf. revendication 5).

Plusieurs conditions doivent être réunies : une offre solide de formation et de perfectionnement dans le domaine des médias et de l'informatique à l'intention des enseignants, la mise à disposition des ressources nécessaires, du matériel pédagogique pour tous les niveaux sans oublier une infrastructure moderne (assistance technique comprise) qui préserve la santé des élèves et des enseignants (ventilation des salles, cf. Rotzler p. 37, et protection contre l'exposition au rayonnement).

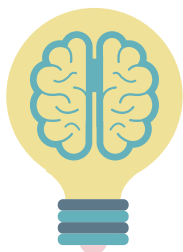
Recommandation 10



Renforcer la perméabilité du système scolaire et les contacts avec le monde du travail

Un système de formation accessible et abordable est primordial pour réussir la transition numérique. Avec son système dual de formation professionnelle, la Suisse dispose déjà de bonnes bases pour s'adapter aux nouvelles évolutions. La perméabilité du système de formation joue ici un rôle-clé. Il s'agit de garantir à tout moment la possibilité d'accéder à une formation supérieure ou de changer d'orientation, car il est d'autant plus important, au vu de la rapidité de l'évolution technologique, de pouvoir se réorienter en cas de besoin (cf. Wehrli p. 16). La souplesse de l'environnement suisse de la formation de base, de la reconversion et de la formation continue est une condition essentielle qui doit bénéficier du soutien conjoint des responsables du système de formation et des milieux économiques, et qui doit être renforcée. Cette souplesse doit également permettre au système de formation de s'adapter à l'évolution de la société. Pour la formation professionnelle, il faut notamment accélérer l'adaptation des cursus de formation et l'intégration de nouvelles compétences, ce qui appelle une collaboration étroite entre les acteurs du système de formation et le monde du travail (cf. Renold/Bolli p. 24).

Recommandation 11



Mener des réflexions approfondies sur la question de la connexion permanente (always on) et ses conséquences

La question de la connexion permanente (always on) doit faire l'objet de réflexions approfondies à deux niveaux:

- Il faut d'une part mener un travail de réflexion et de sensibilisation sur la manière de gérer la connexion permanente dans la vie quotidienne (en famille, au travail, à l'école, en formation). Les parents et autres personnes assumant des tâches éducatives doivent, tout comme les cadres des entreprises, réfléchir à leur propre comportement et aux directives données à leurs collaborateurs afin de mettre en place une nouvelle culture en matière de connexion permanente, culture qui doit répondre aux besoins individuels et collectifs. Les règles relatives à l'utilisation des smartphones et des tablettes à l'école et à la maison doivent être élaborées conjointement avec les enfants et les jeunes. Leur donner les clés d'une utilisation raisonnable des écrans est plus efficace que de formuler des interdictions. Les entreprises doivent également mener ces réflexions et définir un cadre permettant aux collaborateurs de décider librement quand ils sont joignables. La société, les milieux économiques et les politiques sont appelés à trouver ensemble des solutions viables.
- Il s'agit par ailleurs de mener des réflexions et des recherches sur ce sujet. Il existe en effet peu de travaux scientifiques sur la question de la connexion permanente et de ses conséquences, d'où un besoin général d'études scientifiques dans ce domaine.

Perspectives

Nous vivons à l'ère du numérique et la numérisation pénètre progressivement l'ensemble de la société; chacun y est donc confronté, de l'une ou l'autre manière. Les présentes recommandations de la CFEJ visent à définir un cadre. Nous sommes toutefois conscients qu'il n'y a pas de recette universelle. Il s'agit plutôt de définir des solutions – à la fois spécifiques et compatibles – qu'il faudra élaborer ensemble pour la plupart. Il appartient à chacun de concrétiser pour son domaine d'activité les adaptations et les mesures qu'appelle l'avènement du numérique. Par exemple:

- Les parents et autres personnes assumant des tâches éducatives doivent se demander si les enfants et les jeunes ont suffisamment d'espace pour pouvoir développer leur créativité et leurs compétences sociales et personnelles. Ils doivent aussi réfléchir à la meilleure manière de gérer la connexion permanente en définissant des règles, en concertation avec les enfants et jeunes.
- Les écoles et les enseignants doivent se demander comment associer les enfants et les jeunes aux discussions sur les médias numériques et comment mettre en place une culture du numérique à l'école.
- Les responsables des activités de jeunesse extrascolaires doivent s'interroger sur la manière d'aborder le thème de la numérisation avec les enfants et les jeunes.
- Le monde politique doit se demander comment impliquer les jeunes dans les décisions d'avenir sur la numérisation, à commencer par la stratégie Suisse numérique, et comment obtenir les moyens financiers nécessaires pour garantir la formation et le perfectionnement appropriés des enseignants et des professionnels des activités extrascolaires ainsi que l'équipement technique des écoles.
- Les milieux économiques doivent s'interroger sur la meilleure manière de jeter des ponts avec le système de formation et de contribuer à une bonne gestion de la connexion permanente. Ils doivent aussi réfléchir aux moyens d'éviter la déréglementation croissante des structures du marché du travail. Enfin, il va être de plus en plus important de créer le cadre adéquat pour encourager à se former et à se perfectionner.

Au vu du manque de travaux scientifiques sur le thème de la connexion permanente, la CFEJ a mandaté une étude qui se penche sur la manière dont les jeunes gèrent cette question en Suisse (publication prévue en 2019). Elle organisera par ailleurs, à l'automne 2019, une conférence nationale sur l'influence de la numérisation sur les enfants et les jeunes.

Composition de la Commission fédérale pour l'enfance et la jeunesse en 2018

Président

Sami Kanaan, Conseiller administratif en charge du Département de la culture et du sport, membre de l'exécutif de la Ville de Genève, Genf, depuis 2016, www.samikanaan.ch

Vice-présidence

Flavia Frei Bühler, lic. Phil. I, Beauftragte für die Gleichstellung von Menschen mit Behinderung, Stadt Zürich, depuis 2014

Emilie Graff, lic. ès science politique, attachée aux questions intercantonales et fédérales, canton de Genève, depuis 2011

Membres

Mirjam Arnold, MLaw, Rechtsanwältin, Junge CVP Schweiz, Baar, depuis 2016

Alexandre Bédard, Chef du Département de l'Action sociale de la Commune de Saint-Imier, La Chaux-de-Fonds, depuis 2014

Benjamin Bosshard, MLaw, Pfadibewegung Schweiz, Kommission für externe Kontakte, Forch, depuis 2014

Claudine Cadet, Leiterin Quartierteam, Sozialzentrum Dorflinde, Soziale Dienste Zürich, Zürich, depuis 2017

Frédéric Cerchia, Dr en sc. de l'éducation, MAS en philosophie, Délégué cantonal à l'enfance et à la jeunesse, Service de protection de la jeunesse du Canton de Vaud, Lausanne, depuis 2014, www.vd.ch/delegue-jeunesse

Lena Frank, dipl. Pflegefachfrau HF, Branchensekretärin Sektor Bau, Unia Zentralsekretariat, Bienne, depuis 2016

Francesco Galli, formatore Cemea, Colla, depuis 2014

Andreas Leupi, IT System Administrator, Oberengstringen, depuis 2018

Matthieu Loup, Mlaw, avocat-stagiaire, membre de l'association Parlement européen des jeunes, Fribourg, depuis 2016

Alexandra Filomena Molinaro, MAS in Public Management and Policy, Stv. Generalsekretärin SUVA, Berne, depuis 2014

Belkiz Renklicicek, MLaw, conseillère communale de Villars-sur-Glâne, collaboratrice Chaire de Droit pénal et criminologie de l'Université de Fribourg, Villars-sur-Glâne, depuis 2016

Johan Rochel, Dr. en droit, Master en philosophie politique, Master en droit, éthicien, chercheur, Zürich, depuis 2012, www.ethiqueenaction.com

Mirjam Rotzler, MA in Sozialwissenschaften, Sozialarbeit und Sozialpolitik, Geschäftsführerin Kinderbüro Basel, Aesch, depuis 2018

Stefan Rüeeggler, BSc ZFH in Business Communications, Stv. Generalsekretär der SP Kanton Zürich, Zürich, depuis 2016

Andrea Schärmeli, Sozialarbeiterin/Sozialpädagogin, Leiterin Gesundheitsförderung und Prävention bei Berner Gesundheit, depuis 2017

Laurent Sédano, Soziokultureller Animator, selbständig, Oltingen, depuis 2018

Ekin Yilmaz, Master of Arts, Mittelschullehrerin, Frauenfeld, depuis 2016

Secrétariat Office fédéral des assurances sociales (OFAS)

Effingerstrasse 20
CH-3003 Berne
Secrétaires scientifiques

Marion Nolde, lic. ès sc. sociales, coresponsable du secrétariat scientifique (60%)

Claudia Profos Frick, Dr. phil., Co-Leiterin wissenschaftliches Sekretariat (60%)

Rapports de la Commission fédérale pour l'enfance et la jeunesse

2017	Sarah Genner: Digitale Transformation. Auswirkungen auf Kinder und Jugendliche in der Schweiz – Ausbildung, Bildung, Arbeit, Freizeit Étude réalisée par la Haute école zurichoise de sciences appliquées (ZHAW), sur mandat de la Commission fédérale pour l'enfance et la jeunesse (rapport uniquement en allemand, résumé en français et en italien)	d
2015	Michelle Beyeler, Sarah Bütikofer, Isabelle Stadelmann-Steffen: Ich und meine Schweiz. Befragung von 17-jährigen Jugendlichen in der Schweiz (rapport de recherche uniquement en allemand, résumé en français et en italien)	d
2015	Ma Suisse et moi. Regards des jeunes sur les enjeux politiques et sociaux Ich und meine Schweiz. Was Jugendliche politisch und gesellschaftlich bewegt <i>Io e la mia Svizzera. I temi politici e sociali che toccano i giovani</i> (Kurzbrochure, brochure, opuscolo divulgativo)	d/f/i
2014	Critiques ou manipulés? Pour de jeunes consommateurs responsables Selbstbestimmt oder manipuliert? Kinder und Jugendliche als kompetente Konsumenten <i>Critici o manipolati? I giovani e il consumo consapevole</i>	d/f/i
2013	Claudia Meier Magistretti, Claudia Arnold, Maya Zinniker, Peter Brauneis: Wirkt Schuldenprävention? Empirische Grundlagen für die Praxis mit Jugendlichen und jungen Erwachsenen Etude de la Haute école spécialisée de Lucerne (travail social) sur mandat de la CFEJ, de la Schuldenberatung Aargau-Solothurn, de Plusminus Budget- und Schuldenberatung Basel et de la MüllerMöhl Foundation. (rapport uniquement en allemand, résumé en français disponible sous l'intitulé: La prévention de l'endettement fonctionne-t-elle? Fondements pour le travail de terrain avec les adolescents et les jeunes adultes)	d
2011	A l'écoute de l'enfant. Le droit de l'enfant d'exprimer son opinion et d'être entendu Kindern zuhören. Das Recht auf Meinungsäusserung und Anhörung <i>Ascoltiamo i bambini. Il diritto di esprimere la propria opinione e di essere ascoltati</i>	d/f/i
2011	Le Contrat citoyen. Redonner un sens au mot servir et une crédibilité au terme obligation Ein Dienst für das Gemeinwohl. Damit die Dienstpflicht wieder sinnvoll und glaubwürdig ist	d/f
2009	La sexualité des jeunes au fil du temps. Evolution, influences et perspectives Jugendsexualität im Wandel der Zeit. Veränderungen, Einflüsse, Perspektiven <i>La sessualità dei giovani nel corso del tempo. Evoluzione, influenze, prospettive</i>	d/f/i
2007	Jeune et pauvre: un tabou à briser! Prévenir et combattre la pauvreté des enfants et des jeunes Jung und arm: das Tabu brechen! Armut von Kindern und Jugendlichen verhindern und ihre Folgen bekämpfen <i>Giovani e povertà: un tabù da abbattere! Prevenire e combattere la povertà dei bambini e dei giovani</i>	d/f/i
2005	... et puis la journée est finie! Temps libre, espaces libres et mouvement pour les enfants et les jeunes ... und dann ist der Tag vorbei! Freie Zeit, Freiraum und Bewegung für Kinder und Jugendliche <i>... e poi la giornata è finita! Tempo libero, spazio libero e movimento per bambini e giovani</i>	d/f/i

Tous les rapports depuis 1998 sont en ligne: <https://www.ekkj.admin.ch/fr/>

Mentions légales

Éditrice

Commission fédérale pour l'enfance et la jeunesse (CFEJ)

Membres du groupe de travail «Numérisation»

Benjamin Bosshard (direction)

Alexandre Bédât

Lena Frank

Andreas Leupi

Alexandra Molinaro

Claudia Profos

Laurent Sédano

Traduction

Service linguistique de l'Office fédéral des assurances sociales

Maquette et mise en page

id-k Kommunikationsdesign AG, Berne

www.id-k.com

Distribution (gratuite)

Office fédéral des constructions et de la logistique (OFCL)

Publications fédérales

CH-3003 Berne

www.publicationsfederales.admin.ch

Adresse électronique: vente.civil@bbl.admin.ch

No de commande: 318.856.1.F

Disponible en français, en allemand et en italien; à télécharger depuis www.cfej.ch.

Renseignements

Commission fédérale pour l'enfance et la jeunesse

c/o Office fédéral des assurances sociales

Effingerstrasse 20

CH-3003 Berne

Tél.: +41 58 462 92 26

Adresse électronique: ekkj-cfej@bsv.admin.ch

www.cfej.ch

Droits d'auteur

Reproduction partielle autorisée par l'éditeur pour l'usage non commercial à condition que la source soit citée et qu'un exemplaire soit remis à la CFEJ.

Berne, janvier 2019

Date d'impression: 01.2019 / Tirage: 1100 f / N° d'article: 860433977

Aujourd'hui, les enfants et les jeunes grandissent dans un monde numérique qui évolue rapidement. En 2017 et 2018, la Commission fédérale pour l'enfance et la jeunesse a étudié de manière approfondie l'influence de la numérisation sur les enfants et les jeunes. Elle a notamment mis l'accent sur les compétences dont les jeunes auront besoin dans le monde numérisé, sur les apprentissages nécessaires pour qu'ils puissent saisir les opportunités de leur environnement et du monde du travail, ainsi que sur la façon dont la numérisation affecte l'égalité des chances. Le présent rapport rassemble des contributions qui abordent la transformation numérique sous différents angles: pédagogie des médias, animation socioculturelle, enseignement, formation professionnelle, encouragement précoce et économie. Des enfants et des jeunes apportent également leurs points de vue et des exemples concrets viennent illustrer la thématique. Le rapport se termine par onze recommandations concernant la numérisation que la CFEJ adresse à la politique, à l'économie, à la formation, à la science et à la société.

