

Principes et idées directrices régissant l'accompagnement de l'école et de l'apprentissage dans un monde numérique¹

Approuvé par l'Assemblée plénière de la Chambre des hautes écoles pédagogiques le 9 mars 2022.

1. Objectif et processus

Avec son initiative « École et apprentissage dans le monde numérique », la Chambre des hautes écoles pédagogiques de swissuniversities souhaite mener une discussion sur les chances et les défis que représente la numérisation pour les mandats de formation et d'éducation des écoles et ainsi assumer ses responsabilités lors de sa participation à la transformation numérique de l'école et de l'apprentissage.

Pour assurer la mise en œuvre de ces mesures et de ces activités, la Chambre des HEP a élaboré une position et une conception communes sur les aspects centraux du développement de l'école et de l'apprentissage évoluant dans une [culture numérique](#). À cet effet, un groupe noyau composé d'expert·e·s des hautes écoles pédagogiques a conçu des principes et des idées directrices pensés comme une orientation vers un idéal à atteindre. Le présent document est le résultat d'une large entente réunissant les responsables et les expert·e·s des HEP et les partenaires de l'administration et de la pratique de l'éducation, qui se sont concertés à l'occasion d'un colloque national en juin 2021 et de nombreuses autres sessions de travail incluant la haute école fédérale en formation professionnelle (HEFP) dès son adhésion à la Chambre des HEP.

Dans une première étape, il s'agissait de dégager les aspects importants pour l'école et l'apprentissage à l'ère du numérique. Par « école », la Chambre des HEP entend tous les degrés scolaires (du préscolaire au secondaire II) pour lesquels les hautes écoles pédagogiques dispensent des formations initiales et continues aux enseignant·e·s et les assistent de leurs conseils conformément à leur mandat de prestations. Sur cette base, ont été élaborés des principes et des idées directrices pour les hautes écoles en ce qui concerne l'école et l'apprentissage dans une culture numérique.

Ainsi, trois principes et sept idées directrices ont été formulés (voir figure 1). Tandis que les principes abordent tous les thèmes et domaines, les idées directrices se focalisent sur les objectifs, les contenus, les méthodes, les personnes, les lieux et les horaires des écoles et de l'apprentissage.

¹ Le document est disponible en allemand, en français et en italien. Le glossaire diffère dans les trois versions linguistiques et tient compte des spécificités des régions linguistiques.

Figure 1 : articulation des principes et idées directrices

	ID1 Émancipation, participation <i>Pourquoi</i>	ID2 Compétences numériques <i>Quoi</i>	ID3 Utilisation efficace <i>Comment</i>	ID4 Espace d'ap- rentissage interconnectés <i>Où, Quand</i>	ID5 Gestion des données <i>Qui</i>	ID6 Développement global de l'école <i>Qui</i>	ID7 Rôle de l'enseignant <i>Qui</i>
P1	Réflexion globale						
P2	Position clé des HEP						
P3	Partenariats						

Les termes soulignés et leurs références sont précisés dans un glossaire à la fin du document.

2. Principes

P1) La transformation numérique fait l'objet d'une réflexion globale.

La [transformation numérique](#) est comprise comme un processus de développement permanent lié à l'évolution des technologies numériques.

Dans le domaine de l'éducation, elle a un impact sur les objectifs, les structures, les cultures et les pratiques de l'école et de l'apprentissage.

La transformation numérique interroge les principes fondamentaux de l'école, car elle pose la question de savoir où, quand et comment l'école peut ou doit avoir lieu.

Lors de la mise en œuvre de la transformation numérique au sein de l'école, les aspects précités et leurs interactions doivent être pris en compte.

P2) Les hautes écoles occupent une position-clé dans la transformation numérique de l'école, de l'apprentissage et de la société.

Les HE abordent la transformation numérique comme un processus modulable contribuant au développement de l'école et de l'apprentissage.

Pour elles, la transformation numérique revêt une haute importance stratégique.

Dans le domaine de la transformation numérique, elles produisent ou soutiennent la production de connaissances et de pratiques fondées sur les preuves à l'aide de projets de recherche et de développement convaincants. De cette manière, elles promeuvent des prestations de service ainsi que la formation initiale et continue en intégrant avec pertinence la transformation numérique orientée vers l'avenir.

Elles anticipent et relèvent les défis importants.

Elles s'emploient à sensibiliser les acteur·rice·s de leur environnement politique et sociétal à l'importance de la formation dans un monde en pleine transformation numérique.

En tant qu'organisations apprenantes, elles mettent en pratique les idées directrices qu'elles ont formulées.

P3) La discussion sur la transformation numérique de l'école et de l'apprentissage doit être menée de manière ouverte et collaborative.

La transformation numérique est un processus dynamique dans lequel il faut mener une réflexion continue quant à la voie à suivre.

La numérisation permet et exige un accès plus large aux ressources scientifiques et la concrétisation active d'espaces de collaboration entre les sciences et les politiques éducatives.

La coordination des mesures entre les degrés, les domaines, les lieux de formation et les [acteur·rice·s](#) est assurée par les différents partenaires.

Dans ce contexte, les [acteur·rice·s](#)-clés s'allient sur la base d'objectifs, de principes et de lignes directrices partagés selon la devise : « Nous parcourons ce chemin ensemble ».

3. Idées directrices

ID1) Les finalités de l'école et de l'apprentissage dans un monde numérique restent l'émancipation et la participation des apprenant·e·s.

Dans un monde numérique, tou·te·s les apprenant·e·s doivent apprendre à participer de manière autonome, créative, critique et responsable à la société, à l'économie, à la politique et à la culture. Les compétences sociales et personnelles dans ces domaines gagnent en importance.

Avec l'apprentissage en vue de développer une culture et une citoyenneté numériques, les priorités évoluent : moins de transmission de connaissances et une responsabilisation dans une acquisition autonome, réfléchie et coopérative de compétences. L'utilisation de technologies numériques dans l'enseignement inclusif permet de favoriser la participation et l'égalité des chances de tou·te·s les apprenant·e·s ayant chacun·e des besoins différents.

ID2) La compétence numérique est développée en fonction de plusieurs perspectives et en tenant compte des environnements personnels des apprenant·e·s.

Il s'agit de promouvoir les compétences requises dans une [culture numérique](#) en donnant aux apprenant·e·s la possibilité d'explorer de manière systématique les phénomènes numériques dans une [perspective technologique, socioculturelle et pratique](#). Ils/elles mènent ainsi une réflexion critique sur les potentiels et les défis des technologies numériques et seront à même de développer un comportement responsable et orienté vers l'avenir.

D'une part, les [environnements personnels](#) actuels et futurs des apprenant·e·s constituent le point de départ de l'apprentissage. Il est ainsi possible de renforcer leur motivation et leur compréhension de l'utilité de développer leurs compétences numériques.

D'autre part, la promotion des compétences numériques présuppose une transmission spécifique, par degrés, des découvertes réalisées dans des domaines scientifiques importants qui se fondent sur les disciplines des sciences humaines et sociales, des sciences naturelles et de l'informatique.

ID3) Les technologies numériques et analogiques sont utilisées de manière variée afin de soutenir un enseignement de qualité.

L'apprentissage dans une culture numérique est soutenu, dans tous les domaines disciplinaires et tous les degrés, par des usages variés et différenciés de technologies analogiques et numériques.

Le potentiel des technologies analogiques et numériques est utilisé pour rendre l'enseignement motivant, clair, stimulant et collaboratif.

Les technologies numériques soutiennent différents types d'apprentissage et rendent l'enseignement centré sur les élèves plus efficace.

Grâce à des accompagnements didactiques professionnels, les usages des technologies numériques favorisent l'apprentissage autodirigé et en réseau, ainsi que de nouvelles formes d'enseignement.

Les praticien·ne·s et les expert·e·s participent de manière active et critique à l'élaboration d'outils numériques, et de leurs usages, destinés à l'évaluation de l'apprentissage.

ID4) Dans un monde influencé par le numérique, les espaces et les lieux d'enseignement et d'apprentissage s'ouvrent et sont interconnectés

Dans un monde de plus en plus numérique, l'enseignement et l'apprentissage s'effectuent dans des espaces d'apprentissage et de rencontre ouverts, stimulants et interconnectés.

Ces espaces offrent ainsi de nouveaux potentiels en termes de formes d'enseignement collaboratives, dynamiques et favorisant la mise en réseau.

Les lieux d'apprentissage extrascolaires et l'association des apprentissages formel, non formel et informel y sont ainsi renforcés.

Une flexibilisation des créneaux horaires contribue à favoriser un apprentissage ouvert, stimulant, interconnecté et fonctionnel.

Malgré et en raison de la possibilité d'apprendre indépendamment du temps et du lieu, l'école continuera à encourager l'interaction entre les élèves dans un espace physique. Elle restera dans une large mesure liée à un horaire et à des temps de présence fixes.

ID5) Dans une culture numérique, l'accès aux données, leur utilisation et leur gestion efficace jouent un rôle déterminant pour l'école.

La numérisation entraîne une augmentation des données tout en facilitant leur accès, et ce, tant au niveau de la société, des sciences que de l'éducation.

La totalité des [acteur·rice·s](#) sont conscient·e·s des chances et des risques que représentent la saisie, l'évaluation et l'échange de données à l'avenir.

La diffusion et l'utilisation de données sont effectuées de manière réfléchie et critique dans le respect des dispositions en matière de protection des données et de droit d'auteur·trice. Dans les domaines de la propriété intellectuelle et de la protection des données, tous les [acteur·rice·s](#) peuvent s'appuyer sur des bases juridiques orientées vers l'avenir et des recommandations praticables.

Les hautes écoles encouragent le développement de compétences en matière d'utilisation et d'analyse critique des données de l'éducation.

ID6) La transformation numérique requiert un processus global de développement de l'école.

Le développement et la mise en discussion de visions et d'idées directrices sont à la base de la conception de la transformation numérique.

Les objectifs de formation sont au centre du développement de l'école et non les possibilités de mise en place de nouveaux équipements technologiques. Toutefois, une infrastructure technique appropriée est indispensable.

Un processus global de développement de l'école nécessite un accompagnement à tous les niveaux (enseignement, école, réseaux inter-écoles).

Les directions d'école jouent un rôle clé dans la transformation numérique et sont renforcées dans ce mandat.

La transformation numérique est un processus au cours duquel le rôle professionnel joué par les différent·e·s [acteur·rice·s](#) se modifie. À cet effet, il faut disposer d'espaces en vue de bénéficier de nouvelles expériences et de développer de nouvelles compétences.

Ces modifications nécessitent ressources et légitimité. Les écoles doivent pouvoir disposer de conditions organisationnelles et juridiques ainsi que de capacités financières et infrastructurelles suffisantes pour la transformation numérique.

Les titulaires de l'autorité parentale et d'autres groupes d'intérêts sont activement intégrés dans le processus de développement. En outre, il convient de saisir les opportunités offertes par les médias numériques en vue de renforcer la coopération entre les titulaires de l'autorité parentale et l'école, afin d'assurer le plein épanouissement des élèves.

ID7) Dans un monde numérique, la profession enseignante devient plus exigeante et continue à jouer un rôle essentiel dans le processus de formation.

Les enseignant·e·s disposent de compétences étendues pour intégrer les développements numériques de manière réfléchie et différenciée dans l'enseignement et l'école. Ils/elles initient des processus d'apprentissage tant sociaux qu'individuels contribuant au développement des compétences numériques et pluridisciplinaires des élèves.

Les enseignant·e·s disposent de capacités étendues pour développer ou concevoir des scénarios d'apprentissage complexes qui visent à renforcer l'aptitude des élèves à acquérir des compétences de manière autonome et collaborative.

Par ailleurs, les enseignant·e·s assument des tâches plus étendues dans le domaine des relations sociales et de la socialisation des enfants et des adolescent·e·s.

Les enseignant·e·s exploitent le potentiel des réseaux numériques pour échanger savoirs et expériences avec différent·e·s acteur·rice·s, y compris entre les écoles, et ainsi renforcer leur développement professionnel.

Pour relever ces défis avec succès, les enseignant·e·s doivent disposer de compétences et de ressources qui leur permettent de répondre aux exigences du monde numérique, de mener une réflexion sur leur rôle et de procéder aux changements nécessaires au niveau de leur activité professionnelle. Pour ce faire, ils et elles bénéficient d'un soutien complet sur le plan professionnel, technique et social et sont reconnu·e·s en tant qu'intermédiaires entre ces défis et les personnes impliquées dans le processus éducatif.

Glossaire

Ci-dessous sont définis les concepts-clés utilisés dans le document

Actrices et acteurs	Toutes les personnes et organisations impliquées dans la conception de la formation.
Transformation numérique	Conformément au principe 1, la transformation numérique (aussi appelée « transition numérique ») se définit comme un processus d'évolution continue induit par les technologies numériques.
Perspectives	<p>Le triangle de Dagstuhl (Brinda et al., 2016) définit trois dimensions, considérées comme inséparables, pour développer les compétences informationnelles, réflexives, technologiques, ainsi que de communication et collaboration et enfin de production, diffusion et réception dans un monde façonné par le numérique.</p> <ul style="list-style-type: none"> - « La perspective <i>technologique</i> interroge et évalue le fonctionnement des systèmes qui constituent le monde numérique en réseau. Elle répond aux questions sur les principes de fonctionnement des systèmes et aux questions sur leurs possibilités d'extension et de conception. Elle explique différents phénomènes à l'aide de concepts récurrents, ce qui permet d'identifier des stratégies fondamentales de résolution de problèmes. » (traduction libre) - « La perspective <i>socioculturelle</i> étudie les interactions du monde numérique en réseau avec les individus et la société. Elle se penche par exemple sur les questions suivantes : comment les médias numériques agissent-ils sur les individus et la société, comment peut-on évaluer les informations, développer ses propres points de vue et exercer une influence formatrice sur les évolutions sociales et technologiques ? » (traduction libre) - « La perspective <i>appliquée</i> se concentre sur le choix ciblé de systèmes et sur leur utilisation effective et efficace pour la mise en œuvre de projets individuels et coopératifs. Elle s'intéresse aux questions de savoir comment et pourquoi les outils sont choisis et utilisés. » (traduction libre)
Environnements personnels*	« Par environnements personnels, on entend le cadre et / ou l'environnement dans lequel se trouve une personne ou un groupe de personnes, qui est pertinent dans un contexte pratique déterminé, par les méthodes pédagogiques associées au constructivisme » (Mittelstraß, 1974 , traduction libre).

<p>*Ce terme est mis au pluriel afin de mieux refléter le terme allemand de Lebensweltbezug, plus englobant.</p>	<p>Dans le PER Éducation numérique, « le numérique évolue en permanence et concerne de nombreux aspects de la société contemporaine : les relations sociales, la vie économique, l'environnement, la pratique démocratique, l'industrie culturelle, la vie intime, etc. L'école accompagne les élèves dans la compréhension des implications du numérique dans le monde qui les entoure » (PER, 2021).</p>
<p>Pratiques fondées sur les preuves</p>	<p>Les pratiques fondées sur les preuves peuvent être définies comme des pratiques documentées par la recherche scientifique comme améliorant les performances d'élèves. Ces pratiques accompagnent la prise de décision réfléchie des enseignant·e·s dans leurs choix pédagogiques et didactiques. D'autres sources d'information peuvent être sollicitées pour des décisions construites, comme les besoins des apprenant·e·s, le jugement professionnel, les contraintes et opportunités du contexte. Un débat vif a animé la littérature scientifique traitant des pratiques fondées (evidence-based), par la difficulté de prescrire en éducation. De nombreux·ses auteur·trice·s préfèrent le terme « pratiques informées par les preuves » (evidence-informed practice) (Alvarez, 2021).</p>
<p>Culture numérique</p>	<p>La culture numérique a été définie comme « l'ensemble de valeurs, de connaissances et de pratiques qui impliquent l'usage d'outils informatisés, notamment les pratiques de consommation médiatique et culturelle, de communication et d'expression de soi » (Fluckiger, 2008, p. 51).</p> <p>Elle appelle des connaissances et compétences larges : « derrière le bavardage quotidien sur les bienfaits ou les méfaits du téléphone portable, des sites de rencontre, de Facebook ou de la géolocalisation, les mondes numériques ont une histoire, une géographie, une sociologie, une économie, un droit et une politique. L'ensemble des savoirs des sciences humaines et sociales sont requis pour décrypter les transformations dont nous sommes en train de faire l'expérience sans toujours bien les comprendre. Nous entrons dans un monde nouveau que le numérique enrichit, transforme et surveille. Il est important de disposer de connaissances variées et interdisciplinaires pour y vivre avec agilité et prudence, car si nous fabriquons le numérique, le numérique nous fabrique aussi » (Cardon, 2019, pp. 8-9).</p>

Contact:

Prof. Dr Silvio Herzog

Chef de projet, membre de la Chambre des HEP, recteur de la HEP de Schwyz

silvio.herzog@phsz.ch

Participant·e·s :

Jürg Arpagaus, Gerda Buhl, Stephan Campi, Patrice Clivaz, Giuliana Cossi Schilliger, Beat Döbeli Honegger, Denise Felber, Claudia Fischer, Kathrin Futter, Martin Hofmann, Karen Ling, Thomas Merz, Lucio Negrini, Doreen Prasse, Peter Rigert, Ursula Schwarb, Peter Summermatter, Rahel Tschopp, Pascal Zaugg, Jürg Fraefel, Laura Perret, Stephanie Burton Monney, Lionel Alvarez, Serge Chobaz, Gabriel Parriaud, Corinne Ramillon, Manuel Garzi, Dennis Komm, Alexander Koch, Daniel Burri, Angela Schaniel, Fabrice Roublot, Bettina Waldvogel.