

RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES DANS LE DOMAINE DU NUMÉRIQUE ET DES MITIC POUR LES ENSEIGNANT-E-S FRIBOURGEOIS

Dans un monde qui se numérise de manière exponentielle, les enseignant-e-s doivent disposer d'un éventail très large de compétences dans les domaines de l'éducation numérique.

Ils doivent pouvoir utiliser de manière efficiente les dispositifs numériques qui sont à leur disposition tout en accompagnant leurs élèves dans l'acquisition de compétences numériques définies par les plans d'études.

Le référentiel fribourgeois répartit les compétences attendues des enseignant-e-s fribourgeois en 6 domaines (fig. 1 et 3) :

Le **Domaine 1** décrit les compétences numériques en lien avec l'environnement professionnel de l'enseignant-e (collaboration et communication à distance, formation continue, etc.).

Le **Domaine 2** traite de l'identification, de la création et du partage d'informations et de ressources numériques (RéEA¹).

Le **Domaine 3** se concentre sur la gestion de classe et l'orchestration de l'enseignement lors de l'utilisation d'outils et de ressources numériques.

Le **Domaine 4** considère les stratégies et outils numériques pouvant améliorer les processus d'évaluation.

Le **Domaine 5** décrit comment les outils et ressources numériques peuvent favoriser l'individualisation et l'autonomisation des parcours d'apprentissage des élèves/étudiant-e-s, y compris celles et ceux à besoins éducatifs particuliers.

Le **Domaine 6** décrit les compétences dont l'enseignant-e doit disposer pour mettre en œuvre, avec ses élèves, les plans d'études Medien und Informatik (Lehrplan 21) et PER MITIC (plan d'études romand), en y intégrant la science informatique (résolution de problèmes numériques, compré-

hension des systèmes informatiques, structure des données, algorithmes, etc.). Le référentiel fribourgeois reprend le découpage en 6 niveaux du Cadre Européen Commun de Référence des Langues.

Chacune des 28 compétences et sous-compétences est déclinée du niveau A1 à C2, ce qui permet à l'enseignant-e de suivre sa progression et son évolution dans le domaine de l'éducation numérique (fig. 2).

¹ Le terme utilisé au niveau suisse est celui de RéEA, ressources électroniques d'enseignement et d'apprentissage.

Figure 1 : Les 6 domaines

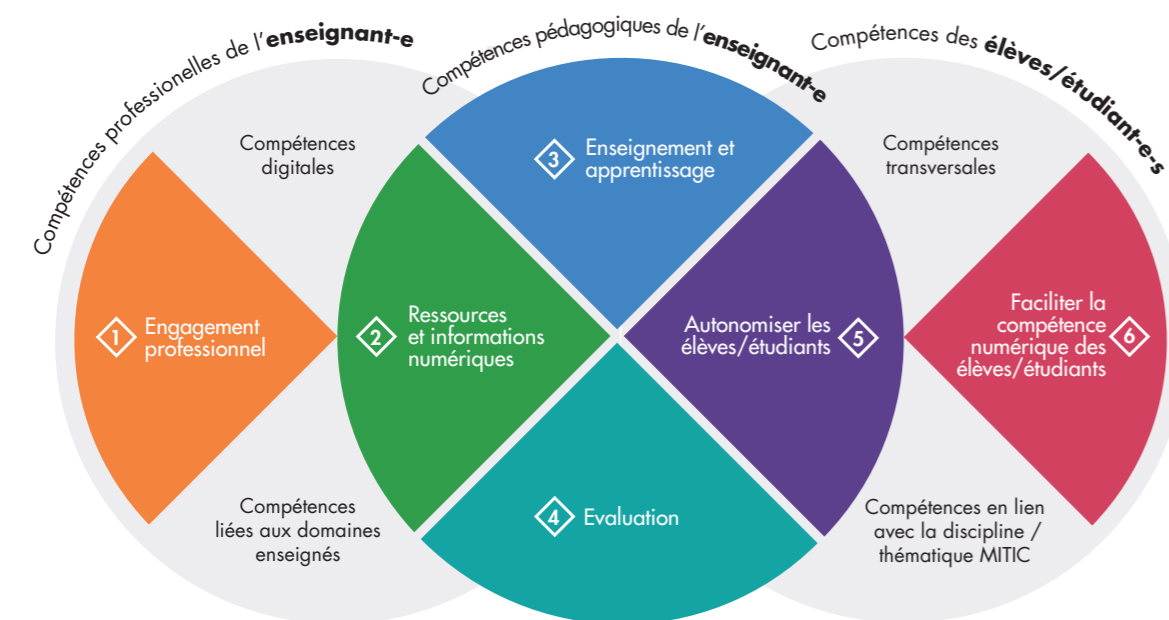


Figure 3 : Les 6 domaines et leurs sous-domaines

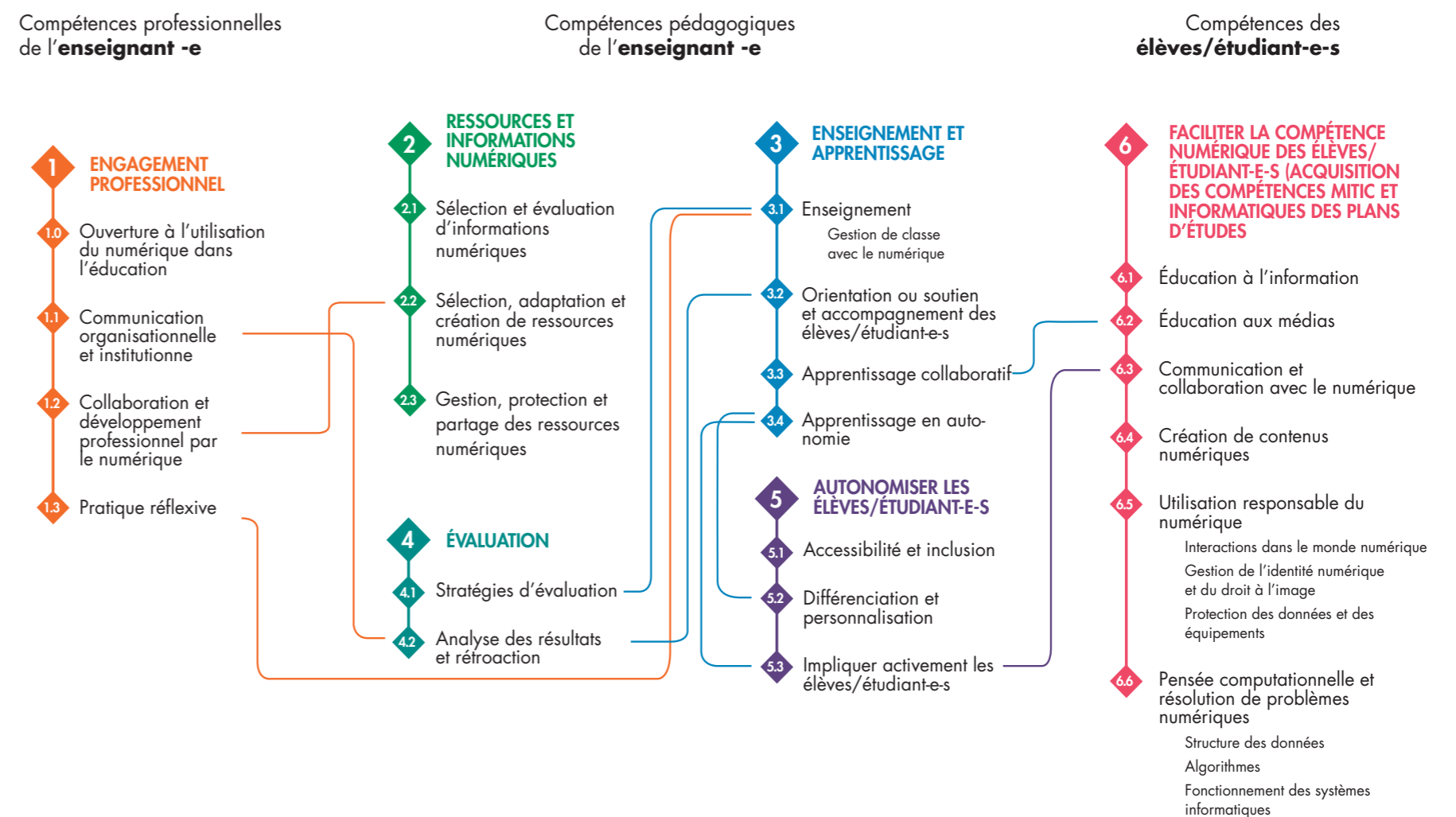
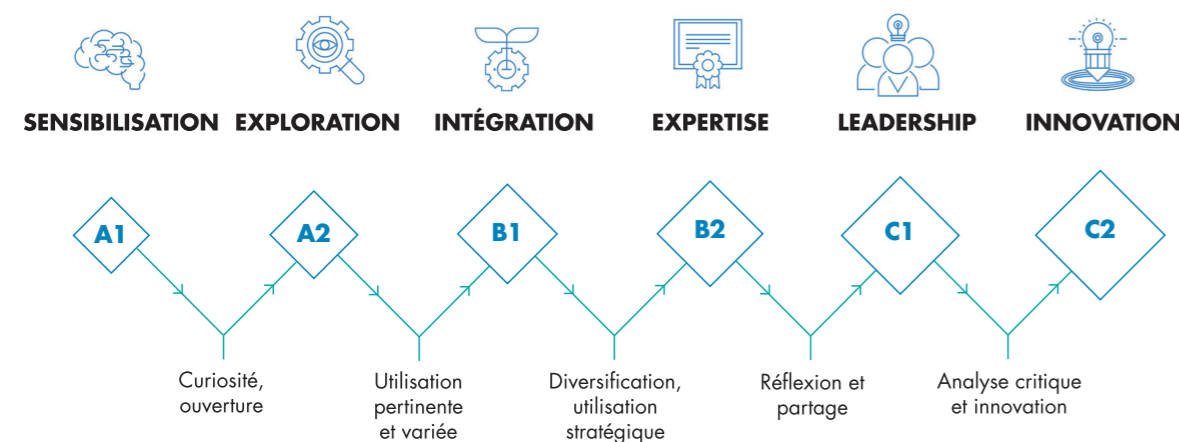


Figure 2 : Les 6 niveaux de compétences



| 1. Engagement professionnel | 2. Ressources et informations numériques | 3. Enseignement et apprentissage | 4. Évaluation | 5. Autonomiser les élèves/étudiant-e-s | 6. Faciliter la compétence numérique des élèves/étudiant-e-s (acquisition des compétences MITIC et informatiques des plans d'études) |
|---|---|--|---|---|---|
| <p>1.1 Ouverture à l'utilisation du numérique dans l'éducation Faire preuve d'intérêt et d'ouverture envers l'utilisation du numérique dans l'éducation. Réfléchir sur l'impact du numérique sur l'enseignement et l'apprentissage.</p> <p>1.2 Communication organisationnelle et institutionnelle Utiliser les technologies numériques pour améliorer la communication organisationnelle avec les élèves / étudiants, les parents et les partenaires de l'éducation. Contribuer au développement des stratégies de communication organisationnelle.</p> <p>1.3 Collaboration et développement professionnel par le numérique Utiliser les technologies numériques pour collaborer avec d'autres enseignants/éducateurs, échanger des connaissances et des expériences pédagogiques innovantes et se perfectionner de manière continue.</p> <p>1.4 Pratique réflexive Analyser et développer activement sa propre pratique pédagogique numérique et celle de son institution.</p> | <p>2.1 Sélection et évaluation d'informations numériques Identifier, évaluer et sélectionner des informations en ligne. Les mettre à la disposition des élèves / étudiants, des parents et d'autres partenaires.</p> <p>2.2 Sélection, adaptation, et création de ressources numériques Identifier, évaluer et sélectionner des ressources éducatives numériques pour l'enseignement et l'apprentissage. Optimiser leur usage pour son contexte d'enseignement en les modifiant. Créer ou co-crée de nouvelles ressources éducatives numériques pour les mettre à la disposition des élèves/étudiants, des parents et d'autres partenaires.</p> <p>2.3 Gestion, protection et partage des ressources numériques Organiser le contenu numérique et le mettre à la disposition des élèves / étudiants, des parents et d'autres partenaires. Protéger efficacement le contenu numérique sensible. Respecter la vie privée et le droit d'auteur. Comprendre l'utilisation de licences ouvertes et de ressources éducatives libres.</p> | <p>3.1 Enseignement Planifier et mettre en œuvre des dispositifs et des ressources numériques pertinents dans le processus d'enseignement. Expérimenter et développer de nouveaux formats et méthodes pédagogiques.</p> <p>3.2 Gestion de classe Connaître les différentes modalités de gestion des activités des élèves/étudiants dans des situations d'enseignement-apprentissage intégrant le numérique en anticipant les difficultés techniques.</p> <p>3.2 Orientation ou soutien et accompagnement des élèves / étudiants Utiliser les technologies et services numériques pour améliorer l'interaction avec les élèves/étudiants, à l'intérieur et en dehors du temps de classe. Utiliser les technologies numériques pour offrir des conseils et une assistance ponctuelle et ciblée.</p> <p>3.3 Apprentissage collaboratif (Favoriser !) Permettre aux élèves/étudiants d'utiliser les technologies numériques dans le cadre de travaux de groupes, pour apprendre de manière collaborative.</p> <p>3.4 Apprentissage en autonomie Utiliser les technologies numériques pour soutenir les processus d'auto-apprentissage, c'est-à-dire pour permettre aux élèves / étudiants de planifier, de suivre et de réfléchir sur leur propre apprentissage, d'apporter des preuves de leurs progressions (traces).</p> | <p>4.1. Stratégies d'évaluation Utiliser les technologies numériques pour l'évaluation formative et sommative. Accroître la diversité et la pertinence des formats et des approches d'évaluation.</p> <p>4.2 Analyse des résultats et rétroaction Analyser les données pertinentes générées par les technologies numériques mises en place pour suivre l'activité des élèves/étudiants et la progression de leurs apprentissages, afin de fournir un soutien ciblé.</p> | <p>5.1 Accessibilité et inclusion Assurer l'accessibilité aux outils, ressources et activités d'apprentissage pour tous les élèves/étudiants, y compris ceux qui ont des besoins éducatifs particuliers. Prendre en compte les besoins numériques des élèves/étudiants, leurs attentes, habiletés, ainsi que les contraintes contextuelles, physiques ou cognitives lors de l'utilisation des technologies numériques.</p> <p>5.2 Différenciation et personnalisation Utiliser les technologies numériques pour permettre aux élèves/étudiants de suivre des parcours et objectifs d'apprentissage individualisés (rythme, niveau, etc.).</p> <p>5.3 Impliquer activement les élèves / étudiants Utiliser les technologies numériques pour encourager l'engagement et la créativité des élèves/étudiants, développer leurs capacités transversales et les impliquer dans les activités pratiques et dans la résolution de problèmes complexes.</p> | <p>6.1 Éducation à l'information Former les élèves/étudiants à la recherche et à l'analyse des informations dans des environnements numériques pour en évaluer leur fiabilité et leur crédibilité.</p> <p>6.2 Éducation aux médias Faire connaître et analyser les possibilités, les limites et les codes des différents types de médias (traditionnels et numériques) ainsi que les contextes juridique, réglementaire, déontologique et éthique dans lesquels ces médias opèrent.</p> <p>6.3 Communication et collaboration avec le numérique Intégrer des activités d'apprentissage qui exigent des élèves/étudiants qu'ils utilisent de manière efficace et responsable les technologies numériques pour la communication, la collaboration et la participation civique.</p> <p>6.4 Création de contenus numériques Intégrer des activités d'apprentissage qui permettent aux élèves/étudiants de créer des contenus numériques dans différents formats. Enseigner aux élèves/étudiants comment fonctionne le droit d'auteur et comment référencer leurs sources.</p> <p>6.5 Usage responsable du numérique Permettre aux apprenants de gérer les risques et d'utiliser les technologies numériques de manière sûre et responsable. <i>6.5.1. Interactions dans le monde numérique</i> Sensibiliser les élèves/étudiants aux particularités des interactions en ligne afin qu'ils adaptent leur comportement en conséquence. Les aider à identifier les comportements en ligne inadéquats et à développer des stratégies pour y faire face. <i>6.5.2. Gestion de l'identité numérique et du droit à l'image</i> Former les élèves/étudiants à créer et gérer leur identité numérique en toute sécurité. <i>6.5.3 Protection des données et des équipements</i> Apprendre aux élèves/étudiants à protéger leurs données personnelles et leurs équipements dans un environnement numérique.</p> <p>6.6 Pensée computationnelle et résolution de problèmes numériques <i>6.6.1 Structure des données</i> Apprendre aux élèves/étudiants à analyser, structurer et représenter les données de leur environnement. <i>6.6.2 Algorithmes</i> Apprendre aux élèves/étudiants à analyser et résoudre des problèmes à l'aide d'algorithmes, puis de traduire ceux-ci dans un langage de programmation. (aptitudes en résolution de problèmes) <i>6.6.3 Fonctionnement des systèmes informatiques</i></p> |

Références et sources

Pour élaborer une version renouvelée du référentiel cantonal des enseignant-e-s, nous nous appuyons sur les documents suivants :

- Le **framework européen DigCompEdu** (publié en décembre 2017), réalisé sur mandat de la Commission européenne, qui définit 7 domaines de compétences, déclinés en 6 niveaux de maîtrise (de A1 à C2).

Lien : <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>

- Le référentiel **TET SAT** du European Schoolnet (2016) et son outil MENTEP, outil qui définit 4 domaines de compétences et 5 niveaux de maîtrise.

Lien : <http://mentep.eun.org/>

- Le référentiel de compétences MITIC pour la formation des enseignant-e-s de la HEP Vaud (octobre 2013).