



Outil d'Auto-évaluation des Compétences Numériques des enseignants

NOTE TECHNIQUE

UN PROGRAMME DE:



À propos de ProFuturo

ProFuturo est un programme d'éducation numérique mis en œuvre par la Fondation Telefónica et la Fondation « la Caixa » qui a pour mission de réduire la fracture éducative dans le monde en apportant une éducation numérique de qualité à des enfants, garçons et filles, issus d'environnements vulnérables en Amérique Latine, aux Caraïbes, en Afrique et en Asie, et qui encourage les enseignants, les directeurs de centres éducatifs ainsi que les enfants à développer des compétences nécessaires pour faire face aux défis de l'ère numérique.

À propos du CIEB

Le Centre d'Innovation pour l'Éducation Brésilienne (CIEB) est une organisation à but non lucratif dont la mission est de promouvoir une culture de l'innovation dans l'enseignement public, en encourageant un écosystème qui génère des solutions afin que chaque élève puisse atteindre son plein potentiel d'apprentissage. Il intègre de multiples acteurs et des idées différentes avec un objectif commun : innover pour promouvoir la qualité, l'équité et la modernité dans l'enseignement public brésilien.

À propos de ce document

Cette Note Technique a été traduite, révisée, adaptée et diffusée par ProFuturo, avec la permission du CIEB, à partir de sa version originale [CIEB Notas Técnicas #15 : "Autoavaliação de Competências Digitais de Professores"](#) (consultée le 11 novembre 2021) développée en partenariat avec l'Institut Natura et le Réseau École Numérique, qui a bénéficié des conseils de Maria da Graça Moreira da Silva, professeure à l'Université Pontificale Catholique de São Paulo. Ce document présente l'outil d'Auto-évaluation des Compétences Numériques et contient une étude conceptuelle sur les niveaux d'appropriation des technologies par les enseignants.

Table des matières

À propos de ProFuturo	2
À propos du CIEB	2
À propos de ce document	2
Introduction	3
1. Expériences sur les niveaux d'appropriation des technologies numériques par les enseignants	6
1.1 - Apple Classrooms Of Tomorrow (ACOT) - États-Unis.....	6
1.2 - European Framework for the Digital Competence of Educators (DIGCOMPEDU) – Union Européenne	7
1.3 - Le Modèle de Pasinato et Vosgerau - Brésil	9
1.4 - Outil d'Auto-évaluation Tet-Sat du projet Mentoring Technology-Enhanced Pedagogy (Mentep) – Union Européenne.....	10
2. Auto-évaluation des compétences numériques	11
2.1. Outil d'auto-évaluation des compétences numériques des enseignants	12
2.2. Descripteurs des niveaux d'appropriation des Compétences Numériques.....	14
2.3. Matrice des descripteurs des compétences numériques des enseignants	15
3. Rapports de résultats de l'auto-évaluation.....	26
3.1. Rapport de résultats de l'auto-évaluation individuelle des enseignants	26
3.2. Rapport des résultats agrégés de l'auto-évaluation	27
Conclusions	32
Bibliographie	33

Introduction

Un outil permettant aux enseignants d'évaluer leurs compétences numériques

Dans le cadre des objectifs stratégiques de ProFuturo, l'évaluation des compétences numériques et l'appropriation pédagogique de ces dernières par les enseignants sont essentielles en vue de former des enseignants capables de transformer leur pratique pédagogique pour soutenir une éducation de qualité répondant aux défis de l'ère numérique. Mais comment former des enseignants capables de structurer et de mettre en œuvre des pratiques pédagogiques soutenues par les technologies numériques de manière innovante et motivante ? Quelles compétences faut-il travailler pour utiliser efficacement les technologies en vue d'enseigner et d'apprendre ?

Les clés fondamentales pour répondre à ces questions nécessitent, d'une part, de promouvoir la réflexion des enseignants sur leur propre connaissance et utilisation des technologies numériques dans leur pratique quotidienne et, d'autre part, d'encourager un développement professionnel autonome en leur fournissant un rapport détaillé de leur profil de compétences numériques, afin de développer une formation des enseignants plus efficace.



En ce sens, l'Auto-évaluation des Compétences Numériques des enseignants est un outil développé par le Centre d'Innovation pour l'Éducation Brésilienne (CIEB), adopté et adapté par ProFuturo, en open source et en 4 langues (espagnol, portugais, anglais et français), composé de 23 questions organisées en trois domaines : Pédagogie, Citoyenneté Numérique et Développement Professionnel. Chaque domaine est évalué sur la base de 4 compétences (12 compétences au total). Les résultats de l'auto-évaluation établissent, par le biais d'un rapport de résultats personnalisé adressé à chaque enseignant, le profil qu'il possède dans chaque domaine et compétence, en fonction de 5 niveaux d'appropriation : exposition, familiarisation, adaptation, intégration et transformation. En outre, le rapport de résultats fournit également des lignes directrices et des instructions pour que les enseignants puissent travailler sur leur développement professionnel.

Mais les enseignants ne peuvent pas uniquement bénéficier des résultats de l'outil de manière individuelle. Il est également possible d'obtenir des informations agrégées à partir des résultats, qui aident à comprendre quelles compétences doivent être travaillées dans certains groupes, ce qui permet de planifier des formations en adéquation avec les attentes et les besoins réels de développement professionnel des enseignants, tout en offrant des opportunités de formation qui transforment efficacement leurs pratiques pédagogiques.

Dans ce cadre, qu'entendons-nous par compétences ? Il s'agit de la capacité à agir efficacement dans une situation complexe, en mobilisant différentes connaissances, ressources, attitudes et

schémas d'action et d'évaluation (Perrenoud, 1999). Dans le contexte des Technologies Numériques de l'Information et de la Communication (TNIC), les compétences peuvent être entendues comme la capacité d'action qui intègre les outils, ressources, interfaces et connaissances technologiques, pédagogiques et théoriques dans la planification, la pratique et la réflexion sur la pratique face à des situations inattendues. Dans ce cadre, le CIEB, en partenariat avec un groupe de spécialistes¹, a développé une Matrice de Compétences Numériques, qui répertorie les éléments nécessaires aux enseignants pour utiliser efficacement les technologies, tant pour leurs activités d'enseignement, dans le contexte scolaire, que pour leur propre apprentissage, dans leur processus de formation et de développement professionnel². En 2018, la matrice a été mise à jour, en partenariat avec l'Institut Natura et le Réseau École Numérique, ce qui a donné lieu à la construction des niveaux d'appropriation de l'usage des Technologies Numériques de l'Information et de la Communication pour les enseignants ; et, en outre, à la proposition de descripteurs qui indiquent la progression de l'enseignant, compétence par compétence.

L'effort de conception et d'approfondissement de la Matrice des Compétences Numériques est parti d'une question centrale : comment créer un outil qui encourage la formation et le développement progressifs des enseignants dans le contexte de la technologie éducative ? La réponse à cette question a conduit à la création d'un outil d'auto-évaluation ouvert, dans le but d'identifier les connaissances et les compétences à encourager chez les enseignants et de soutenir leur formation continue.

¹ Germano Guimarães (Instituto Tellus), Graziella Matarazzo (Instituto Tellus), Marcia Padilha (Programa Criamundi), Maria Slemenson (Instituto Natura), Maria da Graça Moreira da Silva (Pontifícia Universidade Católica de São Paulo) y Priscila Gonsales (Educadigital).

² La base conceptuelle de cette matrice se trouve dans les Notes Techniques n°8 du CIEB : « Competências de Professores e Multiplicadores para uso de TICs na Educação ». Disponible sur : [Publicações - CIEB](#). Consulté le 14 mars 2018.

1. Expériences sur les niveaux d'appropriation des technologies numériques par les enseignants

Afin de mieux comprendre les facteurs intervenant dans la pratique de l'enseignement et le processus d'élaboration des différents niveaux d'appropriation de l'utilisation des technologies numériques, divers modèles théoriques et études utilisés dans différents pays, par des chercheurs, des entreprises, des gouvernements et des institutions non gouvernementales, ont été analysés. Certains d'entre eux sont décrits brièvement ci-dessous.

1.1 - Apple Classrooms Of Tomorrow (ACOT) - États-Unis

Sandholtz, Ringstaff et Dwyer (1997) ont élaboré des descriptions des niveaux d'appropriation des technologies numériques pour les enseignants du primaire dans le cadre du modèle Apple Classrooms of Tomorrow (ACOT). Entre les années 1980 et 1990, les auteurs ont analysé l'utilisation des technologies par les enseignants des écoles publiques américaines participant à l'ACOT afin d'étudier les possibilités, les changements et les impacts sur dix ans.

L'étude a montré que l'appropriation des technologies est un processus graduel, qui prend du temps, et passe par différents niveaux ou étapes associés à l'utilisation des technologies par l'enseignant à des fins personnelles et pédagogiques. Le tableau 1 présente les principales caractéristiques des étapes ou niveaux susmentionnés.

Tableau 1 - Modèle de Sandholtz, Ringstaff et Dwyer (1997)

ÉTAPE	DESCRIPTION
Entrée/Exposition	Apprend les bases de l'utilisation des nouvelles technologies.
Adoption	Utilise les nouvelles technologies au service de l'enseignement traditionnel.
Adaptation	Intègre les nouvelles technologies dans les pratiques traditionnelles, souvent dans le but d'accroître la capacité de production des élèves grâce à l'utilisation de traitements de texte, de feuilles de calcul ou de programmes de traitement d'images.

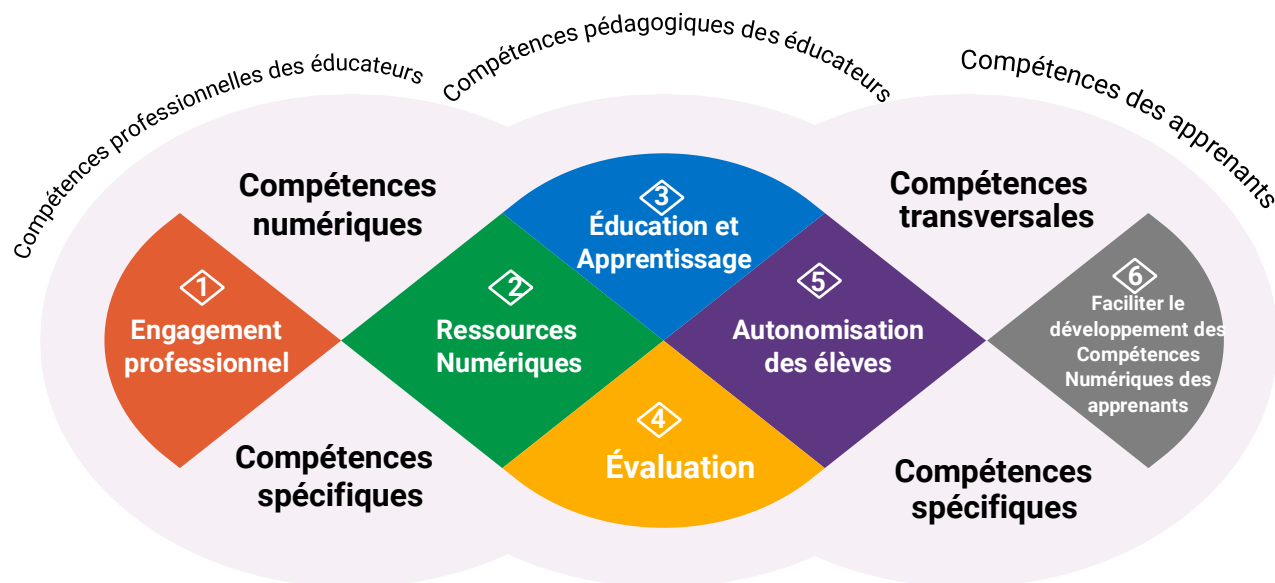
Source : Adapté de Sandholtz, Ringstaff et Dwyer (1997).

Ce modèle suggère une transformation de l'enseignement qui s'éloigne des méthodes plus traditionnelles de transmission des contenus pour s'orienter vers des formats plus innovants, dans lesquels les élèves expérimentent des situations d'apprentissage plus actives et dynamiques. En ce sens, les changements sont davantage liés à la formation et au développement professionnel des enseignants.

1.2 - European Framework for the Digital Competence of Educators (DIGCOMPEDU) – Union Européenne

Développé en 2017, ce modèle a pour objectif de guider les États membres de la Communauté Européenne dans l'utilisation des technologies numériques afin d'améliorer l'éducation et la formation. Le modèle Digital Competence of Educators (DigCompEdu) – Compétences Numériques des Édicateurs – est composé de six domaines, résumés dans la figure 1.

Figure 1 : Aperçu du cadre DigCompEdu



Source : European Comision (2017, p.19).

Sur la base de ces six domaines, 22 compétences et six étapes progressives d'appropriation des TNIC par les enseignants font l'objet d'une description détaillée, inspirée de la taxonomie de Bloom, du niveau initial au niveau innovateur. Dans cette perspective, au cours des deux premières étapes - Nouveau venu/Débutant (A1) et Découvreur (A2) - l'enseignant assimile de nouvelles informations et développe des pratiques numériques de base. Au cours des étapes intermédiaires - Intégrateur (B1) et Expert/Spécialiste (B2) - il applique les connaissances acquises, en cherchant à élargir et à améliorer ses pratiques. Dans les étapes les plus avancées - Leader (C1) et Pionnier (C2) - l'enseignant applique et partage ses connaissances, analyse les pratiques existantes et en développe de nouvelles. Le tableau 2 présente les étapes proposées par DigCompEdu et leurs caractéristiques.

Tableau 2 - Étapes du modèle DigCompEdu

ÉTAPE	CARACTÉRISTIQUES
Nouveau venu/Débutant (A1)	Est conscient du potentiel des technologies numériques pour améliorer ses pratiques pédagogiques et professionnelles. A cependant très peu de contact avec les technologies et les utilise principalement pour la préparation des activités et pour l'administration ou la communication organisationnelle. A besoin d'être guidé et encouragé pour élargir son répertoire et appliquer ses compétences numériques au domaine pédagogique.
Découvreur (A2)	Est conscient du potentiel des technologies numériques et souhaite les explorer pour améliorer ses pratiques pédagogiques. A commencé à utiliser les technologies numériques sans toutefois suivre une approche cohérente. A besoin d'encouragements, d'idées et d'inspirations, comme des exemples et des conseils de collègues.
Intégrateur (B1)	Expérimente les technologies numériques dans différents contextes et à des fins diverses, en les intégrant dans ses pratiques. Utilise les technologies de manière créative, pour améliorer les différents aspects de son développement professionnel. Cherche à élargir son répertoire de pratiques, mais est encore en train d'apprendre quels outils fonctionnent le mieux en fonction des situations, et comment associer les technologies aux stratégies et méthodes pédagogiques. A besoin de temps pour l'expérimentation et la réflexion et bénéficie du soutien et du partage de connaissances de ses collègues afin de devenir spécialiste.
Expert/Spécialiste (B2)	Utilise diverses technologies avec assurance, créativité et esprit critique pour perfectionner ses activités professionnelles. Sélectionne les technologies en fonction de la situation et essaye de comprendre les avantages et les inconvénients des différentes stratégies numériques. Est curieux et ouvert aux nouvelles idées, reconnaissant qu'il y a beaucoup de choses qu'il n'a pas encore expérimentées. Utilise l'expérimentation comme moyen d'élargir, de structurer et de consolider son répertoire de stratégies. Est l'épine dorsale de toute organisation éducative en matière de pratiques innovantes.
Leader (C1)	A une approche cohérente et complète de l'utilisation des technologies numériques pour l'amélioration des pratiques pédagogiques. Dispose d'un large répertoire de stratégies utilisant les technologies numériques et choisit la plus appropriée, en fonction de la situation. Mène une réflexion permanente sur ses pratiques et les développe, échange avec ses collègues et se tient au courant des nouvelles possibilités et idées. Est une source d'inspiration et partage ses connaissances.
Pionniers (C2)	Questionne l'adéquation des pratiques pédagogiques actuelles, dont il est lui-même expert. Se soucie des contraintes ou des inconvénients de ces pratiques et est déterminé à innover davantage dans le domaine de l'éducation. Expérimente des technologies numériques très innovantes et complexes et/ou développe de nouvelles approches pédagogiques. En plus d'être à la pointe de l'innovation, c'est un modèle pour les autres enseignants.

Source : European Comision (2017, p. 30).

Ce qui est nouveau par rapport au premier modèle présenté, c'est que DigCompEdu inclut des compétences transversales liées au rôle des enseignants en tant que facilitateurs du processus de développement des compétences numériques des élèves.

1.3 - Le Modèle de Pasinato et Vosgerau - Brésil

En se basant sur les spécificités du contexte brésilien, Pasinato et Vosgerau (2011) proposent un modèle d'intégration des technologies à l'environnement scolaire, dans lequel on retrouve de nombreux éléments proposés dans les références mentionnées ci-dessus. Ce modèle cherche à analyser l'école dans son ensemble et conçoit que " la proposition d'indicateurs favorise la projection et l'exécution de projets éducatifs, mais contribue également à la connaissance de soi individuelle et aux conditions d'intégration des technologies dans l'école " (PASINATO ; VOSGERAU, 2011, p. 15889).

Dans leur recherche, les auteurs ont identifié les niveaux d'utilisation, d'interaction et de ressources utilisés par les différents acteurs de la communauté scolaire (enseignants, élèves et direction de l'école). La description des étapes et leurs caractéristiques sont présentées dans le tableau 3.

Tableau 3 - Proposition d'Indicateurs d'intégration des TNIC

ÉTAPE	CARACTÉRISTIQUES
0 - Non-utilisation	N'utilise pas les technologies numériques dans ses cours.
1 - Familiarisation	Commence à avoir des contacts avec la technologie, mais n'a aucune expérience et n'est pas intéressé par son utilisation en classe.
2 - Sensibilisation	Est conscient de l'importance de l'utilisation des technologies et sait utiliser des ordinateurs et certains logiciels, les utilisant pour compléter ses cours.
3 - Mise en œuvre	Mène une réflexion sur l'apprentissage à l'aide d'un support technologique. Sait comment utiliser la technologie et aide ses collègues et ses élèves.
4 - Intégration	Utilise la technologie et l'intègre au programme scolaire pour développer le processus d'enseignement et favoriser l'apprentissage des élèves. Sa progression pédagogique prévoit l'accès des élèves à l'ordinateur pour assurer la continuité du travail pédagogique en dehors de la classe.
5 - Évolution	La technologie est déjà pleinement intégrée à la planification de l'enseignant, qui parvient à associer les contenus du programme au contexte social des élèves de manière interdisciplinaire, en utilisant la technologie comme ressource pour la production de connaissances.

Source : Pasinato et Vosgerau (2011, p. 15887).

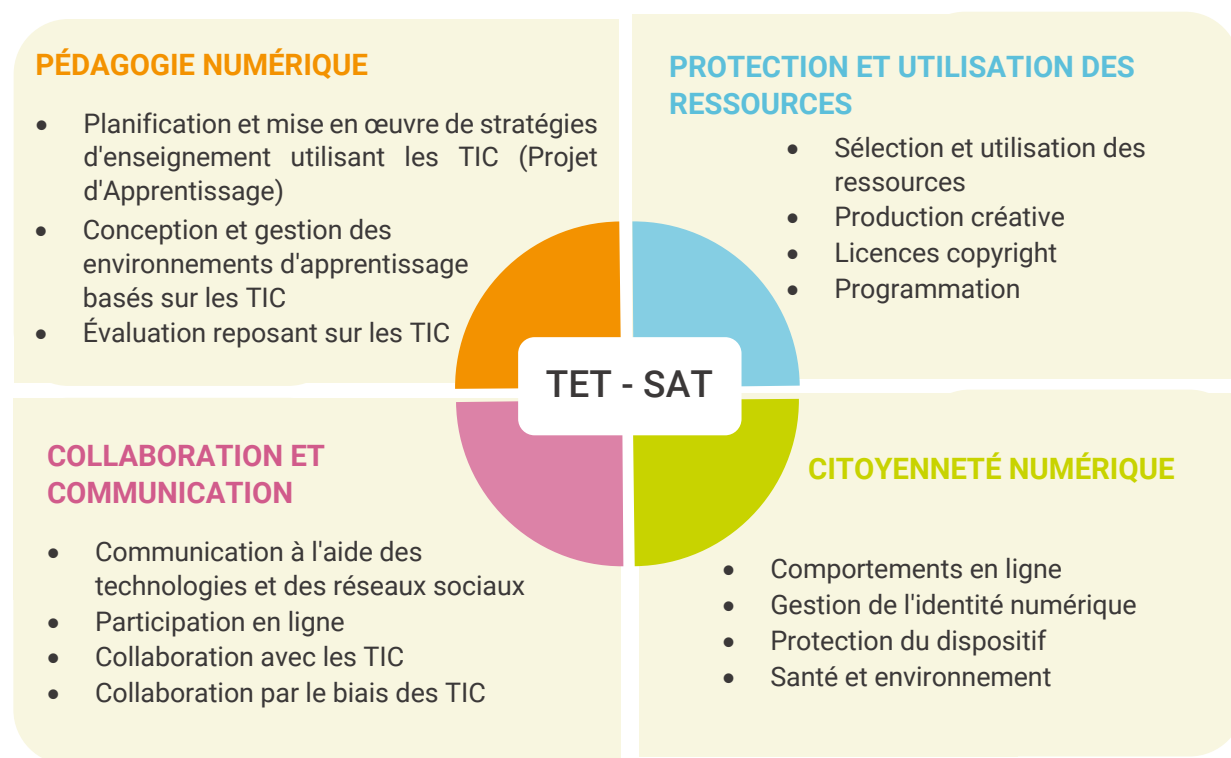
La recherche sur les compétences numériques des enseignants en est encore à ses débuts. Les chercheurs et les organisations de la société civile collaborent avec les gouvernements pour créer de nouveaux outils destinés à aider les enseignants.

1.4 - Outil d'Auto-évaluation Tet-Sat du projet Mentoring Technology-Enhanced Pedagogy (Mentep) – Union Européenne

Contrairement aux trois références précédentes, TET-SAT propose des compétences organisées en dimensions avec niveaux de progression, et va plus loin en proposant également un outil d'auto-évaluation en ligne gratuit. En encourageant l'autoréflexion des enseignants, il fournit un retour d'informations individualisé pour soutenir les processus de développement des compétences à partir de l'identification de leurs besoins de formation. L'outil évalue quatre dimensions de compétences pédagogiques numériques : 1) Pédagogie numérique, 2) Utilisation et production de contenus numériques, 3) Communication et collaboration numériques et 4) Citoyenneté numérique.

Ces dimensions comportent 15 sous-domaines et 30 compétences, comme le montre la figure 2.

Figure 2 : Dimensions et sous-domaines du TET-SAT



Chaque sous-domaine comprend une ou plusieurs compétences, qui sont décrites selon cinq niveaux de progression : Novice, Débutant, Compétent, Performant et Expert.

Le modèle TET-SAT est le plus complet trouvé ; il est traduit en 16 langues et possède autour de lui une communauté de coopération et de recherche, générant des études sur les résultats et créant de nouvelles opportunités pour améliorer les compétences numériques des éducateurs en Europe.

2. Auto-évaluation des compétences numériques

Il existe plusieurs façons d'évaluer les compétences et l'une d'elles est l'auto-évaluation. L'auto-évaluation elle-même est l'une des compétences³ de la matrice développée par le CIEB, car elle est considérée comme fondamentale pour la transformation des pratiques.

Les études sur la formation des enseignants⁴ montrent les différentes manières dont les enseignants apprennent et se forment. Parmi les plus efficaces se trouve l'apprentissage par les pairs dans le contexte des pratiques pédagogiques, qui se manifestent souvent dans les communautés par des pratiques de partage⁵ (Marialva et Silva, 2016). C'est pour cette raison qu'il est crucial que les enseignants aient à leur disposition des outils d'auto-évaluation qui leur permettent d'être autonomes dans la construction de leur développement personnel.



Parmi les avantages de l'utilisation de l'auto-évaluation pour le développement professionnel des enseignants, on peut également citer les éléments suivants :

- **Efficacité de la formation** : lorsque les enseignants savent objectivement où se situent leurs défis et leurs besoins d'apprentissage, la recherche d'opportunités de formation devient plus claire et plus efficace, pour l'enseignant qui souhaite être formé comme pour les directeurs d'établissements chargés de la formation des enseignants et mis au courant en vue de pouvoir proposer et réaliser des formations réellement pertinentes.
- **Protagonisme et autonomie des professionnels** : en permettant l'auto-évaluation des enseignants, on leur donne la possibilité de s'auto-développer et de rechercher des journées de formation plus personnalisées et donc plus pertinentes. Il est donc que les enseignants soient ouverts à la réflexion sur leurs pratiques et à la compréhension du rôle qu'ils jouent dans leur parcours professionnel.

³ "Être capable d'utiliser les TIC pour évaluer sa pratique pédagogique et mettre en œuvre des actions pour l'améliorer"

⁴ « La Formation des Enseignants pour l'appropriation des TIC : Repenser le rôle des communautés de pratique ». Disponible sur : <<https://cieb2red.page.link/TIC>>. Consulté le 14 mars 2018.

⁵ Le partage est l'une des compétences de la matrice du CIEB : « Être capable d'utiliser la technologie pour participer et promouvoir la participation à des communautés d'apprentissage et d'échanges entre pairs. »

- **Équilibre entre évaluations sommatives et formatives** : lorsque les enseignants des écoles publiques sont évalués, généralement par les directeurs d'école et les réseaux d'éducation gouvernementaux, parfois par leurs pairs, les évaluations sont souvent sommatives, n'impliquent pas les enseignants et sont axées sur les résultats d'apprentissage des élèves. Une auto-évaluation est intrinsèquement formative, car elle provoque une autoréflexion intense sur ses propres compétences (Airasian & Gullickson, 1994).

Lorsque les auto-évaluations sont réalisées en partenariat entre les enseignants et les directeurs d'école, les résultats agrégés fournissent des données importantes qui permettent aux autorités éducatives et aux écoles de planifier des formations personnalisées axées sur les différents besoins d'apprentissage des réseaux d'enseignement.

La Matrice de Compétences Numériques, les recherches sur les modèles de niveaux d'appropriation des technologies par les enseignants et l'importance de l'auto-évaluation professionnelle ont largement contribué à l'élaboration de la base conceptuelle de l'outil d'Auto-évaluation des Compétences Numériques des enseignants présenté ci-dessous.

2.1. Outil d'auto-évaluation des compétences numériques des enseignants

À partir de la structuration de cette base conceptuelle solide fournie par la Matrice des Compétences Numériques et des références présentées dans ce document, le CIEB a développé un outil en ligne pour l'auto-évaluation des compétences numériques des enseignants, qui a été adopté et adapté par ProFuturo en quatre langues (espagnol, portugais, anglais et français) afin qu'une large majorité d'enseignants dans le monde, participant ou non au programme, puissent avoir accès à la réflexion et à l'auto-développement.

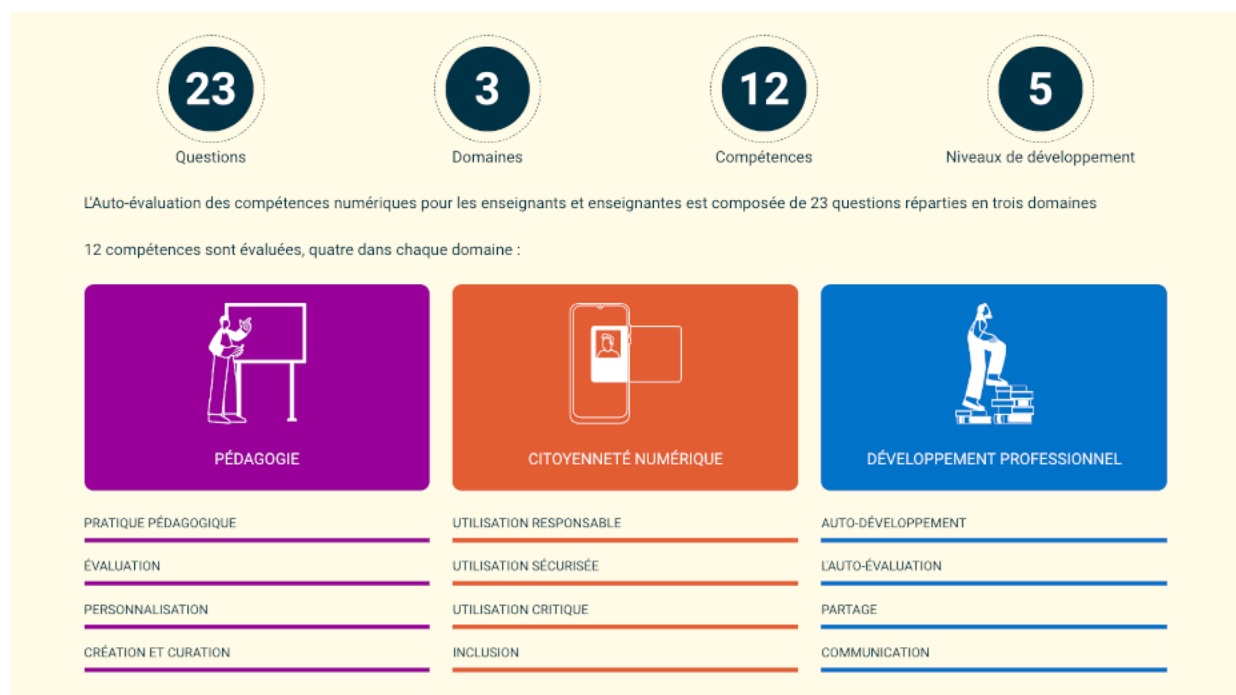
L'outil d'auto-évaluation a deux objectifs principaux :

1. Promouvoir la réflexion des enseignants sur leurs propres connaissances et leur utilisation des technologies numériques ; et
2. Informer les réseaux éducatifs du profil agrégé de compétences numériques des enseignants afin de pouvoir concevoir une formation professionnelle plus efficace.

Sur la base de ces deux objectifs, l'outil peut encourager l'autonomie des enseignants en faveur de leur développement professionnel et fournir aux directeurs et/ou responsables de réseaux éducatifs des données agrégées qui contribuent à une planification plus affirmée des cours et des programmes de formation professionnelle des enseignants.

L'outil est un questionnaire auto-administré composé de 23 questions réparties en trois domaines et 12 compétences numériques, comme le montre la figure 3.

Figure 3 : Domaines et compétences de l'outil d'auto-évaluation des compétences numériques



Source : [Auto-évaluation des compétences numériques \(profuturo.education\)](https://profuturo.education/). Consulté en octobre 2022

Afin d'évaluer le développement de chaque compétence, cinq niveaux d'appropriation et leurs descripteurs respectifs ont été élaborés, reflétant la progression de la compétence par l'enseignant, comme le montre le tableau 4.

Tableau 4 - Niveaux d'appropriation des technologies

EXPOSITION	Lorsqu'il n'y a pas d'utilisation des technologies dans la pratique pédagogique ou lorsque l'enseignant a besoin de recourir à l'aide de tiers pour les utiliser. Également, lorsque l'utilisation n'a lieu qu'à usage personnel. L'enseignant considère les technologies comme un instrument, non pas comme faisant partie de la culture numérique.
FAMILIARISATION	L'enseignant commence à découvrir et à utiliser ponctuellement la technologie dans ses activités. Il identifie et perçoit les technologies comme un support pour son enseignement. L'utilisation de la technologie est axée sur l'enseignant.
ADAPTATION	Les technologies sont utilisées périodiquement et peuvent être intégrées à la planification des activités pédagogiques. L'enseignant conçoit les technologies comme des ressources complémentaires pour l'amélioration du processus d'enseignement et d'apprentissage.
INTÉGRATION	L'utilisation de la technologie est fréquente dans la planification des activités et dans l'interaction avec les élèves. L'enseignant travaille avec les technologies de manière interdisciplinaire et contextualisée, dans le cadre du processus d'enseignement et d'apprentissage.
TRANSFORMATION	L'enseignant utilise les technologies de manière innovante, échange avec ses collègues et mène des projets collaboratifs en dehors de l'école, faisant preuve de maturité numérique. L'enseignant considère les technologies comme un outil de transformation sociale.

Source : CIEB, Instituto Natura et Red Escuela Digital.

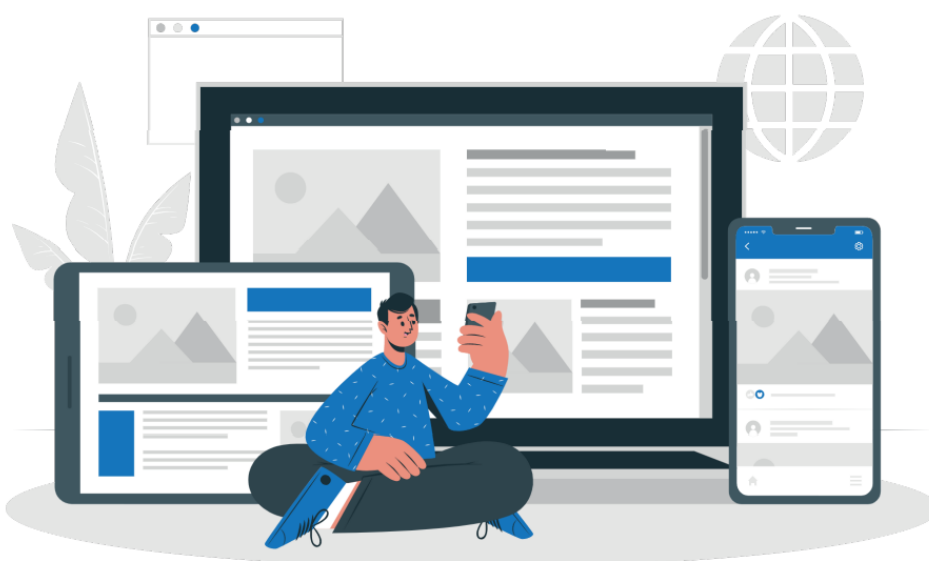
2.2. Descripteurs des niveaux d'appropriation des Compétences Numériques

Les descripteurs mettent en évidence le développement des Compétences Numériques à partir des cinq niveaux d'appropriation décrits. De même, les niveaux d'appropriation des Compétence Numérique peuvent être décrits sur la base de trois aspects :

3. **Maîtrise de l'utilisation des technologies numériques.** Preuves de l'utilisation des technologies dans le contexte personnel et pédagogique.
4. **Intégration des technologies numériques au programme scolaire.** Preuves de l'utilisation de technologies conforme aux programmes-cadres du réseau éducatif et de l'école.
5. **Autonomisation des élèves.** Preuves de la participation active des élèves aux processus d'éducation et d'apprentissage à travers l'utilisation des technologies.

Ces trois aspects sont présents dans le domaine Pédagogie et Citoyenneté Numérique. Dans le domaine du Développement Professionnel, on retrouve uniquement l'aspect Maîtrise de l'utilisation des technologies numériques.

Sur la base des trois aspects définis pour les descripteurs, des niveaux d'appropriation et des aspects descriptifs de ces niveaux, il est possible de construire la matrice des descripteurs des compétences numériques qui soutiennent l'outil d'auto-évaluation, comme indiqué ci-dessous.



2.3. Matrice des descripteurs des compétences numériques des enseignants

Comme mentionné ci-dessus, on retrouvera ci-après la matrice contenant les descripteurs montrant le développement des compétences numériques sur la base des cinq niveaux d'appropriation décrits. Il est important de signaler que les descripteurs d'un niveau, au sein d'une compétence, supposent la présence des descripteurs du niveau précédent. Il convient également de noter que, pour faciliter la présentation de la matrice, des tableaux distincts sont présentés pour chaque compétence de chaque domaine.

Synthèse des aspects de chaque niveau

Autonomisation des élèves	Intégration des technologies au programme scolaire	Maîtrise de l'utilisation des technologies
EXPOSITION		
L'utilisation des technologies numériques est centrée sur l'utilisation instrumentale des outils.	A une utilisation personnelle basique ou assistée.	Considère les technologies numériques comme instrumentales et ne se considère pas comme faisant partie de la culture numérique.
FAMILIARISATION		
L'utilisation des technologies numériques est axée sur l'enseignement.	Commence à découvrir et à utiliser les technologies numériques dans ses activités. Utilisation occasionnelle.	Considère que les technologies numériques soutiennent les activités d'enseignement du professeur, tout comme la recherche de ressources et/ou d'informations pour préparer ses cours.
ADAPTATION		
L'utilisation des technologies numériques est axée sur le processus d'apprentissage des élèves en classe.	Utilise fréquemment les technologies numériques, bien que son approche ne soit pas interdisciplinaire.	Conçoit les technologies comme des ressources complémentaires pour améliorer le processus d'enseignement et d'apprentissage
INTÉGRATION		
L'utilisation des technologies est centrée sur le développement et l'apprentissage de chaque élève.	Planification d'activités à l'aide des technologies numériques, interaction avec les collègues et avec la communauté éducative.	A une approche interdisciplinaire et contextualisée des technologies numériques, en lien avec les processus d'enseignement et d'apprentissage.
TRANSFORMATION		
L'utilisation des technologies numériques est centrée sur des actions d'autonomisation impliquant la communauté éducative.	Utilise les technologies numériques de manière innovante, échange avec ses collègues et mène des projets collaboratifs en dehors de l'école.	Considère les technologies numériques comme un élément central des stratégies d'enseignement et des activités d'apprentissage des élèves. Considère les technologies comme une forme d'autonomisation et de transformation sociale, ainsi que comme un outil pour l'exercice de la citoyenneté numérique

Domaine Pédagogie - Compétence Pratique Pédagogique

Autonomisation des élèves	Intégration des technologies au programme scolaire	Maîtrise de l'utilisation des technologies
EXPOSITION		
Ne sait pas utiliser, n'utilise pas ou a besoin d'aide pour utiliser les technologies numériques dans la pratique pédagogique avec les élèves.	Ne sait pas utiliser, n'utilise pas ou a besoin d'aide pour utiliser les technologies numériques dans les stratégies d'enseignement.	Ne sait pas utiliser, n'utilise pas ou a besoin d'aide pour utiliser les technologies numériques dans le domaine professionnel. Utilise les technologies de communication dans le domaine personnel, par exemple le courrier électronique et les applications de messagerie instantanée.
FAMILIARISATION		
Utilise les technologies numériques pour présenter des contenus à ses élèves (PPT, sites web, vidéos). Utilise le laboratoire informatique, le projecteur ou toute autre ressource mise à disposition par l'école en plus des contenus.	Fais le choix des technologies numériques pour perfectionner l'enseignement ou améliorer ce qui est déjà fait. Utilise les technologies numériques pour illustrer ou montrer des concepts et des contenus dans des présentations, parcourt des sites web ou des environnements virtuels pour répondre à des questions d'élèves.	Commence à utiliser les technologies numériques de manière ponctuelle dans les stratégies d'éducation, afin d'améliorer ses cours. Utilise les technologies numériques pour rechercher des contenus et préparer ses cours.
ADAPTATION		
Utilise les technologies numériques dans des activités qui font participer les élèves, comme des jeux, des logiciels éducatifs, des projets de recherche.	Choisit et utilise les technologies numériques dans des activités avec les élèves, activités pouvant ou non être directement liées au sujet étudié.	Connaît et utilise de manière autonome les outils de production (éditeur de texte, modèles, présentations) et le projecteur multimédia. Peut naviguer, déposer et télécharger des documents sur Internet. Utilise également des jeux, des logiciels éducatifs et des environnements d'apprentissage. Utilise les ressources de manière ponctuelle (1 ou 2 fois par mois).
INTÉGRATION		
Utilise les technologies numériques dans des activités faisant participer les élèves, en les encourageant à devenir acteurs, à construire leurs connaissances et à communiquer par différents moyens.	Fais le choix d'une utilisation interdisciplinaire des technologies numériques dans son projet éducatif.	Connaît et utilise les technologies numériques et se renseigne sur des outils, des logiciels ou des projets qui contribuent à l'amélioration de la pratique pédagogique et qui impliquent une interaction avec les collègues et avec les élèves. Utilisation fréquente (un semestre continu).
TRANSFORMATION		
Fais participer les élèves à des projets collaboratifs, individuels et partagés, en utilisant les technologies numériques.	Développe des projets qui impliquent la communauté ou d'autres écoles. Développe, publie et partage des stratégies pédagogiques avec des technologies numériques. Ouvre le débat sur l'utilisation interdisciplinaire des technologies numériques, utilisation abordée dans le projet politico-pédagogique et dans d'autres documents officiels.	Maîtrise l'utilisation des technologies numériques, les utilise en permanence avec les élèves dans les activités liées au programme scolaire et parvient à encourager la formation de ses collègues. Utilise les technologies dans des projets qui ont un impact sur la réalité sociale de l'environnement scolaire et de la communauté scolaire.

Domaine Pédagogie - Compétence Évaluation

Autonomisation des élèves	Intégration des technologies au programme scolaire	Maîtrise de l'utilisation des technologies
EXPOSITION		
Ne sait pas utiliser les technologies numériques pour évaluer et guider l'apprentissage des élèves ou a besoin de l'aide de quelqu'un pour y parvenir.	Ne sait pas utiliser les technologies numériques pour évaluer et accompagner l'apprentissage des élèves ou a besoin de l'aide d'un collègue pour y parvenir.	Ne sait pas utiliser les ressources technologiques dans le processus d'évaluation ou a besoin de l'aide d'un collègue pour y parvenir.
FAMILIARISATION		
Utilise les données d'évaluation enregistrées dans un logiciel éducatif pour élaborer un retour d'information qui soutient les élèves dans la remédiation ou le renforcement de l'apprentissage.	Utilise les technologies numériques de manière ponctuelle pour soutenir la pratique enseignante d'évaluation des élèves. Utilise des questionnaires en ligne préalablement préparés par des tiers, des logiciels éducatifs avec des pratiques ou des ressources éducatives évaluatives.	Commence à se familiariser avec l'utilisation des technologies numériques pour l'évaluation et le suivi des activités des élèves. Recherche des informations, des exemples et des contenus sur divers sujets pour préparer ses évaluations et utilise des outils technologiques pour faciliter ou améliorer sa pratique.
ADAPTATION		
Utilise les technologies numériques pour garder une trace des activités et faire un retour à chaque élève. Analyse les données des élèves pour chaque période d'enseignement (bimestre, trimestre) afin de revoir sa pratique. Utilise des logiciels éducatifs pour l'évaluation des élèves.	Utilise les technologies numériques dans le processus d'évaluation et dans l'accompagnement des activités des élèves. Intègre dans sa pratique pédagogique des environnements d'apprentissage virtuels, des systèmes de gestion pédagogique, des simulations ou d'autres ressources permettant l'évaluation formative de l'élève.	Connaît les ressources et outils technologiques et les utilise dans les stratégies d'évaluation. Utilise des logiciels ou des systèmes technologiques en toute autonomie pour consigner et consulter les données des élèves (systèmes de gestion de l'apprentissage, logiciels éducatifs, outils de développement de pratiques).
INTÉGRATION		
Sélectionne et utilise les technologies numériques pour impliquer les élèves dans les processus d'évaluation et de suivi de leur propre parcours d'apprentissage. Utilise des outils qui permettent l'auto-évaluation des élèves.	Conçoit des activités d'évaluation basées sur les technologies numériques, conformément aux objectifs de sa progression pédagogique. Évalue fréquemment (une à deux fois par mois) ce qui a été planifié, ce qui a été réalisé ainsi que le parcours d'apprentissage des élèves. Consigne les activités des élèves (portfolios, environnements virtuels) et les considère comme faisant partie du processus d'évaluation.	Utilise les technologies numériques pour recenser les activités individuelles et en faire un retour aux élèves. Développe des stratégies pour évaluer le processus d'apprentissage et les performances des élèves et élabore des ressources technologiques permettant leur participation active au processus d'évaluation, telles que des portfolios et des journaux de réflexion dans des environnements numériques.
TRANSFORMATION		
Prend en compte l'auto-évaluation de l'élève et l'analyse de son parcours dans le cadre de l'évaluation. Encourage l'autonomie de l'élève dans le bilan et l'évaluation de son propre apprentissage. Utilise des outils automatisés pour fournir un retour d'information instantané aux élèves	Cherche et utilise de nouveaux outils et de nouvelles stratégies pour évaluer les activités réalisées par les élèves. Utilise les évaluations formatives des élèves pour revoir sa programmation et ajuster sa pratique au déroulement du programme scolaire. Discute du thème de l'évaluation avec ses collègues dans le cadre de la discussion sur les projets politico-pédagogiques. Réfléchit aux caractéristiques des indicateurs utilisés	Développe continuellement de nouveaux formats d'évaluation à l'aide des technologies numériques. Envisage l'évaluation dans des contextes multiples.

	par son réseau d'enseignement pour l'évaluation.	
--	--	--

Domaine Pédagogie - Compétence Personnalisation

Autonomisation des élèves	Intégration des technologies au programme scolaire	Maîtrise de l'utilisation des technologies
EXPOSITION		
Ne sait pas créer des expériences d'apprentissage personnalisées pour les élèves ou a besoin de l'aide d'un collègue pour y parvenir.	Ne sait pas utiliser les technologies numériques dans le diagnostic et l'adaptation des activités pour les élèves ou a besoin de l'aide d'un collègue pour y parvenir.	Ne sait pas identifier les besoins des élèves et utiliser les technologies numériques ou a besoin de l'aide d'un collègue pour y parvenir.
FAMILIARISATION		
Utilise les technologies numériques pour adapter certaines activités aux besoins des élèves handicapés, par exemple en agrandissant les polices de texte pour les élèves malvoyants.	Utilise les technologies numériques de manière ponctuelle pour préparer des cours différenciés en fonction des besoins du groupe, sans prêter attention à l'intégration des technologies numériques au programme scolaire.	Est capable d'identifier les besoins d'apprentissage et utilise les technologies numériques pour rechercher du contenu ou des informations en vue de proposer des activités différenciées aux élèves
ADAPTATION		
Utilise des ressources numériques pour mettre en œuvre des activités développées par des tiers, que les apprenants peuvent réaliser en classe ou à la maison, en fonction de la matière enseignée.	Utilise régulièrement des technologies, des contenus et des logiciels inclusifs. Procède à des ajustements du programme en fonction des caractéristiques des élèves.	Sélectionne des ressources technologiques ou des contenus numériques inclusifs, complémentaires à l'évaluation et à l'adaptation des expériences d'apprentissage, qui répondent aux besoins de certains élèves ou groupes d'élèves.
INTÉGRATION		
Crée des activités s'appuyant sur les technologies numériques, faisant appel à divers médias et outils, en fonction du contexte, de l'intérêt et du profil des élèves. Anticipe les difficultés des élèves et propose des solutions.	Élabore sa progression pédagogique en prévoyant l'utilisation des technologies numériques et l'accompagnement régulier des élèves, crée des activités d'apprentissage qui répondent aux besoins de chaque élève.	Sur la base d'une évaluation diagnostique, sélectionne, développe et utilise des technologies numériques, des contenus ou des ressources technologiques diverses qui répondent aux caractéristiques d'apprentissage de chaque élève.
TRANSFORMATION		
Utilise les technologies numériques avec les élèves pour élaborer leurs progressions d'apprentissage individuelles et collectives et leur parcours pédagogique, en respectant le rythme, les caractéristiques, les besoins et les intérêts de chacun.	Planifie l'utilisation des technologies numériques et les intègre au programme scolaire pour personnaliser l'enseignement en fonction des évaluations des élèves. Au niveau institutionnel, et en impliquant l'école dans cette démarche, conçoit et met en œuvre la réflexion et la création de stratégies de personnalisation de l'apprentissage, intégrées au projet politico-pédagogique.	Sélectionne, approfondit et utilise fréquemment les technologies numériques automatisées ou partiellement automatisées pour développer l'autonomie des élèves, afin qu'ils apprennent à se connaître et à identifier leurs caractéristiques individuelles.

Domaine Pédagogie - Compétence Organisation et Création

Autonomisation des élèves	Intégration des technologies au programme scolaire	Maîtrise de l'utilisation des technologies
EXPOSITION		
N'implique pas les élèves dans la recherche, la sélection ou la création de contenu numérique.	Ne prévoit pas d'utiliser les technologies numériques pour organiser ou créer des ressources numériques. Utilise des contenus numériques téléchargés sur internet, mais sans utiliser d'opérateurs de recherche ni de critères objectifs.	Ne connaît pas et n'utilise pas les ressources élémentaires de recherche ou de création de contenu numérique ou a besoin de l'aide d'un collègue pour les utiliser.
FAMILIARISATION		
Utilise des ressources numériques préalablement sélectionnées pour des démonstrations, des activités, etc. Encourage les élèves à rechercher et sélectionner du contenu et à utiliser des outils d'édition de texte et de présentation pour les aider dans leur travail scolaire.	Sélectionne et utilise les ressources numériques de manière ponctuelle pour créer des textes et des présentations, et pour rendre ses cours plus attrayants aux yeux des élèves.	Utilise ponctuellement les technologies numériques pour rechercher des ressources numériques sur le web en vue d'améliorer ses cours.
ADAPTATION		
Présente aux élèves des pages, des jeux, des simulations ou d'autres ressources qui peuvent les aider dans leur travail scolaire. Fait participer les élèves à la création de contenus numériques, tels que des fichiers audio et vidéo.	Crée ou recherche et utilise des ressources numériques afin de s'en servir en classe, selon une approche interdisciplinaire de la matière enseignée.	Connaît les technologies numériques et les utilise régulièrement pour rechercher et sélectionner des ressources numériques sur des référentiels de données ou sur le web, en utilisant quelques mécanismes de recherche pour identifier les ressources en rapport avec sa progression pédagogique.
INTÉGRATION		
Implique les élèves et leur apprend à sélectionner du contenu numérique en fonction de critères, ainsi qu'à créer, co-crée, éditer et réorganiser.	Planifie l'utilisation des ressources numériques en fonction du profil des élèves. Crée et/ou modifie des ressources en fonction des besoins des élèves. Utilise des critères objectifs pour planifier et analyser l'utilisation des ressources pédagogiques liées au programme scolaire.	Connaît, utilise et cherche fréquemment de nouveaux moyens de recherche, de sélection et d'analyse des ressources numériques à l'aide de critères objectifs (type de système opérationnel, matière enseignée, possibilité d'utilisation libre et de modification, etc.) dans des référentiels de données à visée éducative. Utilise des ressources éducatives libres.
TRANSFORMATION		
Apprend aux élèves, dans le cadre de projets scolaires, à sélectionner, co-crée et modifier des contenus, des logiciels et/ou des applications dans différents formats.	Crée et organise des ressources numériques pour les partager avec les élèves et les enseignants. Enseigne à ses collègues comment conserver et créer des ressources numériques.	Crée et co-crée quotidiennement des ressources numériques dans différents formats et les modifie, les publie et les partage dans des référentiels de données. Définit les critères d'évaluation concernant les informations et ressources numériques et les sources d'information. Utilise des données ouvertes et des ressources éducatives libres et ouvertes.

Domaine Citoyenneté Numérique - Compétence Utilisation Responsable

Autonomisation des élèves	Intégration des technologies au programme scolaire	Maîtrise de l'utilisation des technologies
EXPOSITION		
Ne sait pas guider les élèves dans l'utilisation responsable des technologies numériques ou a besoin de l'aide d'un collègue pour y parvenir.	Ne sait pas faire le lien entre sa matière et le thème de l'utilisation responsable des technologies numériques ou a besoin de l'aide d'un collègue pour y parvenir.	Ne sait pas utiliser les technologies numériques de manière responsable ou a besoin de l'aide d'un collègue pour y parvenir.
FAMILIARISATION		
Présente des contenus aux élèves et leur propose de réaliser des projets thématiques sur l'utilisation responsable des technologies numériques.	Aborde ponctuellement en classe le thème de l'utilisation responsable des technologies numériques, en recherchant des contenus numériques et en préparant des présentations sur le sujet.	Comprend l'importance d'une utilisation responsable des technologies numériques. Recherche des contenus et des ressources numériques pour étayer ses cours sur le sujet.
ADAPTATION		
Enseigne aux élèves des stratégies pour une utilisation responsable des technologies numériques et les encourage à communiquer de manière éthique dans divers environnements numériques.	Organise des activités spécifiques pour aborder l'utilisation responsable des technologies numériques pendant l'année scolaire, activités pouvant ou non être directement liées à sa progression pédagogique.	A conscience de la pertinence de l'utilisation responsable des technologies numériques. Utilise également des ressources et des stratégies qui permettent d'aborder l'utilisation éthique et légale des technologies en classe.
INTÉGRATION		
Implique les élèves dans des débats sur les questions sociales, économiques et éthiques liées à l'utilisation des technologies numériques. Intègre l'utilisation responsable des technologies numériques aux activités classiques réalisées avec les élèves, en favorisant la création, le partage de contenus et le développement d'une citoyenneté numérique responsable.	Prévoit d'intégrer le thème de l'utilisation responsable des technologies numériques au sein des activités de sa matière, selon une approche interdisciplinaire.	Sait gérer les profils personnels et professionnels dans les environnements numériques. A conscience de l'importance de l'implication des élèves dans l'utilisation responsable des technologies numériques et dans des activités favorisant la réflexion sur le sujet.
TRANSFORMATION		
Partage ses expériences dans des communautés qui collaborent pour que les élèves échangent en ligne avec différentes personnes et dans divers environnements, en interagissant et débattant de manière consciente et éthique.	Discute de l'utilisation responsable des technologies numériques avec les autres enseignants, en vue d'inclure cette question dans la politique de l'école. Cherche des actions collectives pour sensibiliser la communauté scolaire à l'utilisation éthique et responsable des technologies numériques.	A une connaissance avancée de l'utilisation des technologies de manière responsable, éthique et civique. Élabore et diffuse du contenu sur le sujet pour former ses collègues enseignants ainsi que les autres membres de la communauté scolaire.

Domaine Citoyenneté Numérique - Compétence Utilisation Critique

Autonomisation des élèves	Intégration des technologies au programme scolaire	Maîtrise de l'utilisation des technologies
EXPOSITION		
Ne favorise pas la lecture et l'interprétation critique du contenu numérique chez les élèves et a besoin d'aide pour y parvenir.	A des difficultés à intégrer le contenu et les informations des médias numériques dans ses cours de manière critique et réfléchie. A besoin d'aide pour y parvenir.	Ne sait pas lire et interpréter de manière critique les informations disponibles dans les médias numériques ou a besoin de l'aide d'un collègue pour y parvenir.
FAMILIARISATION		
Présente des contenus aux élèves pour qu'ils puissent sélectionner des sites, des publications et identifier des sources fiables. Analyse le contenu des sites web en classe et encourage une utilisation consciente des technologies numériques, en apprenant par exemple aux élèves à ne pas partager d'information sans en vérifier la source.	Conçoit ponctuellement des activités de classe abordant l'importance de l'analyse, de l'interprétation et de la véracité des informations disponibles dans les médias numériques.	Utilise les technologies numériques pour rechercher des ressources ou des contenus sur l'interprétation critique de l'information dans les médias numériques.
ADAPTATION		
Prépare des activités destinées aux élèves afin d'encourager la lecture critique de l'information, la compréhension de son intention, de son public, de sa complexité et de ses impacts sur la vie communautaire.	Travaille sur cette question en classe et cherche à promouvoir des réflexions sur l'utilisation critique des technologies, en lien avec les contenus de la matière enseignée	Sélectionne et utilise les technologies, le contenu ou les ressources numériques de manière réfléchie et consciente.
INTÉGRATION		
Mène des activités permettant aux élèves de chercher, d'interpréter et de produire des contenus et des ressources numériques dans différents environnements. Engage un dialogue avec les élèves sur leurs pratiques concernant l'utilisation des technologies, et encourage leur réflexion et le partage de leur apprentissage.	Prévoit des activités qui impliquent la lecture et l'interprétation d'informations et apporte une plus-value au programme en abordant l'interprétation et l'utilisation critique des technologies numériques.	Recherche, interprète et produit du contenu et des ressources numériques de manière critique et réfléchie, selon des critères objectifs.
TRANSFORMATION		
Implique ses élèves dans la création d'espaces de dialogue et d'échange d'expériences, d'idées et d'opinions, en les encourageant à adopter une attitude critique vis-à-vis des rôles et des impacts des technologies numériques sur l'économie, la politique et la vie sociale.	Réalise une lecture critique du monde de la culture numérique et intègre la question de l'utilisation critique des technologies aux documents orientant la politique de l'école.	Maîtrise l'utilisation des technologies numériques facilitant la recherche, l'interprétation, la production et le partage de l'information dans divers formats, comme la création de pages sur les réseaux sociaux et de groupes collaboratifs entre enseignants, élèves et communauté.

Domaine Citoyenneté Numérique - Compétence Utilisation Sécurisée

Autonomisation des élèves	Intégration des technologies au programme scolaire	Maîtrise de l'utilisation des technologies
EXPOSITION		
Ne sait pas guider les élèves dans l'utilisation des technologies numériques en toute sécurité ou a besoin d'aide pour y parvenir.	Ne sait pas utiliser les technologies numériques en toute sécurité dans sa pratique pédagogique ou a besoin d'aide pour y parvenir.	Ne sait pas utiliser les technologies numériques en toute sécurité ou a besoin d'aide pour y parvenir.
FAMILIARISATION		
Présente ou propose aux élèves des contenus et des projets thématiques sur les risques auxquels ils peuvent être exposés, et leur propose de prendre des mesures de sécurité préventives et de faire preuve de vigilance dans leur utilisation des technologies numériques afin de ne pas mettre en danger leur santé physique, leur vie sociale ou scolaire.	Prépare des cours spécifiques abordant la nécessité de veiller à la sécurité lors de l'accès aux technologies numériques et de leur utilisation, en recherchant des contenus et en préparant des présentations sur le sujet.	Comprend l'importance d'utiliser les technologies numériques en toute sécurité, même s'ils n'a qu'une connaissance superficielle de la manière de se protéger.
ADAPTATION		
Enseigne aux élèves des stratégies pour une utilisation sécurisée des technologies, comme par exemple la protection des données, et la création et l'activation de mots de passe afin que d'autres personnes ne puissent pas utiliser leurs appareils et comptes personnels.	Aborde ce sujet en classe et cherche à faire le lien entre les réflexions sur l'utilisation sécurisée des technologies numériques et les contenus de la matière enseignée.	Est conscient des risques liés à une utilisation non sécurisée des technologies numériques et applique ses connaissances à ses actions. Recherche des communautés d'apprentissage et des exemples de réussite pour approfondir sa compréhension du sujet.
INTÉGRATION		
Avec ses élèves, réfléchit et débat sur les stratégies permettant d'identifier les impacts de la participation à la culture numérique sur leur vie, leur apprend à identifier les pièges ou les situations inconfortables ou à risque, et les encourage à créer du contenu sur le sujet.	Intègre le thème de la sécurité dans l'utilisation des technologies numériques à sa progression pédagogique.	Sait concevoir des stratégies visant à promouvoir une utilisation sécurisée et responsable des technologies numériques, intégrer ces stratégies à ses cours et guider les élèves dans leur création.
TRANSFORMATION		
Implique les élèves, les parents et les enseignants dans des activités sur l'utilisation sécurisée des technologies numériques, en favorisant le développement de méthodes et de stratégies d'autorégulation de manière proactive.	Revoit ou met en œuvre des politiques et des stratégies pour garantir une utilisation sécurisée des technologies numériques à l'école.	A une connaissance avancée de l'utilisation sécurisée des technologies numériques. Aborde le sujet avec les élèves en réfléchissant aux potentiels risques et dommages liés à une utilisation dangereuse des technologies numériques.

Domaine Citoyenneté Numérique - Compétence Inclusion

Autonomisation des élèves	Intégration des technologies au programme scolaire	Maîtrise de l'utilisation des technologies
EXPOSITION		
Ne sait pas utiliser les ressources technologiques pour s'adapter aux besoins individuels des élèves et ainsi favoriser l'inclusion et l'équité éducative, ou a besoin de l'aide d'un collègue pour y parvenir.	Ne sait pas prévoir ou concevoir des activités inclusives ayant recours aux technologies numériques ou a besoin de l'aide d'un collègue pour y parvenir.	Ne sait pas utiliser les technologies pour promouvoir l'inclusion et l'équité dans l'éducation ou a besoin de l'aide d'un collègue pour y parvenir.
FAMILIARISATION		
Discute de la question de l'inclusion avec les élèves lors de cours ou de présentations.	Sélectionne des outils et des ressources servant de support à ses activités d'enseignement dans les classes comptant des élèves en situation de handicap ou avec des difficultés d'apprentissage, bien que sans avoir une démarche interdisciplinaire.	A conscience de l'importance de l'utilisation inclusive des technologies numériques dans sa pratique pédagogique et sait faire des ajustements ponctuels en classe.
ADAPTATION		
Utilise la technologie pour concevoir des activités en les adaptant aux différents groupes d'élèves et promeut des actions pour que ces derniers reconnaissent et apprennent à respecter les différences d'apprentissage individuelles.	Sélectionne et utilise des logiciels et des ressources numériques accessibles et inclusifs pour contribuer à l'enseignement et à l'apprentissage des contenus du programme.	Utilise les technologies numériques, les technologies d'aide et des logiciels dédiés pour préparer les cours destinés aux élèves en situation de handicap.
INTÉGRATION		
Propose aux élèves de réfléchir et débattre sur l'inclusion et l'équité dans l'éducation, et les implique dans la rédaction de projets en lien avec ce sujet. Encourage les élèves à identifier leurs propres caractéristiques d'apprentissage.	Élabore sa progression pédagogique en veillant à inclure des activités qui permettent la participation de tous les élèves et l'accès à l'information de manière autonome.	Sélectionne, utilise et crée des technologies et ressources numériques et des stratégies pour promouvoir l'inclusion et l'équité dans l'éducation de tous les élèves.
TRANSFORMATION		
Implique les élèves dans la recherche de solutions et dans la construction de contenus et d'outils inclusifs, et les fait participer au débat sur le sujet. Encourage les élèves à se connaître eux-mêmes et à apprendre à utiliser les technologies numériques pour surmonter les difficultés, en fonction de leurs caractéristiques d'apprentissage.	Fait participer la communauté scolaire à la réflexion sur l'impact de l'utilisation des technologies numériques de manière inclusive et équitable. Intègre ce sujet au projet politico-pédagogique, conformément au programme.	Utilise les ressources technologiques pour promouvoir l'autonomie des élèves, l'inclusion et l'équité éducative, ainsi que pour soutenir les autres enseignants dans leurs pratiques inclusives.

Domaine Développement Professionnel

COMPÉTENCE	AUTO-ÉVALUATION	AUTO-DÉVELOPPEMENT
Aspect	Maîtrise de l'utilisation des technologies	Maîtrise de l'utilisation des technologies
Exposition	Ne sait pas, à la fin de l'année scolaire, utiliser, les technologies numériques pour réfléchir à l'amélioration de sa programmation et de sa pratique d'enseignement ou a besoin d'aide pour y parvenir.	Ne sait pas utiliser les technologies numériques dans le cadre de sa formation continue ou a besoin d'aide pour y parvenir.
Familiarisation	Utilise les technologies numériques sur une base semestrielle pour consigner, retrouver et modifier sa programmation et les activités réalisées.	Utilise les technologies numériques pour participer à des formations à destination des enseignants proposées par l'administration de l'école ou par son réseau éducatif.
Adaptation	Utilise les technologies numériques pour garder une trace de sa pratique enseignante et y réfléchir régulièrement, en se basant sur ses programmations antérieures et sur les résultats des élèves. Modifie sa programmation en fonction des données de l'auto-évaluation.	Utilise les technologies numériques pour rechercher des formations continues et y participer, à distance ou de manière semi-présentielle, en plus de celles proposées par l'administration de l'établissement ou le réseau éducatif. Connaît et recherche, dans les revues électroniques et les portails de référence, les sources d'information utiles à sa formation continue professionnelle, et liées à la matière enseignée.
Intégration	Utilise systématiquement les technologies numériques pour analyser les résultats des élèves et de sa pratique pédagogique, pour compléter son auto-évaluation et mettre en œuvre un plan d'action pour s'améliorer. Échange avec d'autres enseignants sur ses pratiques pédagogiques dans un but d'entraide et de réflexion sur son développement professionnel.	Recherche, sélectionne et évalue de nouvelles sources d'information et processus d'apprentissage en présentiel, semi-présentiel ou distanciel, de manière critique et stratégique, afin d'améliorer et d'adapter ses pratiques pédagogiques et son développement personnel et professionnel. Prévoit systématiquement des lieux et des créneaux horaires pour son développement professionnel. Cherche à intégrer ce qui a été appris au programme et à sa pratique.
Transformation	Utilise les technologies numériques pour développer des procédures et des outils permettant d'évaluer et d'analyser les résultats de ses propres pratiques pédagogiques et de celles des autres enseignants. Développe des plans d'action avec ses collègues pour améliorer les pratiques des enseignants, et implique les élèves dans l'évaluation des enseignants.	Cherche des formations professionnelles de manière autonome ou parmi celles proposées par son réseau éducatif, et y participe. Produit et partage des supports de formation dans des communautés d'apprentissage, des blogs ou des sites. Fait participer d'autres collègues ainsi que la communauté éducative à des groupes d'étude, des discussions et des réflexions sur le développement de l'école. Intègre le thème de la formation continue au projet politico-pédagogique.

Domaine Développement Professionnel

COMPÉTENCE	COMMUNICATION	PARTAGE
Aspect	Maîtrise de l'utilisation des technologies	Maîtrise de l'utilisation des technologies
Familiarisation	Commencer à connaître les technologies numériques et à les utiliser pour communiquer. Utilise les outils technologiques mis à disposition par l'école ou le réseau éducatif pour communiquer avec la direction de l'école, les autres enseignants, les élèves et les responsables.	Accède aux contenus et ressources numériques et les partage ponctuellement dans les communautés d'apprentissage proposées par l'école ou le réseau éducatif.
Adaptation	Connaît les technologies numériques et les utilise pour communiquer et partager des connaissances dans des environnements virtuels. Utilise les technologies pour interagir (envoyer et recevoir des communications) avec les autres enseignants et les élèves.	Connaît les outils technologiques et les utilise pour partager des idées et des productions. Encourage la participation de ses collègues enseignants aux communautés d'apprentissage. Recherche de manière autonome de nouveaux environnements numériques à partager.
Intégration	Connaît les technologies numériques et les utilise pour communiquer des informations, contenus et connaissances, en utilisant une variété de médias et d'outils, selon une approche interdisciplinaire. Planifie et utilise systématiquement les technologies numériques de manière interactive et éthique dans sa pratique enseignante.	Connaît, utilise et recherche de nouveaux outils technologiques pour partager des idées, des pratiques et des productions conformes au programme. Identifie, sélectionne et partage des informations, des contenus médiatiques et des connaissances dans des environnements virtuels, en les adaptant au public cible.
Transformation	Connaît les outils de communication numérique et les utilise pour échanger avec d'autres équipes éducatives, la communauté scolaire et les parents et responsables légaux. Implique les élèves dans la création et l'utilisation de technologies numériques conformes au programme, afin de garantir une communication active et efficace. Apporte son aide aux autres enseignants concernant la communication à l'aide des technologies numériques.	Connaît, utilise et crée des ressources technologiques et des communautés virtuelles en fonction du contexte, du public cible et des objectifs. Promeut systématiquement les propositions et les projets qui impliquent un échange avec d'autres enseignants, élèves et communautés en dehors de l'école. Fait figurer la participation à des communautés d'apprentissage et les échanges entre collègues au projet politico-pédagogique et dans d'autres documents scolaires.

3. Rapports de résultats de l'auto-évaluation

3.1. Rapport de résultats de l'auto-évaluation individuelle des enseignants

Après avoir rempli le questionnaire d'auto-évaluation, les enseignants reçoivent le Rapport de Résultats, soit un retour personnalisé indiquant le niveau d'appropriation relatif à leurs connaissances et leur utilisation des technologies numériques. Le rapport de résultats contient également des recommandations et des lignes directrices qui les encouragent à devenir acteurs de leur développement professionnel, afin qu'ils soient plus d'autonomes dans la recherche de l'amélioration de leurs pratiques et progressent dans le temps.

Image 1 - Exemple de Rapport de résultats d'un enseignant : Résultats consolidés par domaine

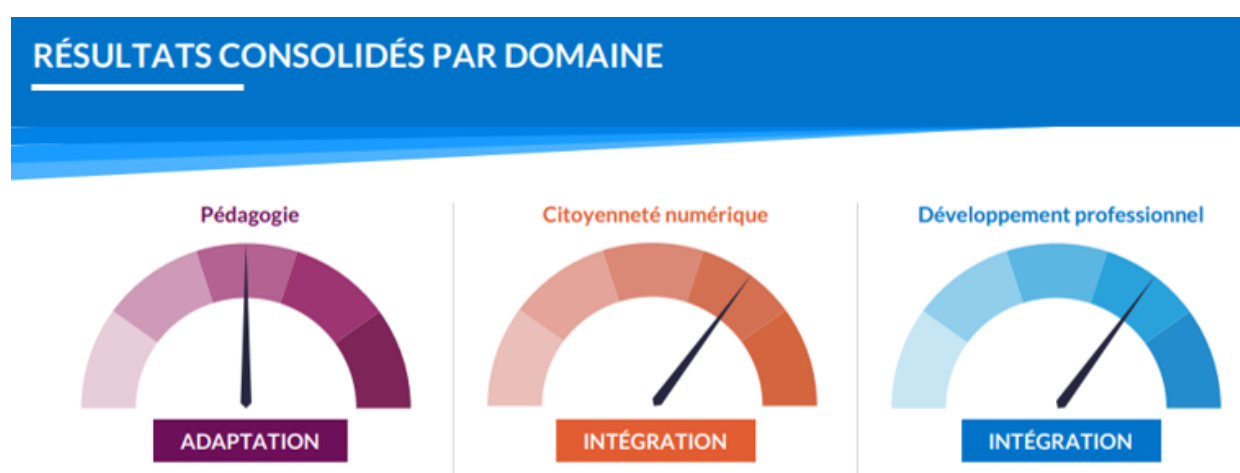


Image 2 - Exemple de Rapport de résultats d'un enseignant : Résultats par domaine



Image 3 - Exemple de Rapport de résultats d'un enseignant : Résultats par compétence

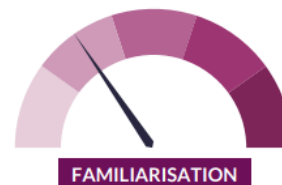
RÉSULTAT PAR COMPÉTENCES - PRATIQUE PÉDAGOGIQUE



Comment puis-je progresser ?

Saviez-vous que vous pouvez améliorer vos cours si vous utilisez les technologies numériques ? Vous souhaitez intégrer les technologies numériques dans votre pratique pédagogique ? Que pensez-vous de l'accès aux portails pédagogiques pour connaître les ressources pédagogiques et apprendre à l'aide d'activités que d'autres enseignants et enseignantes mènent déjà ? Pourquoi ne pas vous familiariser avec le sujet et commencer par PédagoTIC ? Cette plateforme pédagogique introduit l'utilisation des technologies en classe et aborde plusieurs sujets et actualités techno-éducatives, approfondissant notamment les aspects de design pédagogique, d'identité numérique, de littérature numérique etc., avec des exemples d'ICT en classe et plus encore ! (<http://pedagotic.ca>).

Capacité d'intégrer la technologie dans les expériences d'apprentissage des élèves et les stratégies éducatives.



3.2. Rapport des résultats agrégés de l'auto-évaluation

Les établissements du réseau d'enseignement public, les organisations d'enseignement privé, les organisations de la société civile ou d'autres institutions de recherche ou de coopération qui utilisent l'outil peuvent accéder à un tableau de bord contenant des données et des informations agrégées, anonymes ou nominatives, sur les niveaux d'appropriation et d'utilisation des technologies par leurs enseignants. Ce retour d'informations agrégées peut contribuer à la planification de programmes et de cours de formation continue afin de promouvoir le développement professionnel des enseignants, en portant les compétences numériques à un autre niveau.

Pour construire cette vue agrégée des résultats, toutes les données associées à l'utilisateur ainsi que les résultats de l'auto-évaluation sont collectés et stockés dans une base de données. Les données sont ensuite extraites, traitées et agrégées quotidiennement afin d'afficher les informations sur le tableau de bord de l'outil d'Auto-évaluation des Enseignants.

Le tableau de bord de l'outil est organisé en trois sections, qui sont décrites ci-dessous :

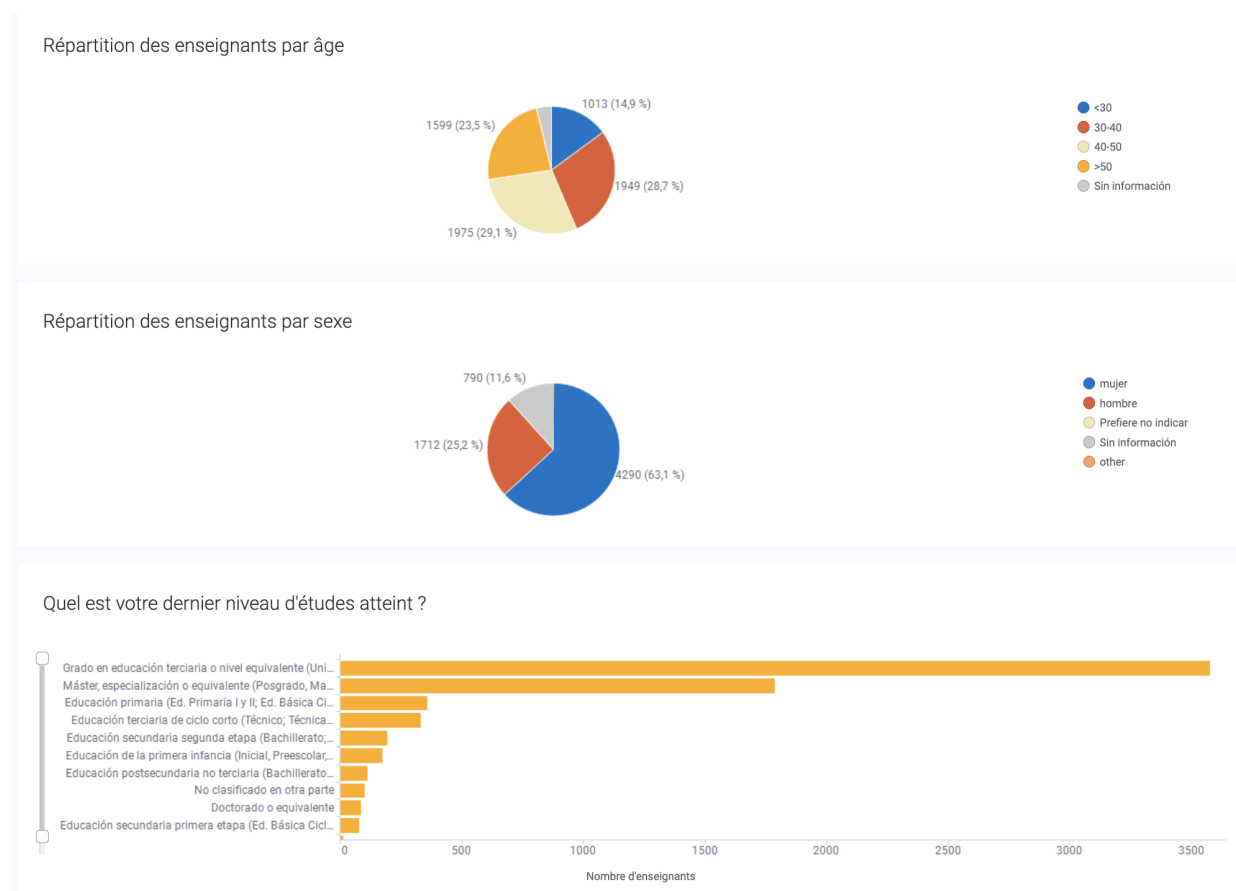
APERÇU

Cette section contient un aperçu du nombre d'auto-évaluations réalisées dans chaque pays et les dates auxquelles ces auto-évaluations ont été réalisées. Elle comprend également un ensemble d'informations permettant de caractériser les enseignants qui utilisent l'outil par tranche d'âge, niveau de formation atteint, matière enseignée, entre autres variables.

Image 4 - Capture d'écran de la section Aperçu du tableau de bord de l'outil



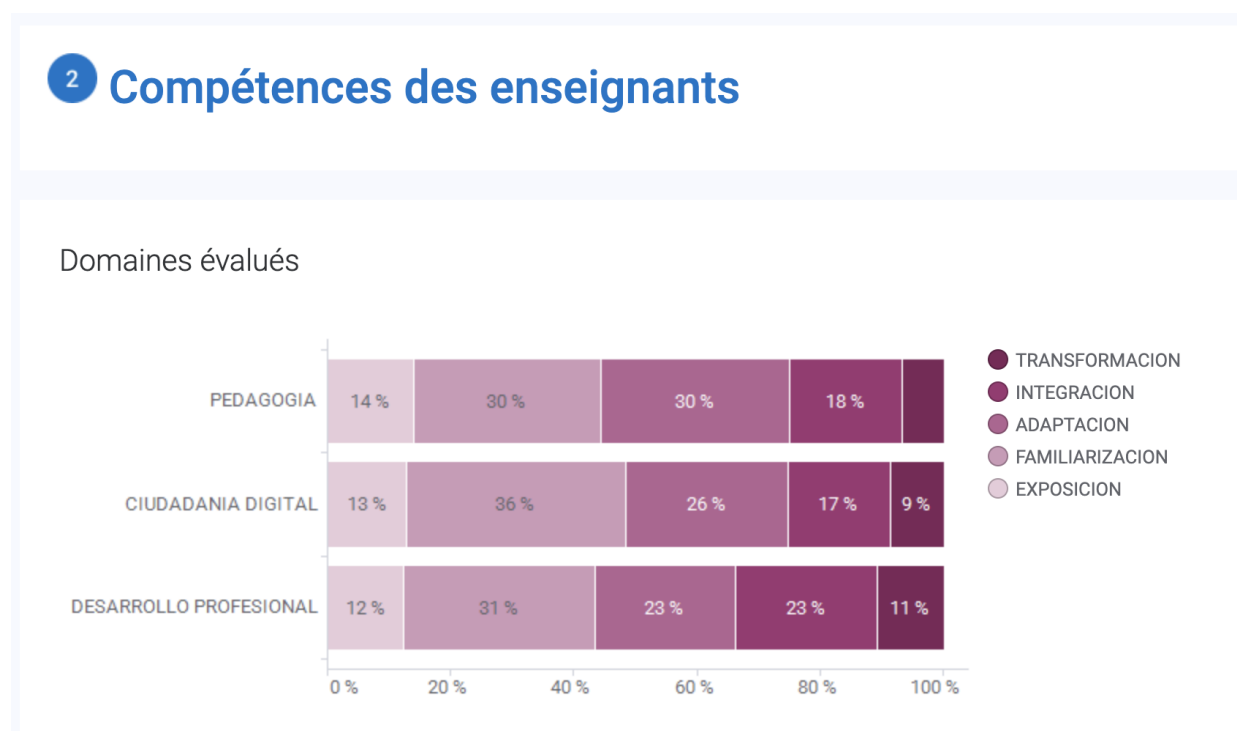
Image 5 - Capture d'écran de la section Aperçu du tableau de bord de l'outil (II)



COMPÉTENCES

La section Compétences affiche les résultats des enseignants pour chaque compétence, en fonction du niveau d'appropriation. De plus, pour toutes les variables de caractérisation, des filtres ont été ajoutés de sorte qu'il est maintenant possible de déterminer quels niveaux d'appropriation ont été obtenus par des utilisateurs présentant certaines caractéristiques.

Image 6 - Capture d'écran de la section Compétences du tableau de bord de l'outil



ÉCOLES

La section École comprend un classement des écoles élaboré en fonction du nombre d'enseignants ayant réalisé l'évaluation.

Image 7 - Capture d'écran de la section Écoles du tableau de bord de l'outil



Dans toutes les sections du tableau de bord, des filtres peuvent être appliqués afin que les informations soient affichées à travers l'un des niveaux de regroupement géographique suivants : pays, état, ville et école.

L'analyse de ces données a pour but de mesurer l'évolution des enseignants entre les auto-évaluations successives. À cette fin, les données de l'outil seront croisées avec les données d'utilisation des outils de formation mis à la disposition des enseignants, afin de pouvoir évaluer l'impact de ces outils sur l'amélioration de leurs compétences.

L'accès aux données personnelles, absentes du tableau de bord, sera réglementé conformément au Règlement Général sur la Protection des Données en vigueur.

Conclusions

Les enseignants ont incontestablement un rôle central à jouer dans l'innovation en matière d'éducation. Cependant, bien que la formation des enseignants soit inévitablement mentionnée lorsque des changements dans l'éducation sont proposés, elle reste un défi pour les réseaux éducatifs et les écoles du monde entier. Dans cette optique, l'outil d'auto-évaluation devrait contribuer à mettre en évidence les besoins et les voies de développement des compétences présentées dans la Matrice des Compétences Numériques.

Par conséquent, cet outil, dont le processus de création et de développement a été présenté dans cette note technique, vise à aider les enseignants en mettant à leur disposition une ressource capable d'encourager la réflexion sur leurs connaissances et pratiques pédagogiques avec l'utilisation des technologies numériques et, dans le même temps, entend soutenir les institutions éducatives publiques et privées dans la cartographie des compétences numériques de leurs enseignants et la conception de formations pertinentes, répondant aux exigences du contexte et aux besoins des élèves.

En ce sens, le but est de contribuer à la promotion du plus grand degré de qualité et d'équité dans l'éducation, considérant les enseignants comme la clé du changement, et la technologie comme facilitateur de l'accès de tous à ces changements, nécessaires pour que les enseignants et les élèves puissent relever les défis de l'ère numérique.

Il est également attendu qu'au fur et à mesure de l'utilisation de l'outil par les enseignants et les réseaux d'éducation publics et privés, ce dernier soit mis à jour, amélioré et évolue pour continuer à accompagner l'effort d'innovation et de transformation de l'éducation dans le monde.

Bibliographie

- Airasian, P.W. & Gullickson, A. Teacher Self-Assessment: Potential and Barriers. *Kappa Delta Pi Record*, 31:1, 6-10, 1994. Disponible sur : <https://doi.org/10.1080/00228958.1994.10531885>. Consulté en décembre 2021.
- CIEB. (April, 2019). Notas Técnicas #8. *Competências de Professores e Multiplicadores para uso de TICs na Educação*. Disponible sur : [https://cieb.net.br/downloads/javascr\(0\)](https://cieb.net.br/downloads/javascr(0)). Consulté en décembre 2021.
- CIEB. (June, 2019). Notas Técnicas #15: *Autoavaliação de Competências Digitais de Professores*. Disponible sur [https://cieb.net.br/downloads/javascr\(0\)](https://cieb.net.br/downloads/javascr(0)). Consulté en : décembre 2021.
- Costa, F. A. (2008). *Competências TIC: Estudo de Implementação*. V. 1, 2008. Disponible sur : <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/5928>. Consulté en : janvier 2019.
- European Commission. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators DigCompEdu. *JRC science for policy report*. Redecker, C. Punie, Y (Ed). Joint Research Centre (JRC). Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2017. Disponible sur : <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>. Consulté en : mars 2019.
- European Commission. (2018). *Self-Assessment Tool: TET-SAT*. Bruxelles : Mentep (Mentoring Technology-Enhanced Pedagogy), 2018. Disponible sur : <http://mentep.eun.org/tet-sat>. Consulté en : janvier 2019.
- Marialva, W.A. & Silva, M.G.M. (2016). Comunidade de práticas no contexto educacional: estudo de caso da Plataforma 2.0. *Revista Educação, Formação & Tecnologias*, julho-dezembro, 2016. Disponible sur : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6050648>. Consulté en : mars 2019.
- Moersch, C. (1995). Implementation (LoTi): A Framework for Measuring Classroom Technology Use. *Learning and Leading with Technology*. November, 1995. International Society for Technology in Education. Disponible sur : http://www.academia.edu/717327/Levels_of_technology_implementation_LoTi_A_framework_for_measuring_classroom_technology_use. Consulté en : janvier 2019.
- Sandholtz, J.H., Ringstaff, C. & Dwyer, D.C. (1997). *Ensinando com tecnologia: criando salas de aula centradas nos alunos*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- Pasinato, N.B.; Vosgerau, D.S.R. (2011). *Proposta para avaliação dos estágios de integração das TIC na escola*. Congresso nacional de educação, Educere, 2011. Anais. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2011. Disponible sur : http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2011/6451_3806.Pdf. Consulté en : mars 2019.
- Perrenoud, P. (1998). Construire des compétences, est-ce tourner le dos aux savoirs? *Resonances, Mensuel de L'école valaisanne*, n. 3, pp. 3-7. Disponible en https://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1998/1998_34.html
Consulté en: janvier 2019.

ProFuturo



Outil d'Auto-évaluation des Compétences Numériques des enseignants

NOTE TECHNIQUE

UN PROGRAMME DE:

