



Future  
University

**P8 DIGITAL SKILLS**

## **Référentiel des compétences numériques pour étudier**

# Table des matières

Ce référentiel est élaboré selon la méthodologie décrite dans le document P8 Future University (2023), *Méthodologie d'élaboration des référentiels de compétences numériques pour enseigner et étudier*, Université de Lausanne et UniDistance Suisse. Il s'inspire largement du référentiel européen DigComp 2.2<sup>1</sup>.

## Domaine 1: Maîtrise de l'information et des données

1.1 Naviguer, rechercher et filtrer des données, des informations et des contenus numériques .....	5
1.2 Évaluer la crédibilité et la fiabilité des données, des informations et des contenus numériques .....	6
1.3 Gérer des données, des informations et des contenus numériques .....	7

## Domaine 2: Communication et collaboration

2.1 Interagir par le biais des technologies numériques .....	9
2.2 Partager par le biais des technologies numériques .....	10
2.3 Collaborer par le biais des technologies numériques .....	11
2.4 Netiquette .....	12
2.5 Gérer son identité numérique .....	13

## Domaine 3: Création de contenus numériques

3.1 Développer des contenus numériques .....	15
3.2 Intégrer et ré-élaborer des contenus numériques .....	16
3.3 Droits d'auteur et licences .....	17
3.4 Programmer .....	18

## Domaine 4: Sécurité

4.1 Protéger les appareils .....	20
4.2 Protéger les données personnelles et la vie privée .....	21
4.3 Protéger la santé et le bien-être .....	22
4.4 Protéger l'environnement .....	23

## Domaine 5: Résolution de problèmes

5.1 Résoudre des problèmes techniques .....	25
5.2 Identifier ses besoins et les solutions technologiques pour y répondre .....	26
5.3 Utiliser la technologie numérique de manière créative .....	27
5.4 Identifier ses lacunes en matière de compétences numériques .....	28

<sup>1</sup> European Commission, Joint Research Centre, Vuorikari, R., Kluzer, S., Punie, Y. (2022). DigComp 2.2, *The Digital Competence framework for citizens: with new examples of knowledge, skills and attitudes*, Publications Office of the European Union. [https://data.europa.eu/doi/10.2760/115376\\_lien\\_consulté\\_le\\_05.04.2023](https://data.europa.eu/doi/10.2760/115376_lien_consulté_le_05.04.2023)

# Domaines de compétence



Illustration d'après European Commission, Joint Research Centre, Vuorikari, R., Kluzer, S., Punie, Y. (2022). DigComp 2.2, *The Digital Competence framework for citizens : with new examples of knowledge, skills and attitudes*, Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/115376>



## Domaine 1: Maîtrise de l'information et des données

- 1.1 Naviguer, rechercher et filtrer des données, des informations et des contenus numériques ..... 5
- 1.2 Évaluer la crédibilité et la fiabilité des données, des informations et des contenus numériques ..... 6
- 1.3 Gérer des données, des informations et des contenus numériques ..... 7

## 1.1 Naviguer, rechercher et filtrer des données, des informations et des contenus numériques

- Articuler mes besoins en informations dans le cadre de mes apprentissages
- Rechercher des données, des informations ou des contenus utiles à mes apprentissages dans un environnement numérique, y accéder et y naviguer
- Créer et mettre à jour mes stratégies personnelles de recherche dans le cadre de mes apprentissages

Élémentaire	Indépendant-e	Expérimenté-e
<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Identifier mes besoins en informations</b></li> <li>• <b>Trouver des données, des informations et des contenus grâce à une recherche simple dans des environnements numériques</b></li> <li>• <b>Trouver comment accéder aux données, aux informations et aux contenus identifiés, et comment y naviguer</b></li> <li>• <b>Identifier certaines stratégies de recherches personnelles</b></li> </ul> <p>Par exemple: utiliser un moteur de recherche afin de rechercher des informations à propos d'un sujet abordé durant un cours.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Énoncer mes besoins en informations</b></li> <li>• <b>Rechercher de manière organisée des données, des informations et des contenus dans des environnements numériques</b></li> <li>• <b>Décrire comment accéder à ces données et y naviguer</b></li> <li>• <b>Organiser mes stratégies de recherches personnelles</b></li> </ul> <p>Par exemple: choisir un moteur de recherche ou un navigateur selon des critères afin de rechercher des informations à propos d'un sujet abordé durant un cours.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Évaluer mes besoins en informations et y répondre</b></li> <li>• <b>Expliquer comment accéder aux données, informations et contenus les plus appropriés pour répondre à mes besoins dans des environnements numériques</b></li> <li>• <b>Proposer des stratégies de recherches personnelles</b></li> <li>• <b>Adapter mes stratégies de recherche pour trouver les données, les informations et les contenus les plus appropriés pour répondre à mes besoins dans des environnements numériques</b></li> </ul> <p>Par exemple: utiliser la recherche avancée et les opérateurs booléens pour rechercher les informations les plus appropriées à propos d'un sujet abordé durant un cours.</p>

## 1.2 Évaluer la crédibilité et la fiabilité des données, des informations et des contenus numériques

- Analyser, comparer et évaluer de manière critique la crédibilité et la fiabilité de sources de données, d'informations et de contenus numériques afin de compléter mes notes de cours, de réaliser des productions ou d'approfondir mes connaissances sur une thématique étudiée
- Analyser, interpréter et évaluer de manière critique des données, des informations et des contenus numériques afin de compléter mes notes de cours, de réaliser des productions ou d'approfondir mes connaissances sur une thématique étudiée

Élémentaire	Indépendant-e	Expérimenté-e
<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Identifier la crédibilité et la fiabilité de sources de données, d'informations et de contenus numériques basiques</b></li> </ul> <p>Par exemple: identifier la nature et l'origine des ressources utilisées dans le cadre d'un projet d'étude.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Analyser et comparer la crédibilité et la fiabilité des sources de données, d'informations et des contenus numériques</b></li> <li>• <b>Analyser et interpréter la crédibilité et la fiabilité des données, des informations et des contenus numériques</b></li> </ul> <p>Par exemple: utiliser les outils adéquats pour vérifier les ressources utilisées dans le cadre d'un projet d'étude, comme les sites de vérifications de faits.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Évaluer de manière critique la crédibilité et la fiabilité des sources de données, d'informations et de contenus numériques</b></li> <li>• <b>Évaluer de manière critique des données, des informations et des contenus numériques</b></li> </ul> <p>Par exemple: appliquer des critères d'évaluation de fiabilité à une ressource utilisée dans le cadre d'un projet d'étude.</p>

### 1.3 Gérer des données, des informations et des contenus numériques

- Organiser, stocker et récupérer des données, des informations et des contenus numériques utiles à mes apprentissages dans des environnements numériques.
- Organiser et traiter des données, des informations et des contenus numériques utiles à mes apprentissages dans un environnement structuré

Élémentaire	Indépendant-e	Expérimenté-e
<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Identifier comment organiser, stocker et récupérer des données, des informations et des contenus dans des environnements numériques</b></li> <li>• <b>Identifier des environnements numériques structurés permettant d'organiser des données, des informations et des contenus</b></li> </ul> <p>Par exemple: connaître un logiciel pour stocker des ressources en ligne utiles à un projet d'étude en groupe.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Organiser des données, des informations et des contenus dans un environnement structuré pour qu'ils puissent être facilement stockés et récupérés</b></li> </ul> <p>Par exemple: organiser des ressources utiles à un projet d'étude en groupe au sein d'un logiciel afin que chacun-e les retrouve facilement lorsqu'il ou elle en a besoin.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Manipuler des données, des informations et des contenus pour en faciliter le stockage et la récupération</b></li> <li>• <b>Adapter l'organisation des données, des informations et des contenus pour qu'ils soient traités dans l'environnement structuré le plus approprié</b></li> </ul> <p>Par exemple: archiver des ressources une fois un projet d'étude terminé, de manière à pouvoir les retrouver facilement plus tard.</p>



## Domaine 2: Communication et collaboration

2.1 Interagir par le biais des technologies numériques .....	9
2.2 Partager par le biais des technologies numériques .....	10
2.3 Collaborer par le biais des technologies numériques .....	11
2.4 Netiquette.....	12
2.5 Gérer son identité numérique.....	13



## 2.1 Interagir par le biais des technologies numériques

- Interagir avec les autres étudiant-e-s et les enseignant-e-s à l'aide de technologies numériques variées
- Comprendre les moyens de communication numériques appropriés dans le cadre de mes études

Élémentaire	Indépendant-e	Expérimenté-e
<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Identifier certaines technologies numériques appropriées pour interagir</b></li> <li>• <b>Identifier certains moyens de communication appropriés pour un contexte donné</b></li> </ul> <p>Par exemple: identifier différents moyens de communication avec les autres étudiant-e-s pour réaliser un projet d'étude en groupe.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Effectuer des interactions bien définies et de routine avec les technologies numériques</b></li> <li>• <b>Sélectionner une technologie numérique appropriée pour interagir dans un contexte donné parmi une variété de choix</b></li> <li>• <b>Sélectionner un moyen de communication approprié pour un contexte donné parmi une variété de choix</b></li> </ul> <p>Par exemple: organiser une réunion à distance avec les autres étudiant-e-s de mon groupe de travail grâce à un logiciel de visioconférence.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Utiliser une variété de technologies numériques pour interagir</b></li> <li>• <b>Adapter l'usage des technologies numériques pour une interaction appropriée à un contexte donné</b></li> <li>• <b>Montrer le moyen de communication le plus approprié dans un contexte donné</b></li> </ul> <p>Par exemple: utiliser différents moyens de communication selon le fonctionnement des groupes de travail auxquels j'appartiens, sans me perdre dans le flux d'informations.</p>

## 2.2 Partager par le biais des technologies numériques

- Partager des données, des informations et des contenus numériques avec les autres étudiant-e-s et les enseignant-e-s par le biais de technologies numériques appropriées
- Servir d'intermédiaire pour le partage d'informations dans le cadre de mes études
- Connaître les pratiques de référencement et d'attribution appliquées dans les universités et hautes écoles suisses

Élémentaire	Indépendant-e	Expérimenté-e
<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reconnaître certaines technologies numériques pour partager des données, des informations et des contenus numériques</b></li> <li>• <b>Identifier certaines pratiques de référencement et d'attribution</b></li> </ul> <p>Par exemple: reconnaître différents supports de stockage (clé USB, cloud, etc.) pour partager des données ou des documents dans le cadre de mes études.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Manipuler des technologies numériques pour partager des données, des informations et des contenus numériques</b></li> <li>• <b>Expliquer comment servir d'intermédiaire pour le partage d'informations et de contenus au moyen de technologies numériques</b></li> <li>• <b>Illustrer les pratiques de référencement et d'attribution</b></li> </ul> <p>Par exemple: utiliser efficacement un site de transfert de fichiers comme Switch File Sender pour partager des données ou des documents dans le cadre de mes études.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Partager des données, des informations et des contenus numériques par le biais d'une variété d'outils numériques</b></li> <li>• <b>Évaluer les technologies numériques les plus appropriées pour partager des informations et des contenus</b></li> <li>• <b>Adapter mon rôle d'intermédiaire pour le partage d'informations et de contenus au moyen de technologies numériques</b></li> </ul> <p>Par exemple: choisir une manière appropriée de partager des données ou des documents dans le cadre de mes études, parmi plusieurs applications ou supports.</p>

## 2.3 Collaborer par le biais des technologies numériques

- Utiliser des outils et des technologies numériques pour collaborer avec les autres étudiant-e-s et les enseignant-e-s, co-crée et co-construire des données, des ressources et des connaissances

Élémentaire	Indépendant-e	Expérimenté-e
<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Identifier des outils et des technologies numériques simples pour collaborer</b></li> </ul> <p>Par exemple: consulter un document de travail partagé par le biais d'un outil collaboratif choisi au sein du groupe d'étudiant-e-s avec lequel je réalise un projet d'étude.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sélectionner les outils et des technologies les plus appropriés pour collaborer selon la situation</b></li> </ul> <p>Par exemple: sélectionner les outils d'écriture collaborative les plus adaptés aux besoins du groupe avec lequel je réalise un projet d'étude, comme un document Word partagé ou Framapad.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Proposer différents outils et technologies pour collaborer</b></li> <li>• <b>Utiliser les outils et les technologies les plus appropriées pour la co-construction et co-création de données, de ressources et de connaissances</b></li> </ul> <p>Par exemple: utiliser les outils d'écriture collaborative les plus adaptés aux besoins du groupe avec lequel je réalise un projet d'étude, et gérer les droits des utilisateurs, comme l'accès, la consultation ou l'édition des documents.</p>

## 2.4 Netiquette

- Être conscient·e des comportements adaptés aux interactions sociales et académiques dans les environnements numériques
- Adopter des stratégies de communication adaptées à un public académique, en prenant en compte la diversité culturelle et générationnelle dans les environnements numériques

Élémentaire	Indépendant·e	Expérimenté·e
<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Connaître certaines normes comportementales lors de l'utilisation des technologies numériques et d'interactions dans les environnements numériques</b></li> <li>• <b>Identifier certains modes de communication et certaines stratégies adaptées à un public donné</b></li> <li>• <b>Identifier certains aspects de la diversité culturelle et générationnelle à prendre en compte dans les environnements numériques</b></li> </ul> <p>Par exemple: identifier les manières appropriées de communiquer avec un·e enseignant·e, comme le canal de communication adéquat, le bon moment pour interagir, le langage et la forme, etc.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Appliquer les normes comportementales lors de l'utilisation des technologies numériques et d'interactions dans les environnements numériques</b></li> <li>• <b>Appliquer des stratégies de communication adaptées à un public donné</b></li> <li>• <b>Discuter des aspects de la diversité culturelle et générationnelle à prendre en compte dans les environnements numériques</b></li> </ul> <p>Par exemple: communiquer avec un·e enseignant·e de manière appropriée, c'est-à-dire au bon moment, par le canal adéquat, en utilisant le langage et la forme adéquats, etc.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Adapter différentes normes comportementales lors de l'utilisation des technologies numériques et de l'interaction dans les environnements numériques pour appliquer les plus appropriées à un contexte donné</b></li> <li>• <b>Adapter les différentes stratégies de communication pour appliquer la plus appropriée à un public donné</b></li> <li>• <b>Adapter les différents aspects de la diversité culturelle et générationnelle à prendre en compte dans les environnements numériques pour appliquer les plus appropriés à un contexte donné</b></li> </ul> <p>Par exemple: adapter ma manière de communiquer aux interlocutrices et interlocuteurs à qui je m'adresse, en tenant compte de la diversité culturelle et générationnelle (enseignant·e-s, autres étudiant·e-s, personnel académique, etc.).</p>

## 2.5 Gérer son identité numérique

- Créer et gérer une ou plusieurs identités numériques, privées, professionnelles et académiques
- Être capable de protéger ma propre réputation, notamment au cours de mon parcours d'étudiant-e
- Traiter les données que je produis au cours de mon parcours d'étudiant-e au moyen de plusieurs outils, d'environnements et de services numériques

Élémentaire	Indépendant-e	Expérimenté-e
<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reconnaître une identité numérique</b></li> <li>• <b>Décrire certains moyens de protéger ma réputation en ligne</b></li> <li>• <b>Reconnaître certaines données que je produis au moyen d'outils, d'environnements ou de services numériques</b></li> </ul> <p>Par exemple: décrire certains moyens pour protéger mes identités numériques, comme utiliser un mot de passe fort.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Utiliser une variété d'identités numériques</b></li> <li>• <b>Indiquer des moyens spécifiques de protéger ma réputation en ligne</b></li> <li>• <b>Manipuler les données que je produis au moyen d'outils, d'environnements ou de services numériques</b></li> </ul> <p>Par exemple: protéger activement mes identités numériques, en changeant le mot de place lors d'une alerte de sécurité.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Utiliser une variété d'identités numériques adaptées à des contextes spécifiques</b></li> <li>• <b>Appliquer différents moyens de protéger ma réputation en ligne</b></li> <li>• <b>Expliquer les moyens les plus appropriés pour protéger sa réputation en ligne</b></li> <li>• <b>Manipuler des données produites au moyen de plusieurs outils, environnements ou services numériques</b></li> </ul> <p>Par exemple: gérer un ensemble de mots de passe pour mes différentes identités.</p>



## Domaine 3: Création de contenus numériques

3.1 Développer des contenus numériques .....	15
3.2 Intégrer et ré-élaborer des contenus numériques .....	16
3.3 Droits d'auteur et licences .....	17
3.4 Programmer .....	18

### 3.1 Développer des contenus numériques

- Créer et éditer des contenus numériques dans différents formats dans le cadre de mes études
- Utiliser des contenus numériques pour accompagner une présentation écrite ou orale, en classe ou en ligne

Élémentaire	Indépendant-e	Expérimenté-e
<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Identifier des manières de créer et d'éditer certains contenus numériques dans certains formats</b></li> <li>• <b>Identifier des manières de m'exprimer par la création de certains contenus numériques</b></li> </ul> <p>Par exemple: identifier des logiciels permettant de créer une présentation, un texte, un tableau, un poster, une vidéo, etc.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Indiquer des manières de créer et d'éditer des contenus numériques dans différents formats</b></li> <li>• <b>M'exprimer par la création de contenus numériques</b></li> </ul> <p>Par exemple: créer une présentation numérique animée en utilisant un logiciel adéquat, afin de présenter mon travail en classe.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Créer et éditer des contenus numériques dans différents formats</b></li> <li>• <b>Modifier des contenus numériques en utilisant les outils les plus appropriés</b></li> <li>• <b>Montrer des moyens numériques pour s'exprimer</b></li> <li>• <b>Adapter ma manière de m'exprimer à un contexte donné par la création de contenus numériques les plus appropriés</b></li> </ul> <p>Par exemple: utiliser les paramètres avancés d'un logiciel pour créer une présentation numérique animée adaptée pour le travail que je dois présenter en ligne ou en classe.</p>

## 3.2 Intégrer et ré-élaborer des contenus numériques

- Modifier des contenus numériques existants pour les rendre plus pertinents en fonction du contexte d'usage
- Intégrer de nouvelles informations et de nouveaux contenus dans un corpus de connaissances et de ressources existant pour produire des contenus originaux

Élémentaire	Indépendant-e	Expérimenté-e
<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Identifier des manières de modifier, affiner, améliorer et intégrer certains nouveaux éléments de contenu et d'information pour créer de nouveaux contenus originaux</b></li> </ul> <p>Par exemple: améliorer, par tâtonnements, une présentation numérique animée réalisée dans le cadre d'un cours.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Indiquer des manières de modifier, affiner, améliorer et intégrer certains nouveaux éléments de contenu et d'information pour créer de nouveaux contenus originaux</b></li> </ul> <p>Par exemple: améliorer, de différentes façons, une présentation numérique animée réalisée dans le cadre d'une présentation en classe.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Travailler avec de nouveaux éléments de contenu et d'information, en les modifiant, les affinant, les améliorant et les intégrant afin de créer de nouveaux contenus originaux</b></li> <li>• <b>Évaluer les manières les plus appropriées de modifier, affiner, améliorer et intégrer de nouveaux éléments de contenu et d'information spécifiques afin de créer de nouveaux contenus originaux</b></li> </ul> <p>Par exemple: utiliser des paramètres avancés pour améliorer une présentation numérique animée réalisée dans le cadre d'une présentation orale de mes travaux de recherche.</p>



### 3.3 Droits d'auteur et licences

- Comprendre comment les droits d'auteur et de l'auteur et les licences s'appliquent aux contenus et aux informations numériques dans un contexte d'apprentissage

Élémentaire	Indépendant-e	Expérimenté-e
<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Identifier les règles du droit d'auteur et des licences qui s'appliquent aux données, aux informations et aux contenus numériques</b></li> </ul> <p>Par exemple: reconnaître les symboles ou les mentions qui indiquent qu'une ressource est protégée par le droit d'auteur ou de l'auteur lorsque j'effectue des recherches en lien avec mes cours.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Expliquer les règles de droits d'auteur et des licences qui s'appliquent aux données, aux informations et aux contenus numériques</b></li> </ul> <p>Par exemple: comprendre les règles qui s'appliquent aux différents symboles et mentions de droit d'auteur ou de l'auteur lorsque j'effectue des recherches en lien avec mes cours et citer mes sources.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Appliquer les différentes règles du droit d'auteur et des licences qui s'appliquent aux données, aux informations et aux contenus numériques</b></li> <li>• <b>Déterminer les règles les plus appropriées pour appliquer le droit d'auteur et des licences aux données, aux informations et aux contenus numériques</b></li> </ul> <p>Par exemple: attribuer les droits et licences sur les productions réalisées au cours de mes études, citer mes sources selon les normes académiques en vigueur.</p>

### 3.4 Programmer

- Planifier et développer une séquence d'instructions compréhensibles par un système informatique afin de résoudre un problème spécifique à mes études

Élémentaire	Indépendant·e	Expérimenté·e
<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lister certaines instructions destinées à un système informatique afin de résoudre un problème ou d'effectuer certaines tâches</b></li> </ul> <p>Par exemple: afficher le code HTML d'une page et repérer certains paramètres dans la suite d'instructions.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lister des instructions destinées à un système informatique afin de résoudre un problème donné ou d'effectuer une tâche spécifique</b></li> </ul> <p>Par exemple: écrire certaines instructions dans un langage informatique, par exemple HTML, pour ajouter de nouvelles fonctionnalités aux instructions existantes.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Exploiter des instructions destinées à un système informatique afin de résoudre différents problèmes ou d'effectuer différentes tâches</b></li> <li>• <b>Déterminer les instructions les plus appropriées pour résoudre un problème donné ou effectuer une tâche spécifique</b></li> </ul> <p>Par exemple: écrire un ensemble d'instructions pour créer une macro Excel adaptée à la tâche à réaliser.</p>



## Domaine 4: Sécurité

4.1 Protéger les appareils .....	20
4.2 Protéger les données personnelles et la vie privée .....	21
4.3 Protéger la santé et le bien-être .....	22
4.4 Protéger l'environnement .....	23

## 4.1 Protéger les appareils

- Comprendre les risques et les menaces encourus dans les environnements numériques au cours de mes apprentissages
- Connaître les mesures de sûreté et de sécurité que je peux mettre en place durant mes études, leur fiabilité et leur respect de la vie privée
- Protéger mes appareils et mes contenus numériques

Élémentaire	Indépendant-e	Expérimenté-e
<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier certains moyens de protéger mes appareils et mes contenus numériques</li> <li>• Reconnaître certains risques et certaines menaces dans les environnements numériques</li> <li>• Identifier certaines mesures de sûreté et de sécurité</li> <li>• Connaître certaines règles pour déterminer la fiabilité des mesures de sûreté et de sécurité ainsi que leur respect de la vie privée</li> </ul> <p>Par exemple: connaître différents moyens pour assurer la pérennité des données, comme les disques durs externes, le stockage dans le cloud, etc.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organiser des moyens de protéger mes appareils et mes contenus numériques</li> <li>• Différencier une variété de risques et de menaces dans des environnements numériques</li> <li>• Sélectionner des mesures de sûreté et de sécurité</li> <li>• Expliquer les règles pour déterminer la fiabilité des mesures de sûreté et de sécurité ainsi que leur respect de la vie privée</li> </ul> <p>Par exemple: choisir et mettre en œuvre une solution permettant d'assurer la pérennité des données.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer différents moyens de protéger mes appareils et mes contenus numériques en choisissant la protection la plus appropriée</li> <li>• Évaluer les risques et les menaces dans des environnements numériques</li> <li>• Appliquer des mesures de sûreté et de sécurité appropriées au contexte donné</li> <li>• Utiliser les règles les plus appropriées pour déterminer la fiabilité des mesures de sûreté et de sécurité ainsi que leur respect de la vie privée</li> </ul> <p>Par exemple: optimiser la mise en œuvre de la sauvegarde de mes données en fonction de leur sensibilité.</p>

## 4.2 Protéger les données personnelles et la vie privée

- Protéger mes données personnelles et ma vie privée dans des environnements numériques au cours de mes études
- Comprendre comment utiliser et partager mes données personnelles au cours de mes études, tout en étant capable de me protéger contre les risques
- Comprendre que les services numériques utilisent une politique de confidentialité pour informer de la façon dont mes données personnelles sont utilisées

Élémentaire	Indépendant-e	Expérimenté-e
<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier certains moyens de protéger mes données personnelles dans des environnements numériques</li> <li>• Identifier certains moyens d'utiliser et de partager mes informations personnelles, tout en me protégeant contre les risques</li> <li>• Reconnaître les déclarations de politique de confidentialité, soit la manière dont les données personnelles sont utilisées dans les services numériques</li> </ul> <p>Par exemple: reconnaître les informations liées à la protection des données personnelles dans les conditions générales des outils collaboratifs que j'envisage d'utiliser au cours de mes apprentissages.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer certains moyens de protéger mes données personnelles dans des environnements numériques</li> <li>• Appliquer certains moyens d'utiliser et de partager mes informations personnelles, tout en me protégeant contre les risques</li> <li>• Comprendre les déclarations de politique de confidentialité, soit la manière dont les données personnelles sont utilisées dans les services numériques</li> </ul> <p>Par exemple: accepter ou non les conditions générales des outils collaboratifs que j'envisage d'utiliser au cours de mes apprentissages, selon la manière dont mes données personnelles sont utilisées.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appliquer différents moyens de protéger mes données personnelles dans des environnements numériques en choisissant les plus appropriés dans un contexte donné</li> <li>• Appliquer les moyens les plus appropriés d'utiliser et de partager mes informations personnelles, tout en me protégeant contre les risques</li> <li>• Expliquer les déclarations simples de politique de confidentialité, soit la manière dont les données personnelles sont utilisées dans les services numériques</li> <li>• Évaluer la pertinence des déclarations de politique de confidentialité, soit la manière dont les données personnelles sont utilisées dans les services numériques</li> </ul> <p>Par exemple: demander l'accès à mes données personnelles aux fournisseurs d'outils collaboratifs que j'utilise dans le cadre de mes apprentissages, vérifier leur exactitude et demander une rectification si elles ne sont pas correctes.</p>

### 4.3 Protéger la santé et le bien-être

- Éviter les risques pour la santé et les menaces pour le bien-être physique et psychologique lors de l'utilisation des technologies numériques au cours de mon apprentissage
- Me protéger et protéger les autres des dangers possibles dans les environnements numériques (par exemple le cyberharcèlement) au cours de mon apprentissage
- Connaître les technologies numériques au service du bien-être social et de l'inclusion sociale dont je peux me servir au cours de mon apprentissage

Élémentaire	Indépendant-e	Expérimenté-e
<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Connaître certains moyens d'éviter les risques pour la santé et le bien-être physique et psychologique lors de l'utilisation de technologies numériques</b></li> <li>• <b>Connaître certains moyens de me protéger contre les dangers possibles des environnements numériques</b></li> <li>• <b>Identifier certaines technologies numériques au service du bien-être et de l'inclusion sociale</b></li> </ul> <p>Par exemple: connaître les effets néfastes pouvant survenir lors de l'utilisation des technologies numériques dans mon apprentissage, comme les téléphones, les tablettes, les ordinateurs, etc.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Expliquer des moyens d'éviter les risques pour la santé et le bien-être physique et psychologique lors de l'utilisation de technologies numériques</b></li> <li>• <b>Sélectionner des moyens de me protéger et de protéger les autres contre les dangers des environnements numériques</b></li> <li>• <b>Utiliser des technologies numériques au service du bien-être et de l'inclusion sociale</b></li> </ul> <p>Par exemple: mettre en œuvre des stratégies pour lutter contre certains effets néfastes qui surviennent lors de l'utilisation des technologies numériques dans mon apprentissage.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Montrer différents moyens d'éviter les risques pour la santé et le bien-être physique et psychologique lors de l'utilisation de technologies numériques pour déterminer les plus appropriés dans un contexte donné</b></li> <li>• <b>Appliquer les moyens les plus appropriés pour me protéger et protéger les autres contre les dangers des environnements numériques</b></li> <li>• <b>Montrer différentes technologies numériques au service du bien-être social et de l'inclusion sociale et varier leur utilisation</b></li> </ul> <p>Par exemple: appliquer conjointement plusieurs stratégies pour lutter contre une variété d'effets néfastes qui surviennent lors de l'utilisation des technologies numériques dans mon apprentissage.</p>

## 4.4 Protéger l'environnement

- Connaître l'impact environnemental des technologies numériques que j'utilise au cours de mon apprentissage.

Élémentaire	Indépendant·e	Expérimenté·e
<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reconnaître certains impacts environnementaux des technologies numériques et de leur utilisation</b></li> </ul> <p>Par exemple: être informé·e des impacts environnementaux inhérents aux appareils numériques que j'utilise durant mes études.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Décrire les impacts environnementaux bien définis et courants des technologies numériques et de leur utilisation</b></li> <li>• <b>Indiquer des moyens de protéger l'environnement de l'impact des technologies numériques et de leur utilisation</b></li> </ul> <p>Par exemple: décrire les ordres de grandeur des impacts environnementaux inhérents aux appareils numériques que j'utilise durant mes études.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Indiquer différents moyens de protéger l'environnement de l'impact des technologies numériques et de leur utilisation</b></li> <li>• <b>Sélectionner les solutions les plus appropriées pour protéger l'environnement de l'impact des technologies numériques et de leur utilisation</b></li> </ul> <p>Par exemple: élaborer et mettre en œuvre une stratégie personnelle pour limiter ou réduire mon impact environnemental lié aux appareils numériques que j'utilise durant mes études.</p>



## Domaine 5: Résolution de problèmes

5.1 Résoudre des problèmes techniques .....	25
5.2 Identifier ses besoins et les solutions technologiques pour y répondre .....	26
5.3 Utiliser la technologie numérique de manière créative .....	27
5.4 Identifier ses lacunes en matière de compétences numériques .....	28



## 5.1 Résoudre des problèmes techniques

- Identifier des problèmes techniques lors du fonctionnement d'appareils et l'utilisation d'environnements numériques liés à mes études, et les résoudre (du dépannage à la résolution de problèmes plus complexes)

Élémentaire	Indépendant-e	Expérimenté-e
<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Identifier certains problèmes techniques lors de l'utilisation d'appareils et d'environnements numériques</b></li> <li>• <b>Identifier certaines solutions pour les résoudre</b></li> </ul> <p>Par exemple: identifier un problème de caméra ou de micro lors d'un cours à distance.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Différencier les problèmes techniques lors de l'utilisation d'appareils et d'environnements numériques</b></li> <li>• <b>Sélectionner des solutions pour les résoudre</b></li> </ul> <p>Par exemple: sélectionner différentes solutions pour résoudre un problème de caméra ou de micro lors d'un cours à distance.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Résoudre des problèmes techniques lors de l'utilisation d'appareils et d'environnements numériques grâce aux solutions les plus appropriées</b></li> </ul> <p>Par exemple: appliquer la solution la plus appropriée de manière immédiate pour résoudre un problème de caméra ou de micro lors d'un cours à distance.</p>

## 5.2 Identifier ses besoins et les solutions technologiques pour y répondre

- Évaluer mes besoins en lien avec mon apprentissage
- Identifier, évaluer, sélectionner et utiliser les outils numériques et les solutions technologiques possibles pour y répondre
- Ajuster et personnaliser les environnements numériques pour répondre à mes propres besoins en lien avec mon apprentissage (p.ex. accessibilité)

Élémentaire	Indépendant-e	Expérimenté-e
<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier mes besoins</li> <li>• Identifier certains outils numériques et solutions technologiques répondant à mes besoins</li> <li>• Identifier certains moyens pour ajuster et personnaliser les environnements numériques afin de répondre à mes besoins</li> </ul> <p>Par exemple: identifier des outils numériques pour appréhender les concepts de base d'un cours.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expliquer mes besoins</li> <li>• Sélectionner des outils numériques et des solutions technologiques répondant à mes besoins</li> <li>• Sélectionner des moyens pour ajuster et personnaliser les environnements numériques afin de répondre à mes besoins</li> </ul> <p>Par exemple: sélectionner des outils numériques qui correspondent à mes besoins pour appréhender les concepts de base d'un cours.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Évaluer mes besoins</li> <li>• Appliquer les outils numériques et les solutions technologiques les plus appropriés pour répondre à mes besoins parmi une variété de choix</li> <li>• Appliquer les moyens les plus appropriés pour ajuster et personnaliser les environnements numériques parmi une variété de choix afin de répondre à mes besoins</li> </ul> <p>Par exemple: utiliser l'outil numérique le plus approprié selon ma stratégie d'apprentissage pour appréhender les concepts de base d'un cours.</p>

### 5.3 Utiliser la technologie numérique de manière créative

- Utiliser les outils et les technologies numériques durant mes apprentissages pour créer de la connaissance et innover en matière de processus et de produits
- M'engager individuellement et collectivement dans un traitement cognitif pour comprendre et résoudre des problèmes conceptuels et des situations problématiques dans des environnements numériques au cours de mes études

Élémentaire	Indépendant-e	Expérimenté-e
<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifier certains outils et technologies numériques qui peuvent être utilisés pour créer de la connaissance et innover en matière de processus et de produits</li> <li>• Suivre individuellement et collectivement certains traitements cognitifs pour comprendre et résoudre des problèmes conceptuels et des situations problématiques dans des environnements numériques</li> </ul> <p>Par exemple: consulter un espace d'apprentissage collectif pour observer les idées qui en émergent.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Différencier des outils et des technologies numériques qui peuvent être utilisés pour créer de la connaissance et innover en matière de processus et de produits</li> <li>• M'engager individuellement et collectivement dans un traitement cognitif pour comprendre et résoudre des problèmes conceptuels et des situations problématiques dans des environnements numériques</li> </ul> <p>Par exemple: contribuer à faire émerger de nouvelles idées dans un espace d'apprentissage collectif.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adapter les outils et les technologies numériques les plus appropriés pour créer des connaissances et innover dans les processus et les produits</li> <li>• Résoudre individuellement et collectivement des problèmes conceptuels et des situations problématiques dans des environnements numériques</li> </ul> <p>Par exemple: concevoir et animer un espace d'apprentissage collectif pour faire émerger de nouvelles idées.</p>

## 5.4 Identifier ses lacunes en matière de compétences numériques

- Comprendre de quelles compétences numériques j'ai besoin d'améliorer pour mes apprentissages
- Être capable de soutenir les autres dans le développement de leurs compétences numériques pour apprendre
- Rechercher des opportunités de développer ma manière d'apprendre et me tenir au courant de l'évolution numérique

Élémentaire	Indépendant-e	Expérimenté-e
<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Reconnaître les besoins de mises à jour ou d'amélioration de mes compétences numériques</b></li> <li>• <b>Identifier des opportunités de développement personnel et de me tenir au courant de l'évolution numérique</b></li> </ul> <p>Par exemple: identifier certaines de mes lacunes en matière de compétences numériques pour apprendre.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Expliquer les points sur lesquels mes compétences numériques ont besoin d'être améliorées ou mises à jour</b></li> <li>• <b>Expliquer comment soutenir les autres dans le développement de leurs compétences numériques</b></li> <li>• <b>Expliquer où rechercher des opportunités de développement personnel et de me tenir au courant de l'évolution numérique</b></li> </ul> <p>Par exemple: expliquer par quels moyens combler mes lacunes identifiées en matière de compétences numériques pour apprendre.</p>	<p>Je suis capable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Démontrer où mes propres compétences numériques ont besoin d'être améliorées ou mises à jour et décider quels sont les moyens les plus appropriés pour y parvenir</b></li> <li>• <b>Illustrer différentes manières de soutenir les autres dans le développement de leurs compétences numériques</b></li> <li>• <b>Évaluer le développement des compétences numériques des autres</b></li> <li>• <b>Sélectionner parmi différentes opportunités les plus appropriées pour mon développement personnel et pour me tenir au courant de l'évolution numérique</b></li> </ul> <p>Par exemple: sélectionner la formation la plus appropriée pour combler mes lacunes identifiées en matière de compétences numériques pour apprendre.</p>

# Impressum

## P8 Future University

Centre de soutien à l'enseignement (CSE),  
Université de Lausanne

Educational Development Unit in Distance Learning (EDUL+),  
UniDistance Suisse

## Groupe de travail

Maud Aspart, Conseillère pédagogique, CSE, UNIL

Mélanie Bonvin, Conseillère pédagogique, UniDistance Suisse

Henrietta Carbonel, Collaboratrice scientifique, UniDistance Suisse

Marine Antille, Directrice adjointe du CSE, UNIL

Jean-Michel Jullien, Responsable du service EDUDL+,  
UniDistance Suisse

Emmanuel Sylvestre, Directeur du CSE, UNIL

## Graphisme

Florent Meylan

## Licence

P8 Future University (2023),  
*Référentiel des compétences numériques pour étudier*,  
Université de Lausanne et UniDistance Suisse



CC BY 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fr>

sauf mention de copyright si indiqué

# Crédits

Ce document s'inspire du référentiel européen de compétences numériques DigComp 2.2

European Commission, Joint Research Centre, Vuorikari, R., Kluzer, S., Punie, Y. (2022).  
*DigComp 2.2, The Digital Competence framework for citizens: with new examples of knowledge, skills and attitudes*,  
Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/115376>

## Couverture

L'UNIL possède le droit de diffusion des photographies de ce document (couverture).

## Photos et illustrations

p. 1: piqsels.com, CC0 Creative Commons Zero, image libre de droit

p. 4: piqsels.com, CC0 Creative Commons Zero, image libre de droit

p. 8: piqsels.com, CC0 Creative Commons Zero, image libre de droit

p. 14: piqsels.com, CC0 Creative Commons Zero, image libre de droit

p. 19: piqsels.com, CC0 Creative Commons Zero, image libre de droit

p. 24: piqsels.com, CC0 Creative Commons Zero, image libre de droit

*Le projet « Future University : développer les compétences numériques des enseignant-e-s et des étudiant-e-s »  
est soutenu par swissuniversities dans le cadre du programme P-8 Digital Skills 2021-2024*