



UNIVERSITE DE FRIBOURG, SUISSE

CENTRE DE DIDACTIQUE UNIVERSITAIRE

PROJET DE CONCEPTION D'UN ESPACE DE RESSOURCES EN LIGNE
DISPONIBLES POUR TOUT·ES

Travail de fin d'étude en vue de l'obtention du Diplôme
en Enseignement Supérieur et Technologie de l'Education

Sous la direction de la Prof. Bernadette Charlier Pasquier

Emmanuelle SALIETTI

Direction des services IT / Centre Nouvelles Technologies et Enseignement

Université de Fribourg

2021

Remerciements

Au terme de la formation Did@ctic, je tiens à remercier tou·tes les participant·es (enseignant·es et apprenant·es) des modules que j'ai suivis, qui m'ont permis de vivre des moments très agréables et d'apprendre de nouvelles compétences, en particulier grâce aux échanges avec eux.

Merci à Madame Charlier, pour m'accompagner (encore une fois) dans la rédaction d'un travail écrit de clôture d'une formation.

Merci à mes collègues du Centre NTE-DIT pour m'avoir soutenue pendant ces années de formation. En particulier, merci à Hervé pour les échanges suite à ma participation aux modules et pour son support et son aide pour ce projet.

Pour terminer, merci à mon mari qui me soutient toujours et me pousse à être une meilleure version de moi-même et merci à ma fille pour ses sourires qui m'ont accompagnés lors de la rédaction de ce travail.

Je déclare sur mon honneur que mon travail de fin d'étude est une œuvre personnelle, composée
sans concours extérieur non autorisé.

Table des matières

1. Introduction.....	5
1.1 Contexte professionnel	5
1.2 Engagement personnel dans la formation Did@ctic	7
1.3 Objectifs et plan du travail de diplôme	8
2. Le dispositif de formation	10
2.1 Axe des connaissances	11
2.1.1 Les ateliers et les interventions.....	11
2.1.2 Myple.ch.....	14
2.1.3 Les compétences numériques à développer	16
2.1.4 Vers un nouvel environnement.....	17
2.2 Axe pédagogique	18
2.2.1 Guide d'études	18
2.2.2 Feuille de route	23
2.2.3 Utilisateurs·trices	24
2.3 Axe médiatique.....	25
2.3.1 Choix de la plateforme Moodle.....	25
2.3.2 Choix de MyPLE.ch	26
2.3.3 Complémentarité entre Moodle et Myple.ch.....	26
2.4 Axe de la diffusion	29

2.4.1	Accès.....	29
2.4.2	Langues.....	30
2.4.3	Support.....	30
2.4.4	Évaluation du dispositif	30
2.4.5	Faire connaître le dispositif	31
2.5	Difficultés rencontrées pendant la conception	32
3.	<i>Synthèse.....</i>	33
4.	<i>Conclusions.....</i>	34
5.	<i>Bibliographie</i>	37
6.	<i>Annexes.....</i>	38
6.1	Annexe 1 : Questionnaire pour l’analyse des besoins des compétences numériques des étudiant-es de l’université de Fribourg (2019) – Questions sur les compétences numériques	38

1. Introduction

Je trouve qu'une formation continue permet non seulement de développer des nouvelles compétences, mais permet aussi de faire de nouvelles connexions entre des connaissances « anciennes » et ses tâches de travail. La formation Did@ctic m'a permis d'améliorer ma pratique d'enseignement, de réaliser des scénarios d'apprentissage, de créer des outils d'évaluation et, en général, de mettre en valeur mes compétences personnelles et professionnelles. Ce projet final ne représente qu'une petite partie de tous les apprentissages effectués durant cette formation.

1.1 Contexte professionnel

De novembre 2016 jusqu'à la fin de juin 2017, j'ai effectué un stage au Centre Nouvelles Technologies et Enseignement (NTE – DIT). J'ai ensuite été embauchée en tant que sous-assistante et j'ai commencé en juin 2018 ma carrière en tant que collaboratrice scientifique.

Le centre s'occupe de développer et de proposer des solutions à des questions techno-pédagogiques posées par les enseignant-es de l'Université de Fribourg. Il s'occupe aussi de proposer de nouveaux supports pédagogiques pour les étudiant-es, comme par exemple myple.ch. Il offre des cours et des ateliers de formation aux étudiant-es et aux nouveaux enseignant-es. Ses collaborateur-trices sont actifs-ves dans la recherche appliquée et ils participent régulièrement à des colloques, afin de présenter de nouveaux résultats concernant principalement les technologies au service du pédagogique dans l'enseignement supérieur. Le Centre développe aussi et/ou assure le support d'outils logiciels, disponibles sur sa page web¹. Le Centre NTE tient un blog où sont publiés régulièrement des articles

¹ <http://www3.unifr.ch/nte/fr>

concernant des outils technologiques, mais aussi des conférences ou d'autres informations liées aux usages des technologies dans l'enseignement supérieur².

L'équipe du Centre NTE est organisée de la manière suivante : il y a le responsable du Centre, Gérald Collaud, qui est aussi responsable du côté informatique comprenant deux collaborateurs scientifiques/informaticiens, Jaques Monnard et Alrick Deillon. Pour le côté pédagogique, le responsable est Hervé Platteaux. L'équipe pédagogique est complétée par Laura Molteni et moi, collaboratrices scientifiques, embauchées principalement pour travailler sur les aspects pédagogiques proposés par le Centre.

Actuellement je m'occupe principalement de la réalisation de tutoriels pour l'utilisation d'outils institutionnels (comme par exemple Teams), de la création d'affiches, vidéos ou autres matériels pour promouvoir ces outils et de la maintenance du site myple.ch³. Ce site regroupe des conseils, des ressources et des outils qui devraient aider les étudiant-es pendant leurs études. Avec mes collègues Hervé et Gérald, je m'occupe aussi du support pour l'outil de création de questionnaires LimeSurvey.

Depuis janvier 2019, le Centre NTE participe, avec la Didactique Universitaire, le DIUF, et le LIP au programme d'impulsion « Digital Skills » de Swissuniversities pour le développement des compétences numériques⁴. Le nom du projet à l'Université de Fribourg est DigitalSkills@UniFR⁵. Ce programme comprend 3 grand axes : Compétences numériques des étudiant-es, compétences numériques des enseignant-es, et développement des aspects numériques de l'institution.

En lien avec ce projet, le Centre NTE a proposé un cours aux étudiant-es (BA et MA) pour les aider dans le développement de leurs compétences numériques. Je m'occupe principalement de la création des ressources et du suivi des étudiant-es à distance, alors que mes collègues Hervé et Laura animent le

² <https://nte.unifr.ch/blog>

³ <https://elearning.unifr.ch/myple/fr>

⁴ <https://www.swissuniversities.ch/fr/themes/digitalisation/digital-skills>

⁵ <http://unifr.ch/digitalskills>

cours, avec, également, Thomas Henkel, de la BCU, qui assure la partie germanophone de ce cours bilingue.

Le Centre NTE propose aussi des interventions dans des cours, sur la demande des professeurs. Par exemple nous faisons des ateliers sur l'utilisation de Zotero, sur l'écriture de travaux académique et sur la conception d'une présentation orale.

Nous proposons aussi le module complémentaire A6 dans le programme de la Formation Did@ctic sur l'"Usage des technologies pour l'enseignement et l'apprentissage". J'ai accompagné deux années Hervé pendant l'animation de ce modulé. Par contre, pendant l'année 2020 j'étais en congé maternité et donc il l'a animé avec Laura.

1.2 Engagement personnel dans la formation Did@ctic

Après quelques mois du début de ma carrière professionnelle comme collaboratrice scientifique, j'ai décidé de suivre la formation Did@ctic, car j'avais le désir de continuer à me former. J'ai trouvé les offres très intéressantes et en lien avec mes études en sciences de l'éducation et formation d'adultes. En fait, dans les modules principaux, j'ai pu approfondir des aspects que j'avais déjà traités pendant mon master, de manière plus pratique, en particulier la conception d'un scénario pédagogique et la manière de l'évaluer. En plus, les modules à choix m'ont permis d'améliorer ma manière d'enseigner, en particulier grâce au module C6 qui traite l'expressivité du corps et l'intonation de la voix.

Avant de commencer la formation, mes objectifs principaux étaient d'augmenter mes connaissances, d'améliorer ma manière d'enseigner et, plus généralement, de me lancer dans un nouveau défi. Je trouve très important le concept de "long life learning" et, en ayant eu l'opportunité de participer à cette formation grâce au fait que je travaille à l'université, j'ai décidé d'emprunter cette nouvelle voie.

1.3 Objectifs et plan du travail de diplôme

Comme annoncé avant, une partie de mon travail consiste dans l'intervention dans des cours pour proposer des ateliers d'1h30 environ sur des tâches de travail des étudiant-es et sur les outils pour les réaliser. Nous proposons en particulier des interventions sur l'outil de gestion bibliographique Zotero, sur la réalisation d'un travail écrit académique et sur la présentation orale. Les interventions sont similaires mais nous les adaptons aux tâches spécifiques demandées aux étudiant-es par leurs professeurs (comme par exemple l'utilisation de certaines normes de citation, un certain type de mise en page des documents, etc.). A cause (ou grâce) à l'enseignement à distance obligatoire causé par le Covid-19, certaines interventions ont été effectuées en ligne et elles ont très bien fonctionné.

Hervé a eu donc l'idée de proposer un espace dans Moodle regroupant les ressources par thématiques et de les mettre à disposition de tout-es les étudiant-es. Cet espace sera aussi lié à la page myple.ch qui ressemble actuellement beaucoup de ressources des thématiques traitées (et à traiter).

Cela nous permettra d'investir plus de temps dans la création de nouvelles ressources en ligne, en lien avec les thématiques proposées dans myple.ch, afin de proposer une palette plus vaste aux étudiant-es qui veulent développer leurs compétences numériques. Ainsi on pourra après renvoyer les enseignant-es vers cet espace afin qu'ils puissent l'utiliser dans leurs cours avec leurs étudiant-es. En plus, les personnes qui visiteront myple.ch pourront accéder à ces nouvelles ressources sous-forme de mini-ateliers en libre accès.

Selon une analyse des besoins réalisés dans le cadre du projet DigitalSkills@Unifr pendant l'année 2019, au moins 30-40% des étudiant-es ayant répondu au sondage, nécessitent une aide pour améliorer leurs compétences numériques⁶. En particulier, un des formats préférés pour apprendre est

⁶ Une version PDF complète du questionnaire est disponible à ce lien : <https://drive.switch.ch/index.php/s/JoiAdbeUs91U5a3>

celui des ateliers thématiques (de quelques heures). Un espace de ressources en ligne, subdivisé en thématiques et disponibles pour tou·tes, pourrait répondre à cette demande d'aide dans le développement des compétences numériques.

Ce travail est aussi en lien avec les objectifs principaux du projet DigitalSkills@Fribourg⁷ pour les années 2021-2024. En particulier, il répond à deux objectifs principaux du projet :

- former des étudiant·es et enseignant·es aux compétences numériques ;
- mutualiser les ressources d'apprentissage.

Ce dispositif devrait répondre en partie à ces deux objectifs et donc il pourrait peut-être faire partie des nouveautés proposées à la communauté universitaire de Fribourg en lien avec le projet DigitalSkills@Fribourg 2021-2024.

Afin de réaliser ce dispositif en ligne, il faut penser aux formats des ressources, à la conception de la page, à la création d'un guide de navigation et d'utilisation des ressources, aux liens entre myple.ch et la page Moodle, aux ressources à développer et à la manière de faire connaître ces ressources.

Ça serait donc pour moi une grande opportunité de dédier ce travail de fin d'étude à la conception de ce projet. En particulier, dans ce travail écrit, je voudrais présenter les phases de conception (et les instruments pour guider la navigation), la médiatisation des ressources (en particulière la complémentarité entre l'espace Moodle et Myple) et tous les aspects liés à la diffusion (par exemple le support à donner aux apprenant·es).

Je trouve que ce projet est en lien avec les modules de la formation Did@ctic, en particulier avec le module A « Enseignement et apprentissage » et le module A9 « Passer à l'enseignement à distance ».

⁷ La suite du projet prévoit une collaboration avec certains des hautes écoles de Fribourg, pour ce motif il y a eu un changement de nom de @Unifr à @Fribourg.

2. Le dispositif de formation

Pour concevoir le dispositif de formation, je vais me baser sur la méthode MISA (Méthode d'ingénierie des systèmes d'apprentissage), proposée lors du module A9 « Passer à l'enseignement à distance ».

Le méthode MISA a évolué pendant des années afin de le rendre toujours plus adaptée aux exigences de l'ingénierie pédagogique. Je vais me baser dans mon travail sur la version 4.1 de la méthode (Paquette et al., 2011).

Cette méthode est utilisée pour concevoir des systèmes d'apprentissage informatisés et elle propose une subdivisions en 4 axes pour décrire le système d'apprentissage : l'axe des connaissances, l'axe pédagogique, l'axe médiatique et l'axe de diffusion.

Dans l'axe des connaissances, il faut définir les connaissances et les compétences qu'on souhaite développer chez les personnes utilisant le dispositif d'apprentissage. Dans ce projet, je vais présenter le contexte et les motivations qui nous ont poussés vers la création d'un espace pour recueillir les ressources d'apprentissage.

L'axe pédagogique vise l'élaboration du scénario pédagogique. C'est une description de la démarche d'apprentissage incluant aussi les activités à réaliser, les ressources à disposition, les compétences visées etc. Pour cet axe, dans mon projet, je vais expliciter les outils à développer pour accompagner les apprenants dans l'utilisation des ressources à disposition (comme le guide d'études, la feuille de route, etc.) (Henri, 2020).

L'axe médiatique concerne l'environnement d'apprentissage. Il faut choisir sur quel système médiatique sera diffusé le matériel d'apprentissage, quel format aura ce matériel, quels outils seront mis à disposition des apprenants, etc. Dans mon projet je vais parler de la plateforme Moodle, du site myple.ch et des ressources qui seront à disposition sur les deux espaces.

Pour finir, l'axe de diffusion précise l'infrastructure technologique, logistique et humaine qu'il faudra déployer lors de la diffusion. Je vais présenter ici le type de suivi pour les apprenants, l'évaluation du dispositif, le support technique, etc.

Dans la méthode MISA (Paquette et al., 2011), ces 4 axes sont développés en parallèle de manière graduelle dans un processus en six phases : 1. Définir le projet ; 2. Définir la solution préliminaire ; 3. Concevoir l'architecture ; 4. Concevoir les matériels pédagogiques ; 5. Valider les matériels pédagogiques ; 6. Préparer la diffusion.

Dans ce travail écrit où je présente la conception d'un espace de ressources, je vais développer et présenter les 4 axes dans les premières 4 phases de la méthode MISA, mais seulement du point de vue de l'idéalisation. Les phases de création des ressources et de la plateforme, de validation et de diffusion seront développés lors de l'années 2021.

2.1 Axe des connaissances

Je vais présenter dans ce chapitre les ateliers proposés par le Centre NTE-DIT et leur évolution, le site myple.ch, les compétences numériques que nous souhaitons développer chez les étudiant-es et le passage vers un nouvel environnement d'apprentissage.

2.1.1 Les ateliers et les interventions

Depuis plusieurs années, le Centre NTE-DIT propose des ateliers « courts » pour les étudiant-es en collaboration avec l'AGEF⁸ ou en faisant des interventions dans des cours sous la demande des enseignant-es. Tous les ateliers étaient centrés sur le développement des compétences numériques à l'université.

⁸ Association Générale des Étudiant-es de l'Université de Fribourg

Ici une liste des ateliers proposés au fil des années :

Ateliers en collaboration avec l'AGEF :

- Les fonctions de Word (SP 2016)
- Gérer sa bibliographie avec Zotero : Installer & démarrer + fonctions avancées (SP 2019)
- Présentation orale (SA + SP 2019)
- Prendre des notes (SP 2019)
- Gérer son temps et ses tâches (SA 2019)

Interventions dans des cours (en présence) :

- Écrire un travail et le présenter : Outils et actions (cours Prof. D., SA 2016, 2017, 2018, 2019)
- Gérer sa bibliographie + Préparer/animer 1 présentation orale (cours Prof. M., SA 2016)
- Quelques outils pour aider l'écriture de travaux de séminaire (cours Prof. R., SP 2016)
- Bibliographie et Zotero (cours Prof. S., SA 2017)
- Gérer sa bibliographie avec Zotero : fonctions avancées + Présentation orale (cours Prof. A., SA 2019)
- Gérer sa bibliographie avec Zotero (cours Prof. P., SA 2020)

Interventions dans des cours (à distance) :

- Présentation orale (cours Prof. X., SP 2020)
- Écrire un travail et le présenter : Outils et actions (cours Prof. D., SA 2020)
- Présentation orale + Prendre des notes (cours Prof. A., SA 2020)

Cette liste met en évidence les répétitions des thématiques proposées. En particulier, nous retrouvons la gestion de la bibliographie (avec Zotero), l'écriture d'un travail écrit (et donc les fonctionnalités de Word) et la présentation orale (créer un support et utiliser les fonctions avancées de PowerPoint).

La liste des ateliers met aussi en évidence que, pour certains enseignant-es, nous avons effectué chaque année des interventions sur la même thématique (adaptées à fur et à mesure). Cela est très gratifiant car ça signifie que, ce que nous avons proposé à leurs étudiant-es était utile et intéressant et ils nous demandent donc de le proposer à nouveau l'année suivante. Par contre, cela montre aussi les ressources nécessaires chaque année pour préparer et réadapter des interventions qui traitent souvent le même sujet.

La pandémie de Covid-19, a rendu obligatoires les enseignements à distance et donc, les interventions programmées pour les semestres de printemps et d'automne 2020 ont été transformées en ressources consultables en ligne et à tous moments par les étudiant-es des cours du prof. D., du prof. X. et du prof. A. Pour les trois interventions, au moins une partie était sur les présentations orales et le contenu présenté était le même. Par contre, nous avons créé de nouvelles diapositives, réenregistré des parties d'audio et modifié les exercices selon le domaine d'enseignement et les directives des enseignant-es pour le travail final.

Nous nous sommes demandés si le fait de proposer des ressources très similaires sur la même thématique (par exemple présentation orale), mais avec des petites variations selon le domaine d'étude (comme modifier les exemples dans les exercices), apporterait un vrai plus aux étudiant-es. Ne serait-il pas peut être plus productif si on propose les mêmes ressources à tout-es les étudiant-es ? Est-ce qu'adapter les ressources au domaine d'étude rapportera-t-il vraiment une plus-value pour les étudiant-es ?

Comme annoncé dans le chapitre précédent, à partir de ces questionnements Hervé a eu l'idée de proposer une plateforme contenant toutes les ressources produites par le Centre NTE-DIT pour les ateliers et interventions. Cela implique une généralisation des ressources proposées dans les interventions (donc pas spécifiques à un domaine), la transformation de ces ressources en ressources accessibles en ligne et sans la présentation d'un intervenant en direct et la création de nouveau matériel.

2.1.2 Myple.ch

Depuis 2012, le Centre NTE-DIT développe le site myple.ch. Ce site web propose des scénarios⁹ spécifiques aux tâches de travail des étudiant-es au niveau tertiaire, des ressources et des outils technologiques en lien avec ces tâches. Les ressources peuvent être des tutoriels (vidéo ou écrits), des sites web, des blogs, des livres, etc. en lien avec la thématique du scénario. Les scénarios sont subdivisés en sous-activités, qui elles aussi sont subdivisées en finalités et étapes. Pour chaque activité, nous proposons en plus des ressources et des outils technologiques en lien avec les conseils donnés. Les activités peuvent être suivies en ordre chronologique, mais aussi prises singulièrement selon les besoins de la personne qui les lit.

La figure 1 montre l'activité « Choisir un traitement de texte » du scénario « Écrire un travail ».

The screenshot displays the MyPLE website interface. At the top, there is a navigation bar with 'MYPLE Scénarios Outils' and a 'Contact' link. The main content area is titled 'Écrire un travail' and includes sub-sections for 'Activité', 'Outils', and 'Ressources'. The 'Finalités' section contains introductory text about document processing. The 'Etapes' section lists criteria for applying the activity, such as internet connection, hardware, and group work. The 'Activités du scénario' section is expanded to show a list of activities, with 'Choisir un traitement de texte' highlighted. Below this, there are links to 'Fonctions avancées de Word pour faire la structure du document' and 'Fonctions avancées de Word pour faire la structure du document'.

Figure 1 - MyPLE : scénario "Écrire un travail"

⁹ Le mot scénario qui est actuellement utilisé dans le site n'explique pas très bien le concept. C'est pour cette raison que nous réfléchissons à le modifier prochainement en « thématique » ou « tâche de travail » ou... Par contre, pour éviter toutes confusions dans ce travail écrit je continuerai à utiliser le mot « scénario ».

Dans le scénario, nous proposons aussi des exercices qui permettent de développer les compétences numériques décrites dans les activités du scénario.

Voici la liste des scénarios présents actuellement dans le site myple.ch :

- Découvrir et choisir des outils informatiques pour ses études ;
- Écrire un travail ;
- Gérer sa collection de documents ;
- Gérer son identité numérique ;
- Gérer son temps et ses tâches ;
- Préparer et animer une présentation orale ;
- Rechercher de l'information bibliographique ;
- Communiquer et collaborer ;
- Prendre des notes.

C'est aussi possible de rechercher des outils technologiques en dehors des scénarios. Nous les avons subdivisés en familles d'outils pour faciliter la recherche et pour chacun de ces outils nous décrivons son utilité, nous ajoutons le lien vers l'outil et les activités des scénarios qui sont liés. Nous mettons aussi une liste de tags qui donne de manière rapide des informations concernant la langue de l'outil, l'utilisation (en ligne, à télécharger,...), le système supporté (Mac OS, Windows, smartphones,...) et beaucoup d'autres informations.

La majorité des outils proposés sont gratuits ou accessibles gratuitement pour les étudiant-es et le personnel de l'Université de Fribourg. Nous faisons régulièrement de la veille TICE pour substituer les outils dépassés et proposer des nouveautés.

La figure 2 montre la liste d'outils proposé pour la famille « Présentation de contenu » :

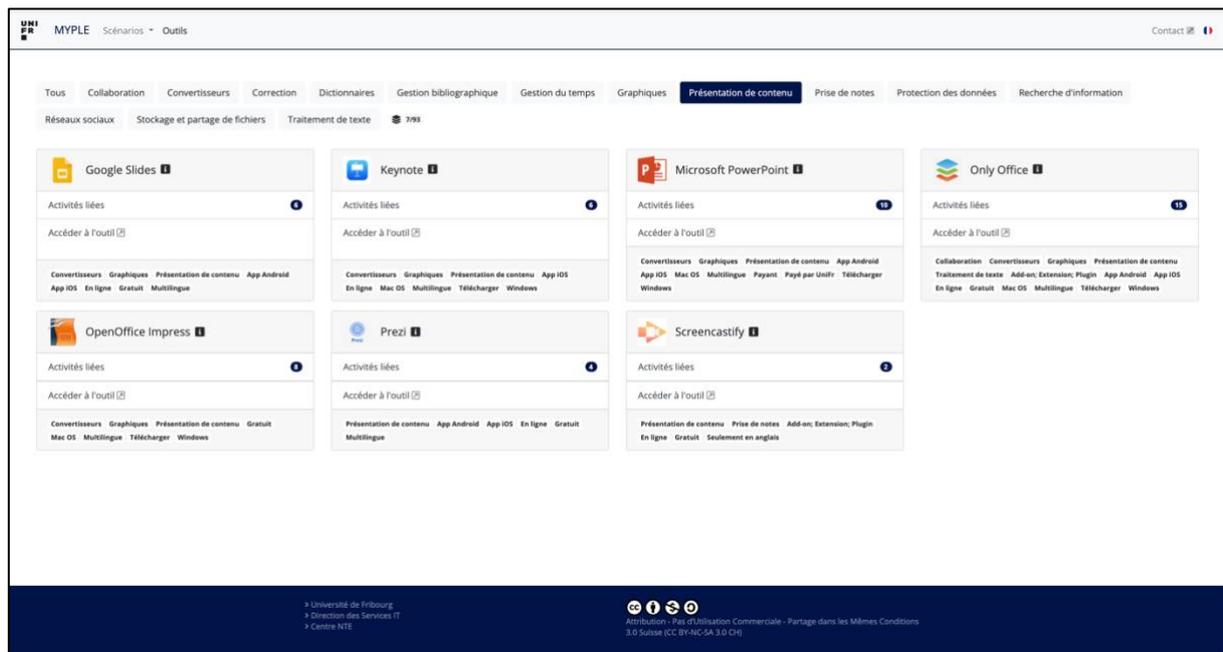


Figure 2 - MyPLE : famille d'outils "Présentation de contenu"

Dans l'état actuel, myple.ch propose 9 scénarios, 71 activités, plus de 200 ressources externes (tutoriels, sites web, etc.) et 93 outils subdivisés en 14 familles d'outils. Tout le site a été traduit en trois langues (français, italien et allemand).

2.1.3 Les compétences numériques à développer

Grâce aux ateliers et au contenu du site myple.ch, les étudiant-es devraient pouvoir développer leurs compétences numériques en lien avec leur rôle d'étudiant-es au niveau tertiaire. Notre but est de proposer des formations pour chacune des thématiques traitées dans myple.ch. Actuellement, nous proposons à peu près la moitié des scénarios sous-forme d'atelier, il faudra donc développer les scénarios restants et adapter ceux qui sont déjà existants.

Les compétences numériques proposées dans ces thématiques, sont regroupées dans cinq groupes :

1. Culture informatique, 2. Information literacy (« Maîtrise de l'information »), 3. Création de contenus digitaux, 4. Communication et collaboration et 5. Compétences transversales. Ces subdivisions ont été développées principalement en 2019 durant l'analyse des besoins des compétences numériques, des

étudiant-es de l'université de Fribourg. Les détails des sous-compétences, que nous souhaitons développer chez les étudiant-es grâce à notre dispositif en ligne, se trouvent dans l'annexe 1¹⁰.

2.1.4 Vers un nouvel environnement

Dans les dernières années, nous avons modifié la mise en page du site myple.ch pour faciliter la navigation, nous avons ajouté de nouveaux scénarios et nous avons commencé à développer l'idée de proposer une partie « formation » en lien avec le matériel proposé. A ce sujet, nous avons commencé pendant cette dernière année à insérer des exercices en lien avec les scénarios. Ces exercices ont été développés pour le cours sur les compétences numériques proposé aux étudiant-es de l'université depuis 2019.

Nous nous sommes rendu compte plutôt rapidement que, proposer seulement les exercices sans les contextualiser et les encadrer un peu plus n'était pas suffisant. Pour ce motif, nous avons commencé à penser à des formations en lien avec les scénarios, disponibles en tout moments et consultables en autonomie. L'idée de la plateforme d'apprentissage a complété cette réflexion et pour ce motif je me trouve maintenant à développer ce projet de conception. D'un côté je veux mieux définir la structure de la plateforme, le type de ressources proposées, les aides mises à disposition, etc. De l'autre côté, je veux comprendre comment subdiviser les ressources entre la plateforme d'apprentissage (Moodle) et le site myple.ch. Comment créer les liens entre les deux espaces ? Quelles informations dans quel endroit ? Pourquoi les deux espaces doivent coexister pour rendre l'information plus complète ?

Ces nouvelles ressources aideraient des étudiant-es qui cherchent en autonomie de l'aide pour accomplir leurs tâches universitaires, et doivent aussi répondre aux besoins des enseignant-es qui

¹⁰ Dans l'annexe 1 se trouvent uniquement les copies d'écran des questions concernant les groupes des compétences numériques. Une version PDF complète du questionnaire est disponible à ce lien : <https://drive.switch.ch/index.php/s/JoiAdbeUs91U5a3>

veulent aider leurs étudiant-es à développer leurs compétences numériques mais qui n'ont pas vraiment les ressources pour le faire.

Dans les prochains chapitres je vais donc essayer de trouver des solutions pour une mise en place optimale d'un dispositif d'apprentissage ouvert à tous.

2.2 Axe pédagogique

Pour ce nouveau dispositif d'apprentissage, je pense que c'est important de développer un scénario qui permet aux utilisateurs de se former en autonomie, et aussi d'adapter la formation à leurs besoins. Ce concept d'adaptation et d'évolution d'un dispositif aux nécessités de l'utilisateur nous renvoie vers le concept de meta-design (Fischer & Giaccardi, 2006). Les auteurs disent que cela ne donne pas toutes les responsabilités à l'utilisateur, mais au contraire si le dispositif est conçu pour s'adapter aux besoins de l'utilisateur, les apprentissages seront plus significatifs pour la personne.

Afin de permettre à l'apprenant-e de concevoir lui-même sa formation, selon ses besoins, il faut lui mettre à disposition des outils qui l'accompagnent dans la navigation du dispositif. En lien avec la méthode MISA (Paquette et al., 2011) et la séance du module A9 du SP 2020, animé par Madame France Henri, je vais proposer comme outils de navigation le guide d'études et la feuille de route.

2.2.1 Guide d'études

Ce guide d'étude fait référence à un cours à distance auquel j'avais participé pendant mon master. J'ai donc pu tester personnellement cet outil. Je me rappelle avoir bien apprécié ce guide car, toutes les fois où j'étais perdue et je ne savais pas comment poursuivre (en particulier pour la réalisation du projet de validation du cours), je regardais le guide et je trouvais la réponse.

Dans la première partie de l'outil d'exemple, il y a la présentation du cours (objectifs, contenu, organisation, encadrement, évaluation, environnement du cours et liste des ressources). Dans la deuxième partie, il y a les consignes pour la réalisation des modules (semaine par semaine ce qu'il faut faire pour chaque module).

Pour notre dispositif d'apprentissage, je pensais plutôt proposer plusieurs guides d'études. Un pour présenter le dispositif et son fonctionnement général et les autres plus spécifiques pour chaque thématique. Je pense que cela facilitera la navigation des utilisateurs et leur permettra de trouver les informations en lien avec la thématique que les intéresse.

Ces guides proposeront une utilisation des ressources en lien avec le concept de meta-design cité avant. Dans le sens que elles permettront aux utilisateurs de créer leur cheminement (choix des thématiques à suivre) et le niveau d'approfondissement de la thématique (exercices de différents niveaux).

2.2.1.1 Guide de présentation du dispositif

Dans le guide de présentation du dispositif (qui s'inspire de la partie 1 du guide de Madame Henri), il faudra commencer en présentant les objectifs généraux et le concept de base du dispositif. Je voudrais ici expliquer à qui s'adresse le dispositif, l'utilisation « libre » des ressources (avancement libre par thématique et par sous-chapitre dans une thématique) et, pour les enseignant-es la possibilité de proposer ces ressources comme compléments dans leurs cours. Concernant ce dernier point ça serait important d'insérer un exemple qui explique comment une ou plusieurs thématiques pourraient être utilisées dans un cours.

Ensuite, je pense c'est important de poursuivre avec un chapitre sur l'environnement du dispositif. Le but ici est d'expliquer la complémentarité entre Moodle et myple.ch (cf. le chapitre « Axe médiatique ») et de la navigation des deux espaces. Pour myple.ch nous expliquerons la subdivision en scénarios, activités et outils. Pour Moodle nous expliquerons la subdivision en thématiques, le fait que c'est possible de cocher chaque exercice effectué (pour voir sa progression en tenant compte des activités effectuées) et des guides de présentation des thématiques pour comprendre comment utiliser les ressources. Je pense que pour présenter les deux espaces, des vidéos qui montrent leur fonctionnement sont l'idéal.

Pour continuer il y aura un chapitre intégrant le contenu et l'organisation du dispositif. Ce chapitre doit présenter très brièvement chaque thématique, sans rentrer dans les détails car il y aura une guide spécifique pour chacune des thématiques.

J'ai bien aimé les tableaux dans le guide de Madame Henri « Le module X en un coup d'œil » (figure 3) :

LE MODULE 2 EN UN COUP D'ŒIL					
Tâches	Productions	Modalité	Semaines	Lieu d'échange	Notation
1. Analyse préliminaire	Analyse détaillée du besoin de la situation	Travail d'équipe	2, 3	Forums • Coordination • Devis	10 points
2. Conception préliminaire	Spécifications de l'environnement d'apprentissage	Travail d'équipe	4, 5, 6	Forums • Coordination • Devis	10 points
3. Scénarisation pédagogique	Scénario d'une activité de granularité fine Conclusion	Travail d'équipe	7, 8, 9	Forums • Coordination • Devis	10 points 5 points

Figure 3 - Vue d'ensemble du module 2 du cours Méthodes et techniques EAD (2016)

Je trouve cette visualisation du module très parlante et j'aimerais donc l'intégrer dans notre dispositif pour intégrer le contenu et l'organisation de la thématique dans le même tableau. Ici un exemple du tableau pour la vue d'ensemble de la thématique « Création et présentation de contenus visuels » :

La thématique « Création et présentation de contenus visuels » en un coup d'œil				
Tâches	Types de ressources	Emplacement des ressources	Modalités possibles	Temps estimé
1. Les étapes à suivre pour créer et présenter du contenu	<ul style="list-style-type: none"> • Site web • Tutoriels vidéos et texte 	Myple.ch	Individuel	45 min
2. Powerpoint et les bases de données d'images libres de droit pour créer des présentations claires, simples, avec un fort impact visuel et respectant les droits d'auteur	<ul style="list-style-type: none"> • PPT avec commentaires audio • Exercices 	Moodle	Individuel Collaboration	130 min
	<ul style="list-style-type: none"> • Liens bases de données d'images 	Myple.ch		
3. Les outils pour s'entraîner à faire une présentation orale	<ul style="list-style-type: none"> • PPT avec commentaires audio • Exercices 	Moodle	Individuel Collaboration	90 min
	<ul style="list-style-type: none"> • Tutoriels outils 	Myple.ch		
4. Faire une présentation via Teams	<ul style="list-style-type: none"> • Tutoriel PDF 	Moodle	Individuel	10 min
5. Mini-test	<ul style="list-style-type: none"> • Questionnaire • Toutes les ressources de la thématique 	Moodle	Individuel	30 min

Dans le guide de présentation du dispositif sera présent aussi un chapitre sur l'encadrement, où nous présenterons les personnes à contacter en cas de besoin, le forum pour les questions (un pour chaque thématique) et la possibilité d'organiser des séances via Teams pour approfondir une thématique (en particulier pour l'utilisation des ressources dans un cours suite à la demande d'un-e enseignant-e).

Pour terminer il y aura un chapitre sur l'évaluation et l'auto-évaluation, où nous présenterons le fait que des solutions seront disponibles pour chaque exercice et qu'il y aura des mini-tests pour tester
Emmanuelle Salietti

ses compétences pour chaque thématique. Dans les mini-tests seront présents des questions qui toucheront les sphères du savoir, savoir-faire et savoir être. Idéalement nous proposerons des questions-exercices, dans le style du site pix.fr¹¹.

2.2.1.2 Guide de présentation des thématiques

Comme anticipé dans le chapitre précédent, nous proposerons un guide de présentation pour chaque thématique. Ce guide proposera un cheminement à suivre, mais nous soulignerons le fait que, selon les besoins et les connaissances au préalable des utilisateurs, il sera aussi possible d'utiliser les ressources d'une autre manière (par exemple en regardant seulement les ressources d'une sous-thématique).

Ces guides de présentation des thématiques seront inspirés à la partie 2 du guide d'études de Madame Henri. En particulier, je voudrais proposer le tableau avec la vue d'ensemble de la thématique, suivi par une explication tâche par tâche.

Je trouve intéressant le fait de présenter la tâche avec des questionnements qui portent la personne à réfléchir sur ses compétences et lui donnent envie de trouver des réponses). Ici un extrait de la tâche 3 du guide de Madame Henri :

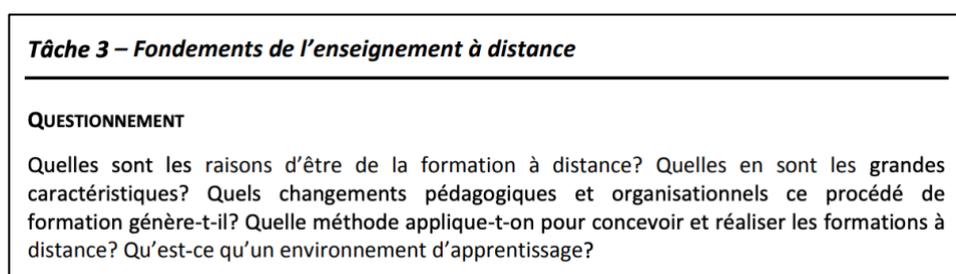


Figure 4 - Extrait questionnaire tâche 3 du cours Méthodes et techniques EAD (2016)

¹¹ <https://pix.fr/>

Ensuite il y aura une description de la tâche et de ce qu'elle permettra de faire, suivi par un tableau de la tâche en un coup d'œil. Ici un exemple de tableau pour la thématique « Création et présentation de contenus visuels », tâche 2 :

<i>Powerpoint et les bases de données d'images libres de droit pour créer des présentations claires, simples, avec un fort impact visuel et respectant les droits d'auteur</i>	Modalité	Type de ressource	Productions attendues	Emplacement des ressources	Temps estimé
Étape 1 Partie théorique : préparer un support visuel de présentation orale	Individuel	PPT avec commentaires audio	Identification des 3 règles fondamentales pour réaliser un support de présentation	Moodle	10 min
Étape 2 Évaluer la qualité d'une slide de présentation et respecter les droits d'auteur	Individuel	2 exercices avec solutions de réponse	Réaliser les exercices et s'autoévaluer avec les solutions	Moodle	60 min
Étape 3 Comment reconnaître les licences d'utilisation d'une image	Individuel	<ul style="list-style-type: none"> • 2 exercices avec solutions de réponse • Bases de données d'images libres de droit 	Réaliser les exercices et s'autoévaluer avec les solutions	<ul style="list-style-type: none"> • Moodle • Myple.ch 	60 min

Le tableau sera suivi d'une description détaillée de chaque étape. Dans chaque étape le nom des ressources sera celui utilisé dans l'espace Moodle afin de faciliter son utilisation.

2.2.2 Feuille de route

Un autre outil proposé par Madame Henri lors de son intervention dans le module A9 est la feuille de route. Il s'agit d'un tableau qui permet de visualiser toutes les thématiques, les étapes, le temps estimé par chaque étape et les semaines pour les réaliser. Dans ce dispositif je ne pense pas qu'il sera

nécessaire d'ajouter les semaines, car les utilisateurs pourront suivre les thématiques et les étapes des thématiques à leur choix. Par contre, je trouve intéressant un outil de ce genre pour permettre un suivi des apprentissages effectués, en particulier pour les personnes qui veulent traiter toutes les thématiques sur un laps de temps plus ou moins grand. Il faudrait donc un outil que les apprenant-es pourront compléter. Ici un exemple de comment devrait être organisée notre feuille de route :

Thématique	Tâches	Date de réalisation	J'estime avoir atteint les objectifs (oui/non)	Je veux approfondir l'étape (oui/non)	Je trouve cette étape très importante pour mes études (oui/non)	Je trouve cette étape très importante pour mon futur professionnel (oui/non)
Thématique 1	Tâche 1					
	Tâche 2					
	Tâche 3					
	Tâche 4					
Thématique 2	Tâche 1					
	Tâche 2					
	Tâche 3					
Thématique 3	Tâche 1					
	Tâche 2					
...	...					

2.2.3 Utilisateurs·trices

Dans cet axe pédagogique, j'ai voulu insérer aussi un chapitre concernant les utilisateurs·trices du dispositif. Je trouve important de souligner que les ressources seront disponibles pour des personnes qui décideront de s'auto-former en autonomie, mais aussi pour des enseignant-es qui veulent proposer à leurs étudiant-es l'utilisation de ce dispositif afin de les aider dans la réalisation des travaux de validation pour leur cours.

Toutes les activités peuvent être faites en autonomie. Mais pour certaines, il serait mieux de les faire à plusieurs, pour tester les fonctionnalités de collaboration des outils. Il faudrait donc proposer un espace pour chaque thématique où les utilisateurs peuvent insérer leur nom afin de trouver un/une

partenaire. Une autre option est celle de contacter les responsables du dispositif et de tester les fonctionnalités avec eux.

2.3 Axe médiatique

« La formation à distance implique, on le sait, une rupture spatio-temporelle entre les apprenants et les enseignants. Enseigner à distance, c'est nécessairement recourir à des dispositifs médiatisés. » (Charlier et al., 2006, p. 474-475). Afin de construire un dispositif d'apprentissage en ligne qui fonctionne, il faut tenir compte de la transmission du savoir parmi des ressources médiatisés. En effet, il ne suffit pas seulement de mettre à disposition des étudiant-es des vidéos, des exercices, des sites web, etc. il faut surtout réfléchir à la médiation du contenu de ces ressources.

Comme déjà anticipé dans les chapitres précédentes, les ressources de notre dispositif seront disponibles dans deux espaces : le site myple.ch et la plateforme Moodle.

2.3.1 Choix de la plateforme Moodle

Nous avons choisi la plateforme Moodle car c'est la plateforme d'apprentissage proposée par l'Université de Fribourg et car elle est très flexible au niveau de la structure et des ressources à insérer. En plus, elle offre plusieurs possibilités d'outils d'évaluation. Les étudiant-es et les enseignant-es de notre université sont, pour la majorité d'entre eux, à l'aise avec l'utilisation de cette plateforme. J'estime donc que c'est le meilleur choix comme espace pour le développement de notre dispositif d'apprentissage. Par exemple, il y a la possibilité de mettre en place une visualisation par thématiques, d'ajouter des forums, des vidéos (aussi en H5P), des PDF, des questionnaires, des sondages, un suivi des ressources consultées et plein d'autres types de médias. L'interface est facile à comprendre et les utilisateur-trices ont facilement accès aux ressources. Un autre point en sa faveur, est le fait que le Centre NTE-DIT et, en particulier mon collègue Jacques Monnard, s'occupe du développement et du support de cette plateforme.

2.3.2 Choix de MyPLE.ch

Le site myple.ch était déjà présenté dans le chapitre 1.2.1. En revanche, dans ce chapitre, je voudrais expliquer plus en détails le fonctionnement d'un scénario et proposer une critique de ce dernier. Je utiliserai comme exemple celui de la figure 1 (p.14), « Écrire un travail ».

Ce scénario est subdivisé en 8 activités (sur la droite) et deux exercices. Le media de transmission est principalement le texte, avec des exceptions pour les outils et les ressources proposés. Par rapport à une vidéo, le texte facilite en même temps les modifications et l'accès aux personnes avec des troubles auditives ou visuels (avec l'aide des outils de lecture des textes). Par contre, une vidéo permettrait à la fois de présenter les concepts d'une manière plus fluide et d'éviter d'avoir des pages entières de texte. Il faudra donc revoir la manière de présenter l'information, peut-être en ajoutant des images ou graphiques pour mieux expliquer certains aspects, ou en mettant à disposition des vidéos et du texte, afin de laisser choisir à l'utilisateur·trice son type de media préféré.

La subdivision en activité permet aux personnes de se concentrer sur un aspect précis et de retrouver des conseils, des outils et des ressources selon leur besoin. Par contre, le contenu est plutôt de type informatif et ne permet pas aux personnes d'apprendre à faire cette tâche.

Comme déjà souligné dans le chapitre des « connaissances », les exercices proposés ne sont pas bien contextualisés et donc ils n'aident pas dans cet aspect « formation ».

Une personne devrait utiliser myple.ch pour apprendre des astuces et des conseils pour effectuer certaines tâches d'étudiant·e. Elle devrait aussi l'utiliser pour chercher des outils et des tutoriels afin de réaliser cette tâche. Par contre, le site web ne permet pas à une personne de suivre une formation plus guidée, mais elle peut sûrement être reconduite à l'espace Moodle, où elle pourra trouver des formations par thématique avec des ressources : théoriques, pratiques et des évaluations.

2.3.3 Complémentarité entre Moodle et Myple.ch

Afin de faciliter la navigation des utilisateur·trices nous avons pensé de subdiviser les ressources en deux : certaines dans la partie de myple.ch (recherche d'information sur les tâches de l'étudiant·e, les

outils aidant leur réalisation et les formations sur ces sujets) et la partie de Moodle (formation pour mieux utiliser les outils adaptés à une tâche).

Le site myple.ch continuera à proposer des scénarios des tâches importantes de l'étudiant-e avec des conseils pour les effectuer, des ressources pour approfondir les connaissances et des outils pour faciliter la tâche.

L'idée de proposer un espace d'auto-formation était déjà en chantier depuis un petit moment et, pour ce motif, nous avons ajouté une section « formation » à côté des scénarios et des outils dans la page principale du site (figure 5)

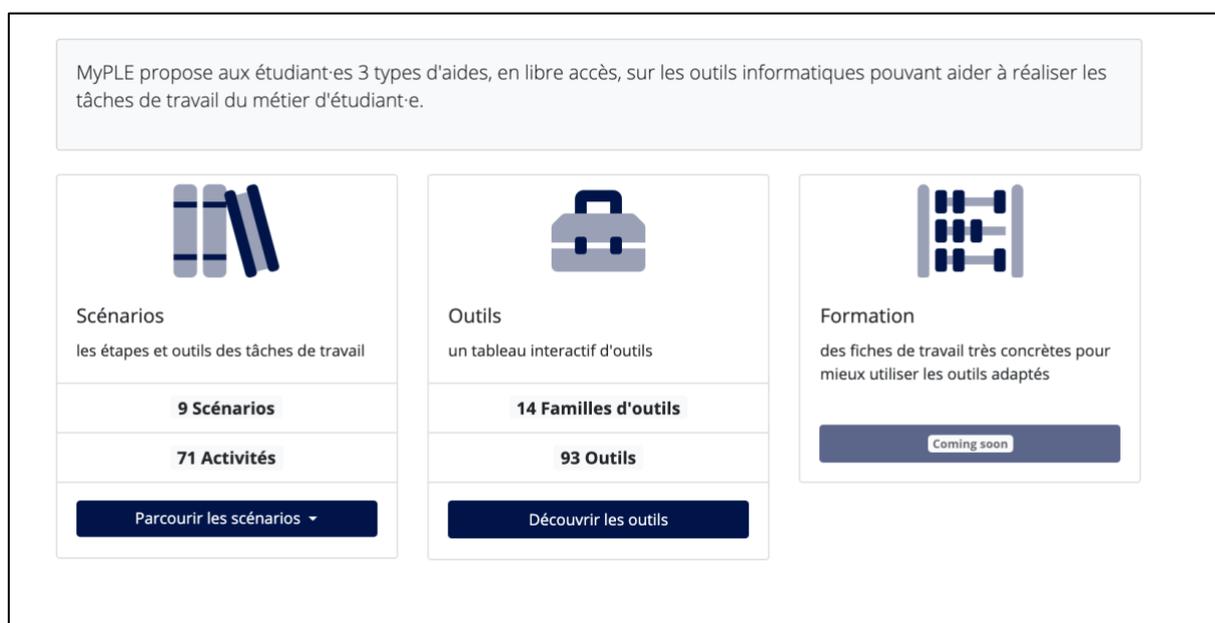


Figure 5 - page principale de myple.ch

La description de cette section sera à modifier en « lien vers une plateforme pour s'auto-former et mieux utiliser les outils adaptés » (ou quelque chose de ce genre). Dans cette sections (momentanément vide), nous mettrons une brève description de l'espace Moodle et un lien qui renvoie à cette plateforme.

Comme discuté précédemment, d'autres ressources présentes dans myple.ch en lien avec l'auto-formation sont les exercices à la fin de certains des scénarios. Du moment que l'espace Moodle sera disponible je pense qu'il faudrait enlever ces exercices et ajouter à leur place, dans la description du

scénario, un phrase du type « Lien vers l’auto-formation pour développer ces compétences » avec le lien vers l’espace Moodle.

Si le site myple.ch est plus centré sur la recherche d’information sur les tâches et les outils de l’étudiant, de son côté, la plateforme Moodle, proposera des formations subdivisées par thématiques avec des vidéos de théorie, des exercices (avec des solutions pour l’auto-évaluation) et des questionnaires d’évaluation des compétences. Dans l’espace Moodle il y aura aussi des renvois au site myple.ch, en particulier pour prendre connaissance de la thématique et pour chercher des outils.

Je trouve que c’est important de garder deux espaces distincts (mais liés), car certains utilisateurs ont besoin simplement de chercher des informations sur des aspects spécifiques d’une tâche donnée ou sur un certain outil, mais ils ne veulent pas forcément effectuer une formation. Pour ces personnes, le site myple.ch est le meilleur choix au niveau de la technique et de l’utilisation.

Concernant les personnes qui désirent se former, ou approfondir d’avantage leurs compétences numériques, l’idée initiale était d’insérer un espace de formation dans le site myple.ch, mais techniquement le site ne permettait pas d’insérer toutes les fonctionnalités qu’on voulait, comme par exemple des questionnaires d’auto-évaluation ou une structure plus similaire à celle d’un cours. Cela est important pour faciliter la navigation et la compréhension de l’environnement et Moodle nous permet de répondre à ces critères.

Dans le tableau ci-dessous j’ai voulu présenter brièvement la subdivision des buts et des ressources dans myple.ch et l’espace Moodle :

	Myple.ch	Moodle
Utilisation principale	Recherche d'informations sur les tâches et les outils de l'étudiant·e	Auto-formation
Buts (un usager y va pour)	<ul style="list-style-type: none"> • Trouver de la documentation sur les tâches d'un·e étudiant·e • Trouver l'outil adéquat pour une tâche • Trouver un atelier-formation 	<ul style="list-style-type: none"> • Apprendre à faire une tâche • Apprendre à se servir d'un outil • Évaluer et auto-évaluer ses compétences numériques
Ressources disponibles	<ul style="list-style-type: none"> • Description tâches de travail des étudiant·es (scénarios) • Outils de l'étudiant·e aidant la réalisation des tâches • Ressources pour les tâches (livres, tutoriels, etc.) • Liste de cours-ateliers 	<ul style="list-style-type: none"> • Présentations d'apprentissage • Exercices d'auto-évaluation • Mini-tests • Forum d'échange • Tutorat sur demande

2.4 Axe de la diffusion

Pour un bon fonctionnement d'un dispositif d'apprentissage en ligne, c'est important de tenir compte de la diffusion de ce dernier. En effet « Le dispositif ne prend sens que s'il est vécu et expérimenté par le sujet » (Charlier et al., 2006, p. 471). Je vais donc proposer des points auxquels il faudra prêter attention lors de la conception et de la mise en place du dispositif.

2.4.1 Accès

Nous sommes favorables au partage du savoir et des ressources. Pour ce motif notre site myple.ch est ouvert à tous·tes et nous sommes heureux de constater une augmentation d'utilisateurs durant cette dernière année, entre 1000 et 2000 visites par mois, presque 50% en plus par rapport à l'année précédente.

Nous voulons aussi que l'espace Moodle de formation soit accessible pour toutes les personnes faisant partie du réseau universitaire Suisse qui utilise la plateforme Moodle. Nous demanderons donc aux utilisateur-trices de s'identifier (car l'accès anonyme ne permet pas l'utilisation du forum ou des questionnaires) mais il n'y aura pas de clé d'accès. A ce propos, nous devons veiller à ne pas utiliser du matériel sensible aux droits d'auteur.

2.4.2 Langues

L'Université de Fribourg est une université bilingue (français-allemand) et, pour ce motif, je trouve important de proposer le dispositif dans les deux langues. Myple.ch est déjà presque complètement disponible en français, allemand et italien. Pour ce qui concerne les exercices, ils sont aussi déjà tous en français en allemand. Il faudra donc penser de proposer un espace Moodle en deux langues (selon le choix de navigation de l'utilisateur-trice), si possible pour toutes les ressources et documents à disposition.

2.4.3 Support

Comme déjà annoncé avant, nous mettrons à disposition nos contacts pour toutes questions liés aux apprentissages ou aux problèmes techniques et d'utilisation des ressources.

Sera aussi présent un forum des annonces pour communiquer d'éventuelles séances Teams de questions/réponses, la mise en place de nouvelles ressources, etc. En plus, pour chaque thématique, il y aura un forum où les personnes pourront poser des questions mais aussi répondre à celles des autres.

2.4.4 Évaluation du dispositif

Pour le site myple.ch nous faisons de constantes mises à jour des outils et ressources proposés, des scénarios, etc. Nous effectuerons aussi ces mises à jour dans l'espace de formation dans Moodle, suite aux évolutions techniques et pédagogiques.

En plus de tester toutes les ressources à disposition, je trouve important de mettre en place une évaluation du dispositif par les utilisateurs·trices. Pour ce faire, il faudrait ajouter un questionnaire dans l'espace Moodle avec des questions qui permettent d'évaluer la qualité du dispositif de formation. Ça serait aussi intéressant d'ajouter une question concernant la disponibilité des apprenant·es à participer à une discussion afin d'approfondir leurs réponses.

Il faudra aussi développer un prototype du dispositif, par exemple pour une thématique, afin de tester et d'apporter les régulations nécessaires suite aux remarques des personnes qui testeront cet environnement. Il est important d'effectuer cette évaluation dès qu'une première version de l'espace Moodle sera disponible, afin de comprendre si le concept proposé est idéal.

2.4.5 Faire connaître le dispositif

Pour un dispositif de ce genre, disponible pour tous·tes et pas obligatoire (comme pourrait l'être un cours), il faut trouver la manière de le promouvoir afin que le plus grand nombre de personnes peut en bénéficier.

L'accès à la formation est possible via le site myple.ch pour lequel nous faisons de la publicité de différentes manières : avec des flyers, des annonces sur les écrans de l'université, lors de nos interventions et pendant les journées d'accueil des nouveaux étudiant·es (MyTools). Les nombreuses visites au site myple.ch, permettront aussi une bonne visibilité de la formation.

En plus de cela, je trouve important de partager l'information avec les étudiant·es via les Fachschaften (qui transmettent l'information par e-mail ou via leurs réseaux sociaux). Nous pourrions utiliser aussi les pages Facebook et Instagram du Centre NTE-DIT et les écrans d'informations de l'université.

Pour rejoindre les enseignant·es et leur proposer ces ressources afin qu'elles puissent être intégrées dans leurs cours, je pense que la manière la plus facile et la plus efficace serait d'envoyer un e-mail à tou·tes les enseignant·es.

Grâce au projet DigitalSkills@Fribourg 2021-2024, nous pourrions peut-être utiliser les canaux de communication de ce dernier, par exemple le site web. Il faudra aussi rejoindre tout·tes les personnes

qui feront partie du projet, donc pas seulement celles de l'Université de Fribourg mais aussi celles des Hautes Écoles fribourgeoises. Pour ce faire, il sera important de présenter le dispositif aux responsables de chaque sous-projet.

2.5 Difficultés rencontrées pendant la conception

En principe j'ai rencontré des difficultés dans le choix du modèle à suivre pour structurer la conception du dispositif d'apprentissage. Madame Charlier m'a accompagné dans ce choix, en m'incitant à choisir la méthode MISA qui pouvait être bien intégrée à un mon dispositif parce que celui-ci n'est pas un dispositif « classique » d'apprentissage, dans le sens où il n'est pas un cours mais plutôt une base de ressources ouverte à tous. Effectivement, la subdivision en 4 axes (des connaissances, pédagogique, médiatique et de la diffusion) m'a aidé dans le développement de mes idées pour le dispositif.

J'ai eu des difficultés aussi dans le développement des parties de l'axe pédagogique et de l'axe médiatique. Le premier car il demandait d'imaginer un espace de formation, sans l'avoir vraiment à disposition. Par contre, me concentrer sur le développement des outils d'aide m'a permis d'imaginer mieux la structure du dispositif, les ressources à développer et la subdivision des ressources entre myple.ch et Moodle. Je pense que le développement complet du guide de présentation du dispositif et du guide de présentation des thématiques nous permettra d'avoir une vision d'ensemble complète de la structure à développer et des ressources à préparer.

Pour l'axe médiatique, j'ai eu quelques difficultés à créer le chapitre de complémentarité du site myple.ch et de Moodle. En effet, le site myple.ch existe déjà depuis un bon moment, alors que l'espace Moodle n'est pas encore disponible (même si nous avons déjà une bonne partie des ressources, ou d'idées de ressources). Le fait de ne pas avoir l'espace « physique » de Moodle m'a demandé plus d'efforts pour imaginer quoi mettre dans chaque partie et comment créer la complémentarité entre les deux. Mais, comme dit avant, le développement de l'idée des guides de présentation m'a aidé dans cette réflexion.

3. Synthèse

Mon objectif pour ce projet était de concevoir un espace de ressources en ligne disponibles pour tou·tes. En particulier, je voulais me concentrer sur l'idéation d'un guide de navigation, sur l'idéation de l'espace Moodle et sur la complémentarité entre myple.ch et l'espace Moodle.

Afin de réaliser ces objectifs, j'ai utilisé la méthode MISA (Paquette et al., 2011) pour structurer la conception et la subdiviser en 4 axes : axe des connaissances, axe pédagogique, axe médiatique et axe de la diffusion.

Dans le premier axe, j'ai présenté le contexte de réalisation de ce dispositif : les cours-ateliers dispensés par le Centre NTE-DIT et l'idée de créer un espace pour rassembler toutes les ressources des interventions afin de créer un dispositif d'apprentissage. J'ai aussi présenté le site myple.ch, sa structure et son contenu, les compétences numériques à développer et le passage vers un nouvel environnement d'apprentissage.

Dans le deuxième axe, j'ai développé la structure des outils qui serviront à accompagner les apprenant·es dans l'utilisation des ressources à disposition. J'ai proposé un guide de présentation du dispositif, des guides de présentation des thématiques et une feuille de route. Ces outils sont inspirés de ceux proposés par Madame France Henri lors de son intervention au module A9 « Passer à l'enseignement à distance » (2020). Dans cet axe, j'ai voulu me concentrer aussi sur les utilisateurs·trices et sur leur manière d'utiliser les ressources (individuellement, en collaboration) et d'interagir avec le dispositif.

Dans l'axe médiatique, j'ai parlé du choix de la plateforme Moodle, du site myple.ch et de la complémentarité entre Moodle et myple.ch. J'ai présenté une manière pour subdiviser les ressources dans les deux espaces, en utilisant le site web comme pôle de « recherche d'informations » et la plateforme comme pôle de « formation ». J'ai aussi présenté les liens entre les deux espaces et les manières de passer de l'un à l'autre.

Dans le dernier axe, celui de la diffusion, je me suis concentrée sur les aspects qui permettront une bonne diffusion du dispositif. En particulier j'ai pensé à l'accès à l'infrastructure qui doit être ouverte à tou-tes, au bilinguisme du dispositif, au support qui sera mis à disposition et à l'évaluation du dispositif. Toujours dans l'optique de la diffusion, j'ai aussi pensé aux manières de faire connaître le dispositif et de le rendre donc accessible à un plus grand nombre de personnes.

Au final, je termine en listant les difficultés rencontrées dans la conception et les solutions adoptées tout au long de la réalisation de ce projet.

4. Conclusions

Bien évidemment, j'ai proposé dans ce travail écrit seulement la partie initiale de la conception d'un dispositif d'apprentissage en ligne. Mais il s'agit néanmoins d'une première réflexion des outils à développer et des aspects à tenir compte lors de la réalisation du dispositif lors de l'année 2021.

Grâce à ce projet, j'ai pu prendre du temps pour analyser en profondeur le contexte de départ, me mettre à la place d'une utilisatrice et développer des solutions pour accompagner la personne dans l'espace de formation. En plus, j'ai réfléchi à la complémentarité entre l'espace déjà existant, myple.ch et l'espace à créer dans Moodle. Toutes ces réflexions ont été très importantes pour me clarifier les idées concernant la conception de la plateforme de formation.

La rédaction de ce projet n'a pas été linéaire. En effet, j'ai fait des allers-retours entre les différents axes car, par exemple, en concevant une idée pour l'axe médiatique, je me rendais compte qu'il manquait quelque chose dans l'axe pédagogique. Cette non-linéarité souligne une fois de plus que la méthode MISA (Paquette et al., 2011) était celle idéale, car les auteurs expliquent que la réalisation d'un dispositif d'apprentissage se développe en six phases (1. Définir le projet ; 2. Définir la solution préliminaire ; 3. Concevoir l'architecture ; 4. Concevoir les matériels pédagogiques ; 5. Valider les matériels pédagogiques ; 6. Préparer la diffusion) et dans ces six phases les 4 axes sont développés en parallèle et de manière graduelle.

J'ai aussi trouvé ce travail très enrichissant car je ne m'étais jamais plongée dans la conception d'un tel dispositif à partir de zéro et cela m'a permis de comprendre les difficultés qui existent dans la réalisation d'un tel dispositif et tous les aspects auxquels il faut faire attention. Il m'a aussi permis de prendre une méthode et des outils et de les adapter à ma situation.

La limite principale de ce projet, est le fait de n'avoir pas encore pu tester les idées développées et donc tout reste au niveau conceptuel. Une des prochaines étapes, sera celle de préparer un prototype et de le faire tester à un échantillon. Jusqu'au moment où le dispositif ne sera pas évalué, il sera compliqué de savoir si les outils proposés, la subdivision entre myple.ch et Moodle et l'aide mis à disposition seront vraiment les bons pour accompagner les apprenant-es dans l'utilisation des ressources. Par contre, la réalisation de ce travail m'a permis de réfléchir de manière plus précise aux phases futures de réalisation et de comprendre qu'est-ce qu'il faudrait faire pour chaque étape. Ici une liste des prochaines étapes à réaliser pour mettre en place l'espace des ressources d'apprentissage en ligne :

- Développer les outils d'accompagnement de l'utilisation des ressources dans la plateforme Moodle (guides de présentation du dispositif et des thématiques et feuille de route) ;
- Créer la page Moodle ;
- Insérer les ressources déjà disponibles dans l'espace Moodle ;
- Mettre en place un prototype (avec 1 thématique) ;
- Évaluer et revoir le concept sur la base du prototype ;
- Compléter la partie « formation » dans myple.ch en ajoutant le lien vers l'espace Moodle ;
- Enlever les exercices des scénarios et ajouter les liens vers les sections de la formation en lien avec le scénario ;
- Créer les mini-tests pour l'auto-évaluation des thématiques existantes dans Moodle ;
- Créer un questionnaire pour l'évaluation du dispositif ;
- Tester et faire tester le dispositif complet ;

- Proposer le dispositif de formation au public ;
- Développer des scénarios pédagogiques pour les nouvelles thématiques ;
- Créer des nouvelles ressources pour des nouvelles thématiques dans la partie formation ;
- Mises à jour régulières du site myple.ch et de l'espace Moodle selon les réponses au questionnaire d'évaluation du dispositif.

Un autre limite du travail réside dans le fait de n'avoir pas pris l'exemple d'autres dispositifs de ce genre (espaces de ressources d'apprentissage en ligne) et de n'avoir pas fait de comparaison avec leur structure, outils, etc. Pour ce projet, je me suis basé principalement sur les outils proposés par Madame Henri dans le cours à distance « Méthodes et techniques de l'enseignement à distance ». Par contre ce cours n'a pas le même format du dispositif que j'ai proposé et pour ce motif j'ai apporté des modifications à ces outils. Dans la continuation de la réalisation de ce projet, je devrais donc chercher d'autres exemples de dispositifs comme le nôtre et comprendre s'ils proposent d'autres outils auxquels on n'a pas pensé.

Dans ce travail de projet il manque aussi une vision plus claire des objectifs d'apprentissage du dispositif de formation. J'ai abordé le concept dans l'axe des connaissances, mais il faudra l'approfondir. J'ai décidé de me concentrer ici dans l'idéation du dispositif au niveau de la structure et des aides qui permettront de l'utiliser. Je me concentrerai d'avantage sur les objectifs d'apprentissage dans la suite de la réalisation du dispositif.

J'ai réalisé ce projet avec beaucoup d'intérêt et je me réjouis de poursuivre pendant la prochaine année avec la mise en place du dispositif d'apprentissage en ligne. Je suis convaincue qu'une telle modalité pourra toucher plus de personnes et pourra donc soutenir un nombre plus grand d'apprenant-es dans leur développement des compétences numériques.

5. Bibliographie

- Charlier, B., Deschryver, N., & Pereya, D. (2006). Apprendre en présence et à distance. Une définition des dispositifs hybrides. *Distances et savoirs*, 4(4), 469-496. <https://doi.org/10.3166/ds.4.469-496>
- Fischer, G., & Giaccardi, E. (2006). *Meta-design : A Framework for the Future of End-User Development* (Vol. 9, p. 427-457). https://doi.org/10.1007/1-4020-5386-X_19
- Henri, F. (2020). Guide d'étude d'un cours à distance [PDF]. Page Moodle du module A9 : Passer à l'enseignement à distance, Université de Fribourg : <https://moodle.unifr.ch/course/view.php?id=243907>
- Henri, F. (2020). Feuille de route d'un cours à distance [PDF]. Page Moodle du module A9 : Passer à l'enseignement à distance. Université de Fribourg : <https://moodle.unifr.ch/course/view.php?id=243907>
- Paquette, G., Léonard, M., De la Teja, I., Dessaint, M.-P., & Basque, J. (2011). *Méthode d'ingénierie des systèmes d'apprentissage MISA 4.1. Présentation de la méthode.* (TELUQ).

Compétences numériques 2

Pour chacune des compétences ci-dessous :

- Quel est votre niveau **actuel** pour cette compétence ?
- Quelle est l'utilité de cette compétence pour vos études ?

	Niveau de compétence actuel suffisant pour vos études ?						Utilité de la compétence pour vos études ?					
	Pas du tout				Tout à fait	Je ne sais pas	Pas du tout utile				Indispensable	Je ne sais pas
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
Je sais porter un regard critique sur les informations et connaissances qui se trouvent sur Internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais utiliser un outil pour synchroniser et partager des fichiers (p.ex. Dropbox, SWITCHdrive)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais stocker et gérer des données (p.ex. fichiers, liens, pages web, etc.) dans un espace personnel en ligne	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais utiliser des outils de gestion bibliographique (p.ex. Endnote, Zotero, Bibtex)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dans un moteur de recherche, je sais identifier l'information pertinente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Compétences numériques 3

Pour chacune des compétences ci-dessous :

- Quel est votre niveau **actuel** pour cette compétence ?
- Quelle est l'utilité de cette compétence pour vos études ?

	Niveau de compétence actuel suffisant pour vos études ?						Utilité de la compétence pour vos études ?					
	Pas du tout				Tout à fait	Je ne sais pas	Pas du tout utile				Indispensable	Je ne sais pas
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
Je sais prendre des notes multimédia (p.ex. pour annoter un PowerPoint, insérer des commentaires dans un PDF, écrire sur un tableau blanc en ligne)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais utiliser des outils de traitement de texte (p.ex. Word, OpenOffice) : définir et utiliser les styles, générer des tables des matières, faire du publipostage, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais utiliser des applications de présentation (p.ex. PowerPoint) pour définir des modèles, insérer des multimédias, définir des animations, utiliser le mode présentateur, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais utiliser un outil pour vérifier un document en ce qui concerne le plagiat (p.ex. Compilatio)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais utiliser des tableurs (p.ex. Excel) pour trier des données, définir des formules, générer des graphiques, définir des macros, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais comment respecter les règles de copyright d'images	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Compétences numériques 4

Pour chacune des compétences ci-dessous :

- Quel est votre niveau **actuel** pour cette compétence ?
- Quelle est l'utilité de cette compétence pour vos études ?

	Niveau de compétence actuel suffisant pour vos études ?						Utilité de la compétence pour vos études ?					
	Pas du tout				Tout à fait	Je ne sais pas	Pas du tout utile				Indispensable	Je ne sais pas
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
Je sais installer un ordinateur pour effectuer une présentation (p.ex. allumer le beamer, se connecter à uniboard, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais utiliser les traitements de textes pour l'écriture collaborative (p.ex. OnlyOffice, GoogleDoc, etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais utiliser des outils de gestion bibliographique (p.ex. Zotero, Endnote) de manière collaborative	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais faire un dossier d'apprentissage numérique (avoir une réflexion sur mes apprentissages, évaluer ma progression, garder une trace de mes travaux, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais gérer mon identité numérique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais profiter des réseaux sociaux et des services web pour la gestion de mon profil professionnel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais profiter des communautés de pratique en ligne et partager mes expériences	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais utiliser les outils web pour partager et publier des ressources en ligne : vidéos, présentations, textes, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais utiliser une plate-forme d'enseignement (par ex. Moodle) : s'inscrire à un cours, déposer des documents, interagir avec les apprenant-e-s, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Compétences numériques 5

Pour chacune des compétences ci-dessous :

- Quel est votre niveau **actuel** pour cette compétence ?
- Quelle est l'utilité de cette compétence pour vos études ?

	Niveau de compétence actuel suffisant pour vos études ?						Utilité de la compétence pour vos études ?					
	Pas du tout				Tout à fait	Je ne sais pas	Pas du tout utile				Indispensable	Je ne sais pas
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
Je sais installer des applications sur mon ordinateur/smartphone/tablette	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais identifier quels outils choisir pour effectuer mes tâches	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais trouver des solutions à mes problèmes en ligne (p.ex. recherche avec Google)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais trouver des solutions à mes problèmes dans la communauté numérique et sur les réseaux sociaux	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais utiliser des outils numériques pour gérer et planifier mon temps	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais utiliser des outils de vote en ligne (p.ex. Pingo) pour participer à un sondage en classe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais combiner et synthétiser des informations de diverses sources numériques pour réaliser ma tâche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais travailler avec les technologies de façon responsable, légale et sûre (respect du droit d'auteur et des licences, protection des données)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais reconnaître les supercheries (fake news) communiquées sur le web	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Je sais adopter une attitude ouverte à l'égard des technologies numériques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Parmi mes tâches, je sais identifier lesquelles doivent être résolues avec les technologies numériques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>