



## Blended Learning dans le cadre de la maturité professionnelle

### Étude mandatée par le Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) auprès de la Haute école pédagogique de Lucerne

#### Note d'accompagnement relative à la publication

#### Contexte

Le Conseil fédéral a édicté en 2009 l'ordonnance sur la maturité professionnelle (OMPr). Cette édic-tion a été suivie en 2012 par l'adoption du plan d'études cadre pour la maturité professionnelle (PEC MP) par le SEFRI. Au moment d'élaborer l'OMPr et le PEC MP, l'utilisation plus intensive des médias numériques dans la formation – en particulier à des fins d'apprentissage et d'enseignement à distance – n'en était qu'à ses débuts. Les formes d'enseignement et d'apprentissage prévues repo-saient presque exclusivement sur l'enseignement présentiel à l'école. La possibilité d'aménager des offres différentes (p. ex. sous la forme d'un travail personnel encadré assorti d'un nombre limité de pé-riodes d'enseignement présentiel) était certes prévue dans le PEC MP, mais elle était clairement con-sidérée comme un écart aux bases de la MP. Cette forme d'apprentissage n'a par conséquent pas été définie plus précisément ni approfondie.

Au fil des ans, des offres de *blended learning* ont cependant été reconnues à différentes reprises par le SEFRI. De plus, elles suscitent un intérêt croissant, notamment en raison des enseignements tirés des expériences vécues pendant la pandémie de coronavirus. Aussi le SEFRI a-t-il décidé, avec le concours de la CFMP, d'examiner plus en détail ce thème dans le cadre de l'examen en cours des be-soins d'adaptation de la maturité professionnelle et a commandité une étude en la matière.

#### Objectifs et contenu de l'étude

Dans la première phase de l'étude, il s'agissait de définir de manière claire le *blended learning*, afin de contribuer à une compréhension commune de cette notion. Les contextes d'apprentissage de l'ensei-gnement présentiel, de l'apprentissage auto-organisé accompagné et de l'apprentissage individuel sont respectivement décrits dans l'étude. Ils se distinguent principalement les uns des autres aux ni-veaux temporel (synchrone/asynchrone), spatial (physique/numérique) et social (accompagné/indivi-duel).

Une compréhension élargie de la notion de « période d'enseignement » assortie des corrections cor-respondantes dans les bases de la MP a été proposée dans l'étude. Outre les périodes d'enseigne-ment en présentiel, l'apprentissage auto-organisé accompagné sera pris en compte dans les 1440 ou 1840 périodes d'enseignement prescrites pour la MP. Une réduction des périodes d'enseignement en présentiel ne représentera plus en soi un écart aux bases de la MP.

Dans la seconde phase de l'étude, un instrument d'évaluation des offres de *blended learning* a été dé-veloppé dans le cadre des procédures de reconnaissance. De nouveaux indicateurs et critères de re-connaissance ont été proposés pour les offres de *blended learning*.

D'autres questions ont par ailleurs été abordées, telles que l'extension du *blended learning* à la MP1 ou la fixation d'un nombre minimal de périodes d'enseignement en présentiel.

#### Pertinence de la présente étude et prochaines étapes

Le présent document a été approuvé lors de la séance de la CFMP du 12 mai 2022 en tant que résul-tat intermédiaire dans le cadre de l'examen en cours des besoins d'adaptation de la maturité profes-sionnelle. Cette étude doit donc être considérée comme un travail préliminaire et servira de base à des discussions plus approfondies sur le thème du *blended learning* dans le cadre du projet Maturité professionnelle 2030 (lancement au 4<sup>e</sup> trimestre 2022).

Le SEFRI part du principe que les résultats de l'étude seront largement pris en compte dans le PEC MP et dans les formulaires de reconnaissance des filières de formation de la MP qui seront éla-borés ultérieurement.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie  
de la formation et de la recherche DEFR

**Secrétariat d'Etat à la formation,  
à la recherche et à l'innovation SEFRI**  
Formation professionnelle et continue

L'étude en allemand est publiée sur le site internet de Formation professionnelle 2030, du SEFRI et de la CSFP afin que les milieux intéressés (notamment les écoles qui souhaitent proposer de nouvelles filières de formation incluant le *blended learning*) puissent prendre connaissance des développements prévus en matière de *blended learning* et s'y référer pour la mise sur pied de telles filières.

Les résultats principaux de l'étude (chap. 1, 1.1, 1.2 et 1.3, chap. 4, 4.1 et annexe) ont été traduits en français et sont également disponibles sur les sites internet susmentionnés.

## 1. Définition du *blended learning* dans le cadre de la maturité professionnelle

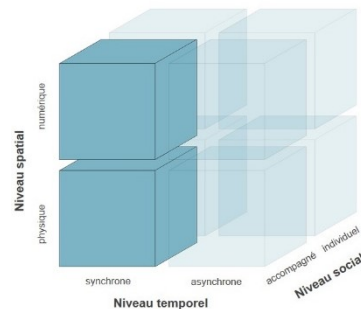
À partir de l'étude sur la prise en compte des formes d'enseignement et d'apprentissage numériques lors de la reconnaissance des filières de formation des écoles supérieures et des filières de formation en pédagogie professionnelle (Engelage & Haberzeth, 2020), du projet relatif au *blended learning* dans l'apprentissage (Egli & Rüfenacht, 2020) et de la littérature en la matière, il est possible de formuler une courte définition du *blended learning*.

Le *blended learning* se réfère à des configurations d'enseignement et d'apprentissage associant de manière fonctionnelle des méthodes dites classiques avec les possibilités offertes par les médias et outils numériques. Ces configurations recouvrent trois contextes d'apprentissage (*enseignement présentiel, apprentissage auto-organisé accompagné et apprentissage individuel*), qui se distinguent principalement les uns des autres aux niveaux temporel (*synchrone/asynchrone*), spatial (*physique/numérique*) et social (*accompagné/individuel*). Les contextes d'apprentissage spécifiques du *blended learning* peuvent être décrits comme suit.

### 1.1 Enseignement présentiel

Les enseignants et les personnes en formation se réunissent à l'école ou en ligne, c'est-à-dire en temps réel (synchrone). Les périodes d'enseignement en présentiel ont lieu exclusivement de manière synchrone avec toute la classe et sont animées directement par un ou plusieurs enseignants. Le nombre de ces périodes d'enseignement est fixé dans le concept de *blended learning* et dépend des besoins et des compétences à acquérir. L'enseignement présentiel joue un

rôle important dans le processus d'apprentissage, notamment parce qu'il permet aux enseignants et aux personnes en formation d'avoir des contacts directs et d'étudier ensemble des thématiques et des problématiques complexes et qu'il favorise les relations entre les personnes en formation et entre enseignants et personnes en formation.



*Exemples d'enseignement présentiel :*

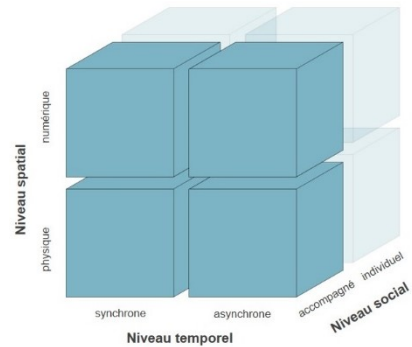
*résolution d'exercices en commun, supervision interactive, activités en laboratoire, débats, etc.*

*Scénario prototypique :*

*L'enseignant ou les enseignants et les personnes en formation sont tous physiquement présents dans une salle de classe. L'enseignant ou les enseignants présentent une nouvelle thématique aux personnes en formation. Il y a d'abord une discussion avec toute la classe, qui permet de clarifier des questions de fond, avant de passer au travail proprement dit sur la thématique. L'étape suivante consiste à résoudre ensemble une première série d'exercices dans le but de traiter la thématique.*

## 1.2 Apprentissage auto-organisé accompagné

Le processus d'apprentissage est planifié et mis en place par un ou plusieurs enseignants et prévoit un accompagnement alternant approche synchrone (en temps réel) et approche asynchrone (en différé). L'accompagnement des personnes en formation se fait à titre individuel ou par groupes (en dehors de la classe). Durant le processus d'apprentissage, les personnes en formation peuvent bénéficier de l'aide et du soutien d'un ou de plusieurs enseignants en fonction de la planification



des enseignants et/ou de leurs besoins. Elles ont également la possibilité de participer de manière responsable à l'organisation du processus d'apprentissage dans le cadre de la planification des enseignants (p. ex. en ce qui concerne le temps à prévoir ou la manière de procéder). L'enseignant ou les enseignants examinent les éventuelles productions, les commentent et/ou les évaluent. La possibilité de participer de manière responsable à l'organisation du processus d'apprentissage tout en bénéficiant d'un accompagnement et d'un soutien structurés de la part des enseignants est un moyen d'aider les personnes en formation à développer des compétences spécifiques et des compétences transdisciplinaires et constitue l'atout majeur de ce contexte d'apprentissage.

*Exemples d'apprentissage auto-organisé accompagné :*

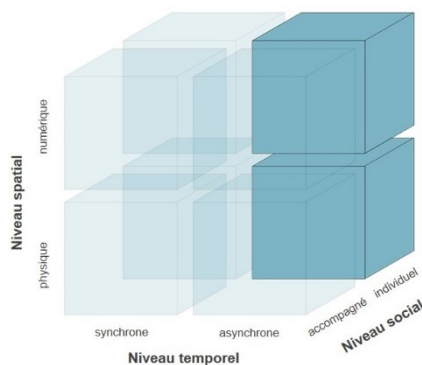
*exposés, tâches à réaliser, projets, exercices, recherches, exercices de transfert, etc.*

*Scénario prototypique :*

*L'enseignant met en ligne des documents audio à l'intention des personnes en formation. À l'aide de ces informations, les personnes en formation, réparties en groupes, doivent dégager des problématiques intéressantes en lien avec le thème concerné. Si les groupes et/ou certaines personnes ont besoin d'éclaircissements sur des points particuliers, ils peuvent s'adresser en ligne à l'enseignant durant les plages horaires prédéfinies. Les groupes présentent ensuite à l'enseignant, dans les murs de l'école, les problématiques qu'ils ont dégagées et planifient avec son aide l'étape suivante, à savoir le traitement de l'une des problématiques dans le cadre d'un projet. Les personnes en formation travaillent sur leur projet, en partie de manière autonome et en partie au sein de leur groupe. Elles peuvent elles-mêmes décider du lieu où elles souhaitent travailler et de la manière dont elles souhaitent procéder pour mener à bien leur projet, que ce soit à l'intérieur du groupe ou de manière autonome. Une rencontre avec un enseignant a lieu à l'école à intervalles réguliers afin de faire le point sur l'avancement du projet et de planifier les étapes suivantes. Si les personnes en formation ont besoin d'un soutien supplémentaire, elles peuvent contacter l'enseignant par le biais de canaux numériques tels que la messagerie instantanée ou les courriels.*

### 1.3 Apprentissage individuel

L'apprentissage individuel est mis en place à l'initiative des personnes en formation et ne prévoit pas d'accompagnement par les enseignants. Les personnes en formation définissent elles-mêmes ce qu'elles veulent apprendre et où et quand elles souhaitent se consacrer à leurs activités d'apprentissage. Les éventuelles productions ne sont pas directement examinées ou commentées. Le haut degré d'auto-gestion et la possibilité pour les personnes en formation de tenir pleinement compte, dans leur processus d'apprentissage, de leurs propres besoins en matière d'objectifs et de thèmes à traiter, de méthodes et de techniques à utiliser, de même que sur le plan de l'organisation de leur travail constituent les atouts majeurs de ce contexte d'apprentissage.



*Exemples d'apprentissage individuel :*

*devoirs, recherche d'informations sur des thèmes présentant un intérêt particulier, préparation et suivi des cours, préparation aux examens, travaux d'approfondissement des connaissances, etc.*

*Scénario prototypique :*

*Un examen doit avoir lieu. Certaines personnes en formation décident de s'y préparer ensemble. Elles s'organisent entre elles, sans l'intervention d'un enseignant pour les aider ou les inciter à travailler ensemble, et se réunissent en ligne ou à l'école.*

Pour que le *blended learning* apporte une valeur ajoutée, il faut que certaines conditions soient remplies en matière de qualité. Les contextes d'apprentissage doivent être notamment combinés entre eux de manière à donner des configurations d'enseignement et d'apprentissage appropriées. Les contenus et l'infrastructure ainsi que les compétences et les besoins des enseignants et des personnes en formation jouent un rôle décisif à ce niveau et déterminent quels contextes d'apprentissage (*enseignement présentiel, apprentissage auto-organisé accompagné, apprentissage individuel*) conviennent dans quelles proportions et dans quelles combinaisons. Les différents contextes de l'enseignement doivent être coordonnés et reliés entre eux de manière cohérente, notamment d'un point de vue pédagogique. Le partage d'expériences, la collaboration et les rencontres informelles entre les personnes en formation et entre enseignants et personnes en formation doivent aussi être prévus.

(Arnold et al., 2018; Bildungsdirektion Kanton Zürich, 2009; Eckelt & Enk, 2017; Egli & Rüfenacht, 2020; Engelage & Haberzeth, 2020; Erpenbeck et al., 2015; Pilotto, 2021; Sauter et al., 2003).

#### **4. Analyse et évaluation des filières de formation incluant le *blended learning* dans le cadre de la maturité professionnelle**

Afin de garantir un enseignement et un apprentissage de qualité, la mise sur pied de filières de formation de la maturité professionnelle (MP) incluant le *blended learning* est subordonnée à la définition minutieuse d'un concept par les prestataires de formation et à l'évaluation claire de ce concept par les experts scolaires.

Dans le souci d'aider les prestataires de formation, il est proposé ici dans un premier temps de faire de l'attestation de la qualité du *blended learning* dans le cadre d'un concept correspondant un élément complémentaire de la procédure de reconnaissance. Pour l'évaluation du concept, des indicateurs seront proposés dans un deuxième temps à l'intention des experts scolaires. Ces indicateurs présenteront des analogies avec les indicateurs utilisés lors de la phase B de la procédure de reconnaissance. La troisième étape permettra de proposer des critères de reconnaissance pour l'évaluation (définitive) lors de la phase E de la procédure de reconnaissance.

##### **4.1. Concept de *blended learning* des prestataires de formation**

L'énumération ci-dessous présente, sans prétendre à l'exhaustivité, certains aspects essentiels qui doivent transparaître dans les concepts de *blended learning* des prestataires de formation.

- Tous les objectifs et objectifs partiels du plan d'études cadre pour la maturité professionnelle (PEC MP) sont exposés (présentation possible sous forme de tableau, voir exemple en annexe).
- Au moins 1440 périodes d'enseignement encadrées sont assurées (présentation possible sous forme de tableau, voir exemple en annexe).
- Les conditions de l'ordonnance sur la maturité professionnelle fédérale (OMPr) et du PEC MP en ce qui concerne le TIP et le TIB sont respectées.
- La réglementation en matière de promotion est respectée compte tenu du nombre ordinaire de contrôles semestriels dans chaque branche conformément aux dispositions.
- La manière dont les contextes d'apprentissage du *blended learning* (notamment l'enseignement présentiel et l'apprentissage auto-organisé accompagné) sont reliés les uns aux autres est décrite (suggestion : ajouter des explications en marge du tableau des périodes d'enseignement).
- La manière dont les prestataires de formation s'assurent des qualifications pédagogiques des enseignants/personnes responsables dans le domaine des technologies est décrite.
- La manière dont les prestataires de formation encouragent les compétences demandées aux personnes en formation dans le contexte du *blended learning* (p. ex. capacité à s'organiser) est décrite.
- L'infrastructure nécessaire est garantie par les prestataires de formation.
- Les relations interpersonnelles et les contacts (informels) sont assurés avec au moins 60 % de périodes d'enseignement en présentiel, dont au moins 50 % à l'école.

Concernant le dernier aspect de cette énumération, un point est confirmé aussi bien par la pratique en matière d'apprentissage et d'enseignement que par la littérature spécialisée : la qualité des relations qui sont entretenues dans les contextes d'apprentissage conditionne en grande partie les chances de réussite des personnes en formation et leur motivation à apprendre (Wettstein & Raufelder, 2021). Il s'agit là autant des relations entre personnes en formation et enseignants que de celles entre personnes en formation elles-mêmes dans le sens de l'apprentissage social et du sentiment de cohésion dans la classe (Looser, 2011; Bachmair et al., 2017). Plusieurs études montrent que le développement et l'entretien des relations reposent principalement sur la qualité et la régularité des rencontres dans les murs de l'école et plus spécifiquement sur les rencontres informelles et les échanges pendant et après les cours. Dans le cadre du *blended learning*, les périodes d'enseignement en présentiel ayant lieu à l'école doivent par conséquent être elles aussi considérées comme très importantes pour la qualité des relations dans le processus d'enseignement et d'apprentissage. Il ressort par ailleurs de la littérature spécialisée que la qualité des relations est d'autant plus déterminante pour les chances de réussite et la motivation à apprendre que les personnes en formation sont jeunes (Tillack et al., 2014; Erpenbeck et al., 2015). Le nombre de périodes d'enseignement en présentiel ayant lieu à l'école est un point à prendre particulièrement en compte lors de la mise sur pied d'une filière de formation MP 1. Selon nos recherches, la littérature spécialisée ne fournit aucune indication quant au nombre minimal de rencontres dans les murs de l'école qui devraient être prévues. C'est en fait la qualité des relations qui prime, lesquelles dépendent avant tout des possibilités offertes par la filière de formation de se rencontrer sur place. Ces possibilités concernent aussi les rencontres informelles, dont l'importance a été soulignée précédemment. L'indication qu'au moins la moitié des périodes d'enseignement en présentiel doit avoir lieu à l'école résulte de ces considérations et d'intenses discussions avec le SEFRI et le groupe de pilotage sur le *blended learning*.

**Annexe**

**Exemple d'un tableau des périodes d'enseignement intégré au concept de *blended learning***

*Remarque : la répartition des périodes d'enseignement n'a ici qu'une valeur illustrative (elle doit être définie en concertation avec les enseignants de la maturité professionnelle).*

Orientation MP	Technique, architecture et sciences de la vie			
Contextes d'apprentissage du <i>blended learning</i>	Enseignement présentiel		Périodes d'enseignement dans le cadre de l'apprentissage auto-organisé accompagné <sup>a</sup>	Nombre total de périodes d'enseignement
	à l'école	en ligne		
<b>Domaine fondamental</b>	<b>367</b>	<b>103</b>	<b>250</b>	<b>720</b>
Première langue nationale	<b>110</b>	<b>40</b>	<b>90</b>	<b>240</b>
Communication orale	50	-	-	50
Communication écrite	30	20	50	100
Littérature et médias	30	20	40	90
Deuxième langue nationale	<b>66</b>	<b>19</b>	<b>35</b>	<b>120</b>
Réception	15	10	-	25
Production et interaction orales	30	-	-	30
Production et interaction écrites	6	9	15	30
Réflexion linguistique et stratégies	10	-		10
Caractéristiques socio-culturelles	-	-	5	5
Culture et compréhension interculturelle	5	-	15	20
Troisième langue	<b>76</b>	<b>22</b>	<b>62</b>	<b>160</b>
Réception	25	10	-	35
Production et interaction orales	8	-	32	40
Production et interaction écrites	18	12	10	40
Réflexion linguistique et stratégies	15	-	-	15



Caractéristiques socio-culturelles	-	-	5	5
Culture et compréhension interculturelle	10	-	15	25
<b>Mathématiques</b>	<b>115</b>	<b>22</b>	<b>63</b>	<b>200</b>
Arithmétique/algèbre	21	14	-	35
Équation, inéquations et systèmes d'équations	10	-	25	35
Fonctions	26	-	24	50
Analyse de données	6	-	14	20
Géométrie	52	8	-	60
<b>Domaine spécifique</b>	<b>200</b>	<b>60</b>	<b>180</b>	<b>440</b>
Branche 1	100	60	40	200
Branche 2	100		140	240
<b>Domaine complémentaire</b>	<b>110</b>	<b>90</b>	<b>40</b>	<b>240</b>
Branche 1	60	60	-	120
Branche 2	50	30	40	120
TIB			(104)	(104)
<b>TIP</b>			<b>40</b>	<b>40</b>
<b>Nombre minimal de périodes d'enseignement<sup>b</sup></b>	<b>677</b>	<b>253</b>	<b>510</b>	<b>1440</b>



<sup>a</sup> La manière dont l'accompagnement (synchrone et asynchrone) est axé sur les compétences spécifiques à acquérir, aussi bien dans le contexte de présence physique que dans celui de présence en ligne, doit être décrite dans le concept de *blended learning*.

<sup>b</sup> Le nombre minimal de 1440 périodes d'enseignement fixé à l'art. 5, al. 4, OMPr englobe les périodes d'enseignement encadrées par au moins un enseignant dans le cadre de l'enseignement présentiel et de l'apprentissage auto-organisé accompagné.