

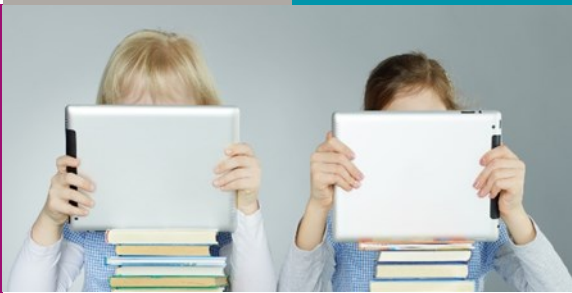


PLAN
MARSHALL
4.0



MÉTIERS D'AVENIR

L'E-TUTORAT



MARS 2016

LE FOREM, SERVICE D'ANALYSE DU MARCHÉ DE L'EMPLOI ET DE LA FORMATION

L'E-TUTORAT, UN MÉTIER D'AVENIR ?

Avec l'engouement nouveau pour les MOOC et plus largement pour l'e-learning, la fonction tend à se développer. Il est ainsi question d'enrichir les apprentissages, d'apporter davantage de flexibilité aux parcours et de favoriser les interactions de manière à minimiser les abandons. S'il a été sélectionné parmi une trentaine d'autres pour figurer dans le plan de recherche prospective des métiers et compétences, c'est aussi parce que la fonction est fortement soumise à son environnement et aux évolutions technologiques successives. Ainsi l'e-tuteur est constamment invité à se former et s'auto-former pour mettre à jour ses compétences qu'elles soient d'ordre technique, pédagogique, relationnelle/communicationnelle ou autre. En plein essor, l'e-tuteur est pourtant encore peu (re-)connu. Dans une économie en pleine transition numérique et où le secteur de l'éducation et la formation n'est pas en reste, ce rapport tombe à point nommé pour mettre l'e-tutorat en lumière.

Anticiper les évolutions, la transformation et l'émergence des métiers constitue un axe majeur de la mission d'analyse et d'information sur le marché du travail du Forem. Après une première étude exploratoire réalisée en 2013, qui avait permis de dégager les grandes tendances d'évolution des secteurs, le Forem poursuit sa démarche prospective à l'endroit des métiers et des compétences qu'ils mobilisent. L'analyse de l'évolution d'une première série de métiers identifiés comme d'avenir pour la Wallonie, a été réalisée sur base de la méthode *Abilitic2Perform*.

Depuis 2015, une deuxième vague portant sur une trentaine de métiers a débuté. Les rapports d'analyse feront l'objet d'une publication via le site Internet du Forem.

Abilitic2Perform est une méthode d'anticipation des compétences basée sur l'animation de groupes d'experts lors d'ateliers successifs et éprouvée sur une quinzaine de métiers lors de son développement dans le cadre de projets européens « Interreg IV »¹. Cette méthode est inspirée des études relatives à la prospective stratégique, dont certains outils sont mobilisés comme l'analyse structurelle ou morphologique².

Le présent document comprend deux parties. La première présente une synthèse des résultats reprenant l'ensemble du profil d'évolution et les activités clés pour l'avenir. La seconde reprend dans le détail l'ensemble du processus d'analyse dans l'ordre chronologique du déroulement. Le lecteur y retrouvera notamment le plan d'actions visant à préparer ou susciter les scénarii construits avec les experts ainsi que la liste (non exhaustive) des compétences pointées comme importantes par les experts pour la réalisation des activités clés.

AU SOMMAIRE

Partie 1 : Synthèse des résultats	3
Partie 2 : La démarche et les résultats pas à pas	5
0. <u>Le périmètre du métier</u>	6
1. <u>Le recensement des facteurs de changement les plus importants</u>	7
2. <u>La sélection des facteurs les plus influents</u>	8
3. <u>Les hypothèses d'évolution des facteurs clés de changement</u>	9
4. <u>Les évolutions probables et souhaitables</u>	9
5. <u>Le profil d'évolution</u>	9
6. <u>Tâches impactées et nouvelles compétences</u>	14

1- Voir www.abilitic2perform.eu

2- Voir notamment, GODET M., Manuel de Prospective stratégique - Tome 1 : Une indisciplinette intellectuelle, Paris, Dunod, 2007 et GODET M., Manuel de Prospective stratégique - Tome 2 : L'art et la méthode, Paris, Dunod, 2007.

LISOWSKI³ (2010) définit l'e-tutorat comme « l'accompagnement à distance d'un apprenant ou d'un groupe d'apprenants par les moyens de communication et de formation que permettent aujourd'hui l'informatique, le multimédia et internet. ». L'accompagnement à distance agit comme véritable plus-value dans une formation en ligne où les taux d'abandon sont généralement plus élevés que dans une formation traditionnelle en présentiel. Ainsi l'e-tuteur – aussi appelé tuteur à distance, tuteur TICE ou télé-tuteur – occupe un rôle clé dans le cadre d'une formation à distance, et en relais de l'enseignant/formateur dans le cas d'une formation mixte combinant présentiel et distanciel (blended learning). Sa fonction permet de rompre l'isolement et de pallier au manque d'interactions induits par une formation en ligne et d'encourager l'apprenant à aller jusqu'au bout de sa formation.

L'e-tuteur anime un groupe d'apprenants, accompagne individuellement chacun d'eux, leur fournit un soutien technique, évalue leurs apprentissages (évaluation formative) et assure le suivi administratif et organisationnel du dispositif d'accompagnement. L'e-tuteur est généralement transdisciplinaire plutôt qu'expert de la formation à travers laquelle il accompagne les apprenants. Son rôle peut varier suivant le contexte de la formation, le type d'institution, sa vision, son mode d'organisation et sa dimension. Il peut éventuellement être amené à endosser d'autres casquettes : conception du dispositif de formation en ligne, sélection des ressources, orientation des apprenants ou évaluation certificative.

De par la nature même de l'activité, la fonction peut aussi bien s'exercer dans un établissement d'enseignement, en centre de formation, au propre domicile de l'e-tuteur qu'en tout autre endroit. Les horaires peuvent être classiques ou décalés (le soir et les week-ends). Actuellement, l'e-tutorat est encore – du moins chez nous – une pratique complémentaire à des métiers (enseignants/formateurs, indépendants, etc.) et des statuts (salarié, indépendant ou étudiant) divers. Il reste ainsi difficile d'évaluer le volume d'e-tuteurs à l'emploi, à savoir le nombre de personnes exerçant cette activité, que ce soit à titre principal ou complémentaire. Par ailleurs, l'e-tuteur souffre encore d'un manque de reconnaissance, en particulier en termes d'heures de travail prestées et de rémunération.

La fonction est néanmoins amenée à devenir un « métier » à part entière dans les prochaines années et ce, d'autant plus que la transition numérique sera implémentée dans les établissements d'enseignement et les centres de formation.

La fonction exige une grande polyvalence dans les compétences (techniques, pédagogiques, relationnelles et communicationnelles, etc.). Les technologies évoluant rapidement, l'e-tuteur est invité à se former et s'autoformer constamment. Cela passe notamment par la formation continue mais aussi par la veille, l'apprentissage entre pairs, les communautés d'apprenants. Il doit pouvoir jongler avec les différents outils technologiques et s'adapter aux différents contextes de formation et profils des apprenants. Dès lors, les soft skills (autonomie, flexibilité, disponibilité, etc.) se révèlent aussi importantes que les compétences techniques pour l'exercice de la fonction. Enfin, l'e-tuteur doit faire preuve de réactivité, de proactivité et de positivité (encourager, féliciter, souligner les réussites, etc.) dans ses contacts réguliers et personnalisés avec les apprenants.

Sur la base des échanges entre les experts lors des premiers et derniers ateliers, neuf activités, auxquelles sont associées des tâches, ont été retenues pour le métier d'e-tuteur (voir tableau II) :

Activités de base (cœur du métier) :

1. Animer un groupe d'apprenants
2. Accompagner individuellement les apprenants
3. Fournir un soutien technique aux apprenants
4. Évaluer les apprentissages
5. Assurer le suivi administratif et organisationnel

Activités spécifiques :

6. Participer à la conception de la formation en ligne et d'épreuves d'évaluation
7. Participer à la sélection des ressources d'apprentissage
8. Aider les apprenants à s'orienter
9. Mettre à jour ses compétences

A noter que les activités et les compétences développées dans la suite de ce rapport ne doivent pas être vues comme un référentiel au sens strict du terme mais plutôt comme un portefeuille d'activités/compétences qui peuvent tout autant s'exercer à titre principal, que venir se greffer, intégralement ou partiellement, à celles d'une multiplicité de métiers de l'éducation et de la formation. En particulier, la liste de compétences n'a pas l'ambition de se vouloir exhaustive.

Ces neuf activités ont été confrontées au profil d'évolution d'e-tuteur à l'horizon 2019-2021, à savoir aux dix scénarii d'évolution associés aux dix facteurs clés de changement (voir tableau I), ce qui a permis de mettre en évidence quatre facteurs de changement et quatre activités (voir tableau III).

Ainsi, les experts ont identifié les quatre facteurs suivants comme ceux qui auront le plus d'impact sur le profil d'e-tuteur dans un horizon de 3 à 5 ans :

1. Outils de communication et leur développement rapide
2. Volonté de personnaliser ses parcours de formation (apprenant)
3. Élèves de plus en plus producteurs de contenus
4. Fragilité du public éloigné socialement et géographiquement/NEET

On comprend aisément l'intérêt que représentent les **outils de communication** pour le secteur de l'éducation et de la formation. Encore périphériques, ils s'intégreront progressivement à la formation. Au même titre que les outils de production et de partage (y compris des solutions de coédition). Il importera pour le secteur de former son personnel à l'utilisation des nouveaux outils, de veiller à leur intégration pertinente dans les pratiques pédagogiques et d'œuvrer au développement de compétences numériques chez les apprenants.

Par ailleurs, les **élèves seront de plus en plus producteurs de contenus**, non seulement dans leur vie quotidienne mais également dans le cadre de leur parcours de formation. Structurer la production de ressources et développer la mise en projet requerront de sensibiliser davantage aux droits d'auteur, au mouvement des ressources éducatives libres, à la scénarisation et à la valorisation des productions personnelles des apprenants au travers de blogs, wikis, etc.

3- LISOWSKI M., L'e-tutorat, Centre Inffo, Actualité de la formation permanente, n°220, 2010.

Une autre tendance pointée est la **personnalisation des parcours** d'apprentissage. Bien que l'offre sous forme de catalogue restera majoritaire, les formations modulaires gagneront en importance et ce, à tous les niveaux. Dans l'objectif de faciliter la mobilité des apprenants et de fluidifier leur parcours, il s'agira d'œuvrer à l'interopérabilité des modules mais aussi de permettre la numérisation des processus (prérequis, tests de positionnement, etc.). Il doit aussi être question de maîtrise de l'environnement d'apprentissage personnel dans le but d'aider les apprenants à construire, organiser eux-mêmes leur apprentissage.

Une large partie de la **population** restera **fragilisée socialement et géographiquement**. Des efforts supplémentaires devront être entrepris afin de limiter les clivages numériques. Ce qui passera notamment par une meilleure sensibilisation aux structures existantes, aux Espaces Publics Numériques par exemple, par la mise sur pied de projets-pilotes (approche intergénérationnelle, par le jeu, etc.) et par la promotion des bonnes pratiques en matière d'alphabétisation numérique.

En outre, parmi les neuf activités, les experts ont identifié les quatre activités suivantes comme les plus impactées dans un horizon de 3 à 5 ans (2019-2021) :

1. Accompagner individuellement les apprenants : entretenir la motivation persévérance de chaque apprenant individuellement, etc. ;
2. Animer un groupe d'apprenants : fixer un cadre, créer une dynamique de groupe, choisir les outils de communication les plus adaptés, etc. ;
3. Mettre à jour ses compétences : développer une veille sur le métier et s'autoformer ;
4. Fournir un soutien technique aux apprenants : s'assurer que chaque apprenant maîtrise les outils, identifier les problèmes techniques, etc.

Enfin, sur la base des référentiels de l'Agence universitaire de la Francophonie⁴ et des réflexions menées en atelier une liste de compétences (non exhaustive) – pouvant être classées en 4 grands groupes (techniques/pédagogiques/relationnelles et communicationnelles/autres) – a été établie, puis hiérarchisée (voir tableau IV).

4- Agence universitaire de la Francophonie, Direction Innovation pédagogique, Référentiel des connaissances théoriques requises pour la certification au tutorat à distance.

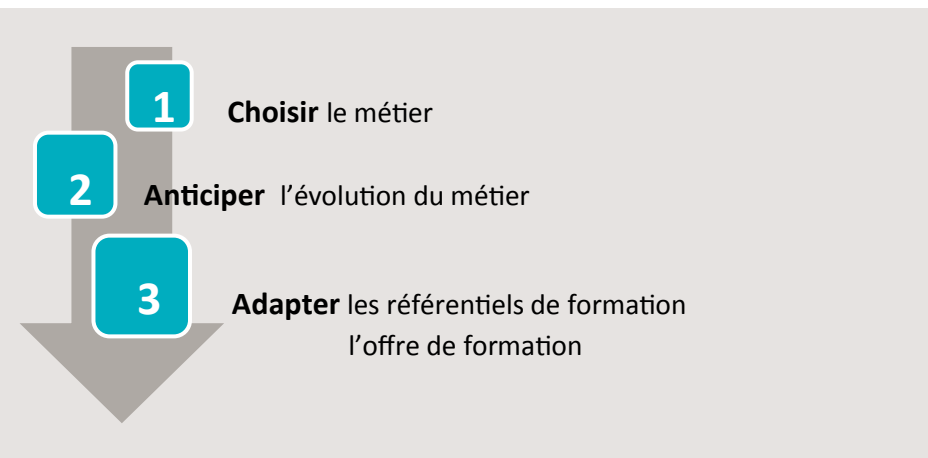
Cette partie du document décrit l'ensemble du processus suivi dans le cadre du déploiement de la méthode *Abilitic2Perform* appliquée à l'e-tuteur.

La démarche se base sur la participation d'un panel d'experts à une série d'ateliers encadrés par un animateur qui conduit les réunions et un back officer qui prend note des éléments cités en séance.

La méthode alterne, d'une part, des phases de réflexion créative et collective de type brainstorming et, d'autre part, des phases individuelles destinées à coter la pertinence ou l'impact des idées précédemment émises. Le traitement de ces cotes, par le back officer et l'animateur, permet d'objectiver les éléments récoltés. Les résultats obtenus au terme de chaque phase servent de matière première à la phase suivante.

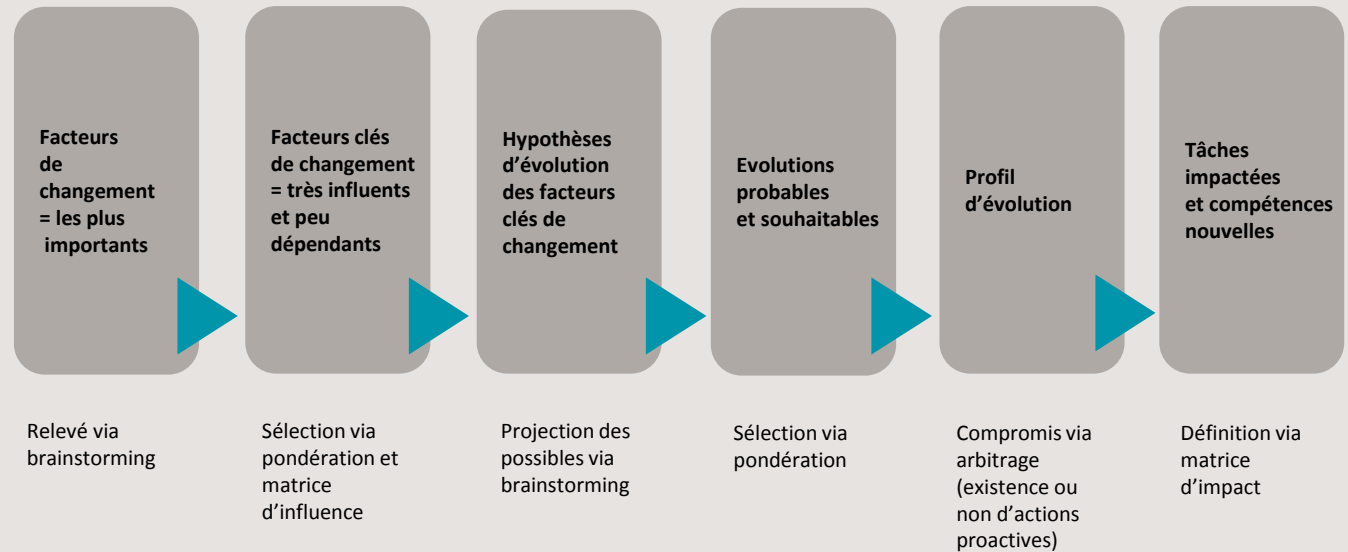
Trois grandes étapes doivent être parcourues : choisir un métier, anticiper les évolutions et leur impact sur le métier, puis adapter les prestations. Le présent rapport se focalise essentiellement sur la deuxième phase consacrée à l'anticipation.

L'e-tuteur a été sélectionné pour faire l'objet d'un exercice détaillé d'anticipation, sur base de l'analyse de grandes tendances d'évolution des secteurs et les suggestions émises par les Centres de compétence wallons.



ETAPES D'ANTICIPATION

Déroulement



Les cinq ateliers se sont déroulés du 12 octobre au 10 décembre 2015, en présentiel chez FormaForm à Louvain-la-Neuve (ateliers d'ouverture et de clôture) et à distance via visioconférence (ateliers intermédiaires).

Ils ont rassemblé une quinzaine de personnes issues de différents milieux : universités et hautes écoles, opérateurs publics de formation, centre de compétence, fonds de formation sectoriel, etc. (voir remerciements en fin de rapport).

La suite du document reprend étape par étape, le déroulé de la procédure d'analyse :

0. Le périmètre du métier
1. Le recensement des facteurs de changement les plus importants
2. La sélection des facteurs les plus influents
3. Les hypothèses d'évolution des facteurs clés de changement
4. Les évolutions probables et souhaitables
5. Le profil d'évolution
6. Les tâches impactées et nouvelles compétences

0. LE PÉRIMÈTRE DU MÉTIER

Le premier atelier fut l'occasion de mener une réflexion sur le périmètre du métier d'e-tuteur : son environnement (statut, horaires et lieu de travail), ses activités (cœur du métier et activités spécifiques) et son profil (qualifications, compétences, expérience, etc.). L'objectif n'était pas d'aboutir à un référentiel métier au sens strict du terme mais plutôt d'analyser le spectre de ses activités, d'en dégager un dénominateur commun et de rendre compte des autres réalités possibles.

Son environnement

Actuellement, l'e-tutorat est encore - du moins chez nous - une pratique complémentaire à des métiers (enseignants/formateurs, indépendants, etc.) et des statuts (salarié, indépendant ou étudiant) divers. La fonction est néanmoins amenée à devenir un « métier » à part entière dans les prochaines années.

La fonction peut s'exercer en tout temps et en tout lieu. Les horaires peuvent être classiques mais le besoin en flexibilité et disponibilité, aussi bien du côté de l'apprenant que de l'e-tuteur, implique très souvent dans la pratique des horaires décalés (le soir et les week-ends). Par ailleurs, les lieux de travail peuvent être multiples : dans un établissement d'enseignement, en centre de formation, au propre domicile de l'e-tuteur ou en tout autre endroit. L'e-tutorat souffre encore d'un manque de reconnaissance. D'où la nécessité de mieux définir son périmètre, de développer une offre de formation ciblée⁵, de permettre de faire valider/reconnaitre les compétences et de se questionner sur la comptabilisation des heures de travail à distance et de leur rémunération.

Ses activités

Véritable homme-orchestre aux multiples facettes. L'e-tuteur anime un groupe d'apprenants, accompagne individuellement chacun d'eux, leur fournit un soutien technique, évalue leurs apprentissages (évaluation formative) et assure le suivi administratif et organisationnel du dispositif d'accompagnement (activités de base ou cœur du métier).

Au contraire de l'enseignant/formateur, l'e-tuteur ne transmet pas de savoirs. De même, la conception du dispositif de formation, la sélection des ressources, l'orientation des apprenants et l'évaluation certificative n'entrent habituellement pas dans le champ de ses activités. Celles-ci peuvent néanmoins varier suivant le contexte de la formation, le type d'institution, sa vision, son mode d'organisation et sa dimension. Il peut dès lors être amené à endosser d'autres casquettes et à étendre ses activités à l'un ou plusieurs de ces autres aspects (activités spécifiques).

Son profil

De par ses activités, la fonction requiert de réelles qualités techniques, pédagogiques, relationnelles et communicationnelles, etc. L'e-tuteur peut être expert ou non de la formation à travers laquelle il accompagne les apprenants. Les notions d'expérience et d'isomorphisme pédagogique, selon laquelle il faut avoir vécu une situation pour pouvoir la mettre en œuvre à son tour, sont en outre pertinentes pour l'exercice de la fonction.

5- En Fédération Wallonie-Bruxelles, des formations pour e-tuteurs voient le jour : certificat d'université en tutorat à distance (CRIFA - Université de Liège et Haute Ecole Paul-Henri Spaak), MOOC Elearn² ou « se former en ligne pour former en ligne » (LLL - Université Catholique de Louvain et iCap - Université Claude Bernard Lyon 1), etc.

1. LE RECENSEMENT DES FACTEURS DE CHANGEMENT LES PLUS IMPORTANTS

L'anticipation des facteurs de changement, c'est-à-dire la détermination des facteurs clés de l'évolution pouvant impacter l'e-tutorat s'effectue, selon la méthodologie *Abilitic2Perform*, en deux étapes : d'une part, le recensement des facteurs de changement et, d'autre part, l'identification des facteurs de changement les plus importants.

Ces deux étapes ont été réalisées lors de l'atelier 1.

L'objectif de la première étape est d'établir, via brainstorming, une liste la plus exhaustive possible de facteurs de changement. Après réflexion individuelle, partage et réactions, 55 facteurs de changement pouvant impacter l'e-tutorat ont été recensés par les experts.

La seconde étape, c'est-à-dire l'identification des facteurs de changement les plus importants, s'est faite sur la base d'un vote. Les 3 critères suivants ont été pris en compte pour la sélection des facteurs de changement les plus importants :

1. la mobilisation (le nombre d'experts ayant voté pour le facteur) ;
2. la somme des notes ;
3. l'étendue (note max. – note min.).

Le vote d'importance a ainsi permis d'identifier 20 facteurs comme les plus importants pour l'e-tutorat :

1.	Nouveaux espaces de travail/apprentissage : télétravail/téléapprentissage (F1)
2.	Reconnaissance des heures données à distance (F2)
3.	Emergence de communautés d'apprenants : apprentissage collaboratif, apprentissage entre pairs (F3)
4.	Supports technologiques de plus en plus mobiles (F4)
5.	Intégration des nouvelles technologies dans les apprentissages (F5)
6.	Possibilité de certification, de reconnaissance à distance (F6)
7.	Développement des MOOC (F7)
8.	Outils de communication et leur développement rapide (F8)
9.	Volonté de structurer et soutenir la certification en ligne (F9)
10.	Besoin en flexibilité : lieu et horaire (F10)
11.	Besoin en compétences TICE (F11)
12.	Développement des techniques de simulation (F12)
13.	Mutualisation des ressources entre institutions (F13)
14.	Fragilité du public éloigné socialement et géographiquement /NEET (F14)
15.	Développement des serious games (F15)
16.	Digitalisation des ressources et des interactions (F16)
17.	Augmentation du nombre d'étudiants (F17)
18.	Elèves de plus en plus producteurs de contenus (F18)
19.	Prise en compte de l'aspect environnemental (F19)
20.	Volonté de la part de l'apprenant de personnaliser ses parcours de formation (F20)

2. LA SÉLECTION DES FACTEURS LES PLUS INFLUENTS

Il a ensuite été demandé aux experts de se prononcer sur l'influence des 20 facteurs de changement les uns sur les autres. Après compilation des matrices influence/dépendance des experts, chaque facteur s'est vu attribuer une cote de dépendance et d'influence relatives.

La sélection des 10 facteurs les plus influents et les moins dépendants a été réalisée lors de l'atelier 2 sur la base des 3 critères suivants (voir graphique I) :

1. les facteurs simultanément très influents sur les autres et peu dépendants des autres (quadrant supérieur gauche)
2. les facteurs les moins dépendants et pour lesquels le ratio influence/dépendance > 1 (quadrant inférieur gauche, au-dessus de la diagonale)

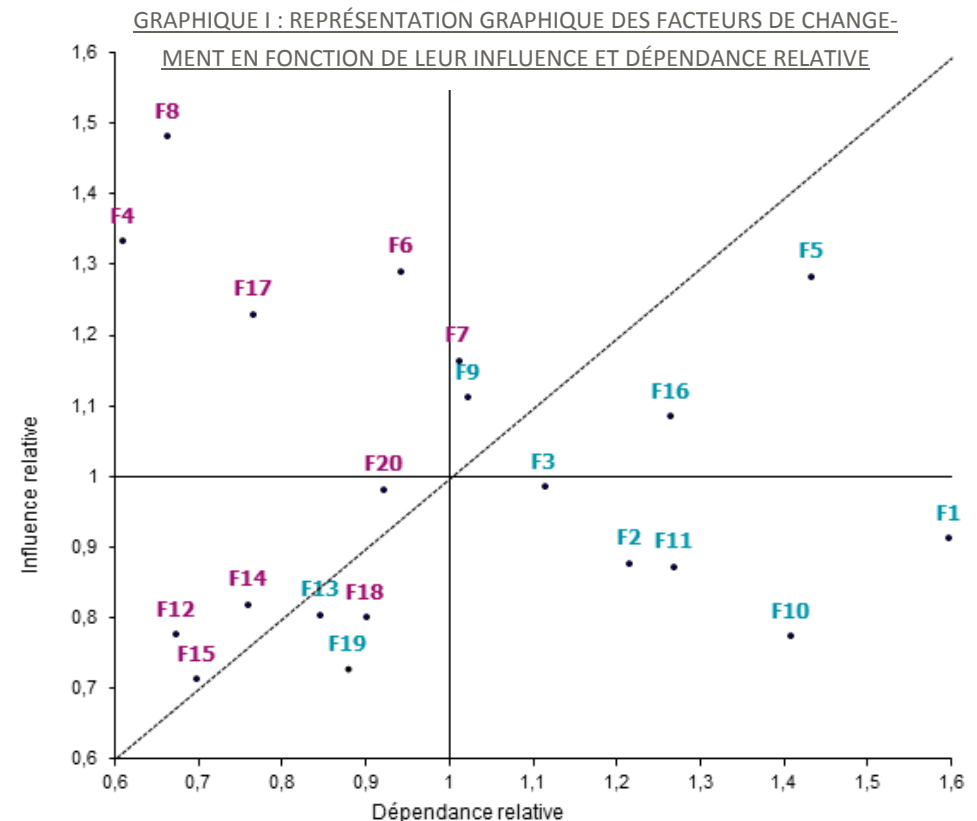
3. les facteurs les plus influents et pour lesquels le ratio influence/dépendance > 1 (quadrant supérieur droit, au-dessus de la diagonale)

Avec l'accord des experts, le facteur F9 « Volonté de structurer, soutenir la certification en ligne » n'a pas été retenu car relativement proche du facteur F6 « Possibilité de certification, de reconnaissance à distance ». En outre, le facteur F18 « Élèves de plus en plus producteurs de contenus », bien que situé en-dessous de la diagonale dans le quadrant inférieur gauche, a été sélectionné de par sa forte influence sur l'e-tutorat.

Cet exercice a ainsi permis d'identifier dix facteurs clés. Le groupe d'experts a souhaité, après réflexion, en ajouter un onzième.

1.	Outils de communication et leur développement rapide
2.	Supports technologiques de plus en plus mobiles
3.	Développement des MOOC
4.	Développement des techniques de simulation
5.	Développement des serious games
6.	Possibilité de certification, de reconnaissance à distance
7.	Augmentation du nombre d'apprenants
8.	Fragilité du public éloigné/NEET (socialement et géographiquement)
9.	Volonté de personnaliser ses parcours de formation (apprenant)
10.	Elèves de plus en plus producteurs de contenus
11.	Abondance des contenus

ID	FACTEURS
F1	Télétravail, téléapprentissage, nouveaux espaces de travail/apprentissage
F2	Reconnaissance des heures données à distance
F3	Emergence de communautés d'apprenants : apprentissage collaboratif, apprentissage entre pairs
F4	Supports technologiques de plus en plus mobiles
F5	Intégration des nouvelles technologies dans les apprentissages
F6	Possibilité de certification, de reconnaissance à distance
F7	Développement des MOOC
A8	Outils de communication et leur développement rapide
F9	Volonté de structurer, soutenir la certification en ligne
F10	Besoin en flexibilité : lieu et horaire
F11	Besoin en compétences TICE
F12	Développement des techniques de simulation
F13	Mutualisation des ressources entre institutions
F14	Fragilité du public éloigné socialement et géographiquement/NEET
F15	Développement des serious games
F16	Digitalisation des ressources et des interactions
F17	Augmentation du nombre d'étudiants
F18	Elèves de plus en plus producteurs de contenus
F19	Prise en compte de l'aspect environnemental
F20	Volonté de la part de l'apprenant de personnaliser ses parcours de formation



3. LES HYPOTHÈSES D'ÉVOLUTION DES FACTEURS CLÉS DE CHANGEMENT

Une fois les onze facteurs clés de changement sélectionnés, il s'agissait de préciser leurs évolutions possibles. Pour ce faire, il a été demandé aux experts de décrire à distance, entre les ateliers 2 et 3, les situations actuelles et futures (dans un horizon de 3 à 5 ans) de chaque facteur de changement. Sur la base des éléments recueillis, l'ani-

mateur-rédacteur a rédigé 3 à 4 scénarii d'évolution par facteur. Lors de l'atelier 3, les experts ont eu la possibilité de réagir sur ces scénarii qui ont été retravaillés en conséquence (voir tableau I).

4. LES ÉVOLUTIONS PROBABLES ET SOUHAITABLES

Ces scénarii d'évolution ont ensuite été soumis au vote des experts entre les ateliers 3 et 4. Pour chacun des facteurs de changement, l'analyse des votes a permis de dégager (voir tableau I) :

1. le scénario le plus probable (score le plus élevé sur le critère de probabilité) ;

2. le scénario le plus souhaitable (score le plus élevé sur le critère de « souhaitabilité »).

5. LE PROFIL D'ÉVOLUTION

Lors de l'atelier 4, le scénario le plus probable a été confronté au scénario le plus souhaitable. Lorsque le scénario le plus probable différait du scénario le plus souhaitable, un arbitrage a dû être réalisé entre les deux scénarii. Si le groupe d'experts estimait qu'il était possible de mettre en œuvre des actions permettant d'atteindre le scénario le plus souhaitable, c'est le ce même scénario qui a été retenu. Dans le cas inverse, c'est le scénario probable qui a été choisi. A noter que lors de cet atelier, les facteurs « Développement des serious games » et

« Développement des techniques de simulation » ont été fusionnés au sein d'un seul et même facteur « Ludification des formations » car leurs scénarii respectifs présentaient de nombreux points communs. Les 11 facteurs clés de changement sont donc passés à 10.

Pour l'un des facteurs de changement - « Outils de communication et leur développement rapide » - il s'est avéré que le scénario le plus probable était aussi le plus souhaitable.

Pour trois autres facteurs, le scénario le plus souhaitable a été retenu par consensus. Pour les six facteurs restants, le groupe d'experts a par contre estimé qu'il n'était possible de mettre en œuvre des actions permettant d'atteindre le scénario le plus souhaitable dans un horizon de 3 à 5 ans, c'est donc le scénario le plus probable qui a été retenu (voir tableau I).

Facteurs de changement	TABLEAU I (1/2) : SCENARII D'EVOLUTION A L'HORIZON 2019-2021			
	Scénario A	Scénario B	Scénario C	Scénario D
Outils de communication et leur développement rapide	En 2019-2021, les outils de communication, de production et de partage (y compris des solutions de coédition), se multiplient mais leur usage reste réservé à la sphère privée.	En 2019-2021, bien qu'encore périphériques, les outils de communication, de production et de partage s'intègrent progressivement à la formation.	En 2019-2021, les outils de communication, de production et de partage continuent de se développer et leur utilisation se simplifie.	Les plateformes institutionnelles doivent composer avec les environnements personnels d'apprentissage.
Supports technologiques de plus en plus mobiles	En 2019-2021, tout le monde est conscient de la valeur ajoutée des technologies mobiles mais l'accès à la téléphonie et à la 4/5G reste cher et de nombreuses personnes en limitent encore leur consommation. Bien que les GSM soient devenus intelligents et supportent de nombreuses applications, les contenus pédagogiques virtuels restent encore majoritairement dédiés à un usage fixe.	En 2019-2021, les coûts de connexion diminuent et de plus en plus de personnes disposent d'un équipement de téléphonie mobile et d'un accès à la 4/5G. La puissance des technologies mobiles augmente progressivement et les formats gagnent en souplesse, ce qui permet une plus large diffusion de contenus pédagogiques virtuels sur ces supports. Une partie des formations sont adaptées en ce sens (formats plus courts, vidéos, changements de rythmes, contenus immersifs, etc.).	En 2019-2021, quasi tout le monde est connecté. La plupart des contenus pédagogiques virtuels peuvent être installés sur les supports mobiles. Les dispositifs d'affichage permettent une lecture facilitée à l'écran. Le mobile learning devient un élément incontournable de la stratégie de développement de la formation à distance.	
Développement des MOOC	En 2019-2021, les plateformes MOOC se multiplient. Certes, l'offre gratuite et ouverte à tous incite les gens à essayer un cours en ligne mais le grand public est encore peu familiarisé à ce type d'apprentissage et les contenus restent ponctuels et peu organisés. Le nombre de personnes qui utilisent ce canal de formation reste marginal.	En 2019-2021, les cursus s'étoffent et se structurent. Des partenariats se créent entre universités. Bien que le nombre d'adhérents augmente, dans les faits, seule une certaine frange de la population, motivée et autonome, utilise ce canal pour se spécialiser, compléter une formation.	En 2019-2021, l'intérêt pour les MOOC est grandissant et favorise le développement de l'apprentissage en ligne. De plus en plus de demandes parviennent aux opérateurs de formation (particuliers et entreprises) qui y voient une opportunité pour développer des SPOC (formations en ligne payantes et réservées à un nombre limité d'apprenants), avec un éventuel accompagnement à distance.	En 2019-2021, les MOOC/SPOC s'adressent à toute forme d'enseignement et deviennent un choix de formation à part entière.
Ludification des formations	En 2019-2021, les serious games restent longs et chers à développer et sont donc peu utilisés. Il en va de même pour les techniques de simulation (casque de réalité virtuelle, contrôle par le geste, etc.) qui se cantonnent au domaine des jeux et à des projets de pointe (domaine médical).	En 2019-2021, les serious games se démocratisent et les techniques de simulation (casque de réalité virtuelle, contrôle par le geste, etc.) s'étendent progressivement à d'autres domaines, y compris celui de l'éducation et de la formation.	En 2019-2021, grâce à une baisse des coûts et une plus grande facilité de mise en œuvre, les serious games et techniques de simulation (casque de réalité virtuelle, contrôle par le geste, etc.) se développent rapidement dans les domaines de l'éducation et de la formation. L'aspect ludique des formations gagne en importance.	
Possibilité de certification, de reconnaissance à distance	En 2019-2021, la formation à distance continue de se développer mais les épreuves d'évaluation se font toujours dans un lieu centralisé afin de garantir l'authenticité de la personne et de l'examen. Des solutions de reconnaissance en ligne apparaissent (mise en place de badges numériques, surveillance à distance...) mais sont encore loin de faire l'unanimité. D'autres solutions non techniques (échanges/traces à distance, visioconférences, etc.) sont envisagées et permettent l'évaluation à distance mais sans garantie absolue.	En 2019-2021, les modalités d'évaluation en ligne (techniques et non techniques) se développent. Les certifications à distance se multiplient mais restent limitées à certaines compétences. Elles deviennent un levier stimulant pour l'essor des formations à distance.	En 2019-2021, les moyens de reconnaissance en ligne sont règlementés et reconnus par les acteurs de l'éducation, de la formation et de l'emploi mais la reconnaissance des compétences conduisant à l'exercice d'une profession (qualifiant), notamment via les techniques de simulation, reste une question sensible.	En 2019-2021, les certifications à distance se développent rapidement du fait de leur reconnaissance officielle et couvrent un large champ de compétences et de modalités d'évaluation (techniques et non techniques).

Note de lecture : Les scénarii ayant été identifiés comme les plus probables sont ici sur fond bleu ; ceux identifiés comme les plus souhaitables sur fond rose. Lorsque le scénario le plus souhaitable est identique au plus probable, les scénarii sont ici sur fond jaune. Les scénarios retenus après arbitrage entre le scénario le plus probable et le scénario le plus souhaitable sont en plus foncé.

Facteurs de changement	TABLEAU I (2/2) : SCENARII D'EVOLUTION A L'HORIZON 2019-2021			
	Scénario A	Scénario B	Scénario C	Scénario D
Augmentation du nombre d'apprenants	En 2019-2021, sous l'effet de la démocratisation de l'enseignement et de la promotion de la formation tout a long de la vie, les lieux de formation, en particulier pour certaines formations/cursus, arrivent à saturation. Les conditions d'apprentissage pâtissent de ce sureffectif. Des solutions palliatives sont mises en place: les cours sont dédoublés à distance pour désengorger les lieux de formation. Les apprenants sont invités/contraints d'hybrider leur espaces d'apprentissage.	En 2019-2021, les initiatives de formation à distance se multiplient mais l'accompagnement des apprenants dans les phases d'apprentissage à distance reste limité.	En 2019-2021, les règlements sont progressivement amenés à évoluer en faveur de la formation à distance et l'accompagnement des apprenants dans les phases d'apprentissage à distance se développe.	En 2019-2021, l'augmentation globale du nombre d'étudiants sera maîtrisée par une meilleure orientation vers les filières adaptées aux profils des élèves et aux besoins du marché.
Fragilité du public éloigné socialement et géographiquement /NEET	En 2019-2021, une large partie de la population est fragilisée socialement et géographiquement. Plus d'initiatives du monde politique, de l'enseignement et de la formation pourraient être prises en faveur de leur intégration. Ces personnes, parfois contraintes d'utiliser des outils technologiques auxquels elles n'ont pas accès et dont elles ne maîtrisent pas l'utilisation, se retrouvent à la marge de la société. Les efforts entrepris restent insuffisants et la fracture numérique se creuse.	En 2019-2021, les décideurs politiques s'accordent sur la nécessité d'accompagner davantage les publics les plus fragilisés, notamment dans l'usage des TIC, puissant vecteur d'intégration. Ainsi d'importantes mesures sont prises et des fonds supplémentaires sont investis pour réduire la fracture numérique. L'enseignement et la formation prennent également mieux en compte ces publics et mettent en place des actions volontaires à leur attention.	En 2019-2021, grâce aux multiples mesures politiques et initiatives des acteurs de la formation et de l'enseignement, les TIC sont rendues accessibles à tous les publics, non seulement en termes matériels mais surtout d'usage.	
Volonté de l'apprenant de personnaliser ses parcours de formation	En 2019-2021, les formations modulaires se généralisent à toute forme d'enseignement, ce qui permet à l'apprenant de personnaliser ses parcours "à la carte" mais l'offre sous forme de catalogue reste majoritaire.	En 2019-2021, sous l'effet du développement de la formation à distance, l'offre est de plus en plus guidée par la demande. La personnalisation des parcours s'accroît et est facilitée techniquement (nouvelles générations de LMS, espaces personnels d'apprentissage, etc.).	En 2019-2021, avec l'émergence du social learning, la tendance n'est plus au "à la carte" mais au "sur mesure". A la demande des apprenants, les parcours de formation s'individualisent et s'adaptent à leur situation personnelle (horaires, délais, charge de travail, etc.).	
Elèves de plus en plus producteurs de contenus	En 2019-2021, le web et les réseaux sociaux permettent de produire du contenu en ligne mais leur usage reste limité au domaine extrascolaire et à une certaine frange de la population. La production de ressources dans les domaines de l'éducation et de la formation est peu stimulée et peu structurée.	En 2019-2021, les apprenants partagent de plus en plus les productions qu'ils réalisent dans le cadre de leur parcours de formation, ce qui induit un regain de motivation et un sentiment de communauté. La production de ressources se structure et la mise en projet se développe dans les domaines de l'éducation et de la formation.	En 2019-2021, la valeur ajoutée de la production de ressources est acquise dans les domaines de l'éducation et de la formation. Les opérateurs de formation valorisent les pratiques de recherche, de production et de partage d'informations qu'ils intègrent dans leurs référentiels.	
Abondance des contenus	En 2019-2021, il existe encore un a priori favorable aux enseignants/ formateurs comme uniques détenteurs de savoir. Pourtant, les moteurs de recherche de plus en plus performants permettent un accès aisé à quantité d'informations. L'usage d'outils adéquats pour la recherche, le tri et le contrôle de la qualité des ressources s'avère nécessaire pour éviter la désinformation.	En 2019-2021, c'est la ruée vers les connaissances. Les contenus abondent mais certains domaines restent peu couverts ou payants. Les moteurs de recherche deviennent le premier réflexe en cas de besoin en formation (tutoriels, MOOC, etc.). Les apprenants recherchent des ressources gratuites accessibles par l'auto-formation avant d'investir du temps et de l'argent dans des parcours payants. Les apprenants deviennent aussi plus exigeants par rapport au contenu de leur parcours. Des systèmes d'évaluation de la qualité informels entre les apprenants se développent.	En 2019-2021, face à l'abondance des contenus, la labellisation se généralise et devient un gage de qualité reconnu de tous. Le mouvement des ressources éducatives libres se systématise et devient également un moyen de garantir le contenu.	

Les 10 scénarii retenus constituent le profil d'évolution à l'horizon 2018-2020. Sur la base de ce profil, les experts ont été invités à proposer des pistes d'actions/recommandations à mener afin de se préparer au changement (si le scénario le plus probable a été retenu) et/ou de faciliter son émergence (si le scénario le plus souhaitable a été retenu). Le recensement des pistes d'actions/recommandations s'est fait directement, en passant en revue les facteurs de changement et les scénarii associés, en session plénière.

La liste des actions à mener afin de préparer ou provoquer le changement est reprise ci-dessous en vis-à-vis de chacun des scénarii choisis.

Facteur 1 : Outils de communication et leur développement rapide

Scénario 2019-2021 (à la fois probable et souhaitable) :

En 2019-2021, bien qu'encore périphériques, les outils de communication, de production et de partage s'intègrent progressivement à la formation.

ACTIONS DE PREPARATION :

- Développer une capacité de veille sur les outils de communication, de production et de partage.
- Œuvrer à l'« acculturation » du grand public et des entreprises aux outils de communication moderne.
- Former les professionnels de la formation initiale et continue à l'acquisition/au renouvellement de compétences techniques nécessaires à l'utilisation des outils de communication moderne (formation initiale et continue)
- Former les professionnels de la formation initiale et continue et les apprenants à l'acquisition de comportements et de compétences non-verbales pour une utilisation efficace des outils de communication moderne.
- Soutenir la diffusion des TIC dans les domaines de l'enseignement et la formation.
- Favoriser l'intégration des TIC dans les pratiques pédagogiques.

Facteur 2 : Supports technologiques de plus en plus mobiles

Scénario 2019-2021 (probable) :

En 2019-2021, les coûts de connexion diminuent et de plus en plus de personnes disposent d'un équipement de téléphonie

mobile et d'un accès à la 4/5G. La puissance des technologies mobiles augmente progressivement et les formats gagnent en souplesse, ce qui permet une plus large diffusion de contenus pédagogiques virtuels sur ces supports. Une partie des formations sont adaptées en ce sens (formats plus courts, vidéos, changements de rythmes, contenus immersifs, etc.).

ACTIONS DE PROACTIVITE :

- Former les ingénieurs pédagogiques à la conception de formats spécifiques au mobile learning et compatibles avec le plus grand nombre de supports.
- Démarcher les opérateurs de télécommunications pour la mise à disposition de supports mobiles et de cartes pré-payées dans le cadre d'activités pédagogiques.
- Favoriser l'intégration des technologies mobiles dans les pratiques pédagogiques.
- Promouvoir le « Bring Your Own Device » (BYOD), c'est-à-dire encourager les apprenants à apporter leur propre support mobile pour les activités pédagogiques.
- Définir des standards de supports dans le cas d'une approche BYOD.
- Former les formateurs/enseignants à la manipulation de supports multiples dans le cas d'une approche BYOD.

Facteur 3 : Développement des MOOC

Scénario 2019-2021 (souhaitable) :

En 2019-2021, l'intérêt pour les MOOC est grandissant et favorise le développement de l'apprentissage en ligne. De plus en plus de demandes parviennent aux opérateurs de formation (particuliers et entreprises) qui y voient une opportunité pour développer des SPOC (formations en ligne payantes et réservées à un nombre limité d'apprenants), avec un éventuel accompagnement à distance.

ACTIONS DE PROACTIVITE :

- Veiller à ce que la formation en ligne reste accessible financièrement à tous les publics.
- Encourager le développement des OER.
- Sensibiliser les professionnels de la formation initiale et continue et les apprenants à l'utilisation des OER.
- Veiller à l'individualisation et non à l'uniformisation des savoirs que peuvent véhiculer les MOOC de par leur universalité.
- Sensibiliser les entreprises à la reconnaissance du temps passé par ses travailleurs à leur autoformation en ligne.

Facteur 4 : Ludification des formations

Scénario 2019-2021 (souhaitable) :

En 2019-2021, grâce à une baisse des coûts et une plus grande facilité de mise en œuvre, les serious games et techniques de simulation (casque de réalité virtuelle, contrôle par le geste, etc.) se développent rapidement dans les domaines de l'éducation et de la formation. L'aspect ludique des formations gagne en importance.

ACTIONS DE PROACTIVITE :

- Soutenir la diffusion des serious games et des techniques de simulation dans l'enseignement et la formation.
- Favoriser l'intégration des serious games et des techniques de simulation dans les pratiques pédagogiques.
- Former à la conduite de projets pédagogiques pour être à même de pouvoir scénariser.
- Former et accompagner les enseignants/formateurs à l'utilisation des techniques de simulation.

Facteur 5 : Possibilité de certification, de reconnaissance à distance

Scénario 2019-2021 (probable) :

En 2019-2021, la formation à distance continue de se développer mais les épreuves d'évaluation se font toujours dans un lieu centralisé afin de garantir l'authenticité de la personne et de l'examen. Des solutions de reconnaissance en ligne apparaissent (mise en place de badges numériques, surveillance à distance...) mais sont encore loin de faire l'unanimité. D'autres solutions non techniques (échanges/traces à distance, visio-conférences, etc.) sont envisagées et permettent l'évaluation à distance mais sans garantie absolue.

ACTIONS DE PREPARATION :

- Stimuler la reconnaissance en ligne dans l'enseignement et auprès des opérateurs de formation.
- Promouvoir les bonnes pratiques en matière de solutions non techniques (tracking, visio-conférences, etc.).
- Développer une capacité de veille sur les outils techniques de reconnaissance à distance et les bonnes pratiques en matière de solutions non techniques.
- Encourager l'inventivité en matière de solutions non techniques.

- Expérimenter les badges numériques et autres formes techniques de certification en ligne et évaluer leur pertinence au cas par cas.
- Œuvrer à l'articulation des badges numériques et des certificats traditionnels.
- Former les professionnels de la formation initiale et continue à la certification à distance.
- Veiller à ce que la certification en ligne soit accessible à tous les publics.

Facteur 6 : Augmentation du nombre d'apprenants

Scénario 2019-2021 (probable) :

En 2019-2021, en raison de l'augmentation du nombre d'apprenants, les initiatives de formation à distance se multiplient mais l'accompagnement dans les phases d'apprentissage à distance reste limité.

ACTIONS DE PREPARATION :

- Sensibiliser au fait qu'apprendre ne doit pas nécessairement se dérouler dans une salle de cours.
- Sensibiliser au fait que la formation en ligne est une réponse possible à des problématiques de surpopulation des salles de cours.
- Promouvoir la plus-value des formations hybrides et de l'accompagnement à distance.
- Repenser les référentiels de formation en séparant les aspects qui doivent être vus en présence d'un enseignant/formateur, au sein d'un groupe de travail à distance ou en autonomie.
- Intégrer la notion de temps passé à la formation à distance dans les contrats de formation.

Facteur 7 : Fragilité du public éloigné socialement et géographiquement/NEET

Scénario 2019-2021 (probable) :

En 2019-2021, une large partie de la population est fragilisée socialement et géographiquement. Davantage d'initiatives du monde politique, de l'enseignement et de la formation pourraient être prises en faveur de leur intégration. Ces personnes, parfois contraintes d'utiliser des outils technologiques auxquels elles n'ont pas accès et dont elles ne maitri-

sent pas l'utilisation, se retrouvent à la marge de la société. Les efforts entrepris restent insuffisants et la fracture numérique se creuse.

ACTIONS DE PREPARATION :

- Engager une réflexion sur les moyens à mettre en oeuvre pour atteindre ce type de public.
- Sensibiliser aux structures existantes (Espaces Publics Numériques, etc.).
- Encourager les projets-pilotes visant à atténuer la fracture numérique (approche intergénérationnelle, par le jeu, etc.) et évaluer leur pertinence au cas par cas.
- Promouvoir les bonnes pratiques en matière d'alphabétisation numérique.

Facteur 8 : Volonté de personnaliser ses parcours de formation (apprenant)

Scénario 2019-2021 (probable) :

En 2019-2021, les formations modulaires se généralisent à toute forme d'enseignement, ce qui permet à l'apprenant de personnaliser ses parcours "à la carte" mais l'offre sous forme de catalogue reste majoritaire.

ACTIONS DE PREPARATION :

- Promouvoir les formations modulaires.
- Repenser les référentiels de formation en termes modulaires
- Œuvrer à l'interopérabilité des modules afin de permettre une véritable mobilité de l'apprenant.
- Encourager la validation des compétences et la valorisation des acquis de l'expérience.
- Permettre de vérifier les prérequis à distance afin de fluidifier les parcours.
- Numériser les tests de positionnement validant les acquis et permettant de passer d'un module à l'autre.
- Encourager les apprenants à organiser et construire eux-mêmes leur apprentissage au travers d'un environnement d'apprentissage personnel.

Facteur 9 : Elèves de plus en plus producteurs de contenus

Scénario 2019-2021 (souhaitable) :

En 2019-2021, les apprenants partagent de plus en plus les productions qu'ils réalisent dans le cadre de leur parcours de formation, ce qui induit un regain de motivation et un sentiment de communauté. La production de ressources se structure et la mise en projet se développe dans les domaines de l'éducation et de la formation.

ACTIONS DE PROACTIVITE :

- Promouvoir l'e-portfolio comme outil d'intégration des compétences.
- Former les professionnels de la formation initiale et continue au changement de posture que représente un modèle pédagogique basé sur la production de ressources par les apprenants (pédagogie active).
- Former les apprenants à la scénarisation.
- Encourager les apprenants à valoriser leurs productions personnelles via des communautés et des glossaires/wiki officiels et ainsi contribuer au mouvement des OER.
- Sensibiliser au respect des droits d'auteurs en mentionnant les auteurs / dates / contextes des ressources partagées et en citant les sources utilisées pour les œuvres de type « mash-up ».

Facteur 10 : Abondance des contenus

Scénario 2019-2021 (probable) :

En 2019-2021, il existe encore un a priori favorable aux enseignants/formateurs comme uniques détenteurs de savoir. Pourtant, les moteurs de recherche de plus en plus performants permettent un accès aisé à quantité d'informations. L'usage d'outils adéquats pour la recherche, le tri et le contrôle de la qualité des ressources s'avère nécessaire pour éviter la désinformation.

ACTIONS DE PREPARATION :

- Former les apprenants à la recherche de contenus et à l'évaluation de la qualité de ces contenus.
- Sensibiliser les apprenants à faire de la veille et de la gestion de l'information.
- Développer le sens critique des apprenants.

6. TÂCHES IMPACTÉES ET NOUVELLES COMPÉTENCES

Lors de l'atelier 5, le travail sur les tâches impactées et les compétences nouvelles s'est déroulé en 2 temps.

Tout d'abord, les experts ont été invités à retravailler le référentiel d'activités construit sur la base des discussions entamées lors de l'atelier 1 et des référentiels de l'Agence Universitaire de la Francophonie.⁶ Au total, neuf activités, auxquelles sont associées des tâches, sont ressorties de cette réflexion (voir tableau II) :

Activités de base (cœur du métier) :

1. Animer un groupe d'apprenants
2. Accompagner individuellement les apprenants
3. Fournir un soutien technique aux apprenants
4. Evaluer les apprentissages
5. Assurer le suivi administratif et organisationnel

Activités spécifiques :

6. Participer à la conception de la formation en ligne et d'épreuves d'évaluation
7. Participer à la sélection des ressources d'apprentissage
8. Aider les apprenants à s'orienter
9. Mettre à jour ses compétences

TABLEAU II : ACTIVITÉS ET TÂCHES ASSOCIÉES DE L'E-TUTEUR

TYPES D'ACTIVITES	ACTIVITES	TACHES
Activités de base (cœur du métier)	Animer un groupe d'apprenants	Fixer un cadre (rôles du tuteur et des apprenants, déroulement des activités, objectifs, etc.)
		Créer une dynamique de groupe
		Répondre aux questions du groupe relatives au contenu
		Choisir les outils de communication les plus adaptés à chaque activité en groupe (synchrone/asynchrone...)
	Accompagner individuellement les apprenants	Entrettenir la motivation/persévérance de chaque apprenant individuellement
		Répondre aux questions individuelles relatives au contenu
		Choisir les outils de communication les plus adaptés à chaque situation individuelle (synchrone/asynchrone...)
	Fournir un soutien technique aux apprenants	S'assurer que chaque apprenant maîtrise les outils nécessaires à sa formation en ligne
		Répondre aux questions relatives aux outils
		Identifier les problèmes techniques
		Echanger avec l'équipe technique
	Evaluer les apprentissages	Exposer les critères d'évaluation et les objectifs ciblés
		Faire le point sur la progression des acquis
		Identifier les lacunes
		Proposer des remédiations
	Assurer le suivi administratif et organisationnel	Planifier l'agenda (activités, devoirs, évaluations, etc.)
Faire respecter les échéances		
Repérer les apprenants en risque de décrochage		
Faciliter la relation entre les apprenants et les services administratifs		
Activités spécifiques	Concevoir / participer à la conception de la formation en ligne et à l'élaboration d'épreuves d'évaluation	Poser les choix pédagogiques de base
		Scénariser les parcours d'apprentissage
		Elaborer les ressources d'apprentissage et d'évaluation
		Échanger avec l'équipe de conception
		Evaluer le dispositif
	Sélectionner / participer à la sélection des ressources d'apprentissage	Identifier les ressources d'apprentissage adéquates par rapport au contenu
		Mutualiser les ressources d'apprentissage
	Aider les apprenants à s'orienter	Renvoyer les apprenants vers les personnes ressources ou les services compétents
	Mettre à jour ses compétences	Développer une veille sur le métier
		S'autoformer

6- « Référentiel de compétences de la certification tutorat" et "Référentiel des connaissances théoriques requises pour la certification au tutorat à distance", Direction Innovation pédagogique, Agence universitaire de la Francophonie.

Ensuite, les experts ont été sollicités pour établir une liste (non exhaustive) des compétences/aptitudes (savoirs, savoir-faire ou savoir-être) existantes et nouvelles qu'un « e-tuteur » devra maîtriser d'ici 2019-2021. Les experts se sont également appuyés sur les référentiels de l'Agence Universitaire de la Francophonie.

Enfin, le travail sur les tâches impactées s'est poursuivi après l'atelier 5, par deux votes à distance.

Dans un premier temps, les experts ont été amenés à évaluer l'impact du profil d'évolution (soit les dix scénarii d'évolution associés aux dix facteurs de changement) sur le référentiel d'activités (soit chacune des neuf activités relatives à l'e-tutorat). De ce vote, il ressort que (voir tableau III) :

Les scénarii d'évolution ayant le plus d'impact sur les activités sont ceux associés aux facteurs de changement suivants :

- Outils de communication et leur développement rapide.
- Volonté de personnaliser ses parcours de formation (apprenant).
- Elèves de plus en plus producteurs de contenus.
- Fragilité du public éloigné socialement et géographiquement/NEET.

Les activités les plus impactées par les scénarii d'évolution sont :

- Accompagner individuellement les apprenants.
- Animer un groupe d'apprenants.
- Mettre à jour ses compétences.
- Fournir un soutien technique aux apprenants.

TABLEAU III : IMPACT DES SCÉNARI D'ÉVOLUTION SUR LE RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS (1/2)

<p><i>Note de lecture: Les icônes indiquent le degré d'impact des scénarii d'évolution attendus d'ici 3 à 5 ans sur les activités de l'e-tuteur tel que ressenti par les experts. Les scores agrégés sont ventilés en 4 groupes :</i></p>		ACTIVITES								
		ACTIVITES DE BASE				ACTIVITES SPECIFIQUES				
	Impact très faible	1. Animer un groupe d'apprenants	2. Accompagner individuellement les apprenants	3. Fournir un soutien technique aux apprenants	4. Evaluer les apprentissages	5. Assurer le suivi administratif et organisationnel	6. Participer à la conception de la formation en ligne et d'épreuves d'évaluation	7. Participer à la sélection des ressources d'apprentissage	8. Aider les apprenants à s'orienter	9. Mettre à jour ses compétences
	Impact faible									
	Impact fort									
	Impact très fort									
SCÉNARI D'ÉVOLUTION A L'HORIZON 2019-2021	1. En 2019-2021, les outils de communication, de production et de partage continuent de se développer et leur utilisation se simplifie.									
	2. En 2019-2021, les coûts de connexion diminuent et de plus en plus de personnes disposent d'un équipement de téléphonie mobile et d'un accès à la 4/5G. La puissance des technologies mobiles augmente progressivement, ce qui permet une plus large diffusion de contenus pédagogiques virtuels sur ces supports. Une partie des formations sont adaptées en ce sens (formats plus courts, vidéos, changements de rythmes, contenus immersifs, etc.).									
	3. En 2019-2021, l'intérêt pour les MOOC est grandissant et favorise le développement de l'apprentissage en ligne payant. De plus en plus de demandes parviennent aux opérateurs de formation (particuliers et entreprises) qui y voient une opportunité pour développer des SPOC (formations en ligne payantes et réservées à un nombre limité d'apprenants), avec un éventuel accompagnement à distance.									
	4. En 2019-2021, grâce à une baisse des coûts et une plus grande facilité de mise en œuvre, les serious games et techniques de simulation (casque de réalité virtuelle, contrôle par le geste, etc.) se développent rapidement dans les domaines de l'éducation et de la formation. L'aspect ludique des formations gagne en importance.									
	5. En 2019-2021, la formation à distance continue de se développer mais les épreuves d'évaluation se font toujours dans un lieu centralisé afin de garantir l'authenticité de la personne et de l'examen. Des solutions de reconnaissance en ligne apparaissent (mise en place de badges numériques, surveillance à distance...) mais sont encore loin de faire l'unanimité. D'autres solutions non techniques (échanges / traces à distance, visio-conférences, etc.) sont envisagées et permettent l'évaluation à distance mais sans garantie absolue.									

TABLEAU III : IMPACT DES SCÉNARI D'ÉVOLUTION SUR LE RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS (2/2)

<p><i>Note de lecture: Les icônes indiquent le degré d'impact des scénarii d'évolution attendus d'ici 3 à 5 ans sur les activités de l'e-tuteur tel que ressenti par les experts. Les scores agrégés sont ventilés en 4 groupes :</i></p>		ACTIVITES								
		ACTIVITES DE BASE					ACTIVITES SPECIFIQUES			
	Impact très faible	1. Animer un groupe d'apprenants	2. Accompagner individuellement les apprenants	3. Fournir un soutien technique aux apprenants	4. Evaluer les apprentissages	5. Assurer le suivi administratif et organisationnel	6. Participer à la conception de la formation en ligne et d'épreuves d'évaluation	7. Participer à la sélection des ressources d'apprentissage	8. Aider les apprenants à s'orienter	9. Mettre à jour ses compétences
	Impact faible									
	Impact fort									
	Impact très fort									
SCENARI D'EVOLUTION A L'HORIZON 2019-2021	6. En 2019-2021, en raison de l'augmentation du nombre d'apprenants, les initiatives de formation à distance se multiplient mais l'accompagnement dans les phases d'apprentissage à distance reste limité.									
	7. En 2019-2021, une large partie de la population est fragilisée socialement et géographiquement. Davantage d'initiatives du monde politique, de l'enseignement et de la formation pourraient être prises en faveur de leur intégration. Ces personnes, parfois contraintes d'utiliser des outils technologiques auxquels elles n'ont pas accès et dont elles ne maîtrisent pas l'utilisation, se retrouvent à la marge de la société. Les efforts entrepris restent insuffisants et la fracture numérique se creuse.									
	8. En 2019-2021, les formations modulaires se généralisent à toute forme d'enseignement, ce qui permet à l'apprenant de personnaliser ses parcours "à la carte". L'offre sous forme de catalogue reste majoritaire.									
	9. En 2019-2021, les apprenants partagent de plus en plus les productions qu'ils réalisent dans le cadre de leur parcours de formation, ce qui induit un regain de motivation et un sentiment de communauté. La production de ressources se structure et la mise en projet se développe dans les domaines de l'éducation et de la formation.									
	10. En 2019-2021, il existe encore un a priori favorable aux enseignants/formateurs comme uniques détenteurs de savoir. Pourtant, les moteurs de recherche de plus en plus performants permettent un accès aisé à quantité d'informations. L'usage d'outils adéquats pour la recherche, le tri et le contrôle de la qualité des ressources s'avère nécessaire pour éviter la désinformation.									

Sur la base d'un second vote, les compétences ont été hiérarchisées suivant leur importance. Le tableau ci-dessous rend compte de cette hiérarchisation selon le type des compétences (techniques/pédagogiques/relationnelles et communicationnelles/autres).

TABLEAU IV : LISTE HIÉRARCHISÉE DES COMPÉTENCES (NON EXHAUSTIVE), SELON LEUR TYPE (1/2)

TYPE DE COMPETENCES	COMPETENCES	Savoir-être	Savoir-faire	Savoir
Techniques	Connaitre les moyens de communication à distance et leurs caractéristiques et usages pédagogiques			X
	Maîtriser l'environnement technique de la formation (utilisation générale)		X	X
	Maîtriser les outils informatiques et bureautiques (utilisation générale)		X	X
	Connaitre les spécificités des outils techniques			X
	Maîtriser le fonctionnement des solutions de communication et de collaboration en ligne		X	X
Pédagogiques	Aider les apprenants à organiser et à réaliser le travail demandé		X	
	Faire preuve d'initiatives pour faire progresser le groupe dans les apprentissages	X		
	Connaitre le profil et les besoins d'apprentissage des apprenants			X
	Aider au développement de l'autonomie		X	
	Connaitre le contexte de la formation			X
	Aider les apprenants à s'approprier la matière en respectant l'approche choisie		X	
	Pouvoir expliciter le contenu du cours et le communiquer		X	
	Pouvoir expliquer simplement le fonctionnement des outils aux apprenants		X	
	S'approprier et transmettre une approche pédagogique et le contenu d'un cours qu'on n'a pas conçu		X	
	Connaitre les modèles pédagogiques et leurs caractéristiques			X
	Connaitre les caractéristiques de la situation d'apprenant à distance			X
	Disposer de compétences de design techno-pédagogique, scénariste et production multimédia		X	
	Maîtriser le contenu du cours/de la formation			X

Remarque: Liste basée à la fois sur les réflexions en atelier et sur les référentiels de l'Agence universitaire de la Francophonie, Direction Innovation pédagogique : "référentiel de compétences de la certification tutorat" et "référentiel des connaissances théoriques requises pour la certification au tutorat à distance".

TABLEAU IV : LISTE HIÉRARCHISÉE DES COMPÉTENCES (NON EXHAUSTIVE), SELON LEUR TYPE (2/2)

TYPE DE COMPETENCES	COMPETENCES	Savoir-être	Savoir-faire	Savoir
Relationnelles et communicationnelles	Développer une approche psychosociale positive avec les apprenants (encourager, féliciter, souligner les réussites, etc.)	X		
	Modérer les échanges et le travail de groupe	X		
	Favoriser l'interactivité	X		
	Susciter la motivation	X		
	Individualiser autant que possible la relation avec chaque apprenant	X		
	Prendre appui sur le groupe	X		
	Donner un sentiment de soutien, d'aide, d'intérêt à l'apprenant	X		
	Connaître les phénomènes liés à l'abandon et à l'échec			X
	Faire preuve de disponibilité et de volonté de rendre service	X		
	Connaître les techniques d'animation d'un groupe d'apprenants à distance			X
	Etre capable de dynamiser le groupe	X		
	Connaître les modes de mise en œuvre d'un soutien individualisé			X
	Etre à l'écoute tout en gardant une certaine distance	X		
	S'intégrer dans l'équipe pédagogique	X		
	Connaître l'importance de la motivation en formation			X
Autres	Connaître les possibilités de (ré)orientation dans le cadre du cursus de l'apprenant			X
	Etre réactif, réagir/répondre rapidement	X		
	Connaître les procédures et les services administratifs de l'institution			X
	Connaître les différentes fonctions du tuteur, les différents aspects de la fonction tutorale et leurs évolutions			X
	Avoir le sens de l'organisation et de la méthode	X		

Remarque: Liste basée à la fois sur les réflexions en atelier et sur les référentiels de l'Agence universitaire de la Francophonie, Direction Innovation pédagogique : "référentiel de compétences de la certification tutorat" et "référentiel des connaissances théoriques requises pour la certification au tutorat à distance".

SONT REMERCIÉS POUR LEUR PARTICIPATION AU PROCESSUS EN QUALITÉ D'EXPERTS

Dominique ADAM - IFAPME

Pascal BALANCIER - Agence du Numérique

Frédéric BAUGNIET - IFP

Annick BERTRAND - FormaForm

Gaëlle BOULET - Cabinet de la Ministre de l'Éducation

Brigitte DENIS - Centre de Recherche sur l'Instrumentation, la Formation et l'Apprentissage (CRIFA), ULg

Sandrine DECAMPS - Haute École Louvain en Hainaut (HELHa)

Bruno DE LIEVRE - UMon

Françoise DOCQ - Institut de Pédagogie universitaire et des Multimédias (IPM), UCL

Rochane KHERBOUCHE - Bruxelles Formation

Aïcha MEZRAG - Bruxelles Formation

Michel PORIAUX - Haute-Ecole Provinciale de Hainaut Condorcet (HEPH Condorcet)

Stephan SAIVE - Bruxelles Formation

Laurence VANYPELSEER - Technofutur TIC

Pascal VANGRUNDERBEECK - FormaForm

Michel VERSTREEPEN - Le Forem

ENCADREMENT MÉTHODOLOGIQUE DE LA DÉMARCHÉ ET RÉDACTION DU RAPPORT FINAL

Jean-Claude CHALON

Coordination générale

Analyse du marché de l'emploi et de la formation, Le Forem

Adeline DUSSART

Animation et rédaction

Analyse du Marché de l'Emploi et de la Formation, Le Forem

Sabrina LA MATTINA

Back-office

Analyse du Marché de l'Emploi et de la Formation, Le Forem

MISE EN PAGE ET CONCEPTION GRAPHIQUE

Sabrina LA MATTINA

Assistante d'équipe

Analyse du Marché de l'Emploi et de la Formation, Le Forem

EDITEUR RESPONSABLE

Marie-Kristine VANBOCKESTAL

Administratrice générale, Le Forem