



“ Jeudi de l’AFREF ”

23 mai 2019

8h45-12h45

IGS,

12 rue Alexandre Parodi, 75010 Paris

Compte rendu de la Conférence

Demain, quels environnements numériques d'apprentissage et de formation ?

Introduction de la thématique par Frédéric DUCASSE, membre AFREF

Enregistrement B/60066

L'évolution du numérique

En 2013, la thématique des TIC et de la formation des adultes par le numérique a pris de l'ampleur : la révolution a-t-elle eu lieu ?

L'impact du digital sur la professionnalité des formateurs et sur l'organisation des cursus de formation, ainsi que par les MOOC est apparu en 2015.

Les innovations technologiques en formation ont pris le devant de la scène, puis le débat sur l'impact du digital notamment en lien avec la réforme de la formation à distance en 2014. Il en a découlé, la question de « l'ubérisation » de la formation que cette réforme pouvait induire.

En 2018, le devenir du formateur s'est posé au regard de l'évolution des technologies de l'éducation : le formateur n'était-il pas une espèce en voie de disparition ?

Toutes les problématiques qui sont ressorties de l'évolution du numérique tournent aujourd'hui :

- d'une part sur les enjeux pédagogiques, la place de l'apprenant dans le parcours de formation notamment digitalisé ;
- d'autre part, le métier de formateur (acteur de la formation), comment la digitalisation des environnements de travail peuvent-ils impacter nos métiers ?

Les réformes successives de la formation professionnelle depuis 2009, nous amène à penser que l'on passe d'un paradigme de la formation à un paradigme de l'apprentissage, marqué par une place plus importante donnée à la formation non formelle, voire informelle, par le développement de l'autonomie du stagiaire et de sa responsabilité dans son cursus de formation, voire de son financement.

S'intéresser aux apprentissages c'est aussi donner de l'importance à la place de l'apprenant dans ses environnements.

Qu'est-ce que les environnements numériques d'apprentissage ?

L'environnement numérique d'apprentissage est une dénomination assez fréquemment vérifiée par les Universités qui titrent leur plateforme comme un « environnement numérique d'apprentissage » ou « environnement personnel numérique ».

Inclus dans les sciences de l'éducation, l'environnement d'apprentissage est défini par Bernard BLANDIN « des éléments délimitant les contours et les composants d'une situation quelle qu'elle soit, au cours de laquelle il est possible d'apprendre, c'est-à-dire mettre en œuvre un processus de changement des conduites et des connaissances ».

Ces environnements sont extrêmement variés et vastes. Les environnements numériques d'apprentissage vont porter plus particulièrement sur les artefacts et les instruments numériques qui concourent ou pas à ces changements de conduites.

Ces environnements sont assez dépendants des théories de l'apprentissage, dans lesquelles on se place.

Dans la pensée béhavioriste, ces environnements d'apprentissage ont déjà pris place. SKINNER, proposait des machines à enseigner, qui ont succédé à l'enseignement programmé EAO. On voit au travers de l'histoire de l'éducation et de la formation, les environnements informatiques, puis numériques n'ont eu de cesse de suivre les théories de l'apprentissage.

L'environnement d'apprentissage dans une vision socio-constructiviste est totalement différent. L'environnement informatique pour l'apprentissage humain EIAH est issu principalement de courant de recherche en informatique et en sciences de l'éducation mettant au centre de l'éducation les interactions au sein d'un environnement d'apprentissage informatisé.

Ce que l'on voit au travers des MOOC est une continuation de 30 ans de travaux sur l'EIAH.

5mn 40

Quelle conception des environnements d'apprentissage ?

Un modèle prescriptif part d'une conception de l'apprentissage pour aboutir au déroulement de la situation d'apprentissage par une scénarisation dans l'environnement numérique qui a pris pour titre, celui de designer.

Il peut aussi être vu comme un modèle descriptif, partant de situation d'apprentissage pour en créer via les parcours proposés aux apprenants.

Selon que l'on est dans un modèle prescriptif avec une scénarisation posée par présupposés ou dans un modèle descriptif qui a pour but de se focaliser sur les pratiques réelles de l'apprenant en situation pour en créer des situations d'apprentissage, l'impact est assez important.

Exemple

Article du monde de la semaine dernière titrant « Boeing reconnaît un défaut dans le logiciel des simulateurs de vol des 737 MAX. » Les accidents qui en ont découlé étaient dus au logiciel qui était incapable de reproduire certaines conditions de vol.

On a là un exemple flagrant, que nos environnements d'apprentissage auraient intérêt à se refocaliser sur les pratiques réelles de nos professionnels.

Cela suppose une adaptation des environnements aux situations et à l'apprenant. Les évolutions du numérique peuvent avoir un intérêt en s'attachant à la capacité d'utilisation des Big Data et à l'analyse de celle-ci, pour s'adapter au mieux à un apprenant, à sa situation, son vécu, son expérience. Cela pose aussi le problème des algorithmes qui sont toujours prescriptifs.

Présentation de l'extrait vidéo de la prise de parole de Maryvonne SOREL, d'il y a deux ans, lors d'un jeudi de l'AFREF consacré aux innovations technologiques : « *Est-ce que le caractère innovant des innovations ne vient-il pas plutôt de la place donnée à l'apprenant, du rôle joué par le formateur, que des moyens utilisés ?* »

Quand on parle de pédagogie, on parle du chemin pris pour conduire l'apprenant au savoir.

Le pédagogue chez les grecs était l'esclave chargé d'accompagner l'enfant à l'école. Par extension c'est celui qui conduisait l'apprenant au savoir ; le « pedago » est celui qui conçoit des situations pour faire apprendre. »

Les technologies nouvelles ne sont-elles pas au service des nanti-cognitifs et des nanti-motivationnels.

La réponse par l'affirmative à la question, amène à s'interroger à la suite sur les moyens qui sont proposés dans l'offre mise à disposition pour enrichir les apprenants des moyens nécessaires pour qu'elles accrochent aux dispositifs que l'on propose. Cela devient alors compliqué.

Une fois posées toutes les questions d'ingénierie pédagogiques, le questionnement porte alors sur :

- *En quoi le digital me permet-il d'avancer sur mon projet ?*
- *Quelles ressources met-il à disposition qui ne seraient pas accessibles en présentiel ?*
- *Quel risque fait prendre le digital qui n'existerait pas en présentiel ? »*

Aux nanti-cognitifs, nanti-motivationnels... des nanti-technologiques.

Ces questions résument l'intérêt porté à la conception des environnements numériques.

Comment évaluer ces environnements ?

Quelle utilité ? Quelle capacité détient la plateforme notamment pourra proposer en termes de fonctionnalités, de performance, de fiabilité, de contenu ?

Quelle utilisabilité ? En quoi, l'environnement proposé facilite-t-il l'utilisation et l'apprentissage ? Accès à la documentation par exemple.

Quelle esthétique ? en termes de typographie et de graphisme, d'adaptation aux déficients visuels par exemple.

Quelle qualité ergonomique ? En quoi cet environnement est-il adapté à la tâche demandée, en adéquation à l'utilisateur et au contexte ?

- Utilité
- Utilisabilité
- Esthétique : graphisme, adaptation aux handicapés
- Ergonomie : expérience utilisateur (UX).

Ces 4 critères recourent la question de l'expérience de l'utilisateur, terme qui vient qui vient du monde du WEB et du marketing.

Cette expérience de l'utilisateur invite à se demander si les environnements numériques sont une possibilité pour modifier la conception de nos formations selon un modèle prescriptif ou descriptif, mais également nos conceptions de la formation. Comment peut-on envisager différemment la formation sous une forme qui n'est plus forcément celle de la scénarisation pédagogique que l'on connaît depuis des décennies.

En quoi la réalité virtuelle est-elle jugement un environnement qui propose des opportunités en termes de développement des compétences. Antoine BERNARD nous présentera ce point, suivi d'un échange.

Après la pause, nous reprendrons par la présentation de XAPI qui renvoie à la question des normes en formation à distance en particulier. En quoi, les plateformes sont des environnements qui peuvent évoluer grâce à cette norme. Ce point sera abordé par Pierre-Henri AMALRIC.

Enfin, Aurélia BOLLÉ abordera la question des plateformes et reviendra sur le cadre réglementaire et juridique qu'a modifié le Décret de décembre 2018. En quoi, les questions qui se posent aujourd'hui en termes de formation à distance doivent être résolues et faire l'objet de réponses explicites pour éviter de stagner dans un flou artistique.

- ✓ L'EIAH 2019 sera organisé à l'Université de Jussieu du 4 au 7 juin 2019.
- ✓ Le 4 juillet 2019 est fixé le Forum sur la Gouvernance de l'Internet, FGI.

Le Forum de la Gouvernance de l'Internet est une organisation non gouvernementale internationale créée par le Forum Mondial de la Société de l'Information en 2005. Ce Forum se réunira prochainement en novembre 2019 à Berlin.

Une première table ronde sur le numérique et la formation a été organisée l'année dernière. Le FGI se tiendra à l'Université Paris-Descartes. Les organisateurs en sont Cap Digital, le Conseil du Numérique, 3 Universités parisiennes, ARCEP...

Nous vous invitons à venir y participer autour de 12 ateliers, dont un animé par Frédéric DUCASSE. Il s'agit d'y aborder les problématiques de formation qui sont mal connus dans cet univers professionnel.

- ✓ Le 20 septembre 2019, une journée thématique sur la formation continue à distance sera organisée par 3FOD, l'AFREF, le GARF et la FCU, sur le site du CNAM. Y seront plus particulièrement abordées les problématiques qui se posent spécifiquement dans la formation continue en termes de FOAD.

I- La réalité virtuelle : quelles opportunités pour le développement des compétences ? »

Présentation de Antoine BERNARD

Antoine BERNARD, CEO de Reality Academy – Start Up

La start Up dont il est fondateur est spécialisée dans la création de contenus de formation pour la réalité virtuelle.

- Pensez-vous que la réalité virtuelle va révolutionner la formation ? Beaucoup de sceptiques semble-t-il.
- Pensez-vous que la réalité virtuelle va améliorer la formation ? Plus de réponses positives.

La présentation qui est faite aujourd'hui a été reprise de la présentation commerciale délivrée au client de la Start Up.

Le constat fait en formation professionnelle est la perte des informations reçues au bout d'une heure, environ 50 % de perte et 90 % du contenu en moins d'un mois. L'idée a porté sur les pistes d'amélioration du taux de mémorisation.

Comment améliorer ce taux de mémorisation ?

- La répétition du contenu.
- La mise en pratique, l'interaction avec le contenu.

L'encrage des émotions a son importance.

La mise en pratique avec une surcouche de gamification qui permet de jouer avec le contenu de la formation peut accentuer l'encrage mémoriel.

La solution de l'immersive learning :

Cette solution permet à la fois la mise en pratique et la répétition des données. Par casque de réalité virtuelle, l'apprenant est téléporté dans un environnement différencié dans lequel il peut activer la répétition autant qu'il le veut. Ces répétitions, en présentiel, par le formateur aurait un coût beaucoup plus important.

- Classroom.
- E-learning et serious game.
- MOOC.
- Rapid et micro-learning (mobile).
- Immersive learning.

5 aspects de l'engagement de l'apprenant dans la formation :

- L'attention : à 100% dans l'immersive learning par le port du casque de réalité virtuelle qui guide la concentration sur le contenu.
- L'Expérimentation du contenu : 80%. Exemple, expérimentation possible de gestes à faire sur l'utilisation d'extincteur.
- La Gamification : 70% de jeux.
- La Répétition du contenu.
- L'Emotion est sollicitée notamment avec la vidéo 360°, un dialogue à la première personne pour faire vivre les émotions.

L'immersive learning est apprendre mieux, plus vite, sans danger et à moindre coût.

Le métier de l'immersive learning date de 2/3 ans en arrière.

2 formats immersifs :

- La réalité virtuelle 3D : qui permet à l'apprenant de se déplacer comme dans un environnement 3D (scan de l'espace dédié).

Des simulations de situations et des manipulations complexes se font en utilisant des manettes et interactions avec l'environnement en déplaçant des objets dans l'espace dédié.

Le Learn boarding permet d'appréhender plus facilement les contenus pour les apprenants.

La Classe virtuelle, multiplayer.

Un matériel plus performant : sans fil, plus léger, avec un ordinateur bénéficiant d'un visuel et d'une sonorité de grande qualité. Internet permet des téléchargements (uploading) et en particulier la récupération du parcours pédagogique de l'apprenant.

Film de présentation d'une formation en réalité virtuelle sur la sécurité routière et les bons réflexes à trouver.

Le Downboarding facilite l'utilisation de la réalité virtuelle.

- La vidéo 360° est un film interactif. Il permet de mettre en situation de terrain des personnes réelles, ce qui ramène de l'empathie dans ces modes de formation. L'apprenant peut prendre différents rôles dans la situation proposée. La vidéo 360° montre les réalités de travail, les façons de faire, les lieux de travail inaccessibles ou difficilement accessibles pour l'ensemble du personnel (éloignement, secteurs protégés...). C'est un film d'espaces avec des équipements existants.

Les casques ont aussi évolué et sont de plus en plus qualitatifs (beaucoup plus léger, meilleure vision, donne moins chaud à le porter, un meilleur confort...). Pour la réalité virtuelle 3D, présentation du casque « opus quest », sans fil (coût de ce casque du plus haut niveau de qualité : 500 euros).

A l'intérieur, est positionné un oculus store qui permet de télécharger les contenus. Un outil SAS en lien permet d'enregistrer le parcours de l'apprenant et de l'analyser à la suite.

Exemples de formations réalisées :

- Formation manager, recrutement, bilan annuel...
- Simulation de crise pour accompagner à la prise de la bonne décision
- La formation hygiène et sécurité des lieux.
- Formation sur des espaces de grande envergure, téléportation des personnes dans différentes usines du groupe sans avoir à les faire déplacer à l'étranger...
- Downboarding de salariés, première visite de site par des salariés dans l'entreprise utile aux Ressources Humaines.
- Formation en ressources humaines, pour comprendre les métiers de demain et expérimenter certaines situations emblématiques du métier par la réalité virtuelle.

L'idée est d'attirer les jeunes et de leur proposer une immersion dans un environnement complexe.

Quel est le plus avantageux des deux : réalité virtuelle ou vidéo 360° ?

Le coût de déplacement est à prendre en considération dans la vidéo 360° (tournage par drone, comédien, à l'étranger...) pour la modélisation de l'environnement. Il n'y a pas de risque d'erreur sur les tournages.

Dans la vidéo 360°, il n'y a pas besoin de changer l'ensemble du film, il est possible de changer d'avatars et d'avoir une nouvelle version.

- En réalité virtuelle 3D, pour un module de 10 mn, il faut compter dans les 40- 60 cas en création de contenu.
- En vidéo 360°, pour une même durée de module, il faut compter dans les 15 – 20 cas en création de contenu.

En vidéo 360°, les modifications obligent à retourner la totalité des films.

En réalité virtuelle 3D, les modifications de scénarios pédagogiques peuvent amener à reprendre des assets déjà existants.

Pour la partie softskills, il préfère la vidéo 360° (prise de parole face à de vrais personnes).

Domaines d'applications :

- La prévention : détection de risques d'une situation, découverte des répercussions des erreurs. Chasse aux risques – formations HSE. Ces formations permettent d'automatiser les bons réflexes. Toutefois, il faut être attentif au fait que cela ne devienne pas un jeu qui banaliserait la réalité.
- Les procédures complexes : pratiques sur de nombreuses machines (former efficacement et rapidement avec le même contenu un plus grand nombre de personnes). Maîtrise des process de l'industrie. Procédures techniques dans l'industrie, le monde médical.
- Les softskills : mise en situation, entraînements. Communication en entreprise, gestion de crise... Peu de contenus sont existants actuellement et il y a pourtant matière à faire.

Les 6 avantages de l'utilisation de la réalité virtuelle

- Engagement de l'apprenant dans le parcours pédagogique, point fort de l'immersive learning :
 - o Centrer son attention
 - o Inciter à participer : acteur sur le contenu pédagogique
- Storytelling et la mise en situation réelle : outil puissant plongeant au cœur de l'action et générant de l'émotion.
- Mise en pratique et droit à l'erreur sans risques sur le terrain.
- Apprendre par la répétition pour consolider la prise en main : team building à plusieurs.
- Gamification de la formation : expériences multi joueurs, challenge.
- Limitation des risques, limitation des coûts en réduisant les déplacements des apprenants.

La réalité virtuelle est considérée comme une technique et non comme une simple modalité de remplacement du présentiel. Au contraire, la réalité virtuelle peut être intégrée à la modalité du présentiel.

L'usage le plus fréquent de la réalité virtuelle est actuellement pour proposer des sensibilisations sur des thématiques spécifiques. De nombreux Blended learning sont proposés.

Si seules quelques personnes sur l'ensemble des stagiaires ont accès au casque de la réalité virtuelle, les autres n'étant que les témoins de son apprentissage alors ils perdent l'effet « waouh ».

Echanges avec la salle

Question

Il est souvent constaté des contraintes fortes dans les programmations, peu de contenus individualisés, d'inférence, de tutoriel...

Comment sont contrôlés ces éléments ?

Ce sont souvent des formations ex-cathedra (le chef dit) : mesures d'ordre. TUP down : directives de la Direction Générale.

Frédéric DUCASSE

En quoi les situations d'apprentissage permettent à l'apprenant d'apprendre autrement que les scénarios pédagogiques contraints ?

Antoine BERNARD

Actuellement, il n'existe pas de scénario personnalisé.

Le discours de l'apprenant est enregistré. Au formateur de récupérer le contenu pour créer une formation plus adaptée. La réalité virtuelle ne remplacera pas le formateur.

L'intelligence artificielle arrive et devrait permettre d'adapter le contenu pédagogique en fonction du niveau de la personne.

Question

Former à la simulation est-ce une recette à reproduire ?

Le modèle économique de la formation est à transformer. Il y a une réelle question d'investissement immatériel.

Les connaissances du travail sont à analyser. L'important est de connaître les pratiques.

Ne risque-t-on pas avec ces outils de proposer des recettes de cuisine ?

Comment transformer les modèles managériaux pour utiliser tous ces éléments dans le but d'accompagner les compétences ?

Comment atteindre les Directions des entreprises de manière à éviter d'amener les salariés dans des systèmes mécaniques ? Il ne semble pas que ce soit l'attente actuelle.

Qu'est-ce que cela transforme dans les projets que vous menez ?

Antoine BERNARD

L'envie des apprenants est un élément porteur. Sortir du frein par rapport au changement.

L'idée c'est d'essayer de prendre en considération la réalité virtuelle comme un nouveau moyen pédagogique.

Chacun aura une appétence et choisir son moyen de formation. Ce n'est peut-être pas pour tout le monde.

Il existe depuis le 20 mai 2019 le premier MOOC francophone sur les « usages pédagogiques de la réalité virtuelle » (plateforme FUN MOOC).

II- « xAPI et la transformation technologique des LMS (nouvelle norme) »

Présentation de Pierre-Henri AMALRIC

Pierre-Henri AMALRIC, Directeur technique - CEO d'Xperteam.

XPERTEAM est né en 1996, le métier historique était la création d'outils auteur destinés à des formateurs pour leur permettre de créer des CD-ROM de formation. Le métier apparut était des ingénieurs pédagogiques multimédias.

Ensuite est arrivé le virage d'internet, menant au développement aujourd'hui, en 2020 à la proposition de 4 outils piliers :

- Plateforme LMS
- Outils d'évaluation : questionnaires...
- Outils de « présentiel augmenté » : pour créer de l'interactivité au sein d'une session en présentiel
- Outil de Coaching

Les premières plateformes n'étaient pas normées. Les normes ont depuis apporté une capacité à pouvoir créer un lien entre le contenu et l'outil de gestion. Les normes ont permis la structuration du métier.

Quelques mots peuvent avoir une résonance, la gamification, le social learning, le e-learning.

Notre travail est d'entendre les sujets et de les intégrer dans les dispositifs d'apprentissage.

Qu'est-ce que SCORM ?

SCORM est un document qui précise comment créer une interaction entre un contenu et une plateforme (gestion de ce qui se passe). Cela permet de suivre la progression de l'apprenant sur une leçon. Pour une leçon, on est capable de savoir si l'apprenant est allé au bout, réussit, résultat, quels manquements...

AICC est un protocole (langage) de communication entre un contenu e-learning et une plateforme. AICC est devenu SCORM.

Par agrégation, la plateforme peut dire si l'utilisateur a atteint la finalité et l'aboutissement du parcours.

Quelles sont les limites ?

- On ne s'intéresse qu'aux modalités e-learning (une modalité de formation et non pas toutes).
- Protocole fondamentalement pensé pour le On Line.
- Ne concerne que la relation entre l'apprenant et le module de e-learning : manager, Tuteur, invisibles ?
- Quel impact de la réussite sur le job, compétences acquises ?

Une plateforme = chef d'orchestre de l'ensemble d'activités.

UGC : Les utilisateurs peuvent créer eux-mêmes leur contenu à partager avec d'autres.

Le développement des compétences

- 10% acquisition : apprentissages formels
- 20% acquisition : par échange avec les pairs
- 70% acquisition : par mise en pratique

Dans le e-learning, on se situe dans un faible pourcentage des 10% d'apprentissages formels.

SCORM montre un certain nombre de limites, ce qui a nécessité de développer autre chose : xAPI.

xAPI = x « expérience » + API « ensemble de fonction ».

xAPI est un format « universel » pour décrire des expériences d'apprentissage : un Protocole technique qui permet de comprendre toutes les expériences d'apprentissage sur une formulation simple : sujet + verbe + complément.

- Les déclarations peuvent provenir de n'importe quel dispositif digital (LMS, APP...) : en lien avec un périphérique digital pour collecter la donnée et la traiter.
- Le stockage possible de toutes les données dans un LRS (Learning Record Store) : donnée = déclaration.
- Très générique, trop d'informations récurrentes dites différemment.
 - Réduction et standardisation du vocabulaire pour améliorer la compréhension et la synthétisation des éléments, en fonction des usages (Vidéo, Cmi, serious game...)

xAPI est une nouvelle façon de traiter l'information, conception élargie pour intégrer de façon simple et efficace en lien avec les technologies d'apprentissage.

Le LRS est un « big data » enregistrant les déclarations qu'il faut analyser par la suite.

Ex. de protocole : Paul a terminé la leçon « introduction »

Paul a répondu correctement à la question « 3 »

Paul a réussi le quiz avec un score de 80%

Paul a terminé la leçon 5
Paul a réussi la mission de
Paul a partagé le document Y
Paul a écrit l'article intitulé
Le tuteur a relancé Paul
Paul a un nouveau métier.
C'est en lien avec le logiciel RH.

Les déclarations xAPI peuvent être issues de :

- Contenu e-learning
- Serious Game
- Simulateur
- App mobile
- Réseau social
- Objet connecté
- Site Web
- Application « présentiel augmenté »
- CRM
- TMS...
- LMS

LMS (plateforme) versus LRS (plateforme d'enregistrements)

LMS : application de gestion. Référentiel d'apprenant, d'organisation, de cours, de parcours de compétences, des affectations (formateur – cours), conditions des acquisitions précédentes.

Une interface graphique est en lien avec le LMS.

LRS : base de données de stockages et ne contient pas de règles de gestion.

Standard ouvert d'écriture et de lecture des données (en lien avec tous les fournisseurs).

L'interface graphique est facultative dans le LRS. L'interface graphique permet d'être en lien avec la visualisation des données. Beaucoup d'axes d'analyses : requête + visualisation des données.

Le LRS est responsable du stockage des déclarations et est capable de partager cette information avec un LMS, un autre LRS ou un outil de visualisation.

Comment fait-on la corrélation entre toutes ces plateformes pour la reconnaissance de l'utilisateur ?

- l'e-mail est souvent la clé utilisée.

Au SCORM peut être ajouté un LRS qui est en lien avec d'autres outils qui lui envoie des déclarations. Le LMS est en lien avec le LRS Big Data et permet de faire de l'analyse de données : corrélation d'analyse d'efficacité d'activités pédagogiques.

Exemple EDF

Responsable de contenu pédagogique intervenant comme référent pédagogique dans les centres nucléaires.

13 organismes de formation ont été en lien pour former.

Comment le responsable est garant de la valeur de la formation ?

- Avant : inspecteur en fond de salle de la formation. Identification de « biais ».
- Maintenant : mise à disposition de tablettes avec la solution MobiTeach permettant le « présentiel augmenté ».
- Suivi de la participation des apprenants et des résultats.
 - Validation des savoirs
 - Chantier école : grande maquette d'une centrale nucléaire : demande de faire des activités.

- Validation des savoir-faire
- Evaluation de connaissance + évaluation de comportement pour l'obtention du permis d'exercice du métier.
- « couverture de l'angle mort de leur formation en présentiel ».
- Taux d'échec : soutien aux pédagogues pour savoir ce qu'il faut reformuler.

Exemple POMA – utilisation de simulateurs

Compréhension des évènements sur des machines qui n'existent pas encore sur lesquelles il faut créer des réflexes.

- Quel mode et infos de retour de performance ?

xAPI – profil vidéo

Qualification du comportement de l'utilisateur : Rejet, décrochage, curiosité, adoption, addiction ? et traces de comportements.

III- Evolution juridique, évolution des pratiques : états des lieux et perspectives

Aurélia BOLLÉ, Déléguée générale du FFOD

Préambule

La nouvelle loi favorise le développement de la formation ouverte et à distance.

En objectifs :

- Raccourcir les délais de mise à disposition de formation.
 - FOAD : dispositif souple, assez réactif, devrait être de plus en plus en adéquation avec les besoins des entreprises.
 - xAPI : intéressant sur les retours d'évaluation des parcours de formation.
- Mise en place de dispositifs, a minima, multimodaux.

Une logique d'opportunités sur la mise en place de formation ouverte et à distance.

- Modularisation de la formation entrée / sortie permanente.
 - Test, individualisation des formations, des groupes homogènes d'apprenants.

La palette d'outils numériques pourra favoriser le déploiement des tests.

1. Le cadre juridique

Loi 2018, volet formation à distance

Une définition de l'action de formation a été simplifiée : « *l'action de formation se définit comme un parcours pédagogique permettant d'atteindre un objectif professionnel. Elle peut être réalisée en situation de travail ou tout ou partie à distance.* »

- « Parcours pédagogique » est une notion assez large. Peut réunir une ou plusieurs modalités de formation (AFEST, formation à distance, utilisation de la réalité virtuelle intégrée à un parcours de formation...).

- « Objectif professionnel » renvoie à l'employabilité et au développement des compétences des actifs. On entre dans une dimension extrêmement pragmatique.

Ce texte fondateur est complété par 2 décrets précisant la FOAD

Premier décret relatif aux actions de formation et aux modalités de convention : précision des conditions d'organisation des actions formation en totalité ou en partie à distance. 3 conditions :

1. **Assistance** technique et pédagogique appropriée.
 - Avant était évoqué un « encadrement » technique et pédagogique, ce qui sous-tendait une intervention humaine.
 - Aujourd'hui, la notion d'assistance est plus souple. Dans un parcours cours, a-t-on besoin de l'encadrement humain ? Une assistance appropriée peut recouvrir une simple mise à disposition sans être un recours systématique.
2. Information du bénéficiaire sur les activités pédagogiques à réaliser à distance et **leur durée moyenne** estimée. Auparavant était citée une « durée forfaitaire ». Comment un organisme de formation va-t-il estimer désormais une durée moyenne, en avant de la formation ?
3. Evaluations qui jalonnent le parcours de formation.

Les textes précédents ont été abrogés.

On voit un certain nombre de simplification à l'œuvre.

Le deuxième décret précise la partie de la réalisation de l'action.

1. Les conditions de prise en charge par les financeurs selon les modalités pédagogiques
 - PEC horaires (coût horaire, forfaitaire, abonnement à des plateformes 100% à distance).
2. Les informations relatives à l'organisation du parcours sont rendues accessibles par le dispensateur de la formation par tous moyens aux bénéficiaires et aux financeurs concernés :
 - Le Protocole Individuel de Formation (PIF) intéressant : précisant le programme, la durée, les séquences...
3. La réalisation de l'action de formation doit être justifiée par le dispensateur par tout élément probant :
 - A distance, il n'y a pas d'emargement. Pour la FOAD, l'acte formatif peut être démontré par la **modalité d'évaluation** : la pièce maîtresse de l'élément probant.

Arrêté du 21 décembre 2018 relatif aux pièces nécessaires au contrôle du service :

1. Factures, relevés de dépenses.
 - « **Certificat de réalisation** » établi par le dispensateur de l'action de formation. On ne parle plus « d'attestation d'assiduité ».

Le FFOD est en train de réfléchir à l'établissement d'un modèle type de certificat de réalisation pour faciliter l'harmonisation des pratiques et réduire les freins au développement de la FOAD. Il devra faire mention des activités pédagogiques réalisées, des évaluations et de leurs résultats, des échanges intervenus entre l'apprenant et les formateurs.

On est de plein pied dans le grand bain de la multimodalités.

La FOAD est depuis 2014 reconnue comme une modalité égale aux autres.

Le FFOD envisage de réfléchir au lien entre AFEST et FOAD dans la mise en place de parcours de formation : entrecroisement dans un parcours de formation au bénéfice de l'apprenant et pas de la technologie.

2. Evolution des pratiques

Evolution constante des pratiques, qui ont débuté avec du e-learning, MOOC, parcours agrégeant présentiel et distanciel, mobile learning, réalité virtuelle...

- Une enquête a été lancée au FFOD pour faire un état des lieux de l'écosystème des pratiques. Aujourd'hui 300 répondants.
Quels types d'outils utilisés vous ? quels sont ceux que vous souhaiteriez utiliser dans le cadre de plus de prospectives ? comment les utilisez-vous ?

Les entreprises se posent la question de leur choix de plateforme LMS : la FFOD a présenté le guide sur les LMS permettant d'effectuer des comparatifs, par une segmentation entre :

- Les Plateformes propriétaires en multiplication avec de nouveaux acteurs, des fonctionnalités de plus en plus fines et complexes ;
- Les Plateformes Open Source : moins d'acteurs mais une prédominance de MOODLE, qui s'inscrit comme la plateforme de référence dans différents secteurs.

Quelles sont les questions qui guident les personnes dans le choix d'une plateforme LMS ?

Le choix d'une plateforme propriétaire ou Open source se fait par rapport à des besoins qui peuvent être très différents et par rapport aux conditions de mise en place. Les niveaux de souplesses sont moindres avec la plateforme propriétaire.

- Quelle utilisation ?
- Quel besoins ?
- Quel public à former ?

Comment mettre dans la boucle les services de RH et avoir une expression de besoins extrêmement fine et claire.

Avoir des retours utilisateurs : le FFOD a lancé un Club d'utilisateurs de plateforme pour avoir des responsables de formation, des formateurs qui puissent échanger sur des fonctionnalités, en vue de faire de meilleur choix d'investissements et d'utilisation de ces plateformes.

Conclusion

Le cadre légal est largement assoupli, mais nécessite encore des clarifications pour les acteurs de la formation. Il reflète aussi l'évolution des pratiques de formation qui vont de plus en plus vers des dispositifs multimodaux.

Avant même de penser outils, ou plateforme, il est important de déterminer les objectifs pédagogiques par rapport aux publics. Sur certaines acquisitions de compétences, la formation à distance n'est pas forcément la solution.

C'est bien l'objectif pédagogique qui guide le choix.

ECHANGES AVEC LA SALLE

Question

Au-delà des apprenants, comment cela se gère humainement ?

Faut-il des coordonnateurs ?

Qu'est-ce qui faut pour que cela marche bien ?

Aurélia BOLLÉ

Avoir un accompagnement. Le distanciel est assez compliqué du fait d'un problème de concentration. Avoir des éléments de rencontres avec un groupe.

Avoir un contenu pertinent.

Question

Mesure de l'efficacité de la formation, comme le système KIRKPATRICK, est un moyen pour donner de la pertinence au parcours multimodal.

La première question est la question pédagogique et la cohérence à mettre dans le parcours. Quel est l'objectif de la formation pour donner toute la pertinence au parcours ? Comment faire une cohérence de parcours pédagogique avec un objectif de formation ?

L'objectif de la formation : ex. en risque d'incendie, indicateur : le taux d'accident dans l'entreprise – Diminuer le taux d'accident est l'objectif de la formation. Retour sur les attentes de l'entreprise.

(KIRKPATRICK, niveau 4).

Par la suite, les objectifs pédagogiques sont pertinents en présentiel, ou en AFEST, ou en e-learning.

Il y a bien une structuration à avoir.

Prendre en compte l'objectif de la formation en l'articulant à l'efficacité finale, peut redonner toute sa place à la cohérence pédagogique.

Synthèse de la matinée par Patrick WAELES, Vice-président de l'AFREF

Nous avons abordé les environnements numériques et leurs incidences.

Mais la première question est : qu'est-ce qu'apprendre ? Prenons l'exemple du bébé qui est un chercheur. Il donne du sens en fonction des sollicitations reçues de son environnement.

Il nous faut inventer l'avenir pour les personnes en capacité d'une apprenance, sur des sujets à inventer.

La loi 2018 est centrée sur l'apprenant qui a la responsabilité de choisir son parcours, dans un environnement incertain. De nombreuses d'expériences collaboratives sur les territoires et dans des entreprises ont été laissées de côté.

Environnements numériques et multimodal.

Dans les apprentissages il n'y a pas que la transmission, mais il y a aussi des dispositifs « impliquant » les personnes. Les environnements numériques participent.

Ils ne sont pas uniquement dispensatifs de comportements, mais ils permettent de se positionner sur :

- Le modèle du « faire » : je fais en même temps que j'apprends. C'est parce que je fais que j'acquiert la compétence. La réussite de l'action est aussi l'effet de la compétence acquise.

Un autre modèle d'apprentissage, à partir d'un certain nombre de ressources.

- Se former, mettre des formes, « cadrer ». La formation pose des cadres officiels à partir desquels on va vérifier ce qui est acquis. C'est le rôle des référentiels.

Par rapport à un avenir incertain les référentiels, comment voir les compétences de demain à partir d'agilité, des valeurs éthiques et morales du vivre ensemble. Où les acquérir ?

Les compétences ce n'est pas qu'une capacité à faire. C'est une capacité à faire dans un environnement que l'on peut, en partie, faire évoluer.

Les outils numériques sont-ils en capacité de mettre l'apprenant dans cette posture ? avoir des situations dans lesquelles j'agis avec des rétroactions qui me donnent les effets de ce que je produis quand j'agis et qui permet de faire des correctifs.

L'apprentissage dans des environnements qui ne mène pas simplement l'apprenant à s'adapter à des situations, mais qui lui permettent de les faire évoluer !

Le multimodal

Il est « naturel » aux apprentissages. Nous sommes en train de le réinventer institutionnellement.

Toutes les pédagogies nouvelles Freinet, Decroly, Montessori, faisaient des apprentissages multimodaux.

On est en train de redécouvrir des modes d'apprentissages qui ont été éliminés en considérant que le plus important était la transmission des savoirs, en excluant les particularités régionales et culturelles. Création de modèles.

Aujourd'hui, nous sommes dans la mixité et dans le métissage.

L'innovation

Ce qui apparaît comme techniquement nouveau et fort, n'est pas forcément de l'innovation.

L'offre des environnements numériques est à disposition des apprentissages. Il faut cadrer cette offre, lui donner des contours, s'assurer de sa qualité, avoir des traces des productions.

Ces traces, forme de captation, pourraient-elles être des éléments de compétences acquises ? Mais ces traces numériques par BIG DATA et autres, ne sont-elles pas des formes « d'avatars » de personnes, qui parlent davantage que la personne pour dire qu'elle a dit quelque chose.

Les captations n'appartiennent pas à la personne source !

La VAE est une démarche intéressante. Elle part du récit sur soi qui permet de prendre de l'extériorité sur ce qui s'est construit et ce que l'on a acquis.

Là, on a juste un ensemble de données que le BIG DATA fournit, que d'autres analysent.

L'offre de formation doit être suffisamment claire pour l'apprenant. Il est intéressant de savoir qu'il y a un contrôle de toutes ces ressources disponibles, pour qu'il y ait transparence lors de l'achat.

La responsabilité est autant du côté de la formation que du côté de l'apprenant quand il choisit son parcours.

Insistance sur le côté qui informe le choix.

Sur la question de la validation d'acquis

Qu'est-ce que je valide ? Dans les expériences que l'on a dans l'apprentissage de la vie, un certain nombre de choses sont gommées au profit de l'insertion professionnelle. Alors que l'enjeu fondamental est le vivre ensemble.

- Ouverture, multimodalité, environnements nouveaux, compétences de plus en plus transverses (agilité d'adaptation), dominance du besoin de vivre ensemble.

D'autres recherches sont à mener pour les apprentissages à inventer pour demain !

Prochaine conférence de l'AFREF

« A quelles conditions l'entreprise peut-elle être inclusive ? »

L'invention de la société de demain, coproduire, être ensemble et avec les territoires : faire demain, de l'entreprise un lieu privilégié pour « le faire ».

Synthèse interne à l'AFREF et n'engageant que l'AFREF

Séance du 15 février 2018 : "Demain, quels environnements numériques d'apprentissage et de formation ?"

AFREF : Association Française pour la réflexion et l'échange sur la formation – Association régie par la loi 1901

Siret 784 719 973 00074 Tél. 01 77 17 89 93 / contact@afref.org /

Site Internet : www.fr.afref.org