

Une vision numérique pour les éducateurs en peinture et décoration

DIGI-Paint

Guide pédagogique pour les instructeurs
PR1



Introduction

Le projet **DIGI-Paint** est né de la nécessité de créer des solutions numériques sur mesure adaptées aux enseignants de la peinture et de la décoration afin de leur donner les ressources et les outils nécessaires pour relever les défis actuels et futurs. La numérisation de la formation dispensée est une priorité dans les programmes d'apprentissage lorsque la période d'apprentissage en milieu professionnel n'est pas possible de manière présentielle. Au cours de la dernière décennie, la branche des peintres et des décorateurs du secteur de la construction a fait preuve d'un fort besoin de qualifications et de compétences qui doivent être régulièrement mises à jour. Malheureusement, le secteur connaît depuis de nombreuses années un manque de jeunes gens entrant dans la profession et un manque de qualité dans l'éducation et la formation.

Les principaux besoins auxquels le projet tente de répondre peuvent être résumés en trois aspects principaux :

- Renforcer la capacité à mettre en œuvre l'enseignement et l'apprentissage en ligne, mixte et à distance.
- Développer les compétences pédagogiques numériques des éducateurs, afin de leur permettre de dispenser une éducation numérique inclusive de haute qualité.
- Créer un contenu numérique de haute qualité, comme des ressources et des outils en ligne innovants.

Le projet DIGI-Paint vise à mettre en place un programme structuré destiné aux éducateurs du secteur de la peinture afin de les aider à s'adapter au numérique. L'activité des partenaires se concentre sur la partie pédagogique et la manière de maîtriser les outils numériques dans une perspective pédagogique afin de créer une formation en ligne adéquate avec des apports motivants. Une base de données de ressources sera disponible avec des contenus de peinture pour surmonter le manque de présentiel. En outre, pour soutenir les périodes d'apprentissage par le travail, dans le cas où il se produirait de manière virtuelle, des situations réelles et des cas pratiques seront conçus.

DIGI-Paint a pour objectif d'engager concrètement les éducateurs sur la question de la numérisation, afin de surmonter ses effets perturbateurs sur le monde de la formation et de l'éducation dans le secteur de la peinture et de la décoration. Les enseignants, les formateurs et les tuteurs en entreprise constituent le groupe cible en tant qu'éléments clés du processus d'apprentissage, mais avec une longue expérience des cours présentiels et un manque de culture numérique.

L'impact direct de DIGI-Paint sera l'amélioration des compétences numériques des enseignants en peinture, la mise à jour de la formation du secteur, l'augmentation de l'attractivité pour les jeunes générations et l'élargissement du réseau des institutions de peinture de l'EFP.

L'objectif principal est de créer des solutions numériques sur mesure adaptées aux formateurs de peintres-décorateurs afin de leur donner les ressources et les outils nécessaires pour relever le défi numérique actuel. La numérisation de la formation est une priorité, notamment dans les programmes d'apprentissage lorsque la période d'apprentissage en milieu professionnel ne peut se faire en mode présentiel. Les enseignants, les formateurs et les tuteurs constituent le groupe cible en tant qu'éléments clés du processus d'apprentissage. Pendant la période de pandémie,

ils ont montré un fort besoin d'adaptation au numérique. Les difficultés étaient importantes car ils ont une longue expérience des cours présentiels et un manque de culture numérique. L'accent est désormais mis sur le renforcement de la capacité des éducateurs à mettre en œuvre un enseignement en ligne, mixte et à distance en développant leurs compétences pédagogiques numériques et en leur donnant les moyens de dispenser une formation numérique en utilisant des contenus virtuels comme des ressources et des outils en ligne innovants.

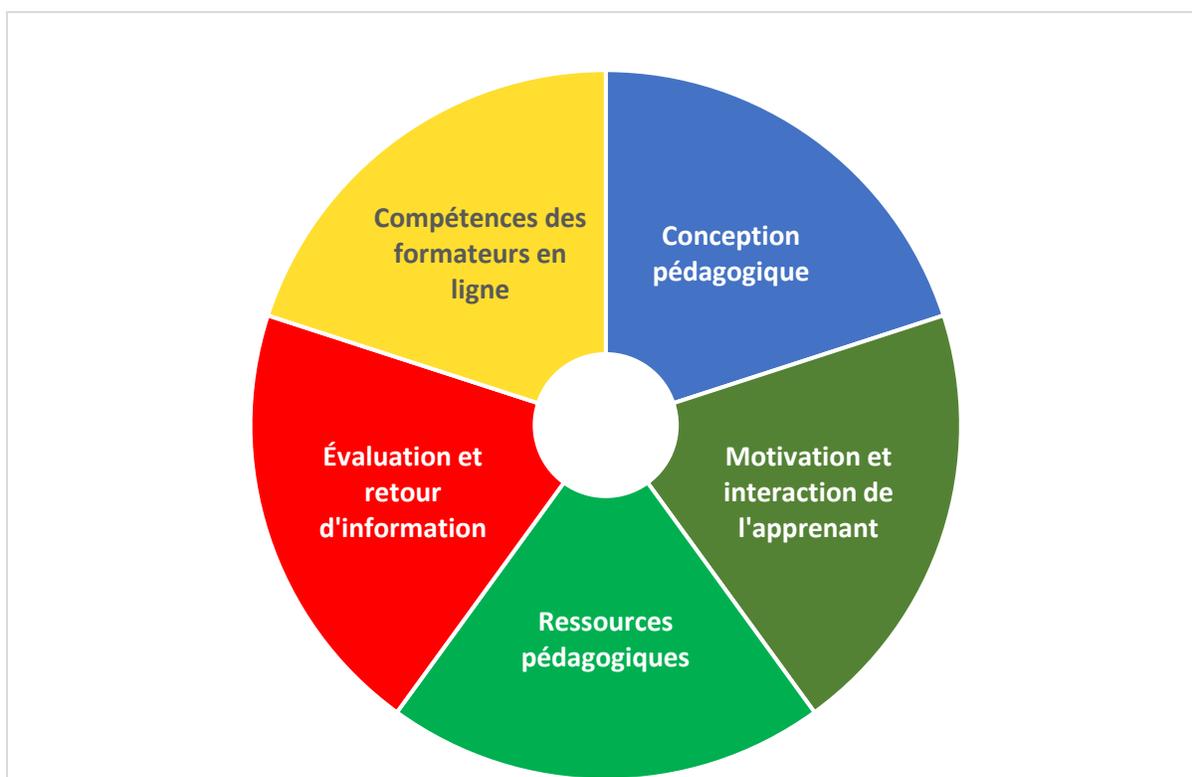
Table des matières

Introduction	1
Conception pédagogique	5
La motivation et l'interaction de l'apprenant.....	7
Ressources d'apprentissage	9
Évaluation et retour d'information	12
Compétences des formateurs en ligne	13
Digitalisation du Guide pédagogique	15
Scénarios des tutoriaux numériques	22

Dans le cadre de la préparation du premier résultat du projet DIGI-Paint, il a été prévu de développer des livrets de formateurs liés aux directives pédagogiques pour les instructeurs.

Ce document présente les différents sujets qui sont importants pour les instructeurs de formations en ligne en général ; le contenu est donc utile non seulement aux instructeurs de peinture mais aussi à tout autre formateur en ligne qui souhaite améliorer les compétences liées à la diffusion en ligne de tout sujet de formation.

Les thèmes des directives pédagogiques sont en étroite corrélation les uns avec les autres et sont présentés sous forme de synthèse dans le graphique suivant. Chacun d'entre eux sera abordé dans un livret du formateur qui suit dans les prochaines sections de ce document.



Conception pédagogique

Concevoir et développer des cours d'apprentissage en ligne performants est un défi de taille. N'oubliez pas que l'apprentissage en ligne sert souvent de toile de fond théorique à l'application pratique des compétences acquises.

Contrairement à l'apprentissage en face-à-face, qui donne aux enseignants la liberté de s'écarter du script, dans l'apprentissage en ligne, l'ensemble du processus est préétabli, de sorte que les concepteurs doivent anticiper les éventuels contretemps pendant les phases de planification. La structuration du contenu et des résultats revêt une plus grande importance dans l'apprentissage en ligne.

La conception pédagogique facilite la création du cours mais garantit également que tous les objectifs d'apprentissage sont atteints. Pour les concepteurs pédagogiques, les avantages du processus se font sentir dans la phase de production tandis que, pour les étudiants, ils se font sentir lorsque le cours est lancé.

Choisissez la conception pédagogique

Un modèle de conception pédagogique fournit des lignes directrices pour organiser des scénarios pédagogiques appropriés afin d'atteindre les objectifs pédagogiques. La conception pédagogique peut être définie comme la pratique consistant à créer des expériences pédagogiques afin de faciliter l'apprentissage le plus efficacement possible.

La méthode ADDIE de conception pédagogique est l'un des cadres les plus courants pour la conception et le développement de programmes d'enseignement et de formation. "ADDIE" est l'acronyme d'Analyse, Design, Développement, Implantation et Évaluation. Cette séquence n'impose toutefois pas une progression linéaire stricte à travers les étapes. Les éducateurs, les concepteurs pédagogiques et les développeurs de formation trouvent cette approche très utile car le fait d'avoir des étapes clairement définies facilite la mise en œuvre d'outils de formation efficaces. En tant que modèle de conception pédagogique, le modèle d'ADDIE a été largement accepté et utilisé.

Fixer des objectifs d'apprentissage clairs

Définissez ce que vous voulez que les étudiants soient capables de faire à la fin de votre cours. Rédigez ensuite des objectifs tangibles et mesurables qui permettront aux étudiants d'atteindre ce but.

Exprimez vos attentes dans un langage simple et quotidien. Méfiez-vous des mots qui, bien que courants et familiers pour vous, peuvent être étrangers à vos élèves. Si vous devez utiliser des termes académiques, expliquez leur signification. Faites des phrases courtes.

Les bons objectifs d'apprentissage sont ce que vous voulez que vos étudiants/stagiaires apprennent ou réalisent ("à la fin de ce cours, vous serez capable de..."). Si vous ne connaissez pas l'objectif final - et si vous ne disposez pas de certains points de contrôle mesurables - vous pouvez vous perdre en cours de route. Voici quelques conseils pour vous aider à démarrer :

- **Identifier le niveau de connaissance nécessaire pour atteindre votre objectif**

Avant de commencer à rédiger les objectifs, arrêtez-vous et réfléchissez au type de changement que vous voulez que votre formation apporte. En d'autres termes, que voulez-vous que vos participants fassent différemment à leur retour au travail ? Les domaines d'apprentissage peuvent être classés en trois catégories : affectif (attitude), psychomoteur (compétences) et cognitif (connaissances). Un moyen facile de s'en souvenir est l'acronyme *ASK* :

Attitude - Change la façon dont un apprenant choisit d'agir. La formation à la conformité est un bon exemple de cas où vous devrez enseigner dans ce domaine. Il est généralement plus difficile de définir des objectifs dans ce domaine, car il s'agit de sentiments, d'émotions et d'attitudes.

Compétences - Ce domaine se concentre sur la modification ou l'amélioration des tâches qu'un apprenant peut effectuer.

Connaissances - Ce domaine se concentre sur l'amélioration des connaissances des participants. L'apprentissage des règles de sécurité, le dépannage et le calcul des prix de mémoire sont tous des exemples de ce niveau d'apprentissage.

- **Sélectionnez un verbe d'action**

Maintenant que vous avez identifié le domaine sur lequel vous souhaitez vous concentrer pour votre objectif, il est temps de commencer à rédiger votre objectif. Pour ce faire, il sera utile de disposer d'un verbe d'action pour décrire le comportement au niveau d'apprentissage approprié. Voici une liste de verbes d'action, séparés par domaine. Évitez d'avoir plus d'un verbe d'action pour chaque niveau d'apprentissage et assurez-vous qu'il s'agit d'un verbe qui peut être mesuré. "Comprendre" est trop vague, mais "compléter", "identifier" ou "reconnaître" sont spécifiques.

- **Créez et vérifiez votre objectif**

Assurez-vous que vos objectifs comprennent quatre éléments : public, comportement, condition et degré de maîtrise. Pour chacun d'entre eux, identifiez et étiquetez le composant. Voici les A, B, C, D que chaque objectif doit contenir :

Audience : Il est important que votre objectif identifie les personnes qui participeront à l'apprentissage. Généralement, cela implique le mot "apprenant" ou "participant".

Comportement : Vous devrez identifier ce que les participants vont faire différemment. Cette composante contiendra votre verbe d'action.

Condition : Cette partie de l'objectif décrira la situation des participants.

Degré de maîtrise : Cette partie de l'objectif est étroitement liée au changement de comportement, car elle stipule le degré de ce changement.

Concevoir l'architecture d'apprentissage / Identifier les questions clés

Les compétences analytiques et la capacité à synthétiser les informations sont des compétences essentielles du concepteur pédagogique. Les informations complexes doivent être divisées en modules plus petits qui sont plus faciles à retenir pour l'apprenant et évitent la surcharge d'informations.

Le contenu de l'apprentissage en ligne doit être conçu pour offrir un parcours logique et structuré aux apprenants sous la forme de chemins d'apprentissage lorsqu'il s'agit de développement de contenu éducatif et de contenu de formation en entreprise. Il est très important de subdiviser logiquement le cours principal en plusieurs cours, en fonction du temps d'apprentissage disponible pour terminer le cours. Ce parcours d'apprentissage structuré et organisé permet aux apprenants de savoir clairement quel cours ils doivent suivre en premier et contribue à définir un parcours d'apprentissage pour un programme de certification. Par exemple, l'apprentissage complet d'Excel peut impliquer un cours de base sur Excel, suivi d'un cours avancé et, enfin, d'un programme de certification.

Développer le matériel d'apprentissage

Alors que les supports de cours en face-à-face comprennent des photocopies et de l'écriture sur votre tableau blanc, l'enseignement virtuel repose sur des ensembles de ressources différents. Toutefois, différent ne signifie pas moins engageant. Il existe un éventail d'outils qui peuvent vous aider à offrir une expérience d'apprentissage virtuel percutante. L'utilisation de supports simples et attrayants aide l'apprenant à assimiler les connaissances, à préparer certaines activités interactives, un support de cours clair et visuellement attrayant.

La motivation et l'interaction de l'apprenant

Après la création d'un cours avec le bon contenu, la deuxième partie d'une formation en ligne efficace consiste à faire en sorte que les apprenants en ligne s'engagent avec le contenu créé. Il est plus facile de partager de nouvelles informations avec un public qui a envie d'apprendre et qui est motivé pour acquérir des connaissances et des compétences.

Inclure des médias convaincants

Ne limitez pas vos pages Web de cours à des blocs de texte dense et à des images éparses. Il existe de nombreuses façons de créer un design attrayant pour vos pages de cours. Mettez sur l'utilisation de l'imagerie, de la vidéo, de l'audio, de la musique et des fonctions interactives. Si possible, travaillez avec un concepteur pédagogique pour créer ces fonctionnalités. Les apprenants seront plus engagés s'ils découvrent des images et des vidéos plutôt que des lignes de texte interminables.

Rendez la formation interactive

L'apprentissage interactif en ligne implique d'aller au-delà des nœuds passifs à sens unique que sont la lecture, l'écoute et l'observation de contenus statiques. Il s'agit d'extraire le contenu exact que vous souhaitez et de le manipuler plutôt que de simplement attendre l'information et la digérer. Cela dit, il est important de comprendre ces quatre concepts pour saisir ce qu'est l'apprentissage interactif en ligne.

Mettez les apprenants au défi

Incluez des activités ou des quiz dans lesquels les apprenants doivent appliquer le contenu dans des situations de la vie réelle et mesurer leur capacité à l'appliquer.

Il peut s'agir de quelque chose que vous avez trouvé auprès d'une autre source (collègue, livre, Internet, etc.) ou que vous avez développé. Quel que soit votre choix, il devrait obliger vos élèves à prendre un sujet qui n'était pas initialement lié à eux - du moins pas dans un sens personnel - et à utiliser leurs propres compétences, intérêts et expériences pour résoudre l'énigme ou relever le défi. Cela devient amusant ; les élèves apprennent et sont motivés.

Donnez le contrôle aux apprenants en ligne

Donnez aux apprenants l'accès aux ressources et laissez-les décider de celle qu'ils veulent explorer en premier.

Fournissez un retour d'information tout au long de la formation - vérifiez les progrès des apprenants et leurs performances dans les activités. Impliquez immédiatement vos étudiants en leur demandant de vous envoyer des exemples ou des situations où leur vie ou celle d'autres personnes a été, ou pourrait être, affectée par le sujet. Cette activité contribue à l'appropriation du matériel de cours par les élèves, ce qui est si important dans l'apprentissage. Tout d'abord, ils partagent avec vous ce qu'il vous sera impossible de savoir autrement - comment chaque élève peut le mieux s'identifier à votre sujet. Cela personnalise l'expérience pour tous. Deuxièmement, en faisant cela, chaque étudiant s'approprie un peu plus le cours.

Offrir aux apprenants une expérience d'apprentissage positive

Les gens d'aujourd'hui sont habitués aux médias modernes et la formation en ligne doit répondre à leurs attentes. Avec une formation bien faite, qui s'adapte automatiquement aux appareils mobiles et qui est facile à naviguer, les apprenants vivront une expérience d'apprentissage positive qui suscitera le désir de rechercher d'autres formations.

Avant tout, en tant que formateur, soyez vous-même enthousiaste, amical et motivé. Faites des présentations personnelles, soyez constamment présent dans la classe en ligne et répondez rapidement aux demandes des étudiants.

Rendez-le social

Les apprenants sont familiers avec les fonctions sociales telles que les commentaires et le partage de contenu en ligne. L'intégration de ces fonctionnalités dans l'apprentissage en ligne améliorera la participation et l'engagement.

Votre étudiant regarde un écran d'ordinateur, voit la présentation du cours, sait qu'il y a plusieurs autres étudiants dans le cours, dispose du matériel de cours et parcourt votre biographie, mais aucun lien n'existe encore entre vous et l'étudiant pour vous aider à construire un pont entre vous deux - un pont qui est crucial pour stimuler la motivation de cet étudiant. Un moyen simple et infaillible d'y parvenir est de toujours mentionner le nom de l'élève chaque fois que vous lui envoyez du matériel personnalisé. L'élève sait que c'est à lui que vous vous adressez ou que vous lui enseignez, et non au reste de la classe. Nous voulons tous nous sentir désirés, et c'est particulièrement vrai dans un cours en ligne : utiliser le nom de l'étudiant contribuera grandement à le faire se sentir concerné.

Invitez les apprenants à contribuer

Demandez à vos étudiants de créer un scénario fictif qui utilise un ou plusieurs aspects réels du sujet de votre cours. Là encore, il s'agit d'un excellent moyen pour les étudiants de personnaliser le matériel de cours, de s'approprier le cours et de s'amuser. Il s'agit non seulement d'une lecture intéressante et amusante, mais aussi d'exemples supplémentaires de bonne écriture.

Invitez-les à apporter leurs connaissances personnelles et leur contribution au cours, utilisez une stratégie d'apprentissage basée sur les tâches dans laquelle les apprenants contribuent par des discussions de groupe.

Ressources d'apprentissage

Lors de l'élaboration d'un cours en ligne, il est essentiel d'utiliser des ressources attrayantes qui motiveront et engageront les apprenants.

Vidéo/Images/Graphiques

Visualisez les données lorsque cela est possible. Les apprenants seront plus engagés s'ils découvrent des images et des vidéos plutôt que des lignes interminables de texte.

L'application des médias dans les cours vidéo permet aux apprenants de traiter les informations reçues par les canaux visuels et auditifs. Ce traitement s'effectue en organisant l'information dans la mémoire de travail et en la transférant dans la mémoire à long terme. Cela devrait idéalement conduire à une meilleure construction des schémas et, en fin de compte, à une compréhension plus claire du contenu.

Inclure des images qui illustrent le contenu ou qui sont pertinentes pour le cours eLearning peut aider à engager les apprenants et rendre vos modules plus attrayants sur le plan esthétique. Lorsque vous recherchez des images, veillez à opter pour celles qui sont libres de droits, car vous ne voudrez pas avoir à gérer des problèmes de droits d'auteur.

Médias sociaux

Malgré la distance physique, Facebook, Instagram et d'autres médias sociaux ont rapproché les gens comme ils ne l'ont jamais été auparavant. Récemment, l'utilisation des médias sociaux est devenue immensément populaire dans le secteur de l'éducation. Elle permet aux apprenants et aux instructeurs de se connecter en dehors de l'environnement d'apprentissage formel, d'échanger des idées, de créer des groupes de pairs pour partager leurs opinions concernant le cours, ou de discuter du contenu et des activités. En outre, les médias sociaux offrent aux apprenants un moyen simple et rapide d'entrer en contact avec les formateurs, de poser des questions et de dissiper leurs doutes.

Simulations 3D

Les mondes virtuels tridimensionnels offrent des possibilités d'apprentissage et d'enseignement uniques car ils présentent un environnement riche, engageant, immersif, motivant et hautement interactif parce qu'ils peuvent : (1) recréer un sentiment de présence, (2) être ressenti directement, (3) s'adapter rapidement, (4) offrir la possibilité de simuler le monde "réel", (5) offrir la possibilité de créer de nouvelles expériences qui pourraient être difficiles à représenter dans le monde "réel", (6) pouvoir être offert pour l'expérimentation, et (7) permettre la communication et la collaboration synchrones. Il peut être considéré comme utile pour les enseignants qui souhaitent appliquer un monde virtuel tridimensionnel dans la pratique éducative [9].

On peut conclure que l'utilisation de ce monde virtuel tridimensionnel peut aider les enseignants à comprendre les concepts étrangers présentés dans les mondes virtuels 3D en explorant les similitudes et les différences entre une classe "traditionnelle" et une classe virtuelle tridimensionnelle ou une classe virtuelle 3D. Ce concept permet aux enseignants de concevoir des activités éducatives simples en transférant leurs expériences et idées précédentes à l'aide d'objets présentés dans des classes virtuelles 3D.

Apprentissage immersif

L'étape suivante, dans la lignée des simulations 3D, est l'apprentissage dit immersif. Celui-ci ne doit pas nécessairement être lié à une technologie sophistiquée (casques VR, logiciels de réalité augmentée) qui n'est pas accessible à tous. Il existe plusieurs façons d'appliquer cette idée en utilisant les outils disponibles.

- **Engager les étudiants dans des situations du monde réel.** Reliez étroitement le contenu de l'apprentissage à des situations qui peuvent se produire tous les jours.
- **Reproduire les activités de l'emploi.** La plupart des apprentissages se font d'une manière ou d'une autre dans le but de les appliquer plus tard sur le lieu de travail. C'est pourquoi les scénarios basés sur l'industrie ou le travail sont le meilleur choix pour illustrer les sujets d'apprentissage.
- **La narration créative.** Grâce à la narration, les élèves peuvent apprendre à être créatifs, à élargir leur perspective et à élargir les compétences avec lesquelles ils peuvent démontrer leur apprentissage et leur compréhension. D'autre part, la lecture des histoires des élèves peut conduire à des réflexions plus approfondies que de simples tâches de réflexion.

Ces stratégies ne nécessitent pas de technologie sophistiquée, de nouvelles plateformes ou de licences. Elles peuvent être réalisées par la formulation et la description d'activités d'apprentissage utilisant des outils d'apprentissage numériques courants. Pour les approches plus complexes, le soutien des fournisseurs de technologies d'apprentissage ou des équipes informatiques peut être nécessaire.

Outils de communication synchrone

L'e-Learning synchrone implique des études en ligne par le biais du chat et de la vidéoconférence. Ce type d'outil d'apprentissage est en temps réel. C'est comme une classe virtuelle qui permet aux étudiants de poser des questions et aux enseignants d'y répondre instantanément, par le

biais de la messagerie instantanée, d'où son nom de synchrone. Plutôt que de suivre des cours seuls, les étudiants qui s'associent à un logiciel d'apprentissage électronique synchrone ou à des cours en ligne peuvent facilement interagir avec leurs camarades et leurs professeurs pendant le cours.

Exemples : chat, vidéoconférences, sites de réseaux sociaux.

Outils de communication asynchrone

D'autre part, l'apprentissage asynchrone peut être réalisé même lorsque l'étudiant est hors ligne. L'apprentissage en ligne asynchrone implique des cours dispensés via le Web, le courrier électronique et les tableaux de messages qui sont ensuite publiés sur des forums en ligne. Dans ce cas, l'idéal est que l'étudiant suive le cours à son propre rythme, en utilisant Internet comme simple outil de soutien plutôt que de se consacrer exclusivement aux logiciels d'apprentissage en ligne ou aux classes interactives en ligne.

Exemples : courriers électroniques, forums de discussion, blogs, Wikis.

Vidéos

Les vidéos d'apprentissage gratuites et les cours vidéo en ligne sont devenus la méthode d'apprentissage préférée des nouvelles générations.

La vidéo fait appel à deux sens, la vue et l'ouïe, ce qui permet une expérience d'apprentissage plus profonde et multisensorielle par rapport à d'autres formats. De plus, la vidéo peut montrer des exemples d'application réelle des compétences plutôt que de simplement "dire" à l'apprenant ce qu'il doit faire. Cependant, pour être efficaces, les vidéos e-Learning doivent être bien faites.

Elles doivent être bien écrites, bien produites et répondre à tous les objectifs d'apprentissage souhaités. C'est pourquoi de nombreuses entreprises font appel à des agences de formation pour les aider à développer des vidéos e-learning personnalisées.

Exemples : Vidéos YouTube, présentations PowerPoint commentées (voix off).

Plateformes d'apprentissage

Une plateforme d'apprentissage en ligne est un espace numérique qui permet aux créateurs de cours de commercialiser, vendre et diffuser leurs cours d'apprentissage en ligne. Elles sont souvent appelées "marchés de cours en ligne". À l'instar des écoles traditionnelles, ces plateformes offrent aux apprenants un environnement sûr dans lequel ils peuvent apprendre, accéder aux supports de cours et, dans de nombreux cas, interagir avec les enseignants et les étudiants. Elles offrent un large éventail de fonctionnalités, y compris, mais sans s'y limiter, des cours magistraux, des devoirs, des quiz, des interactions d'apprentissage, des certificats de réussite et des forums/chats sociaux.

Les systèmes de gestion de l'apprentissage (LMS) sont moins axés sur la vente et le marketing et davantage sur la fourniture transparente de formations à de grands groupes d'apprenants, d'employés ou de partenaires, par exemple. Par rapport aux plateformes d'apprentissage éducatif en ligne, de nombreux LMS ont des capacités intégrées de création de cours, permettant de créer de nouveaux cours. En outre, les LMS permettent de gérer les utilisateurs, de leur attribuer du contenu et de suivre les progrès des apprenants, le tout sous un même toit.

Dans le cadre de ce projet, l'apprentissage en ligne doit être hébergé sur un LMS convivial qui permet un accès facile et un suivi des progrès. Des fonctionnalités supplémentaires comme les forums et les chats sont utiles.

Évaluation et retour d'information

L'apprentissage en ligne reste une interaction entre les formateurs et les apprenants. Le formateur doit demander un retour d'information mais aussi donner un retour d'information continu aux apprenants. En outre, l'évaluation des cours fournira des informations précieuses pour l'amélioration des domaines.

Même s'il n'y a pas de tests ou d'interrogations tous les jours, les enseignants en ligne disposent de nombreux moyens pour évaluer les performances des élèves et intervenir avant qu'ils ne prennent du retard.

Dans une salle de classe ou de formation traditionnelle, les éducateurs peuvent fournir un retour d'information direct aux apprenants, en temps réel. Cela peut être plus difficile pour les apprenants en ligne, qui suivent des modules et des cours à leur rythme dans le confort de leur maison ou de leur bureau. Cependant, il est tout aussi important pour ces apprenants d'avoir accès à un retour d'information significatif.

Assurez-vous de faire savoir que vous êtes ouvert aux commentaires

Faites savoir aux étudiants qu'ils auront l'occasion d'exprimer leur opinion tout au long du cours. Au début, les instructeurs doivent poser des questions à leur nouveau groupe d'étudiants sur leurs connaissances antérieures, leurs attentes et leurs préoccupations.

Les apprenants se sentiront ainsi valorisés et appréciés, ce qui augmentera encore leur niveau d'engagement.

Questionnaires à choix multiples

Les questionnaires permettent d'évaluer les progrès des élèves et, par conséquent, l'efficacité du cours. Vous pouvez voir si quelqu'un prend du retard et, ensemble, élaborer un plan pour le remettre sur la bonne voie. Par ailleurs, si la majorité des étudiants ont de mauvais résultats dans un domaine spécifique, vous savez que l'information ne passe pas. À mi-parcours, demandez aux étudiants de remplir un formulaire de commentaires ou une enquête contenant un mélange de questions ouvertes et à choix multiples. Utilisez un outil qui garantit l'anonymat afin que les étudiants puissent être francs. Donnez également aux étudiants la possibilité de donner leur avis directement à l'instructeur.

Les questions simples et rapides ont également l'avantage de fournir des informations facilement transférables en statistiques.

Faites attention à la réponse indiquée

Évitez de créer une barrière, soyez ouvert, comprenez le message qui est donné en retour. Tenez compte de chaque commentaire car d'autres apprenants pourraient avoir le même commentaire plus tard.

Donner un feedback constructif aux apprenants

Qu'il soit correct ou incorrect, expliquez toujours pourquoi. Encouragez le feedback social et celui des pairs, participez aux discussions des apprenants.

De nombreux élèves tirent également profit des commentaires de leurs pairs, des débats entre eux et du travail en groupe. Essayez d'utiliser des applications ou des sites Web éducatifs qui encouragent les élèves à collaborer et à interagir, ce qui contribuera à stimuler la discussion (et, espérons-le, à atténuer le sentiment d'isolement des élèves socialement distants).

Donnez un feedback continu

Fournir un retour aux apprenants pendant toute la durée d'un cours est un excellent moyen de maintenir l'engagement et la motivation des utilisateurs. Fournir des indicateurs de performance peut aider à garder les individus concentrés et sur la bonne voie, en leur permettant de voir comment ils progressent tout au long du cours.

S'engager avec les apprenants directement après la fin d'un cours est le meilleur moment pour recueillir un retour précis sur leur expérience d'apprentissage, alors que leurs pensées et leurs expériences sont encore fraîches et non voilées.

Il vaut la peine d'effectuer un suivi auprès des apprenants en ligne quelques mois après la fin d'un cours en ligne, pour voir dans quelle mesure ils ont conservé les connaissances ou les compétences acquises.

Un autre court sondage ou quiz vous permettra de voir la quantité de contenu que les participants ont retenu. Les apprenants pourront également voir comment leurs performances se sont améliorées depuis qu'ils ont suivi le cours et s'il y a des domaines qui nécessitent un travail supplémentaire.

Compétences des formateurs en ligne

De nombreux éléments de l'enseignement en classe s'appliquent également à l'apprentissage en ligne : maîtrise du sujet, résultats d'apprentissage clairs, programme d'études bien conçu, bonne communication avec les étudiants, retour d'information en temps voulu et évaluation de l'apprentissage. Outre les exigences génériques d'un enseignement de qualité, il existe des exigences spécifiques à l'enseignement en ligne. Certaines d'entre elles sont étroitement liées aux sujets précédents qui ont été décrits.

Décidez du type de cours en ligne à mettre en place.

Choisissez le bon format et le bon média pour le cours. Prenez en compte le profil des étudiants ciblés, la nature du sujet ainsi que les ressources disponibles. Le contenu peut-il être enseigné au moyen de conférences vidéo, de ressources d'auto-apprentissage ou d'un mélange des deux ?

Choisir la conception pédagogique appropriée

Comme décrit dans la première section, assurez-vous que le cours est convaincant, motivant et possède la bonne structure.

Maîtriser la technologie

Les cours étant dispensés sur Internet, les enseignants en ligne doivent être à l'aise avec les derniers outils et technologies en ligne. Les enseignants peuvent avoir besoin d'aider les élèves et les parents à apprendre de nouveaux outils, surtout au début de l'année scolaire. L'utilisation régulière de la technologie dans leur vie quotidienne aide les enseignants à se tenir au courant des dernières innovations.

Le principal élément technologique que les enseignants en ligne doivent comprendre est le système de gestion de l'apprentissage de leur école, ou LMS. Il existe divers outils en ligne et plateformes technologiques éducatives que les écoles utilisent pour dispenser les cours et communiquer avec les familles tout au long de l'année.

De nombreux enseignants utilisent également des programmes de visualisation et d'analyse des données (par exemple, des feuilles de calcul et des tableaux croisés dynamiques) pour suivre les progrès des élèves et créer des plans d'apprentissage personnalisés basés sur des données. Pour être un bon formateur en ligne, il faut non seulement maîtriser les bases, mais aussi être prêt à continuer à apprendre à mesure que les besoins changent et que la technologie évolue pour y répondre.

La communication est essentielle

L'apprentissage en ligne peut sembler nouveau pour de nombreux élèves et parents, il est donc essentiel d'instaurer un climat de confiance et une communauté. Les enseignants qui ont le don d'une communication amicale et claire aident les élèves à se sentir soutenus pour réussir.

La "présence" du formateur dans l'apprentissage en ligne est très importante. Bien que les étudiants soient capables d'apprendre par eux-mêmes, le formateur doit montrer qu'il est "là". Il doit donner des instructions et des attentes claires, donner du feedback et essayer d'organiser des discussions virtuelles avec les apprenants. Les compétences oratoires du formateur sont encore plus importantes dans les sessions virtuelles que dans les sessions en face à face.

Une grande partie du travail d'un professeur en ligne consiste à être disponible lorsque les étudiants ont des questions ou ont besoin d'aide. Étant donné que les cours ne se déroulent pas en personne, répondre rapidement pour fournir de l'aide lorsque quelqu'un s'adresse à vous, voilà comment être un bon professeur en ligne.

Les enseignants doivent proposer plusieurs moyens de les contacter, comme le courrier électronique, les textos, les vidéoconférences et les appels téléphoniques. Certains enseignants

de la Connections Academy organisent même des heures de bureau régulières pour les élèves qui ont besoin d'une aide individuelle ou qui souhaitent simplement relever un défi supplémentaire.

Gestion du temps

Dans le cadre de l'apprentissage en ligne, il sera essentiel de créer un calendrier approprié pour chaque cours, comprenant la durée des modules, les délais d'achèvement et les activités connexes. De plus, si le cours se déroule en direct par vidéoconférence, le temps nécessaire à un cours peut être différent de celui de l'enseignement en classe du même contenu.

Visuels

Les bons formateurs doivent connaître les bases de PowerPoint et d'autres systèmes de présentation et savoir ne pas surcharger les diapositives avec du texte, etc.

De plus, comme expliqué dans la section correspondante, il faut choisir le bon média pour chaque cours en ligne.

Digitalisation du Guide pédagogique

Vidéo 1 - Directives pédagogiques pour les instructeurs

1. Introduction

Les formateurs en peinture et décoration qui souhaitent entamer le processus de numérisation de leurs cours et permettre à leurs apprenants de se former en ligne, doivent adapter leurs pratiques pédagogiques à ce mode de formation. Pour ce faire, ils devront acquérir de nouvelles compétences et intégrer des concepts qu'ils n'ont pas forcément l'habitude d'aborder dans la conception de leurs cours " traditionnels " .

Afin d'aider les formateurs dans le processus de numérisation, DIGI-Paint propose un ensemble de 5 vidéos explicatives qui traiteront de :

- Conception pédagogique
- Motivation et interaction de l'apprenant
- Ressources pédagogiques
- Évaluation et retour d'information
- Compétences de formateur en ligne

2. Conception pédagogique

La numérisation de la formation ne change pas fondamentalement la conception pédagogique que les formateurs mettent en place pour les cours en face à face. Cependant, ils doivent prendre en compte des aspects importants dans ce processus. En effet, le fait que le scénario pédagogique, ainsi que les aléas potentiels survenant dans la relation pédagogique avec les participants, doivent être anticipés au maximum dès la conception du cours, car ils ne pourront pas réguler ces aspects comme dans une salle de classe. De même, en ce qui concerne l'évaluation, les formateurs doivent y porter une attention particulière, car ils ne pourront s'appuyer que sur l'outil numérique pour savoir si leurs apprenants ont réellement appris les concepts qu'ils voulaient transférer.

2.1 Modèle de l'ingénierie pédagogique

La première étape de l'ingénierie pédagogique consiste à définir un modèle. Pour ce faire, les formateurs peuvent utiliser des modèles de l'ingénierie pédagogique pour créer des expériences qui facilitent l'apprentissage. Par exemple, le modèle de l'ingénierie pédagogique ADDIE (Analyse, Design, Développement, Implémentation et Évaluation) est le plus utilisé car il n'impose pas une progression linéaire à l'apprenant.

Les formateurs peuvent ensuite adapter ou modifier ce modèle en fonction de leurs propres pratiques pédagogiques une fois qu'ils sont à l'aise avec lui.

2.2. Fixer des objectifs d'apprentissage clairs

Dans la deuxième phase de la conception pédagogique, les formateurs doivent fixer des objectifs d'apprentissage en utilisant des phrases courtes. Ceux-ci doivent être exprimés de manière claire, tangible, observable et mesurable dans un langage simple et quotidien.

Afin de mieux contrôler leur utilité, les formateurs peuvent définir les objectifs d'apprentissage en deux catégories :

- Objectifs de formation
- Objectifs pédagogiques

Les objectifs de formation incluent les objectifs pédagogiques et sont plus généraux. Ils définissent, à l'aide d'un verbe d'action, les moyens associés, les conditions de fonctionnement et les différentes activités des domaines de formation qui composent un programme de formation. A ce niveau, les résultats d'une évaluation sont définis en fonction des critères et des indicateurs qui lui sont liés (évaluation sommative). Ce type d'évaluation définit le niveau d'atteinte des acquis de l'apprentissage.

Les objectifs pédagogiques décrivent chaque action de l'objectif d'apprentissage avec un verbe "processus". A ce niveau, les critères et indicateurs d'évaluation sont définis (évaluation formative). Ce type d'évaluation définit la progression de l'apprenant dans le parcours de formation. En outre, il est suggéré d'éviter autant que possible les mots communs ou familiers, ainsi que les mots académiques dont le sens n'a pas été expliqué auparavant.

Les objectifs d'apprentissage peuvent être classés en 3 catégories qui peuvent être combinées, notamment dans la rédaction des objectifs pédagogiques :

- Cognitif (connaissance)

- Psychomotricité (compétence)
- Socio-affectif (attitude)

Cognitif (connaissance) : Cette catégorie d'objectifs d'apprentissage concerne l'amélioration des connaissances des règles de sécurité, des normes, des calculs professionnels, etc.

Psychomotricité (compétence) : Cette catégorie d'objectifs d'apprentissage concerne l'amélioration des savoir-faire, des méthodologies.

Socio-affectif (attitude) : Cette catégorie d'objectifs d'apprentissage est difficile à définir car elle implique de définir des attitudes ou des comportements liés à des aspects des sentiments et des émotions.

Les verbes d'action ou procédures choisis dans la rédaction des objectifs d'apprentissage permettront aux formateurs de définir leur catégorie et de savoir si leurs étudiants ont les prérequis nécessaires pour les atteindre. Pour ce faire, les formateurs peuvent mettre en place une évaluation de type diagnostic au début du cours afin de pouvoir les vérifier.

S'assurer que les apprenants maîtrisent les prérequis des connaissances qu'ils doivent acquérir est très important dans le processus de numérisation de la formation.

Enfin, les formateurs devront définir les ressources disponibles pour les apprenants et les conditions dans lesquelles ces différents objectifs d'apprentissage doivent être atteints.

Cela leur permettra de définir le niveau de complexité des objectifs d'apprentissage que les apprenants devront atteindre.

2.3. Concevoir l'architecture d'apprentissage / Identifier les questions clés

La troisième étape consiste à maintenir l'attention de l'apprenant. Pour ce faire, il est suggéré de structurer la formation en parcours, en subdivisant le cours principal en modules séquentiels : les modules d'apprentissage. Ceux-ci doivent ensuite être structurés et organisés en fonction du calendrier, des exigences des résultats attendus et de la planification du contenu de la formation en ligne, tout en évitant la surcharge d'informations. Ce parcours d'apprentissage modulaire doit pouvoir répondre aux exigences d'un système de certification tout en permettant aux apprenants de savoir quel module de formation ils doivent suivre en premier.

2.4. Développement de matériel pédagogique

Le dernier point à considérer est que l'apprentissage électronique nécessite un ensemble de ressources et d'équipements appropriés. L'offre actuelle du marché de ces ressources et équipements est suffisamment riche pour permettre aux formateurs de proposer à leurs apprenants un apprentissage virtuel attrayant et motivant. Ces aspects seront abordés plus en détail dans une prochaine vidéo.

Vidéo 2 - Contenu éducatif

Le contenu pédagogique est la clé de voûte d'une formation numérique car il contient les connaissances à acquérir. Il existe différents types de contenus que les formateurs doivent maîtriser car chacun d'entre eux présente des caractéristiques différentes qui peuvent être plus ou moins propices à l'apprentissage.

Il existe trois types de contenu éducatif :

- Contenu passif
- Contenu dynamique
- Contenu interactif

Les images, les graphiques et les textes sont des contenus passifs car l'apprenant ne peut que les consulter. Ces contenus peuvent également être considérés comme directifs car ils sont scénarisés du point de vue du formateur, ce qui ne correspond pas toujours à la manière dont certains apprenants peuvent appréhender l'information.

Les podcasts, les enregistrements sonores et les vidéos (filmés ou en motion design) sont considérés comme des ressources audiovisuelles dynamiques. Ce contenu est également considéré comme directif et linéaire car il est scénarisé du point de vue du formateur.

Les contenus interactifs sont les plus engageants et les plus motivants car ils permettent aux apprenants de les manipuler librement afin de construire leurs connaissances sans linéarité. La directivité des formateurs est quasi inexistante, si ce n'est qu'ils doivent bien réfléchir à la manière de scénariser toutes les interactions possibles.

Il existe plusieurs types de contenus interactifs :

- La ressource ponctuelle peut être manipulée en rotation, à l'échelle ou déclencher des animations.
- Le principe du simulateur permet aux apprenants, par interactions successives, de mettre en pratique leurs connaissances/compétences dans un contexte socioprofessionnel. Des événements aléatoires peuvent également être programmés pour permettre aux apprenants de réfléchir aux procédures qu'ils effectuent. Les formateurs ont également la possibilité d'évaluer les actions réalisées par les apprenants.
- Le « serious game », qui est souvent une succession de simulations ou de situations interactives grâce au concept de gamification. Le « serious game » intègre également le système d'évaluation.

De manière générale, les contenus pédagogiques sont créés avec des logiciels dédiés, gratuits ou payants. Selon le niveau de maîtrise de ces logiciels, les formateurs peuvent être amenés à faire appel à des experts pour les aider dans la production de ces contenus. Cependant, en fonction des outils utilisés pour concevoir ce type de contenu, il est possible, grâce aux images

numériques (2D et 3D), d'illustrer des informations ou des concepts difficiles à observer à l'œil nu à l'aide d'une caméra.

La technologie évoluant rapidement, les simulations 3D réalistes et les technologies immersives telles que la réalité virtuelle ou augmentée deviennent progressivement plus accessibles. Ces technologies permettent de créer des environnements d'apprentissage "pseudo-réels", permettant aux apprenants de se former comme s'ils étaient dans une situation professionnelle. Elles favorisent l'expérimentation sans risques pour la sécurité et sans conséquences économiques car les ressources d'apprentissage sont illimitées. Les formateurs ont également la possibilité, grâce à ces technologies, de disposer d'une classe virtuelle avec tout l'équipement didactique nécessaire dans laquelle ils peuvent se trouver avec tous les apprenants pour donner un cours.

Les technologies immersives ajoutent une valeur significative à l'expérience de formation car les apprenants ne sont plus devant un écran, mais sont immergés dans l'environnement virtuel de formation grâce à un casque ; cela capte leur attention car l'environnement n'est plus un obstacle à leur formation. L'utilisation de ce type de technologie oblige également le formateur à réfléchir à de nouvelles formes d'évaluation.

Une fois le contenu pédagogique élaboré, les formateurs peuvent le diffuser via une plateforme de formation ou SGA (System de Gestion de l'Apprentissage), qui leur permettra de gérer l'administration de la formation. Ils pourront lier les contenus aux objectifs pédagogiques préalablement identifiés et attribuer la formation aux apprenants de leur choix. Ils pourront mettre en place l'évaluation et suivre la progression des apprenants dans les différents contenus de formation. Ils peuvent paramétrer le type de formation qu'ils souhaitent dispenser (synchrone ou asynchrone) ainsi que les modes de communication avec leurs apprenants. Il existe un grand nombre de SGA, gratuits ou payants, disponibles sur le marché. Avant de choisir un SGA, les formateurs doivent définir les fonctionnalités dont ils ont besoin afin de disposer d'un outil optimisé pour leurs pratiques pédagogiques. Cependant, la mise en place d'une plateforme nécessite des compétences techniques ou l'aide d'un ingénieur pédagogique qui programmera la plateforme en fonction des paramètres indiqués par les formateurs.

Enfin, les réseaux sociaux sont également des outils intéressants à utiliser dans le contexte de la formation numérique. Ils peuvent être utilisés pour faire la publicité de la formation ou pour partager des retours ou des résultats d'évaluation avec une communauté. C'est aussi un moyen pour les apprenants et les formateurs de communiquer dans un contexte hors du cadre de la formation.

Vidéo 3 - Motivation et interaction de l'apprenant

Pour qu'un cours d'e-Learning soit efficace, il doit, entre autres, répondre aux attentes des apprenants. En leur permettant d'interagir avec le contenu pédagogique, les apprenants sont plus enthousiastes et motivés pour acquérir de nouvelles compétences et connaissances.

Les formateurs doivent donc avoir un certain contrôle sur la conception du contenu d'apprentissage ou travailler avec un concepteur pédagogique pour créer des caractéristiques appropriées. Les formateurs doivent extraire les connaissances ou les concepts qu'ils veulent aborder et réfléchir à la manière dont leurs apprenants interagiront avec le contenu pour acquérir ces connaissances.

L'enjeu pour les formateurs est avant tout d'éviter la linéarité des contenus pédagogiques, qui peut mettre l'apprenant dans une situation passive devant l'écran. En lui permettant d'interagir avec le contenu pédagogique en répondant à des quiz ou sous forme de situations professionnelles tout au long du cours, il se sentira pleinement impliqué dans sa formation.

Les formateurs doivent également intégrer dans la digitalisation de leur formation le fait que les apprenants doivent pouvoir suivre la formation de manière autonome, sans nécessairement indiquer les étapes qu'ils doivent franchir. Les formateurs doivent donc se positionner comme une ressource accessible qui maintient le lien social et entretient la motivation des apprenants en intervenant auprès de chacun d'eux de manière individualisée. C'est aussi un moyen pour les apprenants de partager leurs difficultés, ou au contraire, des retours positifs sur leur formation par le biais de commentaires ou lors de séances vidéo.

Enfin, les formateurs doivent prendre en compte la variété des méthodes d'apprentissage que permet le numérique. Pour ce faire, ils doivent choisir la méthode qui leur semble la plus adaptée au déploiement de la formation développée, tout en considérant le niveau d'équipement dont disposent leurs apprenants.

Vidéo 4 - Évaluation et retour d'information

Dans le contexte de l'e-Learning numérique, il est important pour les formateurs de maintenir un lien social avec les apprenants. En donnant un retour ou en engageant des discussions aussi régulièrement que possible, ils peuvent s'assurer que les apprenants sont dans le bon état d'esprit pendant leur formation. La communication verbale reste plus efficace que la communication écrite car elle limite les problèmes de compréhension.

Commencer la formation en ligne par une session de groupe durant laquelle les apprenants peuvent exprimer leurs attentes et leurs préoccupations est approprié pour créer un esprit de

groupe et permettre aux formateurs d'identifier les apprenants qui auront besoin d'une attention particulière. La phase de positionnement (ou évaluation diagnostique) est une étape importante de la formation en ligne car elle permet aux formateurs d'identifier les prérequis des apprenants. Grâce à cette double approche, les formateurs sont en mesure d'exercer leur rôle à distance et d'intervenir individuellement auprès de chacun de leurs apprenants.

Tout au long du cours, les formateurs doivent mettre en place un processus d'évaluation formative, sanctionné par une évaluation sommative, afin d'identifier si les apprenants réussissent ou prennent du retard. En fonction des résultats de chaque apprenant, les formateurs peuvent soit intervenir individuellement pour aider les apprenants en difficulté, soit adapter leurs objectifs pédagogiques s'ils constatent que l'ensemble de la classe est en difficulté. Pour ce faire, ils peuvent, par exemple, réaliser une enquête pour identifier les éléments qui leur ont causé des difficultés.

Quel que soit le type d'évaluation et le résultat obtenu par les apprenants, les formateurs doivent prendre le temps d'expliquer les critères d'évaluation qu'ils ont mis en place pour les évaluer. Lors de ces temps d'échange, les apprenants peuvent consolider ou compléter leur apprentissage en partageant leur retour sur le cours.

Vidéo 5 - Compétences de formateur en ligne

En résumé, la tâche des formateurs qui souhaitent numériser leur formation pour la délivrer en ligne n'est pas très différente de leur tâche habituelle en formation présentielle. L'utilisation d'outils numériques leur permet d'être plus efficaces dans l'acte de formation et d'évaluer si la conception pédagogique a été bien pensée en amont. Pour ce faire, les formateurs doivent maîtriser les technologies numériques, les solutions logicielles ainsi que le matériel didactique.

Les formateurs doivent également être attentifs aux différents profils des apprenants de leur classe et évaluer leur niveau de culture numérique afin de s'assurer qu'ils ne rencontrent pas de problèmes techniques ou ergonomiques lors de leur formation.

La distance physique avec les apprenants doit être compensée par une communication active et régulière afin de maintenir le lien social. Cela peut se faire en choisissant les bons outils de communication. Ils doivent s'assurer de la bonne compréhension des consignes et se rendre disponibles pour répondre aux questions des apprenants.

Dans le contexte du e-Learning, les formateurs ne peuvent pas réguler l'activité d'apprentissage des apprenants en temps réel. Par conséquent, ils doivent estimer la durée des modules ainsi que le temps alloué à la communication individuelle ou collective avant la formation.

Scénarios des tutoriaux numériques

Scénario 1 – Directives pédagogiques pour les instructeurs

1. Introduction

[VOIX OFF 1] - Tout formateur en peinture en bâtiment et décoration qui souhaite s'engager dans une démarche de numérisation de ses cours afin de permettre à ses apprenants de pouvoir se former en ligne, doit adapter ses pratiques pédagogiques à cet outil de formation. Pour cela il va devoir acquérir de nouvelles compétences et intégrer des concepts qu'il n'a pas forcément l'habitude de traiter dans la conception de ses cours "traditionnels".

Pour accompagner le formateur dans sa démarche de numérisation de sa formation, DIGI-Paint propose un ensemble de 5 vidéos explicatives qui traiteront de :

- La conception pédagogique
- Les motivations de l'apprenant et les modalités d'interaction
- Les ressources pédagogiques
- L'évaluation et le retour
- Les compétences liées à la formation en ligne

[ACTION 1] – Le formateur apparaît de plain-pied au centre de l'écran et autour de lui apparaissent tout son savoir sous forme d'icônes. Un ordinateur apparaît à côté de lui et tous les éléments apparus entrent dans l'ordinateur. Au fur et à mesure que le titre des vidéos est mentionné, ce dernier apparaît autour du formateur. [FADE OUT]

[FIN DE LA VIDÉO]

2. Conception pédagogique

[VOIX OFF 1] - Numériser son enseignement ne modifie pas fondamentalement la conception pédagogique que le formateur met en place pour un cours en présentiel. Il doit toutefois prendre en compte des aspects importants dans la démarche qu'il entreprend.

[ACTION 1] – A gauche de l'écran apparaît un formateur devant son ordinateur et les apprenants en apprentissage à distance en train de programmer une formation en ligne. A droite apparaît le même formateur en train de donner un cours en présentiel devant ses apprenants. Un signe « = » apparaît entre les deux situations pour montrer qu'il y a des similarités.

[VOIX OFF 2] - En effet, il doit intégrer le fait que le scénario pédagogique, ainsi que les potentiels aléas se manifestant dans la relation pédagogique doivent être, au maximum, anticipés dès la conception de son cours, car il ne pourra pas régler ces aspects comme il peut le faire en présentiel.

[ACTION 2] – Dans la situation en présentiel des connexions se font entre le formateur et ses apprenants mais très sinueuses par lesquelles le formateur fait passer des concepts. Le formateur intervient sur ces connexions pour les rendre plus rectilignes. Toutes ses connexions se transforment en miniatures et rejoignent la pensée du formateur qui est devant son ordinateur. Il programme sa formation et des connexions rectilignes se créent entre son ordinateur et les apprenants à distance.

[VOIX OFF 3] - De même, en ce qui concerne l'évaluation, le formateur doit apporter une attention particulière car il ne pourra se fier qu'à l'outil numérique pour savoir si ses apprenants ont réellement appris les concepts qu'il a voulu transmettre.

[ACTION 3] – La partie droite avec le formateur en présentiel disparaît pour laisser place au formateur devant son ordinateur avec ses élèves à distance. Il envoie des QCM à ses apprenants et des camemberts sur le taux d'acquisition lui sont renvoyés. [FADE OUT]

2.1. Modèles d'ingénierie pédagogique

[VOIX OFF 4] - La première phase dans l'ingénierie pédagogique est de définir un modèle. Afin de l'aider dans sa démarche, tout formateur peut se baser sur des modèles d'ingénierie pédagogique qui lui permettent de créer des expériences pédagogiques pour aider à faciliter l'apprentissage. Par exemple, le modèle de l'ingénierie pédagogique ADDIE (Analyse, Design, Développement, Implantation et Evaluation) est le plus couramment utilisé car il n'impose pas de progression linéaire à l'apprenant.

[ACTION 4] – Le formateur apparaît face à l'écran. Au-dessus de lui apparaît l'acronyme ADDIE. De chaque lettre s'extraient respectivement les mots « Analyse », « Design », « Développement », « Implantation », « Evaluation »

[VOIX OFF 5] - Le formateur pourra par la suite adapter ou modifier ce modèle selon ses propres pratiques pédagogiques lorsqu'il sera à l'aise avec ce dernier.

[ACTION 5] – Les lettres de l'acronyme se réunissent et se mélangent entre elles et intègrent le corps du formateur.

2.2. Fixer des objectifs d'apprentissage clairs

[VOIX OFF 6] - Dans la seconde phase de l'ingénierie pédagogique le formateur doit fixer des objectifs d'apprentissages en utilisant des phrases courtes. Ces derniers doivent être exprimés de manière claire, tangible, observable et mesurable dans un langage simple et quotidien.

Afin de mieux maîtriser leur utilité, le formateur peut définir les objectifs d'apprentissages dans deux catégories :

- Les objectifs de formation
- Les objectifs pédagogiques

[ACTION 6] – Le terme « objectif d'apprentissage » apparaît au-dessus du formateur. Le terme « objectif de formation » et « objectif pédagogique » s'extraient du terme « objectif d'apprentissage » et viennent se positionner respectivement à gauche et à droite du formateur. [FADE OUT] du formateur.

[VOIX OFF 7] - Les objectifs de formation incluent les objectifs pédagogiques et sont plus généraux. Ils définissent, à l'aide d'un verbe d'action, les moyens associés, les conditions d'opération et les différentes activités des champs de formation qui composent un programme de formation.

[ACTION 7] – Le terme « objectif pédagogique » vient se positionner sous le terme « objectif de formation ». Il se duplique ensuite deux fois. Les termes « verbe d'action » + « moyens associés » + « condition d'opération » + « condition d'opération » + « différentes activités » s'affichent au fur et à mesure qu'ils sont mentionnés en bas de l'écran.

[VOIX OFF 8] - C'est à ce niveau que se définissent les résultats d'une évaluation d'après des critères et des indicateurs qui y sont relatifs (évaluation sommative). Ce type d'évaluation définit le niveau d'atteinte des résultats d'apprentissage.

[ACTION 8] – Le terme « évaluation sommative » apparaît à droite de « objectif de formation ». Les termes « critères 1 », « critères 2 » et « critères X » avec une case à cocher pour montrer que c'est ce qui est évalué.

[VOIX OFF 9] - Les objectifs pédagogiques déclinent, à l'aide d'un verbe de « procédure », chaque action de l'objectif de formation. C'est à ce niveau que sont définis les critères et les indicateurs d'évaluation (évaluation formative). Ce type d'évaluation définit la progression de l'apprenant dans son parcours de formation.

[ACTION 9] – Les termes « verbe de procédure » apparaissent à côté de « objectif pédagogique ». Le terme « évaluation formative » apparaît à droite de « objectif pédagogique » avec un graphique qui illustre la progression de l'apprenant.

[VOIX OFF 10] - Par ailleurs il est conseillé de ne pas employer autant que possible des mots courants ou familiers ou au contraire des mots académiques dont la signification n'aurait pas été expliquée au préalable.

[ACTION 10] – Les termes « mots courants » et « mots académiques » apparaissent successivement et sont barrés par une croix rouge [FADE OUT]

[VOIX OFF 11] - Les objectifs d'apprentissages peuvent être classés en 3 catégories qui peuvent se combiner, notamment dans la rédaction des objectifs pédagogiques :

- Le cognitif (connaissances)
- Le psychomoteur (compétences)
- Le socio affectif (attitudes)

[ACTION 11] – Le terme « objectif d'apprentissage » apparaît et il se décompose en trois termes « cognitif », « psychomoteur » et « socio affectif ».

Le cognitif (connaissances) :

[VOIX OFF 12] - Cette catégorie d'objectifs d'apprentissages concerne l'amélioration des connaissances en matière de règles de sécurité, normes, calculs professionnels

[ACTION 12] – Les termes « règles de sécurité », « normes », et « calculs professionnels » apparaissent sous le terme « cognitif ».

Le psychomoteur (compétences) :

[VOIX OFF 13] - Cette catégorie d'objectifs d'apprentissages concerne l'amélioration des savoir-faire, méthodologies.

[ACTION 13] – Les termes « amélioration des savoir-faire » et « méthodologie » apparaissent sous le terme « psychomoteur ».

Le socio-affectif (attitudes) :

[VOIX OFF 14] - Cette catégorie d'objectifs d'apprentissages est difficile à définir car il s'agit de définir des attitudes ou des comportements liés à des aspects de sentiments et d'émotions.

[ACTION 14] – Les termes « attitudes » et « comportement » apparaissent sous le terme « socio affectif ».

[VOIX OFF 15] - Les verbes d'action ou de procédures choisis dans la rédaction des objectifs d'apprentissages vont permettre au formateur de définir leur catégorie et si ses étudiants ont les prérequis nécessaires pour les atteindre.

[ACTION 15] – Des verbes apparaissent, issus des objectifs de formation et pédagogiques rédigés par le formateur et vont se positionner dans leur catégorie correspondante.

[VOIX OFF 16] - Pour cela, le formateur peut mettre en place, au début de la formation, une évaluation de type diagnostique pour lui permettre de les vérifier.

S'assurer que les apprenants maîtrisent bien les prérequis des connaissances préalables nécessaires à leur apprentissage est très important dans la démarche de numérisation d'une formation.

[ACTION 16] – Les apprenants apparaissent à l'écran et les verbes se dirigent vers eux. Ils les restituent en vert, orange ou rouge pour indiquer s'ils ont les prérequis ou non pour entrer en formation. Un ordinateur apparaît à côté du formateur et il intègre dans la création de la formation, les informations qu'il a identifiées dans le positionnement. [FADE OUT] de tous les éléments textuels.

[VOIX OFF 17] - Pour finir, le formateur devra définir les moyens dont disposent les apprenants et les conditions dans lesquelles ces différents objectifs d'apprentissage devront être atteints.

Cette démarche permettra au formateur de définir le niveau de complexité des objectifs d'apprentissage que les apprenants auront à atteindre.

[ACTION 17] – Des icônes d'étude de cas, de matière d'œuvre apparaissent dans les pensées des apprenants et se dirigent vers le formateur pour qu'il intègre ces données dans la numérisation de sa formation. [FADE OUT]

2.3. Concevoir l'architecture d'apprentissage / Identifier les questions clés

[VOIX OFF 18] - Dans un troisième temps, il s'agit de maintenir l'attention de l'apprenant. Pour se faire, il est conseillé de structurer la formation sous la forme d'un parcours d'apprentissage qui subdivise le cours principal en modules séquentiels.

[ACTION 18] – Le formateur apparaît devant son ordinateur par la droite de l'écran. Il programme une formation. Elle sort de son écran et s'éclate en modules répartis au centre de l'écran.

[VOIX OFF 19] - Les modules doivent alors être structurés et organisés pour s'adapter aux temporalités, aux exigences des résultats attendus et à la planification des contenus de l'apprentissage en ligne tout en évitant la surcharge d'informations. Ce parcours d'apprentissage modulaire doit pouvoir répondre aux critères d'un dispositif de certification tout en permettant aux apprenants de savoir quel module de formation ils doivent suivre en premier.

[ACTION 19] – Un module vient au premier plan et on voit qu'il est composé de ressources pédagogiques, de dispositifs d'évaluation, de moyens de communication. Une durée est attribuée sur chacun des éléments. Le module revient à sa position initiale. Les apprenants apparaissent par la droite et une icône de leur visage rejoint le parcours de formation et commence par le premier module, puis chacun évolue à son rythme et où il le souhaite. [FADE OUT]

2.4. Développer le matériel d'apprentissage

[VOIX OFF 20] - Le dernier point à prendre en compte est le fait que l'enseignement en ligne requiert un ensemble de ressources et d'équipements adaptés. L'offre actuelle sur le marché de ce type de ressources et d'équipements est suffisamment riche pour permettre au formateur d'offrir à ses apprenants un apprentissage virtuel attrayant et motivant. Ces aspects seront abordés plus en détail dans une prochaine vidéo.

[ACTION 20] – Le formateur devant son ordinateur apparaît au centre de l'écran. Tout autour de lui apparaissent tous les types de ressources et de hardware existants. Ils fusionnent tous entrent dans l'ordinateur du formateur.

[FIN DE LA VIDÉO]

Scénario 2 – Contenus pédagogiques

[VOIX OFF 1] - Les contenus pédagogiques sont la clé de voûte d'une formation digitalisée car ils contiennent le savoir à acquérir. Il existe différents types de contenus que le formateur doit maîtriser car ils disposent chacun de caractéristiques différentes qui peuvent plus ou moins favoriser l'apprentissage.

[ACTION 1] – Le formateur apparaît de plain-pied face à l'écran. Un ensemble de types de contenus apparaissent autour de lui.

[VOIX OFF 2] - Il faut distinguer trois types de contenus pédagogiques :

- Les contenus passifs
- Les contenus dynamiques
- Les contenus interactifs

[ACTION 2] – Un tableau indiquant les 3 catégories apparaît derrière le formateur. Les types de contenus se répartissent dans la colonne du tableau correspondant.

[VOIX OFF 3] - Les images, graphiques et textes sont des contenus passifs car l'apprenant ne peut que les consulter. On peut également considérer ces contenus comme directifs car ils sont scénarisés selon le point de vue du formateur ; ce qui ne correspond toujours à la manière dont certains apprenants peuvent appréhender l'information.

[ACTION 3] - Le formateur et le tableau disparaissent, et les contenus passifs apparaissent au premier plan. Le formateur apparaît en train de travailler sur son ordinateur pour concevoir un graphique. Les apprenants apparaissent à distance avec chacun dans leur pensée un graphique différent de celui que conçoit le formateur. [FADE OUT]

[VOIX OFF 4] - Les **podcasts** ou enregistrements sonores et les vidéos (filmées ou en **motion design**) sont considérées comme des ressources audiovisuelles dynamiques. Ces contenus sont également considérés comme directifs et linéaires car ils sont scénarisés selon le point de vue du formateur.

[ACTION 4] - Le formateur et les apprenants disparaissent. Les contenus dynamiques apparaissent au premier plan. Le formateur apparaît en train de filmer une activité de peinture avec une caméra. Puis en « cross dissolve » il s'enregistre avec un micro devant son ordinateur. Les apprenants apparaissent à distance et consultent les contenus avec un casque dans les oreilles. [FADE OUT]

[VOIX OFF 5] - Les contenus interactifs sont ceux qui demeurent les plus engageants et motivants car ils permettent aux apprenants de manipuler librement ces derniers pour construire sans linéarité leur savoir. La directivité du formateur est de fait quasi nulle si ce n'est qu'il doit avoir une réflexion poussée pour scénariser toutes les interactions possibles.

[ACTION 5] - Le formateur et les apprenants disparaissent. Les contenus dynamiques apparaissent au premier plan. Le formateur apparaît en train de fabriquer un contenu

interactif. Des concepts et des fonctionnalités apparaissent en pensée au-dessus du formateur. Les apprenants apparaissent devant leur ordinateur et interagissent avec des contenus interactifs. [FADE OUT]

[VOIX OFF 6] - Il existe plusieurs types de contenus interactifs :

- La ressource ponctuelle peut être manipulée en rotation, en échelle ou bien déclencher des animations

[ACTION 6] – Un pot de peinture en 3D apparaît et on illustre que l'on peut le faire tourner, le déplacer et l'agrandir. [FADE OUT]

- [VOIX OFF 7] - Le principe de simulateur permet à l'apprenant, par le biais d'interactions successives, de mettre en pratique ses connaissances/compétences dans un contexte socioprofessionnel. Des aléas peuvent être également programmés afin de permettre aux apprenants de réfléchir aux procédures qu'ils opèrent. Le formateur a également la possibilité d'évaluer les actions qu'effectuent ses apprenants.

[ACTION 7] – Gros plan d'un apprenant qui interagit avec son clavier et sa souris d'ordinateur. Il interagit dans une situation de travail où il doit peindre un mur. Il exécute plusieurs actions : attraper un pinceau, peindre un mur. On voit qu'il se trompe de couleur, mais il recommence jusqu'à avoir la bonne couleur. L'apprenant se décale à droite et le formateur rentre dans le champ par la gauche. Il consulte son ordinateur où il peut voir les agissements de son apprenant dans le simulateur. [FADE OUT]

- [VOIX OFF 8] - Le « **serious game** » qui peut s'assimiler à une succession de simulations ou de mises en situation interactives motivantes grâce au concept de **gamification**. Le « serious game » intègre également le dispositif d'évaluation.

[ACTION NOTE 8] – Gros plan d'un apprenant qui interagit avec son clavier et sa souris d'ordinateur. Il réalise plusieurs simulations successives et on voit un score augmenter en haut à droite de son écran et des badges sortent de l'écran pour récompenser l'apprenant. Une grille d'évaluation apparaît en dehors de l'écran et les objectifs pédagogiques se cochent les uns après les autres. [FADE OUT]

[VOIX OFF 9] - De manière générale, les contenus pédagogiques sont créés avec des logiciels dédiés, payants ou gratuits.

[ACTION 9] – Les différents types de contenus interactifs apparaissent avec le formateur sur son ordinateur à l'écran. Autour d'eux apparaissent les logos des logiciels les plus connus de création graphique 2D/3D. [FADE OUT] (sauf le formateur).

[VOIX OFF 10] - En fonction du niveau de maîtrise de ces logiciels, le formateur peut faire appel à des personnes ressources qui l'aideront dans la production de ces contenus.

[ACTION 10] – Un graphiste apparaît à côté du formateur et crée un pot de peinture en 3D avec sa tablette graphique. Puis il la donne au formateur qui l'intègre dans son ordinateur pour finaliser son cours. [FADE OUT]

[VOIX OFF 11] - Toutefois, en fonction des outils utilisés pour concevoir ce type de contenus, il est possible grâce aux images numériques (**2D et 3D**) d'illustrer des informations ou concepts difficilement observables à l'œil avec une caméra.

[ACTION 11] – Un pot de peinture jaune et bleu en 3D apparaît à l'écran. On verse leur contenu dans un 3^{ème} pot et par transparence on voit le volume grandir. Puis on zoome sur ce même pot de manière extrême afin de voir la peinture au niveau moléculaire qui se mélange pour faire du vert. [FADE OUT]

[VOIX OFF 12] - La technologie évoluant rapidement, les **simulations 3D** réalistes et les technologies immersives comme la **réalité virtuelle** ou **augmentée**, se démocratisent peu à peu.

[ACTION 12] – Le formateur apparaît et autour de lui apparaissent différents casques et technologies liées à la RV et la RA. [FADE OUT]

[VOIX OFF 13] - Ces technologies donnent la possibilité de créer des environnements d'apprentissage « pseudo réels », permettant aux apprenants de se former comme s'ils étaient en situation professionnelle. Elles favorisent l'expérimentation sans risques liés à la sécurité et sans conséquences économiques car les ressources didactiques sont illimitées.

[ACTION 13] – On voit un apprenant qui met un casque de RV. En fondu on passe en vue subjective ou on voit l'effet qu'il se produit quand on met le casque. On le voit passer d'une classe à un atelier de peinture dans lequel il est en train de peindre un mur. Ensuite il trempe son pinceau dans une autre couleur et peint par-dessus, puis il annule l'action car ce n'est pas le résultat attendu. [FADE OUT]

[VOIX OFF 14] - Le formateur a également la possibilité, grâce à ces technologies, de disposer d'une salle de cours virtuelle avec tous les équipements didactiques nécessaires dans laquelle il peut se retrouver avec l'ensemble de ses apprenants pour dispenser un cours.

[ACTION 14] – Le formateur apparaît à son bureau et se met un casque virtuel. L'écran se divise en deux où on indique que le formateur est dans l'environnement réel et il se téléporte sous forme d'avatar dans le monde virtuel en forme d'atelier de peinture. Tous les éléments didactiques possibles apparaissent autour de lui dans l'environnement virtuel.

[VOIX OFF 15] - dans laquelle il peut se retrouver avec l'ensemble de ses apprenants pour dispenser un cours.

Les technologies immersives ajoutent une plus-value non négligeable sur l'expérience de formation car l'apprenant n'est plus devant un écran, mais se retrouve immergé par le biais d'un casque dans l'environnement virtuel de formation ; ce qui permet de capter son attention car l'environnement n'est plus un frein à sa formation. L'utilisation de ce type de technologie demande également au formateur de penser à de nouvelles formes d'évaluation.

[ACTION 15] - Les apprenants apparaissent dans le monde réel mais à distance du formateur (à gauche de l'écran). Ils mettent tous le casque et leur avatar apparaît dans le monde virtuel avec le formateur. Les apprenants voient tous quelque chose dans le monde virtuel et le formateur les observe. [FADE OUT]

[VOIX OFF 16] - Une fois les contenus pédagogiques développés, le formateur peut les diffuser par le biais d'une plateforme de formation ou SGA, qui va lui permettre la gestion administrative de sa formation.

[ACTION 16] – Le formateur apparaît devant son ordinateur. Tout autour de lui apparaissent différents logos de SGA. Ils rentrent tous dans leur ordinateur et une interface apparaît. En même temps, les apprenants à distance apparaissent sur leur ordinateur et la plateforme envoie des modules aux différents apprenants. [FADE OUT]

[VOIX OFF 17] - Il va pouvoir relier ses contenus aux objectifs pédagogiques précédemment identifiés et attribuer la formation aux apprenants de son choix. Il peut également mettre en place le dispositif d'évaluation et suivre l'évolution de ses apprenants dans les différents contenus de la formation. Il pourra également mettre en place le type de formation qu'il souhaite dispenser (**synchrone ou asynchrone**) ainsi que les modalités de communication avec ses apprenants. Il existe un grand nombre de SGA, payants ou gratuits, disponibles sur le marché.

[ACTION 17] – Le formateur apparaît de plain-pied et au fur et à mesure que de nouveaux concepts sont abordés, ils sont illustrés par des images qui apparaissent autour de lui

- **Les contenus sont reliés aux objectifs pédagogiques (en texte)**
- **Relier une formation à l'apprenant**
- **Afficher un tableau de suivi d'apprenant**
- **Afficher un dispositif d'évaluation ou on voit des notes**
- **Afficher des icônes de logiciel de visioconférence [FADE OUT] (sauf le formateur)**

[VOIX OFF 18] - Avant de choisir son SGA, le formateur doit définir les fonctionnalités dont il a besoin afin de disposer d'un outil optimisé pour ses pratiques pédagogiques. Paramétrer une plateforme nécessite toutefois de compétences techniques ou bien l'aide d'un ingénieur pédagogique qui programmera cette dernière selon les paramètres indiqués par le formateur.

[ACTION 18] – Le formateur note sur un carnet les fonctionnalités dont il a besoin. Les icônes se cochent au fur et à mesure. Un ingénieur pédagogique rejoint le formateur. Le formateur lui donne son carnet. Le concepteur se met sur son ordinateur dans lequel rentre tout ce que le formateur a demandé. Une fois qu'il a terminé, le concepteur lui donne un SGA avec sa formation intégrée.

[VOIX OFF 19] - Pour finir, les réseaux sociaux sont également des outils intéressants à exploiter dans le cadre d'une formation numérisée. Ils peuvent servir pour médiatiser l'existence de la formation ou de partager avec une communauté des retours d'expérience ou des résultats d'évaluation. C'est également un moyen pour les apprenants et le formateur de communiquer dans un contexte extérieur au cadre de la formation.

[ACTION 19] – Les logos des réseaux sociaux apparaissent autour du formateur. Le formateur est à son ordinateur et diffuse un contenu à d'autres centres de formation et à un groupe de formateurs. Les apprenants apparaissent et ils échangent des « likes », des images, etc... et qui vont également vers les centres de formation et la communauté de formateurs.

[FIN DE LA VIDÉO]

Scénario 3 – Interaction et motivation des apprenants

[VOIX OFF 1] - Pour qu'une formation en ligne soit efficace, elle doit notamment répondre aux attentes des apprenants.

[ACTION 1] – Background salle de cours – Plan d'ensemble - Un formateur est dans sa salle de cours avec ses apprenants. Il les questionne sur leurs attentes par rapport à la formation qu'ils vont suivre. Chaque apprenant émet son attente en illustrant un concept lié à la peinture. Le formateur intègre les attentes de ses apprenants dans la formalisation de son cours.

[VOIX OFF 2] - En leur permettant d'interagir avec les contenus pédagogiques, les apprenants sont plus enthousiastes et motivés à acquérir de nouvelles compétences et connaissances.

[ACTION 2] - Background salle de cours – Plan d'ensemble – Le formateur tape sur son clavier et numérise les attentes de ses apprenants. Ces dernières apparaissent dans son écran d'ordinateur. L'ordinateur du formateur envoie ensuite les cours numérisés aux apprenants. Ils émettent de la joie et un graphique apparaît, illustrant leur motivation qui croit.

[VOIX OFF 3] - Le formateur doit alors avoir une certaine maîtrise de la conception des contenus pédagogiques.

[ACTION 3] – Background salle de cours – Plan serré – Le formateur apparaît face à l'écran et pleins de concepts liés à la formation en ligne apparaissent autour de lui. Il les observe au fur et à mesure qu'ils apparaissent, l'air sur de lui et il commence à avoir des doutes par l'accumulation de ces derniers.

[VOIX OFF 4] - ou bien collaborer avec un concepteur pédagogique pour créer des fonctionnalités adaptées.

[ACTION 4] – Background salle de cours – Plan serré – Un concepteur pédagogique rejoint le formateur. Ce dernier se réjouit et confie ses notes au concepteur. Le concepteur regarde les concepts autour d'eux et regarde les notes du formateur. Il choisit les concepts qui répondent aux besoins du formateur.

[VOIX OFF 5] - Le formateur doit pour cela extraire la connaissance ou le concept qu'il souhaite aborder

[ACTION 5] – Background bureau – Plan serré – Le formateur est à son bureau devant son ordinateur et observe un pot de peinture qu'il a à côté de lui. Il observe le pot sous tous ses angles et en extrait ses caractéristiques sous forme de pensée. Il repose le pot de peinture et pianote sur son clavier et les concepts apparaissent dans l'écran de l'ordinateur du formateur.

[VOIX OFF 6] - et réfléchir à comment ses apprenants vont interagir avec le contenu afin d'acquérir les savoirs.

[ACTION 6] – Background bureau – Plan serré – Toujours assis à son ordinateur, le formateur imagine des études de cas, puis il repianote sur son ordinateur et les études de cas apparaissent aussi dans l'écran d'ordinateur. Le formateur l'envoie à ses apprenants qui apparaissent à distance.

[VOIX OFF 7] - Le défi à relever pour le formateur est surtout d'éviter la linéarité des contenus pédagogiques, pouvant mettre l'apprenant en situation de passivité devant son écran.

[ACTION 7] – Background bureau – Plan serré – Un apprenant apparaît en train d'étudier face à son écran. Le pot de peinture qu'il voit change de couleur. On peut voir qu'il se lasse, ce qui surprend le formateur, et son taux de motivation baisse.

[VOIX OFF 8] - En permettant d'interagir avec des contenus pédagogiques en répondant à des quizz ou sous forme de mises en situations professionnelles tout au long de la formation, ces derniers se sentiront pleinement engagés dans leur formation.

[ACTION 8] – Background bureau – Plan serré – Le formateur retravaille son pot de peinture et en produit un qui est en 3D et interactif. Il l'envoie dans l'ordinateur de l'apprenant qui se captive pour le contenu car il interagit avec. Un graphique de son taux de motivation apparaît et il monte en flèche. Un quizz apparaît par la suite sur l'écran de l'apprenant et il y répond. Le taux de motivation continue à monter.

[VOIX OFF 9] - Le formateur doit également intégrer dans la numérisation de sa formation, le fait qu'il faut laisser les apprenants parcourir la formation en autonomie, sans leur indiquer nécessairement les étapes par lesquelles ils doivent passer.

[ACTION 9] – Background bureau – Plan serré sur l'écran d'ordinateur – Le formateur observe ses apprenants sous forme d'icônes se déplacer librement dans le programme de formation.

[VOIX OFF 10] - Le formateur doit alors se positionner comme une ressource accessible qui permet de garder du lien social et d'entretenir la motivation des apprenants en intervenant avec chacun d'eux de manière individualisée.

[ACTION 10] – Background bureau – Plan général – Un apprenant devant son ordinateur rentre dans le champ et le formateur vient se placer sur la gauche de l'écran avec une ligne de séparation des deux acteurs qui apparaît. Une icône du formateur apparaît et va se positionner dans son écran d'ordinateur. Puis l'icône se téléporte dans l'ordinateur de l'apprenant. Le formateur disparaît et l'apprenant vient prendre la place sur l'ensemble de l'écran.

[VOIX OFF 11] - C'est aussi le moyen pour les apprenants de faire part de leurs difficultés,

[ACTION 11] – L'apprenant clique sur l'icône du formateur et ce dernier apparaît en visioconférence. L'élève lui exprime ses difficultés avec des onomatopées. Pendant que le formateur lui répond, une icône d'une ampoule sort de l'écran pour aller éclairer la pensée de l'apprenant.

[VOIX OFF 12] - ou au contraire des retours d'expérience positifs sur leur formation par le biais de commentaires ou lors de visioconférences.

[ACTION 12] – Pendant la discussion, l'apprenant aborde des concepts qu'il a vu durant sa formation, et émet des avis positifs et négatifs.

[VOIX OFF 13] - Pour finir le formateur doit prendre en compte la multitude de modalités d'apprentissage que permet le numérique. Il doit pour cela choisir le support qui lui semble le plus adapté pour déployer le dispositif de formation développé,

[ACTION 13] – *Background bureau – Plan serré* – Le formateur apparaît et des médias apparaissent au fur et à mesure autour de lui. Il les observe tout en considérant le niveau d'équipement dont disposent les apprenants.

[ACTION 14] – *Background bureau – Plan serré* – Le formateur pense à l'ensemble du dispositif de formation qu'il a développé. Ses apprenants apparaissent, chacun disposant de différents médias. Ils constatent qu'ils ont tous un ordinateur en commun. Il décide donc de prendre l'icône de l'ordinateur. Tous les éléments disparaissent sauf le formateur qui se tourne face à la caméra et sourit. Il disparaît à son tour.

[FIN DE LA VIDÉO]

Scénario 4 – Evaluation et retour

[VOIX OFF 1] - Dans le cadre d'une formation en ligne digitalisée, il est important pour le formateur de garder le lien social avec les apprenants.

[ACTION 1] – Le formateur et les apprenants apparaissent à l'écran. On le voit envoyer des mails et des messages. [FADE OUT]

[VOIX OFF 2] - En émettant des commentaires ou en engageant des discussions le plus régulièrement possible il peut ainsi s'assurer de l'état d'esprit de ses apprenants durant leur formation. La communication verbale demeure plus efficace que celle écrite car elle limite les problèmes de compréhension.

[ACTION 2] – Des apprenants apparaissent face à leur écran et le formateur apparaît en visioconférence. On le voit avoir des échanges avec les élèves. Des smileys s'échangent entre les apprenants et le formateur. Puis les apprenants consultent leur boîte mail et on aperçoit les commentaires du formateur pour garder le lien social. [FADE OUT]

[VOIX OFF 3] - Initier la formation en ligne par une session de groupe pendant laquelle les apprenants peuvent exprimer leurs attentes et préoccupations est opportune pour créer un esprit de groupe et permettre au formateur d'identifier les apprenants pour lesquels il devra être particulièrement attentif.

[ACTION NOTE 3] – Les apprenants et le formateur apparaissent dans une salle de cours en présentiel. Les élèves émettent ce qu'ils attendent pour leur formation. Le formateur leur expose ce que va être le cours en ligne avec les objectifs pédagogiques. [FADE OUT]

[VOIX OFF 4] - La phase de **positionnement (ou évaluation diagnostique)** est une étape de la formation en ligne importante car elle permet d'identifier les prérequis des apprenants. Par cette double approche, le formateur est en capacité d'assurer son rôle à distance et d'intervenir de manière individualisée avec chacun de ses apprenants.

[ACTION 4] – Les apprenants apparaissent en train de remplir des quizz. Le formateur apparaît à distance et consulte les résultats des apprenants. Les résultats apparaissent sous forme de graphiques. Le formateur identifie qu'il manque « un pinceau », « un pot de peinture » et du « RVB » à 3 apprenants (représentant leur déficit de prérequis). Il envoie par la suite à chacun d'eux par une icône représentant chacun des prérequis les modules de formation adaptés. [FADE OUT]

[VOIX OFF 5] - Tout au long de la formation, le formateur doit mettre en place une démarche **d'évaluation formative** sanctionnée par une **évaluation sommative** permettant d'identifier si les apprenants réussissent ou au contraire s'ils prennent du retard.

[ACTION 5] – Le formateur apparaît de plain-pied et regarde les icônes de ses élèves qui évoluent dans le parcours de formation. Il constate que certains avancent bien, d'autres ont un peu plus de difficultés et d'autres sont en retard. Au fur et à mesure qu'ils avancent, les élèves passent par des évaluations formatives et envoient les données au formateur.

[VOIX OFF 6] - En fonction des résultats de chacun, le formateur peut soit intervenir individuellement pour aider les apprenants en difficulté, soit adapter ses objectifs pédagogiques s'il constate que l'ensemble de classe est en difficulté. Pour cela, il peut par exemple effectuer un sondage pour identifier les éléments qui les ont mis en difficulté.

[ACTION 6] – Le formateur envoie des « ampoules » pour éclairer les apprenants ayant des difficultés et on les voit par la suite avancer dans le parcours de formation. Une fois les apprenants arrivés au bout du parcours, il leur fait parvenir un sondage pour qu'il liste les difficultés rencontrées. Le sondage revient au formateur et on le voit modifier la formation.
[FADE OUT]

[VOIX OFF 7] - Quel que soit le type d'évaluation et le résultat obtenu par les apprenants, le formateur doit prendre le temps d'expliquer les critères d'évaluation qu'il a mis en place pour les évaluer. A l'occasion de ces périodes d'échanges, les apprenants peuvent consolider ou compléter leurs acquis, en partageant leur retour d'expérience vécue sur le cours proposé par le formateur.

[ACTION 7] – Le formateur et ses apprenants apparaissent en classe. Le formateur est au tableau et montre les différents modules de formation que les élèves ont consultés à distance. On le voit prendre un pot de peinture et le montrer aux élèves. Ça coche le module concernant le pot de peinture au tableau. Dans les pensées des apprenants, on voit que des pièces de puzzles s'imbriquent pour montrer qu'ils ont compris. On voit par la suite les élèves partager leur pièce de puzzle et le formateur se réjouit de les voir faire.
[FADE OUT]

[FIN DE LA VIDÉO]

Scénario 5 – Les compétences du formateur en ligne

[VOIX OFF 1] - En résumé, l'activité du formateur qui souhaite numériser sa formation pour la dispenser en ligne ne diffère pas de ce qu'il fait au quotidien en présentiel.

[ACTION NOTE 1] – Le formateur apparaît de plain-pied et autour de lui s'affichent les compétences qu'il opérationnalise au quotidien avec un graphique qui montre qu'il fait tout à 100% (formation, évaluation, conception pédagogique, etc...)

[VOIX OFF 2] - L'utilisation de l'outil numérique lui permet de gagner en efficacité sur l'acte de former et d'évaluer, si la conception pédagogique a bien été étudiée au préalable.

[ACTION 2] – Un ordinateur apparaît à droite du formateur avec un graphique qui intègre les compétences du formateur. De manière dynamique les deux graphiques s'équilibrent pour voir que l'ordinateur récupère un pourcentage de ce que fait le formateur manuellement. [FADE OUT] des graphiques et des compétences

[VOIX OFF 3] - Pour cela, le formateur doit maîtriser les technologies du numérique ; que ce soit en termes de solutions logicielles, d'équipement didactiques et des techno compétences à mobiliser pour créer des dispositifs de formations en ligne.

[ACTION 3] – Tous les concepts évoqués dans les précédentes vidéos apparaissent (ressources pédagogiques, SGA, hardware, etc...) sous forme de nuage autour du formateur et de son ordinateur... [FADE OUT] du nuage des technologies

[VOIX OFF 4] - Il doit également porter attention aux différents profils d'apprenants qui composent sa classe et évaluer leur niveau de connaissance du numérique afin de s'assurer qu'ils n'aient pas de problèmes d'ordre technique ou ergonomique durant leur formation.

[ACTION 4] – Des apprenants apparaissent avec autour d'eux, différents hardwares, différents prérequis, connaissances du milieu professionnel, etc... [FADE OUT] de tout sauf des apprenants et du formateur.

[VOIX OFF 5] - La distance physique avec les apprenants doit être compensée par une communication active et régulière afin de conserver le lien social. Le formateur doit alors mettre en place des outils de communication et définir les moments les plus opportuns pour rentrer en contact avec ses apprenants. Il doit s'assurer que les consignes sont comprises et se rendre disponible pour répondre aux différentes questions qui lui sont posées.

[ACTION 5] – Des icônes des outils de communication (Skype, Teams, Zoom, etc...) apparaissent autour du formateur. On voit le formateur envoyer des éléments (pot de peinture, études de cas, smileys, ampoules) à ses apprenants pour illustrer la communication permanente. De la même manière, les élèves émettent des smileys, des questions vers le formateur. [FADE OUT] de tous les éléments sauf le formateur et son ordinateur

[VOIX OFF 6] - Dans le cadre d'une formation en ligne, le formateur ne peut pas réguler en temps réel l'activité pédagogique des apprenants. De ce fait, il doit estimer en amont de la formation la durée des modules que les apprenants vont parcourir mais également le temps octroyé à la communication individuelle ou en groupe.

[ACTION 6] – Le formateur travaille sur la création de son cours. Au fur et à mesure qu'il conçoit des modules, un camembert quantifie le temps estimé par le formateur ainsi que celui octroyé à la communication.

[FIN DE LA VIDÉO]