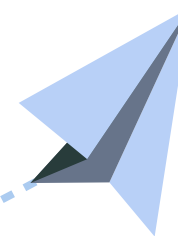


LA FORMATION À DISTANCE

LE GUIDE DE L'ENSEIGNANT



Jean-Claude Blanchard



Consortium national
de développement de
ressources pédagogiques
en français au collégial

Table des matières

Afin d'éviter la lourdeur qu'entraîne la répétition systématique des termes masculins et féminins, le masculin est utilisé pour désigner les personnes. Les lecteurs et les lectrices sont invités à en tenir compte au cours de la lecture du document.

- 1 Pourquoi la formation à distance?**
 - 3 Peut-on tout enseigner à distance?
- 6 Modes de livraison**
 - 6 Mode synchrone : en temps réel
 - 7 Mode asynchrone : en différé
 - 9 Mode hybride
- 10 L'équipe**
- 12 La technologie**
 - 13 Les logiciels de création de contenu
 - 15 Le système de gestion de l'apprentissage
 - 16 Les outils de communication
- 25 La conception pédagogique**
 - 26 Qu'est-ce que la conception pédagogique?
 - 27 Qu'est-ce qu'un modèle de conception pédagogique?
 - 29 Rôles et responsabilités dans le procédé ADDIE
- 30 Phase 1 - Analyse**
 - 31 Quelles sont les compétences finales?
 - 32 Y a-t-il un réel besoin pour cette formation?
 - 33 Qui est la clientèle visée par cette formation?
 - 35 Quelles ressources sont disponibles? Y a-t-il des contraintes?
- 37 Phase 2 - Design**
 - 38 Élaborer des objectifs d'apprentissage
 - 39 Choisir un mode de livraison
 - 41 Adapter et structurer le contenu
 - 44 Déterminer les méthodes d'évaluation
 - 51 Concevoir le design graphique et ergonomique
- 83 Phase 3 - Développement**
 - 84 Réalisation
 - 84 Ajout d'images et d'illustrations
 - 87 Révision
 - 87 Mise à l'essai
- 88 Phase 4 - Implantation**
 - 89 Comment diffuser la formation?
- 91 Phase 5 - Évaluation**
- 95 Annexe 1 - Aide mémoire**



Pourquoi la formation à distance?

De nombreux établissements d'enseignement, entreprises et autres organismes ont recours à la formation à distance car elle peut être aussi efficace que la formation traditionnelle et atteindre une plus vaste clientèle et ce, à moindre coût.

Il va sans dire que la phase de développement d'une formation à distance coûte plus cher que celle d'une méthode d'enseignement traditionnelle, surtout s'il s'agit d'une formation riche en éléments multimédias ou hautement

interactifs. Cependant, les coûts de livraison de la formation à distance sont considérablement plus faibles que ceux des salles de classe, du temps des formateurs, des déplacements des participants et des heures de travail perdues.

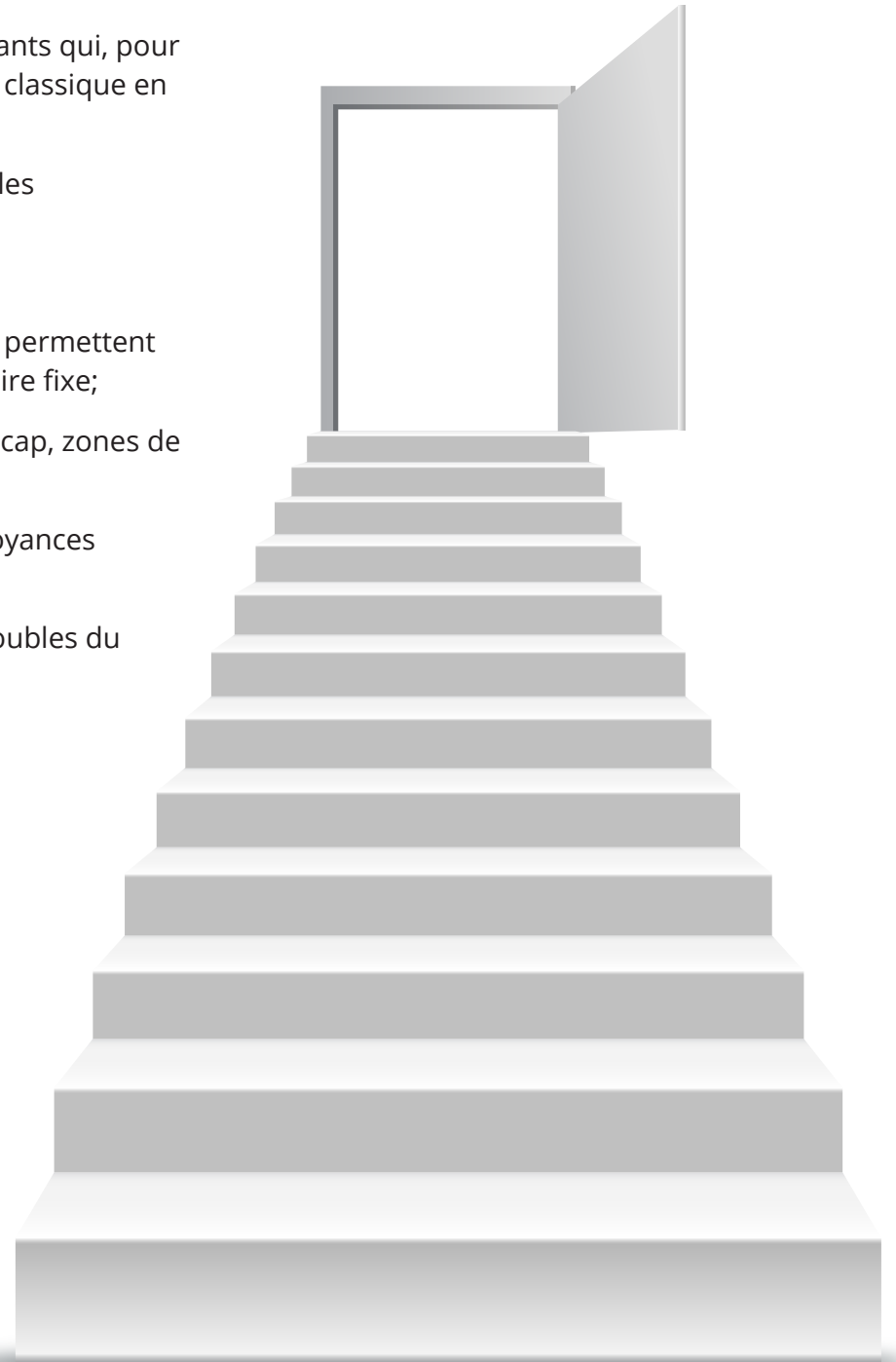
De plus, et c'est probablement son principal atout, la formation à distance permet d'atteindre aisément un public dispersé géographiquement, puisque les frontières et les distances sont à toutes fins pratiques inexistantes.

Mais la formation à distance permet aussi d'accueillir des participants qui, pour diverses raisons, éprouvent des difficultés à suivre une formation classique en classe.

Par exemple, la formation à distance peut être une solution pour les personnes...

- ayant des ressources limitées pour se déplacer;
- avec des obligations professionnelles ou familiales qui ne leur permettent pas d'assister à des cours à des dates précises et avec un horaire fixe;
- restreintes dans leur mobilité, pour différentes raisons : handicap, zones de conflit, sécurité, etc. ;
- ne pouvant participer à des séances en classe en raison de croyances culturelles ou religieuses;
- éprouvant des difficultés de communication en temps réel (troubles du langage ou personnes très timides).

La formation à distance permet aussi d'appliquer des méthodes pédagogiques efficaces, telles que la rétroaction immédiate, la combinaison d'activités de collaboration et d'études personnelles, des parcours d'apprentissage personnalisés et de ludification.



Peut-on tout enseigner à distance?

Un programme de formation peut viser à développer différents types de compétences :

Le savoir



Les compétences cognitives

Connaissance, compréhension, mémorisation, résolution de problèmes, etc.



La formation à distance convient parfaitement au développement des compétences cognitives.

Le savoir-être



Les compétences interpersonnelles

Attitudes et comportement: écoute active, négociation, etc.



L'apprentissage du savoir-être peut être abordé dans une formation à distance, en ayant recours à des méthodes comme par exemple, le jeu de rôle interactif.

Le savoir-faire



Les compétences psychomotrices

Nager, construire une maison, jouer un instrument, etc.



Un apprentissage pratique peut être plus difficile, voire impossible à adapter pour une formation à distance. Il reste cependant que la formation à distance peut être employée pour certains cours d'un programme.

La formation à distance est appropriée dans les circonstances suivantes :

- il y a une quantité importante de contenu à fournir à un grand nombre de participants;
- les participants proviennent d'endroits géographiquement dispersés;
- les participants ont une mobilité limitée;
- les participants disposent de peu de temps à consacrer quotidiennement à l'apprentissage;
- les participants possèdent des compétences informatiques et Internet de base;
- les participants sont très motivés à apprendre et préfèrent progresser à leur propre rythme;
- le contenu devra être réutilisé pour différents groupes de participants à l'avenir;
- la formation vise à développer des compétences cognitives plutôt que des compétences psychomotrices.

Étant donné que la formation à distance ne convient pas à tous les domaines d'études, il est peu probable qu'elle remplace complètement la formation en classe. Son application la plus probable et la plus rentable, pourrait cependant être de compléter la formation conventionnelle afin de toucher autant de participants que possible.

Quelques questions à se poser avant de choisir entre la formation à distance et la formation en présentiel

- Quel est le coût relatif de chaque type de formation?
- L'apprentissage est-il le mieux dispensé dans une unité ou étalé dans le temps?
- Répond-il à un besoin d'apprentissage à court ou à long terme?
- Les participants ont-ils accès à l'équipement informatique et de communication nécessaire?
- Les participants sont-ils suffisamment motivés pour les modes d'apprentissage en ligne ou autodidactiques?
- Est-ce que les horaires et les lieux géographiques des participants permettent l'apprentissage en classe ou d'autres types d'apprentissage synchrone?

Quelques avantages de la formation à distance

- Accès à la formation « ici et maintenant », même en régions éloignées.
- Formation uniforme à une main-d'œuvre géographiquement dispersée.
- Réduction du temps de formation et des coûts.
- Apprentissage interactif et collaboratif.
- Horaires souples permettant une meilleure conciliation études, travail et vie personnelle.
- Apprentissage auto-rythmé.
- Formation continue sur demande : facilite l'apprentissage tout au long de la vie.

Modes de livraison

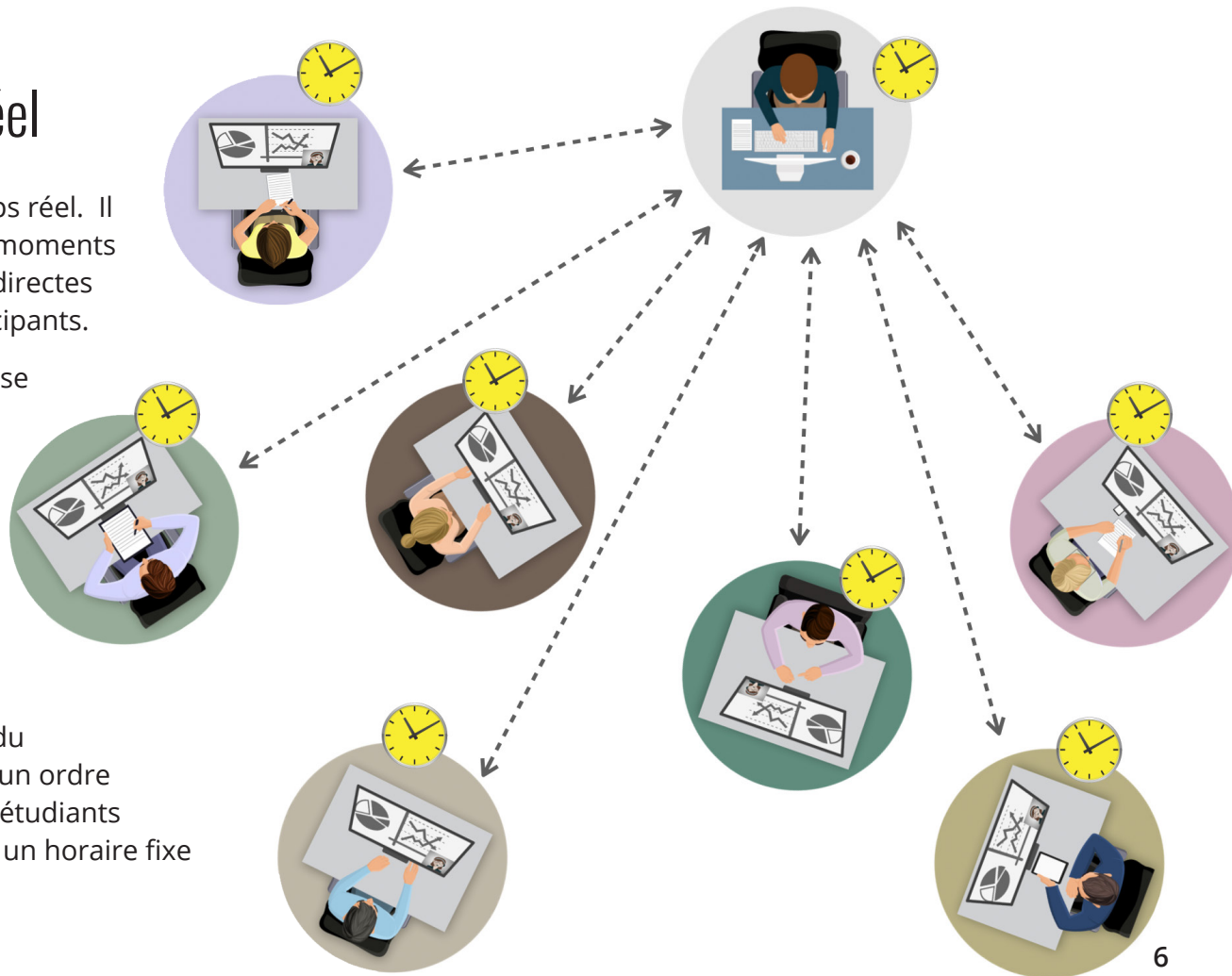
Il y a essentiellement 3 modes de livraison : synchrone, asynchrone et hybride.

Mode synchrone : en temps réel

Une formation synchrone est offerte en temps réel. Il s'agit de cours à distance, mais offerts à des moments déterminés qui permettent des interactions directes (non différées) entre l'enseignant et les participants.

La formation synchrone (parfois appelée classe virtuelle) est semblable à la formation en classe, sauf que l'enseignant et tous les participants peuvent se trouver tous à des emplacements différents. Même s'ils sont séparés par la distance, ils peuvent communiquer entre eux via le chat, la messagerie instantanée et la vidéoconférence.

Le programme est linéaire et la progression du cours est déterminée par l'enseignant, selon un ordre qui correspond à sa logique, et à laquelle les étudiants doivent s'adapter. Ce type de prestation suit un horaire fixe et l'entrée se fait par cohorte.



Mode asynchrone : en différé

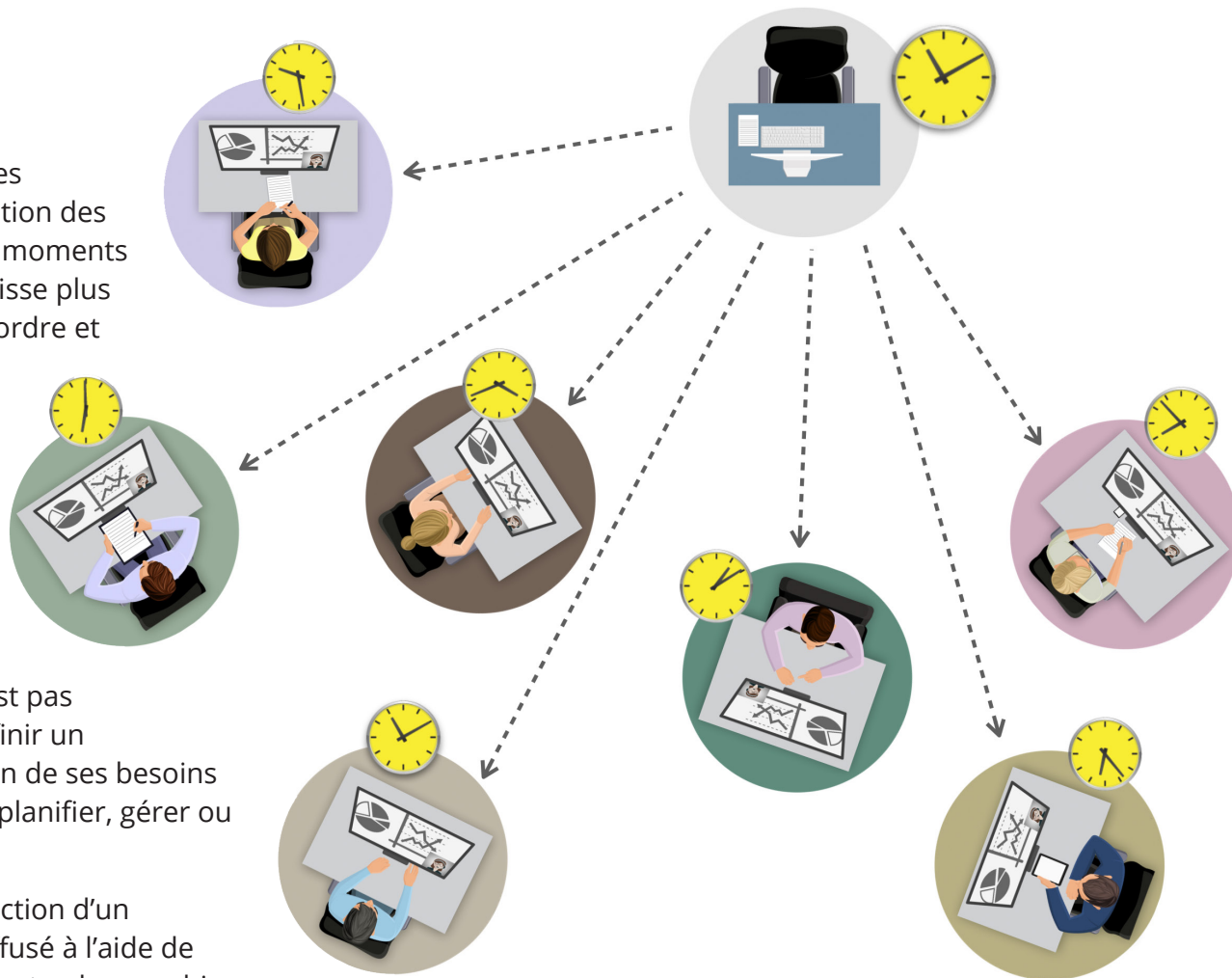
En mode asynchrone, le contenu du cours et les ressources pédagogiques sont mis à la disposition des participants et ces derniers les consultent aux moments qui leur conviennent. Le mode asynchrone laisse plus de latitude au participant : il peut décider de l'ordre et du rythme de sa progression dans le contenu.

Un tuteur peut l'accompagner dans son apprentissage, mais les interactions se font généralement en différé (courriel, forum de discussion, etc.) Ce type de prestation offre un horaire souple et variable. L'entrée est continue.

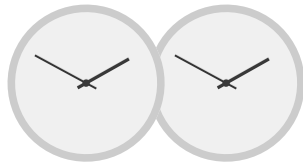
Puisque les participants sont seuls et complètement indépendants, la formation n'est pas forcément linéaire, chacun ayant le loisir de définir un parcours d'apprentissage individuel en fonction de ses besoins et intérêts personnels. L'enseignant n'a pas à planifier, gérer ou suivre les participants dans un processus.

Le contenu d'apprentissage est élaboré en fonction d'un ensemble d'objectifs d'apprentissage et est diffusé à l'aide de différents éléments multimédias, tels que du texte, des graphiques, de l'audio et de la vidéo. Ce contenu doit fournir un maximum de soutien à l'apprentissage (par des explications, des exemples, de l'interactivité, des commentaires, des glossaires, etc.), afin de rendre le participant autonome.

Un certain type de soutien, comme un soutien technique par courriel ou par tutorat électronique est normalement offert aux participants.



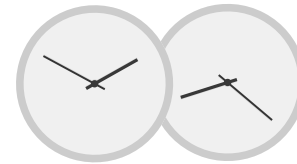
Quelques avantages de la formation synchrone



- L'apprentissage se passe en temps réel.
- Les participants de diverses régions peuvent interagir et échanger des idées.
- Correction continue et immédiate possible.
- Les formateurs peuvent personnaliser la formation.

La formation synchrone gagne en popularité en raison des progrès technologiques et des capacités accrues de bande passante Internet.

Quelques avantages de la formation asynchrone

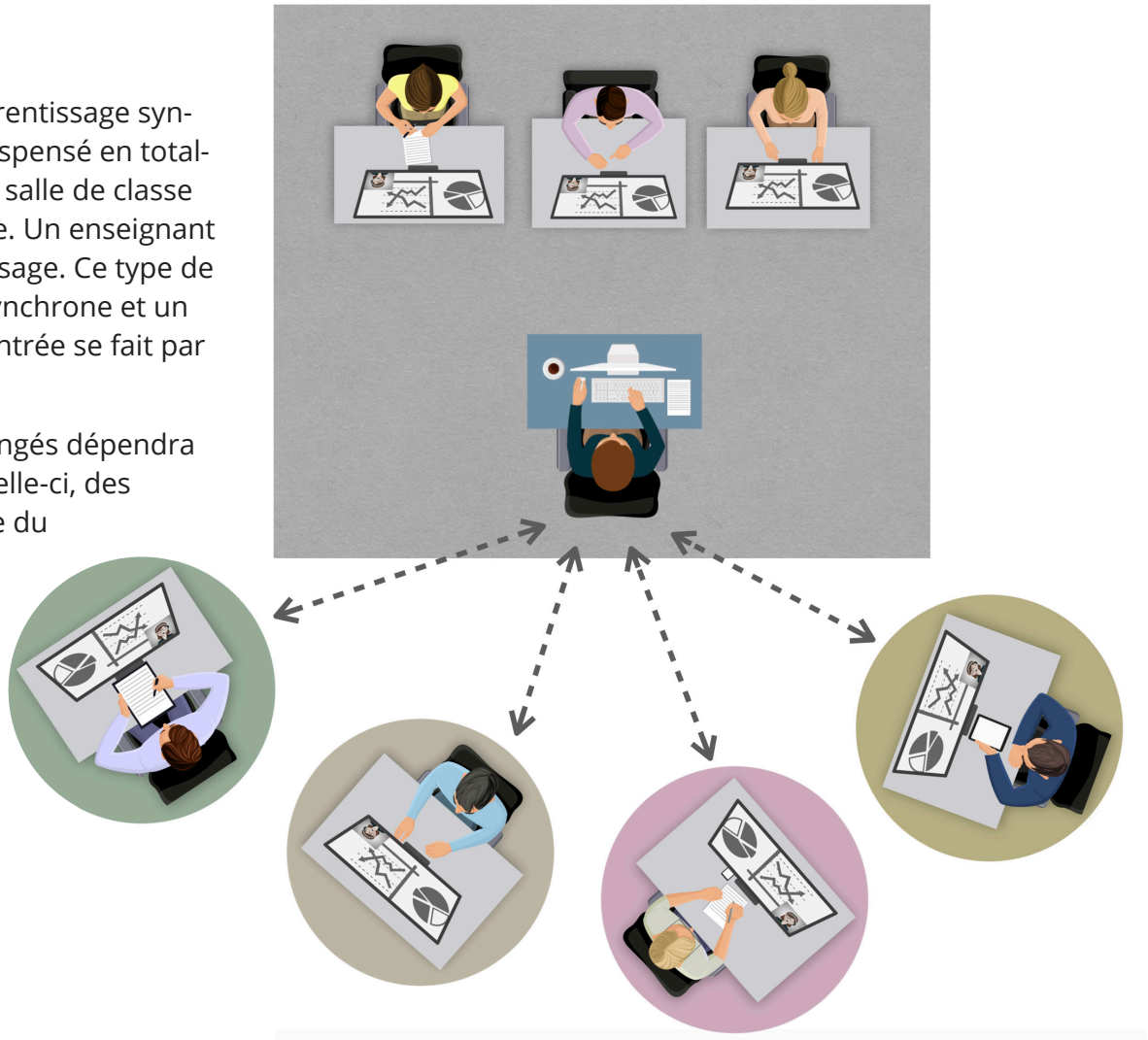


- Aucun horaire n'est imposé, n'affectant pas les engagements quotidiens des participants.
- Les participants peuvent acquérir une connaissance approfondie du sujet, car ils disposent plus de temps pour apprendre.
- L'apprentissage est disponible à tout moment, pour un accès instantané aux connaissances.
- Chaque participant peut définir son parcours d'apprentissage.
- Une fois développée et testée, une formation asynchrone peut avoir une longue durée de vie.

Mode hybride

L'apprentissage hybride est un mélange d'apprentissage synchrone et asynchrone. Le contenu peut être dispensé en totalité ou en partie par vidéoconférence dans une salle de classe et/ou en ligne dans une salle de classe virtuelle. Un enseignant accompagne le participant dans son apprentissage. Ce type de prestation suit un horaire fixe pour la partie synchrone et un horaire variable pour la partie asynchrone. L'entrée se fait par cohorte.

La proportion de chacun des ingrédients mélangés dépendra de la clientèle, du niveau d'indépendance de celle-ci, des conseils requis pendant la formation, ainsi que du financement et de l'infrastructure disponibles au sein de l'établissement.

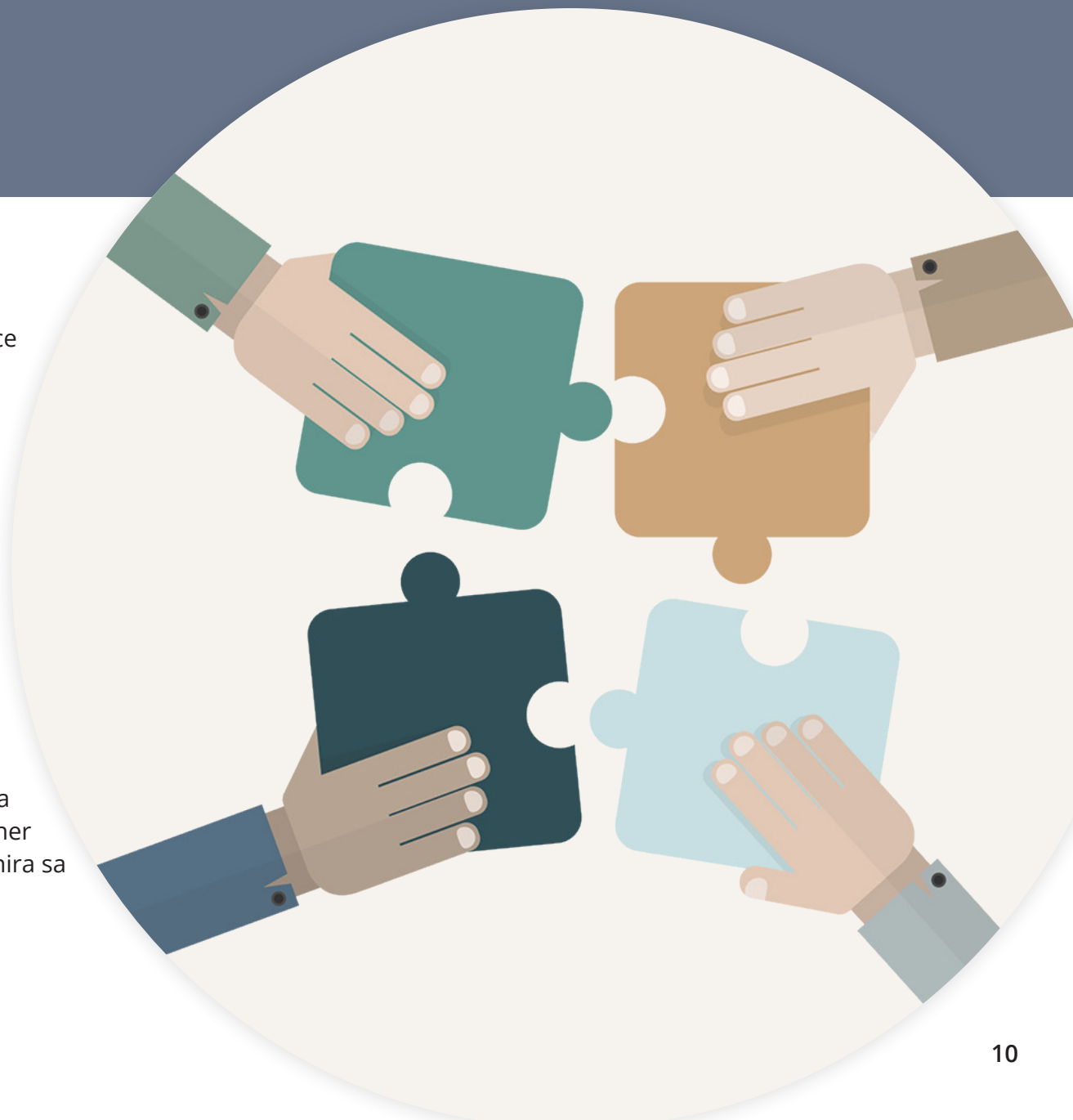


L'équipe

Le développement d'une formation à distance est généralement un travail d'équipe. Cela découle du fait qu'il s'agit d'un processus rigoureux qui fait appel à des compétences multiples dépassant généralement les capacités d'un seul individu.

Par exemple, il faut des compétences en technologie et en multimédia, compétences qui ne sont généralement pas essentielles en formation traditionnelle.

De plus, les intervenants peuvent devoir s'écarter de leurs rôles traditionnels et effectuer de nouvelles tâches. Par exemple, un expert de contenu sera appelé à fournir la matière, mais pas nécessairement à l'enseigner et c'est un concepteur pédagogique qui définira sa présentation et les activités d'apprentissage.



Le coordonnateur de projet

Cette personne est responsable de la coordination des membres de l'équipe. Elle gère les responsabilités quotidiennes de développement et travaille avec les clients et les membres de l'équipe pour assurer la réalisation des livrables selon les dates d'échéance.

Le coordonnateur de projet peut aussi être impliqué de près dans les analyses de besoins et de clientèle cible avant le démarrage du projet.

L'expert de contenu

L'expert de contenu apporte les connaissances et les informations requises dans un domaine particulier. Il collabore avec le technopédagogue pour concevoir un cours et définir des stratégies d'évaluation. Il est souvent chargé de rédiger le texte des leçons, c'est-à-dire le développement de contenu.

Dans certains cas, l'expert de contenu peut aussi agir en tant qu'enseignant ou tuteur lors de la livraison du cours.

Le technopédagogue

Le technopédagogue (ou concepteur pédagogique) est responsable de la stratégie pédagogique globale. Il travaille avec le coordonnateur de projet pour comprendre l'objectif de la formation.

Il collabore avec l'expert de contenu pour définir quelles compétences et connaissances doivent être couvertes dans le cours.

Le technopédagogue est également responsable de la conception d'activités d'apprentissage et du matériel qui fera partie du cours, y compris le développement du storyboard.

Il révisé le contenu fourni par l'expert de contenu sur le plan pédagogique et l'intègre aux techniques pédagogiques et aux éléments médiatiques qui faciliteront et soutiendront le processus d'apprentissage.

Soutien technique

Les spécialistes du soutien technique sont généralement tenus d'aider les enseignants, tuteurs et utilisateurs du cours après son déploiement.

Le spécialiste multimédia

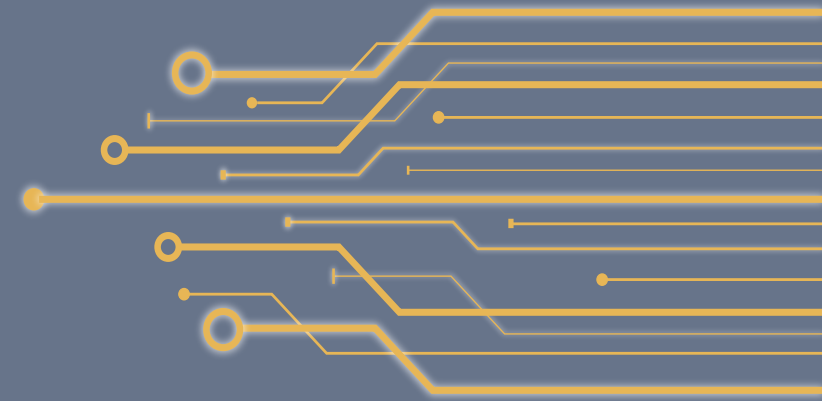
Le spécialiste multimédia est responsable du développement de cours : il assemble les éléments de cours, développe des composants multimédias et interactifs, adapte l'interface d'une plateforme d'apprentissage et installe le didacticiel sur un serveur Web. Des programmeurs de base de données peuvent être nécessaires pour installer et configurer des bases de données et pour collecter des données des participants.

Enseignant, tuteur

Ces personnes sont impliquées dans la phase de mise en œuvre du cours. Ils accompagnent et motivent les participants pendant le cours. Ils fournissent aide et rétroaction au besoin et font la correction des évaluations. Ils assurent aussi la circulation de l'information entre les différentes parties prenantes et facilitent les échanges entre les participants.

[Rôles et responsabilités dans le procédé ADDIE](#)

La technologie



La technologie est nécessaire pour produire et offrir une formation à distance. La quantité ou l'ampleur de cette technologie dépend en grande partie du contenu et de la méthode choisie pour présenter ce contenu.

Les contenus simples

Les contenus simples sont des ressources non interactives telles que des documents de texte, des présentations PowerPoint, des vidéos ou des fichiers audio. Ces documents sont non interactifs, c'est-à-dire que les participants peuvent uniquement lire ou regarder le contenu sans effectuer d'autres actions que de cliquer sur des hyperliens de navigation.



Ces ressources peuvent être rapidement développées et, lorsqu'elles correspondent à des objectifs d'apprentissage définis et sont conçues de manière structurée, elles peuvent constituer une ressource d'apprentissage précieuse, même si elles n'offrent aucune interactivité.

Les contenus interactifs

Un contenu interactif oblige le participant à interagir activement avec le contenu pour obtenir des résultats ou parvenir à une conclusion. L'interactivité peut inclure des questionnaires, des tests, des scénarios, des simulations, des vidéos d'animation, etc.



Ces éléments interactifs favorisent la compréhension du sujet par l'expérimentation, et contribuent à soutenir la motivation en permettant au participant de prendre une part active à son apprentissage, au lieu de rester passif. Les contenus interactifs favorisent la participation active et la motivation, mais nécessitent beaucoup plus de ressources humaines et financières en phase de développement.

Les logiciels de création de contenu

Microsoft PowerPoint ou même Word peut être suffisant pour créer des ressources d'apprentissage simples comme une présentation ou un tutoriel. Cependant, des logiciels plus spécialisés sont nécessaires pour créer du contenu interactif.

Les logiciels de création de contenu sont des outils spécialisés permettant de créer du contenu interactif destiné à être diffusé en ligne. Ce genre de logiciel permet à des personnes sans compétences en programmation de produire du contenu interactif. On peut y intégrer du texte, des graphiques, des animations et autres médias, des questionnaires interactifs, des jeux et des éléments de navigation.



Articulate Storyline

Cet outil de création est à la fois puissant et facile à utiliser. Son avantage principal est qu'on peut s'en servir pour convertir des présentations Powerpoint en modules interactifs. Les utilisateurs de Powerpoint trouveront la transition facile car l'interface de Storyline est quasi identique à celle de Powerpoint. Les modules préparés dans Storyline peuvent facilement être déployés dans un SGA. On peut aussi se servir de Storyline pour publier des questionnaires et évaluations automatisés.



Adobe Captivate

Adobe Captivate permet de créer des cours plus élaborés. Cela étant dit, il comporte plus de fonctionnalités et est donc plus complexe à utiliser. Il contient des évaluations intégrées et permet de synchroniser facilement l'audio avec des animations. Adobe Captivate peut être considéré comme un outil complet pour le développement de contenu de formation, surtout pour la formation sur logiciels.



Lectora Inspire

Lectora Inspire permet de construire des cours HTML5 ayant un aspect très professionnel. Il peut être utilisé pour du contenu riche en texte et lorsque des traductions rapides sont requises. Le contenu peut être rendu interactif. Cependant, les cours créés avec Lectora sont lourds et prennent beaucoup de temps à charger. En outre, il s'agit d'un logiciel complexe qui nécessite d'être formé sur son utilisation et ses fonctionnalités avant de l'utiliser.

Captivate, Articulate et Lectora sont les logiciels de création de contenu les mieux connus et les plus largement utilisés, mais ce ne sont pas les seuls. De plus en plus de nouveaux logiciels apparaissent, dont plusieurs sont hébergés dans cloud. Voici une liste de quelques-uns de ces logiciels.

Easygenerator

Easygenerator est un logiciel basé sur le Web. Il a été conçu pour les personnes n'ayant pas d'expérience avec des logiciels de création de contenu elearning. L'abonnement comprend l'hébergement, les mises à jour, les mises à niveau et la maintenance.



Zebrazapps

Logiciel en ligne basé sur le cloud. La programmation visuelle à l'aide d'objets permet de construire rapidement des interactions intelligentes, des simulations et des jeux.



QuickLessons

QuickLessons est une plateforme collaborative permettant de créer des cours en ligne en utilisant des bibliothèques de modèles, de personnages animés, de jeux interactifs ou en y ajoutant votre contenu, y compris des présentations PowerPoint.



Le système de gestion de l'apprentissage

Vous avez peut-être entendu le terme "LMS". LMS est l'acronyme de « Learning Management System » qu'on peut traduire en français par système de gestion de l'apprentissage (SGA).

Il s'agit d'un système logiciel qui héberge et diffuse du contenu pédagogique multimédia et interactif, tout en permettant de gérer l'ensemble des activités de formation: inscription des participants, livraison du contenu, suivi et évaluation, gestion des notes, outils de communications, etc. Bref, un SGA regroupe tous les outils nécessaires pour diffuser et gérer une formation à distance.

Quelques fonctionnalités d'un SGA

- Gestion du contenu : hébergement, stockage, diffusion, accès aux ressources;
- Création de parcours de formation individualisés;
- Suivi du progrès et des actions des étudiants;
- Outils et services: forums, messagerie, blogues, calendrier, etc.;
- Gestion administrative (inscriptions, paiements, droits d'accès, etc.);
- Outils de création, de diffusion et de gestion d'évaluations;
- Génération de rapports et de relevés de notes;
- Compatibilité SCORM, AICC, TinCan.

3 SGA populaires



Vidéo: [What is an LMS?](#)

Les outils de communication

Une panoplie d'outils de communication peut être utilisée en formation à distance, qu'il s'agisse de formation synchrone ou asynchrone.

Certains de ces outils, tels que les wikis, les blogues et les chats, sont appelés « médias sociaux » ou « Web 2.0 », parce qu'ils ont une composante sociale forte permettant aux participants de travailler ensemble pour créer des projets.

Les outils les plus courants

Outils synchrones	Outils asynchrones
Chat et messagerie instantanée	Courrier électronique
Vidéoconférence	Forum de discussion
Webdiffusion en direct	Wiki
Tableau blanc	Blogue
Sondage	Webdiffusion



Généralement, les outils asynchrones sont plus appropriés pour les tâches qui nécessitent une réflexion et plus de temps à accomplir. Les discussions asynchrones sont particulièrement utiles lorsque les participants sont timides ou manquent de maîtrise de la langue pour collaborer efficacement dans des conversations en temps réel.

Cependant, les outils synchrones, comme les chats ou les conférences audio, offrent une présence sociale plus élevée. Par exemple, dans les classes virtuelles, les participants peuvent profiter des discussions pour offrir des commentaires et répondre à des questions pendant la présentation.

Le courrier électronique

Le courrier électronique est le mécanisme le plus simple pour une communication directe et individuelle entre l'enseignant et le participant. Il fonctionne bien dans les situations de bande passante faible et élevée.

Le courrier électronique est utilisé pour poser des questions et répondre à des questions individuelles plutôt que pour des questions d'intérêt général. Si la réponse est facultative et que le sujet n'est pas critique, il est préférable d'afficher la question dans un forum.

Le courrier électronique permet à des groupes de personnes d'échanger facilement des informations entre eux grâce aux listes de diffusion qui peuvent être utilisées pour des discussions et le partage de documents en petits groupes (en particulier pour ceux qui ont un accès Internet limité).

Des bulletins d'information peuvent servir à diffuser un message au groupe, par exemple pour annoncer un changement ou un événement à tous les participants (par exemple, annonces urgentes de classe et rappels, tests à venir, échéances imminentes, changements d'horaire).

Le courrier électronique peut également être utilisé pour des réponses en privé, surtout s'il s'agit d'un message qui pourraient embarrasser le destinataire s'il était publié dans un espace public.



Le forum de discussion

Le forum de discussion est le principal outil de discussion en ligne. Il permet à un certain nombre de participants de tenir des conversations sous la forme de messages publiés. Autrement dit, les participants peuvent communiquer à des moments différents en écrivant des commentaires qui restent dans le forum pour les autres participants qui peuvent les lire et y répondre. Chaque forum peut contenir une ou plusieurs discussions composées d'un ou plusieurs messages et réponses.

Le forum est utilisé pour des discussions sur des sujets spécifiques, des travaux collaboratifs sur des études de cas, des commentaires à propos des cours, etc.

Les enseignants et les participants peuvent y laisser des messages, lire et répondre aux messages.

Pour les grands groupes, le forum de discussion est plus approprié que la liste de diffusion, car les participants peuvent librement discuter en se connectant à la plateforme d'apprentissage au lieu de recevoir de nombreux messages électroniques.



Le wiki

Un wiki est un site Web collaboratif où chaque utilisateur peut participer à la rédaction du contenu. Contrairement aux pages Web ordinaires qui sont créées hors ligne, puis téléchargées sur un serveur Web, les wikis sont édités « en direct ». Les utilisateurs n'ont pas besoin de connaissances techniques particulières pour modifier les pages wiki existantes ou pour ajouter de nouvelles pages.

L'administrateur peut rendre le wiki accessible à toute personne pour l'utiliser et le modifier, ou restreindre les permissions d'édition aux utilisateurs enregistrés.

Les wikis peuvent être utilisés par les participants pour un travail collaboratif sur le même document ou pour partager des idées et des ressources sur un sujet.



Le blogue

Un blogue (fusion de Web et Log) permet de publier facilement du contenu sur un site Web de façon régulière, dans un format standardisé, comme une simple liste d'entrées chronologiques, tout comme un journal intime ou un flux d'idées. Le blogue permet aussi aux visiteurs de laisser des commentaires.

Le blogue permet de partager, d'accéder et de mettre facilement à jour les informations. Les participants peuvent s'en servir pour soumettre leurs devoirs et commenter ceux des autres participants.

Les participants peuvent également utiliser le blogue comme « journal de bord » : un lieu de réflexion, de collecte d'idées et d'échanges entre eux. Le blogue peut aider le participant à « donner un sens » à son apprentissage, à contextualiser ce qu'il apprend.



La webdiffusion

La webdiffusion fait référence aux clips audio et vidéos envoyés depuis une source unique vers plusieurs récepteurs passifs. L'application typique est la leçon vidéo, où un expert parle à plusieurs participants simultanément, sans aucune interaction. La diffusion sur le Web utilise des médias en continu pour transmettre de l'audio et de la vidéo sur Internet. Cependant, des webdiffusions enregistrées peuvent être fournies pour une utilisation asynchrone.

La vidéo peut être utilisée par le formateur pour fournir du contenu (par exemple de courtes leçons vidéo où un expert parle), de la motivation ou de l'orientation. La vidéo est souvent le meilleur moyen de montrer des objets en mouvement et des procédés, comme l'assemblage des composantes d'une machine), présenter de vraies personnes qui parlent pour transmettre des messages dramatiques ou émouvants.

Le balado (podcast) est fichier audio (mp3 ou wav) diffusé sur Internet. On peut le télécharger sur un lecteur audio numérique ou sur un ordinateur. Le balado peut être utilisé par le formateur pour fournir une orientation et une motivation. L'audio peut combler les lacunes en matière de littérature et les tailles de fichier relativement petites sont plus faciles à transmettre dans des situations à faible bande passante que les fichiers vidéo.



Chat et messagerie instantanée

La messagerie instantanée (IM) est l'une des applications les plus populaires sur le Web. Il permet à deux personnes ou plus d'échanger des messages textuels en temps réel, en utilisant une application Web ou de bureau.

Un groupe de personnes peut démarrer une conversation en ligne dans un espace communément appelé « chat room ». Dans une session de discussion classique, tout le monde voit tous les messages. Cependant, certaines conversations permettent une messagerie privée entre deux membres de la session.

Le chat peut être utilisé par les participants pour acheminer les questions et les commentaires lors d'une présentation en ligne ou d'une réunion. Le formateur peut aussi s'en servir pour répondre à ces questions.

Le chat peut également être utilisé pour un événement distinct (par exemple, une réunion de groupe d'étude ou une simulation de jeu de rôle).

Avec quelques outils, les instructeurs peuvent créer des séances éclatées (break out sessions) où de petits groupes de participants mènent leurs propres réunions en équipe. Cette approche peut être utilisée, par exemple, pour la résolution de problèmes compétitifs, le remue-méninges, la préparation de débats ou le développement de solutions de rechange.

Les sessions de chat ont l'avantage de garder une trace du dialogue textuel dans une discussion.

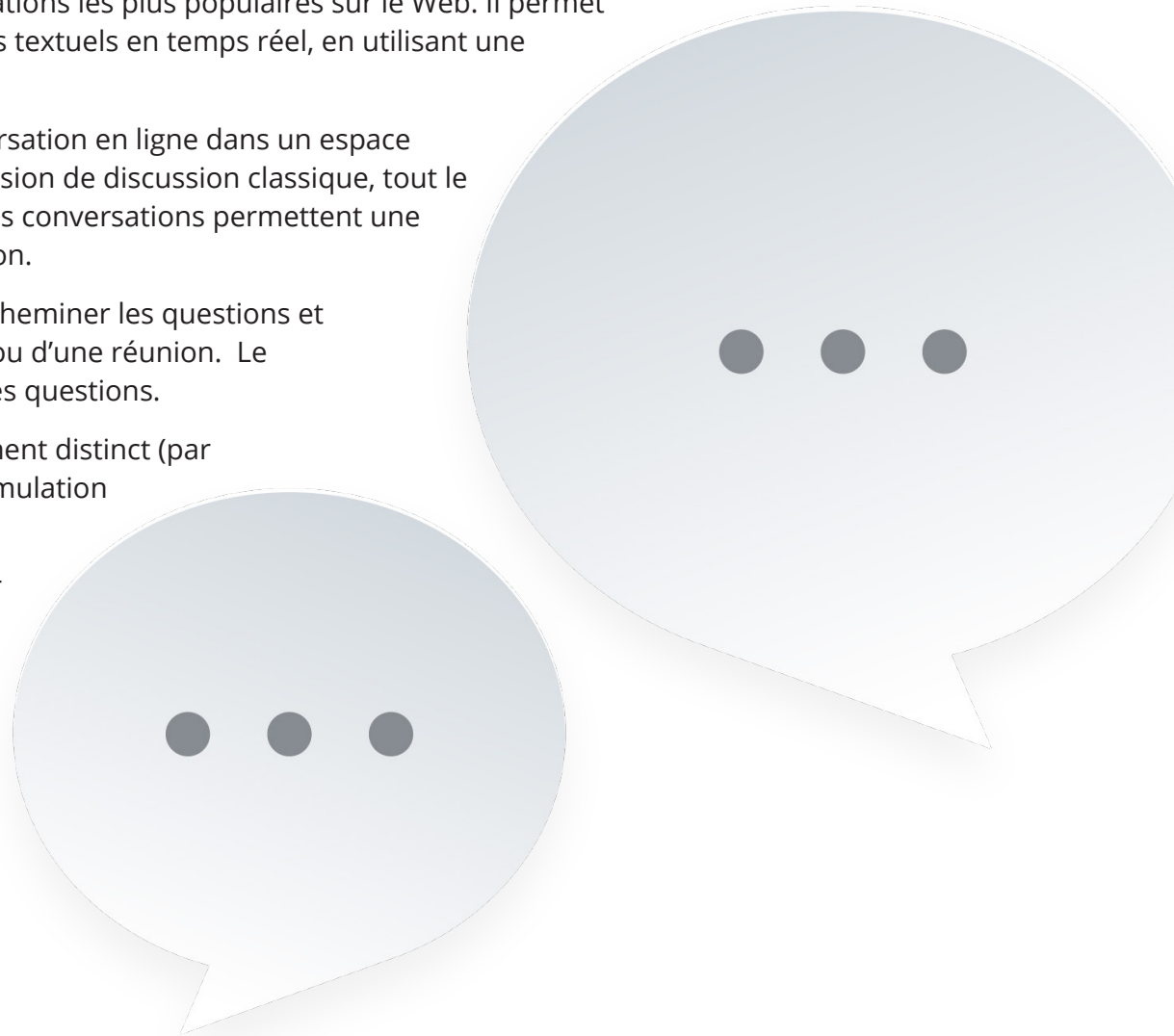


Tableau blanc et outils de partage d'écran et d'application

Le tableau blanc permet une communication bidirectionnelle et visuelle instantanée. L'instructeur peut y afficher du contenu et les participants peuvent interagir avec ce contenu.

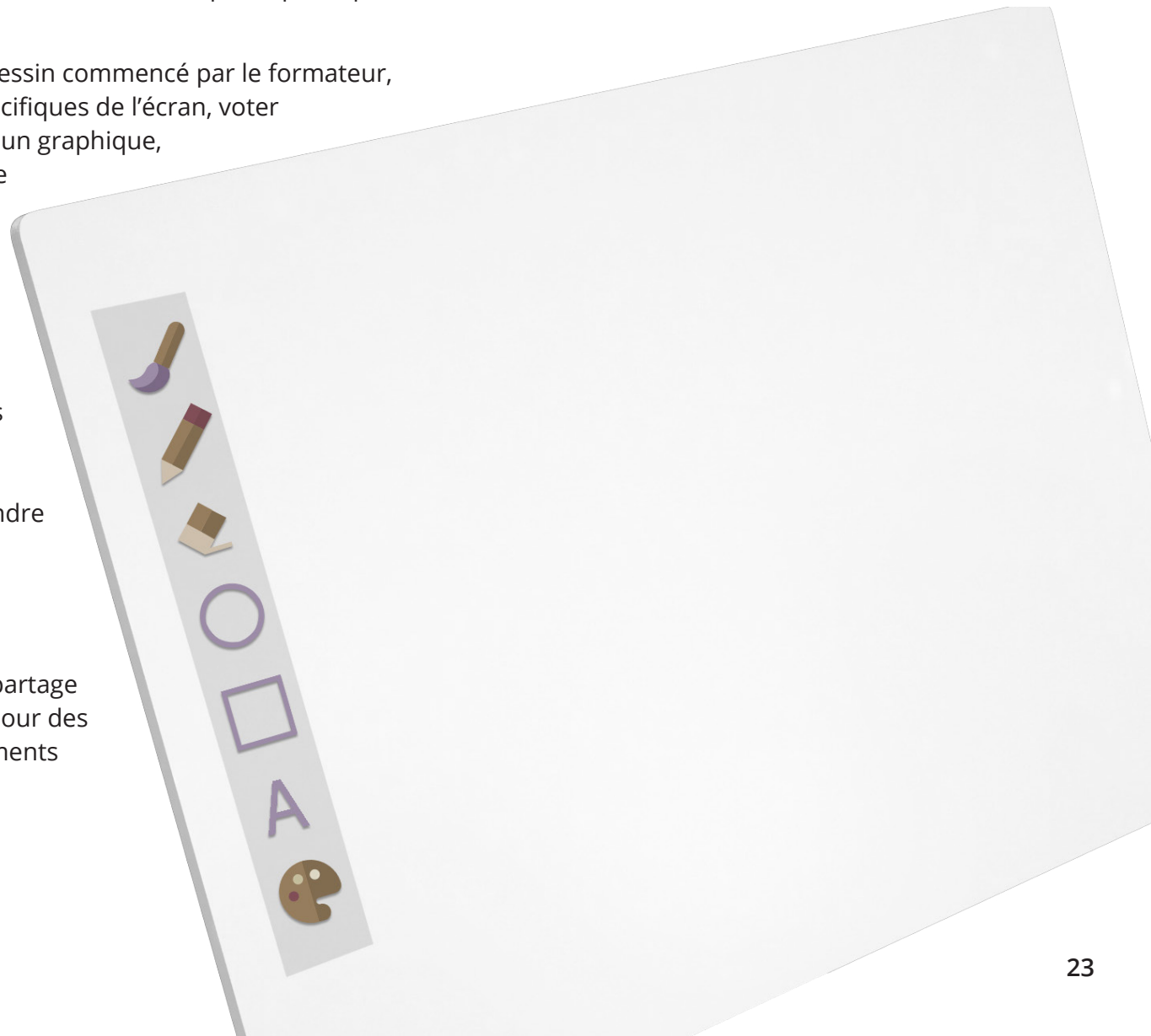
Les participants peuvent compléter un dessin commencé par le formateur, faire des annotations sur des parties spécifiques de l'écran, voter visuellement en indiquant leur choix sur un graphique, écrire leurs noms et leurs flèches sur une carte, etc.

La présentation du tableau blanc peut également être enregistrée.

Le partage d'application permet au présentateur de partager des programmes, des fenêtres ou des écrans avec les participants. Ceux-ci peuvent regarder les actions du présentateur et, avec la permission du présentateur, prendre le contrôle de l'affichage.

Le partage d'application est utile pour enseigner une procédure logicielle.

Pour éviter les problèmes de fluidité, le partage d'application ne devrait être utilisé que pour des démonstrations nécessitant des mouvements simples.



Vidéoconférence

La vidéoconférence est une conférence en ligne entre deux ou plusieurs utilisateurs à différents endroits, en temps réel. L'un des programmes les plus populaires utilisé pour la conférence Web est Skype, mais il y en existe d'autres également. Les vidéoconférences nécessitent des connexions réseau fiables et rapides. Elles peuvent être enregistrées et rediffusées sous forme de balados (podcasts) ou autre, ce qui est très avantageux pour les absents ou les participants qui souhaitent revoir le cours. La vidéoconférence permet de simuler l'expérience face à face et la présence humaine et elle est particulièrement appropriée pour les sujets de formation où la clarté visuelle est cruciale.

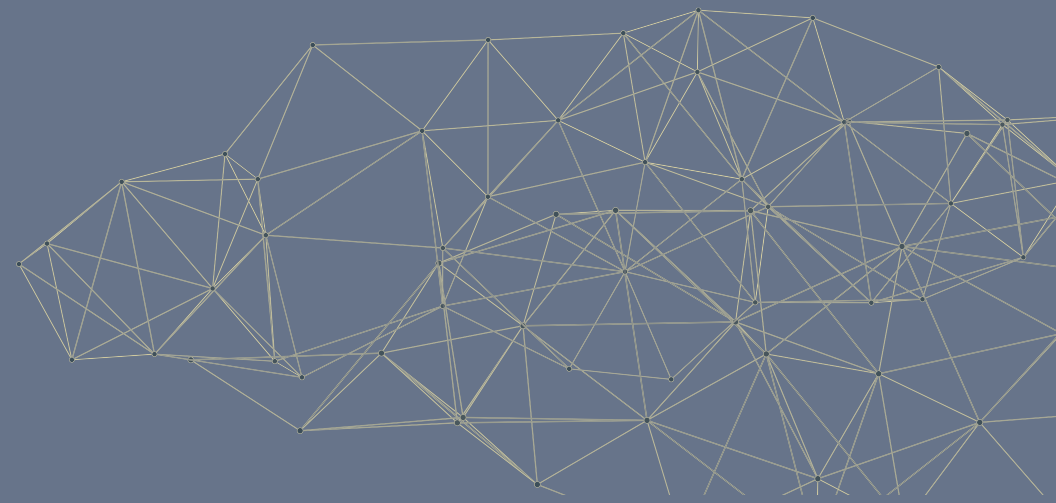
La classe virtuelle

Une classe virtuelle imite une salle de classe traditionnelle animée par un formateur en intégrant différents types d'outils synchrones, tels que le tableau blanc, le chat, la conférence audio ou le partage d'applications.

La plupart des outils de classe virtuelle intègrent des fonctions similaires, bien que l'interface de l'écran puisse être différente.

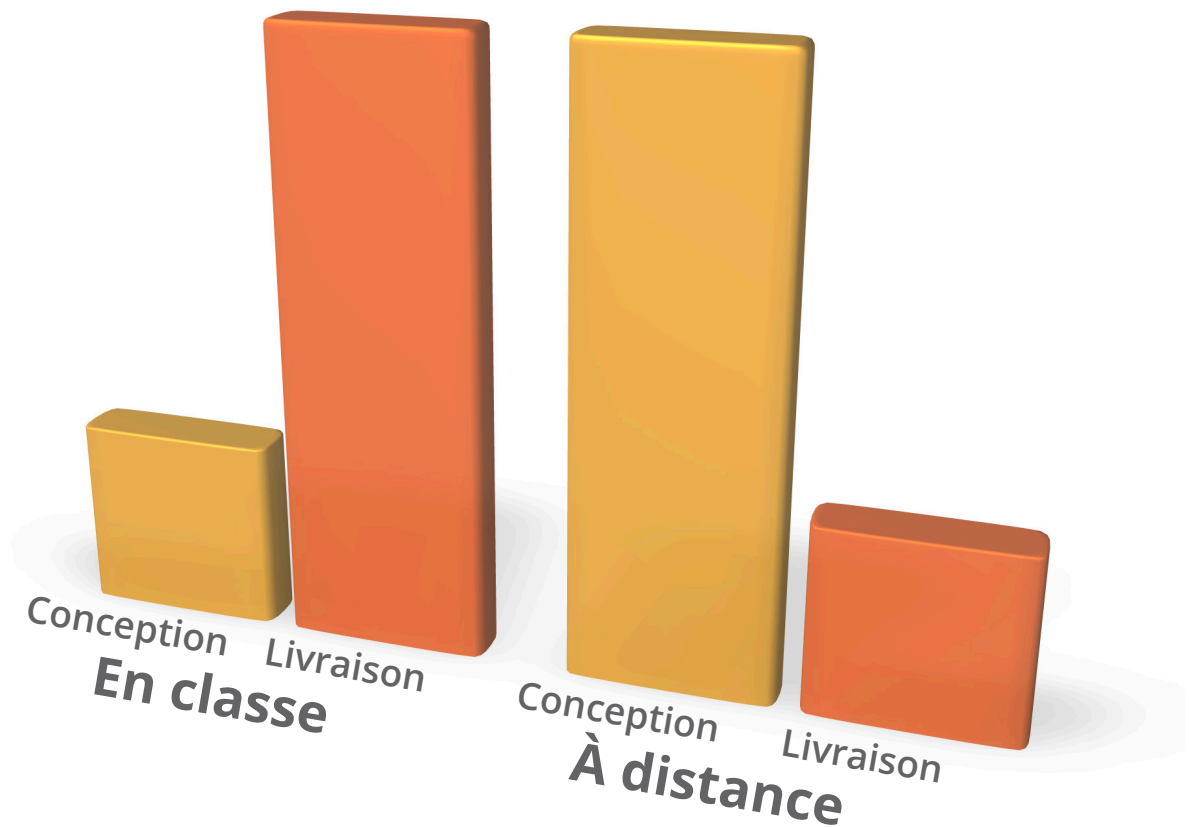


La conception pédagogique



La conception et la planification sont des éléments essentiels de tout programme de formation, peu importe le type. Mais en formation à distance, la phase de planification est cruciale. Dans une formation traditionnelle, le plus gros effort est souvent fourni dans la livraison, tandis qu'en formation à distance, c'est dans la conception et le développement qu'il faut investir temps, argent et effort pour créer des ressources bien structurées et autonomes, pouvant être réutilisées plusieurs fois sans qu'il soit nécessaire d'y apporter des ajustements.

Mais ce sont des efforts bien investis, puisque si la formation est bien structurée, elle peut être dispensée plusieurs fois à différents groupes de participants, en utilisant le même matériel. De plus, des composantes de cours telles que des modules, des leçons, des éléments multimédias peuvent être réutilisés dans différents contextes.

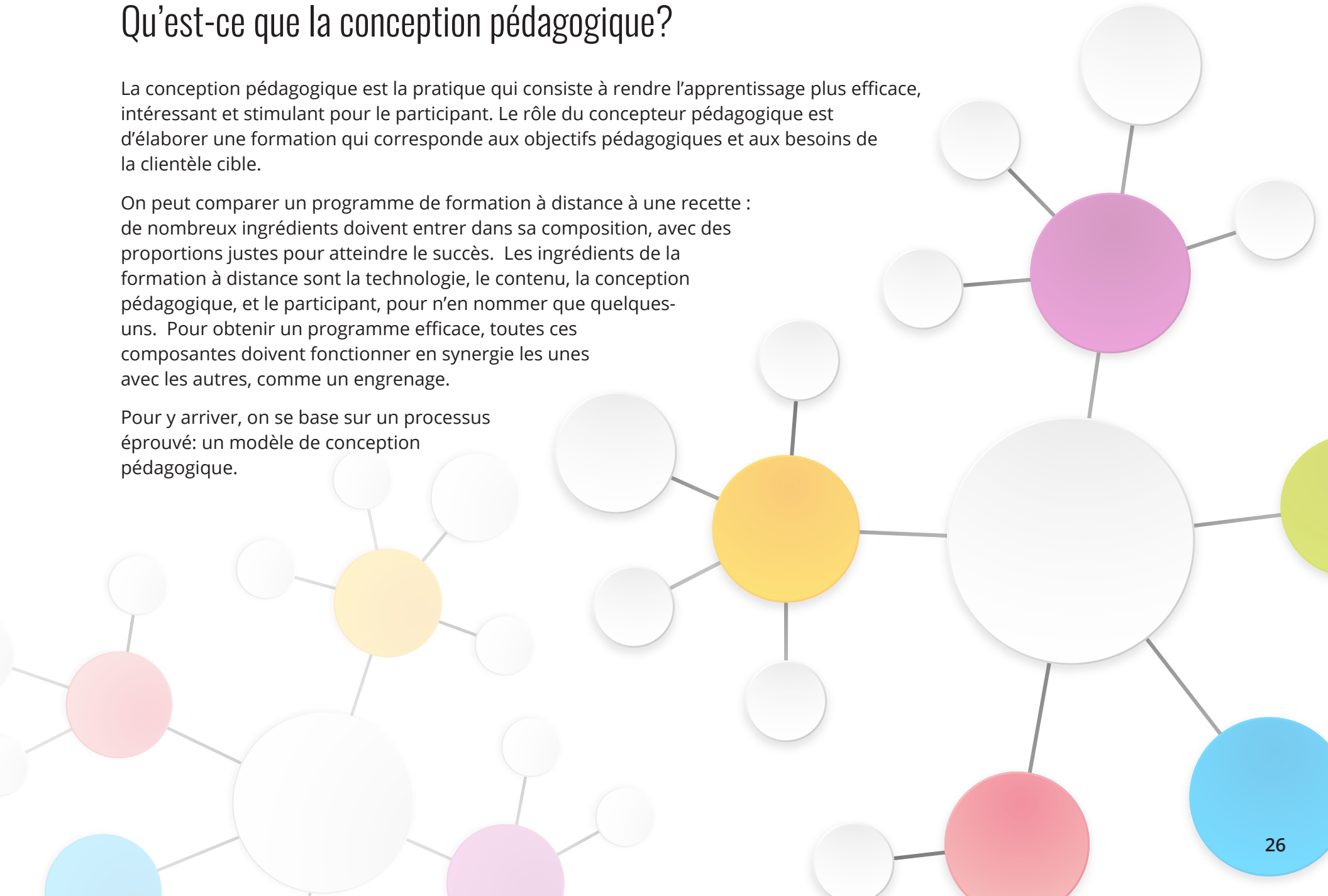


Qu'est-ce que la conception pédagogique?

La conception pédagogique est la pratique qui consiste à rendre l'apprentissage plus efficace, intéressant et stimulant pour le participant. Le rôle du concepteur pédagogique est d'élaborer une formation qui corresponde aux objectifs pédagogiques et aux besoins de la clientèle cible.

On peut comparer un programme de formation à distance à une recette : de nombreux ingrédients doivent entrer dans sa composition, avec des proportions justes pour atteindre le succès. Les ingrédients de la formation à distance sont la technologie, le contenu, la conception pédagogique, et le participant, pour n'en nommer que quelques-uns. Pour obtenir un programme efficace, toutes ces composantes doivent fonctionner en synergie les unes avec les autres, comme un engrenage.

Pour y arriver, on se base sur un processus éprouvé: un modèle de conception pédagogique.



Qu'est-ce qu'un modèle de conception pédagogique?

Un modèle de conception pédagogique est un processus permettant de structurer le matériel pédagogique. Il permet au concepteur pédagogique de visualiser le besoin de formation et de décomposer en étapes la conception du matériel de formation. Le modèle de conception pédagogique fournit des lignes directrices pour s'assurer que la formation répond aux objectifs d'apprentissage et aux attentes escomptées.

Il existe de nombreux modèles de conception pédagogique, mais, dans ce guide, nous utiliserons le modèle ADDIE, car c'est le plus complet.

Le modèle ADDIE répartit l'ensemble des tâches de développement d'une formation à distance en 5 phases : Analyse, Design, Développement, Implantation et Évaluation (d'où l'acronyme ADDIE).



Le modèle ADDIE couvre toutes les tâches pouvant être incluses dans un projet de formation complexe. Cependant, certaines étapes peuvent être sautées ou simplifiées en fonction des objectifs.



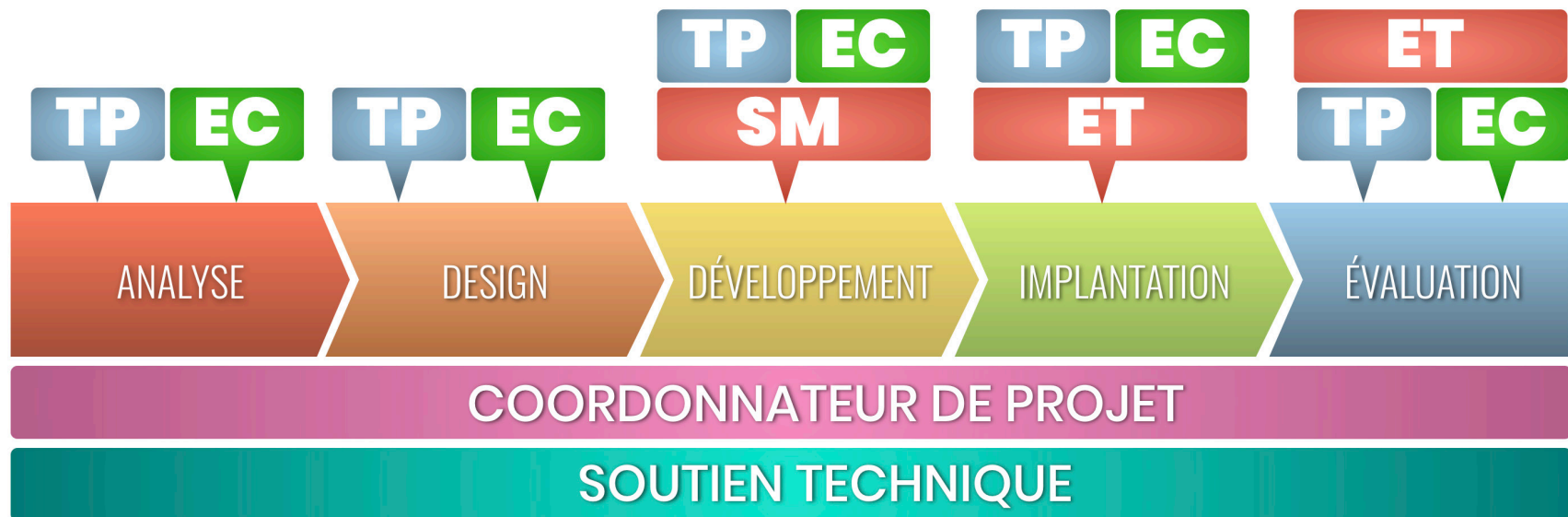
Pour en savoir plus...

Il existe d'autres modèles de conception pédagogique, dont la plupart sont des variations ou des adaptations du modèle ADDIE. Pour en savoir plus, cliquez sur le lien ci-dessous.

[Instructional Design Models](#)



Rôles et responsabilités dans le procédé ADDIE



TP = Technopédagogue EC = Expert de contenu SM = Spécialiste multimédia ET = Enseignant-tuteur

Le modèle ADDIE

Phase 1 - Analyse



Une analyse des besoins devrait être effectuée au début de tout effort de développement d'une formation à distance, afin de bien saisir le contexte global de la formation visée. Cette analyse s'effectue en 4 volets...

1 Les compétences Quelles compétences les participants doivent-ils acquérir? Cette analyse permettra d'identifier les tâches qu'ils doivent apprendre ou améliorer et les connaissances et compétences qui doivent être développées ou renforcées. Il s'agit du contenu du cours.	2 Le besoin Existe-t-il un besoin réel pour cette formation, afin de combler une lacune dans les connaissances et les compétences professionnelles. La formation à distance est-elle la meilleure solution pour dispenser la formation?
3 La clientèle Établir le profil de la clientèle cible est une étape cruciale. Les concepteurs pédagogiques doivent tenir compte des caractéristiques clés des participants éventuels, par exemple, leurs connaissances antérieures, la provenance géographique, le contexte d'apprentissage et l'accès à la technologie.	4 Les ressources Cette analyse consiste à faire l'inventaire des contraintes anticipées et des ressources disponibles, à l'interne comme à l'externe.

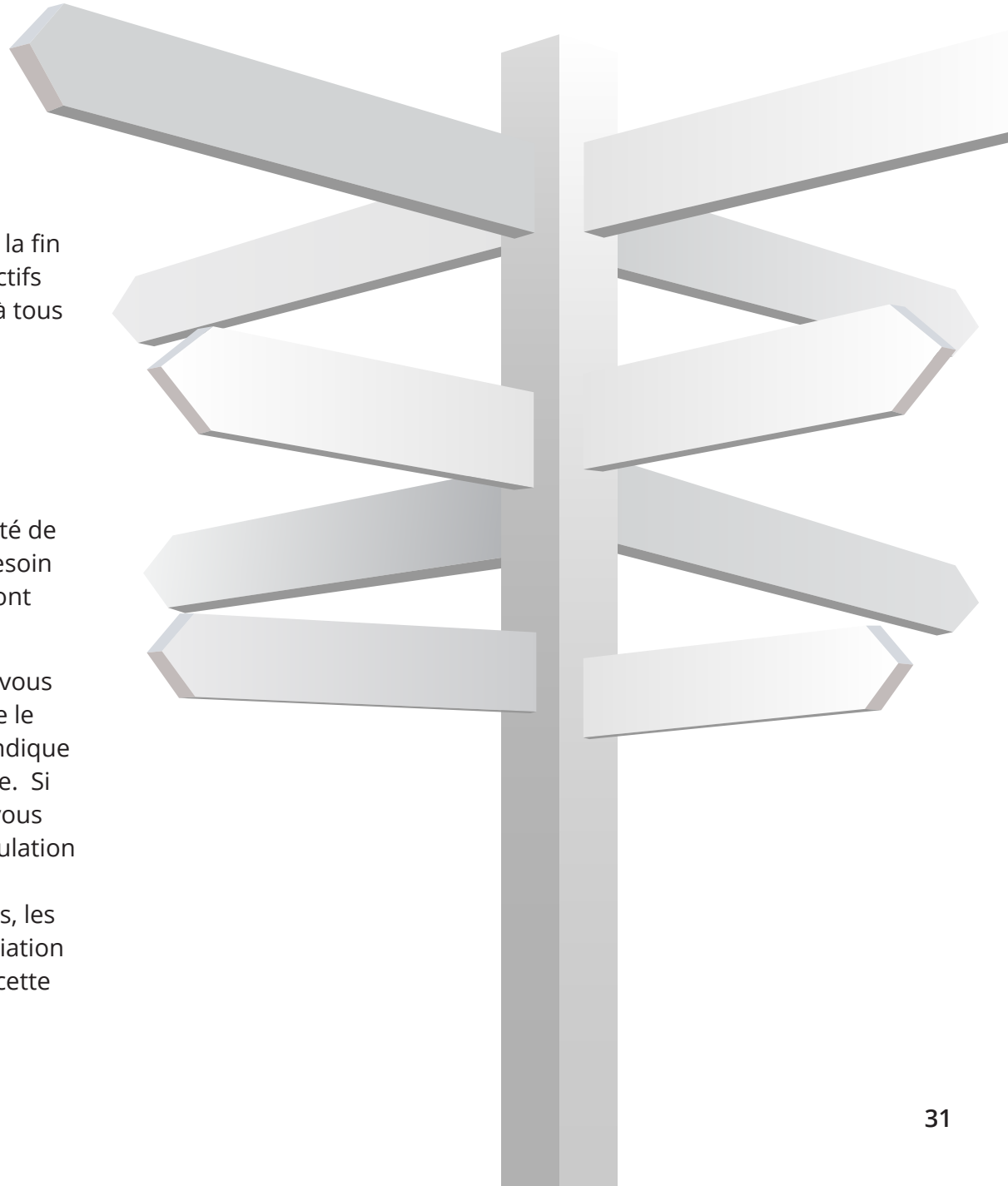
Quelles sont les compétences finales?

Avant de commencer à travailler sur le matériel didactique, il est essentiel de préciser quelles compétences les participants devront avoir acquis à la fin du cours. Il s'agit de déterminer les principaux objectifs d'apprentissage et de les communiquer clairement à tous ceux qui participent à la création du cours.

- Qu'est-ce que cette formation doit enseigner?
- Quelles compétences les participants doivent-ils obtenir?

Ayant défini, dès le début et sans ambiguïté, la finalité de la formation, vous serez en mesure d'établir si un besoin existe pour cette formation et si ces compétences sont atteignables par le biais d'une formation à distance.

Si le cours fait partie d'un programme déjà élaboré, vous devrez consulter le profil du cours pour en connaître le but principal. Le but d'un cours est un énoncé qui indique la finalité d'apprentissage désirée pour le public cible. Si vous développez un cours n'ayant pas été élaboré, vous devrez définir le but du cours. Un exemple de formulation d'un but pourrait être : Le but de ce cours est de développer les compétences nécessaires à.... Parfois, les compétences à acquérir sont définies par une association professionnelle ou l'industrie dans laquelle s'inscrit cette formation.



Y a-t-il un réel besoin pour cette formation?

Cette formation est-elle nécessaire? Y a-t-il un besoin pour cette formation? Comment déterminer s'il est nécessaire d'investir temps et ressources pour la développer?

Si votre campus a décidé d'offrir ce cours en formation à distance, ou si le cours fait partie d'un programme de formation existant, ou qu'il est préalable à d'autres cours, son besoin est d'ores et déjà établi. Sinon, il faut faire un examen des besoins de la clientèle-cible pour cette formation.

Vous pouvez commencer par répertorier les formations auxquelles la clientèle a déjà accès, examiner leurs forces et leurs lacunes, les embûches rencontrées pendant le développement, ainsi que les technologies qu'elles emploient.

Cette première analyse devrait permettre de déterminer s'il est vraiment utile de développer un projet de toutes pièces, ou s'il ne serait pas avantageux de réutiliser du matériel existant.



Qui est la clientèle visée par cette formation?

Lorsque le besoin a été établi, il faut déterminer à quelle clientèle le cours s'adresse et quelles sont ses caractéristiques. Il s'agit, en d'autres mots, de faire le portrait le plus précis possible des participants potentiels afin de savoir qui vous formez, ce qu'ils savent déjà et comment communiquer avec eux.

Il faut tenter de cerner les caractéristiques générales, la démographie de la clientèle-cible, ses connaissances

préalables et ses aptitudes techniques. L'âge, le sexe, le statut socio-économique, l'expérience de travail, l'éducation sont autant d'éléments qui serviront à modeler le cours afin qu'il soit le mieux adapté pour les participants.

Voici quelques questions auxquelles vous pouvez tenter de répondre. Adaptez cette liste en fonction de vos besoins particuliers.



Information générale

- Dans quel groupe d'âge se situeront les participants?
- La clientèle sera-t-elle homogène ou prévoit-on accueillir plusieurs types de participants?
- De quelle façon les participants préfèrent-ils apprendre?
- Quel degré de motivation peut-on prévoir de la part de ces participants?
- Les participants auront-ils des besoins particuliers sur les plans visuel, auditif ou physique?
- Y aura-t-il des barrières linguistiques ou culturelles?
- Est-ce que les participants devront comprendre et lire l'anglais pour consulter certains contenus?

Motivation

- Pourquoi les participants suivront-ils ce cours : pour se perfectionner ou obtenir une certification, une promotion ou un diplôme?
- Quelles sont les attentes et les intérêts des participants?
- Les participants visent-ils des postes particuliers?
- Quelle est la disponibilité des participants? Combien de temps pourront-ils consacrer à la formation?

Compétences

- Quelles sont leurs habiletés des participants à utiliser les technologies de l'information et de la communication (TIC)? Auront-ils besoin d'aide pour utiliser ces technologies, ou même d'une formation préalable?
- Tous les participants auront-ils accès à Internet?
- Quel type de connexion Internet auront-ils : du haut-débit ou une connexion téléphonique archaïque?
- Disposeront-ils d'un ordinateur de bureau, un portable, une tablette ou un téléphone intelligent?
- Certains participants devront-ils partager l'accès à l'ordinateur?
- Les participants auront-ils les logiciels nécessaires ou pourront-ils se les procurer?

Considérations techniques

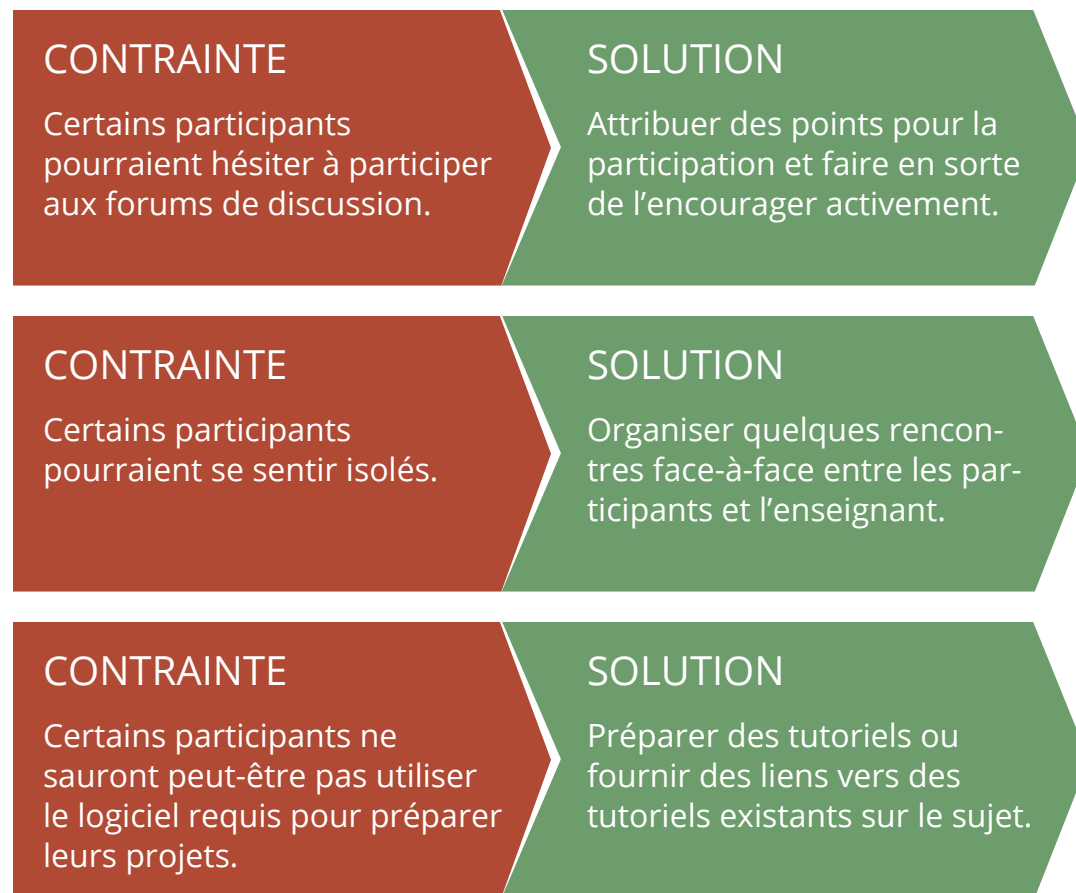
- Les participants seront-ils des débutants dans le domaine ou des experts à la recherche de ressourcement ou de perfectionnement?
- Qu'auront-ils comme formation et expérience antérieures? Que savent-ils déjà sur le sujet?
- Auront-ils besoin de connaissances préalables?
- Quel niveau de langue et de style d'écriture devrait-on utiliser avec ces participants?

Quelles ressources sont disponibles? Y a-t-il des contraintes?

Maintenant que la clientèle et les compétences visées sont connues, il faut faire un inventaire des besoins et des contraintes à l'interne comme à l'externe. Voici les principaux éléments à évaluer.

Les participants Leurs caractéristiques et besoins spécifiques, particulièrement ceux liés à leurs compétences, équipements, localisation et leur disponibilité.	Vous-même comme enseignant Quelles sont vos forces et vos lacunes? Il vous faut utiliser Internet, présenter le contenu de manière claire et ordonné pour éviter la confusion, décider des outils techniques et technologiques à utiliser, tout en tenant compte de vos propres connaissances et habiletés technopédagogiques.
L'établissement d'enseignement Ses capacités technologiques, budgétaires et de temps. technologie.	La plateforme d'apprentissage Les fonctionnalités que le système doit inclure ou ne pas inclure.

Pour ce faire, on peut s'appuyer sur des listes de vérification et des questionnaires pour mener des entrevues, des discussions et des sondages. On peut aussi construire et tester des scénarios et des prototypes. Voici une liste typique, mais non exhaustive, de contraintes soulevées et de solutions proposées:



Faites aussi l'analyse des contenus et des activités pour identifier les principaux défis auxquels il faut s'attendre.

Énumérez toute contrainte à laquelle vous pouvez penser et tentez de réfléchir à une solution. Gardez cette liste à portée de main, car elle vous sera utile pendant les phases Design et Développement. Voici quelques autres contraintes qui peuvent se présenter :

- Quels sont les défis particuliers posés par l'enseignement de ce cours en ligne?
- De quelles personnes ressources aurez-vous besoin : conseiller pédagogique, technicien, technopédagogue, etc?
- Gestion des ressources humaines : est-ce qu'il faudra un gestionnaire de projets?
- Gestion du budget?
- Quelles sont vos capacités et vos limites en rapport avec la technologie? Possédez-vous les connaissances et habiletés techniques nécessaires? Aurez-vous besoin de formation?
- Comment allez-vous assurer l'encadrement des étudiants pour éviter les problèmes d'intérêt, de motivation et de décrochage engendrés par l'isolement?

Le modèle ADDIE

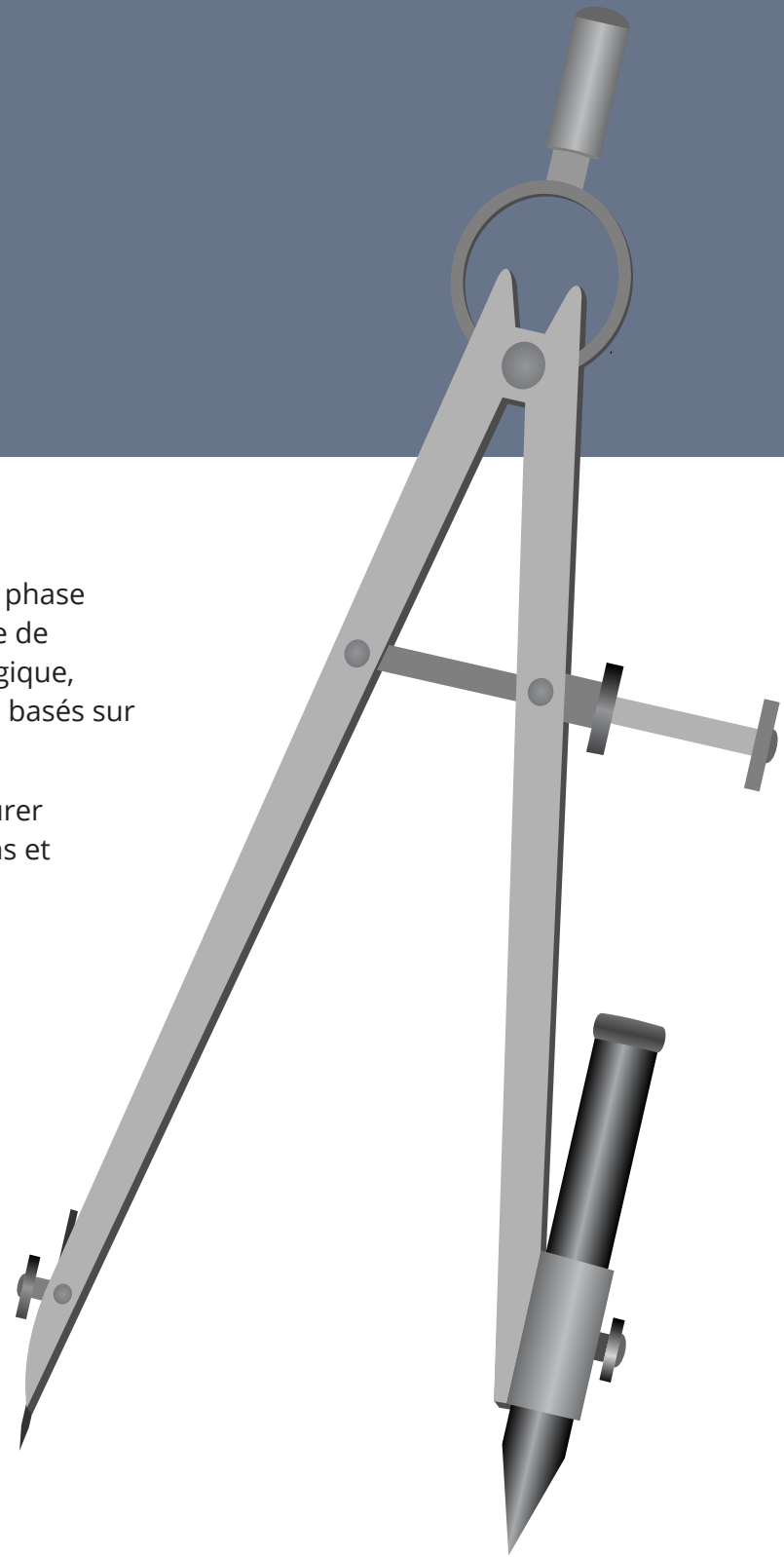
Phase 2 - Design

Cette phase permet de structurer les données recueillies dans la phase 1 en un projet pédagogique précis. On pourrait l'appeler la phase de scénarisation. Il s'agit de mettre au point un « scénario » pédagogique, c'est-à-dire faire des choix pédagogiques et techniques adéquats basés sur l'analyse réalisée dans la phase précédente.

La tâche consiste à élaborer les objectifs d'apprentissage, structurer le contenu, concevoir les activités pédagogiques et les évaluations et réfléchir au design visuel et ergonomique du cours.

Voici un résumé des tâches à accomplir dans la phase design :

- Élaborer des objectifs d'apprentissage
- Choisir un mode de livraison adapté au contexte
- Adapter et structurer le contenu
- Déterminer les méthodes d'évaluation
- Faire la conception graphique et ergonomique



Élaborer des objectifs d'apprentissage

Cette étape est cruciale, puisqu'elle permet d'identifier les connaissances et les compétences à acquérir, à structurer le contenu et à concevoir l'évaluation de l'apprentissage.

Dans toute formation, le contenu doit correspondre aux objectifs. Dans la conception d'objectifs et d'activités d'apprentissage, il faut tenir compte des trois grands domaines d'apprentissage identifiés par Bloom, soit :

- **Le domaine cognitif** : les habiletés intellectuelles (connaissances théoriques);
- **Le domaine psychomoteur** : les habiletés manuelles (savoir-faire);
- **Le domaine affectif** : les attitudes (savoir-être).

Par exemple, un cours sur l'éthique fera appel aux domaines cognitif et affectif, alors qu'un cours de programmation fera appel aux domaines cognitif et psychomoteur.

Dans chacun des domaines, les objectifs d'apprentissages, (et donc les activités d'apprentissage), peuvent être hiérarchisés en six niveaux (selon Bloom) :

1. La connaissance (mémorisation)
2. La compréhension
3. L'application
4. L'analyse
5. La synthèse
6. L'évaluation

Les activités éducatives doivent être choisies en fonction du domaine et du niveau d'apprentissage requis :

- **Domaine cognitif - niveau compréhension** : un questionnaire
- **Domaine cognitif - niveau analyse** : une étude de cas
- **Domaine psychomoteur - niveau application** : un projet pratique.



Pour en savoir plus...

En général, les objectifs d'apprentissage sont rédigés par des concepteurs de programme ou des élaborateurs spécialisés en la matière. Cependant, si vous devez faire ce travail vous-même, cliquez sur le lien ci-dessous pour obtenir des conseils sur la rédaction d'objectifs d'apprentissage.

[Rédiger des objectifs d'apprentissage](#)

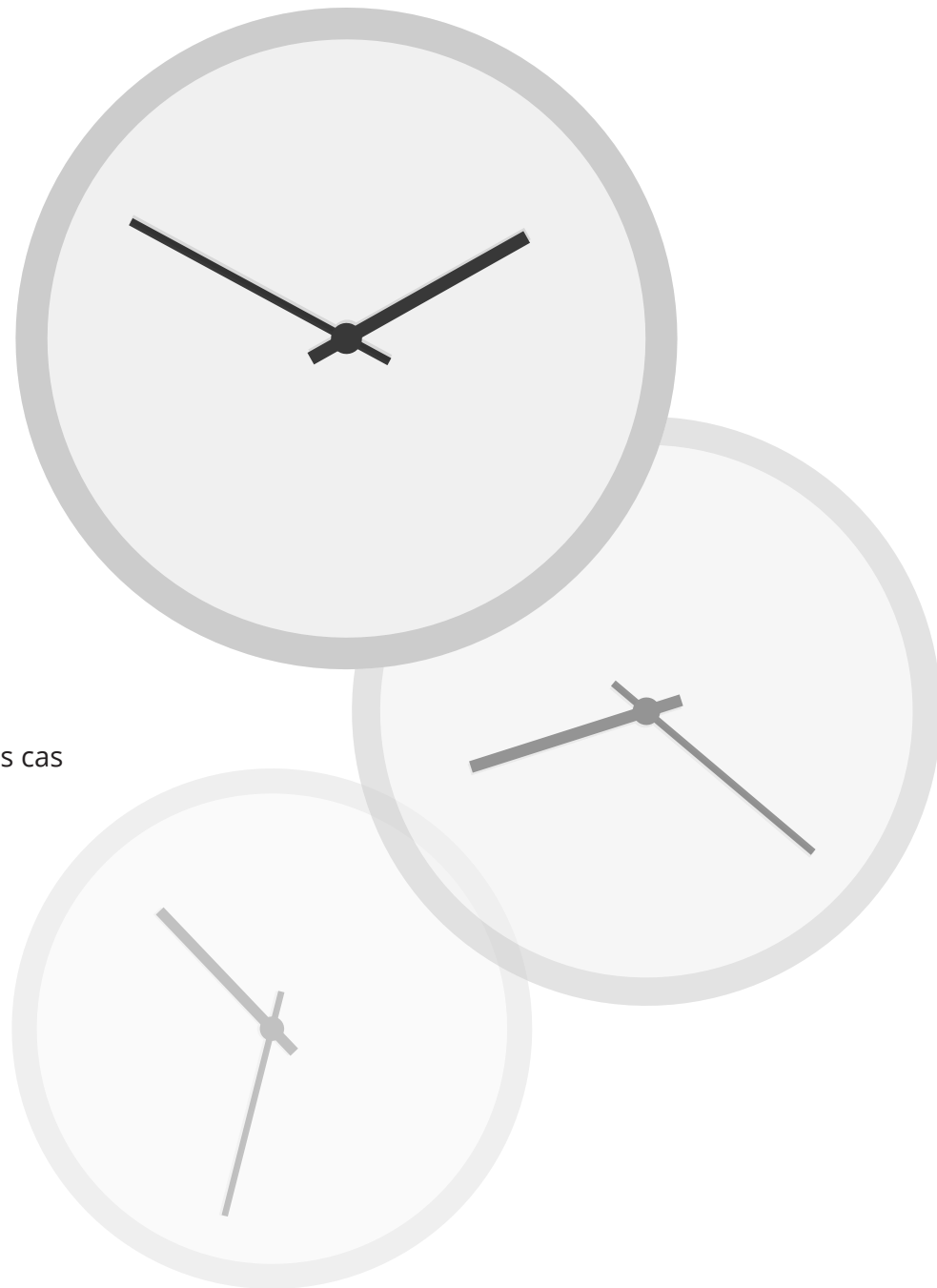
Choisir un mode de livraison

À ce stade, vous devez déterminer quelle est le meilleur mode de livraison du contenu à la clientèle cible. Une formation à distance peut être offerte entièrement ou partiellement à distance, livrée en direct ou en différé, avec ou sans accompagnement. Autrement dit, vous devez choisir entre un modèle synchrone, asynchrone ou hybride. Ces trois modèles ont été décrits plus haut, à la [page 6](#).

Chaque mode de livraison comporte des avantages et des désavantages. Par exemple, l'avantage le plus important de la formation asynchrone, c'est qu'elle offre au participant la possibilité d'ajuster sa cadence et de réviser, en tout moment, le contenu. Plus la formation est asynchrone, plus elle peut être adaptée au style du participant. En revanche, ce dernier doit faire preuve d'autonomie et de discipline.

Une formation asynchrone convient particulièrement bien dans les cas suivants :

- La matière fait appel à la mémorisation (par opposition à des explications complexes et nuancées);
- La matière est relativement stable (n'évolue pas rapidement dans le temps);
- La matière gagne à être présentée dans un format visuel;
- Beaucoup de ressources à consulter sur Internet existent pour cette matière.



Le choix d'une méthode ou d'une autre devrait être fait en tenant compte des caractéristiques et des besoins de la clientèle-cible. Voici quelques éléments importants à considérer :

Emplacement géographique	L'emplacement géographique des participants et des enseignants doit être pris en compte: la distance qui les sépare et leur capacité à se déplacer, au besoin, pour une rencontre en présentiel.
Disponibilité	Les participants peuvent-ils tous se libérer au même moment pour des rencontres synchrones en présence ou à distance?
Autonomie	La formation asynchrone est généralement plus appropriée pour des personnes autonomes, motivées et disciplinées.
Équipement	Est-ce que les participants disposeront des équipements nécessaires et les compétences à les utiliser?
Ressources	Le campus dispose-t-il des locaux, de la technologie et du savoir-faire pour offrir des formations mixtes, synchrones, hybrides?
Contenu	La matière à enseigner, la nature des compétences à acquérir, le type d'activités prévues et même la taille des groupes peut influencer votre choix. Certains contenus peuvent être plus facilement présentés sous un format d'apprentissage autonome en ligne, alors que d'autres gagnent à être offerts en présentiel.

Une formation synchrone peut s'avérer nécessaire pour l'enseignement de matières complexes exigeant de fournir sur le champ des explications et des clarifications en réponses aux questions des participants.

Adapter et structurer le contenu

La première chose à éviter, c'est de penser qu'on peut tout simplement convertir les cours magistraux ou les notes de cours existantes en pages Web en ayant recours au copier-coller. Le contenu d'un cours traditionnel doit être adapté pour la formation à distance en adoptant des stratégies pédagogiques différentes. La technologie permet de diversifier l'apprentissage et de le rendre plus interactif tout en donnant accès à un large éventail de ressources.

Découpage

Lorsque les objectifs sont bien définis, que les tâches d'apprentissage et les critères d'évaluation sont précisés, il faut choisir et organiser les éléments du contenu, en lien avec les objectifs, les découper en modules et les agencer en une séquence logique. Il s'agit en d'autres mots de définir le parcours d'apprentissage.

Une formation à distance est généralement structurée selon une séquence logique et présentée sous forme d'unités, chaque unité étant relativement brève et visant un seul objectif pédagogique. Ces unités sont généralement appelées modules d'apprentissage. Chaque module propose des activités d'intégration, de réflexion et d'évaluation.

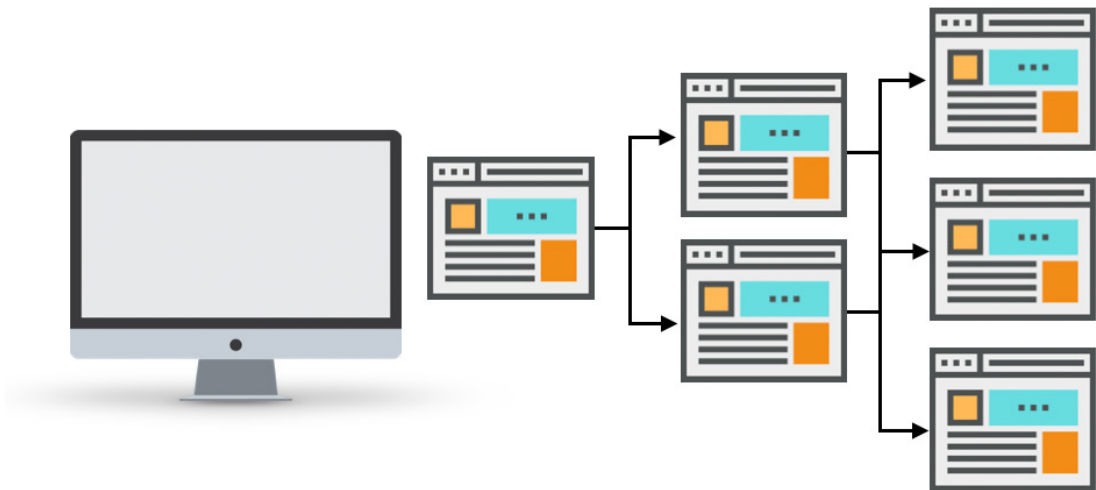


Structure non linéaire

La plupart d'entre nous avons grandi dans un univers d'information imprimée : nous avons appris à consulter des documents imprimés où la matière est présentée dans une structure linéaire, un ordre séquentiel.



En formation à distance cependant, l'organisation du contenu n'a pas à être linéaire, hiérarchique ou chronologique. Il convient d'adopter une façon différente de concevoir et de structurer l'information. Sur un site Web, le contenu n'est pas limité à la structure linéaire. Il est réparti sur des pages distinctes que l'on peut assembler de différentes façons et que l'utilisateur peut consulter dans l'ordre qui lui convient. Cette souplesse dans la structure permet de stimuler le participant en lui présentant plusieurs façons d'aborder le contenu et donc la possibilité d'adopter un parcours personnalisé.



Gare à la complexité!

Une structure plus souple entraîne obligatoirement une plus grande complexité dans l'organisation des ressources. Il faut donc s'assurer que la navigation soit claire et simple afin d'éviter que le participant ne s'égaré dans le contenu et saute ainsi des notions importantes. La technologie doit être au service de la pédagogie : créez une page d'accueil claire, utilisez des symboles facilement identifiables et limitez le nombre de clics au minimum.

Interaction et interactivité

Qu'il s'agisse de formation synchrone ou asynchrone, l'interaction et l'interactivité sont importantes pour stimuler l'intérêt, la motivation et l'apprentissage. L'interactivité permet d'éveiller la curiosité du participant et de maintenir son attention. Elle invite à l'exploration et à la découverte du contenu. Si on offre au participant la possibilité d'interagir avec le contenu, il lui sera plus difficile de rester passif et désintéressé. Voilà un avantage de la technologie sur le livre imprimé, avantage que vous devez d'exploiter!

En formation synchrone, il s'agit surtout d'interaction entre participants et enseignants, ce qui contribue à briser l'isolement.

Proposez plusieurs types d'interactions : séances de mentorat, périodes de questions, forums de discussion, débats, projets collaboratifs, groupes d'étude, travaux d'équipes, évaluations de travaux par les pairs etc.

En formation asynchrone, il s'agit plutôt d'interactivité avec le contenu, grâce à l'usage des technologies qui le permettent. Cependant, les activités de collaboration et les discussions peuvent s'avérer des solutions de remplacement aux présentations traditionnelles. Interrogez! En posant des questions au participant, vous créez un lien entre lui et le contenu.

Documentation détaillée

En mode asynchrone, l'enseignant n'est pas en classe pour fournir des explications et des consignes. Il faut donc prévoir une documentation plus importante et plus variée. Tout d'abord, de simples consignes verbales ne suffisent pas; il faut une documentation écrite. La quantité de documents à produire est souvent plus importante puisqu'il faut y inclure des documents connexes servant à guider, orienter ou répondre aux questions des participants.

Variété

En formation à distance, le maintien de la motivation du participant est un défi constant. La pluralité des activités constitue un excellent moyen de susciter l'intérêt. De plus, la diversité des activités permet d'adapter le contenu aux différents styles d'apprentissage des participants.

Utilisez une variété de techniques et de média pour présenter le contenu en permettant aux participants de faire des choix: textes, photos, clips audio, capsules vidéo, infographies, exercices pratiques, quiz, simulations, jeux interactifs, journal de bord, hyperliens, etc.



Déterminer les méthodes d'évaluation

Avant même de débiter l'enseignement, vous devez déterminer les formes et les méthodes d'évaluation qui serviront à vérifier le degré d'atteinte des objectifs par les participants. Vous devez établir ce qui sera évalué, de quelle façon l'évaluation sera faite et avec quels outils. La technologie moderne offre de nombreuses possibilités : les outils d'évaluation en ligne se comptent maintenant par centaines.

Il y a deux types d'évaluation :

- **l'évaluation formative** est effectuée en cours d'apprentissage et en continu. Elle a une fonction purement pédagogique : aucune note ou pourcentage n'y est associé.
- **l'évaluation sommative** est effectuée à la fin de l'apprentissage. Elle a une fonction administrative et un caractère officiel : elle sert à sanctionner l'apprentissage.



L'évaluation formative

L'évaluation formative est un processus d'évaluation en continu, qui sert à vérifier la progression du participant vers les compétences visées et à apporter, au besoin, les correctifs qui s'imposent.

L'évaluation formative constitue aussi un excellent moyen, pour le participant, de se préparer à un examen final. Elle offre au participant la possibilité de mettre son apprentissage à l'épreuve dans un contexte formatif où il pourra faire des erreurs sans conséquences fâcheuses et ainsi s'ajuster en vue de l'évaluation finale.

Pour le participant

Le principal atout de l'évaluation formative est la rétroaction significative qu'elle procure au participant sur ses forces et ses faiblesses, lui permettant ainsi de redoubler d'effort là où le besoin se fait sentir.

Pour l'enseignant

Pour l'enseignant, l'évaluation formative a une fonction diagnostique. Elle permet de détecter les difficultés éprouvées par le participant et ainsi d'ajuster ses stratégies pédagogiques et même revoir certains contenus au besoin.

Pour être efficace, l'évaluation formative doit répondre aux critères suivants:

1. Elle doit être intégrée de façon continue dans la formation.
2. Elle doit renseigner le participant, à chaque étape de son apprentissage, sur sa performance en regard des objectifs d'apprentissage.
3. Elle doit refléter un souci de progression afin de préparer graduellement le participant à l'évaluation finale. Par souci de cohérence et pour éviter la confusion chez le participant, les activités d'évaluation formative doivent être en relation directe avec les évaluations sommatives (même style, même niveau de difficulté, etc.). L'évaluation sommative est une activité hautement anxiogène pour le participant en formation à distance. La progression et la cohérence dans les évaluations formatives permettent de lui épargner l'effet de surprise ou de « jamais vu » lors de l'évaluation sommative.

Automatisation des évaluations formatives

Dans une formation à distance offerte en ligne, l'évaluation formative peut être intégrée dans le SGA et offerte sous forme d'évaluation interactive avec correction automatisée. Cette approche présente quelques avantages importants :

- La rétroaction est immédiate et continue, ce qui peut stimuler la motivation;
- Le participant assume la responsabilité de sa propre formation;
- Le participant peut refaire l'évaluation aussi souvent qu'il le désire, sans alourdir la charge de travail de l'enseignant, puisque la gestion et la correction est prise en charge par le SGA;
- Le SGA peut présenter les questions en ordre aléatoire, permettant de briser la monotonie et d'éviter que le participant mémorise les réponses en ordre séquentiel;
- Pour l'enseignant, la correction automatique permet d'alléger le fardeau des corrections;
- L'enseignant peut créer des "banques de questions" dans lesquelles il peut puiser des questions au besoin de manière à ce que les évaluations soient différentes d'un groupe à l'autre. Les banques de questions peuvent aussi être partagées entre collègues.

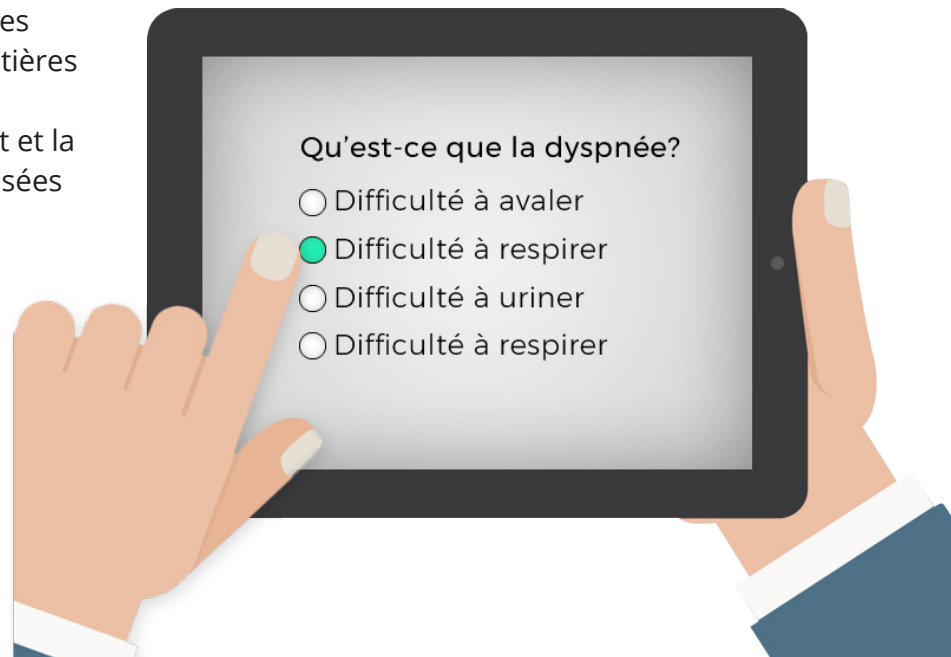


Que peut-on mesurer avec une évaluation automatisée?

Les évaluations automatisées ne se prêtent pas à toutes les matières. Elles conviennent plus particulièrement aux matières à caractère objectif telles que les langues, les sciences, la chimie, les mathématiques, le génie, la pharmacie, le droit et la santé. En revanche, les évaluations entièrement automatisées peuvent tout de même servir à mesurer une partie de l'apprentissage dans de nombreux domaines, surtout les notions théoriques du niveau cognitif.

Les évaluations automatisées peuvent comprendre plusieurs types de questions, dont les plus communes sont :

- les choix multiples
- les vrai ou faux
- les éléments à classer
- les énoncés ou images à associer
- illustrations et images à manipuler
- les grilles de mots-croisés
- les énoncés à compléter
- les réponses brèves.



Fréquence des évaluations formatives

Il n'y a jamais trop d'évaluations formatives. Elles permettent au participant d'interagir avec la matière, et ainsi de le motiver, ce qui revêt une importance capitale en formation à distance. Une évaluation formative devrait avoir lieu après chaque étape ou activité significative afin de permettre au participant d'appliquer les nouvelles connaissances et de mieux les intégrer. Il est recommandé d'avoir au minimum une évaluation formative pour chacun des objectifs.

Options d'automatisations des systèmes de gestion de l'apprentissage (SGA)

Selon la plateforme d'apprentissage utilisée, les évaluations peuvent être automatisées de diverses manières :

- fournir une rétroaction simple suite à une bonne ou une mauvaise réponse;
- puiser de façon aléatoire dans des banques de questions;
- permettre ou non un nouvel essai de réponse et octroyer des notes distinctes en fonction du nombre de tentatives faites;
- déterminer précisément le moment où l'évaluation sera disponible;
- rendre la disponibilité de l'évaluation conditionnelle à une activité d'apprentissage ou à évaluation préalable;
- limiter le délai accordé pour répondre à chaque question, ou la durée de l'évaluation;
- afficher une seule question par écran ou plusieurs questions à la fois;
- afficher les résultats et les rétroactions après chaque réponse ou à la fin de l'évaluation.

L'évaluation sommative

L'évaluation sommative est celle que tout le monde connaît : c'est celle qui « compte », qui sanctionne. Elle sert à valider officiellement les compétences. L'évaluation sommative permet de confirmer ce que le participant a appris, de le classer, de vérifier s'il possède les qualifications requises pour passer à la prochaine étape, ou encore pour obtenir le diplôme. Il s'agit d'un jugement global et noté qui détermine si l'objectif a été atteint. L'évaluation sommative survient généralement à la fin d'un module et à la fin de la formation.

La problématique du plagiat

L'administration des évaluations sommatives soulève la problématique du plagiat, qui constitue un défi particulier en formation à distance. Lors d'un examen en ligne, les possibilités de plagiat ou de malhonnêteté sont nombreuses. Pour cette raison, certains mettent en doute la validité des évaluations et des diplômes offerts à distance. Ainsi, plusieurs établissements exigent que les participants se présentent en classe pour l'examen final, ce qui permet de contrôler leur identité et empêcher le partage des réponses. Or, plusieurs études démontrent que le plagiat n'est pas plus fréquent lors d'évaluations à distance qu'il ne l'est en formation traditionnelle.

Il reste tout de même que l'évaluation à distance est une opération plus complexe et plus risquée et qu'il est impératif de prendre certaines mesures (contraintes de temps, de lieu, et contrôle d'identité) pour s'assurer de la véracité des résultats.



Comment prévenir le plagiat?

Voici quelques conseils pour prévenir le plagiat et favoriser l'intégrité chez les participants lors d'évaluations sommatives à distance :

- Informer les participants sur ce qui constitue du plagiat.
- Offrir une courte formation sur les méthodologies de recherche et de rédaction, afin de les aider à réussir sans tricher.
- Éviter de rendre l'évaluation disponible avant l'heure exacte de l'examen.
- Limiter le temps accordé pour faire l'évaluation, ou pour répondre à chaque question.
- Monter une banque de questions assez volumineuse pour être en mesure d'y puiser des questions de façon aléatoire et ainsi limiter les répétitions d'une évaluation à l'autre.
- Utiliser la fonctionnalité de la plateforme d'apprentissage qui permet d'afficher les réponses dans un ordre aléatoire (l'ordre est différent pour chaque participant).
- Afficher une seule question à la fois.
- Si possible, utiliser un logiciel bloquant l'accès à Internet, aux logiciels et à la fonction d'impression : Respondus Lockdown Browser.
- Tenir des évaluations sous surveillance en salle. Les participants font l'examen dans un lieu prédéterminé dans leur région.
- Mettre en place des mesures pour contrôler rigoureusement l'identité des participants.
- Fournir des ordinateurs pour éviter que le participant utilise son ordinateur portable personnel.
- Interdire les ordinateurs personnels, téléphones cellulaires, tablettes, appareils photo, lecteurs MP3, clés USB et autres supports, à moins qu'ils ne soient nécessaires pour l'évaluation.
- Changer l'accès par mot de passe immédiatement après l'évaluation.

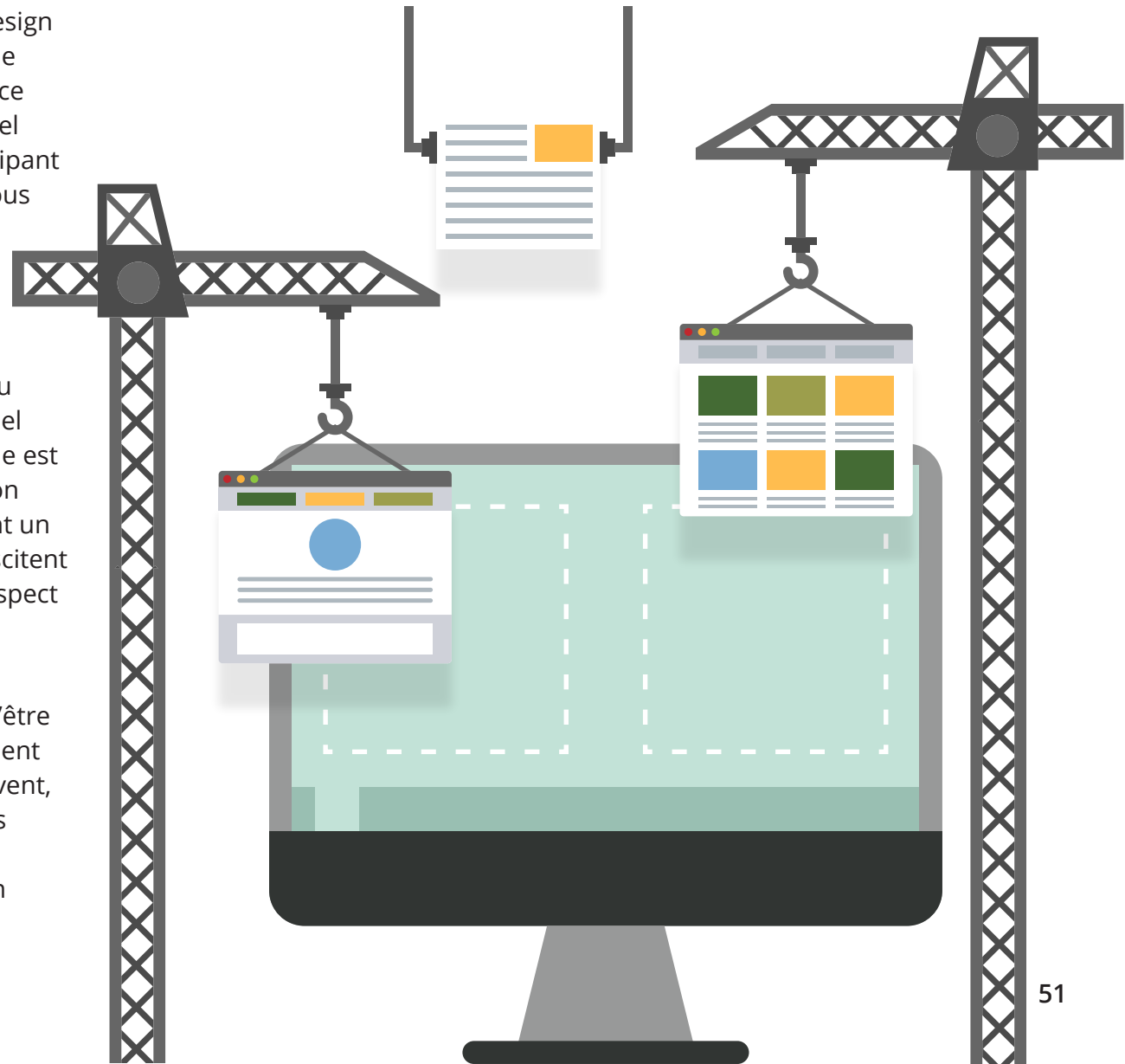


Concevoir le design graphique et ergonomique

La conception visuelle a un impact important sur la qualité d'une formation à distance. Un bon design visuel guide efficacement le participant dans le cours, capte son intérêt et offre une expérience visuellement agréable. Lorsque le design visuel est bien réalisé, il est plus facile pour le participant de se concentrer et d'assimiler le contenu. Nous apprenons et retenons mieux ce qui suscite notre intérêt et retient notre attention!

Certains sondages démontrent que plus de 40% des apprenants trouvent ennuyeux les contenus à distance. Et on sait qu'ils ont du mal à adhérer à une formation au design visuel chaotique, même lorsque le contenu lui-même est excellent. Selon les commentaires recueillis, on estime que la majorité des cours proposés ont un design peu soigné et attrayant et qu'ils ne suscitent pas une envie d'y participer. Il est clair que l'aspect visuel joue sur la motivation des participants.

Or, la bonne nouvelle, c'est que, grâce à la technologie actuelle, il n'est plus nécessaire d'être graphiste pour créer une formation visuellement attrayante et efficace! Dans les pages qui suivent, nous allons voir comment appliquer quelques techniques de base pour améliorer le design graphique et ergonomique de la formation en ligne.



L'interface utilisateur

L'interface utilisateur, c'est la partie visuelle d'un logiciel, d'un site web, d'une plateforme d'apprentissage et qui permet à l'utilisateur de naviguer et d'interagir avec le contenu. Les boutons, les menus, les couleurs, la navigation... tout cela fait partie de l'interface utilisateur. Pendant la conception d'une formation à distance, il faut tenter d'anticiper ce que le participant devra faire et comment il le fera, afin de rendre l'interface intuitive et conviviale. Idéalement, tout nouvel utilisateur devrait pouvoir utiliser l'interface sans avoir à consulter un mode d'emploi. Voici trois principes importants à mettre en oeuvre pendant la conception d'une interface utilisateur.

Indiquez clairement le chemin à suivre

Arrivé à la fin d'une page, d'une activité ou d'un exercice, le participant ne devrait pas avoir à se demander quoi faire pour continuer. Que ce soit à l'aide d'un bouton, d'une flèche ou d'une consigne, assurez-vous de guider clairement le participant.

Appuyez-vous sur des normes existantes

Les pages Web et les modules de formation à distance sont similaires sur le plan du design : navigation, boutons, liens hypertextes, mise en page, etc. Puisque le participant accède généralement à la formation à distance par le biais du Web (ordinateur, tablette ou téléphone intelligent), il s'attend à avoir une expérience similaire. Par exemple, le participant déduira probablement qu'un texte bleu souligné est un hyperlien. Assurez-vous que votre formation respecte les normes courantes et qu'elle réponde aux attentes des participants.

Gardez la navigation simple et facile

Tous les boutons et autres éléments de navigation devraient être évidents, faciles à repérer et à identifier. Ne dissimulez pas les éléments de navigation pour obtenir un design épuré et élégant. Mettez sur la convivialité avant tout. Les participants devraient naviguer dans le cours sans se sentir frustrés ou confus.

Évitez les symboles complexes ou mystérieux que les participants risquent de ne pas comprendre. Assurez-vous toujours que les liens sur la page sont visibles (et actifs), au lieu d'être noyés parmi les autres éléments graphiques.

L'espace blanc

Par espace blanc, on entend tout espace vide autour du texte, des images, des graphiques et même entre les lignes de texte. C'est l'espace qui permet aux éléments sur la page de « respirer ». En d'autres mots, l'espace blanc sert à aérer les éléments du contenu (les mots et les images) et ainsi les rendre plus facilement compréhensibles et assimilables.

L'espace blanc est un élément de design important, mais souvent négligé. En effet, on a souvent le réflexe de vouloir remplir chaque centimètre carré de la page avec du contenu. Or, à vouloir inclure trop d'information, on peut semer la confusion et même provoquer la surcharge cognitive. Imaginez un discours sans aucune pause ou respiration!

Il ne faut pas voir l'espace blanc comme du « gaspillage d'espace ». Au contraire, l'espace blanc est indispensable pour la clarté : une page aérée est plus invitante à la lecture qu'une page surchargée.

Espace blanc



L'espace blanc ne doit pas forcément être blanc, mais simplement vide. D'ailleurs, on utilise parfois les appellations espace vide, espace négatif ou zone de repos pour désigner l'espace blanc.

À titre d'exemple, voici deux pages avec le même texte. Laquelle préféreriez-vous lire?

Phasellus ullamcorper ipsum rutrum nunc quam felis

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem. Nulla consequat massa quis enim.

Ullamcorper ipsum rutrum

Donec pede justo, fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu. In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae, justo. Nullam dictum felis eu pede mollis pretium. Integer tincidunt. Cras dapibus. Vivamus elementum semper nisi. Aenean vulputate eleifend tellus.

Aenean leo ligula, porttitor eu, consequat vitae, eleifend ac, enim. Aliquam lorem ante, dapibus in, viverra quis, feugiat a, tellus. Phasellus viverra nulla ut metus varius laoreet. Quisque rutrum. Aenean imperdiet. Etiam ultricies nisi vel augue. Curabitur ullamcorper ultricies nisi. Nam eget dui. Etiam rhoncus.

Cum sociis natoque penatibus

Maecenas tempus, tellus eget condimentum rhoncus, sem quam semper libero, sit amet adipiscing sem neque sed ipsum. Nam quam nunc, blandit vel, luctus pulvinar, hendrerit id, lorem. Maecenas nec odio et ante tincidunt tempus. Donec vitae sapien ut libero venenatis faucibus. Nullam quis ante.

Etiam sit amet orci eget eros faucibus tincidunt. Duis leo. Sed fringilla mauris sit amet nibh. Donec sodales sagittis magna. Sed consequat, leo eget bibendum sodales, augue velit cursus nunc, quis gravida magna mi a libero. Fusce vulputate eleifend sapien. Vestibulum purus quam, scelerisque ut, mollis sed, nonummy id, metus.

Nullam accumsan lorem in dui. Cras ultricies mi eu turpis hendrerit fringilla. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; In ac dui quis mi consectetur lacinia. Nam pretium turpis et arcu. Duis arcu tortor, suscipit eget, imperdiet nec, imperdiet iaculis, ipsum. Sed aliquam ultrices mauris.

Maecenas malesuada

Integer ante arcu, accumsan a, consectetur eget, posuere ut, mauris. Praesent adipiscing. Phasellus ullamcorper ipsum rutrum nunc. Nunc nonummy metus. Vestibulum volutpat pretium libero. Cras id dui. Aenean ut eros et nisl sagittis vestibulum. Nullam nulla eros, ultricies sit amet, nonummy id, imperdiet feugiat, pede. Sed lectus.

Donec mollis hendrerit risus. Phasellus nec sem in justo pellentesque facilisis. Etiam imperdiet imperdiet orci. Nunc nec neque. Phasellus leo dolor, tempus non, auctor et, hendrerit quis, nisi. Curabitur ligula sapien, tincidunt non, euismod vitae, posuere imperdiet, leo. Maecenas malesuada. Praesent congue erat at massa. Sed cursus turpis vitae tortor. Donec posuere vulputate arcu. Phasellus accumsan cursus velit. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Sed aliquam, nisi quis porttitor congue, elit erat euismod orci, ac

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem.

Nulla consequat massa quis enim. Donec pede justo, fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu. In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae, justo. Nullam dictum felis eu pede

Phasellus ullamcorper ipsum rutrum

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Aenean commodo ligula eget dolor. Aenean massa. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec quam felis, ultricies nec, pellentesque eu, pretium quis, sem. Nulla consequat massa quis enim.

Ullamcorper ipsum rutrum

Donec pede justo, fringilla vel, aliquet nec, vulputate eget, arcu. In enim justo, rhoncus ut, imperdiet a, venenatis vitae, justo. Nullam dictum felis eu pede mollis pretium. Integer tincidunt. Cras dapibus. Vivamus elementum semper nisi. Aenean vulputate eleifend tellus.

Aenean leo ligula, porttitor eu, consequat vitae, eleifend ac, enim. Aliquam lorem ante, dapibus in, viverra quis, feugiat a, tellus. Phasellus viverra nulla ut metus varius laoreet. Quisque rutrum. Aenean imperdiet. Etiam ultricies nisi vel augue. Curabitur ullamcorper ultricies nisi. Nam eget dui. Etiam rhoncus.

Cum sociis natoque penatibus

Maecenas tempus, tellus eget condimentum rhoncus, sem quam semper libero, sit amet adipiscing sem neque sed ipsum. Nam quam nunc, blandit vel, luctus pulvinar, hendrerit id, lorem. Maecenas nec odio et ante tincidunt tempus. Donec vitae sapien ut libero venenatis faucibus. Nullam quis ante.

Quelques simples modifications ont été apportées dans le document de droite pour améliorer la mise en page: les marges du document et les espaces autour des blocs de texte, des titres et des éléments graphiques ont été agrandies. L'interligne a aussi été augmenté légèrement ainsi que la taille des caractères de titres.

Voici deux cartes d'affaire avec la même information. Dans celle de droite, un peu d'espace entre les numéros suffisent pour les rendre plus intelligibles et plus faciles à mémoriser.

PAUL

Bureau Cellulaire
50687626845068765873

PAUL

Bureau Cellulaire
506-876-2684 506-876-5873

Éviter la surcharge d'information

Pour bien comprendre l'importance de l'espace blanc en design, imaginez que vous êtes à la recherche d'une chaise de bureau. Vous visitez 2 magasins.

Dans le premier, la salle de montre est pleine à craquer de chaises entassées les unes contre les autres. Il y a certes beaucoup de choix, mais ce n'est pas facile de repérer rapidement ce qui vous plait. Aucune chaise n'est mise en valeur.



Dans le deuxième magasin, l'éventail est plus limité, mais comme il y a plus d'espace entre les meubles, il est plus facile d'apprécier chaque pièce à sa juste valeur et de faire un choix.

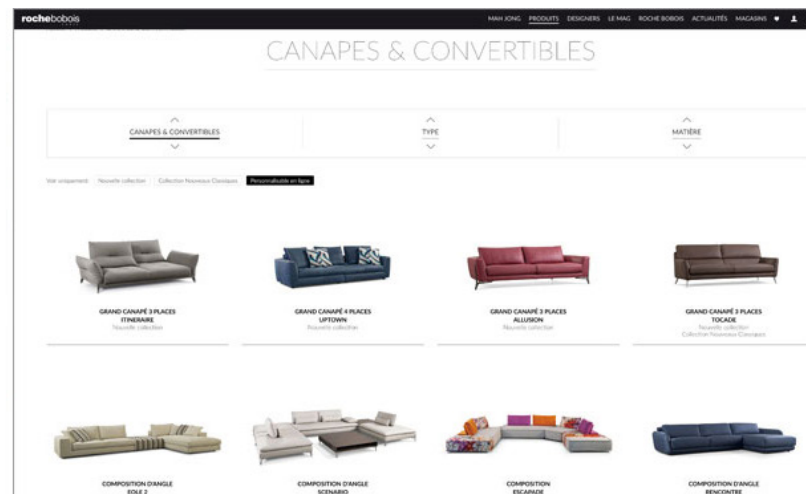


Il en va de même avec le design d'un document, qu'il s'agisse d'une page imprimée, d'une page Web ou d'une page d'un module de formation.

Dans un design surchargé où il y a peu d'espace blanc, toute l'information nous arrive en même temps et avec la même intensité. On peut avoir la sensation d'être submergé et ainsi éprouver de la difficulté à discerner le contenu important et pertinent du contenu secondaire.

À vouloir en mettre trop, on dilue les éléments importants dans un fouillis d'information et ils passent inaperçus. Au final, à vouloir en mettre trop, on risque la surcharge cognitive.

Un design plus aéré permet de repérer plus rapidement et facilement les éléments importants ou ceux que l'on recherche.



Un design épuré et aéré diminue l'effort nécessaire pour trouver l'information, en plus de créer une impression d'élégance, de sophistication et de professionnalisme.



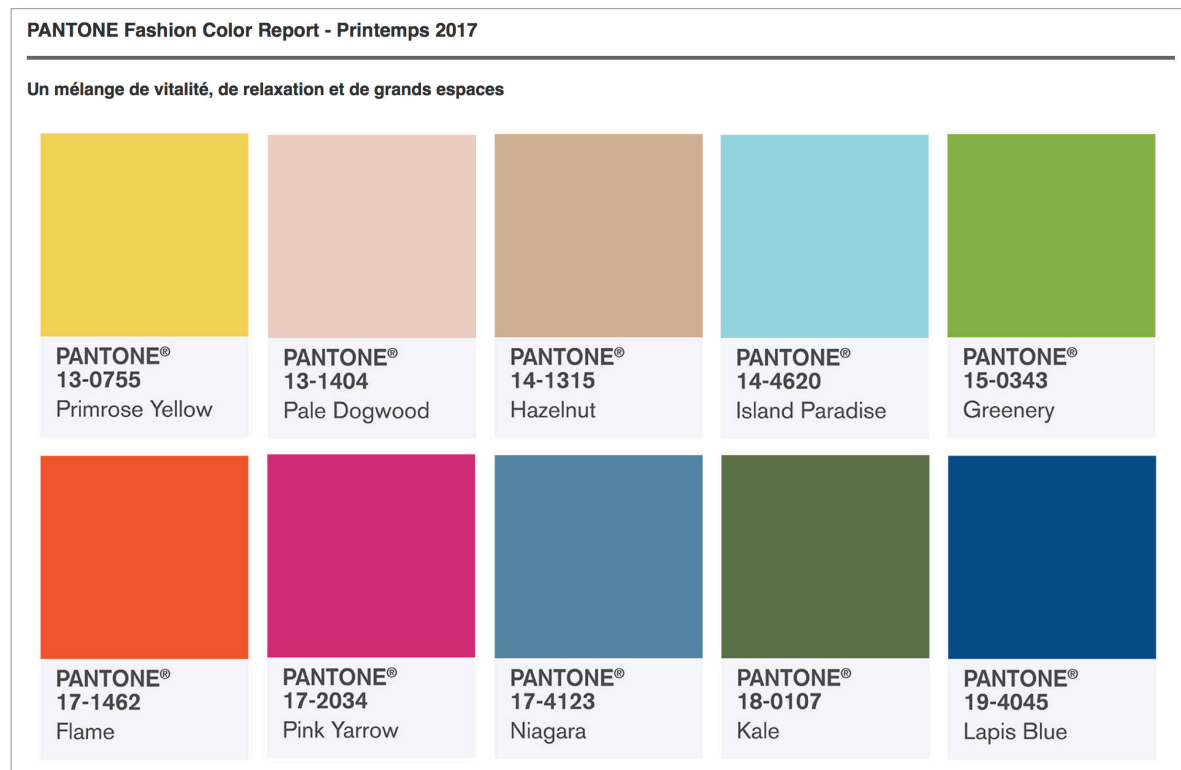
La couleur

Dans toute mise en page, les couleurs doivent être employées judicieusement. On peut utiliser les couleurs pour créer des catégories dans un graphique, mettre les titres en évidence, attirer l'attention sur un encadré, etc. Les couleurs doivent permettre de faciliter la compréhension du contenu et guider le participant dans la navigation du document sans pour autant devenir une source de distraction.

Les couleurs “actuelles”

Pour éviter que votre formation n'ait un look dépassé ou défraîchi, inspirez-vous des tendances actuelles en matière de couleurs.

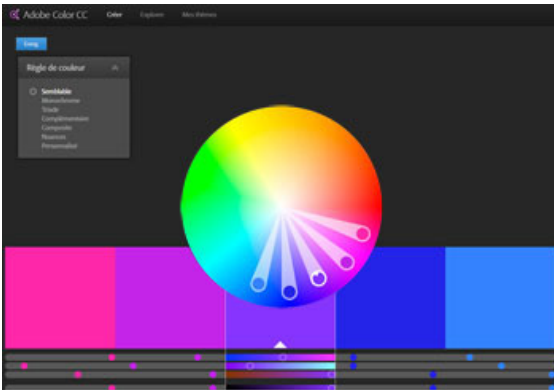
Voici les [10 couleurs phares de Pantone](#) pour le printemps 2017.



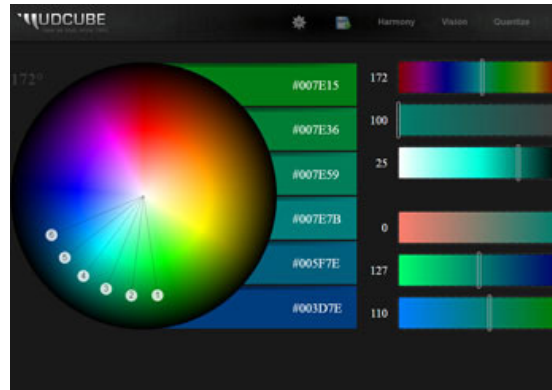
Des outils en ligne pour créer des palettes de couleurs

Créer une palette de couleurs n'est pas chose facile, surtout pour un non-initié. Il existe d'excellents outils en ligne, gratuits et faciles d'utilisation, permettant de générer des palettes de couleurs harmonieuses. Ces outils vous aideront à sélectionner des couleurs qui vont bien ensemble. Voici les trois outils les plus populaires.

[Adobe Color](#)



[Sphere](#)

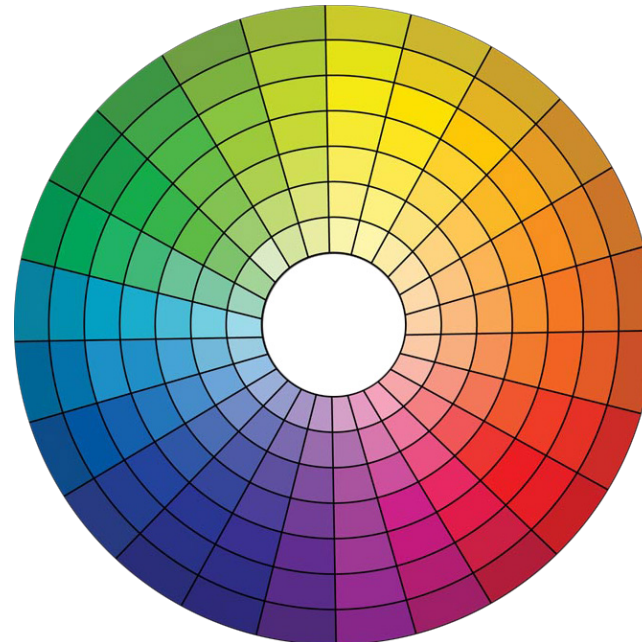


[Paletton](#)



Le cercle chromatique

Ces outils utilisent un cercle chromatique pour définir une palette de couleur. Un cercle chromatique est une représentation circulaire de toutes les couleurs et de leurs nuances avec l'enchaînement des couleurs primaires, secondaires et tertiaires. Il s'agit de l'outil de base pour agencer des couleurs.



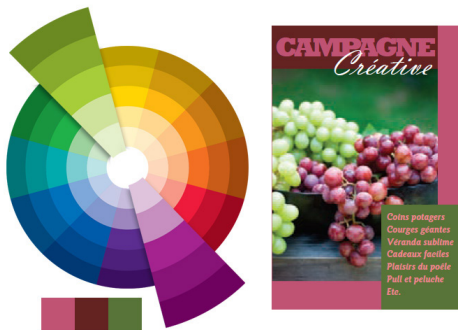
Utiliser une palette restreinte

Lors de la conception d'un document, que ce soit pour l'impression ou pour le Web, il est fortement conseillé de créer une palette restreinte de couleurs harmonieuses et de s'en tenir uniquement à ces couleurs dans l'ensemble du document.

Une palette restreinte de 3 ou 4 couleurs est généralement suffisante. N'utilisez pas plus de 5 couleurs différentes dans l'ensemble du cours. Voici des exemples de palettes de couleurs.

Les couleurs complémentaires

Sur le cercle chromatique, les couleurs complémentaires sont diamétralement opposées. On obtient un contraste maximal en juxtaposant deux couleurs complémentaires.



Les couleurs analogues

Sur le cercle chromatique, les couleurs voisines sont dites analogues. Des couleurs analogues permettent de créer une sensation d'équilibre et d'harmonie.



Palette monochrome

Sur le cercle chromatique, une palette monochrome est composée d'une seule couleur et de ses nuances. C'est un bon choix pour un design sobre et minimaliste.



Comment procéder

La façon de procéder la plus simple est probablement de décider d'une couleur principale et d'utiliser un de trois outils en ligne mentionnés plus haut pour déterminer les couleurs secondaires.

1. Choisissez une couleur principale.
2. Créez quelques variantes de teintes, d'opacité et de nuances pour donner de la profondeur à votre document.
3. Après avoir défini une palette de couleurs, utilisez-la de manière cohérente. Ne rajoutez pas de nouvelle couleur en plein milieu du cours.

Choisissez des couleurs complémentaires et harmonieuses, tout en vous assurant d'avoir un contraste suffisant, mais modéré entre les couleurs.

Il est recommandé de choisir une couleur accent, généralement complémentaire à la couleur principale, pour mettre en évidence les éléments importants (call to action, hyperliens, encadrés, etc)

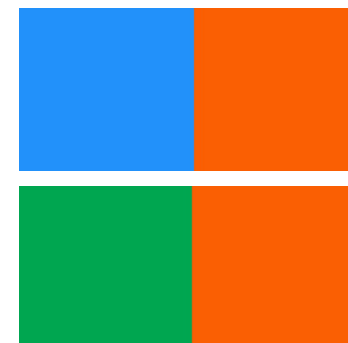
Faites preuve de consistance et créez des repères pour les participants en associant toujours un même type d'élément à une même couleur.

Attention aux combinaisons de couleurs!

Les couleurs doivent pouvoir cohabiter sur la même page, voire se toucher, sans que cela ne choque. Lorsqu'elles sont utilisées en combinaison, certaines couleurs saturées provoquent un effet de vibration visuelle qui fatigue les yeux en les obligeant à refocaliser constamment.

Pour ne pas fatiguer le lecteur, il est donc conseillé d'éviter la juxtaposition de couleurs saturées et éclatantes, ainsi que les combinaisons de couleurs produisant de forts contrastes. Par exemple, des combinaisons telles que jaune et violet, jaune et bleu, orange et bleu, bleu et rouge, rouge et vert sont généralement à éviter. La combinaison du rouge et du vert pose généralement problème aux daltoniens, peu importe la nuance.

À l'inverse, ne choisissez pas des teintes trop semblables pour des éléments qui doivent se distinguer.



PÉNIBLE À LIRE

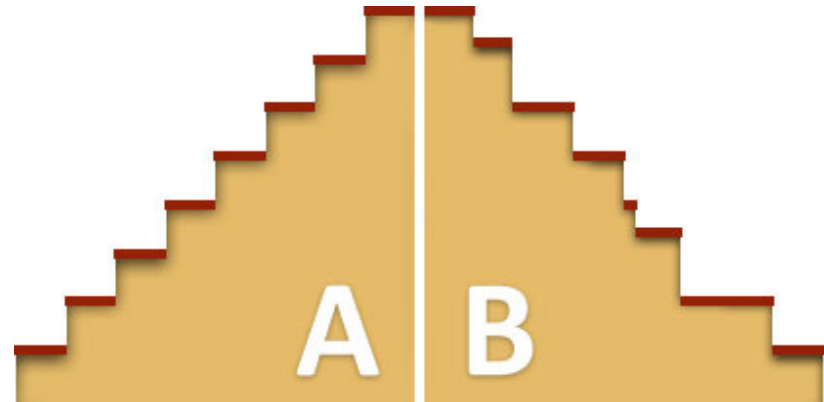
Cohérence et uniformité visuelle

Dans la construction d'un escalier, l'uniformité est le critère de qualité le plus important. Le manque d'uniformité des marches est une cause fréquente de faux pas et de chutes. Essayez de descendre l'escalier B sans trébucher!

Un design incohérent est comme un escalier mal construit. Dans les deux cas, il y a danger de trébucher. Tout comme on s'attend à ce que les marches d'un escalier soient toutes d'égale hauteur, on s'attend à retrouver les mêmes types d'éléments aux mêmes endroits et avec le même style dans un document professionnel. Il s'agit de la cohérence.

Malheureusement, la cohérence est le principe de design qui est le plus souvent bafoué, surtout lorsque les éléments graphiques proviennent de différentes sources sur le Web.

Pour que votre design ait un aspect homogène et professionnel et qu'il ne soit pas déroutant pour les participants, il doit exister une cohérence (une uniformité visuelle) dans le



style et la fonctionnalité de ses éléments: couleurs, polices de caractère, emplacement et style des éléments de navigation, style des éléments graphiques et des images, etc. Par exemple, si la première page affiche un bouton bleu dans la partie inférieure droite de la page avec le label « page suivante » écrit en jaune, les autres pages devraient afficher le même bouton, avec le même aspect, au même emplacement.

Il s'agit en d'autres mots de répéter des éléments du design dans l'ensemble du contenu. La répétition crée un sentiment d'ordre et d'unité, une cohérence globale qui aide le participant à mieux naviguer dans le cours et à comprendre les informations plus facilement.

Les éléments d'un design chaotique



Les boutons et les tableaux ont des styles différents. Les images clipart sont de 4 styles différents. Les graphiques ont des styles différents (2D et 3D) et les couleurs sont de palettes différentes. Les photos ont des bordures différentes.

Les éléments d'un design cohérent



Un design cohérent est fluide: tous les éléments graphiques sont harmonisés au niveau du style et des couleurs.

Répétition = cohérence

Une formation constituée d'éléments répétés sera cohérente, alors qu'une autre ayant des éléments disparates sur chaque page donnera une impression de désorganisation et de chaos.

- Avant même de créer le contenu, définissez les éléments fondamentaux de votre design. Ainsi, vous pourrez les appliquer systématiquement.
- Choisissez un maximum de deux à trois polices de caractères et utilisez-les d'une manière cohérente.
- Créez des repères pour les participants en associant toujours un même type d'élément à une même couleur.
- Comme on l'a vu dans la section sur la couleur, définissez une palette de couleurs restreintes et harmonieuse, et utilisez-là de manière cohérente.
- Définissez un style graphique pour les images, icônes et autres éléments de design et conservez-le du début jusqu'à la fin. Des éléments tels que des cadres, des boutons et des flèches devraient tous utiliser le même style.



Un design visuel chaotique peut s'avérer une source de distraction pour le participant.

Un design cohérent et uniforme est plus fluide et lui permet de se concentrer sans effort sur le contenu.



Images, photos et illustrations

Les images et les illustrations sont des éléments très importants dans une formation en ligne. Comme ils sont souvent essentiels à la compréhension de certains concepts, il doivent être sélectionnés et intégrés dans le contenu avec le plus grand soin.

Pertinence des éléments visuels

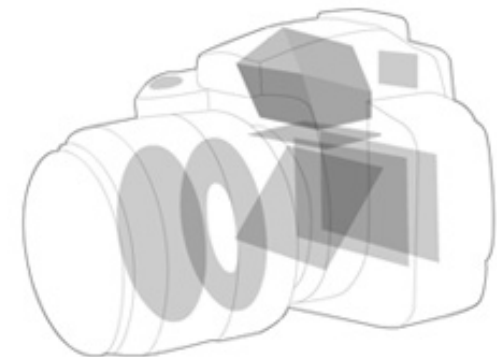
Choisissez des images et des graphiques pertinents et en rapport avec le sujet. Tout élément visuel utilisé dans le cours devrait poursuivre un objectif : renforcer un concept, illustrer un processus, un objet, un mécanisme, etc. Il est vrai qu'un cours visuellement attrayant peut avoir un effet positif sur la motivation des participants, mais il vaut mieux limiter le nombre de visuels ayant une valeur purement esthétique et qui n'apportent rien sur le plan pédagogique.

Photos ou illustrations?

Un cours peut contenir uniquement des photos, uniquement des illustrations ou un mélange des deux. Les photos procurent un look professionnel, mais les illustrations sont plus faciles à trouver gratuitement ou pas cher, et on peut plus facilement les modifier soi-même.

Le sujet du cours est un facteur à considérer pour décider du type de visuel à utiliser. Certains sujets, particulièrement dans les domaines techniques, nécessiteront des illustrations et des diagrammes, alors que des photos seront plus appropriées dans d'autres domaines.

La clientèle-cible doit aussi être prise en compte. Les images utilisées au niveau collégial ne conviendront peut-être pas pour des hommes et femmes d'affaires.



Cohérence du style

Soyez cohérent dans le style d'images utilisées. Par exemple, si vous utilisez des illustrations flat design dans un module, adoptez ce style pour l'ensemble des illustrations du cours. Par exemple, n'utilisez pas 5 styles différents de personnages. Choisissez un style et appliquez-le tout au long de la formation.



Qualité des images

Peu importe le type d'images utilisées, elles doivent être de bonne qualité, c'est-à-dire qu'elles doivent être nettes et d'une taille adéquate. Des images de mauvaise qualité risquent de déconcentrer les participants et de discréditer votre formation.

Si vous utilisez des images téléchargées d'Internet, assurez-vous qu'elles soient d'une taille suffisante pour afficher clairement les détails sans qu'il soit nécessaire de les agrandir. Lorsqu'elles sont agrandies, les images matricielles (formées de pixels) deviennent floues. Assurez-vous de sélectionner des images nettes et de haute qualité, en vérifiant que leur taille correspond à celle requise pour l'utilisation que vous souhaitez en faire.

L'illustration ci-contre (formée de 3 images) ne fait que 300 pixels de largeur. C'est trop petit pour une reproduction satisfaisante des détails et du texte.

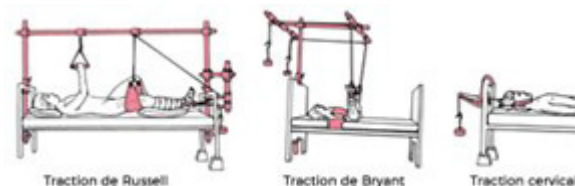


Image originale à 300 pixels de largeur

On peut, certes, agrandir l'image, mais cela a pour effet d'agrandir aussi les pixels. L'image devient floue et le texte est quasi illisible. Ci-dessous, la taille de l'image a été doublée à 600 pixels.

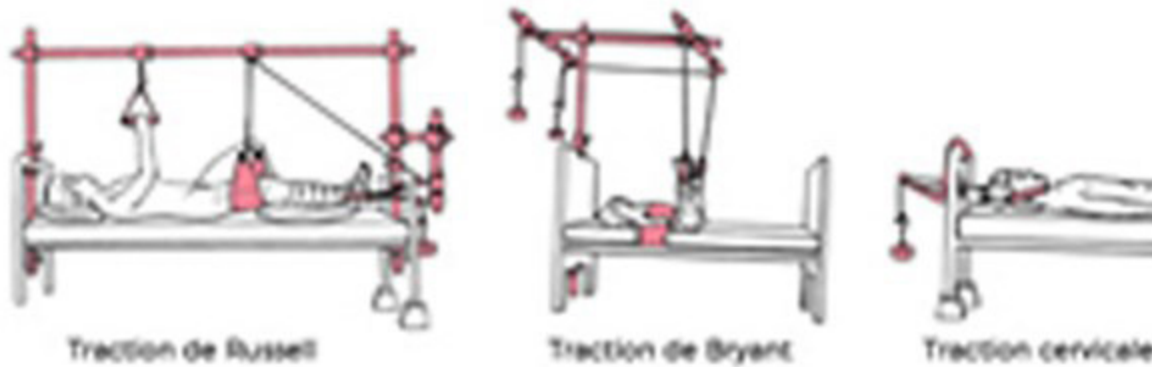
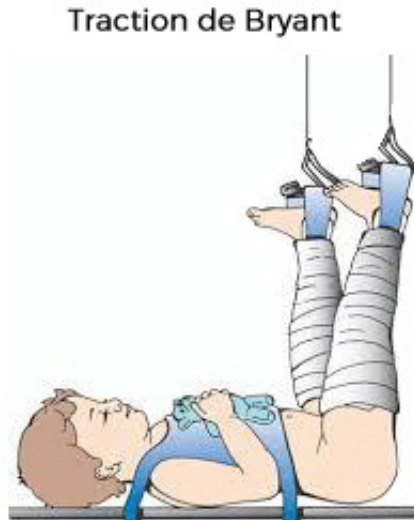
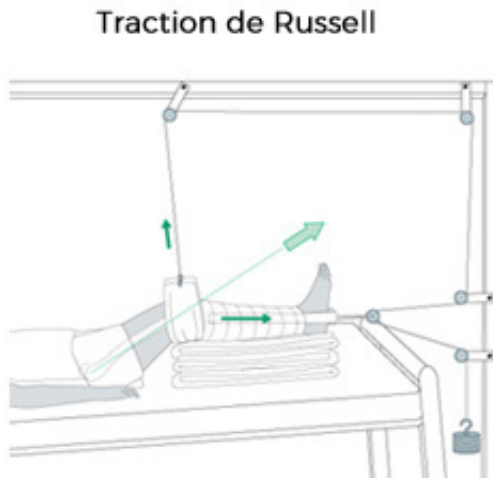


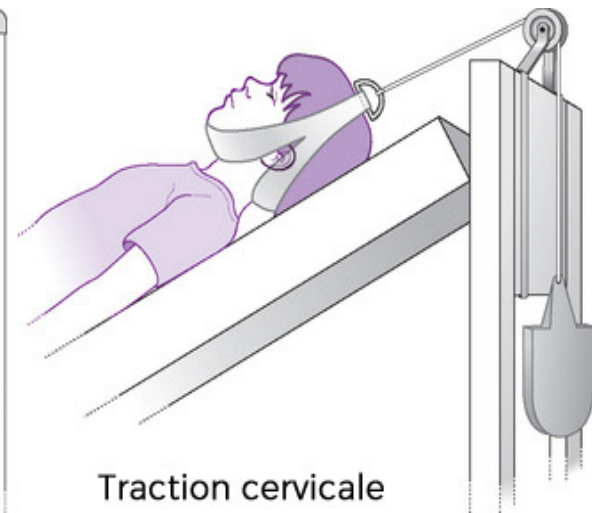
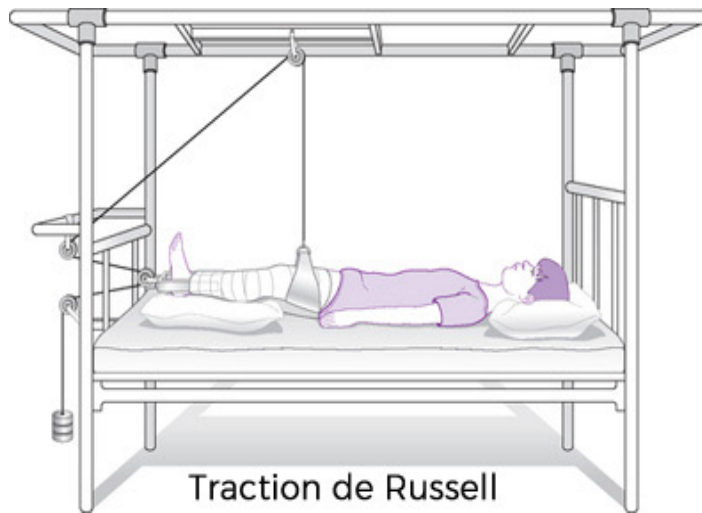
Image agrandie à 600 pixels de largeur

L'idéal, c'est de choisir des images qui sont d'une taille adéquate, sans qu'il soit nécessaire de les agrandir, comme dans l'exemple ci-dessous.



Cependant, la taille n'est tout. Il faut veiller à utiliser des images qui ont toutes le même style. Dans l'exemple précédent, on a combiné un dessin au trait, une illustration en couleur et une photographie en noir et blanc, ce qui manque de cohérence et procure un aspect décousu et amateur.

Voici les mêmes concepts beaucoup mieux illustrés. Des illustrations de même style et de dimensions adéquates permettent une meilleure compréhension du contenu tout en procurant au document un aspect professionnel.



Les images peuvent-elles être trop grandes?

S'il faut éviter les images trop petites, il faut aussi éviter les images excessivement grandes. Pourquoi? Parce que les dimensions d'une image affectent grandement le poids du fichier : plus grande est l'image, plus lourd est le fichier. Plus lourd est le fichier, plus long sera le téléchargement. Ainsi, une page Web qui contient plusieurs très grandes images risque d'être plus lente à s'afficher complètement à l'écran, surtout pour les utilisateurs dont la bande passante est restreinte.



	Image-01.jpg	Dimensions : 2000 x 1114	Taille : 906 Ko
	Image-02.jpg	Dimensions : 1000 x 557	Taille : 320 Ko
	Image-03.jpg	Dimensions : 500 x 279	Taille : 108 Ko
	Image-04.jpg	Dimensions : 250 x 140	Taille : 44,5 Ko

Le tableau ci-dessus illustre bien le rapport entre la taille de l'image et le poids du fichier. À 2000 pixels de largeur, l'image forme un fichier de plus de 900 kilooctets alors qu'à 500 pixels, le poids du fichier n'est que de 108 kilooctets.

Alors quelles sont les dimensions idéales d'une image pour le Web? Les dimensions idéales sont les dimensions d'affichage (en pixels) de l'image sur la page.

Dans l'exemple ci-contre, l'image principale est affichée à 500 pixels de largeur sur l'écran. Il est donc inutile d'utiliser une image plus grande, puisque cela ne fera que ralentir son affichage à l'écran sans y ajouter quoi que ce soit en terme de qualité.

Formats d'images compatibles avec le Web

Il existe de nombreux formats d'images numériques : TIFF, PSD, JPG, GIF, pour n'en nommer que quelques-uns. Or, la plupart des navigateurs Web (Firefox, Google Chrome, Safari, Internet Explorer) ne peuvent lire et afficher que certains formats d'images, dont les plus populaires sont JPG, GIF et PNG. Tous les autres formats sont incompatibles. En d'autres mots, si vous voulez intégrer une image dans une page Web, cette image doit être codée soit en JPG, en GIF ou en PNG.

Le choix d'un de ces trois formats dépend en grande partie de quel type d'image il s'agit, de ce qu'elle contient.

JPG ou JPEG

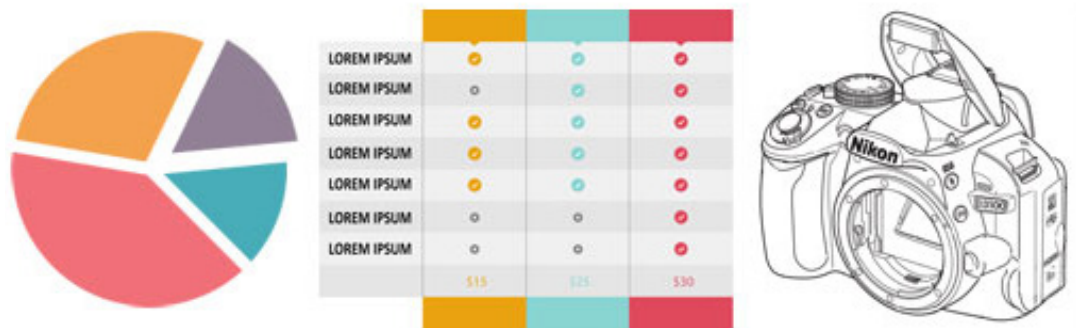
Le format JPG est idéal pour les photographies (en couleur et en noir et blanc), ainsi que toutes les images formées d'un grand nombre de nuances de couleurs, de tons de gris ou de dégradés.



PNG

Utilisez le format PNG-8 pour les images plutôt graphiques, avec une palette restreinte de couleurs en aplat ou même du texte.

Utilisez aussi le format PNG si votre image contient des zones transparentes.



GIF

Pour des animations simples, utilisez le format GIF.

Typographie

De manière générale, la typographie fait référence à l'agencement des caractères d'imprimerie. Dans tout document de formation qui contient du texte, la typographie est cruciale. Elle influence la lisibilité du texte et l'efficacité du message. Une typographie bien réussie invite à la lecture, facilite le processus de compréhension et d'assimilation de l'information. Un texte bien mis en forme assure que l'énergie du participant est dirigée sur la compréhension du contenu et non sur l'effort nécessaire pour déchiffrer le texte.

La lisibilité d'un texte dépend d'un ensemble de facteurs tels que la taille et le type de police, la longueur des lignes, l'interlignage, l'espacement des caractères, etc. Dans ce guide, nous aborderons brièvement quelques principes de base en matière de typographie : le choix de police, la structure et hiérarchie et la mise en forme.

Choix de police

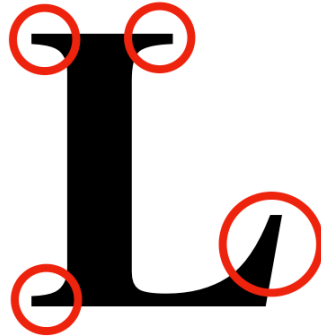
Le critère prioritaire pour le choix d'une police de caractères est la lisibilité. Les polices sont généralement regroupées en 5 familles :

1. à empattements (serif en anglais) —————→ **Times New Roman, Georgia**
2. sans empattements (sans-serif en anglais) —→ **Arial, Tahoma, Verdana**
3. cursives, simulant l'écriture manuelle —————→ *Lucida Handwriting, Vladimir Script*
4. fantaisie, polices décoratives —————→ **ROSEWOOD, Jokerman, Old English Text**
5. à chasse fixe (monospace en anglais) —————→ **Courier New, Lucida Console**

Les polices fortement stylisées telles que les cursives, les polices de fantaisie et les polices à chasse fixe peuvent, à la limite, être utilisées dans les titres pour attirer l'attention ou créer de l'impact, mais elles ne devraient jamais être employées pour le corps du texte. Il reste donc à choisir entre une police à empattement et une police sans empattement.

Les empattements sont les petites extensions qui forment la terminaison des caractères dans certaines polices d'écriture. ([Wikipedia](#)).

Avec empattements



Les caractères à empattements sont utilisés depuis très longtemps dans la plupart des documents imprimés, car ils sont plus lisibles dans les longs textes sur papier.

Les polices avec empattements les plus courantes : **Times, Times New Roman et Georgia.**

Sans empattements



Les polices sans empattements facilitent la lecture à l'écran, surtout lorsque la taille de la police est très petite. Une petite police avec empattements est difficile à lire à l'écran. Les polices sans empattements sont aussi couramment utilisées dans les titres et les sous-titres.

Les polices sans empattements les plus courantes : **Arial, Helvetica, Verdana et Tahoma.**

Par souci de lisibilité et de professionnalisme:

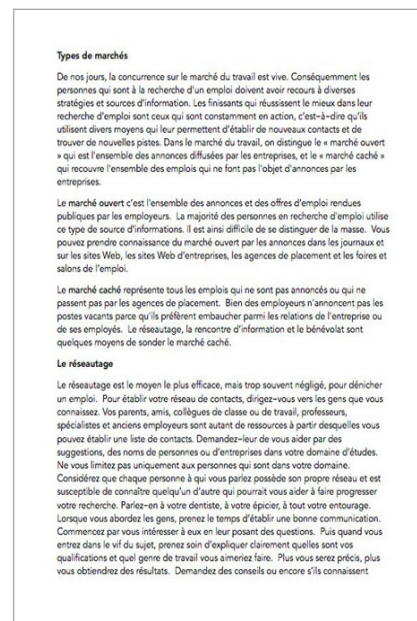
- optez pour une police de caractères épurée et simple
- soyez constant et cohérent dans votre usage de polices

De nombreux changements de polices peuvent contribuer à fatiguer le lecteur et diminuer son pouvoir de concentration de façon significative. Choisissez une police principale pour le corps du texte et utilisez cette même police dans tous vos modules.

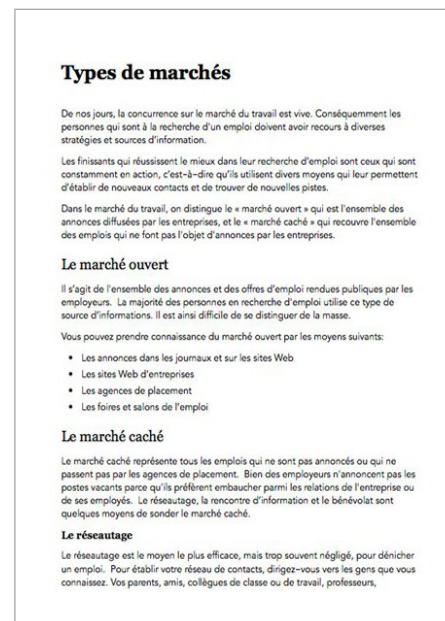
Structure et hiérarchie

Dans un texte bien structuré de manière hiérarchique, il est plus facile d'en dégager les liens logiques, d'en repérer les idées maîtresses et de suivre l'ordre d'énonciation du texte, de mieux comprendre son sens. Pour celui qui doit se préparer à un examen, il est plus facile et rapide de retrouver les notions importantes.

Un texte kilométrique, mal structuré, sans points de repères (titres et sous-titres), risque fort de décourager le lecteur. Voici un document structuré de deux manières différentes.



Ce document est constitué de longs blocs de texte sans relief, donc sans indices sur le contenu. Il faut le lire en entier pour en repérer les notions importantes.



Avec des titres et des sous-titres clairs et hiérarchisés et plus d'espaces entre les lignes et les paragraphes, le lecteur peut, d'un seul coup d'œil, dégager les idées maîtresses de ce texte.

Structurez l'information de manière hiérarchique

Pour faciliter la lecture et faire ressortir les points clés, ayez recours à de simples règles de mise en page.

Hiérarchisez le contenu en insérant des repères visuels (titres, sous-titres, etc) de manière constante et cohérente. Par exemple, si tous les titres de chapitres sont en 24 points gras et si les sous-titres de sections sont en 15 points demi-gras, le lecteur pourra repérer plus facilement les sujets traités, leur importance relative dans l'ensemble du cours et leur appartenance à telle ou telle section. Ils pourront, en d'autres mots, repérer d'un coup d'œil les messages clés et contextualiser plus facilement ce qu'ils apprennent.

Créez de petits paragraphes

Le cerveau assimile l'information plus rapidement si le contenu est segmenté. De longs blocs de texte peuvent provoquer le désengagement des participants puisque cela rend plus difficiles l'acquisition et l'assimilation les connaissances.

Utilisez des listes à puces

Les listes sont très efficaces pour mettre en évidence des séries d'éléments à retenir.

Aérez le contenu

Ne craignez pas l'espace blanc. Laissez de l'espace entre les lignes, les paragraphes et les illustrations.

Mise en forme du texte

La mise en forme du texte (gras, couleur, italique, etc.) permet de mettre l'accent sur certains éléments, structurer et ainsi donner du relief au contenu. Voici quelques conseils pour une mise en forme simple et efficace.

Titres et sous-titres

Utiliser une police différente pour les titres et les sous-titre est un bon moyen de créer du relief. En revanche mieux vaut limiter le nombre de polices à deux ou trois. Pour varier les effets visuels, jouez plutôt sur la taille, la graisse, voire la couleur des blocs de texte plutôt que de changer de police de caractères.

Taille de la police

Une taille de police de 10 ou 11 points peut convenir pour des documents imprimés ou des courriels, mais des tailles de 12, 13 ou 14 points seront plus faciles à lire à l'écran pour la majorité des participants. Pour les sous-titres, augmentez la taille de 2 points et appliquez du gras. Doublez la taille de la police pour les grands titres de sections ou de chapitres (24 à 28 points).

Limitez l'usage des majuscules

Les personnes lisent beaucoup plus vite et plus facilement si les lettres correspondent à des formes. Or, les formes disparaissent en grande partie dans un texte rédigé tout en majuscules. De plus, l'usage des majuscules est souvent ressenti comme plus agressif.

Évitez le soulignement

Le soulignement est à éviter pour le texte à l'écran car on peut le confondre avec les hyperliens.

Limitez l'usage des italiques

Étant plus rapprochés les uns des autres, les caractères en italique sont plus difficiles à lire, surtout à l'écran. Il est donc judicieux de ne les utiliser que sporadiquement. Ayez plutôt recours aux caractères gras pour mettre le texte en évidence, mais modérément, car à la longue c'est fatigant et plus il y a de caractères gras, moins ils sont évidents!

Longueur de ligne

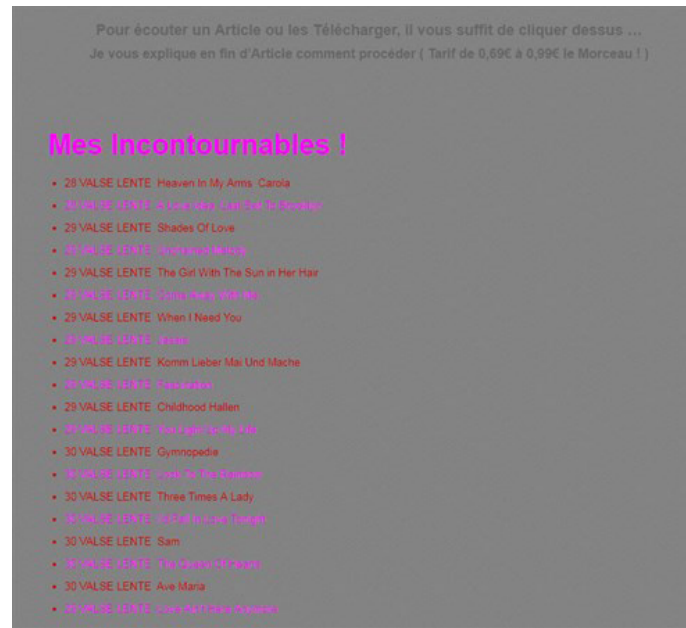
Des lignes de texte plus courtes sont plus agréables à lire. C'est pourquoi on retrouve souvent des colonnes dans les pages de journaux et de magazines. On estime généralement que le nombre optimal de caractères d'une ligne se situe entre 60 et 72. Mais c'est surtout le contexte qui déterminera la valeur idéale.

Interligne

L'interligne désigne l'espace entre deux lignes de texte. L'interligne optimal pour faciliter la lecture se trouve entre 120% et 160% de la taille de la police utilisée. Pour une taille de police de 12 points, cela équivaut à un interligne entre 14,5 et 19 points. Dans le choix de l'interligne, il faut bien sûr tenir compte du type et de la taille de police choisie ainsi que du support sur lequel le texte sera lu. Assurez-vous aussi de laisser un espace suffisant entre chaque paragraphe.

Couleur du texte

La couleur du texte doit être choisie judicieusement. La couleur peut mettre un texte en évidence, mais elle peut aussi le rendre illisible ou fatigant pour les yeux. La capture d'écran ci-contre (tirée du site j'aime.danser) en est un exemple flagrant.



Ponctuation

Et enfin, ne négligez jamais la ponctuation. Une ponctuation rigoureuse est essentielle pour un bonne compréhension du contenu!



Le scénarimage

Après avoir procédé au découpage du contenu, chaque page-écran (ou diapositive) de la formation doit être soigneusement élaborée sous forme de maquette afin de pouvoir être transformée en ressources multimédias pendant la phase de développement. Cette description se fait au moyen d'un document appelé le scénarimage (storyboard en anglais). Réalisé par l'expert de contenu (ou le concepteur pédagogique/technopédagogue), le scénarimage constitue la dernière étape de la conception avant de passer à la médiatisation, c'est-à-dire la réalisation proprement dite des ressources multimédias, dans leur forme finale, utilisables par les participants.

Le rôle du scénarimage

Le scénarimage joue un rôle essentiel. Il constitue à la fois un document de référence et un outil de communication :

Document de référence	Il contient une description détaillée du contenu et des éléments multimédias se trouvant sur chaque page-écran du cours.
Outil de communication	Le scénarimage est un outil de communication essentiel entre l'expert de contenu, le concepteur pédagogique/technopédagogue et l'équipe multimédia. Il sert de guide pour la médiatisation du contenu (construction de chacun des éléments) tout au long de la phase de développement. En consultant le scénarimage, l'équipe multimédia devrait avoir une vision claire et précise de ce que les participants verront, entendront et feront sur chaque page-écran.

Le scénarimage est une maquette qui contient une description détaillée de chaque écran de contenu d'une formation à distance.

Il définit ainsi la structure de la formation.

Le scénarimage est-il nécessaire quand on réalise soi-même la conception et la médiatisation?

Que vous travailliez seul ou en équipe, le scénarimage a une valeur inestimable : il vous oblige à être constant et cohérent dans votre approche, votre style et votre design.

La médiatisation d'un cours est un processus technique qui exige du temps, surtout lorsqu'il faut faire des modifications après coup suite à des erreurs ou des omissions. C'est comme partir en voyage sans itinéraire établi; on risque de faire fausse route et d'allonger la durée du périple.

Si on dispose, au départ, d'une maquette détaillée, le processus de médiatisation est de beaucoup simplifié et le risque d'erreurs est moins grand.

La conception et la médiatisation sont deux processus très différents, chacun faisant appel à des habiletés et des facultés intellectuelles distinctes. Le scénarimage permet de séparer ces deux activités, rendant ainsi le travail plus efficace. Plus le scénarimage est clair et détaillé, plus facile et rapide est la médiatisation.

Types de scénarimages

Il n'y a pas de bonne ni de mauvaise manière de concevoir un scénarimage. Il peut donc prendre différentes formes telles que des instructions écrites, un ensemble de croquis, ou des maquettes plus élaborées contenant des éléments visuels.

Le format d'un scénarimage peut dépendre de plusieurs facteurs, tels que :

- la nature du cours;
- l'équipe impliquée;
- le temps et les budgets disponibles;
- les préférences de l'équipe multimédia ou de l'expert de contenu.

Un scénarimage visuel ou un prototype (voir la page suivante) procure incontestablement à l'équipe multimédia un schéma plus clair et précis de ce à quoi s'attend l'expert de contenu, ce qui permet généralement d'obtenir un produit fini plus fidèle à la conception originale.

Le scénarimage textuel

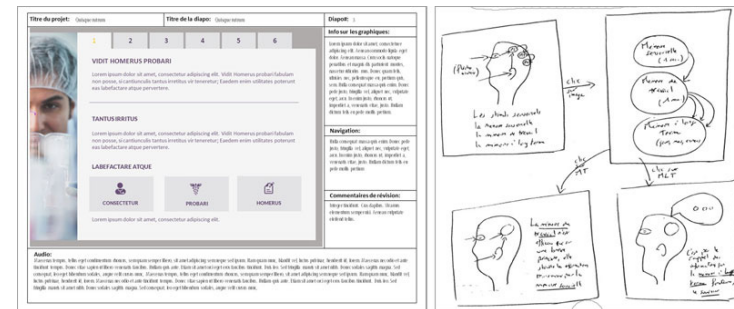
Certaines personnes créent des scénarimages qui ne contiennent que des instructions écrites. Ce type de scénarimage prend généralement la forme d'un tableau réalisé dans un logiciel de traitement de texte, tel que Word par exemple.

Ce genre de scénarimage procure généralement peu d'indices sur l'aspect visuel de la formation, laissant plus de latitude à l'équipe multimédia.

Ref	Text/Script	List or Menu	Development Notes
S1	Think Bubble 1: Now I can't remember the acronym I created and memorized for this 7-point process... what do I do now? Instruction Box 1: You'll need to help Kelvin out of this disaster. Consider your options and click one.	Menu 1. Don't Do It 2. Recovery Tips 3. Prevent It	Type: Animated Screen Image: Classroom blur setting Male student sitting with pen thinking Sticky torn papers (for each menu) Animations: 1. Think bubble 1 slides in from right to left 2. Think bubble 1 fades out 3. Instruction box 1 slides in from top 4. Menu fade in one after the other Navigation: Menu is clickable to corresponding screen
S2-M1	Instruction Box 2: Kelvin has made some mistakes in the past but you're here now. Advise him against these... Instruction Box 3: Click the next button to see other advice options	Points • Don't be anxious • Don't just write anything • Don't stay struggling with it • Don't ask your friend	Name: Menu 1 Image: Classroom blur setting Male student sitting with pen thinking Notice board (for tips) Animations: 1. Instruction box 2 on screen 2. Slide in notice board 3. Fade in points one after the other 4. Fade out instruction box 2 5. Instruction box 3 slides in from top 6. Next Button appears below Navigation: Next button to go to options page

Le scénarimage visuel

D'autres préfèrent créer des scénarimages plus visuels, soit en faisant des croquis sur papier ou en ayant recours à un logiciel de présentation comme Powerpoint pour créer des maquettes intégrant éléments multimédias, texte et captures d'écran.



Le scénarimage prototype

Enfin, ceux qui ont accès à un outil de création e-learning (comme [Articulate Storyline](#) ou [Adobe Captivate](#)) peuvent créer leurs scénarimages sous forme de prototypes directement dans le logiciel de création de contenu.



Ce que le scénarimage doit contenir

On peut comparer le scénarimage à un scénario avec des acteurs et un dialogue. Le dialogue peut apparaître sous forme de texte à l'écran, livré par narration, ou les deux à la fois. Les acteurs ne sont pas des personnes, mais plutôt des éléments à l'écran tels que des images, des vidéos, des zones de texte, des animations et tout ce sur quoi le participant peut cliquer.

Le scénarimage est donc un descriptif détaillé de chaque élément se trouvant sur chaque page-écran du cours : texte, images, vidéos, animations, interactivité, audio, etc. En détaillant le contenu de chaque diapositive, le scénarimage constitue essentiellement le plan de la formation à être développée. Cependant, le scénarimage ne contient généralement pas de navigation fonctionnelle.

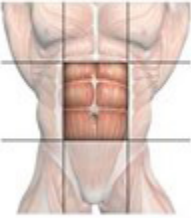
Il contient surtout :

- le numéro de la page-écran;
- le titre de la leçon ou de l'écran et l'objectif d'apprentissage;
- les visuels : tous les éléments graphiques tels que images, schémas, illustrations, icônes, personnages, vidéos, animations, etc. (ou une description de ceux-ci);
- le script de la narration à enregistrer;
- une description des clips audio et effets sonores;
- une description détaillée du fonctionnement des activités interactives et des quiz;
- le texte qui apparaîtra à l'écran;
- la navigation et le branchement (comment le participant se déplace dans la formation : boutons, menus, liens, références);
- le nom et l'emplacement des fichiers multimédias utilisés, s'ils existent déjà;
- tout autre information qui permettra à l'équipe multimédia de comprendre, sans ambiguïté, ce qui doit être réalisé.

Voici des exemples de scénarimages pour un écran d'une leçon d'anatomie, en version texte et en version visuelle.

MODULE : 3			LEÇON : 1	TITRE : Les régions de l'abdomen	OBJECTIF : 3.1.1	ÉCRAN : 21
NARRATION	VISUEL	TEXTE À L'ÉCRAN	INTERACTIVITÉ	AUDIO		
Le corps humain peut se diviser en différentes régions. Ces régions servent de points de repère en anatomie et nous permettent de nommer avec précision les parties du corps. Dans cette leçon, nous allons discuter de la région abdominale. On divise l'abdomen en neuf régions. Cliquez sur les noms des régions pour les mettre en évidence sur l'image.	Image apparaissant à droite de l'écran Une image de la région abdominale d'un corps humain (sans la peau – on voit la musculature). L'image est couplée aux épaules et au-dessus des cuisses. Une grille est superposée à l'image, la divisant en 9 sections égales. Voir le fichier « abdomen.jpg » pour exemple. Il faudrait trouver une image similaire libre de droits d'auteur. Icônes de navigation au bas de l'écran Flèche droite: écran suivant Flèche gauche: écran précédent Maison: début de la leçon Haut-parleur: ajuster le volume sonore	Titre en gros caractères en haut à gauche Les régions de l'abdomen Consigne pour le participant (accompagné d'une icône symbolisant l'interactivité) Cliquez sur un nom dans la liste pour voir la région sur l'image. Liste des régions (Placer à gauche de l'image) La région épigastrique La région ombilicale La région hypogastrique ou pubienne La région hypochondriaque droite La région latérale droite La région inguinale droite La région inguinale gauche La région latérale gauche La région hypochondriaque gauche	L'image interactive est divisée en 9 régions. Cliquer sur un nom dans la liste met en évidence la région appropriée sur l'image. Le nom cliqué devient rouge dans la liste. Cliquez sur une région de l'image, met en évidence (en rouge) le nom dans la liste.	Émettre un bref signal sonore lorsque l'utilisateur clique sur un nom dans la liste ou sur une section de l'image. Utiliser le fichier « bip.mp3 » se trouvant dans le dossier « Multimedia ».		
NOTES Voir le fichier « abdomen.docx » pour la liste et les régions associées.						

Cliquez sur l'image pour voir une version agrandie.

Module 3	Leçon 1	Titre Les régions de l'abdomen	Objectif 3.1.1	Écran 21
Les régions de l'abdomen Cliquez sur un nom dans la liste pour voir la région sur l'image La région épigastrique La région ombilicale La région hypogastrique ou pubienne La région hypochondriacale droite La région latérale droite La région latérale gauche La région hypochondriacale gauche 			Navigation Flèche droite: écran suivant Flèche gauche: écran précédent Maison: début de la leçon Haut-parleur: ajuster le volume son	21
			Visuel Pour l'image, utiliser le fichier « abdomen.jpg » du dossier Multimedia.	
			Audio Émettre un bref signal sonore lorsque l'utilisateur clique sur un nom dans la liste ou sur une section de l'image.	
			Interactivité L'image interactive est divisée en 9 régions. Cliquer sur un nom dans la liste met en évidence la région appropriée sur l'image. Le nom devient rouge. Cliquer sur une région de l'image met en évidence le nom dans la liste. Dans l'exemple, l'utilisateur a cliqué sur la région ombilicale.	
Narration Le corps humain peut se diviser en différentes régions. Ces régions servent de points de repère en anatomie et nous permettent de nommer avec précision les parties du corps. Dans cette leçon, nous allons discuter de la région abdominale. On divise l'abdomen en neuf régions. Cliquez sur les noms des régions pour les mettre en évidence sur l'image.			Notes Voir le fichier « abdomen.docx » pour la liste et les régions associées.	

Cliquez sur l'image pour voir une version agrandie.

Cliquez sur le bouton de téléchargement pour télécharger sur votre ordinateur deux gabarits de scénarimages que vous pourrez modifier pour les adapter à vos besoins particuliers.



Voici une brève explication des éléments essentiels d'un scénarimage :

Titre et numéro de la page-écran ou diapositive	Le numéro séquentiel de la page-écran devrait être clairement indiqué sur chaque page du scénarimage, même si ce numéro n'apparaîtra pas sur la version finale du cours. Si vous utilisez des titres, ceux-ci devraient aussi être énoncés.
Texte	Le rendu du texte à l'écran est d'une importance capitale car il fournit de l'information importante aux participants. Donnez des consignes claires pour le positionnement et la mise en forme du texte qui s'affichera à l'écran. N'oubliez pas aussi de procéder à une révision linguistique du texte (orthographe et grammaire) avant de transférer le scénarimage à la phase de médiatisation. Idéalement, l'équipe multimédia devrait être en mesure de faire un simple copier-coller de votre texte, sans avoir à y apporter des corrections.
Narration et audio	Si votre cours contient une narration, vous devez ajouter le script au scénarimage. Ajoutez aussi les consignes pour expliquer comment la narration doit être synchronisée avec l'affichage des éléments à l'écran. Il est recommandé d'indiquer des détails par rapport au type de narrateur désiré (homme, femme, accent, etc.) Si vous utilisez d'autres types d'audio, comme des effets sonores ou de la musique, placez tous ces fichiers dans un dossier spécifique, nommez-les clairement et indiquez où les trouver. Si vous ne possédez pas les clips audio, vous devrez alors fournir des consignes afin que l'équipe multimédia puisse trouver ou produire ce que vous cherchez.

Images

Les éléments graphiques jouent un rôle clé dans une formation à distance. Il ne faut donc pas laisser leur sélection au hasard.

Si vous créez un scénarimage visuel à l'aide d'un logiciel comme Powerpoint par exemple, vous pouvez intégrer les images directement dans le scénarimage.

Si vous n'avez pas d'image, laissez un espace réservé (un rectangle gris par exemple) là où doit être insérée une image.

Si vous n'avez pas l'image exacte, vous pouvez insérer une image semblable avec des consignes pour la remplacer par quelque chose de similaire.

Si vous avez les images finales du cours, il faut indiquer l'emplacement de ces images. L'idéal est de les rassembler toutes dans un dossier pour faciliter le travail de l'équipe multimédia.

Il est important aussi de nommer adéquatement les fichiers multimédia afin d'éviter les erreurs. Adoptez, dès le départ, une méthode d'appellation des fichiers d'images et soyez constant du début à la fin.

Si vous confiez à l'équipe multimédia le soin de trouver et de choisir les images, vous devez lui fournir des indications claires sur le type d'images que vous souhaitez obtenir.

Navigation

Une navigation déroutante ou incohérente peut nuire grandement à l'apprentissage. Il est donc impératif de créer des éléments de navigation simples, clairs, et cohérents tout au long du cours afin que les participants puissent se déplacer aisément dans les modules et trouver rapidement ce qu'ils cherchent.

Limitez au minimum le nombre de clics nécessaires pour atteindre les divers éléments de contenus. Évitez à tout prix la confusion.

Le scénarimage doit contenir, à l'intention de l'équipe multimédia, des consignes claires et précises sur la navigation de chaque page-écran.

Animations En plus de rendre le cours plus dynamique et captivant, les animations peuvent faciliter l'apprentissage de certaines techniques ou notions complexes ou abstraites. Cependant, la création d'animations est un processus laborieux qui ne donne pas toujours les résultats attendus. Fournissez à l'équipe multimédia des consignes claires à propos des animations : type d'animation, éléments et objets, synchronisme, transitions, etc.

Combien de détails faut-il fournir?

Si vous travaillez seul ou avec une équipe très restreinte et que vous êtes à la fois concepteur et technopédagogue, vous pouvez probablement vous en tenir au strict minimum, puisque vous connaissez le contenu et la façon de le présenter.

En revanche, si un technopédagogue ou une équipe multimédia sera mandatée pour médiatiser le cours, vous devrez alors y aller de consignes très claires et explicites.



Pour en savoir plus...

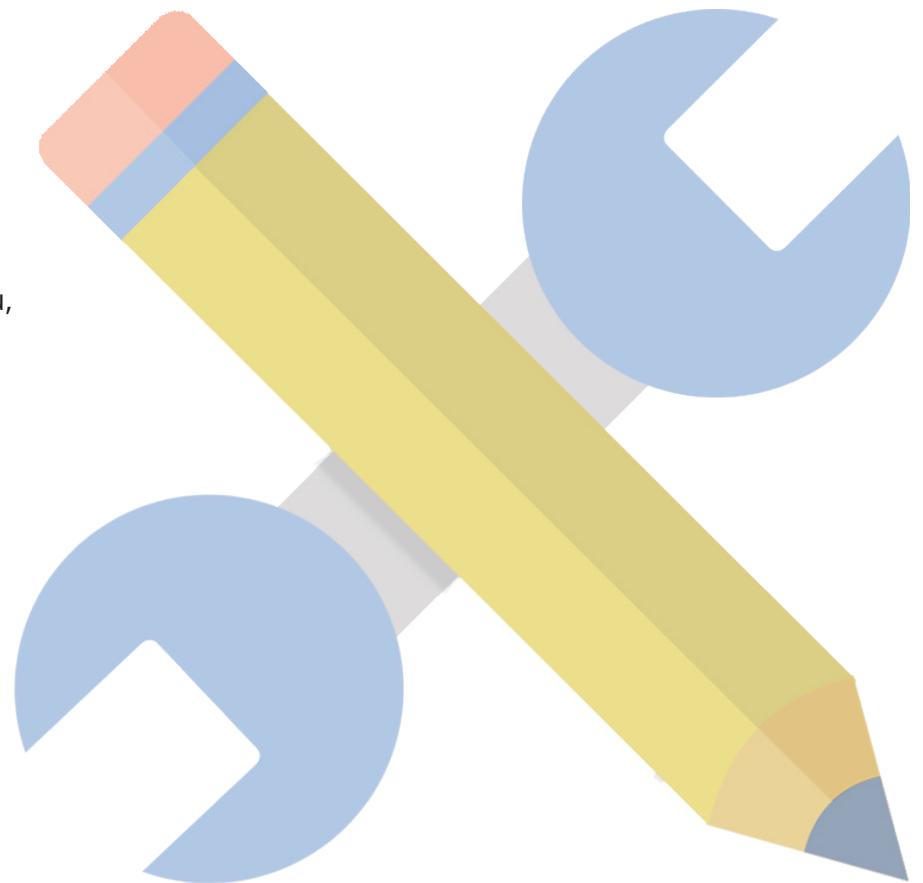
[Gabarits de scénarimages
ainsi que conseils et astuces](#)

Le modèle ADDIE

Phase 3 - Développement

La phase Design vous a permis d'identifier les ressources nécessaires ainsi que la façon de les présenter. Il faut maintenant produire ces ressources et les mettre en forme, c'est-à-dire à les « médiatiser ». On se réfère aux scénarimages pour construire les outils et les supports de formation (contenu, activités pédagogiques, exercices, médias et graphismes), conçus dans la phase Design. C'est également dans la phase développement qu'on va tester la formation pour repérer d'éventuels problèmes techniques ou ergonomiques. À l'issue de cette phase, vous aurez la version finale de la formation.

La phase de développement est constituée de trois étapes : la réalisation, la révision et la mise à l'essai.



Réalisation

L'étape de la réalisation consiste à s'inspirer des scénarimages pour développer les contenus et les activités de la formation à l'aide de divers outils, tels que par exemple, logiciels de traitement de texte, éditeurs graphiques, logiciels auteurs, appareils photo, caméras vidéo, logiciels de capture d'écran, logiciels de montage vidéo, logiciels de programmation, etc.).

Les principales tâches sont :

- ajouter les éléments multimédias (visuels, audios, vidéos, etc.);
- faire la mise en page (couleurs, polices, emplacement des éléments, etc.);
- créer les activités pédagogiques (exercices, quiz et autres activités interactives);
- mettre en place la navigation;
- faire l'intégration sur la plateforme d'apprentissage.

Ajout d'images et d'illustrations

Pour ce qui des images (photos ou graphiques) servant à illustrer le contenu, il faut soit trouver des images existantes ou créer des images spécifiquement pour le cours. La première option est souvent la moins onéreuse et la plus rapide.

Il existe de nombreuses banques d'images où l'on peut se procurer des photos et des graphiques, vidéos et animations. Les médias y sont classés par domaines et par thèmes et on peut y faire des recherches par mots-clés.

La plupart des banques d'images exigent des frais de location ou d'achat des images, mais il est possible de trouver des banques d'images gratuites. Ces banques offrent souvent cependant un choix plus limité de médias et parfois une qualité moindre.

Dans certaines banques d'images, les médias sont libres de droits, alors que dans d'autres, l'utilisation des médias demeure sous réserve de certaines conditions, telles l'usage à des fins non commerciales et la mention de l'auteur.

Banques d'images gratuites

[4FreePhotos](#)

[Bigfoto.com](#)

[Dreamstime](#)

[Every Stock Photo](#)

[Flickr Commons](#)

[Free Digital Photos](#)

[Free Historical Stock Photos](#)

[Free Photos Bank](#)

[Freepik](#)

[Freepixels](#)

[Free Vector](#)

[FreeFoto](#)

[Free Range Stock](#)

[Gratisography](#)

[Imageafter](#)

[MorgueFile](#)

[Openphoto](#)

[Photogen](#)

[Picjumbo](#)

[Pixabay](#)

[Public Domain Pictures](#)

[Public-Domain Photos](#)

[rgbstock](#)

[StockSnap](#)

[stock.xchng](#)

[Stockvault](#)

[Toasto](#)

[Turbo Photo](#)

[Unprofound](#)

[Unsplash](#)

[Wikimedia Commons](#)

Quelques banques d'images payantes

[123rf](#)

[Clipart.com](#)

[CreativeMarket](#)

[Dreamstime](#)

[Adobe Stock](#)

[Fotosearch](#)

[Getty Images](#)

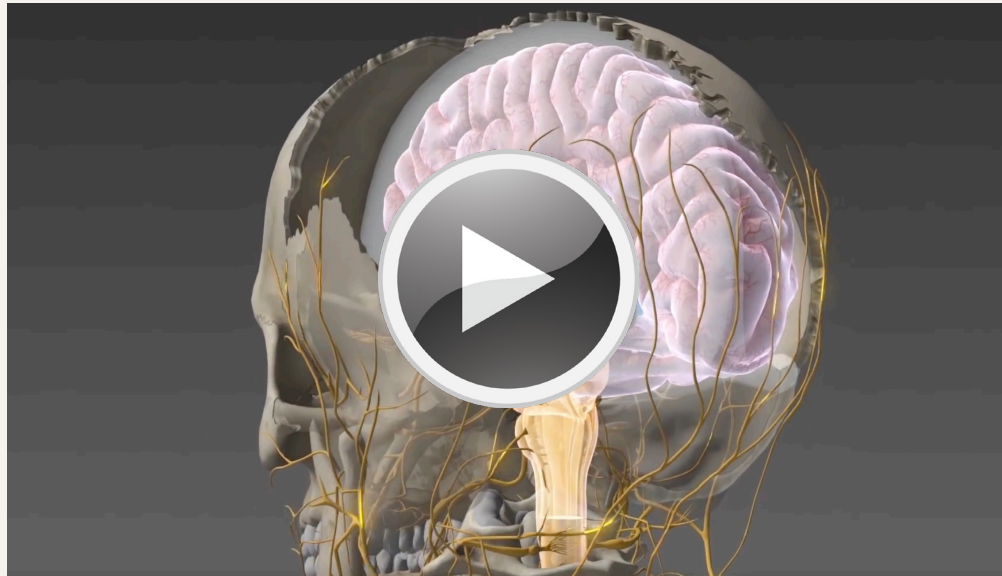
[iStockphoto](#)

[MediaLoot](#)

[Shutvterstock](#)

Médias spécialisés

Dans les domaines d'apprentissage hautement spécialisés, comme la médecine et la santé, il peut être difficile de dénicher des médias appropriés. Mais certaines options sont disponibles, par exemple l'application Complete Anatomy permet de créer facilement des vidéos et des images explicatives très détaillées et de grande qualité en anatomie humaine.



Si la recherche d'images et de vidéos pertinentes est infructueuse, il faudra produire soi-même le matériel nécessaire. Dépendant du matériel à développer, cela peut se révéler un processus laborieux et onéreux. Le développement du matériel multimédia peut se faire en solo ou en équipe, avec ou sans l'aide de professionnels (concepteur pédagogique, programmeur, graphiste ou photographe). Produire des médias de qualité sans l'aide de professionnels peut s'avérer très difficile, voire même impossible.



Mise en garde!

Il faut en tout temps respecter les droits d'auteur en évitant d'utiliser sans autorisation des images prises sur Internet.

Révision

Une fois la médiatisation terminée, vous devez procéder à un contrôle de qualité en faisant la révision du matériel pour en éliminer les erreurs. Idéalement, la révision devrait être effectuée par des personnes extérieures au projet, qui seront capables de relever des erreurs que vous ne voyez pas, étant impliqué de trop près dans le projet.

La révision pédagogique permet de vérifier la cohérence entre les objectifs, le contenu, les exercices et les évaluations. Le contenu permet-il aux participants d'atteindre les objectifs? Contient-il des informations superflues? L'ordre est-il logique? La navigation est-elle fluide?

Une révision linguistique pour l'orthographe et la grammaire est aussi fortement recommandée. Cette révision devrait être confiée à un réviseur externe, si les budgets le permettent.

Mise à l'essai

Une mise à l'essai auprès d'un petit groupe de participants permettra de détecter les problèmes de convivialité et d'apporter les ajustements nécessaires pour l'amélioration du cours.

La mise à l'essai est particulièrement indiquée dans le cas où le cours est offert à un très grand nombre de participants ou encore lorsque le cours emploie des stratégies pédagogiques ou des technologies nouvelles ou innovatrices.



Le modèle ADDIE

Phase 4 - Implantation

Cette phase consiste à mettre la formation à la disposition des participants, c'est-à-dire organiser et dispenser la formation. Cela nécessite la mise en place d'une infrastructure organisationnelle et technologique, la formation des utilisateurs et l'établissement d'une stratégie de communication et d'encadrement des participants.



Comment diffuser la formation?

Alors, comment diffuser la formation? Essentiellement, vous avez le choix entre deux moyens de diffusion : diffuser votre formation sur un site Web ou vous servir d'un SGA (système de gestion de l'apprentissage).

Site Web

Si un suivi individuel des participants n'est pas nécessaire, vous pouvez simplement mettre la formation en ligne sur un site Internet ou Intranet. Tous ceux qui auront le lien pourront y participer. En revanche, vous n'aurez pas accès à des outils spécialisés permettant de faire la gestion des activités, le parcours et l'encadrement des participants et la production de relevés de notes.

Pour ceux qui ne possèdent pas l'expertise technique pour créer un site Web de toute pièce, ni le temps pour le gérer, il existe de plus en plus de sites permettant à des individus de diffuser facilement des formations en ligne. Ces sites s'occupent de toutes les tâches administratives et techniques alors que vous fournissez le contenu. Comme il ne s'agit pas de SGA proprement dit, les outils de gestion et de traçabilité des participants sont souvent limités.

Voici quelques sites de formation en ligne les plus populaires pour individus:

[Udemy](#) | [Versal](#) | [Thinkific](#) | [Teachable](#) | [LearnWorlds](#)

Meilleures ventes dans la catégorie « Développement »

JavaScript : le Guide Ultime (ES6 et ES7 inclus)	Angular 4 (formerly Angular 2) - The Complet...	Python pour Débutants: Guide Complet	iOS 10 & Swift 3: From Beginner to Paid...
 Anthony Welch ★★★★★ 4.7 (58) €\$195 C\$15	 Maximilian Schwarzmüller ★★★★★ 4.7 (16 949) €\$195 C\$15	 Thibault Houdon, Samy Mkacher ★★★★★ 4.6 (201) €\$200 C\$15	 Mark Price ★★★★★ 4.5 (9 660) €\$205 C\$15

Meilleures ventes dans la catégorie « Affaires »

Machine Learning A-Z™: Hands-On Python & R In...	An Entire MBA in 1 Course: Award Winning...	Deep Learning A-Z™: Hands-On Artificial Neur...	The Complete Financial Analyst Course 2017
 Kirill Eremenko, Hadelin de ★★★★★ 4.5 (9 500) €\$205 C\$15	 Chris Haroun ★★★★★ 4.5 (11 656) €\$205 C\$15	 Kirill Eremenko, Hadelin de ★★★★★ 4.6 (1 562) €\$205 C\$15	 365 Careers ★★★★★ 4.5 (2 090) €\$200 C\$15

Le système de gestion de l'apprentissage (SGA)

Si vous devez faire un suivi des participants, le SGA est le choix qui s'impose. Pourquoi? Parce qu'un bon SGA regroupe tous les outils dont vous aurez besoin pour diffuser et gérer votre formation.

Un SGA doit créer un environnement d'apprentissage captivant, sans la moindre distraction.

Les SGA ont trois fonctions principales :

- **Administrative** : permet de contrôler l'accès à la formation
- **Pédagogique** : permet d'héberger, diffuser et archiver le contenu multimédia
- **Traçabilité** : permet de suivre le progrès des participants, obtenir des statistiques

Il est à noter qu'un SGA peut être utilisé dans un contexte de formation synchrone, asynchrone ou même en présentiel pour faire la gestion des évaluations et des notes.

La plupart des établissements utilisent un SGA pour diffuser la formation à distance. Avant d'investir dans un SGA, faites une liste des fonctionnalités requises, puis comparez les différentes options. Vous voudrez sans doute tenir compte de la convivialité du logiciel, le nombre maximal d'inscriptions possibles à un cours et la possibilité de créer des parcours d'apprentissage personnalisés.

Le choix du SGA est généralement fait par l'établissement d'enseignement.

Quelques fonctionnalités d'un SGA

- Hébergement et diffusion du contenu.
- Contrôle de l'accès aux ressources.
- Partage de documents.
- Création de parcours de formation individualisés.
- Suivi du progrès et des actions des participants.
- Outils de travail collaboratif (forums de discussion, clavardage, etc.).
- Outils de communication entre pairs et avec l'enseignant (courriel).
- Gestion administrative (inscriptions, paiements, droits d'accès, etc.).
- Outils de création, de diffusion et de gestion d'évaluations.
- Génération de rapports et de relevés de notes.
- Compatibilité avec les normes SCORM, AICC, TinCan.
- Conception réactive (responsive design).

Pour plus d'information sur le SGA, veuillez consulter la [page 15](#).

Le modèle ADDIE

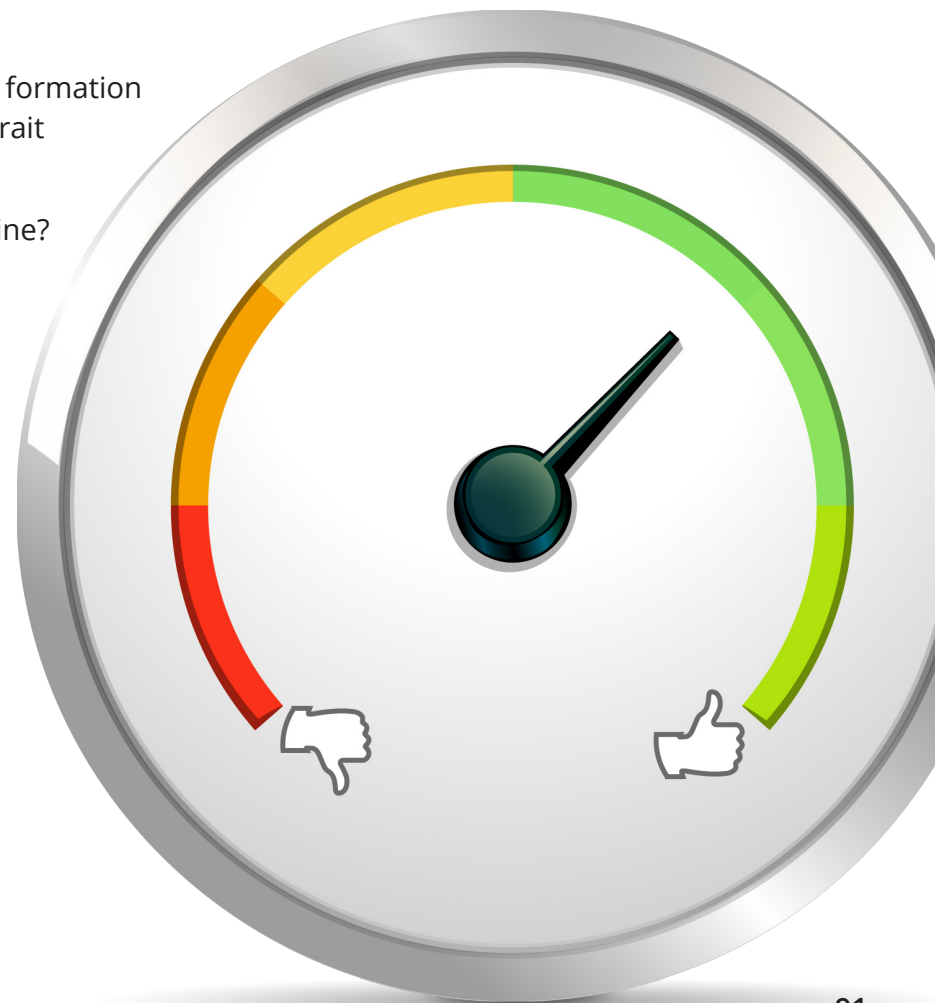
Phase 5 - Évaluation

À la fin de la formation, cette phase permet d'évaluer la pertinence de la formation et définir, le cas échéant, des stratégies d'amélioration. L'évaluation devrait permettre de répondre aux questions suivantes:

- Est-ce que la poursuite du programme d'apprentissage en vaut la peine?
- Comment le programme d'apprentissage peut-il être amélioré?
- Comment l'efficacité de la formation peut-elle être améliorée?
- Comment s'assurer que la formation correspond à la stratégie d'apprentissage?
- Comment peut-on démontrer la valeur de la formation?

L'évaluation se fait sur 4 niveaux:

- Niveau 1: réaction des participants
- Niveau 2: apprentissage
- Niveau 3: comportement
- Niveau 4: résultats



Niveau 1: Réaction des participants

La première chose à analyser, une fois la formation terminée, est la réaction des participants. Il s'agit de savoir comment ils ont réagi au cours et à l'enseignant (s'il y a lieu). Ont-ils participé activement, ont-ils aimé le cours? Habituellement, ces données sont obtenues à l'aide d'un questionnaire contenant un certain nombre d'énoncés sur le cours que les participants doivent noter sur une échelle de un à cinq, selon qu'ils sont d'accord ou non avec une affirmation particulière.

Niveau 2: Apprentissage

L'évaluation de l'apprentissage vise à mesurer l'atteinte des objectifs d'apprentissage. Selon le type de cours, il peut s'agir d'acquisition de connaissances, de développement de compétences ou de changement d'attitudes à la suite de la formation. L'apprentissage peut être évalué par l'observation directe, les devoirs et les tests.

Il est très important que l'évaluation soit alignée sur les objectifs d'apprentissage, c'est-à-dire qu'elle mesure les résultats attendus lors de la phase de conception. Selon le type d'objectifs d'apprentissage, différentes méthodes peuvent être utilisées pour évaluer l'apprentissage.

Cette évaluation peut avoir lieu immédiatement à la fin de la formation, ou après un certain temps.

Niveau 3: Comportement

Il s'agit d'analyser les changements dans le comportement des participants à la suite de leur participation à la formation et de comprendre dans quelle mesure et à quelle fréquence les connaissances et les compétences acquises sont utilisées sur le lieu de travail ou dans d'autres situations pratiques. L'évaluation devrait révéler la pertinence des connaissances fournies par la formation, ainsi que la motivation à les utiliser concrètement.

Les changements d'attitudes et le développement des compétences relationnelles peuvent être mesurés par des entretiens, des enquêtes ou par l'observation directe du comportement des participants sur le lieu de travail et par le biais de tests de groupe.

Niveau 4: Résultats

Enfin, l'évaluation des résultats consiste à identifier les résultats finaux qui se sont produits dans le milieu de travail grâce au programme de formation. Les résultats finaux peuvent inclure une production accrue, une qualité améliorée, des coûts réduits et moins d'accidents. En d'autres mots, il s'agit de savoir si les résultats obtenus correspondent aux objectifs fixés, si le rendement s'est amélioré à la suite de la formation dispensée. Pour cette raison, il est important de déterminer les facteurs qui seront pris en compte pour déterminer l'efficacité de la formation au préalable et de la mesurer avant et après le cours.

Est-ce que tout cela en vaut la peine?

La phase d'évaluation est à la fois difficile et coûteuse, nécessitant des ressources considérables en temps et argent. En revanche, elle permet de déterminer l'efficacité d'un programme de formation:

- produit-il les résultats escomptés?
- est-il aligné avec les objectifs d'apprentissage?
- en vaut-il la peine de le poursuivre et de le mettre à jour?
- permettra-t-il, éventuellement, de récupérer l'argent investi?

Il n'est pas rare que les établissements d'enseignement ou autres organismes négligent d'effectuer des évaluations de troisième et quatrième niveau, se contentant d'analyser le niveau de réaction de base. Or, cela les prive des données précieuses que procure une compréhension claire de l'efficacité et de l'utilité de la formation dispensée.

L'évaluation complète
fournit les données
nécessaires pour se réaligner
sur la bonne voie, même si la
formation dispensée s'avère
de qualité inférieure.

La formation a-t-elle permis les améliorations de performance pour lesquelles elle a été créée?

Si elle est bien menée, l'évaluation permet de porter un diagnostic sur la qualité et l'efficacité de la formation. Pour obtenir des résultats aussi précis que possible, il est conseillé d'utiliser l'une des méthodes suivantes:

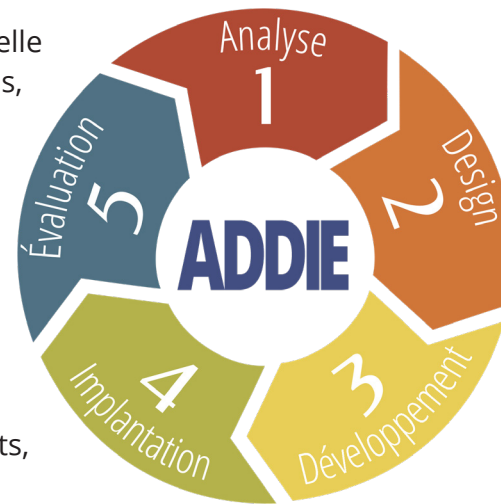
- Utiliser un groupe de contrôle (composé de personnes n'ayant pas participé à la formation).
- Effectuer l'évaluation après qu'un certain temps s'est écoulé depuis la fin de la formation, de sorte que les résultats seraient plus prononcés.
- Effectuer l'évaluation avant et après la formation.
- Conduire l'évaluation un certain nombre de fois au cours de la formation.

ADDIE est un cycle

Même si l'évaluation est la dernière étape du processus ADDIE, elle ne doit pas être considérée comme une conclusion du processus, mais comme un point de départ pour la prochaine itération du cycle ADDIE. C'est pourquoi le modèle ADDIE est presque toujours représenté par une infographie en forme de cercle.

Une évaluation diligente vous permettra de revoir et d'améliorer le programme de formation. La conception pédagogique est un processus itératif et l'évaluation devrait être effectuée régulièrement.

En outre, gardez à l'esprit que pour obtenir les meilleurs résultats, il est recommandé de garder un œil sur la qualité du cours en construction tout au long du processus de développement selon le cadre ADDIE, et pas seulement à sa conclusion.



Annexe 1 - Aide mémoire

Voici une liste des tâches essentielles à effectuer au cours de chaque phase du processus ADDIE. Vous pouvez vous servir de cette liste comme d'un aide mémoire dans le processus de développement d'une formation à distance.

Phase 1 - Analyse

- ☐ J'ai identifié les compétences finales que les participants doivent acquérir.
- ☐ J'ai démontré qu'il existe un réel besoin pour cette formation.
- ☐ J'ai dressé le profil de la clientèle cible.
- ☐ J'ai fait un inventaire des ressources à ma disposition.
- ☐ J'ai identifié les contraintes du projet et proposé des solutions possibles.

Phase 2 - Design

- ☐ Je dispose d'objectifs pédagogiques bien élaborés et appropriés pour le niveau d'apprentissage visé (cognitif, psychomoteur, affectif).
- ☐ J'ai choisi un mode de livraison (synchrone, asynchrone, hybride) en fonction des caractéristiques de la clientèle et de la nature du contenu.
- ☐ J'ai développé ou restructuré le contenu pour l'adapter au mode de livraison choisi.
- ☐ J'ai intégré des éléments interactifs dans la formation.
- ☐ J'ai proposé une variété de médias et d'activités d'apprentissage afin que le contenu réponde aux besoins de personnes ayant différents styles d'apprentissage.
- ☐ J'ai préparé la documentation et les consignes nécessaires pour rendre le participant le plus autonome possible.
- ☐ J'ai proposé des méthodes d'évaluations formatives et sommatives qui conviennent à ce type de formation.
- ☐ J'ai conçu (ou j'ai obtenu l'aide nécessaire pour concevoir) une interface conviviale pour ce projet de formation.
- ☐ Je m'assure d'éviter la surcharge cognitive en adoptant une cohérence et une uniformité visuelle dans mes documents.
- ☐ J'ai choisi une palette de couleurs restreinte pour ma formation et je m'assure qu'elle soit utilisée de manière constante.
- ☐ J'ai choisi des photos, images et illustrations pertinentes, qui aident à mieux comprendre le contenu.
- ☐ Je m'assure que les photos, images et illustrations soient d'une bonne qualité et d'une taille adéquate pour qu'elles s'affichent clairement à l'écran.
- ☐ Je m'assure que les photos, images et illustrations soient cohérentes au niveau du style dans tous les modules.
- ☐ Je m'assure de choisir une police de caractères et une mise en forme qui facilite la lecture.
- ☐ J'utilise des entêtes, des titres et des sous-titres afin de créer une structure et un hiérarchie typographique qui permet de repérer facilement les idées maîtresses.
- ☐ J'ai préparé (ou quelqu'un a préparé pour moi) des scénarimages qui fournissent une description détaillée des modules de formation.

Phase 3 - Développement

- ☐ J'ai assemblé (ou fait assembler) les éléments du cours, selon les consignes des scénarimages.
- ☐ J'ai fait une révision complète du cours afin de déceler les erreurs de contenu, de structure, de navigation, d'hyperliens, etc.
- ☐ J'ai fait (ou fait faire) une révision linguistique complète du cours, afin de déceler les fautes d'orthographe, de ponctuation et de syntaxe.
- ☐ J'ai procédé à une mise à l'essai du cours à l'aide d'un groupe de participants.

Phase 4 - Implantation

- ☐ J'ai choisi le système de gestion de l'apprentissage en fonction de la formation et de la clientèle cible.

Phase 5 - Évaluation

- ☐ J'ai évalué la réaction des participants.
- ☐ J'ai fait l'évaluation de l'apprentissage relativement aux objectifs.
- ☐ J'ai évalué les changements de comportement des participants sur le lieu de travail ou en situation pratique.
- ☐ J'ai évalué les résultats finaux qui se sont produits dans le milieu de travail grâce au programme de formation.

Cliquez sur le bouton de téléchargement pour télécharger sur votre ordinateur une version PDF imprimable de ce document.

Télécharger

