



ADAPTER LES SUPPORTS POUR L'APPRENTISSAGE MIXTE

Analyse des meilleures pratiques

CONTEXTE

MOMENTUM est un projet financé par l'USAID qui travaille en partenariat avec des pays dans le but d'intensifier les interventions sanitaires et d'améliorer la santé et le bien-être des mères, des enfants, des familles et des communautés. MAKLab (Measurement, Adaptive Learning and Knowledge Management Lab) soutient les projets MOMENTUM en relevant les défis persistants, communs ou complexes auxquels sont confrontés les équipes MOMENTUM dans le cadre de leurs activités. Parmi ces défis, une équipe a demandé à MAKLab comment adapter le programme de formation existant à un format mixte. Ce dernier consiste à associer deux méthodes pédagogiques différentes dans le cadre d'un cours ou d'un programme. Ainsi, MAKLab a analysé les meilleures pratiques de conversion des formations en un format mixte en ligne/présentiel en mettant l'accent sur la composante numérique d'un apprentissage mixte. Les conclusions de cette analyse, résumées ici, s'appliquent à l'ensemble des programmes de santé mondiale étant donné que de plus en plus de programmes adaptent les formations existantes en formats mixtes avec des composantes numériques. Cette analyse globale vient compléter les [Guides MOMENTUM Formation à distance et formation mixte](#). Afin d'utiliser au mieux ce rapport, nous vous recommandons de commencer par lire les Parties 1 et 2 de ces guides. Cette analyse globale contient des étapes, des critères, des outils et des ressources concrets à destination des projets et des organisations qui adaptent des supports de formation existants à un format mixte.

MÉTHODES DE/MÉTHODOLOGIE RELATIVE À L'ANALYSE GLOBALE

Afin d'identifier les meilleures pratiques d'adaptation, nous avons tout d'abord examiné la littérature et les principales ressources existantes, dont un grand nombre était déjà cité dans les Guides MOMENTUM Formation à distance et formation mixte. Nous avons également demandé à des experts ayant participé à l'élaboration de ces Guides de recenser d'autres ressources pertinentes liées aux meilleures pratiques d'adaptation à un format numérique. À l'issue de plusieurs cycles itératifs de révision et de synthèse, nous avons extrait un résumé des meilleures pratiques classé dans trois grandes catégories : 1) clarifier les objectifs et le processus de formation, 2) maximiser l'accès et 3) maximiser l'apprentissage et l'engagement. Ces catégories correspondent à celles des Guides MOMENTUM Formation à distance et formation mixte. Nous avons inclus des exemples de meilleures pratiques, le cas échéant. Enfin, nous avons transmis nos conclusions aux principales sources afin que la liste des meilleures pratiques soit corroborée par des experts en la matière. Ces meilleures pratiques ont été présentées sous forme de listes à puces pour une meilleure lisibilité et facilité d'utilisation.

MEILLEURES PRATIQUES D'ADAPTATION DES SUPPORTS POUR UN APPRENTISSAGE MIXTE

Les meilleures pratiques ont été classées dans trois domaines prioritaires : 1) clarifier les objectifs et le processus de formation, 2) maximiser l'accès et 3) maximiser l'apprentissage et l'engagement. Des informations complémentaires et des exemples en lien avec chaque domaine prioritaire suivent cette liste. Celle-ci porte principalement sur les aspects en ligne de l'apprentissage mixte.

Présentation des meilleures pratiques

CLARIFIER LES OBJECTIFS ET LE PROCESSUS DE FORMATION : déterminer où, comment et pourquoi le contenu de la formation sera adapté à un format mixte.

- Expliquer pourquoi la formation est adaptée à un format mixte.
- Décrire le contenu de la formation, notamment les activités et les objectifs d'apprentissage pour chaque volet de la formation.
- Cartographier le contenu de la formation à l'aide de techniques telles que le storyboarding, afin de décrire comment le contenu sera présenté et de déterminer quand il devra être adapté.

MAXIMISER L'ACCÈS : définir les principaux groupes d'utilisateurs/-trices, comprendre leurs besoins et y répondre.

- Identifier les différents utilisateurs/-trices des supports de formation (par ex., apprenant·e·s, formateurs/-trices ou administrateurs/-trices).
- Évaluer les caractéristiques des utilisateurs/-trices, notamment 1) avant la formation (par ex., les connaissances de base sur le contenu de la formation), 2) la culture numérique (par ex., les compétences et l'aisance avec les technologies) et 3) les autres caractéristiques (par ex., les préférences linguistiques et l'attitude vis-à-vis de l'apprentissage en ligne).
- Évaluer l'accès aux technologies des différents utilisateurs et utilisatrices (par ex., accès à Internet, appareils disponibles).
- Opter pour la technologie qui répond aux besoins et aux capacités des utilisateurs/-trices.
 - Assurer la présence d'une assistance technique pour les utilisateurs/-trices.
 - Garantir une interface conviviale (par ex., typographie claire et simple du texte à l'écran, enregistrement/inscription facile, navigation aisée de la plateforme d'apprentissage, utilisation d'un langage/d'une terminologie de base).
- Respecter les principes de la [Conception universelle de l'apprentissage](#) de manière à ce que le contenu et le format puissent être accessibles pour l'ensemble des participant·e·s.

MAXIMISER L'APPRENTISSAGE ET L'ENGAGEMENT : maintenir et améliorer l'apprentissage et l'engagement de l'utilisateur/-trice.

- Vérifier que le contenu convient au public, notamment la maîtrise, le contenu technique et l'accessibilité.
- S'assurer que le contenu est pertinent par rapport aux besoins des utilisateurs/-trices.
- Favoriser l'interactivité (par ex., intégrer des jeux aux activités, quiz).
- Donner la possibilité aux utilisateurs/-trices de réfléchir aux connaissances acquises et de les appliquer (par ex., questions ouvertes qui font le lien entre la théorie et la pratique, outils de travail interactifs téléchargeables, comme les check-lists).
- Décomposer les informations en éléments plus petits et plus faciles à gérer afin de réduire la charge cognitive (par ex., utilisation de modules courts, d'objets cliquables ou de sections extensibles). En créant des volets de formation distincts, les utilisateurs/-trices peuvent également fragmenter la formation en fonction de leurs emplois du temps et priorités.
- Fournir aux utilisateurs/-trices plusieurs types de support (par ex., texte, vidéo, animations, photos).
- Appliquer les principes de la théorie de la formation aux adultes.

Les sections suivantes décrivent plus en détail les domaines prioritaires des meilleures pratiques.

Clarifier les objectifs et le processus de formation

Avant de concevoir et de mettre en place votre programme d'apprentissage mixte, formulez clairement le but de l'adaptation d'une formation au format mixte et indiquez quand et comment le contenu sera adapté. Ainsi, vous pouvez commencer par créer ou affiner la description des composantes de la formation à l'aide d'un plan ou d'une « [portée et séquence](#). » La description doit inclure le contenu et les objectifs de la formation pour chacun de ses volets. Les responsables de la mise en œuvre de la formation doivent décrire comment le contenu sera présenté, en examinant quelles composantes sont mieux adaptées au présentiel et celles au format numérique. Ce processus est généralement appelé « cartographie du contenu » et débouchera sur un storyboard de la formation (Encadré 1).

Maximiser l'accès

Après avoir décidé des supports qui seront présentés dans un format numérique, choisissez une terminologie qui sera accessible aux utilisateurs/-trices. Le [Guide MOMENTUM Formation à distance et formation mixte, Partie 1 \(Annexes A et D\)](#) contient des évaluations afin de réunir des informations concernant l'accès des utilisateurs/-trices aux technologies. Il peut également être important d'évaluer les connaissances de base, les préférences linguistiques ou les comportements des utilisateurs/-trices vis-à-vis de l'apprentissage en ligne. Après avoir identifié l'accès aux technologies et les capacités des utilisateurs/-trices, choisissez la technologie et une interface qui correspondent à leurs aptitudes et à leurs besoins. Le [Guide MOMENTUM Formation à distance et formation mixte, Partie 2](#) comprend une section dédiée aux éléments à prendre en considération lors du choix de la technologie, ainsi qu'à l'adéquation de la technologie par rapport aux besoins de vos utilisateurs/-trices.

Il est indispensable d'envisager la nécessité d'utiliser un système de gestion de l'apprentissage (Learning Management System ou LMS). Il s'agit de plateformes robustes pour le développement, l'administration, le suivi, la création de rapports et la fourniture de cours ou de programmes ([Blackboard](#) ou [Canvas](#), par exemple). Grâce à leurs fonctionnalités, ces systèmes représentent la technologie privilégiée d'apprentissage mixte. Ils permettent de créer des cours, mais aussi de compiler ou d'adapter des programmes existants. Les LMS diffèrent considérablement en termes de coût, d'interface utilisateur et d'expérience, d'optimisation mobile, de fonctionnalités d'enseignement disponibles, d'assistance aux apprenant-e-s et de création de rapports. Les LMS proposent également des systèmes pour suivre l'enregistrement et la démographie des apprenant-e-s, surveiller l'évolution de leurs connaissances, produire des rapports sur l'utilisation des cours et évaluer le contenu de la formation. Le tableau 1 comprend les principaux critères de sélection d'un système de gestion de l'apprentissage.

Encadré 1. Qu'est-ce que le storyboarding ?

Le [Storyboarding](#) est un processus qui permet d'expliquer comment le contenu est transformé, séquencé et présenté. Il :

- donne une idée claire de la formation et de l'expérience de l'apprenant-e ;
- aide à prendre des décisions concernant les besoins en technologie et la prestation de la formation ;
- invite d'autres parties prenantes à collaborer et à donner leur avis sur la formation.

Il existe de nombreuses ressources qui s'appuient sur différents modèles et formats pour élaborer un storyboard, telles que : [Boords](#), [Storyboard that](#), ou [Canva](#).

TABLEAU 1. PRINCIPAUX CRITÈRES DE SÉLECTION D'UN LOGICIEL LMS

CRITÈRES	Implications pour les programmes de formation mixte
<p>LMS Open Source ou propriétaire</p>	<p>Il existe deux principaux types de logiciel LMS : open source et propriétaire.</p> <p>Les plateformes LMS Open Source proposent une utilisation et une adaptation gratuites du code logiciel. Les organisations peuvent héberger des instances du LMS sur leur propre serveur ou payer des services d'hébergement. Avec un LMS Open Source, il est possible de personnaliser et de configurer les instances des programmes qui, dans certains cas, peuvent nécessiter davantage de conception et de maintenance qu'un LMS propriétaire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Par exemple : Moodle et Open EdX <p>Les LMS propriétaires ne sont pas distribués librement et nécessitent des programmes pour payer les droits de licence et utiliser le logiciel (déterminés généralement par le nombre d'utilisateurs). La gestion et la maintenance des LMS propriétaires sont entièrement assurées par le fournisseur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Par exemple : Blackboard, Cornerstone, Google Classroom, Canvas. <p>Principaux compromis : en général, les LMS propriétaires sont plus faciles à installer et à maintenir, mais plus chers en fonction de la taille et de l'échelle de votre programme.</p>
<p>Interface utilisateur et navigation</p>	<p>Vérifiez que l'interface et la navigation du LMS correspondent aux besoins des formateurs/-rices et des apprenant-e-s. Par exemple, de nombreux LMS nécessitent une adresse e-mail à l'enregistrement et peuvent exiger des niveaux de culture numérique plus élevés pour naviguer sur le site.</p> <p>Si votre programme se destine à des apprenant-e-s polyglottes, il est important de vérifier quelles langues sont prises en charge et si le LMS possède une interface localisée dans la langue demandée. Adressez-vous à d'autres fournisseurs de services d'éducation de la région et alignez-vous sur l'écosystème local, si possible, car les apprenant-e-s ou les formateurs/-rices connaissent peut-être déjà une plateforme en particulier.</p>
<p>Administration</p>	<p>Dressez une liste des fonctions absolument indispensables du LMS. Vérifiez que les fonctions de création de cours, de production de rapports et de gestion générale du LMS correspondent à vos besoins. Par exemple:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les administrateurs peuvent-ils ajouter tous les types de contenu, y compris des documents, des vidéos, des fichiers audio et des fichiers pédagogiques numériques interactifs ? • Quels supports peuvent être intégrés directement au site (par opposition aux liens externes) ?

CRITÈRES	Implications pour les programmes de formation mixte
	<ul style="list-style-type: none"> ● Est-il possible de créer ou d'importer facilement des leçons en ligne sur la plateforme ? ● Les administrateurs peuvent-ils configurer des notifications ? Certains LMS vous permettent de contrôler le contenu partagé avec les apprenant-e-s et la fréquence. Les notifications envoyées par e-mail ou qui s'affichent sur un appareil mobile peuvent encourager le comportement souhaité via des incitations ou des rappels. ● Quelles sont les capacités en matière de création de rapports ? Les LMS se distinguent sur plusieurs points : les interactions des utilisateurs/trices qui peuvent être suivies, l'accès des utilisateurs/-trices aux principales informations et la possibilité de personnaliser les rapports.
Accès	<p>Certains LMS reposent sur un navigateur et nécessitent un accès à Internet pour utiliser le contenu des cours, tandis que d'autres fournissent une application téléchargeable pour visualiser le contenu des cours hors ligne à tout moment et n'importe où. Il est également important de déterminer s'il est possible de visualiser les cours sur des appareils mobiles.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Principaux critères : les LMS basés sur un navigateur ne peuvent pas être pleinement optimisés pour une utilisation mobile. ● Les utilisateurs/-trices doivent être en ligne pour télécharger les supports et envoyer leurs réponses aux questions des quiz, ainsi que pour d'autres interactions.
Support client	<p>Examinez les différents modèles de support client et les coûts associés des divers LMS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Déterminez si le modèle de support client du LMS correspond à votre technologie existante ou à vos systèmes de ressources humaines. ● Confirmez avec le fournisseur de LMS qu'il dispose d'une bibliothèque de ressources à jour pour les utilisateurs/-trices avec une documentation sur le produit, des vidéos explicatives, etc.
Adapté de : Workforce EdTech	

Par ailleurs, la conception des aspects de l'apprentissage numérique du programme de formation mixte doit respecter les principes de la [Conception universelles de l'apprentissage](#) qui promeuvent des environnements d'apprentissage plus inclusifs et stimulants.¹ Il s'agit d'un cadre de développement d'environnements et d'activités d'apprentissage flexibles qui répondent aux besoins d'un large éventail d'apprenant·e·s.

Maximiser l'apprentissage et l'engagement

Pour que les utilisateurs /-trices atteignent les objectifs d'apprentissage du programme de formation mixte, les portions numériques de la formation doivent être formatées en vue de maximiser leur apprentissage et leur engagement. Les responsables de la mise en œuvre de la formation doivent s'assurer que le contenu des portions numériques du programme est pertinent non seulement pour les utilisateurs/-trices, mais aussi pour les objectifs de la formation. Ainsi, le contenu numérique doit être adapté au niveau d'instruction, à l'expérience professionnelle et à l'accès aux technologies de l'apprenant·e.

De plus, il doit favoriser et maximiser l'interactivité, grâce à la ludification des supports de formation ou aux moyens de faire réfléchir les apprenant·e·s et de leur faire appliquer les connaissances acquises.² (Encadré 2).

Une autre stratégie pour maximiser l'apprentissage et l'engagement consiste à diviser le contenu de la formation en parties plus petites et plus faciles à gérer (Encadré 3). Avec cette approche, il est possible d'obtenir rapidement des informations dans le but de cibler un objectif ou un besoin d'apprentissage spécifique. La division et la présentation d'informations nouvelles ou complexes en parties gérables permettent d'éviter une surcharge d'informations et de garantir une

Encadré 2. Activités ludiques

La ludification est un processus qui consiste à appliquer des éléments typiques du jeu (marquage de points, compétition avec d'autres personnes) à une formation afin d'encourager l'engagement ou la participation.

Par exemple, [YAHealth](#), une application mobile et Web qui permet aux prestataires de santé du Rwanda d'obtenir des informations sur la planification familiale et la santé sexuelle et reproductive des adolescent·e·s, utilise des quiz ludiques afin d'améliorer l'interactivité des participant·e·s.

Encadré 3. Diviser le contenu de la formation en parties plus petites et plus faciles à gérer

Pour inciter les participant·e·s à utiliser les informations, une stratégie consiste à diviser le contenu de la formation en parties plus petites et plus faciles à gérer. C'est ce qu'on appelle parfois le « découpage » (ou « chunking »).

Les [vidéos de formation à l'AMPR-SC](#), produites par PATH, donnent un bon exemple de segmentation/fragmentation du contenu en parties plus petites. Cette formation apprend aux prestataires de soins à administrer le contraceptif injectable AMPR-SC. La formation s'appuie sur de courtes vidéos de 5 à 7 minutes pour maintenir l'attention des participant·e·s.

¹ Rao, K. (2021). Inclusive Instructional Design: Applying UDL to Online Learning. *The Journal of Applied Instructional Design*, 10(1). https://edtechbooks.org/jaid_10_1/preparing_teachers_f

² Vlachopoulos, D., & Makri, A. (2017). The effect of games and simulations on higher education: A systematic literature review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 14(1), 22. <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0062-1>

meilleure rétention des participant·e·s.³ La division du contenu peut passer par l'utilisation de boutons ou objets cliquables à l'aide desquels les utilisateurs/-trices peuvent développer un sujet et en savoir plus. Ceci permet de maintenir un flux pédagogique tout en maîtrisant la [charge cognitive](#).

L'association de différents supports de présentation constitue une autre stratégie fondée sur des données pour accroître l'engagement des utilisateurs/-trices. Le contenu numérique de la formation peut utiliser divers formats d'apprentissage multimédias, tels que les brèves vidéos, l'audio, les photos, ainsi que d'autres graphiques instructifs, pour transmettre une notion plus rapidement que le texte, en particulier pour les apprenant·e·s ayant des compétences limitées.

Enfin, il est important de connaître les principes de la théorie de la formation des adultes afin de renforcer l'apprentissage et l'engagement des utilisateurs/-trices (Encadré 4). Si les participant·e·s peuvent facilement voir et télécharger un contenu de formation captivant et pertinent pour leur vie, ils/elles assimilent plus rapidement les informations et sont plus susceptibles d'aller au bout de la formation.

Encadré 4. [Principes de la formation pour adultes](#)

1. Les adultes sont motivés et capables d'apprendre de manière autonome.
2. Les adultes préfèrent un apprentissage qui s'appuie sur leur expérience antérieure.
3. Les adultes préfèrent un apprentissage qu'ils peuvent immédiatement appliquer dans leur vie quotidienne.
4. Les adultes préfèrent un apprentissage axé sur les problèmes et les compétences.
5. Les apprenant·e·s adultes aiment être respecté·e·s et traité·e·s comme des adultes.

Source : Sparell, M. (2021). Five Adult Learning Principles and Increase Engagement Forbes Communications Council

CONCLUSION

Cette analyse globale fournit aux professionnel·le·s de santé les outils et les ressources nécessaires pour adapter le contenu de leurs formations à un format mixte avec une composante numérique. En optimisant les trois stratégies présentées précédemment, à savoir clarifier les objectifs et le processus de formation, maximiser l'accès aux supports numériques et maximiser l'apprentissage et l'engagement des utilisateurs/-trices, ils pourront renforcer l'adaptation à la formation mixte et obtenir de meilleurs résultats. La liste des meilleures pratiques se concentre principalement sur la composante numérique ou en ligne d'une formation mixte et ne traite pas d'autres composantes comme la formation en présentiel ou le processus d'association de deux composantes de formation. Si vous souhaitez obtenir plus d'informations sur l'apprentissage mixte, vous pouvez consulter les [Guides MOMENTUM Formation à distance et formation mixte](#).

³ Skulmowski, A., Xu, K.M, (2021). Understanding Cognitive Load in Digital and Online Learning: a New Perspective on Extraneous Cognitive Load. *Educational Psychology Review*, 34:171-196.