



## Guide sur la personnalisation des apprentissages en formation à distance pancanadienne francophone.

Document préparé pour le Réseau d'enseignement francophone à  
distance du Canada  
(REFAD - [www.refad.ca](http://www.refad.ca))  
par Lise Chovino en collaboration avec François Dallaire  
Centre de documentation sur l'éducation  
des adultes et la condition féminine  
(CDEACF - [www.cdeacf.ca](http://www.cdeacf.ca))



*Ce projet a été rendu possible grâce à un financement du Ministère du  
Patrimoine canadien ([www.pch.gc.ca](http://www.pch.gc.ca)).*

*Concernant la production de ce document, le REFAD tient à remercier  
l'équipe du CDÉACF et ses partenaires pour l'excellent travail accompli.*

Avril 2018

## **Crédits**

Conception et rédaction :

Lise Chovino en collaboration avec François Dallaire

Publié par :

### **Le Réseau d'enseignement francophone à distance du Canada (REFAD)**

C.P. 47542 Comptoir postal Plateau Mont-Royal Montréal  
(Québec) H2H 2S8

Téléphone : (514) 284-9109

Courriel : [refad@sympatico.ca](mailto:refad@sympatico.ca) Site Web : <http://www.refad.ca>

### **Centre de documentation sur l'éducation des adultes et la condition féminine (CDÉACF)**

469 rue Jean-Talon Ouest, bureau 229

Montréal (Québec)

H3N 1R4

Téléphone : 514-876-1180 ou sans frais (Canada seulement) 1-866-  
972-1180

Télécopieur : 514-876-1325

Courriel : [info@cdeacf.ca](mailto:info@cdeacf.ca)

Site Web : <http://www.cdeacf.ca>

### **Avec la participation financière du Ministère du Patrimoine canadien ([www.pch.gc.ca](http://www.pch.gc.ca))**

Montréal, avril 2018

La reproduction du présent document, en tout ou en partie, est autorisée à la condition d'en mentionner la source et de ne pas l'utiliser à des fins commerciales.

## REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui ont apporté leur contribution à ce guide, notamment en répondant à l'appel à contributions, en participant aux discussions lors de la table d'échanges techno-pédagogiques en formation à distance et en répondant à nos questions dans le cadre de cette étude.

Plus particulièrement, nous adressons nos remerciements pour les présentations rédigées à :

**Marcelle Parr**, Consultante en éducation, Directrice d'Action Compétences

**Robert Brien**, Département de technologie éducative de la Faculté des sciences de l'éducation, Université Laval

L'équipe du Cégep à distance, à savoir : **Sabrina Boisvert**, Tutrice-accompagnatrice, **Stéphanie Facchin**, Ph.D, Chargée de projets de recherche, **Philippe Mangerel**, Tuteur-accompagnateur, **Anne-Marie Mazé**, Tutrice-accompagnatrice et **Marie-Michèle Rhéaume**, Conseillère pédagogique.

Un grand merci également pour toute la littérature et les ressources qui nous ont été très utiles dans la compréhension des enjeux et des pistes de solution développées au pays à :

**Anne St-Cerny**, Coordinatrice de projets en charge du développement du volet formation et de la réponse aux demandes d'accompagnement des groupes membres de Relais-Femmes

**Michelle Deschênes**, Enseignante, Collège O'Sullivan de Québec, responsable du cours Gérer et réaliser un projet web dans le cadre du programme Webmestre

**Sea Kim**, Conseiller pédagogique en conception de systèmes multimédias au Service de soutien à la formation (SSF), université de Sherbrooke

**Vincent Lemieux**, Coordonnateur aux services éducatifs, Préscolaire, primaire et secondaire

**Claude Potvin**, Conseiller en formation à distance, Université Laval

**Béatrice Pudelko**, Ph.D., Professeur au Département en éducation, Université TÉLUQ

**Michel Robillard**, Directeur général de la Coalition ontarienne de formation des adultes (COFA)

**Louise Sauvé**, Professeure en Technologie éducative, Université TÉLUQ et Directrice du Centre de recherche public SAVIE

**Denis Sirois**, Directeur général de la Société de formation à distance des commissions scolaires du Québec (SOFAD)

Des remerciements particuliers à **Alain Langlois**, Directeur du REFAD pour son soutien, sa confiance et ses conseils très appréciés tout au long du processus de réalisation de ce guide.

# Table des matières

Comment lire ce guide ?.....	9
Introduction .....	11
À qui s'adresse ce guide ? .....	13
<b>La formation à distance : quelques notions de base .....</b>	<b>14</b>
Définition de la formation à distance.....	14
La formation à distance synchrone .....	17
La formation à distance asynchrone .....	18
La formation à distance hybride.....	19
La formation à distance, un « copier – coller » de la formation en présence ? .....	20
La formation à distance et les technologies connectées .....	22
Qui se forme à distance ? .....	25
<b>La personnalisation des apprentissages .....</b>	<b>27</b>
Définition de la personnalisation des apprentissages.....	27
Que peut-on personnaliser ? .....	31
Les avantages de la personnalisation .....	34
Retenir les participantes et participants .....	34
Améliorer la transmission des connaissances et des compétences....	36
Cibler les besoins et attentes des apprenant-e-s.....	38
Utiliser le potentiel des technologies connectées.....	40
Pour une didactique de l'apprentissage autonome – les défis et enjeux de la personnalisation de la FAD .....	44
Dispositif et environnement éducatif .....	45
Tutorat à distance .....	48
Encadrement et facilitation.....	49

Conclusion .....	52
Comment personnaliser l'accompagnement en FAD ? .....	53
Mise en contexte .....	54
Les mesures d'encadrement .....	55
L'accueil .....	56
La relance .....	58
L'encadrement .....	60
La rétroaction .....	63
Conclusion .....	64
<b>Les processus d'apprentissage et leurs applications en formation à distance personnalisée.....</b>	<b>65</b>
L'enseignement programmé .....	66
L'enseignement par projet.....	69
L'enseignement par problème.....	73
L'apprentissage par découverte et l'apprentissage par découverte guidée .....	76
Le « e-portfolio ».....	78
La gamification .....	81
Le tutorat .....	83
<b>Comment les technologies connectées peuvent-elles soutenir la formation à distance ? .....</b>	<b>85</b>
Quelques études de cas .....	85
Former à l'aide des technologies connectées à coût réduit .....	86
Former en contexte de handicap .....	88
Former au-delà du cours : les notes de cours interactives .....	91
Former les formateurs : le site Vers de bonnes pratiques en tutorat à distance .....	99
L'équipement technique de la formation à distance.....	102
L'ordinateur .....	103

Les technologies mobiles .....	113
Le matériel audio-vidéo .....	120
Quelques outils technologiques supplémentaires pour favoriser la personnalisation .....	129
Les plateformes de visioconférence .....	130
Les plateformes de collaboration écrite .....	137
Les outils et plateformes de diffusion de contenu .....	146
Les plateformes de diffusion de cours en ligne de type MOOC, CLOT ou CLOM.....	151
Les outils de création de contenu personnalisé : enrichir des documents et textes .....	153
Les outils de création de contenu personnalisé : les présentations dynamiques.....	157
Les outils de création de contenu personnalisé : les capsules vidéo pédagogiques .....	162
<b>Quelques bonnes pratiques en personnalisation des apprentissages pour une formation à distance personnalisée efficiente .....</b>	<b>168</b>
<b>Quelques exemples d'organismes qui ont personnalisé leurs pratiques.</b>	<b>171</b>
Gérer et réaliser un site web : un processus créatif et personnalisé – Collège O'Sullivan de Québec .....	171
Description générale.....	172
Description des participant-e-s .....	174
Méthode pédagogique utilisée.....	175
Technologies utilisées.....	176
Résultats et évaluation de la pratique.....	176
Le Centre d'apprentissage en ligne de la CSBE : une offre de formation en ligne personnalisée pour le secondaire .....	178
Description générale.....	179
Description des participant-e-s .....	179
Méthode pédagogique utilisée.....	180
Technologies utilisées.....	181

Résultats et évaluation de la pratique.....	182
Relais-Femmes – Un organisme communautaire à la croisée de la formation et de la formation-accompagnement .....	183
Description générale.....	184
Description des participant-e-s .....	185
Méthode pédagogique utilisée.....	185
Technologies utilisées.....	186
Résultats et évaluation de la pratique.....	187
<b>Quel avenir pour la formation à distance ?.....</b>	<b>188</b>
<b>Conclusion .....</b>	<b>192</b>
<b>Webographie et bibliographie.....</b>	<b>194</b>



## Comment lire ce guide ?

Ce guide vous propose une expérience immersive dans le domaine de la formation à distance personnalisée !

Au fil des pages, vous pourrez interagir avec le guide en cliquant sur les textes contenant un lien hypertexte, comme dans l'exemple suivant qui vous renverra sur le site de Wikipédia :

*[≥ Cliquez ici pour accéder au site de Wikipédia présentant les hyperliens](#)*

Cliquez également sur les images dès que vous repérez la mention «image cliquable : lien du site » dans la légende de l'image ou le logo représentant un index cliquant sur un globe apposé sur l'image. Voici à la page suivante un exemple d'image sur laquelle vous pouvez cliquer :



Image 1 : Page du site du CDÉACF - image cliquable :

<http://cdeacf.ca/actualite/2017/09/21/appel-contributions-guide-personnalisation-apprentissages>

N'hésitez donc pas à parcourir le guide et cliquer sur les nombreux liens insérés dans les différentes sections afin de rendre votre expérience d'apprentissage interactive et plus enrichissante !

# Introduction

Avec le développement rapide des technologies connectées, l'offre de formation à distance (FAD) se diversifie et se complexifie considérablement. Qu'il s'agisse d'établissements scolaires, de groupes communautaires, de structures privées ou de personnes autonomes, les situations de création de contenu d'apprentissage à distance sont nombreuses.

Aussi, de nombreuses questions se posent quant à la meilleure manière de s'approprier la FAD. Comment rendre la formation disponible et accessible au plus grand nombre ? Comment exploiter le plein potentiel des technologies de collaboration et d'apprentissage à distance et en ligne ? Comment adapter les supports et ressources d'enseignement pour qu'ils soutiennent la diffusion de connaissances ?

Autant de questions auxquelles la formation à distance peut apporter une réponse. En effet, la dématérialisation des supports et des contenus d'enseignement qu'elle permet représentent un véritable potentiel d'expansion tant quantitative que temporelle des offres d'apprentissages.

Encore faut-il s'y retrouver et choisir les temporalités de formation (synchrone, asynchrone, hybride), les supports de ressources (formats de cours, sites, plateformes, contenu audio-vidéo, écrit, interactif) et les modalités d'interaction (types de tutorat,

d'échanges et de collaboration éventuels) les plus adaptés aux enseignements à délivrer et au profil des apprenant-e-s.

Le présent guide nous amènera à aborder différents enjeux concernant la personnalisation des apprentissages en formation à distance. Nous commencerons par une définition des principaux types de formation à distance disponibles à ce jour, puis aborderons ce qui fait qu'une méthode d'apprentissage adaptée accroît l'efficacité de la formation à distance pour ensuite donner des pistes méthodologiques de personnalisation des apprentissages.

De plus, vous retrouverez des exemples de bonnes pratiques. En d'autres termes, des cas réels d'organismes qui ont développé une offre de formation à distance et dont la pratique pourrait servir de modèle à d'autres organismes en quête d'inspiration pour développer leur propre offre de formation à distance personnalisée.

Bonne lecture et bon apprentissage asynchrone !

## À qui s'adresse ce guide ?

Ce guide s'adresse à toutes les personnes et organismes intéressés par la formation à distance ou qui œuvrent déjà dans le domaine. Il peut s'agir de l'enseignement formel à distance offert par une institution scolaire publique ou dans le cadre d'un enseignement délivré par un organisme privé ou en-dehors du cursus académique classique.

Il s'adresse donc à une clientèle très large en vulgarisant les principaux concepts et outils de la formation à distance. La particularité du présent document est qu'il explore et apporte des pistes de solution aux différents enjeux liés à la personnalisation des apprentissages dans le cadre des formations à distance.

Ce guide poursuit donc l'objectif d'aider l'ensemble des prestataires de la formation à distance à rejoindre des apprenantes et apprenants aux situations variées en puisant le meilleur du potentiel de la formation à distance et des technologies connectées.

# La formation à distance : quelques notions de base

## Définition de la formation à distance

Voici la définition que propose le Comité de liaison interordre en formation à distance (CLIFAD) :

« La formation à distance est un dispositif de formation comportant un ensemble de moyens organisés pour atteindre les objectifs d'un cours ou d'un programme. Ce dispositif permet à une personne d'apprendre de façon relativement autonome, avec des contraintes minimales d'horaire et de déplacement, et avec le soutien à distance de personnes ressources. »

≥ [Cliquez ici pour plus d'informations sur le site du CLIFAD](#)

En plus de cette définition, nous pouvons nous demander à quoi il est possible de reconnaître la formation à distance dans ses applications. Pensons alors aux cinq notions clés dégagées par Marcelle Parr :

- Tout d'abord, pour qu'il y ait formation à distance, **il doit y avoir éloignement entre l'apprenant-e et la personne enseignante.**

- Deuxièmement, il faut noter que **les activités peuvent être réalisées individuellement ou en collaboration** selon les contextes et les outils utilisés.
- De plus, **la communication est établie de manière bidirectionnelle** (du dispositif vers l'apprenant-e et inversement).
- En ce qui concerne les modalités de tutorat, **l'encadrement est réalisé par l'organisme via des modalités de tutorat à distance**.
- Enfin, **les contenus d'apprentissage peuvent être transmis via différents supports**. Ainsi, l'apprenant-e peut avoir accès à des documents imprimés ou imprimables, à des contenus audio-vidéo, à des ressources numériques, etc.

[≥ Cliquez ici pour lire l'article sur le site de l'OCE.](#)

Il est cependant essentiel de mentionner que ces points s'appliquent généralement bien dans un contexte académique, mais certains peuvent varier en fonction du contexte et de la structure d'apprentissage. C'est notamment le cas dans les modes d'autoformation qui ne font pas appel à la fonction de tuteur par

exemple. Nous y reviendrons plus en détails dans le développement du guide.

Enfin, notons qu'il existe plusieurs recours possibles à la formation. En effet, dans certains cas, les modules à distance constituent une partie d'un programme d'études qui est partiellement donné en présence. Dans d'autres cas, l'intégralité du programme est suivie à distance.



## La formation à distance synchrone

La formation à distance synchrone est un mode de formation assez proche de l'enseignement en présentiel, dans la mesure où il est possible grâce à différentes plateformes de créer une classe, virtuelle dans ce cas, où se rassemblent enseignant-e-s et apprenant-e-s à la même heure pour suivre leur cours ou réaliser des activités dans le cadre de leur apprentissage.

La formation à distance synchrone permet également de développer des méthodes de travail en collaboration et des échanges en temps réel entre les enseignant-e-s et les apprenant-e-s par des moyens variés, comme le clavardage, les interventions audio ou encore par conversation audio-vidéo, comme c'est le cas lors d'échanges par visioconférence.

De plus, les outils disponibles pour la formation synchrone permettent de partager des applications et d'interagir sur celles-ci au moment l'enseignante ou l'enseignant donne aux apprenant-e-s l'accès sur les documents partagés.

## La formation à distance asynchrone

Dans une formation asynchrone, l'échange avec les autres apprenants ou avec la formatrice ou le formateur s'effectue via des modes de communication qui ne nécessitent pas de connexion simultanée. Il peut s'agir de forums de discussion ou bien encore de l'échange de courriels. Dans ces deux cas, l'échange peut se faire de manière non-simultanée.

La formation asynchrone est fortement utilisée pour l'autoformation, car elle permet notamment de développer des formules de formation autoportantes auxquelles les apprenant-e-s peuvent accéder à leur rythme, tout en ayant la possibilité de poser des questions par la suite pour compléter leur apprentissage. De plus, elle permet d'associer différents types de supports didactiques, comme la vidéo ou d'autres supports multimédias.

***[≥ Cliquez ici pour accéder au site Éduscol \(France\) et en savoir plus sur les formations synchrones et asynchrones](#)***

## La formation à distance hybride

La formation à distance hybride associe des caractéristiques propres à la formation synchrone (avec des interactions simultanées) et à la formation asynchrone (sans interactions simultanées).

Par exemple, les participantes et participants regardent des vidéos et ensuite se réunissent à distance de façon synchrone pour poser des questions à la formatrice ou au formateur (classe inversée).

Un autre cas peut être celui où les participantes et participants assistent à leurs cours de manière synchrone, sur place ou à distance, et ont par la suite accès à du contenu didactique supplémentaire qui est consultable de manière asynchrone pour réviser ou approfondir certaines notions vues en classe.

## La formation à distance, un « copier – coller » de la formation en présence ?

Il serait facile de confondre la formation en présence et la formation à distance, surtout lorsqu'on pense à la formation à distance synchrone. En effet, les classes virtuelles peuvent faire penser aux salles de cours physiques, les échanges sont possibles en temps réel, les documents peuvent être modifiés par plusieurs personnes en même temps, etc. Les parallèles sont nombreux.

Or, en allant au-delà des apparences, nous comprenons que la formation à distance a ses caractéristiques propres et répond à des exigences qui ne sont pas similaires à celles d'une formation en présence. En effet, la formation à distance doit faire face à des enjeux qui lui sont propres, non seulement en termes d'infrastructure, de ressources, de disponibilité et de développement de l'offre de formation, notamment.

De plus, la FAD ouvre un champ des possibles qu'il serait dommage de restreindre aux limitations auxquelles peut être soumise la formation en présence. Dans ce sens, il apparaît essentiel d'éviter la tentation d'appliquer un « copier – coller » aux enseignements devant être suivis à distance.

Il faut aussi prendre en compte les facteurs motivationnels qui peuvent amener un apprenant ou une apprenante à choisir une formation délivrée à distance. Pour ne donner que deux exemples, il

peut s'agir de la possibilité de moduler son schéma de cours pour l'adapter à son emploi du temps ; cela peut aussi être une recherche de contenus et de formules de cours plus créatives ou qui diffèrent de la structure et de la présentation des enseignements en présence.

Dans ce cas, présenter à cet apprenant-e une structure d'enseignement qui reproduit précisément ce qu'il ou elle souhaitait éviter en ayant recours à la formation à distance peut constituer un facteur de désengagement non négligeable.

Cela étant dit, il ne faut pas oublier non plus que la FAD n'a pas que des adeptes, même à l'heure actuelle où le développement et la diffusion rapide des technologies connectées laisserait penser à un engouement généralisé pour la dématérialisation des lieux du savoir. Dans ce sens, comment faire en sorte que le suivi d'une formation à distance soit une expérience positive, rassurante et valorisante pour des publics potentiellement mitigés sur le fait de ne pas pouvoir suivre leur apprentissage en classe physique ?

**[≥ Cliquez ici pour consulter un article du Journal de Québec présentant les avis divergents d'étudiant-e-s devant suivre des cours en ligne](#)**

## La formation à distance et les technologies connectées

Le principe d'accéder à distance à du savoir n'est pas nouveau. En effet, depuis le 19<sup>ème</sup> siècle les méthodes de partage de connaissances et de développement d'offres d'apprentissage à distance n'ont eu de cesse de se développer, profitant des avancées techniques et technologiques acquises au fil du temps.

En effet, nous pouvons penser notamment aux cours par correspondance pour lesquels le contenu de formation est envoyé imprimé par voie postale, aux émissions radio ou télévisuelles pédagogiques ou encore aux cassettes et CD-Rom de formation. D'ailleurs, bien que l'essor des technologies connectées repousse encore les limites du possible en matière de formation à distance, certaines de ces méthodes de formation à distance n'ont pas totalement disparu. En effet, il est encore possible, par exemple, de suivre des cours par correspondance en recevant du contenu en format papier.

Si l'on s'appuie sur la chronologie proposée par Sea Kim, conseiller pédagogique en conception de systèmes multimédias au Service de soutien à la formation (SSF) de l'Université de Sherbrooke, dans son article retraçant l'historique de la formation à distance, nous serions actuellement dans la quatrième génération de développement de la FAD, où l'Internet et les technologies connectées permettent de développer des offres de formation

multimodales et adaptées à différentes temporalités. Voici comment est décrite cette quatrième génération :

« La quatrième génération est marquée par l'utilisation des médias interactifs et d'Internet. L'évolution rapide grâce au développement des technologies éducatives et des télécommunications ainsi que du réseau Internet à travers le monde a permis à la FAD d'effectuer une nouvelle mutation. En effet, l'utilisation des médias interactifs et d'Internet permet de créer un environnement d'apprentissage plus interactif et de faciliter la communication entre l'apprenant et l'institution éducative, en particulier pour les relations avec le tuteur et avec les pairs. Cette quatrième génération de la FAD est caractérisée par les technologies éducatives et est basée sur la combinaison de l'imprimé et de plusieurs médias interactifs. L'utilisation des outils de base que sont les forums de discussion, le courriel et la consultation de pages Web ou encore la Web conférence, permet aux apprenants d'exploiter les technologies interactives pour l'apprentissage collaboratif (Peraya, Viens et Karsenti, 2002). Ces interactions peuvent être de type synchrone ou asynchrone (Singh, 2003; Porter, 2004). »

*≥ Cliquez ici pour lire l'article complet de Sea Kim sur le blog L'Éveilleur appartenant au Service de soutien à la formation de l'Université de Sherbrooke.*

Nous l'avons donc compris, il existe plusieurs manières de former à distance, toutes n'ayant pas forcément recours aux technologies connectées. Pour les besoins du présent guide, nous allons nous concentrer sur les cas où la formation à distance est délivrée par le biais des technologies connectées et d'Internet de manière synchrone, asynchrone ou hybride.



## Qui se forme à distance ?

Maintenant que nous avons défini ce qu'est une formation à distance, intéressons-nous aux personnes qui y ont recours. En effet, identifier à qui s'adressent les apprentissages permet de mieux comprendre la nécessité de les adapter.

Tout d'abord, nous pouvons noter que les contextes d'apprentissage sont multiples. En effet, le besoin de formation peut se présenter à tout moment de la vie et dans des cadres bien différents. Pour ne mentionner que quelques contextes, nous pouvons penser :

- à la formation académique initiale,
- à la formation continue,
- aux formations dispensées par des organismes communautaires,
- à l'apprentissage autonome (consultation de tutoriels en ligne, notamment)
- à l'acquisition de compétences professionnelles spécifiques via des formations courtes.

Aussi, les personnes qui se forment à distance ont des profils et des attentes variés.

Dans ce sens, une formation à distance peut tout aussi bien être suivie par une étudiante inscrite dans un cégep que par une personne adulte qui souhaiterait suivre un enseignement en conciliant sa vie familiale, son travail et ses cours. De même, des professionnel-le-s peuvent avoir des besoins en autoformation pour acquérir des connaissances pratiques particulières.

Les apprenant-e-s peuvent également avoir des besoins spécifiques comme accéder à des formations sans avoir de connexion Internet à haut débit ou illimitée, obtenir du contenu accessible aux personnes en situation de handicap ou encore aux personnes avec un faible niveau d'alphabétisation, pour citer quelques exemples.

Étant donné l'hétérogénéité des publics potentiels de la FAD, il apparaît essentiel que les offres proposées soient adaptées aux besoins et enjeux spécifiques des apprenant-e-s. Dans ce cas, le recours à la FAD peut alors devenir un outil leur permettant d'acquérir les connaissances souhaitées de la manière la plus cohérente possible avec leur niveau de compétences, leur parcours de formation et leurs conditions de vie.

# La personnalisation des apprentissages

## Définition de la personnalisation des apprentissages

À l'opposition de la standardisation, la personnalisation implique que tout ou partie de l'offre de formation soit modifiable. Il s'agit à ce moment de proposer du contenu et des structures d'enseignement adaptables à différents contextes. Dans ce sens, nous pouvons identifier plusieurs cas de figure qui constituent chacun une manière de personnaliser les apprentissages.

Tout d'abord, nous pouvons penser à la **personnalisation intégrale** des apprentissages. Il s'agit de la forme la plus poussée d'adaptation. En effet, à ce moment, les spécificités du groupe ou des personnes à former sont intégrées à chaque aspect du processus de réflexion qui mènera à la création de l'offre de formation. Cela implique que les méthodologies, les connaissances à acquérir et les formes d'accompagnement de l'apprentissage sont complètement formatées pour le groupe-cible.

Il faut cependant noter qu'une offre de formation créée de cette manière risque d'être difficilement transposable à d'autres contextes, si les nouveaux étudiants et nouvelles étudiantes ont des besoins et exigences différents de ceux du groupe initial à partir duquel l'apprentissage a été personnalisé.

L'autre possibilité existante est l'**adaptation partielle** de l'offre de FAD. En effet, personnaliser les apprentissages ne veut pas forcément dire modifier intégralement le contenu et le mode d'enseignement. On peut penser, par exemple, à un organisme qui identifie un socle commun d'activités et des modules complémentaires ou des supports d'apprentissages qui peuvent être adaptés selon les besoins spécifiques de certain-e-s apprenant-e-s. Dans ce cas de figure, toutes les personnes qui suivent le cours auront accès à des étapes clés du parcours d'apprentissage ou des documents communs, tout en gardant la possibilité d'accéder à du contenu répondant à leurs besoins spécifiques.

Un autre point important est aussi à prendre en compte : personnaliser les apprentissages n'implique pas toujours de repartir de zéro. Il peut en effet s'agir de définir un éventail de possibilités parmi lesquelles choisir afin de se rapprocher au maximum d'un groupe spécifique. La personnalisation consiste à ce moment à surtout proposer une certaine flexibilité aux apprenant-e-s, tout en restant dans un certain cadre prédéfini.

Pour exemple, nous pouvons penser à la méthode d'enseignement comodal mise en place à l'Université Laval. Voici comment la formation comodale est définie dans la politique de la formation à distance de l'université au point 2.6 :

**« Système de formation où coexistent de façon simultanée les modes de formation en présentiel et à distance, ce qui permet à l'étudiant de choisir sur une base hebdomadaire le mode de**

diffusion qui lui convient, en fonction de ses besoins ou de ses préférences. »

*≥ Cliquez ici pour accéder à l'intégralité de la politique de la formation à distance de l'Université Laval.*

Dans ce cas de figure, les étudiant-e-s peuvent choisir chaque semaine la manière dont ils ou elles souhaitent suivre les cours. Il est possible de suivre les cours en classe, à distance de manière synchrone ou à distance de manière asynchrone.

Bien que comportant son lot de défis, cette méthode de formation a plusieurs avantages, dont la grande flexibilité spatio-temporelle qu'elle permet aux étudiant-e-s et l'utilisation efficiente des ressources d'enseignement. De plus, cette méthode est pensée de manière à ce que l'enseignement soit complet quelle que soit la méthode choisie par l'étudiant-e. Ainsi, une personne choisissant de suivre sa semaine de cours à distance de manière asynchrone ne sera pas pénalisée dans son apprentissage par rapport à une autre qui choisit de suivre son cours en présence.

*≥ Cliquez ici pour accéder au site Internet de l'Université de Laval et avoir plus d'informations sur la formation comodale.*

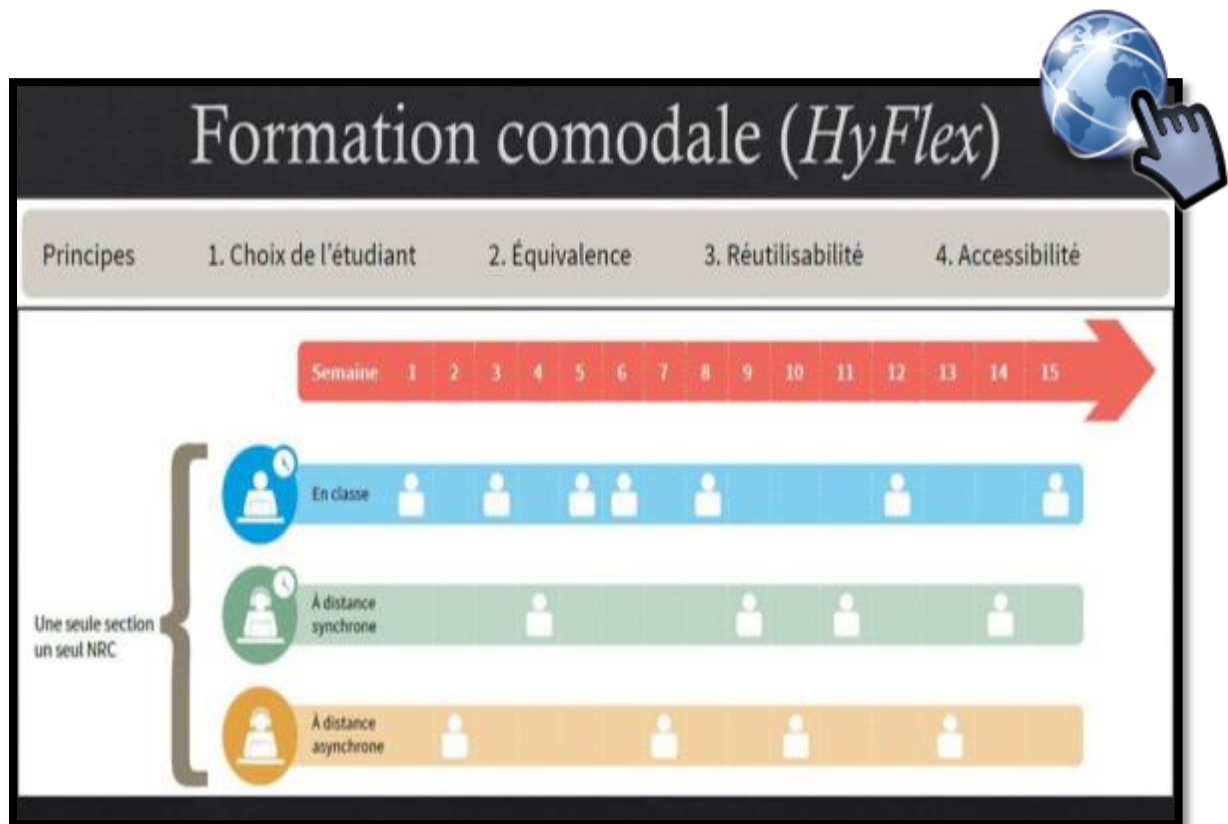


Image 2 : Diapositive de l'atelier « Une banque d'activités d'enseignement-apprentissage à distance » donné par Claude Potvin pour le REFAD - image cliquable : <https://www.youtube.com/watch?v=LPztLCPOLE0>

## Que peut-on personnaliser ?

Voyons maintenant quelle marge de manœuvre est possible en matière de personnalisation. En effet, concevoir une offre de formation signifie notamment :

- **identifier les connaissances à acquérir** lors de la formation,
- **comprendre les enjeux des apprenant-e-s** qui auront recours à la formation,
- **cibler les méthodes pédagogiques** les plus adaptées,
- **concevoir le format et les modalités de formation** adaptés (temporalité, évaluation, tutorat, etc),
- **choisir les supports, plateformes et outils** de formation les plus adaptés,
- **outiller les tuteurs ou formatrices,**
- **définir les méthodes d'évaluation** de la pratique.

Force est de constater que tous les niveaux du processus de création d'une offre d'apprentissage peuvent être adaptés, selon les besoins et objectifs de la formation. Dans ce sens, il est possible de personnaliser le contenu à apprendre, les supports de formation,

les méthodes d'enseignement, le rythme de formation, les outils mis à disposition des tuteurs, formatrices ou enseignant-e-s.

Les possibilités sont d'autant plus étendues que les technologies connectées permettent d'élaborer des types de formations multimodales de plus en plus complexes en termes :

- **d'espace** : il est possible de suivre le même enseignement sur place ou à distance;
- **de temporalité** : il est possible de suivre un enseignement de manière synchrone, asynchrone ou hybride;
- **d'équipement matériel** : certaines applications permettent de suivre une webdiffusion aussi bien à partir d'un ordinateur que d'une tablette ou même d'un cellulaire;
- **d'infrastructure logistique** : il existe un large choix d'outils de communication qui facilitent les exercices de collaboration entre les apprenant-e-s et les échanges avec les formateurs ou enseignant-e-s;
- **de supports de formation** : il est possible de proposer du matériel didactique au format texte enrichi, vidéo, présentation en diapositives et bien d'autres;
- **de diffusion de la formation** : il est possible de rendre le contenu d'apprentissage disponible aussi bien par courriel, sur



des chaînes de diffusion de vidéos, que sur des plateformes de formation autoportante, de partage d'informations via les réseaux sociaux, par le téléchargement en ligne ou encore sur le site des établissements scolaires et organismes.

En somme, les possibilités ne manquent pas, le défi reste d'identifier les éléments les plus adaptés au type de formation que l'on souhaite dispenser et aux ressources dont on dispose.

Un excellent exemple est le site F@d développé par la COFA. L'interface est claire, ludique et les apprenant-e-s ont accès à une offre de cours « sur mesure » où le plan de cours est personnalisé. De plus, les mentores ont accès à un manuel très détaillé leur proposant des liens vers des tutoriels et autres ressources pour se préparer à accompagner les apprenant-e-s dans leur expérience de FAD.

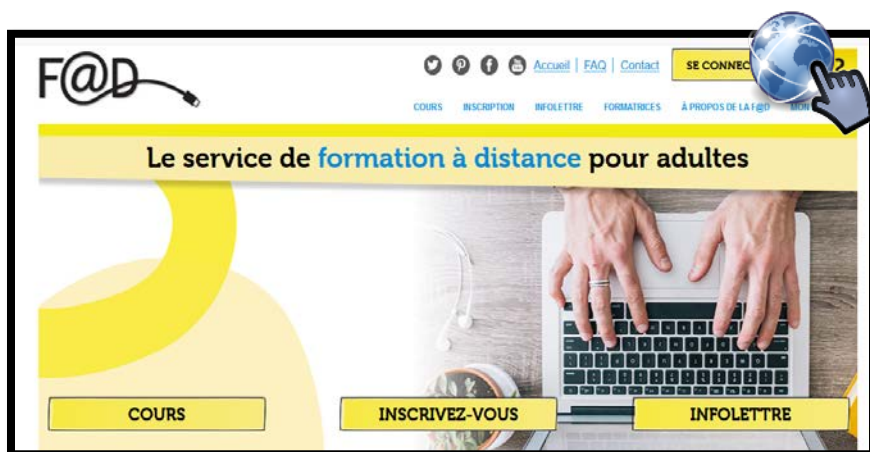


Image 3 : Page d'accueil du site F@d - image cliquable : <https://www.sefad.ca/>

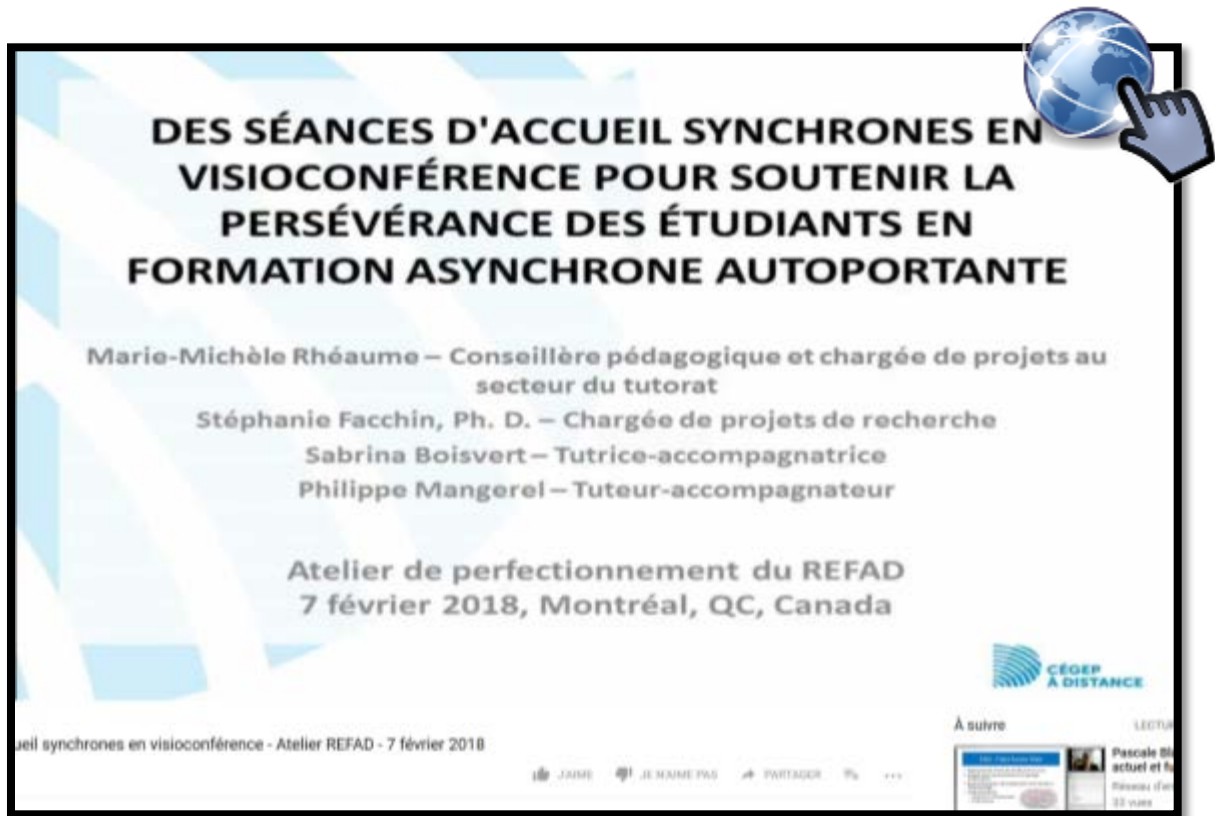
## Les avantages de la personnalisation

### Retenir les participantes et participants

Une formule qui ne rejoint pas les apprenantes et apprenants ne les retiendra pas. De plus, la dématérialisation de la salle de classe entraîne une distanciation de la réalité d'apprentissage que certain-e-s apprenant-e-s peuvent déjà percevoir comme difficile, du fait de l'isolement potentiel qu'implique la formation à distance. De plus, une forme de suivi ou de tutorat inadaptée voire absente peut encourager le processus de décrochage car l'assiduité des apprenant-e-s sera mise à rude épreuve lors de ces cours inadéquats.

Le Cégep à distance est un des organismes ayant justement répondu à la question : comment retenir l'attention des participant-e-s ? Les séances d'accueil ainsi que l'ensemble du processus de tutorat mis en place pour accompagner les étudiant-e-s sont un excellent exemple de bonne pratique. En effet, chaque tuteur ou tutrice peut apporter sa touche singulière à sa présentation, indiquer ses heures de disponibilité et avoir des interactions adaptées à ses étudiantes et étudiants. Par le biais de courtes vidéos, de présentations de leurs centres d'intérêt ou encore par des échanges personnalisés, ce type d'interaction permet d'inspirer confiance aux étudiant-e-s, de les encourager à poser des

questions à leur tuteur ou tutrice. Cela tend donc à réduire les probabilités de décrochages pour cause d'isolement.



**DES SÉANCES D'ACCUEIL SYNCHRONES EN VISIOCONFÉRENCE POUR SOUTENIR LA PERSÉVÉRANCE DES ÉTUDIANTS EN FORMATION ASYNCHRONES AUTOPORTANTE**

Marie-Michèle Rhéaume – Conseillère pédagogique et chargée de projets au secteur du tutorat  
Stéphanie Facchin, Ph. D. – Chargée de projets de recherche  
Sabrina Boisvert – Tutrice-accompagnatrice  
Philippe Mangerel – Tuteur-accompagnateur

Atelier de perfectionnement du REFAD  
7 février 2018, Montréal, QC, Canada

CÉGEP À DISTANCE

À suivre LECTUR

Jeil synchrones en visioconférence - Atelier REFAD - 7 février 2018

J'AIME JE N'AIME PAS PARTAGER

Pascale B...  
actuel et f...  
Résumé d'at...  
22 mars

Image 4 : Diapositive de l'atelier « Des séances d'accueil synchrones en visioconférence pour soutenir la persévérance des étudiants en formation asynchrone autoportante. » - image cliquable : [https://www.youtube.com/watch?v=VforO6L\\_VGE](https://www.youtube.com/watch?v=VforO6L_VGE)

## **Améliorer la transmission des connaissances et des compétences**

Étant donné que l'objectif de toute offre de formation est de fournir aux apprenant-e-s les connaissances et / ou compétences souhaitées par le biais de l'apprentissage, il faut déterminer la meilleure manière d'atteindre cet objectif selon le contexte de formation.

Dans ce sens, la FAD fait face à un défi important : comment s'assurer que le format de l'apprentissage corresponde aux savoirs à acquérir et donc, comment faire en sorte que la FAD soit « utile », qu'elle permette à l'apprenant-e de développer ses connaissances plutôt que de constituer une barrière à son apprentissage ?

Ainsi, la réflexion sur l'essence-même de la formation ne tarit pas. Former est-il synonyme de transmission directe de connaissances finales ou d'implémentation d'un cadre d'apprentissage dans lequel l'apprenant pourra naviguer -e et façonner ses connaissances ? C'est ainsi qu'intervient la recherche de la meilleure manière d'optimiser les apprentissages. D'ailleurs, le potentiel des technologies connectées tend à faire pencher la balance vers le constructivisme, en opposition à l'instructivisme, car ces technologies offrent une flexibilité de création considérable. En créant du contenu andragogique multimodal, il devient aisé de développer des offres de formation plus interactives, mais aussi qui

impliquent davantage les apprenant-e-s dans le développement des connaissances et compétences acquises.

Cette réflexion n'est d'ailleurs pas récente dans la mesure où Carl Rogers se prononçait déjà en faveur de l'apprentissage constructiviste au vingtième siècle :

**« Je sais que je ne peux pas enseigner quelque chose à quelqu'un, je peux seulement fournir un environnement dans lequel il pourra apprendre ».**

Améliorer la transmission des connaissances et des compétences signifie également permettre à des publics avec des besoins spécifiques d'atteindre l'objectif de leur apprentissage. Il s'agira donc de préparer et de présenter l'information de la manière la plus adéquate possible avec le contexte d'apprentissage auquel on a affaire.

Nous présenterons un peu plus tard dans le guide des exemples d'adaptation de formation à des contextes spécifiques à l'aide des technologies connectées et nous explorerons la flexibilité offerte par l'association des technologies et des méthodes d'apprentissage.

## Cibler les besoins et attentes des apprenant-e-s

Il est essentiel de savoir à qui s'adresse la formation que l'on veut rendre disponible. En effet, identifier le public concerné est une condition *sine qua non* de la personnalisation. Pour adapter, il faut déterminer qui est la cible de l'apprentissage, donc identifier ses attentes, ses besoins, son socle de connaissances et les éventuels éléments qui pourraient faire barrière à son apprentissage. Inversement, ce travail permet également de préparer les apprenant-e-s à la suivie de la formation à distance en leur faisant sentir que leurs besoins sont compris et écoutés. Cette démarche augmente la confiance en soi mais aussi la confiance en l'organisme formateur, ce qui peut contribuer à la persévérance des étudiant-e-s.

Pour exemple, l'Université Laval dispose d'un centre d'aide aux étudiants disponible en ligne et offrant une multitude d'informations pour soutenir les étudiant-e-s durant leur cursus. Ce centre d'aide comprend une page s'adressant directement aux personnes souhaitant suivre un apprentissage à distance. Sur celle-ci, nous pouvons retrouver nombre d'informations sur les facteurs potentiels de décrochage, mais aussi des astuces pour rendre l'expérience d'apprentissage positive et pour évaluer son les implications de l'apprentissage à distance. Nous pouvons déduire de cet exemple qu'identifier les besoins et attente des apprenant-e-s permet non seulement de développer la formule d'apprentissage qui leur

conviendrait, mais aussi de préparer les apprenant-e-s à suivre ce programme.



Image 5 : Page du Centre d'aide en ligne de l'Université Laval - image cliquable : <https://www.aide.ulaval.ca/apprentissage-et-reussite/textes-et-outils/strategies-d-apprentissage/sadapter-aux-cours-a-distance/>

## Utiliser le potentiel des technologies connectées

Depuis les débuts de la formation à distance, les mediums de transmission de matériel andragogique sont en évolution constante. Comme l'un n'exclue pas l'autre même aujourd'hui, nous pouvons nous rendre compte à quel point l'éventail des options disponibles s'est étendu et continue de s'étendre : aux supports papier se sont ajoutés les supports numériques, puis plus récemment les supports numériques connectés.

Les choix en matière de temporalité de formation à distance se sont aussi étoffés. En effet, il est désormais possible de se former de manière asynchrone, mais aussi synchrone ou encore de choisir entre des formules associant des temps d'apprentissage en temps réel à des temps d'apprentissage ne nécessitant pas de connexion simultanée. La flexibilité des temporalités d'apprentissage s'étend encore lorsqu'on constate qu'il est désormais possible que ces temps soient désignés par les formateurs ou formatrices ou par les apprenants et apprenantes mêmes, en repensant au mode d'enseignement comodal présenté précédemment.

Aussi, l'évolution de technologies change non seulement les supports et les temps de formation, mais aussi la manière de véhiculer les informations et de collaborer. Ainsi, nous pouvons observer que la formation devient de plus en plus multimodale et nous assistons à un changement de la posture même d'apprenant-e. Les technologies connectées permettent, selon l'objectif de



l'enseignement, de transformer l'élève en acteur ou actrice de son apprentissage : l'élève, bien qu'à distance a accès à des supports lui permettant de dialoguer avec les autres apprenant-e-s ou avec les formateurs, il ou elle peut aussi interagir avec son interface de cours autoportante et bâtir ses connaissances à partir des informations et lignes directrices mises à sa disposition.

Le champ des possibles s'étend également en matière de volume de ressources didactiques utilisables. En effet, la variété des ressources disponibles pour constituer une formation à distance dépend du volume d'informations qu'il est possible de faire parvenir à la personne qui souhaite suivre la formation. Il est donc incontestable que l'ajout des technologies connectées à l'éventail des supports et outils disponibles change considérablement la donne à ce niveau.

En effet, il est aujourd'hui possible de stocker et d'accéder à un nombre presque infini de ressources didactiques. Pour cause, la capacité de stockage moyenne des appareils à disposition des du grand public a grandement évolué. Il est donc possible de télécharger un très grand nombre de ressources andragogiques sur son appareil. En guise d'exemple, la capacité de stockage contenue sur les ordinateurs portables les plus courants sur le marché ayant un prix inférieur à 1000 \$ se situe entre 500 Gigaoctets et 1 Téraoctet (estimation réalisée à partir du site de Best Buy). Si l'on calcule que le *Guide sur l'inclusion scolaire en FAD* disponible sur le site du REFAD au format PDF pèse 4,15 Mégaoctets pour 154 pages, cela signifie qu'un ordinateur moyen de 500 Gigaoctets pourrait

théoriquement contenir environ 1204 copies de ce guide (500 / 0,415 = 1204,820) !

Ceci étant dit, nous sommes maintenant à la cinquième génération du stockage de masse, ce qui signifie que les capacités de sauvegarde de ressources s'étendent bien au-delà des limitations de nos appareils. En effet, il est désormais possible de stocker ses documents en ligne, via le « cloud » ou encore des serveurs externes. Les formateurs et formatrices peuvent donc mettre à disposition des apprenant-e-s un nombre considérable de ressources andragogiques. Les seules limitations résident désormais dans :

- le prix que nous voulons payer pour avoir accès à un espace de stockage plus ou moins grand en ligne
- le nombre de ressources jugé raisonnable à mettre à disposition des apprenant-e-s pour éviter la submersion dans un trop plein de données non-nécessaires à l'apprentissage
- les choix de plateforme qui correspondent à notre éthique en termes de confidentialité des données mises en ligne.

[\*≥ Cliquez ici pour découvrir sur Wikipédia l'évolution des générations d'espaces de stockage au fil du temps\*](#)

Dans un autre ordre d'idées, il est possible de trouver des outils de création de matériel didactique répondant aux besoins et au

niveau de familiarisation des enseignants en matière de technologies numériques et connectées. En effet, les outils vont des plateformes de création de capsules vidéos guidées et faciles d'accès comme PowToon aux outils d'édition qui demandent un niveau plus élevé de compétences techniques, comme After Effect.

Enfin, les technologies existantes permettent de créer des contenus de formation adaptés à différents contextes et enjeux que pourraient rencontrer les apprenant-e-s. Il y a notamment des barrières éventuelles à prendre en compte au niveau des ressources disponibles pour créer la formation (humaines, financières, matérielles) et des ressources requises pour que les apprenant-e-s puissent accéder à la formation : faut-il une connexion haut débit à Internet? Le contenu de la formation est-il accessible à une personne en cours d'alphabétisation? Faut-il télécharger des applications pour suivre la formation? Etc. Par exemple, nous pouvons mettre en place une infrastructure de formation qui permet aux personnes ne disposant pas d'une connexion à haut débit à Internet de suivre une webdiffusion au même titre que les personnes disposant d'une connexion à haut débit, grâce à des plateformes comme Zoom.us qui adapte la fréquence et la qualité de la vidéo à la fréquence de la connexion Internet des participant-e-s à la diffusion. Nous reviendrons sur plusieurs cas de figure potentiels un peu plus tard dans ce guide.

## ***Pour une didactique de l'apprentissage autonome – les défis et enjeux de la personnalisation de la FAD***

Dans cette section, Marcelle Parr, Consultante en éducation et Directrice d'Action Compétences, nous présente les différents enjeux de la formation à distance et auxquels la personnalisation peut apporter une réponse satisfaisante.

« Ce n'est pas l'âge de l'information mais l'âge de l'apprentissage ; et le plus rapidement les gens comprendront cela, le mieux ce sera ! »

Stephen Heppell, 2012.

Tout personnel qu'il soit, l'acte d'apprendre se réalise de façon « dirigée » ou « autodirigée » selon le mode de formation mis en place, l'enseignement traditionnel restant le modèle de référence des parcours dirigés. Dans un mode d'apprentissage autodirigé ou plus autonome, que l'on pense à l'enseignement individualisé, à la formation alternée ou à la formation à distance, la personne qui apprend chemine dans un environnement ouvert, responsabilisant et accompagné.

Il importe ici de bien distinguer la notion d'autoformation, d'autodirection des apprentissages (self directed learning) ou d'apprentissage autonome de celle de l'autodidaxie. Si l'autodidaxie se définit comme le fait d'être son propre éducateur et de créer ses ressources d'apprentissage, l'apprentissage autonome ou autodirigé positionne l'acte d'apprendre dans un cadre éducatif qui fournit un environnement d'apprentissage, un encadrement et des ressources, qui sollicite une prise en charge par l'apprenant et qui offre un accompagnement ajusté au besoin.

## **Dispositif et environnement éducatif**

La formation à distance (FAD) revêt ce caractère d'autodirection des apprentissages à différents degrés, selon qu'elle s'offre en mode synchrone, asynchrone ou hybride, ou encore suivant le modèle organisationnel, pédagogique et d'accompagnement choisi par l'établissement.

Par sa similitude avec le modèle traditionnel « dirigé », la FAD synchrone sollicite dans une moindre mesure les capacités d'autodirection, bien que la distance physique demeure un enjeu important en termes communicationnel et collaboratif. Dans le modèle « autodirigé » des modes asynchrone ou hybride, la distance est non seulement physique mais

temporelle et relationnelle. Ce modèle repose sur un environnement offrant diverses formes de support à l'apprentissage.

Par exemple, pour apprendre en autonomie, l'apprenant doit identifier ses buts d'apprentissage, se projeter dans son projet éducatif, comprendre son propre fonctionnement cognitif et utiliser une variété de ressources et de stratégies pour réussir ses apprentissages. Au plan motivationnel, il doit percevoir qu'il possède les capacités de réaliser les apprentissages, que les activités qui lui sont proposées sont significatives et qu'il peut exercer un contrôle sur sa démarche.

Un parcours personnalisé doit prendre appui sur un dispositif structurant qui offre différentes modalités de soutien pédagogique, organisationnel, relationnel et évaluatif, qui tienne compte des besoins spécifiques des apprenants et qui personnalise les approches en conséquence, dans le but de procurer une expérience-utilisateur significative favorable à l'apprentissage. Ainsi, l'environnement éducatif, les infrastructures technologiques, la qualité et la quantité des ressources humaines, matérielles et technologiques mises à la disposition des apprenants, les approches pédagogiques et les modalités d'intervention doivent s'inscrire dans un parcours intégré, agréable, souple et cohérent, permettant à l'apprenant de s'y retrouver et d'y progresser.

Par ailleurs, l'hybridité grandissante des modes d'organisation de la FAD génère de nouvelles formes d'organisation multimodales de la FAD, comme l'illustre la typologie qui suit.

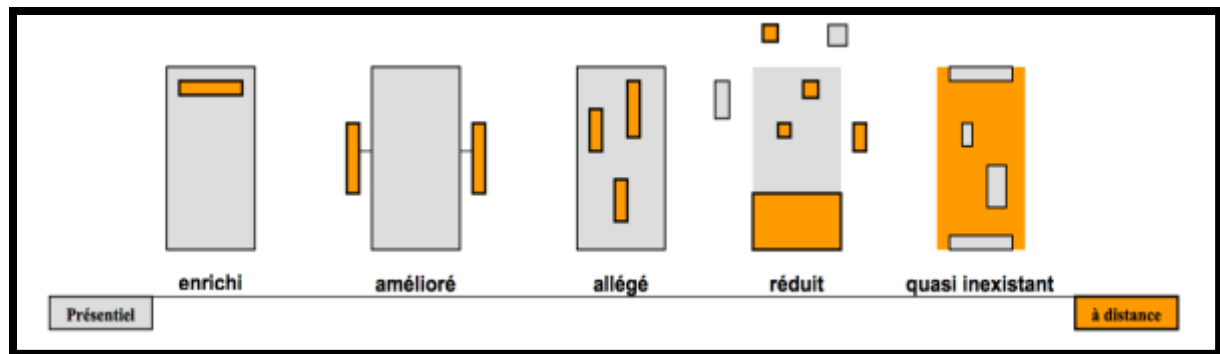


Image 6 Types de dispositifs de formation utilisant la technologie (Typologie COMPETICE, Ministère de la jeunesse, de l'éducation nationale et de la recherche, France.)

Il est facile de concevoir que lorsque le dispositif comporte un nombre important d'activités à distance, les approches deviennent plus personnalisées, exigeant des apprenants de bonnes capacités d'autonomie et, du personnel d'encadrement, des compétences en accompagnement, en médiation et en facilitation. Le dispositif de formation à distance ne peut donc se résumer à fournir des contenus, qu'ils soient textuels ou multimédia. Il doit présenter à l'apprenant les balises nécessaires pour susciter sa motivation et la mise en œuvre de stratégies d'apprentissage efficaces qui viendront appuyer le développement de son autonomie et sa progression.

Proposer des parcours personnalisants passe aussi par une conception techno-pédagogique qui planifie des activités ouvertes, centrés sur l'apprenant et offrant des choix.

L'approche curriculaire ne facilite pas l'élaboration de tels parcours, mais si l'on centre la conception sur les résultats d'apprentissage plutôt que sur les contenus à faire apprendre, on peut y tendre. De plus, lorsque le contexte s'y prête, une équipe de conception multidisciplinaire incluant concepteurs, conseillers, enseignants, tuteurs, programmeurs et d'autres, peut concevoir des parcours d'apprentissage mieux intégrés, de la conception jusqu'à l'encadrement tutorial.

## **Tutorat à distance**

Les approches multimodales sont en plein essor. Comment y remplacer l'intervention directe de l'enseignant? Comment procurer à l'apprenant à distance, surtout en mode asynchrone ou hybride, les approches de remédiation nécessaires à tout apprentissage : accueil, distribution de consignes, rappel des échéances, rétroaction, encouragement, rétroaction, évaluation?

L'organisation qui met en place des pratiques tutorales favorisant un suivi personnalisé définit les types, la durée, la fréquence, les axes d'intervention, et développe les outils de



suivi. Outre le suivi sur le domaine de formation, l'encadrement tutorial doit soutenir l'apprenant à distance dans son autodéploiement : connaissance de soi en tant qu'apprenant, responsabilisation, proactivité, autonomie, motivation, production de sens, initiative, créativité. Encourager les manifestations cognitives, motivationnelles et créatives rendent l'expérience apprenante significative.

L'apprenant à distance est éloigné de son établissement mais il n'en est pas absent. Une utilisation judicieuse des applications numériques et des outils de communication permet de donner des signes de présence, de susciter la collaboration et de maintenir actif le lien d'apprentissage.

## **Encadrement et facilitation**

Pour fournir un bon encadrement dans une perspective de personnalisation des apprentissages, il convient d'adopter une posture d'accompagnateur, de facilitateur, de médiateur entre les objets de savoir et le sujet apprenant.

Lorsque l'encadrement tutorial est assuré par le personnel enseignant, ce changement de rôle impose un virage majeur. Le déplacement du pôle d'enseignement vers le pôle d'apprentissage représente un défi pour plusieurs enseignants qui, aux prises avec un conflit identitaire, vivent une perte de

responsabilité et questionnent leur rôle. S'ils tardent à percevoir l'importance de leur intervention personnalisée sur l'apprentissage, c'est souvent parce qu'ils confondent autodidaxie et autoformation. Cette distinction faite les amène à mieux situer l'importance de leur rôle d'accompagnateur au service de l'apprentissage autonome.

L'enseignement cède donc le pas à l'apprentissage. Cela ne signifie pas que le tuteur à distance reste inactif ou occupe un rôle réactif, bien au contraire. L'intervention proactive et personnalisée dans l'apprentissage revêt une importance capitale pour le bon déroulement des apprentissages.

Le tuteur à distance exerce son rôle de plusieurs façons, notamment:

- assiste l'apprenant dans l'analyse de ses buts et de ses besoins d'apprentissage ;
- détermine avec l'apprenant les modalités de suivi et d'évaluation ;
- aide l'apprenant à planifier son parcours et à s'autoévaluer ;
- soutient la motivation et l'exploitation des ressources internes et externes ;
- instaure un climat d'échanges propice à l'apprentissage ;

- renforce l'image de soi de l'apprenant et sa capacité d'apprendre ;
- relie les contenus de formation aux intérêts personnels et professionnels de l'apprenant ;
- soutient l'apprenant dans le développement de ses stratégies d'apprentissage ;
- développe chez l'apprenant la résolution de problèmes et la prise de décision;
- encourage la prise de risques, l'expérimentation, l'initiative et la créativité ;
- diminue graduellement la dépendance à l'enseignement ;
- encourage le recours aux autres et la collaboration ;
- laisse le droit à l'erreur et la réinvestit comme source d'apprentissage.

## Conclusion

Que sera la classe en 2030? Davantage multimodale, formée d'individus s'activant à des projets variés, alternant entre des activités synchrones, asynchrones, individuelles et collectives, et progressant à des rythmes divers dans le cadre d'activités multisites mobilisant un apprentissage actif. Le caractère ouvert de ces modes d'organisation repose sur la capacité des apprenants de mobiliser leurs ressources vers une démarche d'apprentissage autonome, et sur la capacité des organisations d'offrir des parcours d'apprentissage accompagnés et personnalisés.

## Comment personnaliser l'accompagnement en FAD ?

Lors d'une formation à distance, il est essentiel de mettre en place les modes de tutorat ou d'assistance les plus adaptés afin de palier l'éloignement et la perte de motivation, notamment, qui peuvent affecter les apprenant-e-s. Des questions se posent alors afin de savoir comment donner aux apprenant-e-s ayant besoin de suivi le goût de suivre leur programme jusqu'au bout et comment établir un lien de confiance entre les apprenant-e-s et les tuteurs ou tutrices.

Pour apporter quelques pistes de solution à cette problématique, Marie-Michèle Rhéaume, Conseillère pédagogique, Sabrina Boisvert, Tutrice-accompagnatrice, et Anne-Marie Mazé, Tutrice-accompagnatrice, nous présentent les mesures d'encadrement du tuteur-accompagnateur développées lors du projet pilote réalisé au Cégep à distance.



Image 7 : Page d'accueil du site du Cégep à distance - image cliquable : <http://cegepadistance.ca/>

## Mise en contexte

La clientèle du Cégep à distance est aussi diversifiée qu'au secteur régulier, cependant on y retrouve un plus grand nombre d'étudiants devant concilier travail / famille / études. Se sentant bien souvent isolés et laissés à eux-mêmes, ces étudiants sont susceptibles d'être confrontés à des problèmes de gestion de temps, de motivation et de persévérance. Il s'avère donc primordial de leur offrir du soutien personnalisé, afin de les épauler solidement dans leur parcours. Dans le but de contrer le taux élevé d'abandon des étudiants au Cégep à distance, le secteur du tutorat a donc développé de nouvelles mesures d'encadrement innovantes et personnalisées.

D'après Audet, « la persévérance résulte d'un processus dynamique mettant en cause de nombreux facteurs et des interactions complexes entre l'apprenant, son environnement et le système éducatif » (Audet, 2008). Si nous ne pouvons influencer l'environnement dans lequel évolue l'apprenant, nous pouvons en l'occurrence revoir nos mesures d'encadrement afin de lui offrir le meilleur soutien éducatif possible. Cela passe d'abord et avant tout par le rôle du tuteur dont la mission est d'augmenter la persévérance de l'apprenant en soutenant son engagement dans ses études et en misant sur la qualité de la relation pédagogique. En tant que facilitateur d'apprentissage (Zitouni, 2008), il s'avère une

ressource non-négligeable pour l'étudiant : il l'assiste, le soutient et lui apporte une aide motivationnelle et organisationnelle. Établir un lien privilégié entre l'étudiant et le tuteur permet dès lors d'établir une relation de confiance favorisant un rapport interpersonnel : plus il y a d'interactions entre l'apprenant et son tuteur, plus il sera à l'aise de contacter celui-ci afin de lui demander du soutien.

## **Les mesures d'encadrement**

Tel que mentionné précédemment, l'objectif de nos mesures d'encadrement est de briser le cycle de l'isolement des étudiants en leur offrant un soutien personnalisé leur permettant de rester motivés et ainsi mieux persévérer dans leurs études à distance.

Pour ce faire, nous avons répartis nos mesures d'encadrement en quatre champs d'intervention: l'accueil, la relance, l'encadrement et la rétroaction. Afin de bien répartir les champs d'intervention et les mesures qui s'y rattachent, nous avons identifiés les moments stratégiques du déroulement académique des étudiants : l'amorce du parcours, l'exécution et la remise de la première évaluation, la date d'échéance des devoirs et l'inscription à l'examen final. Nous avons également observé que les étudiants avaient particulièrement besoin de

soutien avant les évaluations (encadrement sur la matière du cours) et après les évaluations (rétroaction).

Aussi, afin de faciliter le suivi des étudiants, le secteur de la recherche a mis sur pied un fichier dans lequel le tuteur peut consigner toutes actions susceptibles de fournir de précieux renseignements sur le parcours de l'étudiant, par exemple la date à laquelle l'accueil a eu lieu. Le fichier permet également au tuteur d'obtenir des rappels. Par exemple, il peut y voir le nombre de jours restants avant de faire une relance.

## L'accueil

En mode asynchrone autoportant, il n'est pas aisé d'établir un contact ou une proximité avec l'étudiant, d'où parfois le sentiment de solitude qui peut en découler. Nous avons donc décidé d'inviter les apprenants à participer à une séance d'accueil visant à les encourager à partir du bon pied. Ainsi, sur une base hebdomadaire, le tuteur envoie aux nouveaux étudiants un courriel générique contenant trois documents en pièces jointes :

- **Une lettre d'accueil** : les étudiants reçoivent une lettre dans laquelle nous les invitons à participer à une séance d'accueil obligatoire, à visionner une courte capsule introduisant le tuteur et à participer à un sondage.



- **Une fiche de disponibilité** : ce document contient l'horaire du tuteur, son numéro de téléphone et le lien vers son agenda de rendez-vous. L'étudiant peut donc en conserver une copie à laquelle il pourra se référer lorsqu'il souhaitera contacter son tuteur.
- **Un échéancier dynamique** : sous forme de fichier Excel, cet outil permet à l'étudiant de suivre chacune des étapes de son cours et de planifier son horaire en répartissant ses leçons d'après le nombre d'heures qu'il peut y allouer ou encore d'après une date à laquelle il souhaite avoir tout complété. Si l'étudiant est en avance ou en retard sur l'horaire prévu, il peut réajuster les dates, ce qui permettra à l'échéancier de s'ajuster à la nouvelle réalité de l'étudiant.

Une fois que l'étudiant a pris connaissance de ces documents, il doit confirmer sa présence à la séance auprès de son tuteur qui consignera la date de rendez-vous et lui enverra le lien vers la salle de rencontre virtuelle où se déroulera la rencontre. Cette visioconférence en mode synchrone prend la forme d'un cours d'introduction condensé, se fait sur une base hebdomadaire et dure de vingt à trente minutes, parfois davantage selon les besoins des apprenants. L'objectif des séances d'accueil est de donner une vue d'ensemble des

expectatives du cours, de favoriser le sentiment de confiance et d'auto-efficacité de l'étudiant et de valoriser la tâche qu'il est en voie d'entreprendre. L'intention est d'établir les bases d'une relation entre l'apprenant et le tuteur; de solidifier le sentiment d'autonomie de l'apprenant en lui présentant des outils pour bien gérer son temps; de nourrir sa motivation en lui présentant les grandes lignes du cours; de l'aider à s'approprier la démarche d'apprentissage; de l'orienter vers les bonnes ressources lui permettant d'améliorer ses chances de réussite et, enfin, de le diriger vers des ressources d'ordre administratives, technologiques et pédagogiques.

## **La relance**

Les étudiants à distance doivent gérer leur temps et s'assurer de remettre l'ensemble de leurs devoirs à l'intérieur des délais prévus. Comme ils sont laissés à eux-mêmes, nous avons observé qu'ils s'y prenaient souvent à la dernière minute pour débiter leur parcours. Nous avons donc ciblé certains facteurs en lien avec la perte de motivation et l'envie d'abandon : les étudiants tardent à remettre leur première évaluation, ils semblent découragés par les premières notes qu'ils obtiennent, ils rencontrent des difficultés à organiser leur temps et sont par conséquent pressés par le temps. Enfin, ils oublient parfois de ne pas s'inscrire à l'examen final, ce qui entraîne des échecs

inattendus. Les tuteurs interviennent donc à certains moments du parcours de l'apprenant afin de l'inciter à remettre ses devoirs et à persévérer dans son parcours.

- **Remise du premier devoir** : Si l'apprenant n'a pas remis son premier devoir dans un délai raisonnable, il reçoit un courriel incluant un échéancier dynamique accompagné d'une courte capsule l'encourageant à ne pas baisser les bras et à contacter son tuteur au besoin.
- **Remise d'un ou de plusieurs devoirs** : Si l'apprenant prend du retard dans la remise d'un ou de plusieurs devoirs et que la date à laquelle se termine son inscription approche, risquant ainsi de le mettre en situation d'échec, le tuteur relance une seconde fois l'apprenant afin de s'assurer qu'il est en mesure de terminer le cours à temps.
- **Demande de prolongation** : Le tuteur invite par courriel tous les étudiants dont la date d'échéance approche à demander une prolongation ou à remettre le dernier devoir. Cette relance se fait de trois à quatre semaines avant la date finale.
- **Retour aux étudiants faibles** : Sous forme de rétroaction audio, le tuteur invite l'étudiant qui aurait obtenu moins de 70% dans un devoir à prendre un rendez-vous téléphonique ou en visioconférence afin de discuter des

faiblesses repérées dans le devoir. Cela lui permet également de discuter du devoir à venir et des stratégies pour le réussir.

- **Inscription à l'évaluation finale** : À la correction du dernier devoir, le tuteur invite, dans sa rétroaction audio, tous les apprenants à s'inscrire et à se préparer à l'examen final en leur indiquant une brève marche à suivre et en les invitant à le contacter s'ils ont besoin d'indications supplémentaires.

## L'encadrement

Lorsqu'un étudiant a une question, un commentaire, une demande, il envoie bien souvent un courriel (ou laisse un message téléphonique) à son tuteur. Le fait qu'il ne puisse pas être en contact rapide avec ce dernier provoque parfois un grand découragement et peut même, à court terme, retarder sa progression. Au niveau de l'encadrement, notre objectif est donc de lui offrir un soutien plus instantané afin qu'il puisse cheminer dans le cours plus rapidement et plus efficacement. Pour ce faire, nous avons mis en place des mesures permettant à l'étudiant d'obtenir un appui constant, et ce, à travers un encadrement privilégiant un échange personnalisé qui établit

un contact déterminant avec l'apprenant et renforce son sentiment de confiance et de réussite.

- **Plages horaires fixes** : L'horaire des tuteurs est de 35 heures/semaine, ce qui permet de pourvoir aux nombreux besoins des étudiants. Ils peuvent ainsi se consacrer non seulement à la correction des devoirs et des évaluations, mais également prévoir, entre autres, des plages horaires pour des séances d'accueil et des rencontres en visioconférence ou par téléphone. Cela permet une plus grande flexibilité à tous les niveaux et, surtout, autorise un meilleur soutien pédagogique.
- **Agenda de rendez-vous** : L'agenda offre l'opportunité à l'étudiant de réserver, au moment qui lui convient, une plage d'une durée de trente à quarante-cinq minutes dans l'horaire du tuteur (les disponibilités de celui-ci peuvent varier). Le tuteur contacte ensuite l'étudiant au moment souhaité ou lui envoie le lien vers la salle de rencontre virtuelle. Cet outil permet notamment à l'étudiant de bien se préparer pour la rencontre, de prévoir des questions ou des sujets qu'il souhaiterait aborder, de s'assurer qu'il a son matériel à portée de main et qu'il est disponible pour la durée du rendez-vous. Cela permet aussi au tuteur de maximiser le temps alloué à chacun des étudiants et d'enrichir la rencontre, par exemple en retraçant les principales difficultés de

l'étudiant, en ciblant des ressources académiques pertinentes en lien avec celles-ci ou encore en préparant des exercices supplémentaires.

- **Téléphone, Messagerie et Visioconférence** : Nous croyons qu'offrir à l'étudiant la possibilité de choisir son mode de communication favorise la personnalisation du service offert selon les préférences de chaque étudiant. Certains ont plus d'aisance à communiquer par courriel, d'autres par visioconférence et certains par téléphone. Ce qui compte est d'offrir à tous les étudiants un service adapté à leur besoin.
- **Messages-modèles** : Dans le but de fournir des réponses complètes et détaillées sur des questions fréquemment posées en lien avec la matière du cours, chaque tuteur instaure une banque de réponses modèles afin d'augmenter son efficacité et de diminuer l'attente entre l'envoi du courriel par l'étudiant et le retour d'une réponse.
- **Documentation d'accompagnement à la matière du cours** : Parce qu'il y a beaucoup de matière dans les cours et que les étudiants sont confrontés à une grande quantité d'information, les tuteurs-accompagnateurs ont mis sur pied un document complet et esthétiquement plaisant à regarder (PREZI) afin d'aborder le cours selon

une nouvelle perspective. Cela permet à l'étudiant d'avoir une meilleure vue d'ensemble de son parcours et rend celui-ci plus accessible et plus dynamique.

## La rétroaction

Plus qu'en enseignement régulier, la rétroaction revêt un rôle déterminant dans l'apprentissage de l'étudiant et constitue un moment clé pour établir une relation entre le tuteur et l'étudiant. Lors de cette rétroaction, le tuteur effectue une correction commentée permettant à l'étudiant de faire le point et lui indiquer des pistes d'approfondissement. La rétroaction est un des rares moments où le tuteur peut orienter l'apprentissage de l'étudiant. Elle se fait d'abord à l'écrit, et s'accompagne d'une intervention audio ou encore vidéo.

- **Rétroaction audio** : Par le biais de l'intonation, un tuteur peut facilement donner vie aux explications liées à sa correction. La subtilité recherchée d'une correction prend une valeur nouvelle pour l'étudiant puisque le tuteur peut expliquer, dans ses mots, ses attentes pour chaque devoir. La rétroaction audio est aussi l'occasion d'encourager l'étudiant lorsqu'il est en difficulté, mais aussi pour souligner ses bons coups.

- **Rétroaction vidéo** : En même temps qu'il entend et voit le tuteur expliquer les difficultés rencontrées lors de l'évaluation, l'étudiant suit à l'écran la progression dans le devoir.

## Conclusion

Les étudiants du Cégep à distance doivent concilier plusieurs aspects de leur vie : la gestion du temps, la motivation et la persévérance peuvent rapidement devenir pour eux des enjeux importants. Les tuteurs apparaissent alors comme leur ressource principale et leur ancrage dans un parcours au long duquel ils se sentent bien souvent isolés. Les différentes mesures d'encadrement mises en place par le secteur du tutorat s'avèrent inestimables pour contrer l'abandon certes, mais aussi encourager la réussite et la persévérance. En ciblant l'accueil, la relance, l'encadrement et la rétroaction comme champs d'intervention, nous tentons de mettre en œuvre divers moyens permettant d'encadrer nos étudiants de façon personnalisée et dynamique. Toutes nos mesures sont en perpétuelle évolution, en continuel changement, comme nos étudiants qui s'inscrivent par milliers, chaque année au Cégep à distance. Notre défi est donc de poursuivre le développement, l'expérimentation et la mise en place de nouvelles stratégies nous permettant de rester près de nos apprenants malgré la distance.



# Les processus d'apprentissage et leurs applications en formation à distance personnalisée

Avec l'essor des technologies connectées, la recherche des meilleures pratiques en matière de formation est en évolution constante. Dans cette section, vous retrouverez une présentation de plusieurs processus d'apprentissage découlant d'une vision constructiviste de l'apprentissage. Dans ce type de structures pédagogiques et andragogiques, l'apprenant-e est placé-e au cœur du processus de formation. Il lui est demandé de s'impliquer, de construire ses connaissances et compétences en interagissant avec le dispositif d'apprentissage ou en collaborant en ligne avec les autres participant-e-s à l'apprentissage.

Bien que certaines de ces approches ne soient pas récentes, elles s'avèrent d'autant plus valides à l'heure actuelle pour la création d'une offre de formation à distance personnalisée grâce à la multitude d'outils de création de matériel didactique mis à notre disposition à l'ère des technologies numériques connectées. Ainsi, bien qu'à distance, les apprenant-e-s et les formateurs et formatrices sont plus connecté-e-s que jamais; les connaissances et compétences ne sont plus des produits finis à transmettre de manière linéaire, mais elles se créent, elles s'élaborent dans l'objectif de devenir des aptitudes de première main.

## L'enseignement programmé

Nous sommes aujourd'hui bien loin de *GLIDER*, la machine d'enseignement linéaire développée par Skinner, ou encore de la *Pressey Testing Machine* de Crowder conçue pour réaliser des questionnaires à choix multiples, mais il est intéressant de noter que l'enseignement programmé a très tôt été associé à l'utilisation de supports mécaniques et plus tard informatiques. Il a donc rapidement été question de déterminer la manière dont les technologies pouvaient optimiser l'expérience d'apprentissage en permettant aux apprenant-e-s de réaliser de manière autonome des exercices leur permettant de tester leurs connaissances.



Image 8 : *Pressey Testing Machine* développée par Crowder pour réaliser des questionnaires à choix multiples – image cliquable, vidéo de Skinner présentant l'apprentissage assisté par machine : <https://www.youtube.com/watch?v=jTH3ob1IRFo>

L'enseignement programmé s'appuie sur quelques principes de base :

- le contenu de formation est découpé en petites unités pour qu'il soit facilement assimilable,
- les questionnaires contiennent des réponses et évaluations immédiates,
- la liste et l'enchaînement des questions sont prédéterminés,
- le passage d'une unité d'enseignement à l'autre peut être linéaire ou conditionné aux options sélectionnées par l'apprenant-e,
- les questionnaires peuvent être utilisés de manière autonome, donc sans avoir besoin de supervision directe.

Aujourd'hui, il n'y a plus besoin d'avoir une machine intégralement conçue pour le développement de questionnaires, dans la mesure où des applications et logiciels permettent de réaliser très facilement des questionnaires, sans limitation de nombre de questions ni de choix de réponse.

Par exemple, des applications comme Camtasia ou H5P permettent d'insérer un questionnaire dans une vidéo pédagogique afin que les apprenant-e-s répondent aux questions au fur et à mesure du visionnement et vérifient qu'ils ou elles ont bien retenu le contenu

de la capsule. Ce type de questionnaire peut comporter des champs de réponse libre et / ou de questions à choix multiples. Le déroulement de la vidéo peut être linéaire, peu importe la réponse aux questions successives, ou proposer de visionner des passages donnés en fonction des réponses sélectionnées. Il est possible d'intégrer des liens ou des conseils de ressources additionnelles que l'apprenant-e peut aller consulter en cas de mauvaise réponse à une question.

La plateforme québécoise de formation ChallengeU représente un autre très bon exemple de mise en pratique de l'enseignement programmé. Associant des capsules vidéo courtes et des questionnaires dont les apprenant-e-s ont immédiatement les réponses, cette plateforme permet de se former en toute motivation. Vous pouvez cliquer sur l'image ci-dessous pour accéder à une démonstration de la plateforme.

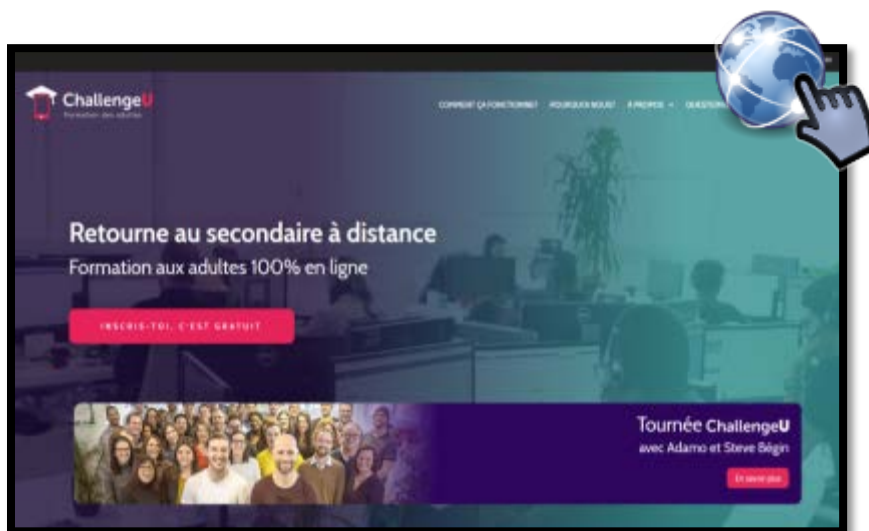


Image 9 : Visuel de la page d'accueil de ChallengeU - image cliquable menant à un module de démonstration de la plateforme : <https://edu.challengeu.com/#%21p/x41470>

## L'enseignement par projet

Selon Good et Dewdeswell (1978), un projet est :

« une activité significative et pratique ayant une valeur et un but éducatif correspondant à un ou plusieurs objectifs d'apprentissage, impliquant une recherche et une démarche de résolution de problèmes, et faisant souvent appel à l'utilisation et à la manipulation d'instruments; il est généralement coordonné de manière à correspondre à des situations réelles de la vie. »

≥ [\*Cliquez ici pour retrouver cette définition et des conseils pratiques à l'attention des formateurs et formatrices s'intéressant à l'apprentissage par projet dans l'article de Robert Talbot paru dans la Revue des sciences de l'éducation intitulé L'Enseignement par projet.\*](#)

L'apprentissage par projet est une méthode d'enseignement qui se concentre non pas sur la transmission de connaissances préformulées par l'enseignant-e, mais sur le développement de savoirs, savoir-être et savoir-faire par l'apprenant-e tout au long de la réalisation des différentes tâches visant à atteindre un objectif. La pédagogie par projet implique que l'apprenant-e ait une posture active et impliquée pour identifier et comprendre les enjeux à résoudre et parvenir à la réalisation du projet. Ainsi, l'accent est mis

sur l'acquisition de compétences que les apprenant-e-s pourront directement mettre en application dans des contextes pratiques voire pour répondre à des besoins réels, surtout lorsque cette méthode pédagogique est utilisée dans les cycles universitaires ou en contexte andragogique.

***≥ Cliquez ici pour consulter la page WikiTEDia de l'Université TÉLUQ consacrée à l'apprentissage par projet.***

Ce type de processus d'apprentissage repose également sur une approche de supervision personnalisée. En effet, l'accompagnement fait aux apprenant-e-s doit être adapté aux capacités cognitives et à la vitesse de progression de chaque apprenant-e, dans la mesure où chacun-e progressera à son rythme afin de développer ses compétences. De même, surtout en contexte de formation à distance, les ressources technologiques choisies et disponibles aux étudiant-e-s comme aux tuteurs ou tutrices influenceront sur la manière d'aborder et de réaliser les activités.

Nous pouvons aujourd'hui nous appuyer sur un large choix de ressources technologiques pour tirer le meilleur de l'apprentissage par projet. De nombreuses applications sur ordinateur et terminaux mobiles permettent :

- de planifier ses tâches et d'en réaliser le suivi,
- d'organiser ses équipes de projet,

- d'organiser ses informations et ressources,
- de collaborer avec les autres membres de son groupe pour les activités collectives,
- de communiquer avec les accompagnateurs ou tutrices pour réaliser le suivi de son travail ou en cas de problème,
- de présenter aux apprenant-e-s des ressources pratiques ou informationnelles à distance.

Evernote est un exemple d'application qui permet :

- de prendre des notes (incluant du contenu texte, même manuscrit, des liens vers des sites Internet, des images),
- d'organiser ses recherches, de synchroniser ses documents sur plusieurs appareils (l'apprenant-e peut donc créer des notes sur son ordinateur et les consulter par la suite sur son téléphone intelligent),
- de partager du contenu avec les autres personnes qui travaillent sur le projet.

Cette application propose différentes offres, dont une gratuite qui peut convenir à de nombreux contextes de formation. En cliquant

sur l'image ci-dessous, vous pourrez découvrir les fonctionnalités de cet outil.



Image 10 : Page du site Internet de Evernote - image cliquable : <https://evernote.com/intl/fr/basic>



## L'enseignement par problème

Comme l'enseignement par projets, l'apprentissage par problème vise à répondre à une question donnée. Cette fois, les apprenant-e-s partent d'un ou plusieurs problèmes identifiés qu'il va falloir résoudre : l'acquisition de la connaissance est donc effective lorsque l'apprenant-e trouve la clé de l'énigme.

Aussi, il s'agit généralement d'une forme d'apprentissage qui se prête bien aux exercices de collaboration. Dans ce cas, l'apprentissage est d'autant plus stimulant que les apprenant-e-s se concertent, confrontent et partagent leurs points de vue afin d'arriver à un savoir collectif.

Cela a un intérêt supplémentaire à ne pas négliger. Un savoir développé par le collectif a plus de probabilité d'être assimilé par l'ensemble du groupe, car la réponse apportée au problème est une forme de compromis entre les différentes perspectives.

L'enseignement par problèmes est un peu comme une « escape room » ou salle d'évasion : les apprenant-e-s doivent analyser les éléments environnants, employer les ressources à leur disposition, développer des stratégies et mobiliser leurs compétences afin de trouver la sortie.

Un très grand nombre d'applications et technologies connectées permettent de soutenir ce type de processus. Nous pouvons notamment penser aux applications permettant de réaliser des

cartes conceptuelles ou cartes mentales. Elles ont pour avantage de permettre littéralement d'ordonner des idées, notes, tâches entrées dans l'application sous différents formats et de les relier entre elles afin de mettre en évidence des liens de cause à effet ou encore des liens de relation et de dégager des hypothèses au fur et à mesure de la progression de l'analyse.

Pour aller plus loin, vous pouvez consulter :

- la page WikiTEDia de l'Université TÉLUQ consacrée à l'apprentissage par projet. Vous y retrouverez également des exemples de mises en pratique réalisées dans des établissements scolaires canadiens,  
[≥ Cliquez ici pour accéder à la page WikiTEDia.](#)
- l'étude intitulée *Optimiser l'usage des cartes conceptuelles dans l'apprentissage par problèmes (APP) au préclinique : le point de vue des enseignants*, qui permet d'aborder l'utilisation des cartes conceptuelles dans l'enseignement des sciences et de la santé,  
[≥ Cliquez ici pour accéder à l'étude à télécharger au format PDF.](#)
- une liste d'outils gratuits permettant de réaliser des cartes conceptuelles conseillés par des enseignants, mais qui peuvent être utilisés dans beaucoup de contextes de formation à distance.

≥ Cliquez ici pour accéder à la page de Informatique-Enseignants proposant un large choix se ressources informatiques pour le personnel formateur, dont les outils de création de cartes conceptuelles.

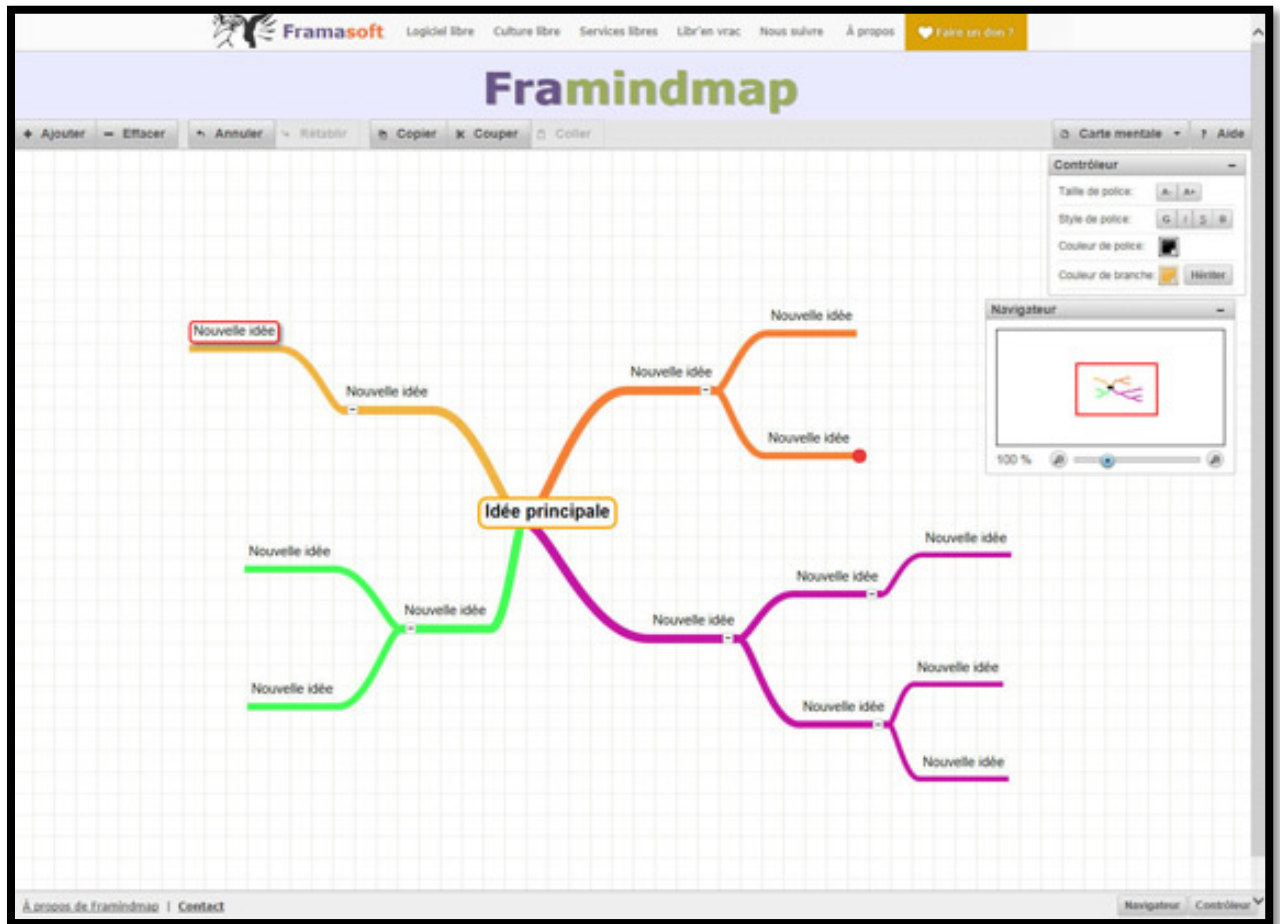


Image 11 : Un exemple de carte mentale ou carte conceptuelle réalisée avec Framindmap - source de l'image : site Internet de Informatique Enseignants

## L'apprentissage par découverte et l'apprentissage par découverte guidée

L'apprentissage par découverte implique que l'apprenant-e ne reçoive pas directement l'information dans sa forme finale.

L'objectif de la pratique est précisément de parvenir à la forme finale de l'information par l'expérimentation et l'exploration des éléments qui ont été mis à la disposition de l'étudiant-e. Des éléments variés sont mis à disposition, sans lien explicites entre eux.

C'est donc à l'apprenant-e, placé-e en situation d'exploration, d'acquérir des connaissances et compétences à partir de ses observations. Le processus d'apprentissage par découverte peut être guidé ou non, selon les besoins d'accompagnement nécessaires. L'exercice de découverte repose généralement sur une simulation que l'apprenant-e va parcourir en réalisant un certain nombre d'essais-erreurs jusqu'à parvenir à l'acquisition des connaissances et compétences visées par l'exercice. Cette méthode d'apprentissage n'est cependant pas toujours très efficace, surtout dans sa forme non guidée, car elle repose essentiellement sur la capacité des apprenant-e-s à parvenir à développer les stratégies nécessaires à la résolution d'un problème donné afin de développer la connaissance finale. Or, ce type de processus comporte une très grande part d'aléatoire, dans la mesure où rien ne garantit que l'intégralité des apprenant-e-s soit capable de résoudre les exercices. D'ailleurs, un trop grand niveau de frustration face à des essais-erreurs trop répétés et sans conseils risquent de contribuer au décrochage des participant-e-s.

La forme guidée présente dans ce sens un meilleur compromis entre exploration autonome des indices mis à disposition et accompagnement au long du processus de recherche de solution. Dans le cas des apprentissages par découverte guidée, le formateur ou la formatrice donne à l'apprenant-e des indices, des pistes d'exploration et des bases de pratiques qui lui évitent de devoir partir de zéro et l'aident à aborder l'exercice de manière plus efficace. Retrouvez sur la page WikiTEDia de l'Université TÉLUQ plus de détails sur les avantages, inconvénients et cadres méthodologiques de l'enseignement par découverte guidée.

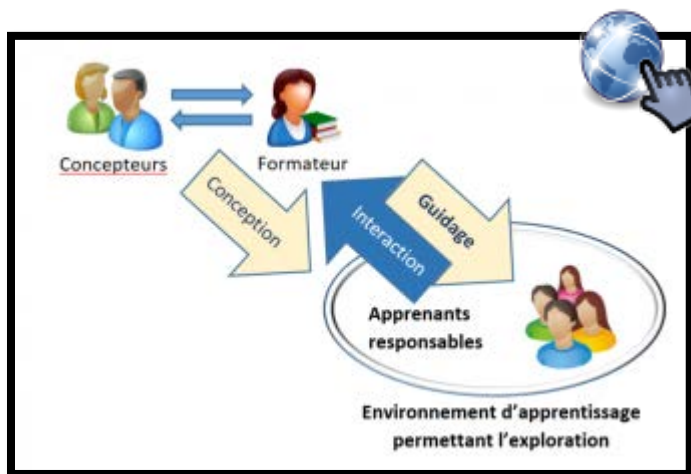


Image 12 : Image représentant des éléments clés de l'apprentissage par découverte guidée - image cliquable :

[http://wiki.telug.ca/wikitedia/index.php/Apprentissage\\_par\\_d%C3%A9couverte\\_guid%C3%A9e](http://wiki.telug.ca/wikitedia/index.php/Apprentissage_par_d%C3%A9couverte_guid%C3%A9e)

## **Le « e-portfolio »**

Dans le dossier sur le Portfolio numérique rédigé par Sophie Ringuet, conseillère pédagogique au Cégep à distance, et Séverine Parent, conseillère pédagogique au Cégep Limoilou, nous pouvons lire la présentation suivante du portfolio numérique, ou e-portfolio :

**« Le portfolio est un outil utilisé depuis longtemps par les artistes, qui s'en servent pour présenter leurs meilleures réalisations. En formation, son utilisation est plus récente. C'est avec l'arrivée des approches centrées sur l'apprenant, telle l'approche par compétences, qu'est apparu le besoin d'outils comme le portfolio, qui amènent l'étudiant à être actif et à s'impliquer dans sa démarche d'apprentissage, tout en recevant le soutien nécessaire de son enseignant. Le portfolio répond aussi à un besoin dans un contexte où l'on doit évaluer les compétences de l'étudiant et où ce dernier doit réaliser des tâches complexes. En effet, cet outil permet à l'étudiant de recueillir des preuves étoffées de la maîtrise de ses compétences, sur lesquelles peut ensuite s'appuyer l'enseignant pour :**

- Porter un jugement
- Fournir une rétroaction appropriée pour aider l'étudiant dans la poursuite de ses apprentissages
- Donner une note équitable selon le niveau de maîtrise de la compétence »

≥ [Cliquez ici pour retrouver l'intégralité du dossier sur le site de Profweb.](#)

Force est également de constater que le portfolio rencontre un succès grandissant des domaines de plus en plus variés et à tout âge de l'apprentissage. Ainsi, que l'on se place dans un contexte pédagogique ou andragogique, le portfolio est un excellent moyen de présenter les compétences et connaissances acquises, d'identifier les points à renforcer et présenter des exemples de réalisation permettant aux personnes qui le consultent de se faire une idée tangible des aptitudes d'une personne.

Dans un contexte de formation, le portfolio permet également à l'apprenant-e de dégager un plan global de ses objectifs d'apprentissage afin d'avoir une vue d'ensemble de ce qui a été appris et de ce qu'il reste encore à acquérir. À partir de cette vision globale, il sera possible de définir les stratégies et ressources les plus adaptées pour la suite de l'apprentissage.

Le portfolio est une ressource de formation personnalisée par excellence, car il est propre à chaque apprenant-e et représente son parcours individuel. Le portfolio est parfois appelé « portefeuille de compétences », ce qui indique bien son objectif : il s'agit d'une vitrine présentant les aptitudes d'une personne donnée.

D'un point de vue technique, un portfolio numérique ou e-portfolio est un espace en ligne que l'apprenant-e peut organiser à sa guise

afin de créer un « profil » fidèle à ce qu'il ou elle souhaite montrer de ses aptitudes.

Les technologies connectées se prêtent excellemment bien au développement des e-portfolios car nous pouvons retrouver un très large choix d'applications et ressources en ligne pour réaliser un profil à son image. Les solutions disponibles sont adaptées tant aux adultes, qui peuvent utiliser des ressources comme LinkedIn, qu'aux plus jeunes en contexte de formation initiale, qui peuvent utiliser des applications comme Seesaw.

***≥ Cliquez ici pour retrouver une présentation de Seesaw sur le site québécois de Carrefour éducation.***

Pour aller plus loin, vous pouvez également consulter l'article *L'Eportfolio, un outil d'apprentissage à vie dans un contexte canadien*, une étude réalisée par Louise Sauvé. Il réalise un exposé très détaillé de la place qu'occupe le portfolio numérique dans un contexte d'apprentissage tout au long de la vie au Canada.

***≥ Cliquez ici pour retrouver cette étude au format PDF sur le site du Centre d'expertise et de recherche sur l'apprentissage à vie (SAVIE).***



## La gamification

La gamification, ou ludification s'appuie sur les mécanismes habituellement utilisés par les jeux pour rendre l'apprentissage plus interactif. Ce processus d'apprentissage peut être utilisé tout au long de la vie, depuis l'éveil jusqu'aux formations andragogiques. Bien entendu, le type de support et de jouabilité (*game play*) choisis dépendront du contexte de l'apprentissage. La personne formée apprend donc en interagissant avec le dispositif d'apprentissage. Sa progression est documentée par le biais d'éléments empruntés au jeu classique : elle reçoit des récompenses pour chaque compétence ou connaissance acquise, peut débloquer des « niveaux » donc passer à la notion suivante si elle a bien assimilé la précédente, elle peut consulter un tableau de ses scores et des scores des autres participant-e-s à distance le cas échéant, elle peut avoir accès à des indications pour progresser, qui peuvent être fournies par les formateurs ou formatrices, etc.

En somme, la gamification répond au besoin de susciter et maintenir l'intérêt de l'apprenant-e et de transformer l'apprentissage en activité stimulante et motivante.

L'avancée des technologies permet d'intégrer facilement des aspects ludiques à l'apprentissage, mais aussi des « jeux sérieux » ou jeux éducatifs pouvant prendre des formes variées (questionnaires, phrases à reconstituer, vidéos interactives, espace de réalité virtuelle) et être utilisables sur ordinateur, comme appareil mobile.

Les options seront sélectionnées en fonction des ressources dont vous disposez pour rendre vos offres de formation plus ludiques. Nous verrons d'ailleurs un peu plus tard dans ce guide comment se développe un véritable marché des applications ludiques.

De plus, les jeux sérieux peuvent être utilisés aussi bien lors d'une session de formation synchrone que de manière autonome par les apprenant-e-s à distance.

Pour aller plus loin dans l'étude du potentiel de la gamification, vous pouvez lire *L'Étude sur l'apport des jeux sérieux pour la formation à distance au Canada francophone* réalisée par Jean Loisier.

**[≥ Cliquez ici pour accéder au document disponible sur le site du REFAD au format PDF.](#)**

Bravo, vous avez fini de lire cette section, vous pouvez passer à l'étude du tutorat !

## Le tutorat

Le tutorat est une forme de formation qui vise la transmission de connaissances et de compétences ciblées d'une personne plus expérimentée vers une personne moins expérimentée qui souhaite acquérir lesdites connaissances ou compétences.

Au-delà de la formation initiale, le tutorat s'applique très bien à la formation en contexte professionnel et tout au long de la vie.

Le tutorat peut sembler proche d'autres formes de supervision ou d'accompagnement de la pratique d'apprentissage, mais il est bien spécifique à plusieurs égards :

- il s'agit d'une forme d'accompagnement de l'apprentissage très flexible et adaptée à chaque apprenant-e et tuteur ou tutrice,
- le tuteur ou la tutrice n'est pas dans une position d'enseignement et ne détient pas forcément toutes les réponses aux questions des apprenant-e-s, mais son rôle est plus de guider le processus d'apprentissage,
- le tutorat est une forme d'accompagnement qui a lieu à l'extérieur des classes ou des situations d'enseignement traditionnelles,

- le tutorat peut être réalisé par une personne plus expérimentée ou par, dans le contexte académique, par un-e autre étudiant-e, il s'agit alors de tutorat par les pairs.

D'un point de vue technique, les échanges avec les tuteurs ou tutrices à distance peuvent être réalisés sur un très grand nombre d'applications connectées et à partir d'un ordinateur, d'une tablette ou d'un téléphone intelligent. Nous pouvons penser aux plateformes de visioconférence comme Skype, Blackboard Collaborate ou encore Zoom.us, qui ont l'avantage de rendre les interactions plus conviviales et d'augmenter le sentiment d'accompagnement personnalisé.



Image 13 : Aperçu de l'interface de discussion dans Skype

# Comment les technologies connectées peuvent-elles soutenir la formation à distance ?

## Quelques études de cas

Pour appréhender au mieux le potentiel des technologies connectées, commençons par voir comment elles peuvent être mises en application. Cela permettra de contextualiser le potentiel des outils qui seront présentés par la suite. Pour ce faire, vous retrouverez dans cette section quatre exemples de mise en pratique d'outils technologiques en réponse à des questions qui peuvent subvenir lorsqu'on souhaite développer une offre de formation à distance.

## **Former à l'aide des technologies connectées à coût réduit**

L'une des principales questions qui se posent lorsqu'il s'agit de concevoir une offre de formation soutenue par les technologies connectées, c'est la question des coûts. En effet, entre l'acquisition de matériel, l'achat de licences pour des logiciels ou applications et les coûts de service technique, l'équipement technologique pour réaliser une formation à distance peut dans certains contextes revenir à très cher.

Cependant, bien que des solutions plus onéreuses puissent convenir à certaines personnes responsables de développer et dispenser une formation à distance, il existe des solutions qui permettent de réaliser des formations dynamiques et ludiques à des coûts très réduits. Ces solutions peuvent tout aussi bien convenir à des formateurs et formatrices ayant un petit budget ou même aux organismes de plus grande capacité, mais qui n'ont pas besoin d'infrastructure plus coûteuse.

Nous pouvons prendre l'exemple de l'activité Utilisation des TIC en enseignement du français langue seconde disponible dans la banque d'activités d'enseignement-apprentissage de l'Université Laval.

Pour mener à bien cette activité, Sabrina Priego, professeure adjointe à la Faculté des lettres et des sciences humaines, utilise des outils très faciles d'accès et gratuits : Padlet, Google Drive,

Etherpad. Dans son cas spécifique, le cours est dispensé de manière hybride entre des élèves en classe au Québec et d'autres en France. Cependant, comme indiqué au bas de la fiche de présentation de l'activité, ce cours peut aussi être dispensé de manière synchrone et entièrement à distance via une plateforme de visioconférence comme Adobe Connect.

En cliquant sur l'image ci-dessous, vous pourrez obtenir plus de détails sur la méthodologie de ce cours et visionner des capsules vidéo dans lesquelles Madame Priego explique le concept de ce cours.

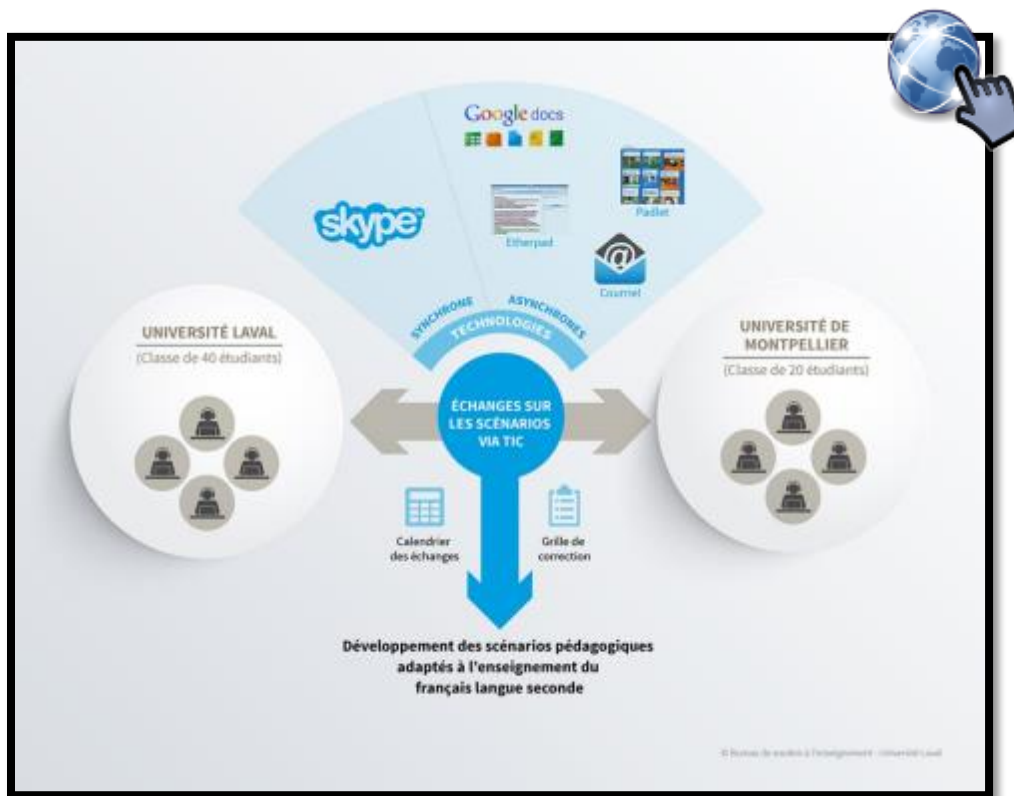


Image 14 : Schéma représentant l'intégration des TIC dans l'enseignement du français langue seconde - image cliquable : <https://www.enseigner.ulaval.ca/ressources-pedagogiques/banque-d-activites-d-enseignement-apprentissage-sabrina-priego>

## Former en contexte de handicap

La personnalisation est un facteur important dans les offres de formation à distance qui s'adressent à des apprenant-e-s en cours d'alphabétisation et / ou en situation de handicap.

En effet, dans ces contextes, il faut avoir la possibilité d'accéder à l'information de manière claire et accessible en plus de pouvoir poursuivre son apprentissage à son rythme.

Ainsi, les modes et les supports de formation doivent offrir une flexibilité permettant à l'apprenant-e de disposer d'options adaptées à ses besoins. À ce sujet, nous pouvons nous inspirer des bonnes pratiques conseillées dans le guide *Rendre accessible la formation à distance aux personnes en processus d'alphabétisation et francisation ou en situation d'handicap* et identifier les points importants suivants :

- **Adapter le rythme d'apprentissage.** Il est important de proposer des contenus de formation que les apprenant-e-s peuvent consulter à leur rythme voire plusieurs fois si nécessaire. Ainsi, les formes hybrides sont intéressantes car elles permettent d'avoir des temps d'interaction collective synchrone, mais aussi des temps d'apprentissage individuel de manière asynchrone. Un exemple de bonne pratique à ce niveau revient à enregistrer vos webdiffusions afin de rendre



les vidéos disponibles en ligne pour les personnes ayant besoin de revoir des informations.

- **Faciliter la compréhension de l'information.** Il va ainsi falloir penser à la meilleure manière de répartir l'apprentissage et de le présenter en petites sections d'informations simples à assimiler, notamment. Les formats de présentation des contenus d'enseignement doivent aussi être présentés d'une manière qui correspond à la réalité des apprenant-e-s. Par exemple : est-ce que les courtes capsules audio-vidéos sont à privilégier ? Faut-il inclure des schémas plutôt que des longs paragraphes ? Faut-il rendre l'information accessible en plusieurs formats différents ? etc.
- **Vérifier l'accessibilité des équipements nécessaires pour accéder et participer à la formation.** Il est important de penser à la maniabilité et à la simplicité d'utilisation des plateformes ou outils numériques nécessaires pour pouvoir suivre un enseignement donné ou pour réaliser les exercices. Dans ce cas, le potentiel des applications qui s'adaptent à plusieurs appareils et qui sont lisibles pour les logiciels d'assistance est donc à privilégier.
- **S'assurer que les apprenant-e-s peuvent être soutenu-e-s.** Même si les apprenant-e-s sont amené-e-s à réaliser une partie de leur apprentissage de manière individuelle, il est important qu'ils ou elles aient facilement accès à une assistance en cas

de besoin. Les technologies actuelles permettent d'assurer ce soutien par appel téléphonique, par messages textes, en visioconférence, par clavardage, courriel, module de clavardage sur le site de l'organisme formateur ou encore par les réseaux sociaux.

- **Que les personnes responsables de la formation soient outillé-e-s pour comprendre les enjeux des situations spécifiques pour y adapter leur offre de formation à distance.** Pour revenir à un des objectifs de la FAD personnalisée, il est important de pouvoir rejoindre les apprenant-e-s et d'éviter leur décrochage. Ainsi, vous pouvez vous rapprocher si besoin de ressources ou d'organismes ayant une expertise dans le domaine et qui pourront vous accompagner dans l'adaptation de votre offre de formation à distance aux besoins spécifiques des personnes en cours d'alphabétisation et / ou en situation de handicap.

***≥ Cliquez ici pour consulter le guide Rendre accessible la formation à distance aux personnes en processus d'alphabétisation et francisation ou en situation d'handicap et accéder à une présentation de ressources pratiques pour l'adaptation de votre formation à distance.***

## Former au-delà du cours : les notes de cours interactives

Les notes de cours interactives sont une manière très pratique et intuitive de présenter le contenu d'un cours afin que les élèves puissent en reconsulter les notions et contenus à leur guise afin de s'assurer de bien maîtriser leur apprentissage. Il leur est donc possible de réviser les connaissances transmises lors du cours ou d'aller plus loin dans leur compréhension, notamment grâce aux exercices et contenus complémentaires mis à leur disposition.

Les notes interactives constituent des modules autoportants hébergés et consultables sur des plateformes en ligne. Elles peuvent être utilisées lors d'enseignements en présence et dans le cas de formations à distance. Il y a également la possibilité de contacter l'enseignant-e si besoin. Ainsi, l'étudiant-e peut naviguer sur la plateforme de manière autonome, mais peut tout de même cliquer sur « Écrire au professeur » si jamais il ou elle rencontre une difficulté.

Par exemple, des notes de cours interactives pour le cours Pensée critique et argumentation dispensé au Cégep de Chicoutimi à l'hiver 2006, ont été réalisées dans le cadre de l'essai de maîtrise de Sophie Ringuet en collaboration avec le professeur de philosophie Jean-Noël Ringuet.

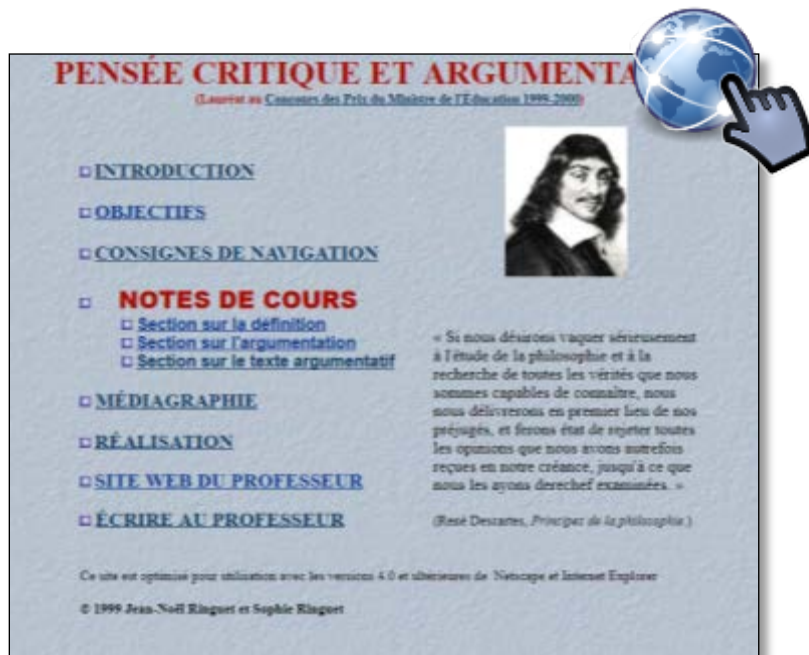


Image 15 : Page d'accueil des notes de cours interactives pour le cours Pensée critique et argumentation - image cliquable : <http://pages.infinet.net/jnr/argument/accueil.htm>

La structure de ces notes de cours est très clairement présentée et permet d'accéder :

- aux notes de cours proprement dites intégrant une définition du concept étudié, des éléments-clés de compréhension des notions et des aide-mémoires,
- à des indications sur la manière d'utiliser l'interface,
- à une médiagraphie, soit une liste de ressources informationnelles complémentaires que peuvent consulter les élèves (note : certains liens URL de cet exemple peuvent ne

plus être reliés au contenu, ce qui peut arriver lorsque des plateformes sont réalisées il y a un certain temps)

- à un lien vers le site du professeur dispensant le cours pour en apprendre plus sur son parcours,
- à un lien pour contacter ce professeur en cas de besoin.

Il est possible de retrouver les principes de l'élaboration de notes de cours interactives sur le site développé par Robert Brien en cliquant sur le lien intégré à l'image ci-dessous.

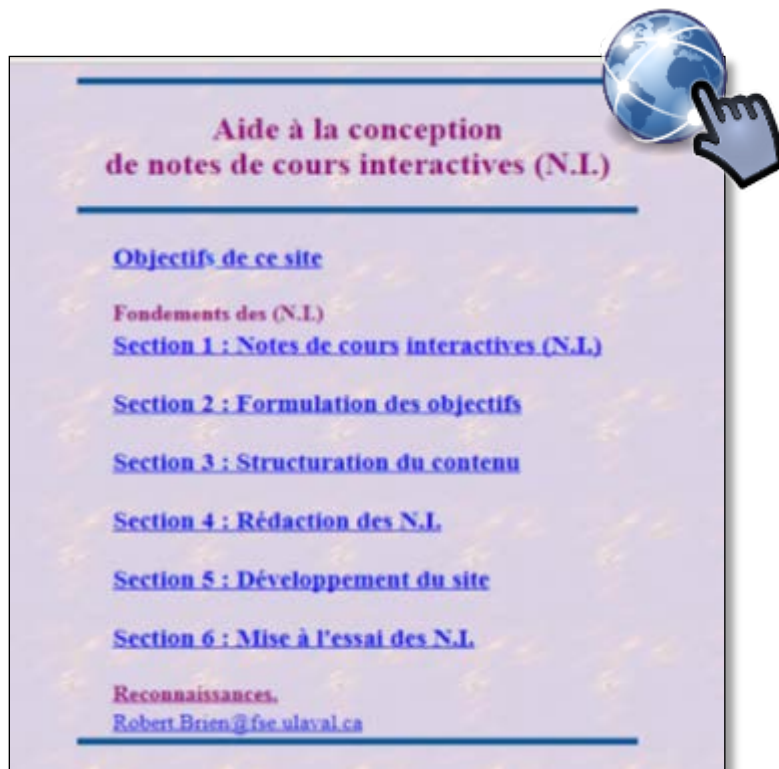


Image 16 : Site de présentation des notes de cours interactives - image cliquable : <http://www.fse.ulaval.ca/Robert.Brien/ni2/>

Enfin, en cliquant sur l'image ci-dessous, vous pourrez consulter le ce cours sur la fabrication de notes de cours interactives développé au Département de technologie éducative de la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université Laval sous la direction de Robert Brien. En effet, il est important de fournir un support et d'outiller les personnes responsables de créer et dispenser une formation à distance.



Image 17 Site Cognitivo 2 présentant un modèle de notes de cours interactives - Image cliquable : <http://www.cours.fse.ulaval.ca/ten-62630/Cognitivo2/pageaccueil.htm>

Pour aller plus loin, voici une présentation plus détaillée des notes interactives réalisée par Robert Brien, professeur retraité du

**Département d'études sur l'enseignement et l'apprentissage de la  
Faculté des sciences de l'éducation de l'Université Laval à Québec.**

Les étudiants s'interrogent, à la suite d'un exposé, d'une discussion ou encore lors de la réalisation d'un projet éducatif quant à leur maîtrise de tel concept, principe ou procédure du domaine à l'étude. Certains sont incapables d'appliquer la théorie apprise dans la résolution de problèmes les plus simples, que l'on retrouve généralement à la fin d'un chapitre de physique ou de mathématiques. Il y a, bien sûr, la possibilité de demander des explications au prof. ou encore à un copain, mais le prof. ou le copain ne sont pas toujours là lorsque le besoin se fait sentir.

Les possibilités qu'offre Internet nous permettent de développer des Notes de cours Interactives (NI), des notes qui pallient, jusqu'à un certain point, aux lacunes mentionnées précédemment. Ces notes présentent des définitions et des exemples des principales connaissances déclaratives et procédurales que vise à faire acquérir une activité d'apprentissage et fournissent à l'apprenant la possibilité de vérifier, au moyen d'exercices et de problèmes simples, s'il maîtrise les concepts de base d'un domaine donné. De fait, ces notes offrent la possibilité d'une évaluation formative de l'apprentissage : en plus de présenter de l'information, des exercices et des problèmes à résoudre elles permettent le diagnostic des lacunes de l'apprenant et lui fournissent la rétroaction appropriée.

Nous avons développé ces notes en nous inspirant de concepts de sciences cognitives<sup>1</sup>, de la théorie de l'*Information Mapping* de Horn (1989), et de principes de planification de systèmes d'enseignement<sup>2</sup>.

## Quelques avantages des notes interactives

Bien qu'elles aient été utilisées sur une base expérimentale, ces notes semblent combler plusieurs besoins chez les apprenants.

- Les NI permettent à l'étudiant de faire un survol, avant de suivre un cours, des concepts qui seront présentés dans le cours. Elles peuvent servir d'amorce à une discussion, à une simulation, à une étude de cas.
- Par les exercices et les problèmes qui sont proposés, les NI supportent l'évaluation formative. Elles sont d'un précieux support au professeur qui a la responsabilité d'un grand groupe d'étudiants.
- Les NI permettent un enseignement palliatif pour l'étudiant qui doit acquérir certains préalables d'un cours donné. C'est dans ce contexte que nous utilisons des NI

---

<sup>1</sup> Miller Galanter et Pribam, 1960; Gagné R. M., 1985; Hoc, 1987; Gagné E. D., Yekovich et Yekovich, 1993; Anderson, 1995.

<sup>2</sup> Gagné, Briggs et Wager, 1992; Dick et Carey, 1990; Brien, 1997.



dans le cadre d'un autre cours, Choix de méthodes et de médias, que nous offrons dans le cadre du programme de maîtrise en Technologie éducative.

- Les NI peuvent être utilisées, en classe, dans le but d'illustrer un exposé grâce aux diagrammes, aux animations, aux photos qu'elles contiennent. Dans ce cas, l'enseignant choisit le mode libre et a accès à tous les écrans du système. L'enseignant peut aussi tirer profit des cas que contiennent les NI en les soumettant à ses étudiants et en les résolvant avec eux, en classe. Les notes peuvent aussi être utilisées, dans ce contexte, comme outil pour faire la révision d'un cours qui aurait été présenté au moyen d'autres médias.
- Les NI peuvent être utilisées, à la limite, dans un enseignement à distance. Ce qui caractérise les NI, dans ce contexte, c'est qu'elles sont très adaptatives: (l'étudiant peut étudier en mode résolution de problèmes, en mode linéaire, ou libre et passer d'un mode d'apprentissage à un autre s'il le désire).
- Une fois le contenu d'un cours structuré, les NI peuvent être construites en équipe; tout un département peut y travailler. À la limite elles peuvent même être construites par les étudiants d'un cours donné dans le cadre d'un

projet éducatif, le prof assurant alors l'exactitude et la pertinence des définitions, exemples, exercices, etc.

- Une fois les NI développées il est relativement simple pour le prof de corriger tel ou tel item.
- Finalement, il faut convenir de l'effet bénéfique qu'ont ces notes sur la qualité de l'enseignement puisqu'elles incitent le prof à préciser les concepts et les problèmes clés qui caractérisent son domaine de spécialisation.

Mais même s'il peut être réaliste de penser que, à la limite, les NI peuvent servir de base dans un enseignement individualisé nous n'insisterons jamais assez sur le fait qu'elles sont conçues dans la perspective d'une composante d'un enseignement existant.

## **Former les formateurs : le site *Vers de bonnes pratiques en tutorat à distance***

Comme nous l'avons déjà évoqué, créer une formation à distance implique non seulement d'adapter les outils et contenus qui seront mis à disposition des apprenant-e-s, mais aussi d'outiller les tuteurs, les enseignants, et le personnel de soutien et d'encadrement afin que ces personnes soient en mesure de soutenir adéquatement le parcours d'apprentissage des apprenant-e-s dont ils ont la charge. Dans ce sens, **Marcelle Parr, consultante en éducation et directrice d'Action Compétences**, nous présente le site web *Vers de bonnes pratiques en tutorat à distance* développé par la **Société de formation à distance des commissions scolaires du Québec (SOFAD)**. Il s'agit d'un perfectionnement en ligne à l'intention des personnes qui sont amenées à accompagner les apprenant-e-s à distance et à mettre en place des services de formation à distance.

***≥ Cliquez ici pour accéder au site de la SOFAD***



Image 18 : Page du site de Vers de bonnes pratiques en tutorat à distance – image cliquable : <http://tad.sofad.qc.ca/affiche/publique/sofad.html>

Pour soutenir les interventions des acteurs de la formation à distance, la SOFAD a produit et mis en ligne un site web, *Vers de bonnes pratiques en tutorat à distance*, dans le cadre d'un partenariat de production avec quinze 15 commissions scolaires.

D'une facture simple et conviviale, ce cours en ligne s'adresse à toute personne, groupe ou organisme, novice ou expérimenté en FAD, qui veut améliorer ses compétences en accompagnement de la formation à distance : enseignant, tuteur, conseiller pédagogique, personnel de direction. Le site peut être utilisé en mode individuel pour répondre à des besoins spécifiques ou en mode collectif dans le cadre des

activités institutionnelles de perfectionnement. Son parcours est ouvert et interactif, l'utilisateur ou le groupe d'utilisateurs y navigue en fonction de ses besoins.

De l'accueil à l'évaluation, en passant par l'organisation, l'accompagnement, la technologie et la relation pédagogique en FAD, le cours propose à l'utilisateur ou au groupe d'utilisateurs des concepts et des outils pour mieux accompagner l'apprentissage à distance. Ces concepts peuvent s'adapter aux réalités de chaque milieu et même s'élargir à l'accompagnement d'autres modes de parcours autonomes comme l'enseignement individualisé, la formation alternée ou encore le soutien aux personnes moins scolarisées ou en situation de handicap.

Ce site vise à augmenter de façon qualitative et quantitative les activités de FAD en consolidant les pratiques existantes et en soutenant l'émergence de nouvelles initiatives en FAD. Il est offert en accès libre.

## L'équipement technique de la formation à distance

La formation à distance est soutenue par un certain nombre d'appareils qui peuvent, d'un côté faciliter la création et la présentation de contenus personnalisés pour les formateurs et formatrices, et de l'autre permettre aux apprenant-e-s de suivre des formations à distance. Les capacités du matériel disponible n'ayant de cesse d'augmenter, les offres de formation dispensées en ligne peuvent se présenter sous des formes très complexes, bien que faciles d'accès, notamment à partir de terminaux mobiles.

Ainsi, la personnalisation de la FAD passe également par l'identification de nos besoins et la sélection de notre matériel. Dans ce sens, les technologies disponibles actuellement permettent au formateur ou à la formatrice de créer et de dispenser ses enseignements à partir de n'importe quel lieu disposant d'une connexion à Internet. De même, les personnes qui souhaitent suivre une formation ou être accompagnées à distance doivent être en mesure d'utiliser des appareils et des ressources numériques adaptés à leur contexte d'apprentissage.

Voyons quel équipement technique peut être utilisé en 2018 pour créer, donner et suivre des formations à distance.

## L'ordinateur

L'ordinateur est un des moyens de créer et de dispenser des formations à distance les plus répandus car il comprend un certain nombre de composantes qui s'avèrent très pratiques pour interagir et prendre part à une formation à distance.

D'un point de vue matériel, il est généralement composé de périphériques dont les plus courants sont : un écran, une souris et un clavier, le tout relié à l'unité centrale, qui constitue le cœur de l'ordinateur. Il dispose aussi d'une connectique très intéressante, qui est adaptée selon les formats, les fabricants et les gammes sélectionnées : des ports USB pour le branchement de périphériques de stockage ou de vidéocapture notamment, une webcaméra, une carte réseau pour la connexion à Internet sans fil ou Ethernet (connexion avec câble), un microphone, des entrées pour brancher un casque ou des haut-parleurs, des ports VGA ou HDMI pour la connexion d'écrans supplémentaires ou de vidéoprojecteurs, une carte Bluetooth, etc. À noter que toutes ces composantes sont soit intégrées à l'ordinateur soit connectables, selon le modèle et le format de l'appareil. Certaines technologies peuvent également s'avérer pratiques, comme l'écran tactile, qui permet un mode d'interaction plus spontané puisqu'il est possible de déplacer des éléments ou de pointer un mot-clé directement en touchant l'écran.

Les modèles actuellement disponibles peuvent répondre aux besoins d'un très large éventail d'utilisateurs. Dans les grandes lignes, voici les formats d'ordinateurs disponibles sur le marché actuellement et ce qui fait leurs particularités :

- **l'ordinateur fixe ou ordinateur de bureau.** Ce type d'infrastructure convient parfaitement pour un usage sédentaire. Il s'agit d'ordinateurs très facilement personnalisables d'un point de vue matériel. En effet, la connectique des ordinateurs fixes est souvent très abondante et peut être améliorée par l'ajout de composantes. Par exemple, l'extension de l'espace de stockage est possible par l'ajout de plusieurs disques durs dans l'unité centrale. Cette manipulation est rendue très simple par de nombreux fabricants qui offrent des unités centrales ayant des espaces vides dans lesquels fixer aisément de nouveaux disques durs. Aussi, la modification de la taille d'écran sur un ordinateur fixe est assez aisée. Il suffit de choisir un ou plusieurs moniteurs de la taille souhaitée et de les connecter à l'unité centrale. La flexibilité est d'ailleurs assez grande étant donné qu'il est possible de connecter un moniteur de 20 pouces comme un moniteur de 60 pouces afin de réaliser l'installation souhaitée. Par contre, il est rare que les ordinateurs de bureau intègrent certains périphériques, comme le microphone ou la caméra, il faudra donc faire l'acquisition de matériel additionnel pour le connecter à l'ordinateur.



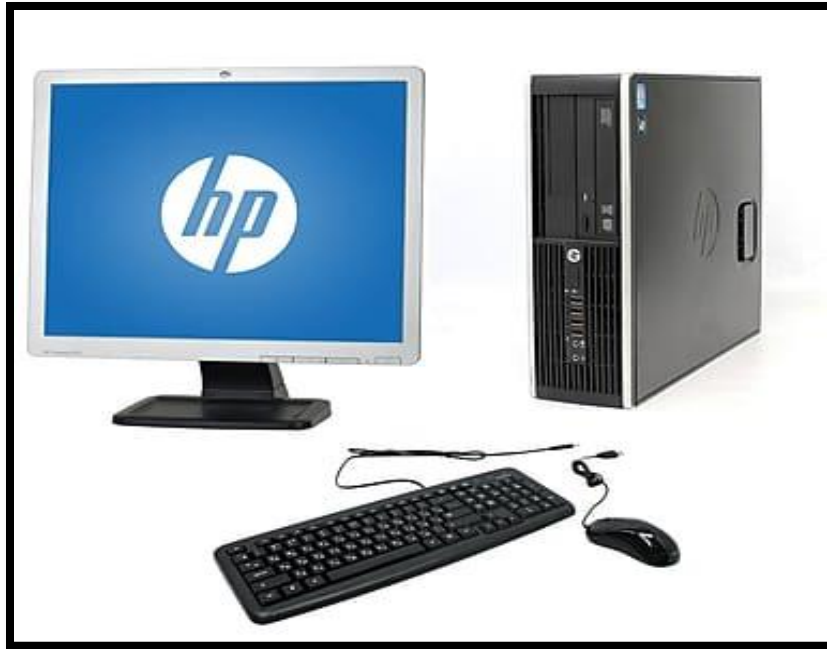


Image 19 : Un exemple d'ordinateur fixe, le HP 6200 PRO SFF - source site de Bureau en gros

- l'**ordinateur tout-en-un**. Dans ce type d'ordinateur, les éléments composant l'unité centrale sont intégrés au moniteur. Certains modèles parmi les plus récents intègrent même des périphériques additionnels comme les haut-parleurs ou une caméra. Bien qu'il s'agisse toujours d'un ordinateur qui nécessite une installation fixe, l'ordinateur tout-en-un représente un encombrement minimal et intègre des fonctionnalités et capacités de plus en plus améliorées. Le bémol se situe cependant au niveau de l'augmentation des capacités de la machine. Contrairement aux ordinateurs de bureau présentés précédemment, les capacités de modification des ordinateurs tout-en-un sont assez limitées, certaines machines permettant uniquement d'ajouter des barrettes pour améliorer la mémoire vive. Enfin, le moniteur

faisant partie intégrante de l'ordinateur, il ne peut être remplacé pour une taille différente.



Image 20 : Un exemple d'ordinateur tout-en-un, le Acer AZ3-705-ES61 - source site de BestBuy

- l'**ordinateur portable**. Ce type d'ordinateur est généralement composé des mêmes éléments qu'un poste fixe, mais dans un format plus compact et pouvant être transporté avec un minimum d'encombrement et de branchements, dans la mesure où tous les éléments sont reliés à l'intérieur du boîtier qui constitue l'ordinateur portable. Les ordinateurs portables sont généralement séparés en deux catégories : les notebook, disposant d'un écran variant entre 14 et 18 pouces et pesant en moyenne entre 2 et 5 kilogrammes, et les netbook, sortes de minimachines avec un écran mesurant autour de 10 à 12 pouces et dont le poids est inférieur à 2 kilogrammes. Les possibilités d'amélioration sont un peu plus limitées sur un ordinateur portable : augmenter l'espace de stockage d'un

ordinateur portable revient plus souvent à se doter de systèmes de stockages externes, comme des disques durs externes ou des clés USB, car l'ouverture et la modification des composants du châssis est souvent laissée à des utilisateurs et utilisatrices plus expérimentées puisque bien plus délicate que dans une unité centrale. Les ordinateurs portables ne comportent pas non plus d'espace vide pour rajouter des composants supplémentaires, à part des barrettes pour améliorer la mémoire vive. En ce qui concerne la taille de l'écran pour les ordinateurs portables, la manipulation consiste à connecter temporairement l'ordinateur à un moniteur plus grand, mais il n'est pas possible de remplacer définitivement le moniteur d'origine de l'ordinateur par un écran d'une autre taille, à moins de renoncer à la portabilité et de faire de son ordinateur une installation fixe. Le choix de la taille du moniteur se fait donc de manière décisive à l'achat de l'ordinateur.



Image 21 : Un exemple d'ordinateur portable - source BestBuy

- **l'ordinateur ultraportable.** Le dernier né informatique est l'ordinateur ultraportable, soit le type d'ordinateur le plus fin disponible actuellement sur le marché. Il est généralement composé des mêmes éléments que les autres ordinateurs, mais dans un format encore plus compact. En effet, les ordinateurs ultraportables sont prévus pour les transports réguliers qui nécessitent un encombrement minimal. Les ordinateurs ultraportables pèsent généralement moins de 2 kilogrammes et certains modèles se situent même en-dessous de 1 kilogramme. Ces machines mesurent en général quelques millimètres d'épaisseur, comme c'est le cas du modèle en photo ci-dessous qui mesure 12,9 millimètres d'épaisseur alors qu'il a des capacités techniques permettant de faire tourner des logiciels puissants d'édition vidéo ou de modélisation en trois dimensions, notamment. Le bémol de ces machines demeure dans le peu de marge laissé à la personnalisation matérielle et le peu de connectique disponible sur le châssis nécessitant d'utiliser des adaptateurs externes pour brancher des périphériques. Au niveau du prix, le point essentiel à noter ici est que plus on souhaite une machine compacte, plus le prix sera élevé. En effet, bien que la tendance en développement technologique s'oriente vers la miniaturisation de nombreux appareils, les prix sont encore assez hauts pour qui voudrait obtenir les capacités d'un ordinateur très puissant dans le boîtier d'un ultraportable.



Image 22 : Un exemple d'ordinateur ultraportable, le ASUS ZenBook 3 UX390UA - source site de Asus

*Du point de vue des formateurs et formatrices.*

Les spécificités techniques des ordinateurs augmentent continuellement, ce qui en fait des outils de plus en plus pratiques pour réaliser tout type de contenu didactique. Le choix est maintenant assez large en fonction des besoins et ressources des accompagnatrices ou des organismes formateurs : depuis les ordinateurs adaptés à la création de contenus peu demandeurs en mémoire vive et capacités graphiques aux ordinateurs plus performants pour la réalisation de contenus gourmands en mémoire vive et en capacités graphiques comme le traitement de contenu vidéo sur des logiciels puissants ou la réalisation de capsules d'animation (stop motion, capsules PowToon ou GoAnimate, etc.).

Ce qui est aussi intéressant avec ce type de machines, c'est qu'il permet non seulement de réaliser des contenus variés, mais garantit aussi un certain confort d'utilisation aux personnes souhaitant créer

du contenu didactique (rapidité d'exécution des commandes, portabilité, matériel polyvalent, facilité d'utilisation, adaptations d'accessibilité).

Étant donné que la portabilité de l'ordinateur a aussi été continuellement améliorée, les formateurs ayant besoin d'emporter leur ordinateur ou ne disposant pas d'une station de travail fixe ont la possibilité de créer du matériel vidéo, mettre en ligne leurs présentations, réaliser des questionnaires interactifs ou encore clavarder avec les apprenant-e-s à partir d'un ordinateur portable ne pesant pas plus de 2 kilogrammes et coûtant moins de 1000 \$.

#### *Du point de vue des apprenant-e-s.*

Au niveau des apprenant-e-s, l'ordinateur constitue aussi un matériel très utile pour suivre une formation à distance. Les contenus de formation, sauf cas spécifiques, sont souvent accessibles à partir d'un très large choix d'ordinateurs. Ainsi, l'ordinateur peut être utilisé pour suivre les cours, réaliser les devoirs à rendre, collaborer à distance, communiquer avec les tuteurs ou accompagnatrices, etc.

Lorsqu'on parle de formation à distance, on doit penser aux besoins en ressources techniques pour que les formatrices puissent créer et dispenser l'enseignement, mais aussi aux ressources techniques dont les apprenant-e-s auront besoin pour suivre la formation.

Cependant, selon les contextes, tous les apprenants n'ont pas le même accès à un ordinateur personnel. Ceci représente donc une

barrière potentielle à laquelle essaient de remédier des structures comme les bibliothèques publiques, offrant à leurs usagers et usagères la possibilité d'utiliser des ordinateurs fixes connectés à Internet pour un usage courant. Certaines bibliothèques proposent même des salles multimédia équipées d'ordinateurs puissants permettant d'exécuter des programmes plus complexes. La limitation réside cependant dans les types de contenus didactiques accessibles, il n'est souvent pas possible de télécharger des modules ou programmes sur les ordinateurs publics pour suivre des webdiffusions, par exemple.

Lors d'un entretien, Anne St-Cerny, Coordinatrice de projets en charge du développement du volet formation et de la réponse aux demandes d'accompagnement des groupes membres de Relais-Femmes, nous a fait part d'un exemple de pratique de coopération très intéressant. Le manque de ressources matérielles dans certains organismes dans des régions éloignées peut représenter un frein à la suivie de la formation, mais des initiatives de collaboration locales permettent d'y faire face. Par exemple, certains organismes ne disposant pas de connexion à l'Internet haut débit peuvent obtenir un accord avec les bibliothèques municipales et Cégeps pour utiliser leurs locaux et leurs équipements de visioconférence.

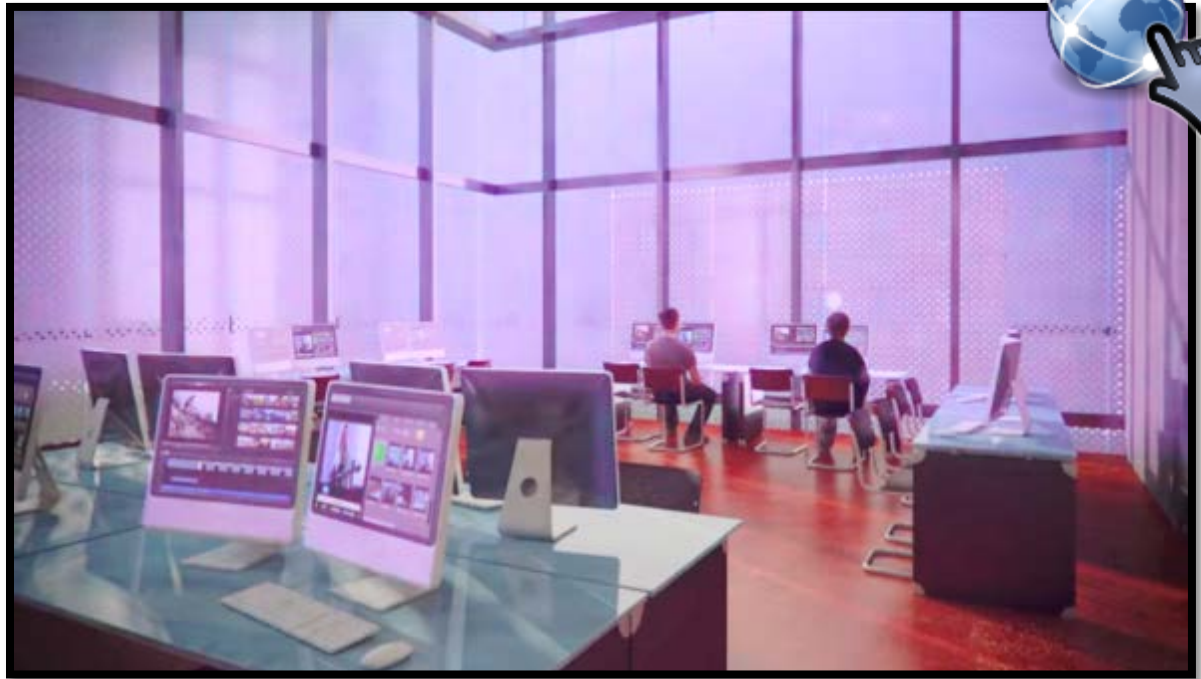


Image 23 : Capture de la vidéo de visite virtuelle de la bibliothèque Marc-Favreau à Montréal - image cliquable :

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=5&v=roJJrEQ5Uw](https://www.youtube.com/watch?time_continue=5&v=roJJrEQ5Uw)



## Les technologies mobiles

### *Les tablettes.*

Il est devenu très facile de suivre une formation à distance et de créer du contenu sur des appareils mobiles comme les tablettes. Les caractéristiques de ces appareils en font des supports de formation très pratiques et polyvalents.

Tout d'abord, les formats disponibles permettent d'utiliser la tablette pour visionner des contenus vidéo, pour rédiger des documents, pour consulter des sites Internet et même pour assister à des webdiffusions à partir d'applications comme Zoom.Us. Les tablettes pèsent généralement bien moins qu'un kilogramme et les tailles d'écran disponibles varient entre 7 et 10 pouces. La maniabilité des tablettes est augmentée par le fait qu'elles peuvent être utilisées en mode portrait (à la verticale) et en mode paysage (à l'horizontale) dépendant des applications et des activités réalisées.

Ensuite, l'équipement associé aux tablettes s'avère très pratique : tous les modèles récents comprennent d'origine une webcaméra, un microphone et des haut-parleurs intégrés, et permettent de se connecter à Internet, soit par une connexion Wifi, soit par le réseau mobile, ce qui permet aux apprenant-e-s de pouvoir suivre la plupart des formations à distance sans avoir à s'équiper de périphériques supplémentaires.

Il est aussi possible d'avoir des équipements complémentaires afin d'améliorer la maniabilité de sa tablette. En effet, certains modèles de tablettes sont équipés d'un clavier amovible, ce qui représente une alternative très pratique au clavier virtuel lorsqu'il faut utiliser la totalité de la surface de l'écran pour rédiger, par exemple. On peut aussi s'équiper d'un stylet à partir d'une dizaine de dollars.

Au niveau logiciel, les tablettes sont en mesure d'héberger des applications très variées afin de réaliser du contenu créatif, du traitement de données ou encore des appels en vidéoconférence. En effet, la tendance actuelle démontre qu'un nombre croissant d'applications traditionnellement retrouvées sur ordinateur développent leur version adaptée aux supports mobiles, comme les tablettes, les cellulaires et même les montres connectées.



Image 24 : Skype fonctionne sur un large choix d'appareils connectés. Cliquez sur l'image pour accéder à la liste complète des appareils supportés - image cliquable : <https://www.skype.com/fr/get-skype/>

Le développement constant des technologies mobiles et la quête de la meilleure manière d'augmenter les capacités des équipements mobiles annonce bien des perspectives qui pourraient être utilisées dans le cadre de formations à distance. Par exemple, pourquoi ne pas visionner son webinaire en le projetant au mur avec sa tablette comme le propose Lenovo avec sa nouvelle tablette Yoga 3 Pro ?

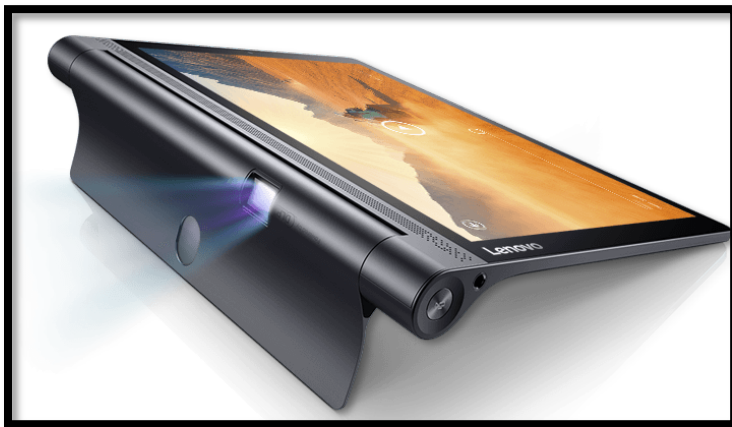


Image 25 : Tablette Lenovo Yoga 3 Pro intégrant un vidéoprojecteur et des haut-parleurs puissants - source : site Internet de Lenovo

*Les téléphones intelligents et phablettes.*

En plus des tablettes, les téléphones intelligents représentent un niveau supplémentaire de flexibilité pour l'apprenant-e à distance. En effet, les téléphones intelligents grâce à leurs fonctionnalités

multiples permettent de se connecter à Internet pour consulter des contenus très diversifiés. Aussi, les applications utilisables dans un contexte d'apprentissage sont de plus en plus variées et permettent de créer du contenu de plus en plus complexe.

Cependant, le confort d'utilisation des téléphones intelligents peut être limité pour les tâches nécessitant une plus grande surface de travail ou un clavier plus grand. Certains développeurs ont d'ailleurs commencé à s'attaquer à ce problème en développant, comme pour les tablettes, des claviers qui pourraient être connectés à un téléphone intelligent et permettraient ainsi d'utiliser toute la surface de l'écran du téléphone comme on utiliserait un moniteur d'ordinateur afin d'avoir une meilleure visibilité de son travail. Ceci est d'autant plus pratique lorsqu'on note qu'on pense aux *phablettes*, ces téléphones intelligents que la taille rapproche des tablettes. Voici ci-dessous un exemple de clavier pour téléphone intelligent développé par Zagg pouvant être connecté au téléphone grâce à la technologie Bluetooth. En cliquant sur la page, vous accéderez au site du fabricant et à une courte vidéo de présentation du clavier.



Image 26 : Le clavier pour téléphone intelligent développé par Zagg - image cliquable : [https://www.zagg.com/eu/fr\\_eu/keyboards/pocket-foldable-keyboard](https://www.zagg.com/eu/fr_eu/keyboards/pocket-foldable-keyboard)

Dans le *Guide sur l'apprentissage mobile et son impact sur la formation à distance dans la francophonie canadienne*, nous retrouvons une présentation très détaillée des capacités techniques des appareils mobiles, ainsi que les points essentiels qui en font des outils intéressants pour la formation à distance. Ces points comprennent :

- **La portabilité** : comme démontré plus haut, ces appareils permettent une utilisation en déplacement et ont pour avantage de permettre de prendre part à une formation ou de consulter du contenu pédagogique depuis n'importe quel endroit, la seule exigence étant de pouvoir se connecter à Internet;

- **La connectivité** : l'ensemble des appareils mobiles disponibles actuellement (tablettes, téléphones intelligents et phablettes) permettent de se connecter à Internet, soit par le Wifi ou la connexion de données.
- **Le potentiel multimédia** : les appareils mobiles sont de plus en plus performants et permettent non seulement de visualiser et écouter du contenu multimédia, mais aussi de créer ce contenu – rien de plus facile désormais qu'enregistrer une vidéo sur son téléphone intelligent, puis l'éditer à même l'appareil et la mettre en ligne sur YouTube;
- **La facilité d'utilisation** : les appareils connectés permettent de suivre des formations à distance avec une assez grande facilité. En effet, les interfaces utilisateur sont développées pour être les plus claires et intuitives possible. Aussi, les applications et logiciels pédagogiques pour la webdiffusion, notamment, possèdent généralement une version adaptée aux appareils mobiles, ce qui fait qu'un apprenant peut prendre part à une webdiffusion et y participer grâce au partage de la vidéo et de l'audio et même du clavardage, donc sans être pénalisé par rapport à la personne qui y assiste à partir de son ordinateur;
- **Les applications mobiles pédagogiques** : il est possible de trouver dans les différents magasins (Play Store, iTunes Store, etc) des applications pratiques pour planifier sa formation,

créer du contenu ou se former de manière autonome. Le nombre d'applications pédagogiques est en augmentation croissante. Pour exemple, la recherche du mot-clé « Enseignement » donne aujourd'hui 250 résultats dans le Play Store, contre 137 résultats en mars 2015 (recension faite pour le guide sur les technologies mobiles en FAD).

***≥ Cliquez ici pour consulter le Guide sur l'apprentissage mobile et son impact sur la formation à distance dans la francophonie canadienne disponible sur le site du REFAD au format PDF et en apprendre plus sur les applications possibles des appareils mobiles en formation à distance.***

## Le matériel audio-vidéo

Un nombre croissant d'offres de formation à distance et en ligne utilisent des supports audio et ou vidéos. Il peut s'agir de capsules vidéo, de webinaires synchrones, d'exercices en groupe à réaliser à distance et bien d'autres. Comme nous l'avons déjà présenté, le matériel informatique et mobile disponible à l'heure actuelle permet de suivre une formation, d'interagir, de consulter du contenu en ligne et même de créer du matériel pédagogique à partir d'appareils de plus en plus compacts. De plus, les fonctionnalités et capacités techniques de ces appareils sont constamment améliorées, nous sommes désormais passé-e-s de capteurs sur les ordinateurs portables et appareils mobiles n'excédant pas les 2 mégapixels à des appareils photos d'une résolution moyenne de 16 mégapixels. Et la course à la haute résolution ne s'arrête pas là car des constructeurs continuent de repousser les limites du possible, comme Nokia qui a développé le Nokia Lumia 1020, un téléphone intelligent doté d'un capteur photo de 41 mégapixels et permet de filmer en Haute définition. D'ailleurs, le téléphone intelligent ne se vend plus aujourd'hui comme un simple terminal permettant de passer des appels, mais bien comme un concentré de technologies multimédia et connectées à glisser dans sa poche. Il n'est donc pas rare de trouver aujourd'hui en ligne un bon nombre de vidéos avec un rendu professionnel qui ont été tournées à partir d'un téléphone intelligent. Sony est un très bon exemple de constructeur qui mise sur les qualités multimédia de ses téléphones, les présentant



pratiquement comme l'alternative aux appareils photo et vidéo traditionnels.



Image 27 : Présentation du Sony Xperia XZ1 sur le site de Sony - image cliquable : <https://www.sonymobile.com/ca-fr/products/phones/xperia-xz1/camera/>

De plus, les accessoires ne manquent pas pour qui voudrait transformer son téléphone intelligent en solution de tournage avec un rendu de haute qualité pour un budget allant des solutions économiques à celles dépassant plusieurs centaines de dollars. Par exemple, il est possible d'équiper son cellulaire de quelques accessoires permettant une retransmission nette et stable de l'image et du son pour des webdiffusions ou enregistrements :

- **Le microphone** : les choix sont très variés sur le marché en termes de prix et de marques. Vous pouvez aussi choisir un micro filaire de type micro-cravate ou un micro qui sera branché sur le cellulaire ou la tablette pour capter votre voix à

distance. Voici plus bas un exemple de micro-cravate et un exemple de micro directionnel de haute qualité.



Image 28 : À gauche, micro-cravate omnidirectionnel Movo PM10 Deluxe Clip-On vendu à 19,95 \$; à droite microphone directionnel Rode VideoMicro Compact vendu à 76,99 \$.  
Source : site Internet d'Amazon

- **Le trépied** : il y a également un grand choix de trépieds pour les appareils mobiles, selon la portabilité et la flexibilité que vous recherchez. Voici ci-dessous un exemple de trépied fixe et un exemple de trépied flexible qui peut être accroché près du tableau, posé sur une table ou accroché à un support près du présentateur, par exemple. Chose pratique : la plupart des trépieds pour appareils mobiles sont maintenant fournis avec une télécommande, ce qui permet de des photos ou de démarrer l'enregistrement à distance.



Image 29 : À gauche, trépied en aluminium pouvant s'étirer jusqu'à 50 pouces vendu en ligne à 22,99 \$; à droite, trépied en mousse flexible vendu en ligne à 19,99 \$. Source : site Internet d'Amazon

- **Le casque ou des écouteurs avec microphone** : pour suivre des webdiffusions à partir d'un appareil mobile, surtout lorsque vous voulez prendre la parole alors qu'il y a plusieurs participant-e-s, il peut être intéressant de vous munir d'un casque ou d'écouteurs disposant d'un microphone, cela permettra de diminuer les interférences liées aux bruits ambiants et de permettre à tous et toutes une écoute plus agréable. Les possibilités vont des écouteurs filaires aux oreillettes se connectant à votre cellulaire ou tablette via le Bluetooth. Le seul bémol pour ce dernier type d'appareil est qu'il faut vous assurer que le niveau de charge des oreillettes soit suffisant avant de vous connecter à votre webdiffusion. Voici un exemple d'oreillettes et un exemple d'écouteurs filaires, tous deux disposant d'un microphone intégré.



Image 30 : À gauche, une oreillette Bluetooth BT2044 Jabra vendue à 29,98 \$; à droite, des écouteurs filaires stéréos vendus à 12,99 \$. Source : site Internet de Walmart

À ce matériel de base peut s'ajouter un certain nombre d'équipements, comme les lentilles pour faire des prises de vue grand angle avec son cellulaire et bien d'autres. Le choix doit surtout être réalisé en fonction du type de contenu que vous souhaitez réaliser et de votre environnement de tournage.

Au niveau de l'ordinateur, il est courant que des tuteurs ou formatrices utilisent la caméra intégrée à leur ordinateur portable lorsqu'ils ou elles interagissent avec de petits groupes. En effet, les capteurs que l'on retrouve sur les ordinateurs portables actuels permettent de capter l'image avec une résolution correcte à haute définition en fonction des modèles.

Cependant, certaines installations moins portables ont encore leur utilité et peuvent être utilisées dans des contextes variés, surtout dans le cadre de l'utilisation d'un ordinateur. Nous pouvons penser, notamment aux accompagnatrices ou qui animent leur webdiffusion dans une salle comprenant plusieurs présentatrices ou

présentateurs. Voici quelques équipements à des prix peu élevés qui peuvent vous permettre d'avoir une installation de bonne qualité :

- **La webcaméra.** Lorsqu'il y a plusieurs présentatrices ou présentateurs, ou si votre ordinateur ne dispose pas d'une caméra avec une résolution suffisante, vous pouvez vous équiper d'une webcaméra. Ce type de matériel est très pratique et facile d'utilisation car il se connecte directement sur un port USB de l'ordinateur. On retrouve aujourd'hui des webcaméras avec une résolution de Haute définition (HD) à partir de 15 dollars en ligne.



Image 31 : Voici la webcaméra utilisée au CDÉACF, une Logitech Pro Stream pouvant filmer en haute définition. Elle coûte 150 \$ en ligne

- **Le trépied.** Ce type d'accessoire peut être très utile dans le cas d'un formateur qui utilise une caméra adaptée au trépied et a besoin de s'éloigner de l'ordinateur pour, par exemple, aller utiliser un tableau. Les trépieds actuellement disponibles sont de taille et de prix variables. On peut s'équiper à partir de

20 dollars jusqu'à plusieurs centaines de dollars pour les équipements plus durables et comprenant plus de fonctionnalités.



Image 32 : Le tripode utilisé au CDÉACF est un Promaster 7100 vendu à 69 \$ en ligne.  
Source : site Internet d'Amazon

- **Le casque micro.** Bien que la plupart des appareils informatiques et mobiles disposent de haut-parleurs, il est recommandé d'utiliser un casque pour une meilleure écoute, surtout lorsque plusieurs personnes sont connectées en même temps, ce qui risque parfois d'entraîner une perte de clarté du son. Le microphone compris dans les casques micro transmettra votre voix avec un maximum de clarté.



Image 33 : Un des casques micros utilisés au CDÉACF est le Logitech H390 USB vendu à 59,99 \$. Source : site Internet de Logitech

- **Le micro de table.** Si la webdiffusion est animée par plusieurs personnes à la fois et qui sont dans la même pièce, il peut être intéressant d'utiliser un micro de table. Cela a pour avantage d'être plus convivial que si les différent-e-s présentateurs ou présentatrices avaient tous leur casque, mais augmenter la qualité de la captation des voix par rapport à l'utilisation du microphone intégré à l'appareil. Il est possible d'avoir un micro de table de qualité à partir autour d'une centaine de dollars.



Image 34 : Un des micros sur table utilisé au CDÉACF est le micro de table USB avec interrupteur MXL vendu 150 \$. Source : site Internet d'Amazon



## Quelques outils technologiques supplémentaires pour favoriser la personnalisation

Une fois que nous avons déterminé l'équipement matériel nécessaire pour créer, dispenser et suivre la formation à distance, il faut identifier les ressources logicielles nécessaires. Cette section propose un aperçu de plusieurs applications, plateformes et solutions numériques existantes qui peuvent soutenir la personnalisation des apprentissages. Cette section n'est pas une liste exhaustive, mais vous présente des points clés auxquels prêter attention pour faire votre sélection. Si vous souhaitez avoir des présentations d'outils supplémentaires, n'hésitez pas à consulter le guide *Rendre accessible la formation à distance aux personnes en processus d'alphabétisation et francisation ou en situation d'handicap* disponible sur le site du REFAD.

**[≥ Cliquez ici pour consulter le guide Rendre accessible la formation à distance aux personnes en processus d'alphabétisation et francisation ou en situation d'handicap au format PDF.](#)**

## Les plateformes de visioconférence

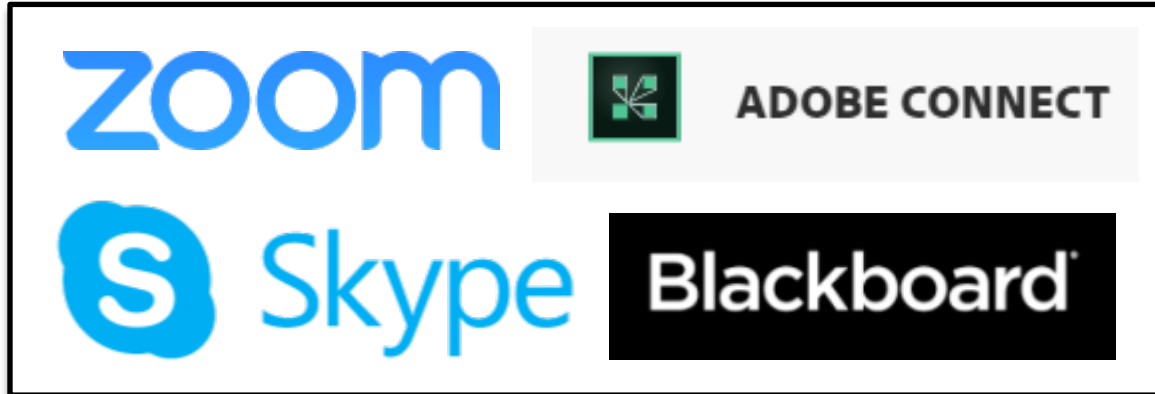


Image 35 : Logos de quatre solutions de visioconférence et collaboration audiovidéo : Zoom.us, Adobe Connect, Skype et Blackboard - Sources des images : sites Internet de Wikipédia, Adobe Connect et Blackboard.

Les plateformes de visioconférence sont très pratiques en formation à distance synchrone. En effet, elles visent à favoriser l'interaction et rendre les activités plus dynamiques en permettant aux apprenant-e-s de se sentir plus impliqué-e-s dans l'apprentissage. Ainsi que l'explique M. Jean Loisier dans le mémoire *Les nouveaux outils d'apprentissage encouragent-ils réellement la performance et la réussite des étudiants en FAD ?*

**« En permettant à certaines institutions de répondre plus adéquatement à leur mission de rejoindre certains créneaux de population étudiante régionale, la vidéoconférence est aussi l'occasion d'accroître la fréquentation de certains programmes d'étude et d'en rentabiliser la dispensation.**

Le principal avantage pédagogique de la vidéoconférence, perçu par les enseignants, est de pouvoir recréer des groupes-classes, semblables aux classes en mode présentiel, et de donner aux participants, dispersés dans les différents sites, le sentiment de participer à la dynamique du groupe. C'est ce qu'on appelle la «classe virtuelle». Ainsi, on imagine contrer le sentiment d'isolement associé habituellement à la formation à distance. »

≥ [Cliquez ici pour retrouver le mémoire Les nouveaux outils d'apprentissage encouragent-ils réellement la performance et la réussite des étudiants en FAD ? sur le site du REFAD.](#)

Il devient de plus en plus facile de trouver des plateformes gratuites, ce qui est avantageux pour les petits groupes. Certaines offres payantes demeurent tout de même abordables et garantissent une bonne qualité de service.

Le choix d'une plateforme de visioconférence doit couramment répondre à quelques questions clés :

- **Le nombre de connexions simultanées prévues.** Il existe des plateformes de visioconférence très pratiques pour les petits groupes, mais qui limitent le nombre maximum de connexions simultanées possibles ou dont la qualité de rendu sera moindre passée un certain nombre de connexions. C'est notamment le cas de Skype. En cas de présentation à des groupes

nécessitant, par exemple jusqu' à 100 connexions simultanées, il serait plus intéressant de se diriger vers des options comme Zoom.us ou encore Adobe Connect.

- **Le débit Internet disponible.** Dans tous les cas, la qualité de transmission de votre webdiffusion dépendra, certes de la plateforme que vous choisissez, mais aussi du débit de votre connexion internet. Autant que possible, il est recommandé d'utiliser une connexion câblée afin de limiter les baisses de fréquence et les aléas éventuels liés à la connexion Wifi. Certaines plateformes auront un fonctionnement très limité et vos diffusions risquent d'être interrompues si vous ne disposez pas d'une connexion à haut débit. En effet, plus le nombre de connexions simultanées augmentent et plus il y a de documents à partager, plus les ressources Internet à mobiliser sont élevées. Si vous ou certaines personnes qui suivent votre webdiffusion ne disposez pas d'une connexion à Internet haut débit, il est préférable de vous tourner vers des plateformes plus flexibles, comme Zoom.us qui adapte automatiquement le rendu vidéo à la qualité de connexion Internet disponible.
- **La facilité d'utilisation.** Les plateformes de visioconférence actuellement disponibles sont rendues de plus en plus faciles d'utilisation. Cependant, il est important d'évaluer votre confort d'utilisation et celui des apprenant-e-s par des critères simples. Par exemple : faut-il créer un compte pour accéder au webinaire ou peut-on y assister directement en cliquant sur

le lien transmis par la personne qui l'organise ? Faut-il installer une application ou un module sur son ordinateur ou le processus est-il facilité ? L'interface est-elle facile à comprendre pour les personnes concernées ? L'application est-elle disponible sur ordinateur, tablette et téléphone intelligent ?

- **Le type d'interactions souhaitées.** Les plateformes disponibles à l'heure actuelle disposent toutes d'outils permettant l'interactivité : le partage de la vidéo et du micro de l'équipe qui anime et de la vidéo des participant-e-s, un module de clavardage. Dans la plateforme que vous choisissez, ces fonctionnalités doivent idéalement être facilement identifiables afin de permettre à tout le monde de suivre fluidement la présentation et d'activer leur microphone et de le désactiver lorsque nécessaire, de poser leurs questions via le clavardage, etc.
- **La méthode de partage du contenu en présentation.** Sur certaines plateformes, comme Adobe Connect, il est possible de téléverser le document de présentation (généralement au format Power Point) et d'intégrer des fichiers comme des vidéos à sa présentation. Cet outil permet cependant aussi de partager son écran. Si vous souhaitez utiliser ce type de plateformes, assurez-vous de prévoir un temps avant le jour de la webdiffusion pour téléverser vos documents dans la plateforme et de tester leur maniabilité. D'autres plateformes

comme Zoom.us, au contraire, ne permettent pas de téléverser ses documents. Cela implique que le présentateur ou la présentatrice ouvre son document de présentation, les fichiers potentiels à montrer ou encore les sites internet à consulter sur son ordinateur et d'effectuer ensuite un partage d'écran avec les participant-e-s.

- **Le budget dont vous disposez.** L'un des principaux critères qui influencent le choix d'une plateforme de visioconférence, comme toute acquisition d'équipement, est le prix. Les plateformes de visioconférence actuellement disponibles viennent dans des gammes de prix très diversifiées. Bien qu'un certain nombre de solutions disponibles gratuitement ou à petit budget peuvent répondre aux besoins d'un grand nombre de groupes, il existe aussi des abonnements très onéreux qui rendent certains produits inaccessibles, par exemples pour les organismes à budgets limités ou pour les formateurs et formatrices indépendant-e-s. Si vous souhaitez opter pour une solution payante, cela peut être une bonne idée de la tester tout d'abord, car la plupart des offres payantes proposent une version d'essai gratuite. Dans tous les cas, le choix que vous réaliserez doit être basé sur une évaluation qualité / prix mettant en regard les fonctionnalités que vous propose la plateforme par rapport à son prix.
- **Le support ou service client.** Les arguments promotionnels de toutes les plateformes présentent ces outils sous leur meilleur

jour. Cependant, il est conseillé de vérifier la disponibilité et les retours sur les services d'assistance proposés et s'ils sont disponibles en français. Ceci est d'autant plus important lorsque vous choisissez une offre payante. Une plateforme de visioconférence est bien si vous pouvez recevoir de l'assistance lorsque tout va mal.

- **La sécurité et la confidentialité des communications.** Il est important d'utiliser des outils sécurisés pour éviter non seulement les collectes de données non désirées ou les logiciels malveillants qui s'installeraient sur l'appareil des formateurs ou accompagnatrices ou sur ceux des apprenant-e-s. La sécurité et la confidentialité des communications est un enjeu d'autant plus important lorsque les visioconférences visent à partager du contenu sensible (informations d'identification personnelle, partage de documents administratifs des organismes, etc). Pour éviter l'écueil de choisir une solution non sécurisée, vérifiez toujours que l'adresse Web (ou URL) du site de l'application choisie commence par « https » et non « http ». L'abréviation « https » est un protocole de sécurité en ligne qui signifie en français « protocole de transfert hypertexte sécurisé ».
- **Le type de sauvegarde souhaitée.** Certains outils comme Zoom.us et Adobe Connect permettent d'enregistrer directement le fichier vidéo de votre présentation. À l'opposé, Skype ne propose pas directement cette option, il faut réaliser

des manipulations supplémentaires pour installer un module alternatif.

≥ *Cliquez ici pour accéder au site Internet de Zoom.us.*

≥ *Cliquez ici pour accéder au site Internet d'Adobe Connect.*

≥ *Cliquez ici pour accéder au site Internet de Skype.*

≥ *Cliquez ici pour accéder au site Internet de Blackboard Collaborate.*



## Les plateformes de collaboration écrite

Les plateformes de collaboration écrite ont de plus en plus de succès dans des contextes variés. Elles permettent une collaboration par écrit bien plus rapide que les échanges de courriels lorsqu'il s'agit de prendre des décisions ou de collaborer. Ainsi en contexte de formation à distance, il n'est pas rare que des groupes d'étudiant-e-s utilisent ce type de solutions pour organiser leur travail en groupe.

Les plateformes dont nous allons parler dans cette section sont de deux types : les plateformes qui permettent à plusieurs personnes de travailler en simultané sur un même document et les solutions qui permettent de discuter en ligne notamment via clavardage. Ces dernières ont souvent un fonctionnement assez similaire à celui des réseaux sociaux (Facebook, WhatsApp, Twitter, etc.) qui intègrent d'ailleurs des modules de clavardage et sont de plus en plus utilisés dans le cadre d'échanges entre apprenant-e-s ou encore avec les formateurs et formatrices en formation à distance.

La multiplication des technologies permettant les interactions écrites et le partage de document en temps réel du style clavardage montre bien une demande croissante de ce type d'espace de rassemblement et de collaboration virtuelle.

Bien que certaines plateformes disposent de fonctionnalités particulières, voici les principaux avantages de ce type d'outils :

- **Communication synchrone efficace.** Il est possible de communiquer en temps réel et de rendre les informations à partager disponibles à tous les membres de l'échange en même temps.
- **Partage de documents.** Les plateformes de collaboration écrite permettent de partager des documents dans des formats variés (traitement de texte, tableaux de calculs, PDF, vidéos, photos et images, etc.) et des liens URL qui sont directement cliquables.
- **Gestion des groupes de travail.** La plupart des outils disponibles permettent de créer plusieurs canaux ou groupes de conversation ou encore de choisir à qui donner les droits pour éditer des documents et aussi de contacter une ou plusieurs personnes directement. Ainsi, un étudiant peut faire partie d'un groupe consacré à la préparation d'un travail collectif, mais contacter directement ensuite un ou une autre élève du groupe s'il a des questions spécifiques à lui adresser.
- **Communication asynchrone.** Bien que l'utilisation première de ce type de plateformes soit la conversation directe en temps réel, il est aussi pratique de pouvoir consulter les conversations de manière asynchrone. Une option de recherche parmi les anciens messages permettra donc de retrouver la définition du constructivisme expliquée par la formatrice il y a un mois.

- **Notifications ciblées.** Il est possible sur les plateformes comme Mattermost, Framateam et Slack de désigner une liste de mots-clés et vous recevrez une notification dès qu'un des membres de votre équipe le mentionnera. Par exemple, si vous êtes dans un groupe avec des apprenant-e-s qui travaillent sur plusieurs tâches différentes d'un projet, mais que vous n'intervenez que sur la réservation de la salle, vous pouvez choisir le mot-clé « réservation » et vous recevrez une notification à chaque fois que quelqu'un écrira ce mot. Cela vous permet de vous reconnecter aux moments où c'est nécessaire et donc d'optimiser votre temps.
- **Installation multisupport.** La plupart des plateformes disponibles à l'heure actuelle peuvent être utilisées à partir du navigateur Web d'un terminal mobile ou d'un ordinateur et elles disposent aussi d'applications spécialement conçues pour fonctionner sur les téléphones intelligents ou les tablettes. C'est d'ailleurs le cas des trois options présentées ci-dessous.

De même que pour les plateformes de visioconférences, une bonne solution de collaboration écrite sera sécurisée et met à disposition un support utilisateur en cas de besoin.

## Les plateformes d'édition de documents en simultané.

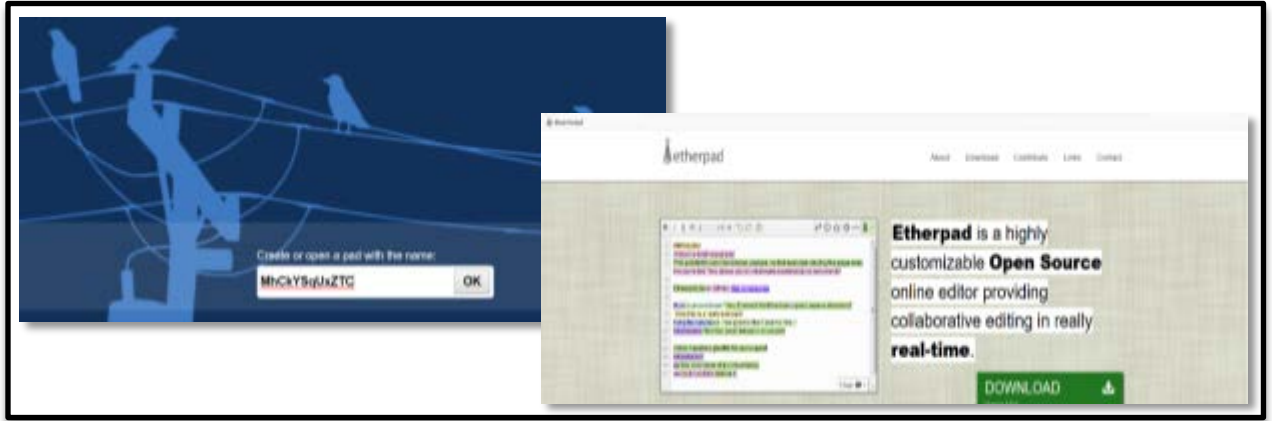


Image 36 : Page d'accueil des sites Internet de Riseup Pad et Etherpad

Voici deux plateformes qui permettent à des équipes de modifier en simultané des documents : Riseup Pad et Etherpad. Les deux présentent une interface d'utilisation similaire contenant :

- Un champ principal d'écriture du document,
- Des options de mise en forme du texte,
- Une vue du nombre et des noms des personnes connectées au document,
- Des couleurs différentes pour identifier les différentes contributions au document,

- Un module de chat, qui permet aux personnes modifiant le document de converser par écrit.

Voyons maintenant les différences entre les deux applications.

### *Riseup Pad.*

Le *pad*, ou carnet, développé par Riseup est une solution très facile d'utilisation et ne demande aucune installation préalable. Il suffit de se rendre sur la page d'accueil du site, choisir le nom de son document et cliquer sur OK. Ensuite, le document sera modifiable par toute personne à qui l'URL a été envoyée.

La plateforme de Riseup met également l'accent sur la confidentialité et la sécurité accrue des communications. Ainsi, le PAD ne collecte pas les données qui y sont écrites et ne les analyse pas, comme c'est le cas avec les solutions de Google, par exemple, et le carnet est effacé au bout de 30 jours d'inactivité. Cet outil convient donc bien aux groupes qui suivent une formation ou doivent préparer du contenu de formation sur des sujets sensibles et ne souhaitent pas garder le carnet sur une longue durée comme archive. Si toutefois vous souhaitez conserver du contenu créé avec Riseup Pad, il est possible de copier-coller le contenu du carnet sur une autre application de traitement de texte.

**[≥ Cliquez ici pour accéder à la page d'accueil du Pad de Riseup.](#)**

*Etherpad.*

L'interface de travail dans Etherpad est assez similaire à celle du Pad de Riseup. Etherpad demande par contre plus de ressources techniques pour pouvoir être utilisé car il faut télécharger et réaliser plusieurs étapes pour installer l'application sur un serveur.

Aussi, Etherpad se situe à la croisée de solutions comme le Pad de Riseup pour la facilité d'édition des documents, et des applications comme NextCloud pour la gestion des dossiers permettant de conserver plusieurs documents.

Enfin, Etherpad reste une solution sécurisée, mais les documents ne sont pas effacés au bout de 30 jours sans modifications.

**[≥ Cliquez ici pour accéder à a page d'accueil d'Etherpad.](#)**

## Les plateformes de clavardage et de partage de documents.



Image 37 : Logo et identité visuelle de trois solutions de clavardage et de partage de documents en ligne : Slack, Framateam et Mattermost - Source des images : sites Internet de Wikipédia, Framateam et Mattermost

Voici trois plateformes de collaboration écrite de type clavardage disponibles à des coûts très abordables, permettant de communiquer dans des contextes confidentiels et sécurisés. Elles peuvent convenir à un large choix de responsables de formation ou apprenant-e-s.

*Mattermost.*

Mattermost est une application open source. Cela signifie qu'il est possible de la personnaliser entièrement afin qu'elle corresponde à vos besoins. C'est en plus une application qui

Il faut cependant noter que l'acquisition et le support requièrent une connaissance de l'anglais car le contenu est principalement disponible

en anglais. Cela dit, l'interface finale peut être configurée pour être affichée en français.

Enfin, bien que ce soit une solution financièrement accessible, elle demande d'avoir recours à une ressource technique pour l'installation et la configuration initiale. Par la suite, l'utilisation en tant que telle de Mattermost est très rapide et l'interface est vraiment conviviale.

**[≥ Cliquez ici pour accéder au site Internet de Mattermost.](#)**

*Framateam.*

Framateam contient le potentiel de Mattermost, mais peut être installé et utilisé de manière bien plus simple et rapide. En effet, il suffit de se créer un compte en ligne puis d'inviter les apprenant-e-s en ajoutant leur adresse de courriel.

D'un point de vue de l'interface, les utilisateurs et utilisatrices de Mattermost ne seront pas du tout dépaysés car les deux applications se ressemblent à s'y méprendre.

Autre avantage, Framateam est entièrement gratuit et est disponible en français.

**[≥ Cliquez ici pour accéder au site Internet de Framateam.](#)**



*Slack.*

Slack est parfait pour les équipes qui souhaitent avoir une solution pratique en ligne. Les offres disponibles sont très accessibles pour celles payantes. Une offre gratuite est également disponible pour les petits groupes qui disposeront de 5 gigaoctets d'espace de stockage en ligne. Les offres payantes permettent de réaliser des appels vidéo entre les membres d'une équipe, ce qui peut être pratique lorsque l'explication d'un concept s'avère plus facile et rapide à l'oral qu'à l'écrit.

Bien que l'application est encore souvent utilisée en contexte anglophone, elle est également disponible en français. Aussi, des tarifs préférentiels existent pour les organismes sans but lucratif et les établissements scolaires qui souhaiteraient se doter de cette solution.

**≥ Cliquez ici pour consulter les tarifs de l'offre Slack pour l'enseignement.**

**≥ Cliquez ici pour découvrir les tarifs de l'offre Slack pour les associations.**

## Les outils et plateformes de diffusion de contenu

Les plateformes de partage vidéo : YouTube, Dailymotion, Vimeo



Image 38 : Logos des principaux sites de partage de vidéos en ligne : YouTube, Dailymotion et Vimeo

Les plateformes de partage de vidéos ont une grande popularité pour des domaines très variés. Les contenus andragogiques disponibles ne manquent d'ailleurs pas : tutoriels, capsules pédagogiques, enregistrements de cours, etc.

Voici les principaux avantages de ces plateformes :

- **La diffusion asynchrone.** Ces plateformes sont un espace de stockage très pratique pour héberger en ligne le contenu vidéo à rendre accessible aux apprenant-e-s dans un contexte de formation à distance.

- **L'espace de stockage illimité.** Il est possible de mettre en ligne un nombre illimité de vidéos, ce qui permet de créer et de reconsulter des archives de cours mises en ligne il y a plusieurs années, par exemple. Un établissement scolaire peut notamment avoir une chaîne YouTube contenant plusieurs centaines de vidéos. Cela dit, l'Internet comportant toujours des aléas, il est recommandé de réaliser des sauvegardes de vos contenus afin d'éviter de perdre des vidéos en cas de changement de politiques d'utilisation ou de mise à jour des plateformes en ligne.
- **L'accessibilité.** Des options d'accessibilité permettent de proposer du contenu adapté à différents contextes d'enseignement. Par exemple, ajoutez dans la mesure du possible des sous-titres à vos vidéos afin de permettre à des personnes avec des limitations auditives de les consulter. Les sous-titres intégrés aux vidéos par le bien de l'option d'ajout de sous-titres sur les plateformes comme YouTube sont également consultables par des logiciels d'aide visuelle.
- **L'utilisation multisupport.** Les plateformes de diffusion de vidéos en ligne sont consultables depuis le navigateur d'un ordinateur ou d'un appareil mobile. Des applications mobiles existent également pour les téléphones intelligents et tablettes. YouTube propose même une application qui permet de gérer sa chaîne (consultation de statistiques, suppression ou édition de vidéos, etc.).

- **La gratuité.** Jusqu'en 2018, les plateformes de diffusion de vidéos comme YouTube, Vimeo et Dailymotion sont disponibles gratuitement.
- **La diffusion synchrone.** Très récemment, les plateformes de diffusion de vidéos sont devenues très intéressantes pour la formation synchrone. En effet, il est désormais possible pour un formateur ou une formatrice de diffuser sa formation en direct. La marche à suivre est simple : la formatrice crée une adresse URL à partir de son interface d'administration, elle envoie ensuite cette adresse aux apprenant-e-s en leur indiquant le jour et l'heure de la diffusion. Tout le monde se connecte le jour venu et les apprenant-e-s peuvent assister à la présentation en temps réel. La vidéo de la présentation est ensuite disponible sur la chaîne pour une consultation asynchrone. La nuance cependant à apporter à cette option par rapport à une solution de visioconférence est qu'elle ne permet pas les interactions, car seule la vidéo et le microphone de la personne qui présente sont partagés, et le module de commentaires intégré à YouTube n'est pas conçu pour gérer un clavardage.

≥ [\*Cliquez ici pour accéder au site de YouTube.\*](#)

≥ [\*Cliquez ici pour accéder au site de Vimeo.\*](#)

≥ [\*Cliquez ici pour accéder au site de Dailymotion.\*](#)

## Les plateformes de partage de documents : Google Drive, Dropbox, Nextcloud



Image 39 : Logos de services d'hébergement et de partage de documents en ligne.  
Dans l'ordre des logos : Nextcloud, Google Drive et Dropbox

Qu'il s'agisse de mettre à disposition des documents trop volumineux pour être envoyés par courriels, pour organiser ses documents et les rassembler au même endroit ou pour les rendre accessible à tout un groupe en même temps, il peut être intéressant de se doter d'un espace de partage de documents en ligne.

Les solutions sont de plus en plus nombreuses actuellement et proposent des espaces de stockage allant de quelques gigaoctets à plusieurs dizaines de gigaoctets. Le plus souvent, les offres gratuites disposent de moins d'espace que les offres payantes.

Ces plateformes peuvent représenter un bon moyen de mettre en commun des documents dans un groupe d'étudiant-e-s qui travaillent sur un projet commun ou encore de partager des

ressources complémentaires qui pourront être consultées suite à un cours ou une formation.

Notons aussi que les solutions comme Google Drive ont aussi l'avantage de permettre l'édition de documents en simultané. Cela dit, pour l'aspect pratique et pour permettre à tout le monde de suivre l'avancée du travail de manière claire, il est préférable qu'il n'y ait pas un trop grand nombre de personnes qui modifient le document en même temps.

Quel que soit votre choix final, il est recommandé de toujours vous assurer de partager vos documents dans le cadre d'une connexion sécurisé (protocole HTTPS). Pour les utilisateurs et utilisatrices qui souhaitent ajouter un niveau de confidentialité à leur partage de documents et éviter les collectes de données réalisées par les entreprises comme Google ou Microsoft (par exemple dans le cadre d'une formation sur le protocole de sécurité d'un organisme), il existe des solutions comme Framadrive, solution open source et gratuite proposant 2 gigaoctets d'espace de stockage et disponible en français. Pour l'instant, le nombre maximum de comptes a été atteint, mais cela reste un outil intéressant à découvrir au cas où Framadrive étend sa capacité de comptes.

[\*≥ Cliquez ici pour consulter le site de Framadrive.\*](#)

[\*≥ Cliquez ici pour accéder au site de Nextcloud.\*](#)

[\*≥ Cliquez ici pour accéder au site de Google Drive.\*](#)

[\*≥ Cliquez ici pour accéder au site de Dropbox.\*](#)

## Les plateformes de diffusion de cours en ligne de type MOOC, CLOT ou CLOM



Image 40 : Logos de trois plateformes de diffusion de cours en ligne : Moodle, Coursera et Claroline. Source des images : site Internet de Wikipédia

Les plateformes appelées MOOC (pour « massive open online course ») sont désignées en français par l'acronyme CLOT (pour « cours en ligne ouverts à toutes et à tous ») et par l'acronyme CLOM lorsqu'elles accueillent un très grand nombre d'apprenant-e-s (« cours en ligne ouverts et massifs »). Un nombre de plus en plus important d'établissements scolaires en font l'acquisition.

Ces plateformes permettent de diffuser et de consulter un large choix de contenus de formation. Les contenus peuvent être de formats différents, allant des documents texte aux vidéos, baladodiffusions et activités interactives.

Ce type de plateforme se développe continuellement et vise précisément à offrir des interfaces modulables afin de faciliter la

personnalisation des expériences de formation à distance. Ainsi, il est possible de choisir la plateforme la plus adéquate selon les fonctionnalités recherchées pour le développement d'une offre de formation personnalisée.

Plusieurs solutions comme Moodle sont gratuites et libres, ce qui signifie qu'elles peuvent être entièrement adaptées pour chaque contexte d'apprentissage dépendant des ressources techniques disponibles pour l'installation. Elles nécessitent également d'être installées sur le serveur de l'établissement.

Les plateformes les plus courantes permettent également une grande adaptation en termes d'accessibilité pour répondre aux besoins des apprenant-e-s ayant des enjeux spécifiques.

Un autre avantage non négligeable de ces plateformes est la possibilité pour les formateurs, formatrices et apprenant-e-s d'interagir, ce qui en fait des espaces de collaboration très performants.

≥ [Cliquez ici pour accéder au site de Moodle.](#)

≥ [Cliquez ici pour accéder au site de Coursera.](#)

≥ [Cliquez ici pour accéder au site de Claroline.](#)



## Les outils de création de contenu personnalisé : enrichir des documents et textes

Vous avez certainement remarqué une des premières sections de ce guide intitulée *Comment lire ce guide ?* Ainsi, ce document contient nombres de liens insérés dans du texte mais aussi des images. Il s'agit d'hyperliens.

Créée par le sociologue Ted Nelson en 1965 dans le cadre du projet Xanadu, la technologie des hyperliens permet de relier entre eux plusieurs contenus disponibles en ligne auxquels l'utilisateur ou utilisatrice peut accéder à l'aide d'un simple clic. Les possibilités sont innombrables car n'importe quel type de contenu peut être relié par un hyperlien à partir du moment où il est disponible en ligne et qu'il dispose d'une URL ou d'un code HTML.

Ces hyperliens ont volontairement été explicitement intégrés au fil du guide avec des indicateurs clairs comme « cliquez ici » pour les hyperliens intégrés dans du texte ou le logo du globe avec le symbole de pointeur accompagné de la mention « image cliquable » dans la légende des images. Ceci est une invitation à prendre conscience de l'interactivité possible entre un document, dans ce cas un document au format PDF, et les contenus externes disponibles en ligne.

Intégrer des hyperliens à des documents ou sites Internet qui sont consultables par les apprenant-e-s leur permet donc en un minimum

d'actions d'accéder à du contenu complémentaire de formation. Cela a deux avantages principaux : pointer directement vers des ressources déjà disponibles en ligne sans avoir à les reproduire et éviter d'alourdir le document initial tout en proposant un enseignement riche et le plus complet possible.

Il faut toutefois noter que même si les hyperliens sont un atout non négligeable, ils peuvent vite devenir un frein à la lisibilité d'un document s'ils sont mal insérés ou ne respectent pas certaines normes d'accessibilité. Il est donc recommandé d'adapter vos pratiques aux enjeux d'accessibilité spécifiques des personnes à qui ces liens sont destinés.

Enfin, les hyperliens sont généralement consultables à partir d'un ordinateur comme d'un terminal mobile, ce qui permet une grande flexibilité d'utilisation. La création d'hyperliens est très simplifiée dans nombre d'applications, de logiciels et d'interface d'administration de sites internet car il n'est pas nécessaire, pour un usage courant, de créer le code soi-même. Il suffit de sélectionner le type de contenu que l'on souhaite relier à son document et l'application choisit le format adéquat. Par exemple, dans le programme Microsoft Word, l'interface d'insertion d'hyperliens permet de choisir entre plusieurs options préprogrammées dont Fichier ou page Web et Adresse de messagerie.

Il est donc possible, pour les formateurs et formatrices souhaitant créer, par exemple des documents à diffuser au format PDF ou encore des livres numériques d'enrichir ces documents, comme

I'ont fait Ian Murphy, enseignant au Cégep de Drummondville et ses collègues : ils ont créé des manuels de cours numériques enrichis à l'aide d'exercices interactifs, de séquences à écouter et de vidéos. En cliquant sur l'image ci-dessous, vous accéderez à la chronique rédigée par Ian Murphy sur le site Internet de Prof Web.

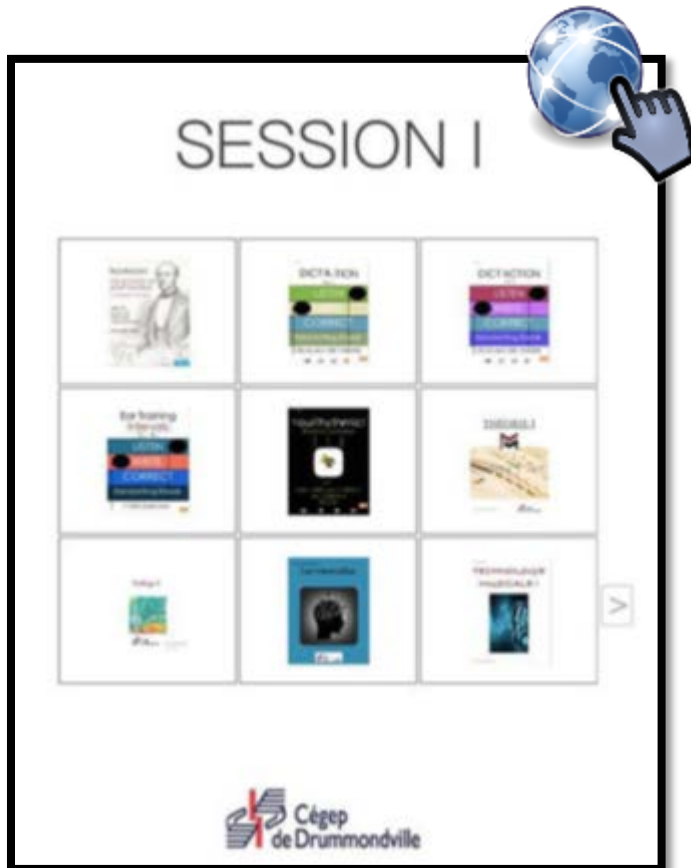


Image 41 : Page de présentation des livres numériques disponibles pour les étudiant-e-s en DEC en musique pour la première session – image cliquable menant à la chronique d'Ian Murphy : <http://www.profweb.ca/publications/recits/musique-et-livres-numeriques-les-notes-au-bout-des-doigts>

N'hésitez pas à consulter le guide *Étude sur l'avenir du livre numérique et des ressources documentaires en ligne en formation à distance au Canada francophone* préparé pour le REFAD par

Sharon Hackett et François Dallaire en 2016. Vous y retrouverez une présentation des applications potentielles du livre numérique appuyée sur des exemples de cas pratiques.

*≥ Cliquez ici pour accéder au guide disponible au format PDF sur le site du REFAD.*

## Les outils de création de contenu personnalisé : les présentations dynamiques



Image 42 : Logos de trois outils de création de présentation. De gauche à droite : Power Point, Prezi et Emaze. Sources des images : sites Internet deWikipedia et de Emaze

Les outils de création de présentation remportent un franc succès dans des domaines variés dont celui de la formation. Il s'agit d'une manière de dynamiser les présentations ou les formations. Le document de présentation peut avoir plusieurs utilités selon qu'il s'agisse d'un contexte :

- **Synchrone.** À ce moment, le document sert de support à la présentation ou au cours. Ainsi, il permet d'afficher l'essence de la présentation, soit des notions et mots-clés, des illustrations, des schémas et tout autre élément jugé nécessaire pour le contexte de formation visé. Il n'est donc pas rare qu'un atelier donné en visioconférence soit

accompagné d'un document de présentation que le présentateur ou la présentatrice fait défiler au fur et à mesure de la session.

- **Asynchrone.** Bien que le document de présentation soit habituellement pensé pour ajouter au dynamisme des présentations synchrones, il est de plus en plus fréquent que ce document soit partagé avec les participant-e-s à une formation afin qu'ils ou elles puissent le consulter par la suite. Lorsque l'on se place dans une perspective asynchrone, le document de présentation devient un aide-mémoire pour réviser les points-clés d'une présentation. Il peut aussi contenir des hyperliens ou des recommandations de ressources complémentaires pour permettre aux participant-e-s d'aller plus loin dans leur apprentissage.

Les capacités techniques des plateformes de présentation actuellement disponibles s'étendent également. En effet, il est désormais possible de réaliser des présentations animées en choisissant la manière dont le texte ou les illustrations vont apparaître, disparaître ou se déplacer à l'écran, et la manière dont les différents éléments de la présentation vont interagir.

Les plateformes de réalisation de documents de présentation sont désormais très diversifiées, depuis les plateformes permettant de réaliser des documents de présentation linéaires par diapositives, comme Power Point de Microsoft ou Impress de Libre Office,

jusqu'aux plateformes permettant spécifiquement de réaliser des documents animés, comme Prezi, Slizee, Sozi ou encore Emaze.

Dans le cas des outils conçus pour réaliser des documents animés, le format même de l'interface de création est repensé. Ainsi, les outils comme Sozi ne partent plus de la vue en diapositives bien connue des personnes utilisant Power Point ou Impress. Les différents éléments de la présentation sont donc reliés et placés sur une carte qui se déplacera en effectuant des rotations, des plans rapprochés sur certains éléments dans l'ordre programmé par l'utilisateur ou utilisatrice.

Les outils conçus pour réaliser des documents de présentation linéaires par diapositives n'ont pas pour autant dit leur dernier mot. En effet, dans certains contextes de formation, un document de présentation de type Power Point peut être plus accessible et facile à suivre qu'un document de type Prezi. Aussi, les outils avec organisation par diapositives permettent d'intégrer quelques animations à sa présentation, mais il est très chronophage d'essayer de réaliser un document avec les mêmes capacités d'animation que sur les autres plateformes.

Au niveau de la diffusion des documents de présentation, ils peuvent être partagés par courriel ou encore hébergés en ligne. Certaines plateformes, comme Prezi permettent d'héberger et de partager les documents réalisés avec cet outil directement à partir du site Internet de Prezi.

Par exemple, cliquez sur l'image ci-dessous pour consulter le document de présentation Prezi réalisé par Madame Béatrice Pudelko, pour appuyer sa présentation intitulée *Projet "Référentiel des compétences en encadrement à distance"* qu'elle a réalisée lors de la journée de l'encadrement à l'Université TÉLUQ le 24 avril 2015. En plus du contenu très riche de la présentation, vous noterez que Prezi permet d'ajouter une transcription écrite du contenu de la présentation, ce qui est pratique pour les personnes qui peuvent rencontrer de la difficulté avec le document de présentation animé.

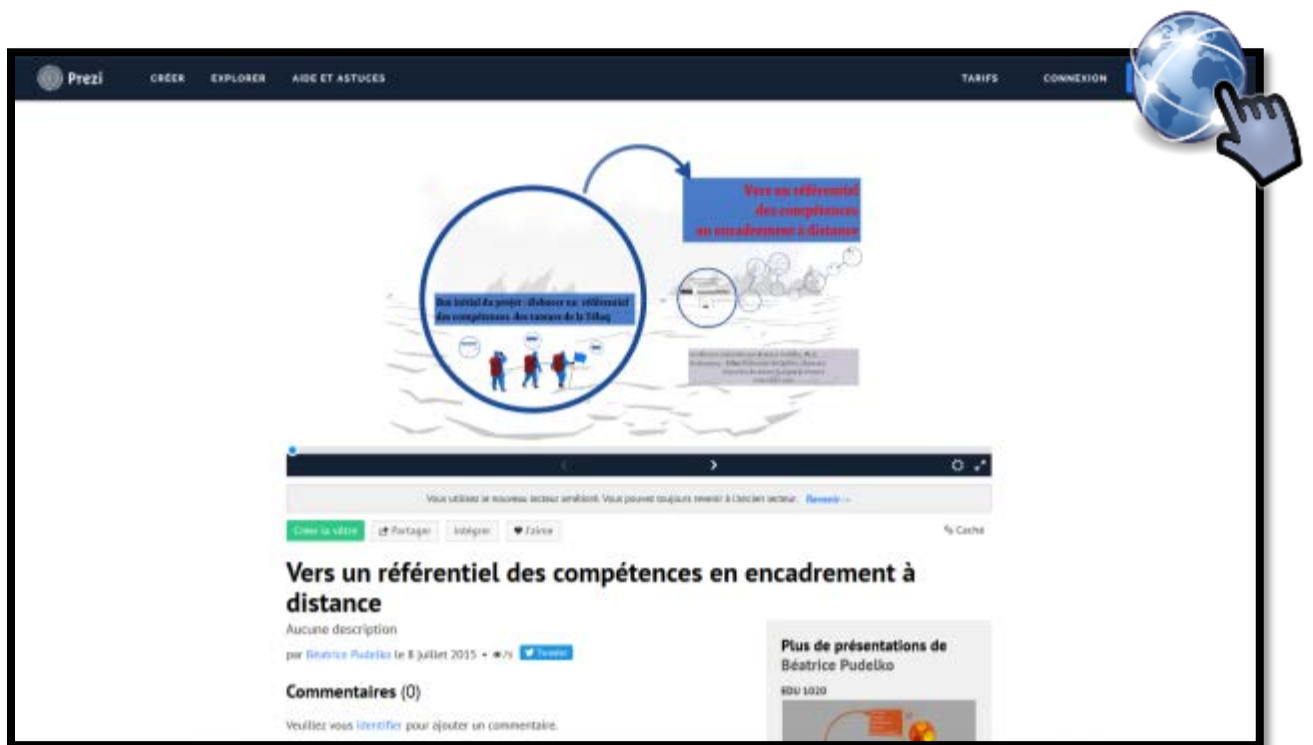


Image 43 : Page de la présentation Pezi de Madame Pudelko - image cliquable : [https://prezi.com/4dg2kpfaghzi/vers-un-referentiel-des-competences-en-encadrement-a-distance/?utm\\_campaign=share&utm\\_medium=copy](https://prezi.com/4dg2kpfaghzi/vers-un-referentiel-des-competences-en-encadrement-a-distance/?utm_campaign=share&utm_medium=copy)



≥ *Cliquez ici pour accéder au site de Microsoft Power Point.*

≥ *Cliquez ici pour accéder au site de Prezi.*

≥ *Cliquez ici pour accéder au site de Emaze.*

## Les outils de création de contenu personnalisé : les capsules vidéo pédagogiques

La vidéo est devenue un support presque incontournable en formation à distance. Dans les contextes de formation asynchrone, il s'agit d'une manière de présenter du contenu et de réaliser des activités de manière ludique. Ce type de contenu permet de maintenir l'attention des apprenant-e-s en leur proposant un format dynamique qui peut aussi l'engager à interagir grâce à des activités intégrées aux vidéos.

Cette section se consacre à deux types d'outils : ceux permettant de réaliser des capsules animées de type dessins animés et les outils permettant d'intégrer des activités dans des vidéos existantes.

Lors de l'atelier du REFAD intitulé *Outils pour la création de capsules d'animation*, François Dallaire et Lise Chovino ont réalisé une présentation détaillée de différents outils, du potentiel que les capsules vidéo représentent pour la formation à distance et ont fait des recommandations de bonnes pratiques si vous souhaitez créer ce type de contenu.

≥ [Cliquez ici pour accéder à l'enregistrement vidéo de l'atelier du REFAD le 6 décembre 2017.](#)

## La création de capsules animées



Image 44 : Logos de trois solutions de création de capsules animées. De gauche à droite : PowToon, Animaker et GoAnimate. Sources : Sites Internet de Wikipédia et PowToon

Les capsules vidéo animées de type dessins animés ont très largement été utilisées dans le domaine du marketing. En effet, c'est un moyen de transmettre des informations claires, dynamiques et concises.

Récemment, le potentiel des capsules vidéo animées a commencé à intéresser le monde de l'enseignement. En effet, en contexte pédagogique et même andragogique, il peut parfois s'avérer impactant de présenter aux apprenant-e-s une courte capsule d'environ 5 minutes sur un sujet donné.

Les outils à disposition des formateurs et formatrices souhaitant réaliser ce type de capsules vidéo animées ne cessent de se multiplier. Certaines plateformes sont entièrement gratuites et d'autres, payantes, proposent tout de même une offre gratuite disposant d'options de création de base.

Malheureusement, beaucoup d'offres entièrement gratuites ne sont pas très intuitives et demandent beaucoup plus de temps et d'essais-erreurs pour parvenir à un résultat satisfaisant. Des solutions comme PowToon ou GoAnimate permettent généralement d'obtenir un bon rendu assez facilement car elles comprennent souvent des personnages déjà créés et des bases de scénario d'animation.

Votre choix final se fera également en fonction de la capacité de personnalisation souhaitée de vos capsules vidéo. En effet, PowToon offre un large choix de personnages préfabriqués qu'il suffit d'animer, mais GoAnimate permet, en plus d'utiliser les personnages de base, d'en créer de nouveaux.

Les plateformes comme GoAnimate, Animaker et PowToon permettent de créer des capsules animées en intégrant un très grand nombre d'éléments : des personnages, des éléments de décor, du texte, des images, des pistes musicales et même votre voix.

Une fois la vidéo réalisée, elle peut être diffusée aux apprenant-e-s à partir des liens de partage disponibles sur la plateforme, en l'hébergeant sur votre site Internet ou en l'hébergeant sur une plateforme de diffusion de vidéo, comme YouTube. Si ces contenus sont destinés à des personnes en situation de handicap ou en cours d'alphabétisation, il est préférable d'héberger ces vidéos sur votre site ou sur les plateformes comme YouTube afin de pouvoir y ajouter un fichier de sous-titres ou une transcription, notamment.

≥ [Cliquez ici pour accéder au site de PowToon.](#)

≥ [Cliquez ici pour accéder au site de GoAnimate.](#)

≥ [Cliquez ici pour accéder au site de Animaker.](#)

**L'ajout de contenu interactif dans une vidéo pédagogique.**



**Image 45 : Logos de deux applications permettant d'insérer du contenu interactif dans des vidéos : H5P et Camtasia - Source des images : sites Internet de H5P et Camtasia**

Grâce à des outils comme H5P ou Camtasia, il est possible de proposer aux apprenant-e-s des vidéos interactives leur permettant par exemple de tester leurs connaissances ou de s'assurer d'avoir bien compris le contenu de la vidéo.

Camtasia permet d'intégrer des activités à vos vidéos sous formes de questions qui peuvent être réparties tout au long de la vidéo ou rassemblées en un questionnaire placé à la fin, par exemple.

H5P propose un choix plus large allant des questions à choix multiples aux exercices où l'apprenant-e doit cliquer sur l'élément affiché à l'écran représentant la réponse à la question posée.

Aussi, au niveau des prix, H5P est une solution entièrement gratuite. Il est possible de réaliser des exercices à même l'interface Web du site ou d'installer le module H5P sur son site Internet WordPress, Moodle ou Drupal.

Les deux plateformes fonctionnent différemment pour intégrer les activités aux vidéos : Camtasia demandera de charger le fichier vidéo original dans le logiciel téléchargé sur votre ordinateur afin de pouvoir y intégrer les éléments avant de créer une sauvegarde que vous pourrez héberger sur votre site. À l'inverse, pour ajouter des éléments d'interaction à une vidéo, il faut que votre vidéo soit déjà disponible sur une plateforme de diffusion de vidéos, ensuite, il faut copier-coller l'adresse URL de la vidéo dans l'interface H5P. À ce moment, vous pourrez ajouter les activités souhaitées, puis soit partager le lien de la vidéo interactive H5P créée (si vous utilisez le site de H5P), soit intégrer le fichier dans une page de votre site Internet.

Un point linguistique s'impose cependant : Camtasia est téléchargeable en français, mais les pages de soutien disponibles en ligne sont en anglais; H5P dispose d'une interface d'utilisation partiellement traduite, la majorité du contenu étant écrit en anglais. Il est cependant possible de modifier manuellement les noms des

commandes pour qu'elles apparaissent aux apprenant-e-s en français.

≥ *[Cliquez ici pour accéder au site de Camtasia.](#)*

≥ *[Cliquez ici pour accéder au site de H5P.](#)*

## Quelques bonnes pratiques en personnalisation des apprentissages pour une formation à distance personnalisée efficiente


Voici de manière synthétique une liste de bonnes pratiques qui pourront vous aider à personnaliser vos offres de formation à distance de manière efficiente.

- Quel que soit le type de formation (synchrone, asynchrone ou hybride), assurez-vous de prévoir des temps d'échange et de questionnement entre les responsables de formation et les apprenant-e-s.
- Les formations généralement proposées doivent être supportées par des contenus didactiques variés : textes, vidéos, baladodiffusions, activités interactives, etc.
- Même si la formation à distance permet de développer un processus d'autoformation voire de déterminer des périodes pendant lesquelles l'apprenant-e sera amené-e à travailler de manière autonome, il faut identifier les contextes où l'enseignement guidé sera plus adapté. Attention à distinguer, notamment autodidaxie et autoformation.
- Il faut éviter absolument la tentation du copier – coller des méthodes d'enseignement en présence, même en formation à distance synchrone.



- Les possibilités techniques de création de contenu sont innombrables, le défi sera donc d'identifier le ou les bons supports pour optimiser l'acquisition des compétences.
- Au-delà des questions purement techniques, il est important de prendre en compte les exigences du champ et du niveau d'études concernés pour choisir la manière de présenter le contenu.
- Évaluez les ressources humaines, budgétaires, temporelles, matérielles et technologiques à votre disposition pour développer et dispenser vos formations à distance.
- Évaluez les ressources humaines, budgétaires, temporelles, matérielles et technologiques qu'il faudra aux apprenant-e-s pour pouvoir prendre part à vos formations à distance.

Vous pouvez retrouver d'autres conseils de bonnes pratiques présentés par le personnel enseignant de l'Université Laval. Ces capsules vidéo courtes abordent différents enjeux de la formation à distance. Répondant à des questions directes et simples, elles fournissent des informations claires et très utiles au sujet de la formation à distance et de l'importance d'adapter les pratiques.



### Des réponses à vos questions








 <p>Quels sont les éléments à considérer dans la planification d'un cours à distance ?</p>	 <p>Comment avez-vous organisé votre cours ?</p>	 <p>Quelles sont vos stratégies pédagogiques ?</p>	 <p>Comment sont organisées les évaluations ?</p>
 <p>Les travaux d'équipes à distance, est-ce possible ?</p>	 <p>Conseils pour développer le matériel didactique d'un cours à distance</p>	 <p>Comment qualifiez-vous le travail et le temps pour développer un cours à distance ?</p>	

Image 46 : Page Développer un cours à distance disponible sur le site de l'Université Laval - image cliquable : <https://www.enseigner.ulaval.ca/ressources-pedagogiques/developper-un-cours-distance>

Quelques exemples d'organismes qui ont personnalisé leurs pratiques

Gérer et réaliser un site web : un processus créatif et personnalisé – Collège O'Sullivan de Québec



Image 47 : Page d'accueil du site du Collège O'Sullivan de Québec – image cliquable :

<http://osullivan-quebec.qc.ca/>

## Description générale

Le Collège O'Sullivan de Québec est situé dans la ville de Québec et compte actuellement 350 étudiantes et étudiants inscrits.

Il est possible de suivre des programmes d'enseignement diplômants dans l'un des 5 domaines suivants :

- Administration et bureautique
- Arts numériques et animation 3D
- Assurance et expertise en sinistres
- Informatique et Web
- Comptabilité et gestion.

En ce qui concerne directement la formation en ligne, le Collège O'Sullivan propose 6 formations sur 15 programmes disponibles. Il s'agit de cours du soir à distance réalisés de manière synchrone. Le Collège O'Sullivan de Québec représente un cas exemplaire d'adaptation des apprentissages au niveau collégial.

De plus, il s'agit d'un établissement résolument tourné vers l'adaptation des enseignements, tant en présence qu'en ligne.

Nous pouvons d'ailleurs lire sur le site Internet du collège la présentation suivante :

**« Le Collège O'Sullivan de Québec s'est donné pour mission d'offrir à sa clientèle étudiante des programmes de formation orientés sur les besoins et réalités du marché et une préparation adéquate à son intégration au marché du travail ou aux études supérieures. »**

***≥ Cliquez ici pour accéder au site du Collège O'Sullivan de Québec***

Ceci indique que non seulement les enseignements sont adaptés en prenant en compte les objectifs finaux de l'apprentissage dans les cours dispensés au Collège O'Sullivan, mais aussi en fonction de la réalité et des besoins des apprenant-e-s afin de leur permettre de les outiller de la manière la plus adéquate possible au passage à cette nouvelle étape de leur parcours scolaire ou professionnel.

Dans les sections qui suivent, nous étudierons les pratiques de personnalisation utilisées dans l'établissement en nous penchant sur le cas du programme Webmestre. **Cet exemple nous est présenté par Michelle Deschênes, enseignante et responsable du cours Gérer et réaliser un projet Web, dans le cadre de ce programme.**

Le programme Webmestre du Collège O'Sullivan de Québec est un programme en ligne synchrone d'une durée de deux sessions. Les cours sont dispensés uniquement de soir pour accommoder les apprenant-e-s qui doivent concilier activités

salariales et études. Aussi, ces cours sont réalisés de manière synchrone. Cela dit, si des besoins supplémentaires sont identifiés, nous fournissons des capsules au format texte ou vidéo qui permettent de revoir ou d'explicitier certaines notions.

Les trois cours de la première session permettent aux étudiants d'acquérir des compétences en design, en intégration et en programmation. Ce sont des compétences qui sont réinvesties dans le cours Gestion et réalisation d'un projet web, offert à la deuxième session du programme.

## **Description des participant-e-s**

La diversité des profils des étudiants (formation, expérience, intérêts) ainsi que la diversité de leurs plans de carrière justifient la personnalisation de l'expérience d'apprentissage dans le cadre de la gestion et la réalisation du projet porteur, dont l'ensemble des évaluations compte pour 90 % de la session. Les étudiants ont à produire un site web dont ils choisissent le sujet. Ils sont invités à faire ce choix selon leurs aspirations : quels sont les clients potentiels de l'entreprise pour laquelle ils rêvent de travailler ou avec quels clients rêvent-ils de travailler, s'ils souhaitent devenir travailleurs autonomes?

## Méthode pédagogique utilisée

Dès le premier cours, les étudiants sont informés du processus complet et des différents livrables qu'ils devront remettre au cours de la session : planification, stratégie de communication, design, réalisation, mise en ligne, documentation et présentation du produit final. Chaque livrable est détaillé, mais toutes les fois où c'est possible et pertinent, les étudiants ont à en choisir les modalités. Par exemple, la stratégie de communication peut être définie dans un document PDF, dans une présentation PowerPoint, dans une vidéo, dans une animation, etc. Les étudiants sont invités à faire preuve de créativité, à miser sur leurs forces tout en se fixant des objectifs d'apprentissage réalistes, dans le respect du contexte dans lequel leur projet est réalisé.

Toutes les semaines, quelques moments sont réservés à la révision en groupe de certaines notions ou à la présentation de nouvelles techniques, selon les besoins qui émergent au fil de la session pour l'ensemble des étudiants. La majorité du temps de classe est quant à elle consacrée au travail sur le projet, du temps durant lequel l'enseignante accompagne les étudiants individuellement ou collectivement, selon les besoins, et à l'aide des affordances de la plateforme (communication audiovisuelle et par clavardage, travail dans des salles, partage d'écran, etc.).

## Technologies utilisées

Dans ce cours, les étudiants et l'enseignante utilisent :

- **Blackboard Collaborate** pour accéder à la classe
- **Moodle** pour accéder aux activités et aux ressources
- **Google Spreadsheet** pour faire le suivi des activités réalisées par les étudiants.

## Résultats et évaluation de la pratique

À la fin du cours, les étudiants sont invités à présenter le fruit de leur travail à leurs collègues et à faire un bilan de leur expérience sous forme d'une autoévaluation. Dans un cours texte, ils doivent notamment mentionner ce dont ils sont fiers, ce qu'ils auraient fait autrement et ce qu'ils ont appris concernant la gestion du temps.

Même si les projets sont différents, les apprentissages techniques que les étudiants y font sont similaires. Ils sont toutefois plus contextualisés et significatifs pour les étudiants, puisqu'ils sont rattachés à des besoins qui ont émergé au cours de leur démarche.



Mais les apprentissages vont bien au-delà des aspects techniques liés à leur domaine. Les étudiants prennent souvent conscience qu'ils ont sous-estimé l'ampleur du travail et le nombre d'heures que nécessiteraient la gestion et la réalisation du projet. C'est un apprentissage important, puisqu'ils auront à évaluer les délais et les coûts rattachés à un projet dans le cadre de leur emploi, au terme de leur formation.

## Le Centre d'apprentissage en ligne de la CSBE : une offre de formation en ligne personnalisée pour le secondaire



Image 48 : Page d'accueil du site Internet du Centre d'apprentissage en ligne de la CSBE  
- image cliquable : <https://coursenligne.csbe.qc.ca/>

La présente section présente les points saillants de l'offre de formation en ligne de la Commission scolaire de la Beauce-Etchemin (CSBE). Cette présentation a été rendue possible grâce à la contribution détaillée de Monsieur Vincent Lemieux, Coordonnateur aux Services éducatifs de la CSBE.

## **Description générale**

La CSBE a mis en place un centre d'apprentissage en ligne qui permet à des apprenant-e-s de tout le Québec de suivre des cours complets et des cours de rattrapage en sciences, sciences humaines, ou encore mathématiques notamment.

Il s'agit de la plus large offre de rattrapage pour les jeunes, secteurs public et privé confondus, et d'une des offres de formation les plus complètes pour les élèves du deuxième cycle du secondaire à l'heure actuelle au Québec.

Le centre d'apprentissage en ligne de la CSBE comptait 1700 élèves inscrit-e-s en 2017 et innove depuis 2001 dans le domaine de la formation en ligne.

## **Description des participant-e-s**

Le Centre d'apprentissage en ligne de la CSBE compte 28 commissions scolaires partenaires. Il accueille donc des élèves répartis dans un total de 44 commissions scolaires.

Ce centre d'apprentissage vise trois publics :

- les élèves ayant besoin de suivre des cours de rattrapage : ils auront accès à un large choix de matières – anglais, français,

histoire, mathématiques, sciences, etc, représentant une charge de travail moyenne de 30 à 50 heures;

- les élèves souhaitant suivre le cursus scolaire du secondaire sans pouvoir assister à des classes aux horaires et dans les modalités régulières d'enseignement;
- les écoles du deuxième cycle du secondaire qui ne sont pas en mesure d'offrir tout ou partie du programme de cours, par exemple s'il n'y a pas beaucoup d'élèves inscrit-e-s à un cours donné.

Pour les deux dernières catégories, les cours disciplinaires proposés représentent en effet la charge d'une année complète, soit entre 50 et 150 heures de cours.

### **Méthode pédagogique utilisée**

Tous les cours proposés sont dispensés de manière asynchrone à l'exception du volet communication orale en français et en anglais. Cependant, l'élève et l'enseignant-e peuvent se retrouver lors de séances en visioconférence s'il y a besoin d'apporter des explications complémentaires.

Les cours sont dispensés de manière ludique, à l'aide de supports numériques variés et d'activités impliquant les apprenant-e-s : simulations, démonstrations, capsules vidéo, ou encore exercices interactifs.

Les élèves ont accès à un support enseignant personnalisé et à leur écoute : les enseignant-e-s répondent aux questions dans un délai de 24h maximum, ils apportent des corrections aux travaux et réalisent un suivi assidu de la progression de chaque élève.

Aussi, les enseignant-e-s sont disponibles par courriel, clavardage, téléphone et visioconférence.

Enfin, il est prévu dans la politique du centre de réaliser des mesures d'adaptation en fonction des situations particulières de certain-e-s élèves, notamment en leur accordant un tiers de temps supplémentaire lors des examens.

## **Technologies utilisées**

Les applications et technologies qui soutiennent l'apprentissage sont très variées. Pour en citer quelques-unes :

- **Moodle**
- **Showme**

- **Storyline**
- **Camtasia**
- **Poodle**
- **Wiris.**

Lorsqu'il s'agit de réaliser des examens, les élèves peuvent les réaliser à distance en installant une webcam. La procédure d'installation est très clairement expliquée sur le site Internet du Centre d'apprentissage en ligne.

Les seules épreuves qui se déroulent en classe sont les épreuves de sanction ministérielle.

## **Résultats et évaluation de la pratique**

En somme, il s'agit d'un processus pédagogique axé sur le suivi individualisé des élèves afin de les accompagner et de les motiver au mieux à poursuivre leur apprentissage.

Force est de constater que le Centre d'apprentissage en ligne de la CSBE obtient un taux de réussite de 75 % aux dernières estimations.

## Relais-Femmes – Un organisme communautaire à la croisée de la formation et de la formation- accompagnement

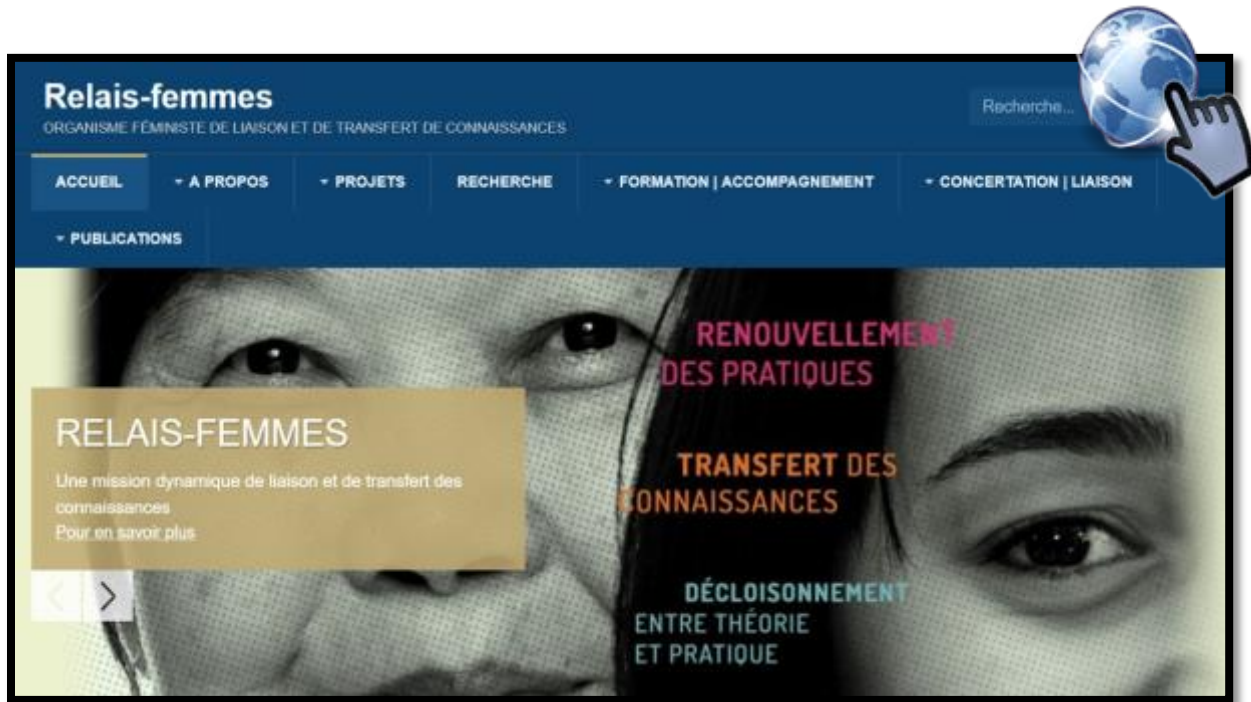


Image 49 : Page d'accueil du site Internet de Relais-Femmes - image cliquable : <http://relais-femmes.gc.ca/>

La présentation suivante a pu être réalisée grâce à Anne St-Cerny, Coordonnatrice de projets en charge du développement du volet formation à Relais-Femmes et de la réponse aux demandes d'accompagnement des groupes membres.

## Description générale

Nous pouvons retrouver la description ci-dessous sur le site de Relais-Femmes :

**« Relais-femmes est un organisme féministe de liaison et de transfert de connaissances qui fait de la formation, de la recherche et de la concertation. Relais-femmes œuvre à la transformation des rapports sociaux dans une perspective de développement et de diffusion de nouveaux savoirs et de renouvellement des pratiques. »**

L'organisme dispense plus de 50 formations et 40 animations chaque année, ce qui représente environ 700 personnes et 500 organismes atteints annuellement. L'offre de formation actuelle compte 17 programmes de formation.

Relais-Femmes est devenu au fil des années une référence en matière de formation pour les groupes de femmes et les groupes communautaires à travers le Québec et même à l'international.

Il s'agit en effet d'un organisme communautaire impliqué sur le terrain depuis 1980 et qui propose aux organismes un mode d'apprentissage particulier : la formation-accompagnement.



## Description des participant-e-s

Relais-Femmes forme et accompagne des groupes de femmes partout au Québec. Il s'agit de groupes qui souhaitent repenser leurs pratiques en matière de gestion administrative, d'intervention ou de vie démocratique, principalement.

## Méthode pédagogique utilisée

Il est possible de classer les formations dispensées à Relais-Femmes en trois catégories :

**La formation en ligne asynchrone.** Relais-Femmes réalise des formations autoportantes entièrement disponibles en ligne de manière autonome et à son rythme. Bien qu'il n'y ait aucun suivi régulier de l'apprentissage, les formatrices de Relais-Femmes répondent aux questions éventuelles formulées par les personnes ayant réalisé cette formation et qui recontactent l'organisme par la suite. La formation se veut claire et a été conçue pour être accessible à des apprenant-e-s au Cégep. *Le féminisme ça clique* et *Amour et argent peuvent faire bon ménage* sont deux exemples de formation en ligne asynchrone chez Relais-Femmes.

**La formation potentiellement suivie d'un accompagnement.** Dans ce cas de figure, des personnes travaillant dans des organismes

communautaires assistent à une session de formation délivrée par Relais-Femmes. Ensuite, ces personnes recontactent l'organisme pour avoir des ressources complémentaires et des réponses à leurs questions. Les formatrices de Relais-Femmes réalisent alors un accompagnement des apprenant-e-s, généralement à distance.

**La formation-accompagnement.** Ce type de formation propre à Relais-Femmes vise à partir du cas particulier d'un organisme pour lui proposer une formule de formation adaptée à ses besoins, ressources et réalité. La première étape consiste en session de formation qui peuvent se faire en présence ou à distance. Ensuite, Relais-Femmes réalise un suivi de l'organisme sur une période pouvant varier en moyenne entre 1 et 6 mois afin d'accompagner les personnes-ressources dans l'assimilation et la mise en pratique des compétences et connaissances acquises lors de la formation.

Dans les différents contextes de formation, le processus d'apprentissage est basé sur la ludification. Les activités pratiques et les jeux sont privilégiés pour améliorer la mémorisation des informations.

## **Technologies utilisées**

Les échanges à distance s'effectuent par :

- **courriels**

- Survey Monkey
- Skype
- Zoom.us.

## Résultats et évaluation de la pratique

Ajouter l'accompagnement est un atout considérable car il permet de s'assurer que les pratiques sont intégrées dans les organismes. Sans ce suivi, il y a plus de probabilités que les apprentissages ne soient pas appliqués.

## Quel avenir pour la formation à distance ?

Étant donné ses nombreux avantages, la formation à distance est très probablement amenée à durer. La réflexion se pose surtout sur les formes qu'elle prendra à l'avenir et sur les outils qui la soutiendront.

En suivant l'évolution des technologies et de la recherche en matière de processus d'apprentissages, il est possible de dégager les tendances vers lesquelles la formation à distance se dirigera très probablement. Faisons un petit tour d'horizon de ce que pourrait être la formation à distance dans un futur proche.

### *Possibilités en termes de ressources didactiques, matérielles et numériques*

- Vue l'expansion continue des installations, l'Internet couvrira dans les prochaines années un territoire encore plus vaste qu'à l'heure actuelle. Cela permettra de relier encore plus d'apprenant-e-s potentiel-le-s avec les organismes d'apprentissage souhaités.
- Étant donnée la quête d'hyper portabilité de solutions puissantes, il est très probable que le matériel de formation à distance du futur intègre des appareils encore plus légers et moins encombrants que les téléphones intelligents. Par

exemple, il est déjà possible de participer à une visioconférence Skype à partir de sa montre connectée.

- Bien que la réflexion se situe surtout au niveau de la formation en présence pour l'instant, les offres de formation à distance pourront assurément bénéficier des expériences de réalité augmentée et de réalité virtuelle. Bien entendu, ces technologies sont encore nouvelles, donc représentent un budget assez élevé pour s'en équiper.

**> [Cliquez ici pour lire l'article Réalité augmentée à l'école : comment l'AR va bouleverser la formation paru sur le site Internet du magazine Réalité-Virtuelle.com](#)**

- Un certain nombre de technologies permettent de rendre les contenus de formation disponibles aux personnes ayant des besoins en accessibilité spécifiques. Cependant, tout n'est pas parfait car certains formats de documents et plateformes de formation manquent encore d'options de personnalisation à ce niveau. L'avancée de la recherche et les essais techniques laissent présager qu'un plus grand nombre de solutions seront disponibles dans l'avenir pour permettre aux personnes en situation de handicap ou en cours d'alphabétisation notamment de pouvoir suivre de manière la plus autonome possible les formations souhaitées.

- Les applications pédagogiques et andragogiques sont de plus en plus populaires, tout laisse donc à indiquer que l'offre continuera de se diversifier.
- Les ressources de création de contenu numérique de formation (contenu audio-vidéo, livres numériques, activités interactives) continueront d'être développées. Le marché des applications et savoirs libres présente déjà un important essor, cela présage qu'un nombre croissant d'applications gratuites ou à coût modéré pourront être mises à la disposition des enseignant-e-s, tuteurs, accompagnatrices et organismes de formation désirant créer du contenu de formation adapté à leurs apprenant-e-s.
- L'offre numérique en français sera plus importante. En effet, à l'heure actuelle, même les applications créées en anglais commencent à proposer des traductions pour répondre à la demande de ressources accessibles en français. Les développeurs d'application ont intégré ce potentiel d'expansion de leur marché, ce qui est bénéfique pour les formateurs, formatrices et apprenant-e-s francophones.

#### *Encadrement et méthodologie.*

- Les processus d'apprentissage continueront de se développer dans une perspective constructiviste et pourront être supportés par un nombre croissant d'applications et de

ressources connectées pour réaliser des activités et mettre en place des cadres d'apprentissage variés.

- Avec l'engouement déjà observable aujourd'hui pour les modes de formation en autonomie, la figure de tuteur ou d'accompagnatrice prendra encore plus d'importance dans l'encadrement de l'apprentissage.
- Bien que les formes de suivi de l'apprentissage évoluent avec les pratiques de formation, il est peu probable que l'humain soit complètement remplacé par la machine. Les technologies connectées permettent de vivre une expérience d'apprentissage de plus en plus personnalisée et de manière très autonome, selon les contextes, mais la pratique démontre qu'il reste important de garder la possibilité d'avoir un contact humain pour augmenter les chances d'assiduité.

## Conclusion

En somme, il n'y a plus à prouver que la formation à distance constitue un atout réel pour accéder à la formation lorsqu'elle est bien pensée, outillée et encadrée. La volonté de faire parvenir les outils et ressources de formation à des personnes éloignées de la structure de formation ne date pas d'aujourd'hui.

Ce qui change actuellement, c'est le fait que les technologies connectées en développement constant offrent des perspectives de personnalisation toujours plus poussées.

Les offres de formation à distance disposent déjà à l'heure actuelle d'un éventail très diversifié de ressources matérielles et logicielles pouvant supporter la réalisation d'activités et l'implémentation de processus d'apprentissage dans lesquelles le but a autant d'importance que la manière d'y parvenir : le parcours d'apprentissage est une expérience à part entière et les compétences et connaissances peuvent être transmises mais aussi acquises à chaque étape de l'avancée.

Comme nous l'avons vu dans la section précédente, les technologies du futur permettront d'accroître la connectivité et l'implication des apprenant-e-s, la formation à distance n'aura probablement jamais été aussi proche.

D'aucun s'interroge cependant sur l'avenir des cours en en présence, anticipant une éventuelle dématérialisation complète de



l'offre de formation dans l'avenir. Dans un autre registre, certain-e-s apprenant-e-s n'ont pas toujours fait le choix de l'apprentissage à distance et auraient préféré avoir accès à un enseignement en présence, non disponible pour différentes raisons. Comment composer donc avec ces résistances pour adapter les offres de formation du futur à un nombre toujours plus grand de réalités différentes ?

Aussi, pouvons-nous envisager une cinquième génération de formation à distance : la formation à distance à l'aide des technologies de réalité virtuelle ? Quelles formes pourront donc prendre les méthodes d'encadrement en formation initiale ou en contexte d'apprentissage andragogique ? Les compétences requises pour développer et dispenser une formation à distance compteront-elles des aptitudes de programmation ?.. Le plus important est de trouver le bon équilibre entre l'humain et la machine.

## Webographie et bibliographie

Vous retrouverez dans cette section une liste de ressources en supplément de celles présentées tout au long du guide afin de poursuivre votre exploration des enjeux propres à la formation à distance personnalisée.

Abastado, M.-F. (2018). *L'Ancre des jeunes : le raccrochage scolaire, un élève à la fois*. Baladodiffusion du reportage disponible sur le site de Radio Canada : <https://ici.radio-canada.ca/premiere/emissions/desautels-le-dimanche/segments/reportage/55619/daccrochage-jeunes-desautels> [Dernière consultation : 9 avril 2018]

Abastado, M.-F. (2018). *Raccrochage scolaire des jeunes : l'échec des centres d'éducation des adultes*. Article disponible sur le site de Radio Canada : <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1077722/jeunes-daccrochage-scolaire-education-adulte> [Dernière consultation : 9 avril 2018]

Centre de recherche public SAVIE. *Solitaire Quiz*. Jeu éducatif développé par SAVIE. Disponible au téléchargement sur Google Play : <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.savie.solitaire&hl=fr> [Dernière consultation : 9 avril 2018]

Cloutier, P. (2017, 22 janvier). **Cours à distance inspirés des jeux vidéo**. La Presse / Le Soleil. Québec. Disponible en ligne : <https://www.lesoleil.com/actualite/education/cours-a-distance-inspires-des-jeux-video-b4b15150a10e5e1245baf4ac8d1121b8> [Dernière consultation : 9 avril 2018]

Conseil supérieur à l'éducation. (2015). **La formation à distance dans les universités québécoises : un potentiel à optimiser**. Avis au ministre de l'éducation, de l'enseignement supérieur et de la recherche formulé par l'équipe de Commission de l'enseignement et de la recherche universitaires (CERU). Disponible en ligne : <https://www.cse.gouv.qc.ca/fichiers/documents/publications/Avis/50-0486.pdf> [Dernière consultation : 9 avril 2018]

Dion-Viens, D. (2018). **Des étudiants forcés de suivre des cours en ligne à l'Université Laval**. Disponible en ligne sur le site du Journal de Québec : <http://www.journaldequebec.com/2018/02/16/forces-de-suivre-des-cours-en-ligne> [Dernière consultation : 9 avril 2018]

École branchée. (2017). **Finir son secondaire sur son cellulaire : ChallengeU débarque en FGA**. Article disponible sur le site Carrefour éducation : [http://carrefour-education.qc.ca/actualite/nouvelles/finir\\_son\\_secondaire\\_sur\\_son\\_cellulaire\\_challengeu\\_debarque\\_en\\_fga](http://carrefour-education.qc.ca/actualite/nouvelles/finir_son_secondaire_sur_son_cellulaire_challengeu_debarque_en_fga) [Dernière consultation : 9 avril 2018]

Johnson, T. (2008). **Apprendre à distance**. Disponible en ligne sur le site d'Affaires Universitaires : <https://www.affairesuniversitaires.ca/articles-de-fond/article/apprendre-a-distance/> [Dernière consultation : 9 avril 2018]

Kim, S. (2008). **Étude des représentations du personnel enseignant à l'égard de ses pratiques d'ordre technologique et pédagogique actuelles et de celles qui pourraient favoriser la mise en œuvre d'un dispositif de formation à distance à l'Institut de Technologie du Cambodge**. Thèse disponible en ligne : <http://savoirs.usherbrooke.ca/bitstream/handle/11143/940/NR48558.pdf?sequence=1> [Dernière consultation : 9 avril 2018]

Marchand, L., Loisier, J., Paul-Armand Bernatchez, P.-A. et Page-Lamarche, V. (2002). **Guide des pratiques d'apprentissage en ligne auprès de la francophonie pancanadienne**. Disponible sur le site du REFAD : [http://archives.refad.ca/pdf/Guide\\_pratiques\\_apprentissage.pdf](http://archives.refad.ca/pdf/Guide_pratiques_apprentissage.pdf) [Dernière consultation : 9 avril 2018]

Martel, A. (2002). **Constructivisme et formation à distance - La transition des instructivismes aux constructivismes par les technologies de la communication au service de l'enseignement/apprentissage à distance**. Publication disponible sur le site du REFAD : <http://archives.refad.ca/recherche/constructivisme/constructivisme.html#6> [Dernière consultation : 9 avril 2018]

Navamuel, F. (2016). **9 alternatives à Powerpoint pour vos présentations**. Disponible sur le site Les Outils Tice - L'actualité des outils Tice pour la classe par Fidel Navamuel : <https://outilstice.com/2016/01/9-alternatives-a-powerpoint-pour-vos-presentations/> [Dernière consultation : 9 avril 2018]

Papas, C. (2018). **10 faits et statistiques sur la formation des adultes que les professionnels du eLearning doivent connaître**. Disponible sur le site eLearning Industry : <https://elearningindustry.fr/formation-adultes-10-faits-statistiques> [Dernière consultation : 9 avril 2018]

Parr, M. (2013) **Formation à distance : réalité ou mirage?** Disponible en ligne sur le site de l'Observatoire compétences-emplois de l'UQAM : <http://www.oce.uqam.ca/article/formation-a-distance-realite-ou-mirage/> [Dernière consultation : 9 avril 2018]

Pudelko, B. (2015). **Les compétences « essentielles » en encadrement pédagogique des étudiants dans les dispositifs en ligne ou hybrides**. Colloque du GRIP La construction de l'expertise pédagogique en enseignement supérieur : la part de chacun. 83ième Congrès de l'ACFAS, Rimouski, Québec, Canada, 25-29 mai 2015. Disponible en ligne : [http://prezi.com/wl6neh7culuo/?utm\\_campaign=share&utm\\_medium=copy&rc=ex0share](http://prezi.com/wl6neh7culuo/?utm_campaign=share&utm_medium=copy&rc=ex0share) [Dernière consultation : 9 avril 2018]

Pudelko, B. (2015). **Projet "Référentiel des compétences en encadrement à distance"**. Journée de l'encadrement, Université TÉLUQ, 24 avril 2015. Disponible en ligne : [http://prezi.com/4dg2kpfaghzl/?utm\\_campaign=share&utm\\_medium=copy&rc=ex0share](http://prezi.com/4dg2kpfaghzl/?utm_campaign=share&utm_medium=copy&rc=ex0share) [Dernière consultation : 9 avril 2018]

Pudelko, B. (2014). **Vers un référentiel des compétences en encadrement à distance**. Conférence aux Journées des tuteurs du Cégep à Distance, Québec et Montréal, 18 et 25 octobre 2014.

Relais-Femmes, *Le féminisme, ça clique*. Formation autoportante disponible en ligne : [http://www.relais-femmes.qc.ca/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=137:le-feminisme-ca-clique&Itemid=517](http://www.relais-femmes.qc.ca/index.php?option=com_k2&view=item&id=137:le-feminisme-ca-clique&Itemid=517) [Dernière consultation : 9 avril 2018]

Sauvé, L. (2014). *Des dispositifs en ligne pour personnaliser l'apprentissage tout au long de la vie : quelques recommandations. Distances et médiations des savoirs* [En ligne], 5 / 2014, Disponible en ligne : <http://dms.revues.org/629> [Dernière consultation : 9 avril 2018]

Sauvé, L. (2012). *La place de la personnalisation dans l'apprentissage tout au long de la vie, Les actes du forum*. 3e Forum Mondial Apprendre tout au long de la vie. Pourquoi et comment ? Maroc : Marrakech, 31 octobre, 1-2 novembre. Pages 26-30. Disponible en ligne : <http://cma-lifelonglearning.org/frenchbis/forums.html> [Dernière consultation : 9 avril 2018]

Thot cursus. (2002). *Aide à la conception de notes de cours interactives*. Disponible en ligne sur le site de Thot Cursus : <https://cursus.edu/formations/18782#.Wsuzm5dKu70> [Dernière consultation : 9 avril 2018]

Université Laval. *La formation comodale*. Page du site Internet de l'université présentant le mode de formation comodale. Disponible en ligne : <https://www.enseigner.ulaval.ca/ressources-pedagogiques/la-formation-comodale> [Dernière consultation : 9 avril 2018]

Université Laval. (2016). **Quelles sont vos stratégies pédagogiques ? Perspectives enseignantes sur la formation à distance**. Capsule vidéo disponible sur YouTube :

<https://www.youtube.com/embed/PnOySesZ2LQ?autoplay=1&html5=1> [Dernière consultation : 9 avril 2018]

Université Laval. (2016). **Un conseil à donner à un collègue qui développe du matériel didactique pour son cours à distance ? Perspectives enseignantes sur la formation à distance**. Capsule vidéo disponible sur YouTube :

<https://www.youtube.com/embed/siGOXGjdS3o?autoplay=1&html5=1> [Dernière consultation : 9 avril 2018]