

Production de matériels d'apprentissage accessibles et inclusifs en formation à distance

Faustin Kagorora , Valéry Psyché, Jean-Luc Bédard, Caroline Brassard et Béatrice Pudelko



Présentation du projet

Contexte général : Recherche soutenue par des fonds de l'agence européenne ERASMUS+.

IDE@ (Mise en œuvre d'un apprentissage numérique @lternatif) /
IDE@ (Implementing a Digital E-learning @lternative)

Direction : GIP (Groupement d'Intérêt Public) Formation continue et insertion professionnelle, Académie de Créteil (France), avec :

- Universitat Autònoma de Barcelona (Espagne);
- Association européenne de certification et de qualification (ECQA, Autriche);
- Koena, une organisation française spécialisée dans l'accessibilité du Web (France);
- Université TÉLUQ (Canada).

Présentation du projet (suite)

Cinq productions intellectuelles:

1. L'enseignement et l'apprentissage en ligne pendant le COVID-19 du point de vue des apprenants (UAB);
2. L'enseignement et l'apprentissage en ligne pendant le COVID-19 du point de vue des enseignants (KOENA);
3. Construction d'un cadre de compétences (GRETA de Créteil);
4. **Développement d'une approche accessible et inclusive dans la formation en ligne des formateurs d'adultes (TÉLUQ);**
5. Création d'un cadre de certification des compétences des formateurs pour la formation à distance (ECQUA).

Production intellectuelle 4 (TÉLUQ)

But: Engager la réflexion du **professionnel en éducation et formation** et le **doter de connaissances et de compétences pour concevoir et développer une formation en ligne inclusive et accessible.**

Le cours prépare les formateurs et éducateurs à passer un **examen** écrit et oral pour obtenir le titre de formateur **certifié TÉLUQ-ECQA** en **apprentissage inclusif et accessible à distance.**

L'objectif général de ce cours est **d'outiller les professionnels en éducation et formation** pour être en mesure de:

1. **Comprendre l'accessibilité et la diversité** dans la formation en ligne;
2. **Planifier et évaluer l'accessibilité** dans la formation en ligne;
3. **Concevoir et créer des supports** de cours en ligne accessibles;
4. **Gérer la diversité** dans la formation en ligne.

L'accessibilité du Web

Selon World Wide Web Consortium (W3C), **l'accessibilité du Web** ou numérique « signifie que les **sites web, les outils et les technologies sont conçus et développés de manière à ce que les personnes handicapées puissent les utiliser** » (emphase du projet).

La mise en œuvre de l'accessibilité numérique suit les directives d'accessibilité du contenu Web (**WCAG**) du W3C.

Normes et exigences légales au Québec

- Loi visant à sécuriser les personnes handicapées dans l'exercice de leurs droits, et Charte des droits et libertés de la personne du Québec
- Standard sur l'accessibilité des sites Web (SGQRI 008 2.0)
- WCAG 2.0

Principes et règles de WCAG

4 grands principes d'accessibilité :

1. **Perceptible**
2. **Utilisable**
3. **Compréhensible**
4. **Robuste**

Pour chaque règle, les WCAG proposent des critères de succès, auxquels est associé un niveau de conformité:

- niveau le plus bas : A
- niveau intermédiaire : AA
- niveau le plus élevé : AAA

Chaque niveau inclut ceux qui lui sont inférieurs.

Les législations nationales visent la conformité au **niveau AA**.

Principes de la conception universelle de l'apprentissage (CUA)

« **Les dispositions des individus pour apprendre sont variées** » (Beaupré et al., 2022).

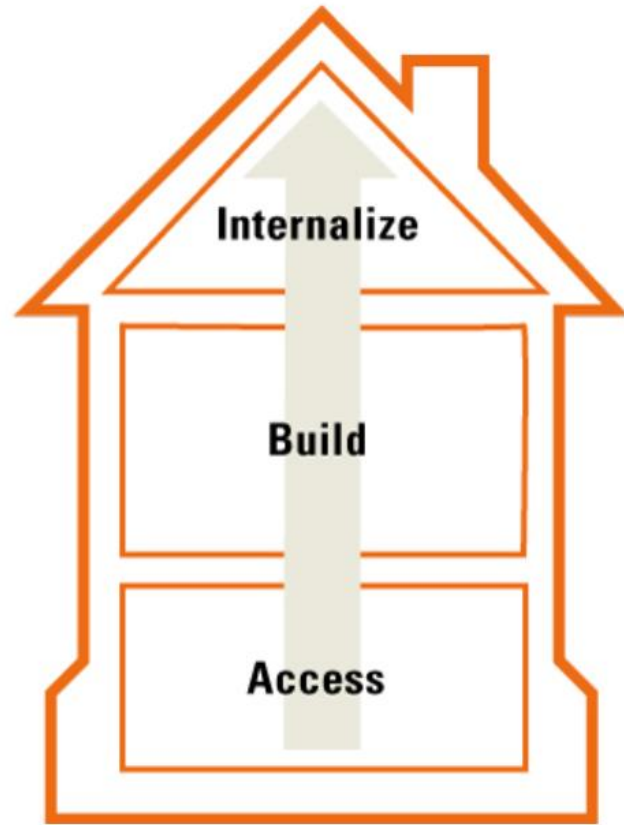
La CUA préconise **la conception proactive d'environnements d'apprentissage** qui donneront à **tous les apprenants** la **possibilité de développer leur autonomie** et leur **plein potentiel** dès le départ, **quel que soit leur statut de handicap** (Turgeon & Van Drom, 2019 ; Beaupré et al., 2022).

Pour répondre aux besoins d'apprentissage de tous les apprenants, « on doit pouvoir **offrir une variété de formats, d'activités et d'évaluations** qui **répondront à une panoplie de conditions et de façons d'apprendre** » (Beaupré et al., 2022).

Lignes directrices de la CUA

	Offrir plusieurs moyens d' engagement	Offrir plusieurs moyens de représentation	Offrir plusieurs moyens d' action et d'expression
	Réseaux affectifs Le " POURQUOI " de l'apprentissage	Réseaux de reconnaissance Le " QUOI " de l'apprentissage	Réseaux stratégiques Le " COMMENT " de l'apprentissage
Accéder	Offrir diverses possibilités pour éveiller l' intérêt	Offrir diverses possibilités sur le plan de la perception	Offrir diverses possibilités sur le plan de l' action physique
Construit	Offrir diverses possibilités pour soutenir Effort et persévérance	Offrir diverses possibilités sur le plan de la Langue et des symbols	Offrir diverses possibilités sur le plan de l' expression et de la communication
Intérioriser	Offrir diverses possibilités sur le plan de l' autorégulation	Offrir diverses possibilités sur le plan de la compréhension	Offrir diverses possibilités sur le plan des fonctions exécutives
But	Les apprenants experts qui sont ... Déterminés et motivés	Débrouillards, bien informés et compétents	Centrés sur des objectifs stratégiques

La CUA (suite)



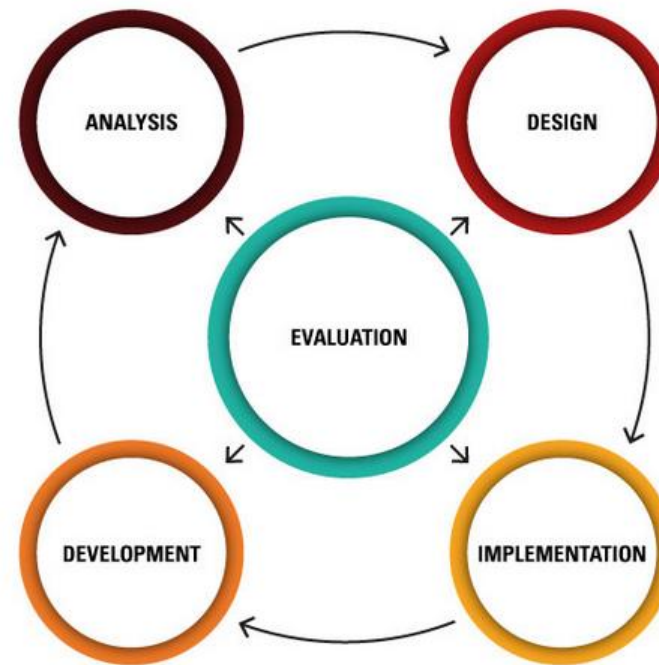
Source: Gronseth (2018)

- Les trois niveaux de la CUA : **accès, construction, internalisation.**
 - Accent mis sur **l’accessibilité et l’inclusion.**
 - Donnent des **indications sur ce qu’il faut prendre en compte**, les caractéristiques, mais **pas comment concevoir et développer un cours en ligne accessible et inclusif.**
- Étapes à suivre pour atteindre l’objectif? couvertes par ADDIE

Modèle ADDIE

ADDIE est l'acronyme de **A**nalyse, **D**esign, **D**éveloppement, **I**mplantation et **É**valuation.

Méthodologie de travail à l'Université TÉLUQ (et autres) pour la conception et le développement de cours en ligne.



Source: Adapté de Branch (2009, p.2)

La cohérence entre l'ADDIE et la CUA

- Selon CAST (2018), les directives de la CUA offrent “un ensemble de suggestions concrètes qui peuvent être appliquées à la conception pédagogique”.
... les **directives de CUA ne sont pas pensées pour proposer des étapes de conception d'un cours inclusif**.
- Les cinq phases du modèle ADDIE (analyse, conception, développement, implantation et évaluation) sont considérées comme le processus typique du design pédagogique, pour les modes d'enseignement en face à face et à distance.

... mais le **modèle ADDIE n'est pas axé sur l'accessibilité et l'inclusivité** d'un cours d'apprentissage à distance.

Résultats du projet

- Nous avons proposé dans ce projet Erasmus+
 - Un **ADDIE révisé** intégrant les principes **CUA** et **WCAG** dans les phases ADDIE correspondantes = **ADDIE inclusif et accessible**.
 - Une **formation à distance** pour les **formateurs d'adultes** sur la **conception** ou **l'adaptation pédagogique de formation à distance inclusive et accessible**

Objectifs de ce Webinaire

Ce webinaire présente les techniques et méthodes actuelles pour

- rendre les documents Word et PDF accessibles;
- créer des vidéos accessibles.

Il est basé sur les pratiques suivies à l'Université TÉLUQ.

Ces pratiques s'appuient sur les principes de l'accessibilité du Web (**WCAG**) et de la **CUA**, ainsi que sur les **bonnes pratiques** proposées par les chercheurs et les praticiens en matière d'accessibilité et d'inclusion des systèmes d'apprentissage.

Créer des vidéos accessibles

Une vidéo accessible est « essentielle pour les personnes handicapées et utile pour tout le monde » (WAI, 2019).

Médias préenregistrés

- Les supports pédagogiques (audio et vidéo) utilisés dans les cours en ligne étant le plus souvent préenregistrés, ce webinaire se concentre sur l'accessibilité des supports préenregistrés.
- De plus, les normes d'accessibilité n'exigent pas de développer des sous-titres ou des descriptions pour les médias en direct.

Les besoins des utilisateurs en situation de handicap

- Une vidéo accessible bénéficie aux personnes sourdes, malentendantes, aveugles, malvoyantes, sourdaveugles et aux personnes sans handicap dans diverses situations.
- De nombreuses personnes sourdes ou malentendantes peuvent lire des textes (sous-titres ou transcriptions).
- Les personnes aveugles et malvoyantes ont besoin de comprendre la vidéo sans la voir ou de bénéficier d'un contraste suffisant pour percevoir le contenu visuel.
- Enfin, les personnes à la fois sourdes et aveugles utilisent un lecteur d'écran et un braille pour lire une transcription (une description textuelle des informations sonores et visuelles).

Étapes pour créer des vidéos accessibles

- La création d'une vidéo accessible nécessite un plan, qui peut être divisé en plusieurs étapes.
- Certaines des étapes que nous proposons sont obligatoires et d'autres sont importantes à prendre en compte pour rendre votre vidéo totalement accessible.
- Elles comprennent, dans l'ordre,
 1. créer un contenu vidéo accessible;
 2. choisir un lecteur vidéo accessible;
 3. ajouter des sous-titres à votre vidéo;
 4. ajouter une transcription à votre vidéo ;
 5. Inclure une description audio si nécessaire; et
 6. quelques adaptations.

1. Créer un contenu vidéo accessible

- Le matériel qui compose une vidéo est essentiel pour l'accessibilité.
- La WAI recommande quelques bonnes pratiques pour créer des contenus audio et vidéo accessibles:
 - Utilisez un microphone et un logiciel d'enregistrement de haute qualité;
 - Si possible, enregistrez dans une pièce isolée de tous les bruits extérieurs;
 - Parlez clairement et lentement;
 - Donner aux gens le temps d'absorber l'information (faire une pause entre les sujets).
 - Utiliser un langage clair : éviter ou expliquer le jargon, les acronymes et les expressions idiomatiques.

Autres bonnes pratiques

- Ne pas surcharger l'écran;
- Pour tout texte ou image intégré à la vidéo, veillez à ce que le contraste entre la couleur d'arrière-plan et le contenu de premier plan soit suffisant;
 - Vous pouvez utiliser un analyseur de contraste des couleurs.
- Utiliser une police de caractères facile à lire (sans empattement).
- Le texte doit rester à l'écran suffisamment longtemps pour être lu et l'orateur doit également le décrire de manière audible.
- Décrire, de manière audible, tout élément visuel important, tel que des images ou des graphiques.

2. Choisir un lecteur vidéo accessible

- S’assurer que le lecteur vidéo est utilisable par tous.
- Le Bureau of Internet Accessibility (2019) recommande de veiller à ce que:



- le lecteur vidéo prend en charge les sous-titres, les transcriptions et les descriptions audio;
- toutes les commandes, telles que le volume, peuvent être actionnées à l’aide d’un clavier et comportent des étiquettes accessibles pour les technologies d’assistance, telles que les lecteurs d’écran;
- les vidéos ne sont pas lues automatiquement au chargement de la page web.

3. Ajouter des sous-titres à votre vidéo

- Les sous-titres sont
 - une version textuelle du contenu audio;
 - affichés dans le lecteur vidéo;
 - synchronisés avec l'audio.
- Les politiques d'accessibilité exigent que tous les contenus vidéo contenant des paroles soient sous-titrés:
 - Un fichier audio (ex., un podcast): les sous-titres ne sont pas requis, mais les transcriptions le sont.
 - Vidéos sans contenu audio: une description audio ou une transcription est requise.
- Il existe plusieurs logiciels de sous-titrage gratuits et commerciaux.
 - Cependant, vous devrez éditer les sous-titres générés automatiquement pour en assurer l'exactitude.



Credit: Ria Fitriana

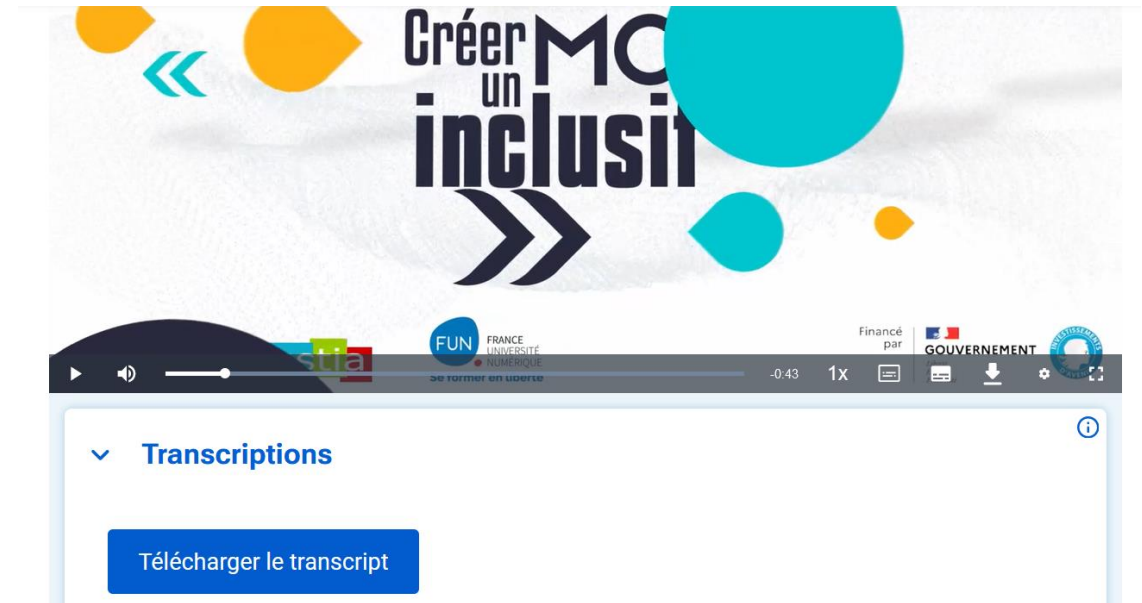
4. Ajouter une transcription à votre vidéo

- Une transcription est une version textuelle d'une vidéo.
- La WAI distingue trois types de transcriptions:
 - les transcriptions de base: informations audio vocales et non vocales.
 - Elles sont nécessaires pour les personnes sourdes, malentendantes ou ayant des difficultés à traiter les informations auditives.
 - les transcriptions descriptives: informations audio et visuelles.
 - Elles sont nécessaires pour les personnes qui sont à la fois sourdes et aveugles (sourdaveugles) et pour celles qui comprennent mieux le texte que les informations sonores et visuelles.
 - les transcriptions interactives: générées par les lecteurs multimédias à partir du fichier de sous-titrage.

Format des transcriptions



Directement en HTML



Un document téléchargeable (comme un PDF)

Faire d'une transcription descriptive un véritable matériel pédagogique apporte une valeur ajoutée au cours.

Transcription et exigence légale

– Selon le contenu de la vidéo, la transcription peut ne pas être requise.



- Médias uniquement audio: des transcriptions sont requises;
- Vidéos uniquement (sans contenu audio): une transcription descriptive ou une description audio est requise;
- Vidéos avec contenu audio: seuls les sous-titres sont requis;
- Vidéos comportant des informations visuelles nécessaires à la compréhension du contenu: une description audio des informations visuelles est requise.

– Pour que votre vidéo soit accessible de manière optimale, il est préférable de fournir des sous-titres et une transcription séparée.

5. Inclure une description audio si nécessaire

- Une description audio est requise lorsque des actions ou des informations visuelles importantes se déroulent à l'écran, mais ne sont pas clairement décrites dans la piste audio.
- Si les éléments visuels importants du matériel (texte à l'écran, images, graphiques, etc.) qui composent la vidéo étaient décrits par le locuteur (dans la piste audio), la description audio ne serait pas nécessaire.

6. Adaptations

- Une **description audio** et une **langue des signes** ne sont pas obligatoires dans la plupart des politiques d'accessibilité du Web, mais elles sont utiles pour rendre votre vidéo totalement accessible.

Conclusion

- Une vidéo accessible doit utiliser du **matériel accessible**, inclure des **sous-titres** et une **transcription**.
- Elle peut également inclure une description audio supplémentaire lorsque des éléments visuels importants ne sont pas clairement décrits dans la piste audio.
- La vidéo doit également être diffusée à l'aide **d'un lecteur vidéo accessible**.

Productions des documents Word et PDF accessibles

Introduction

- Lorsqu'elles sont utilisées correctement, les fonctionnalités de Word permettent à une personne utilisant un afficheur braille ou un logiciel de synthèse vocale de naviguer dans un document (MCCCF, 2009).
- De plus, lorsqu'un document est converti en PDF, les fonctions d'accessibilité de Word sont conservées.
- Comme aucune conversion n'est parfaite, il y a toujours un travail à faire dans Acrobat Pro après la conversion.

Un document accessible

- Pour produire un document accessible, il faut tenir «compte des différents types de handicaps qu'une personne peut avoir et qui pourraient nuire à la compréhension de l'information » (MCCCF, 2009).
- Un document accessible peut donc être consulté par toute personne.
- Nous allons voir brièvement comment rendre les documents Word et PDF accessibles en se servant d'un document existant.

Merci de votre attention

Discussion