

De la conception à la diffusion : leçons d'un projet transnational de développement d'une formation sur la formation à distance accessible et inclusive pour formateurs d'adultes

Valéry Psyché, Caroline Brassard, Faustin Kagorora, Jean-Luc Bédard, 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)

Objectif général : développer une approche accessible et inclusive dans la formation en ligne des formateurs d'adultes.

Direction : GIP 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 (TELUQ);**
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 **formateur professionnel** et le **doter de connaissances et de compétences pour concevoir et développer une formation en ligne inclusive et accessible.**

Le cours prépare les formateurs 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 le formateur professionnel** 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.

Objectifs de la communication

Cette communication témoigne de
l'expérience du développement d'une formation à distance
accessible et inclusive
avec des **partenaires européens**,
dans le cadre d'un **projet international**
financé par l'agence **Erasmus+** (projet IDE@, 2020-2023).

L'accessibilité... une brève histoire

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** » (emphasis du projet).

La mise en œuvre de **l'accessibilité numérique suit les directives d'accessibilité du contenu Web (WCAG)** du W3C, qui sont conformes aux **principes mondiaux des Nations unies en matière de droits de l'homme et de droits des personnes handicapées (CRPD)**.

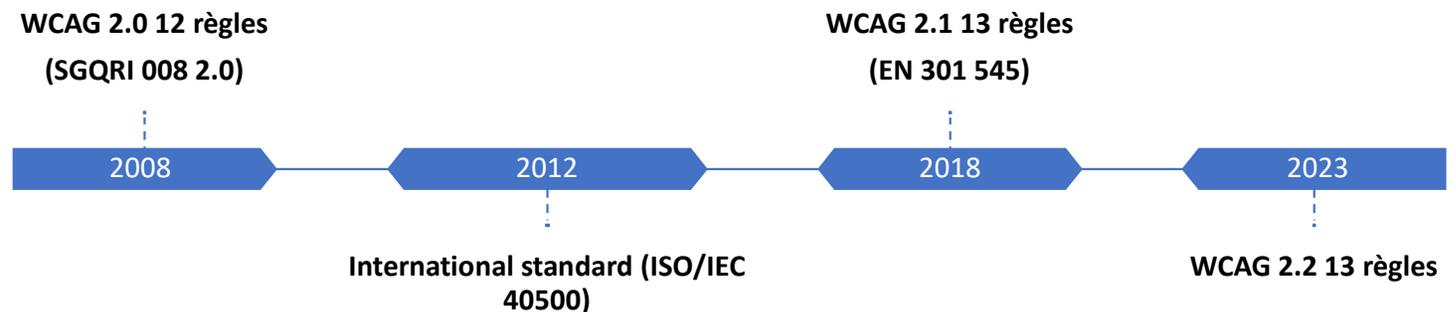
- **Reconnues** comme une **norme internationale (ISO/IEC 40500: 2012)**.

Normes et exigences légales : SGQRI 008 2.0 (QC) et EN 301 549 (EU)

EU : Directive EU 2016/2102
- Norme européenne harmonisée
EN 301 549
- WCAG 2.1

- 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
- SGQRI 008 2.0
- WCAG 2.0

Chronologie:



Principes et règles de WCAG

4 grands principes d'accessibilité :

perceptible, utilisable, compréhensible, robuste.

WCAG 2.0 = 12 règles

WCAG 2.1 = 13 règles

WCAG 2.2 = 13 règles

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.**

WCAG en pratique : un exemple concret

Chaque contenu doit respecter les 4 grands principes.

Par ex., pour un contenu uniquement vidéo:

(Principe 1) Perceptible, niveau A :

un texte alternatif ou une piste audio présentant des informations équivalentes pour un contenu vidéo seul préenregistré; des sous-titres sont fournis, sauf lorsque la vidéo est une alternative pour le texte; un contenu alternatif est fourni, sauf lorsque la vidéo est une alternative pour le texte;

(Principe 1) Perceptible, niveau AA : comprend les exigences du niveau A, et :

une description audio est fournie.

Principes d'utilisabilité (P2), de compréhension (P3) et de robustesse (P4) : Les critères de succès de ces trois principes ne concernent pas spécifiquement la vidéo elle-même, mais certains d'entre eux **s'appliquent au contenu qui peut affecter l'accessibilité d'une vidéo** (ex. lecteur vidéo).

De tels détails sont explicités pour chaque type de contenu (texte, audio, images, graphiques...).

Les critères de succès pour les vidéos sont les mêmes dans les WCAG 2.0 et les WCAG 2.1.

Pour les autres types de contenus, on peut voir des ajouts de WCAG 2.0 à 2.1.

Accessibilité et inclusion : le point de vue des utilisateurs

Comment les normes se traduisent-elles en termes d'accessibilité et d'inclusivité?

Projet de recherche portant sur [l'expérience des utilisateurs avec des sites web](#) répondant aux normes internationales (WCAG 2.0) (COPHAN, 2016).

Résultats :

- **certains sites web satisfont à la plupart des exigences réglementaires mais sont peu satisfaisants dans l'évaluation des utilisateurs.**
- ou l'inverse : **d'autres sites web sont moins satisfaisants sur les échelles normatives, mais finissent par être bien notés par l'expérience des utilisateurs.**

Facteurs expliquant ce paradoxe :

- des défaillances de programmation du site web, entraînant des problèmes de navigation;
- structure de l'information peu claire ou contre-intuitive;
- mauvaise qualité de l'information;
- manque général de clarté.

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).

Les principes de la CUA, comme le résume Beaupré et ses collaborateurs (2022), consistent à offrir à tous les étudiants plusieurs moyens pour :

1. **s'engager dans leurs apprentissages** (plan affectif);
2. **se représenter et bien comprendre la matière** (plan cognitif);
3. **être actifs et pouvoir s'exprimer adéquatement dans le cours** (plan stratégique).

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).

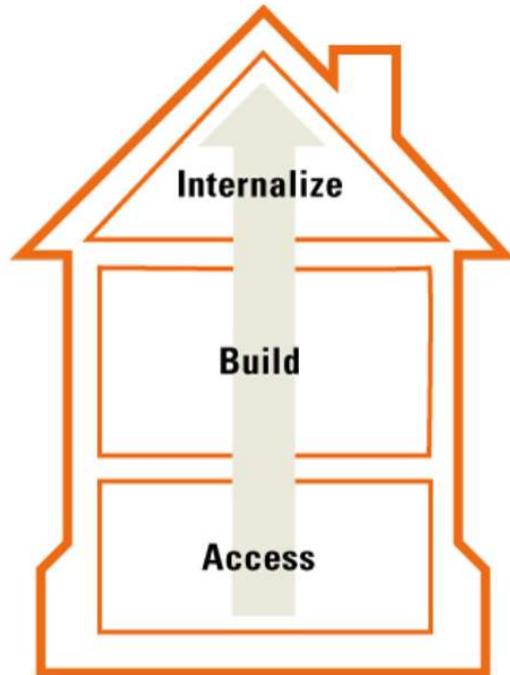
Quelques bénéfices à long terme de la CUA

Augmentation	Diminution
Autonomie des apprenants	Services spécialisés
Design inclusive dès le départ	Coûts
Responsabilisation des apprenants et des enseignants	Barrières
Réussite global des apprenants	Stigmates
Flexibilité et équité	Accommodements individuels

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)



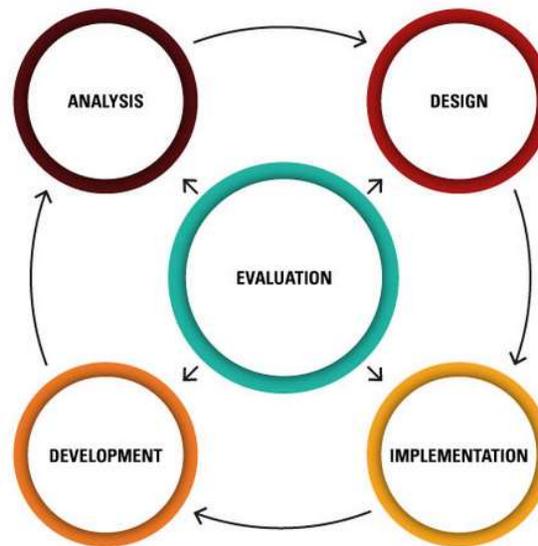
Source: Gronseth (2018)

- 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)

Défis de la mise en œuvre d'une formation à distance accessible et inclusive

1. La cohérence entre l'ADDIE et la CUA
2. Intégration du matériel inclusif et accessible
3. Validation technique selon la norme

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.

Par conséquent... il existe un besoin pour une méthode de design pédagogique qui intègre les actions proposées par la CUA et les recommandations du W3C (WCAG) dans les phases ADDIE correspondantes.

Intégration accessible/inclusive et validation technique

- En plus de devoir jumeler avec cohérence l'approche ADDIE et la CUA, la **prise en compte des normes** en vigueur en **Europe** (basées sur WCAG 2.1) et en **Amérique du Nord** (basées sur WCAG 2.0) a entraîné des **validations techniques supplémentaires**.

Il a fallu :

- S'assurer de **l'intégration d'un matériel accessible et inclusif** à la fois **dans le contenant** (plateforme de cours, site web) **que dans le contenu** (matériel pédagogique).
 - S'assurer que **chaque type de contenu** (texte, images, graphiques, audio, vidéo, lien URL etc.), **répond aux critères d'accessibilité qui lui sont applicables**.
 - Effectuer des **contrôles d'accessibilité de la plateforme d'apprentissage en ligne** (<https://erasmus.teluq.ca>), des tests d'utilisabilité et de qualité du contenu pédagogique.
- En plus de se conformer aux règles d'accessibilité numérique,
 - les organismes de formation devraient fournir une **déclaration d'accessibilité**, pour chaque site web, énumérant les principales dispositions prises pour se conformer à la norme.

Les résultats : la conception de la formation

Les modules de ce cours **suivent les cinq étapes de l'approche ADDIE.**

À chaque étape, nous avons intégré les **principes CUA et WCAG correspondants.**

Module 1 : Comprendre la CUA et l'accessibilité du web pour une formation à distance inclusive et accessible

Module 2 : Analyser la situation éducative dans le contexte de l'inclusion et de l'accessibilité

Module 3 : Concevoir une formation à distance inclusive et accessible

Module 4 : Développer une formation à distance inclusive et accessible

Module 5 : Mettre en œuvre une formation à distance inclusive et accessible

Module 6 : Évaluer une formation à distance dans le contexte de l'inclusion et de l'accessibilité

Parcours de formation

Les **apprenants** sont invités à participer à une **série d'activités** destinées à les aider à **adapter une formation traditionnelle existante** ou **concevoir une nouvelle une formation à distance** orientée vers la **CUA et l'accessibilité du Web**.

La progression pour chaque module du cours se déroule de la manière suivante :

1. Réaliser d'une **activité réflexive préalable** (préliminaire): *Journal d'apprentissage*
2. Consulter les **ressources éducatives obligatoires**
3. Consulter les **ressources éducatives facultatives**
4. Accorder une attention particulière aux sections de **lecture « Saviez-vous que »**
5. Réaliser d'une **activité réflexive approfondie**: *Journal d'apprentissage*
6. Réaliser d'une **activité d'apprentissage par la pratique**: *Journal de design*
7. Répondre au **quiz du module**

Page d'accueil

UNIVERSITÉ **TÉLUQ**

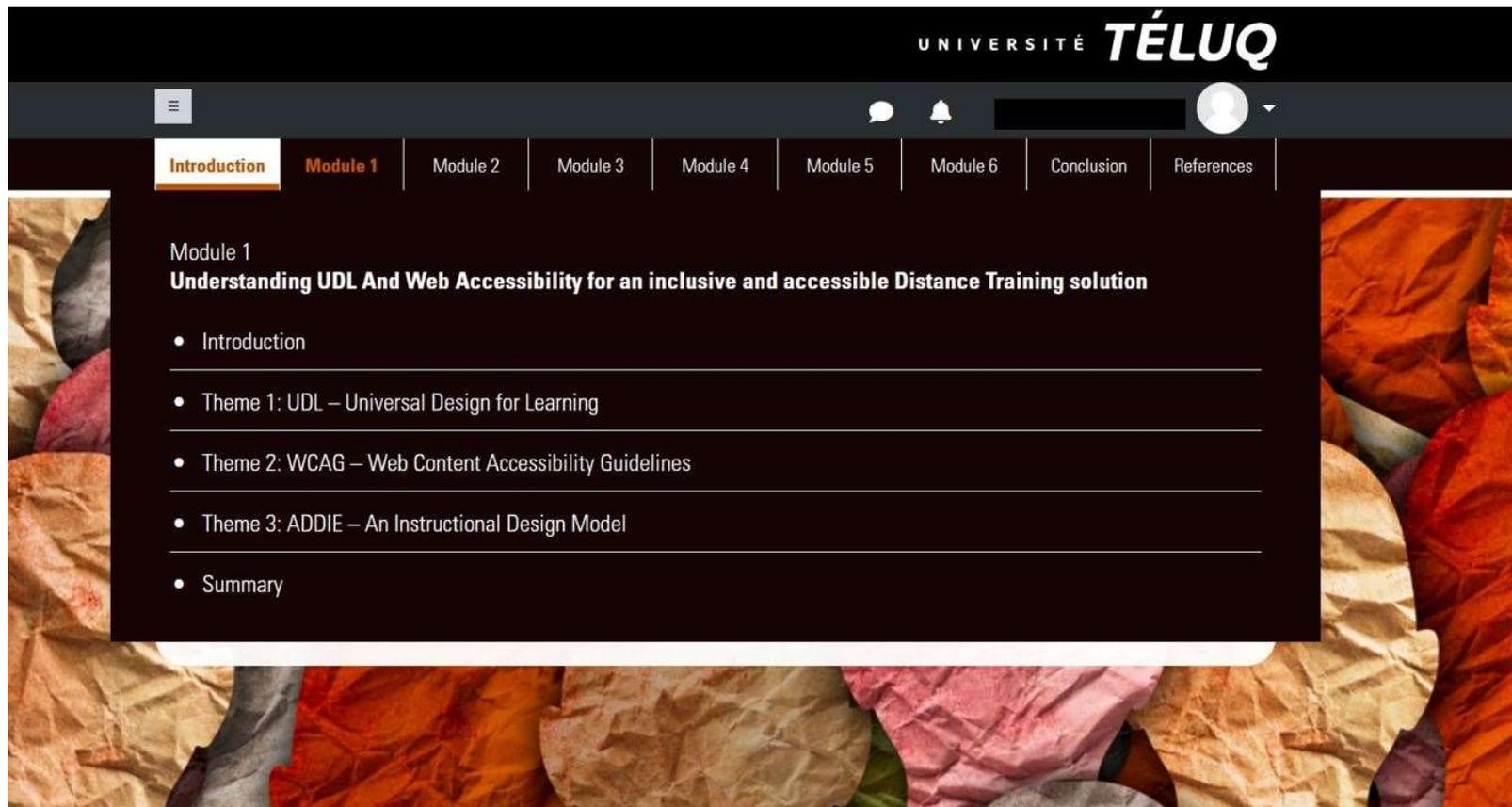
☰

💬 🔔

Introduction Module 1 Module 2 Module 3 Module 4 Module 5 Module 6 Conclusion References

Instructional Design for Inclusion and Accessibility
in Adult Education and Distance Learning

Menu de navigation



UNIVERSITÉ **TÉLUQ**

☰

🗨️ 🔔 [REDACTED] 👤

Introduction | **Module 1** | Module 2 | Module 3 | Module 4 | Module 5 | Module 6 | Conclusion | References

Module 1
Understanding UDL And Web Accessibility for an inclusive and accessible Distance Training solution

- Introduction
- Theme 1: UDL – Universal Design for Learning
- Theme 2: WCAG – Web Content Accessibility Guidelines
- Theme 3: ADDIE – An Instructional Design Model
- Summary

Vue d'ensemble du cours

Course overview

The overall objective of this course is to enable the professional trainer to:

- Understand accessibility and diversity in online teaching
- Plan and evaluate accessibility in online teaching
- Design and create accessible online course material
- Manage diversity in online teaching

Target audience

This course is designed for instructors and training specialists working with adult learners.

Contents

This training solution is divided into the following 6 modules and 14 themes. As:

Module 1: Understanding UDL and Web Accessibility for an Inclusive and Accessible Distance Training Solution

- Theme 1: UDL – Universal Design for Learning
- Theme 2: WCAG – Web Content Accessibility Guidelines
- Theme 3: ADDIE – An Instructional Design Model

Module 2: Analysing the Educational Situation in the Context of Inclusion and Accessibility

Feuille de route

Course Roadmap

The course is divided into six micro training modules that you can complete at your own pace so that you have enough time to explore, consolidate and apply the various theoretical and practical concepts of the course.

To facilitate planning and monitor your progress in the course, we provide you with an [interactive roadmap \(PDF\)](#).

Please download it. You can then save it, print it and adapt it by entering the dates you have planned for training sessions and for the completion of self-training activities.

Activité reflexive préliminaire (Module 1)



REFLECTIVE ACTIVITY

Lines of thought for reflection

Answer the following questions in your **Learning Journal**:

- How much do you know about Universal Design for Learning? What does it mean to you?
- How much do you know about the Web Content Accessibility Guidelines? What do they mean to you?
- How much do you know about instructional design? What does it mean to you?

Mise en situation (Module 2)

Reflective Scenario

You meet with the owner of the small company you work for. During the meeting, you are informed that designing a training solution to onboard new employees is now a priority. The company is expected to hire about 100 new employees, half of which will come from a governmental programme promoting the hiring of people with disabilities. As many of the new employees will work remotely, and because those who will work on premises are expected to be able to function autonomously within a very short timeframe, the owner wants the onboarding training solution to be accessible online.

Many questions rush through your mind. What is the project delivery date? What is the profile of the new employees? What online platform should we use? Who can provide the content? What is the budget? etc.

You remember that the ADDIE model can be used to guide the project. You notice that the first step of this model is A – for Analyse. This seems like a good starting point for this project.

Contenu inclusif et accessible

Pour chaque élément ou document inclus dans la formation, nous vérifions s'il répond aux critères d'accessibilité.

Par exemple, nous nous assurons que les cellules des tableaux ne sont pas fusionnées ou vides.

Principles	Provide multiple means of Engagement	Provide multiple means of Representation	Provide multiple means of Action & Expression
Brain networks	Affective Networks The "WHY" of learning	Recognition Networks The "WHAT" of learning	Strategic Networks The "WHY" of learning
Access	Provide options for Recruiting Interest	Provide options for Perception	Provide options for Physical Action
Build	Provide options for Sustaining Effort & Persistence	Provide options for Language & Symbols	Provide options for Expression & Communication
Internalize	Provide options for Self Regulation	Provide options for Comprehension	Provide options for Executive Functions
Goal Experts learners who are ...	Purposeful & Motivated	Resourceful & Knowledgeable	Strategic & Goal-Directed

Autre exemple, nous nous assurons que l'adresse URL est cachée dans le titre.

Mauvais lien :

<https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/>

Bon lien :

[WCAG 2 Overview | Web Accessibility Initiative \(WAI\) - W3C](#)

Quiz accessible (à la fin de chaque module)



QUIZ - MODULE 1

This short quiz should help you assess your knowledge of the elements covered in this module.

Question 1:

Your colleague, who plans to produce a video and share it with their learners, recently learnt that captioning videos is important. However, they are not sure who will benefit from the captions. Which of the following answers would you give them?

- a) Video captions benefit learners whose first language is different from the one spoken in the video.
- b) Video captions benefit a variety of learners.
- c) Video captions only benefit learners with a hearing impairment.
- d) All the answers are correct.

Check



Activité reflexive (à la fin du module)

Après avoir consulté le contenu d'un module, **les apprenants sont invités à revoir les questions initiales** et à répondre à des **questions plus approfondies** dans le journal d'apprentissage.



REVIEW, REFLECT AND ADAPT

Analyse

We now invite you to review the training solution you want to adapt as you answer the following questions:

1. What is the goal of the training solution? Does it match the expectations and the needs of the organisation that requested it?
2. Who is the target audience of the training solution? What are the characteristics of this audience? Do they have sufficient computer skills to perform well in an online learning environment? What inclusion- and accessibility-related challenges could prevent them from participating in an online training solution?
3. What level of performance is expected of the course participants at the end of training?
4. What is the course participants' current performance level?
5. What content and which activities could take the participants from their current performance level to the expected performance level? Do you believe the existing training solution you seek to adapt can realistically achieve this goal?

Write your answers in your **Learning Journal**.

Conclusion

- **L'accessibilité a gagné du terrain** grâce à différents cadres juridiques internationaux et nationaux (UE : EN 301 549 ; Québec, SGQRI 008 2,0),
 - mais... **L'accès réel n'est pas garanti en appliquant uniquement les normes d'accessibilité.**
 - **L'expérience des utilisateurs finaux semble cruciale.**
- **ADDIE** suggère des étapes pour concevoir et développer des cours en ligne,
 - mais... **nécessite des précisions pour inclure l'accessibilité et l'inclusion.**
- CUA détaille les caractéristiques à prendre en compte pour l'accessibilité et l'inclusion,
 - mais... **manque de détails sur la manière de procéder concrètement à la conception et au développement de cours en ligne.**
- 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**

Merci de votre attention

Discussion