

The Good
Manager

FORMATION

GUIDE DE MISE EN ŒUVRE



Erasmus+

Sommaire

L'IDÉE À L'ORIGINE DU PROJET	2
MICROAPPRENTISSAGE.....	5
Caractéristiques du microapprentissage	5
Quels sont les avantages du microapprentissage ?	11
ECVET.....	13
Ce que fait l'ECVET	13
ECVET en bref	14
OUTILS DE MOOC & E-LEARNING DANS LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET PRATIQUES EN ENTREPRISE	20
DIRECTIVES D'ACCESSIBILITÉ DES MOOCS ET DES RESSOURCES	36
Accessibilité visuelle et cognitive des MOOCs	36
Accessibilité linguistique et de contenu des MOOCs	38
Les différents niveaux d'accessibilité	39
CONTENU ET PRODUCTION MULTIMÉDIA DES "POINTS"	40
Texte	44
Infographies	45
Vidéos	47
Audios.....	49
Exercices	50
Quizz	51
L'UTILISATION LÉGALE DES RESSOURCES DU PROJET	52
BIBLIOGRAPHIE	59

L'IDÉE À L'ORIGINE DU PROJET

Les activités liées au numérique sont responsables de plus de 4% de l'effet de serre global - plus que l'aviation civile (2 à 3%) - et sont en constante augmentation . En pleine crise climatique, l'économie et la rationalisation de l'énergie concernent aussi Internet et ses sites web, conçus aujourd'hui pour accueillir de plus en plus de vidéos et de contenus en haute définition et enrichis...

Le mouvement global de numérisation de la société, qui conduit vers toujours plus de connectivité et de contenus enrichis, pose la question de sa maîtrise et de sa durabilité. La définition d'une stratégie numérique pour une organisation interroge l'impact environnemental des produits numériques développés. Faut-il préférer le format audio au format vidéo des contenus ? Existe-t-il des solutions d'hébergement plus éco/socialement responsables que d'autres ? Comment mettre en place une stratégie numérique éco-responsable ?

Autant de questions qui témoignent à la fois de la prise de conscience collective de notre responsabilité dans les choix que nous faisons à titre personnel et professionnel et de notre méconnaissance des outils numériques que nous utilisons tous les jours, à la maison comme au travail.

Au-delà de la mention "N'imprimez ce courriel que si nécessaire", il est urgent de former les professionnels en charge des projets numériques à ces enjeux pour leur permettre de développer des stratégies numériques intégrant pleinement les questions de responsabilité sociale et environnementale et, ainsi, leur permettre de mettre en œuvre de nouvelles pratiques professionnelles.

L'innovation numérique et l'adoption de nouvelles pratiques numériques doivent aller de pair avec une nouvelle conception plus raisonnée, durable et

accessible des outils numériques. Au-delà de l'obligation légale de développer des contenus numériques selon les directives et normes d'accessibilité, il apparaît que la conception "low-tech" des sites web améliore considérablement l'accessibilité des contenus. Les sites moins lourds sont plus accessibles pour les utilisateurs disposant d'une connexion internet de faible qualité. Des effets visuels limités facilitent la lecture et la navigation pour les utilisateurs ayant des besoins particuliers.

Aujourd'hui, l'innovation repose également moins sur la mise en avant technologique que sur la sobriété numérique, avec des choix techniques limités et durables, adaptés aux besoins éditoriaux et graphiques.

Le projet Good Manager vise à développer du matériel et des outils d'apprentissage numériques pour soutenir et améliorer l'utilisation efficace des technologies numériques et des pédagogies ouvertes dans la formation. Notre objectif est également d'encourager les professionnels du numérique à réfléchir à la combinaison de l'éco-conception et de l'accessibilité des contenus. **Un internet plus durable doit aussi être un internet plus accessible.** En proposant une plateforme de formation en ligne éco-conçue promouvant l'éco-conception numérique, l'accessibilité numérique et la gestion de projet éco-responsable et inclusive, nous souhaitons contribuer à la formation des professionnels à la conception et à la gestion de projets numériques complexes conciliant éco-conception et accessibilité. La numérisation de la société et la question de l'impact environnemental, social et économique du numérique est un enjeu transnational. La mise en œuvre de projets européens axés sur l'innovation et l'échange de bonnes pratiques sont eux-mêmes au cœur de ces enjeux.

The Good Manager (2020-1-FR01-KA202-080485) est une collaboration entre 6 organisations partenaires, financée par le programme Erasmus+ sur deux ans (novembre 2020 - octobre 2022). Nous souhaitons donc mutualiser nos expériences et nos compétences pour faire de The Good Manager à la fois une

expérimentation et un échange de bonnes pratiques sur les questions d'innovation et d'éco-conception numérique, d'accessibilité numérique et de gestion raisonnée et inclusive des projets. Toutes les ressources sont disponibles gratuitement en anglais, français, bulgare, italien et espagnol.

L'objectif de ce guide est d'être une référence pédagogique pour les trois modules d'apprentissage en ligne développés au cours du projet. Il favorisera le transfert des ressources éducatives libres vers la communauté de l'EFP, ainsi que l'approche low-tech et inclusive mise en œuvre dans les modules de formation.

Guidés par notre volonté de présenter de manière cohérente les principaux points de départ, nous présentons la méthode d'apprentissage connue sous le nom de microapprentissage.

MICROAPPRENTISSAGE

En résumé, le microapprentissage est défini comme une activité éducative dans le cadre de laquelle un petit groupe de pairs ou un individu est invité à utiliser le matériel d'apprentissage pendant une courte période, suivie d'une brève session de feedback sur ce qui a été appris et sur la mesure dans laquelle cela a été maîtrisé¹. La session de feedback peut également être une forme d'auto-évaluation. Dans l'ensemble, l'activité ne doit pas durer plus de 5 à 15 minutes². Le matériel d'apprentissage et la session de feedback qui en découle peuvent également être qualifiés de "**notion**".

CARACTÉRISTIQUES DU MICROAPPRENTISSAGE

Le microapprentissage peut être décrit de la manière suivante :

- Les processus de microapprentissage découlent souvent de l'interaction avec le microcontenu, qui a lieu soit dans des contextes (médias) conçus (e-learning), soit dans des structures de microcontenu émergentes comme les publications sur les blogs.
- Le microapprentissage peut être une estimation du **temps nécessaire pour résoudre une tâche** d'apprentissage, par exemple répondre à une question, mémoriser une information ou trouver une ressource

¹ Hug, T. (2006). "Microlearning: A New Pedagogical Challenge", in K. Habitzel, T. D. Märk, B. Stehno, S. Prock, *Microlearning: Emerging concepts, practices, and technologies after e-learning*. p. 7.

² Ibid.

nécessaire³. Les processus d'apprentissage qui ont été appelés "microapprentissage" peuvent couvrir une durée allant de quelques secondes (par exemple, dans l'apprentissage mobile) à 15 minutes ou plus. Il existe un certain rapport avec le terme de micro-enseignement, qui est une pratique établie dans la formation des enseignants.

- Le microapprentissage peut également être compris comme un **processus d'activités d'apprentissage "courtes" et successives**, c'est-à-dire l'apprentissage par l'interaction avec des objets de microcontenu dans de courts délais. Dans ce cas, la conception, la sélection, le feedback et le rythme de tâches de microapprentissage répétées ou "en série" entrent en ligne de compte.
- Dans un sens plus large, le microapprentissage est la façon dont de plus en plus de gens apprennent de manière informelle et acquièrent des connaissances dans des environnements à microcontenu, micromédia ou multitâches (**microcosme**).

Le microapprentissage en tant que modèle d'apprentissage prend de plus en plus d'importance, notamment dans **l'enseignement innovant**. Il est le plus souvent associé à l'apprentissage des langues dans le contexte de l'enseignement commercial, comme c'est le cas avec Duolingo - une application pour smartphone qui encourage les utilisateurs à faire des exercices linguistiques quotidiennement, contribuant ainsi à leur compréhension globale de la langue à long terme. Le modèle gagne également en pertinence dans d'autres domaines. C'est le cas des bulletins culturels [La Culture by Roger\(s\)](#) qui proposent des présentations de base sur des questions, des personnes ou des événements historiques, artistiques ou

³ Mosel, S. (2005). Self Directed Learning with Personal Publishing and Microcontent. Constructivist Approach and Insights for Institutional Implementations. Innsbruck, Austria.

culturels, de manière légère et avec une touche d'humour⁴. Les présentations sont fréquentes et mettent l'accent sur la brièveté et l'apprentissage facilité.

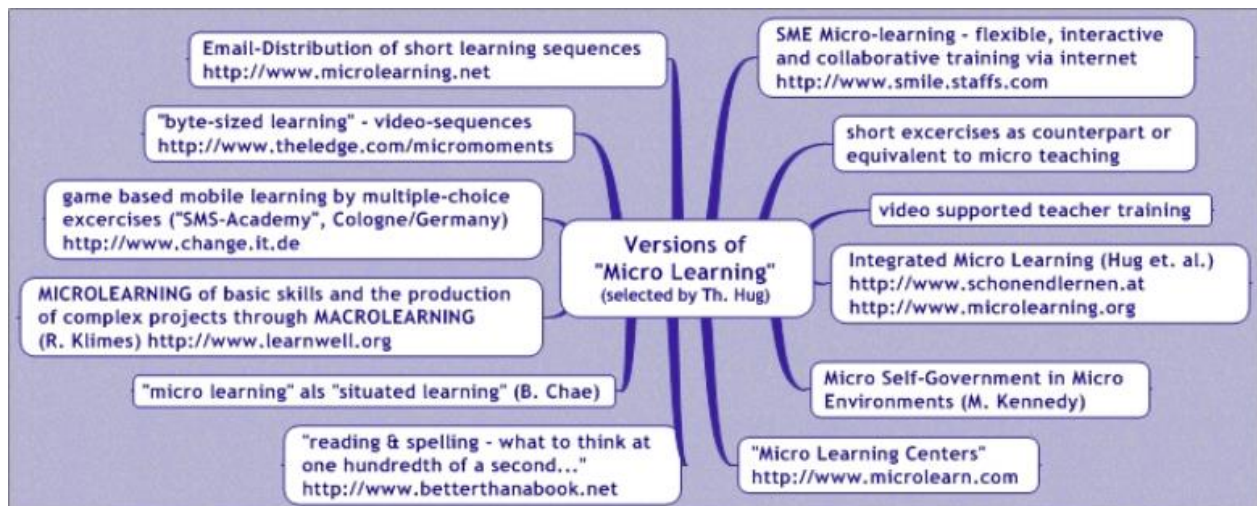
Theo Hug suggère qu'une grande variété de pratiques de microapprentissage a déjà été introduite dans nos vies sociales et économiques. Il propose une sélection des nombreuses utilisations de cette pratique⁵ :

- Distribution par e-mail de courtes séquences d'apprentissage : <http://microlearning.net>
- "Byte-sized learning" - vidéo – séquences : <http://theledge.com/micromoments>
- Apprentissage mobile basé sur des jeux et des exercices à choix multiples ("SMS-Academy", Cologne/Allemagne): <http://change.it.de>
- Microapprentissage des compétences de base et production de projets complexes par macroapprentissage (R. Klimes): <http://learnwell.org>
- Le "microapprentissage" en tant qu'"apprentissage situé" (B. Chae)
- Lecture&orthographe - ce qu'il faut penser au centième de seconde : <http://betterthanabook.net>
- Microapprentissage PME - formation flexible, interactive et collaborative via internet : <http://smile.staffs.com>
- Exercices courts comme contreparties ou équivalents au microapprentissage
- Formation des enseignants assistée par vidéo
- Microapprentissage intégré (Hug et al.): <http://schonendlernen.at/>; <http://microlearning.org>

⁴ <https://www.laculturebyrogers.com/a-propos>.

⁵ Hug, Th. (2005, May 6-8). "Micro Learning and Narration Exploring possibilities of utilization of narrations and storytelling for the designing of "micro units" and didactical micro-learning arrangements". Media in Transition conference. MIT. Cambridge (MA), US, p. 3. Some resources may not be available anymore.

- Micro-autonomie dans les micro-environnements (M. Kennedy)
- “Centres de microapprentissage”: <http://microlearn.com>.



Une façon de mieux expliquer le microapprentissage est de se référer à la **structure des aspects micro, méso et macro de tout processus d'acquisition de connaissances**. Pour reprendre les termes de Hug : "Peu importe que l'apprentissage se réfère au processus de construction et d'organisation des connaissances, au changement de comportement, d'attitudes, de valeurs, de capacités mentales, de structures cognitives, de réactions émotionnelles, de modèles d'action ou de dimensions sociétales, dans tous les cas, nous avons la possibilité de considérer les aspects micro, méso et macro des différents points de vue sur les changements plus ou moins persistants et les altérations durables des performances"⁶. Dans le cas du microapprentissage, l'accent est mis sur la brièveté des activités d'apprentissage et, par conséquent, sur la brièveté des matériels et des exercices. Cette règle peut être suivie dans les différentes dimensions des

⁶ Ibid. p. 4.

activités éducatives⁷.

- **Durée.** Les exercices doivent se dérouler dans **une marge de 1 à 6 minutes**, compte tenu des besoins et des exigences du public cible. Le temps doit être mesurable et explicitement indiqué à l'avance. C'est la première et la plus importante caractéristique du microapprentissage, car elle définit le cadre auquel les autres dimensions doivent se conformer.
- **Contenu.** La règle de base pour le contenu est qu'il **doit être cohérent avec l'objectif pédagogique final** tout en étant suffisamment concis pour **s'inscrire dans le cadre temporel suggéré**. En outre, chaque exercice pour la durée suggérée doit être holistique en soi, c'est-à-dire qu'il doit atteindre un résultat pédagogique qui lui est propre.
- **Programme.** Le programme doit fournir les **informations essentielles sur le cours**. Il s'agit notamment des matières couvertes, de la durée du cours et de la fréquence de la formation (quotidienne, hebdomadaire, mensuelle, etc.).
- **Forme.** La forme peut varier d'un exercice à l'autre. Dans un cas, il peut s'agir d'une brève présentation, dans un autre cas, il peut s'agir d'un bref exposé suivi d'un entraînement aux compétences qui constitue le cœur de l'activité d'apprentissage. C'est le cas de Duolingo, par exemple, où une brève leçon de langue est suivie d'une série d'exercices d'entraînement plus poussés.
- **Processus.** L'ensemble du cours devrait **clarifier à l'avance la structure et l'organisation des exercices**. Une façon de le faire serait d'organiser les activités d'apprentissage en leçons et celles-ci en niveaux. Un autre moyen serait de suggérer à quel moment la réalisation d'une série de micro-tâches conduit à la compréhension d'un méso-

⁷ Ibid.

aspect et à quel moment la réalisation d'une série de cette compréhension conduit à la compréhension d'un macro-aspect.

- **Multimodalité.** Le microapprentissage ne se limite pas à un seul mode d'apprentissage. Au contraire, il peut inclure des aspects interactifs tels que l'expression orale, l'écoute, l'observation, l'écriture, des activités en face à face ou en mono-média. Tout dépend de ce qui sert le mieux la réalisation des objectifs pédagogiques et des autres conditions préalables du cours.
- **Type d'apprentissage.** Tout au long de la création de leur cours, les concepteurs ont également une liberté absolue à cet égard.

L'apprentissage peut se faire par le biais de la pratique, de la lecture, de l'exercice, de l'incitation, du contrôle ou de tout autre modèle d'apprentissage.

Cette segmentation donne une idée générale de ce à quoi devrait ressembler le microapprentissage. D'une part, elle met en évidence des dimensions plus strictes telles que le temps, le contenu, le programme et le processus, qui exigent des activités d'apprentissage holistiques devant être réalisées en peu de temps et organisées dans des structures cohérentes et constantes. Le résultat escompté est qu'un résultat pédagogique particulier soit défini dans un laps de temps prédéterminé. D'un autre côté, elle suggère également des aspects plus flexibles, laissant place à plus de créativité et à la mise en œuvre de plus d'une approche. C'est le cas de la forme, de la médialité et du type d'apprentissage où diverses possibilités d'interaction peuvent être explorées, pour autant qu'elles contribuent à la réalisation globale des résultats d'apprentissage. Veuillez vous référer aux instructions de l'annexe I pour savoir quelles formes et quels contenus des notions sont appropriés et où ils doivent être utilisés.

QUELS SONT LES AVANTAGES DU MICROAPPRENTISSAGE ?

Qu'il s'agisse de microapprentissage, de microformation ou même de nano-apprentissage, une chose est claire : les avantages sont considérables pour les apprenants et les organisations qui utilisent une approche d'apprentissage par petites étapes.

- **Le taux d'attention des apprenants augmente** - Les avantages de l'apprentissage par petites étapes sont confirmés par les statistiques disponibles sur le microapprentissage. Une étude réalisée par l'université technologique de Dresde a révélé que les contenus courts permettent de retenir plus de 20 % d'informations de plus que les contenus longs.
- **La facilité d'accès augmente les taux de réussite** - La plupart des recherches sur le microapprentissage ont montré que la combinaison d'un apprentissage en petites étapes et des smartphones augmente les taux de réussite. Les téléphones portables encouragent l'apprentissage à tout moment et en tout lieu, tandis que des cours plus courts garantissent que les apprenants sont plus susceptibles de terminer leur formation.
- **Les lacunes en matière de compétences sont comblées plus rapidement** - De courtes séquences de contenu ciblé sont idéales pour l'apprentissage en temps réel sur le lieu de travail. Elles permettent aux formateurs de se concentrer sur un seul résultat pédagogique à la fois, ce qui permet aux apprenants de combler rapidement leurs petites lacunes en matière de connaissances ou de compétences.
- **Facile à créer et à mettre à jour** - Un autre avantage du microapprentissage est que, grâce à un contenu plus court, les cours sont beaucoup plus faciles à créer. Les apps de microapprentissage sont dotées de générateurs de contenu intuitifs qui facilitent la tâche des développeurs.

- **Respect du budget** - L'un des avantages financiers de l'apprentissage en petites étapes est qu'il offre un retour sur investissement impressionnant. Le coût de la création d'un cours en plusieurs parties est bien inférieur à celui de la création d'une formation longue.
- **Idéal pour l'apprenant moderne** - Selon l'influente étude "Meet the Modern Learner" de Deloitte en 2014, les employés ne disposent que d'environ 20 minutes par semaine pour se consacrer à la formation et au développement. Avec le microapprentissage, les organisations peuvent faire en sorte que ces 20 minutes comptent⁸.

Pour enrichir et élargir la portée du concept d'apprentissage innovant, le système européen de crédits pour l'enseignement et la formation professionnels donne des directives importantes dans cette direction.

⁸ <https://www.talentcards.com/>

ECVET

L'Union européenne (UE) dispose de plusieurs instruments communs qui aident les individus à transférer, reconnaître et accumuler leurs acquis d'apprentissage évalués, à obtenir une qualification ou à prendre part à l'apprentissage permanent. Le système européen de crédits d'apprentissage pour l'enseignement et la formation professionnels (ECVET) est l'un de ces instruments ; il utilise des parcours d'apprentissage flexibles et individualisés, y compris la mobilité transnationale.

CE QUE FAIT L'ECVET

- L'ECVET permet aux apprenants d'accumuler, de transférer et d'utiliser leurs apprentissages en unités au fur et à mesure que ces unités sont réalisées. Cela permet de construire une certification au rythme de l'apprenant à partir d'acquis d'apprentissage obtenus dans des contextes formels, non formels et informels, dans son propre pays et à l'étranger. Le système est basé sur des unités d'acquis d'apprentissage faisant partie de certifications qui peuvent être évaluées et validées.
- Il offre un cadre pour rendre les apprenants plus mobiles et les certifications plus portables, en établissant des principes et des spécifications techniques et en utilisant les législations et réglementations nationales existantes. Il s'applique aux qualifications de l'EFP (enseignement et formation professionnels) à tous les niveaux du cadre européen des certifications.
- L'ECVET complète et s'appuie sur des concepts et des principes communs au cadre européen des certifications (CEC), à l'Europass et au

cadre européen de référence pour l'assurance de la qualité dans l'EFP (CERAQ)⁹.

ECVET EN BREF

Le système européen de crédits d'apprentissage pour l'enseignement et la formation professionnels (ECVET) est le nouvel instrument européen destiné à promouvoir la confiance mutuelle et la mobilité dans l'enseignement et la formation professionnels. Développé par les États membres en coopération avec la Commission européenne, ECVET a été adopté par le Parlement européen et le Conseil en 2009. L'adoption et la mise en œuvre d'ECVET dans les pays participants sont volontaires. Actuellement, les pays participants et la Commission soutiennent une expérimentation de cet instrument à l'échelle européenne, à laquelle toutes les parties prenantes ont été invitées à participer.

ECVET : un instrument de mobilité et de reconnaissance

L'objectif d'ECVET est de permettre la reconnaissance des acquis des apprenants pendant les périodes de mobilité en créant une structure, en apportant un langage commun et en stimulant les échanges et la confiance mutuelle entre les prestataires d'EFP et les institutions compétentes en Europe. Dans le contexte de la mobilité internationale mais aussi de la mobilité à l'intérieur des pays, ECVET vise à soutenir la reconnaissance des acquis d'apprentissage sans prolonger les parcours d'éducation et de formation des apprenants.

⁹ European Centre for the Development of Vocational Training, *Cedefop Strategic Themes*.

<https://www.cedefop.europa.eu/en/>.

ECVET pour valoriser la mobilité

ECVET contribue à faire de la mobilité reconnue une partie intégrante des parcours d'apprentissage des individus. Il permet aux employeurs de comprendre plus facilement les qualifications acquises à l'étranger. Il améliore également la crédibilité des expériences d'éducation et de formation internationales en identifiant et en documentant ce que l'apprenant a accompli.

ECVET pour la formation continue

L'ECVET favorise la flexibilité des programmes et des parcours permettant d'obtenir des certifications, améliorant ainsi les possibilités de formation continue. Il facilite la reconnaissance des acquis d'apprentissage que les jeunes ou les adultes ont obtenus dans d'autres contextes, qu'il s'agisse de pays, d'institutions ou de systèmes (par exemple la formation initiale ou continue), mais aussi de modes d'apprentissage formels, non formels ou informels.

ECVET pour l'attrait de l'EFP

En donnant aux apprenants la possibilité de suivre une partie de leur formation à l'étranger, les prestataires d'EFP peuvent enrichir l'offre de formation, accroître l'attrait des programmes de formation et améliorer leur réputation paneuropéenne. Les possibilités accrues de formation continue créées par ECVET facilitent la coopération entre les prestataires d'EFP et les entreprises. Cela signifie que l'ECVET peut renforcer le lien entre l'éducation et la formation et le marché du travail.

La base de l'ECVET

L'ECVET repose sur des concepts et des processus, qui sont utilisés de manière systématique pour établir un langage commun et facile à utiliser pour la transparence, le transfert et la reconnaissance des acquis d'apprentissage. Certains de ces concepts et processus sont déjà intégrés dans de nombreux systèmes de certification en Europe.

ECVET : Formation continue

Le système européen de crédits d'apprentissages pour l'enseignement et la formation professionnels (ECVET) a été développé pour permettre aux personnes de s'appuyer sur ce qu'elles ont appris dans le passé lorsqu'elles souhaitent obtenir une certification. Les autorités compétentes peuvent décider d'utiliser l'ECVET pour donner aux personnes la possibilité d'obtenir la reconnaissance des acquis d'apprentissage qu'elles ont obtenus à l'étranger, mais aussi des acquis d'apprentissage obtenus dans un autre établissement ou système du même pays ou de ceux acquis par l'expérience.

De quelle manière ECVET peut-il être utilisé pour la formation continue ?

Les trajectoires de vie des individus sont variées et les personnes ont des besoins différents en termes d'apprentissage, de reconnaissance des acquis d'apprentissage et de qualifications, en fonction de leur situation et de leur parcours. L'idée qui sous-tend les systèmes de crédits est qu'une fois que les gens ont atteint des résultats d'apprentissage spécifiques, ceux-ci restent un acquis pendant une certaine période. Demander aux gens d'entreprendre un apprentissage conduisant aux mêmes résultats serait un gaspillage de leur temps et de leurs ressources, avec de possibles impacts négatifs sur leur motivation. C'est pourquoi les crédits peuvent être transférés et accumulés pour obtenir une certification. Les situations dans lesquelles le transfert et l'accumulation de crédits peuvent être utiles sont variées, par exemple :

- Des adultes peuvent vouloir améliorer leurs qualifications ou obtenir une qualification supplémentaire sans avoir la possibilité de suivre un programme de formation à temps plein en raison de leur travail ou d'autres engagements. Ils peuvent souhaiter obtenir la qualification en obtenant une unité après l'autre et en accumulant les unités en utilisant ECVET en vue d'obtenir la qualification complète;

- Des personnes déjà qualifiées peuvent souhaiter ou devoir obtenir une autre qualification qui partage certains acquis d'apprentissage avec la qualification qu'elles détiennent déjà. Le crédit de la qualification qu'elles détiennent déjà pourrait être transféré en utilisant l'ECVET et le programme d'éducation et de formation qu'elles doivent suivre pourrait être raccourci;
- Des jeunes qui ont abandonné l'enseignement et une formation et qui souhaitent y retourner après un ou deux ans pourraient utiliser l'ECVET pour pouvoir s'appuyer sur les unités d'acquis d'apprentissage qu'ils ont obtenus dans le passé sans devoir reprendre tout le programme depuis le début;
- Des personnes qui ont exercé une profession sans avoir la qualification correspondante peuvent vouloir obtenir une telle qualification pour progresser dans leur carrière ou pour d'autres raisons. Elles peuvent avoir atteint un certain nombre d'acquis d'apprentissage pertinents par le biais d'un apprentissage informel qui pourrait être validé et reconnu et la personne obtiendrait certaines des unités de la certification. La personne pourrait obtenir les autres unités de la certification par le biais d'un apprentissage formel et accumuler des crédits, en utilisant l'ECVET, pour obtenir la certification complète.

Apprentissage (non) formel tout en travaillant grâce à l'ECVET

Compte tenu du rythme d'évolution des exigences pour de nombreuses professions, les professionnels ont de plus en plus besoin d'actualiser et d'améliorer leurs connaissances, leurs aptitudes et leurs compétences au cours de leur vie. Cela peut conduire à l'obtention d'une nouvelle qualification ou d'une qualification supplémentaire. Toutefois, de nombreux apprenants adultes se heurtent à des obstacles très concrets lorsqu'il s'agit de participer à un enseignement et à une formation formels. Ceux qui ont, par exemple, un emploi ou des obligations familiales, peuvent trouver difficile de participer à un

programme de formation à temps plein. Il est donc nécessaire de mettre en place une offre d'éducation et de formation permettant d'obtenir des qualifications de manière progressive.

Comment ECVET pourrait-il soutenir la participation à une formation (non) formelle tout en travaillant ?

ECVET utilise le concept d'unités, qui regroupent les acquis d'apprentissage en ensembles plus petits que la certification complète. Les autorités compétentes peuvent décider de structurer leurs certifications en unités et donner aux apprenants la possibilité d'atteindre les unités une par une et d'obtenir la certification complète après l'accumulation des unités. Dans certains cas, la certification peut être délivrée automatiquement une fois que toutes les unités ont été atteintes. Dans d'autres, les autorités compétentes peuvent souhaiter conditionner l'octroi de la qualification à l'obligation pour les étudiants de passer avec succès une évaluation finale indiquant qu'ils sont capables de combiner les connaissances, les aptitudes et les compétences de toutes les unités en vue d'un produit ou d'un projet plus complexe.

Les prestataires de formation préparant les apprenants adultes peuvent utiliser les différentes unités comme base pour structurer leur offre d'éducation et de formation. Chaque unité est évaluée et enregistrée dans un relevé de notes de l'apprenant qui documente ce que la personne a accompli.

Cette organisation peut conduire au développement de parcours d'éducation et de formation moins contraignants. Les adultes qui travaillent et/ou s'occupent en même temps de leur famille pourraient répartir la durée normale du programme de formation sur une période plus longue en assistant d'abord aux activités d'apprentissage menant à une unité, en réalisant cette unité et en se dirigeant ensuite vers ces activités d'apprentissage pour une autre unité. De cette façon, ils pourraient combiner l'éducation et la formation avec la vie

professionnelle tout en étant en mesure de recevoir une reconnaissance formelle sous forme de qualifications pour les acquis d'apprentissage obtenus.

En plus de tout ce qui précède, nous ne devons pas oublier que la mondialisation a conduit à l'utilisation généralisée d'outils numériques qui sont essentiels pour le développement de l'apprentissage dans tous ses aspects.

OUTILS DE MOOC & E-LEARNING DANS LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET PRATIQUES EN ENTREPRISE

Les outils numériques ont fait leur apparition dans le domaine de la formation en entreprise dans les années 1980, sous le nom de e-learning. Ils sont devenus de plus en plus importants dans les systèmes de formation jusqu'aux environs de l'an 2000, notamment en raison d'un feedback décevant selon lequel les outils numériques ne permettaient pas d'atteindre l'efficacité d'apprentissage promise.

Après cette première vague, une forme de cohabitation entre les deux modes d'apprentissage s'est établie. Regroupées sous le terme de "apprentissage hybride", des formations intégrant un mix entre cours en présentiel et dispositifs numériques ont commencé à apparaître. Ces formations mixtes ou hybrides favorisent l'interactivité en ligne et permettent à l'apprenant de s'impliquer dans le processus de formation.

Elles s'adressent à tous et présentent de nombreux avantages, comme l'échange et le travail collaboratif.

Ces évolutions du monde de la formation s'accompagnent, du côté des utilisateurs, d'un mouvement d'individualisation de la formation, notamment avec la mise en place en France du CPF (compte personnel de formation). Par ailleurs, le numérique s'étend à tous les aspects de la vie personnelle, ce qui rend plus naturelle la formation à distance et ses variantes (jeux sérieux, apprentissage mobile, etc.). Les particuliers orientent leurs demandes vers les cours en ligne

(comme les MOOC) et les solutions liées à la reconversion professionnelle. En 2018, 95 % des salariés européens se disaient prêts à se former pour s'adapter aux évolutions technologiques¹⁰.

La formation en entreprise prend donc de plus en plus la forme d'un apprentissage mixte comportant une forte dimension de coaching. L'apprentissage hybride a considérablement évolué, loin de sa linéarité originelle - classe + e-learning. Il s'est véritablement transformé en apprentissage continu et, à ce titre, est capable de répondre à des enjeux collectifs et individuels majeurs : accompagnement de la performance opérationnelle quotidienne, développement des compétences et du capital humain, préparation à la transformation numérique et aux métiers de demain.

Trois principaux types de formation en ligne

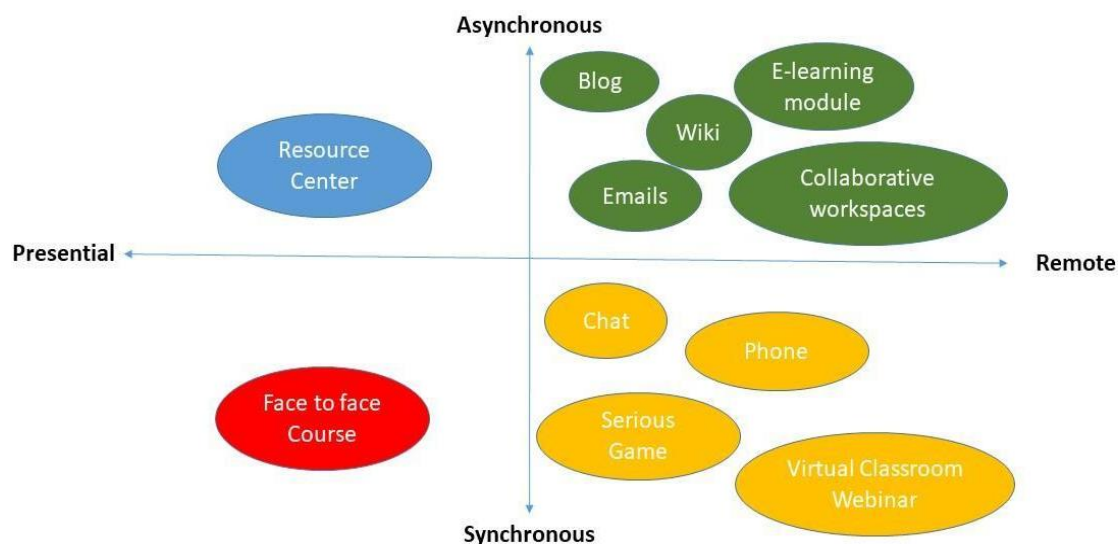
Le cours fermé en ligne, généralement animé par un enseignant qui assure la communication avec les participants et peut également animer des temps de formation "synchrone". Il comprend des ressources de contenu, des activités d'apprentissage, des tests d'évaluation et un espace d'interaction qui permet aux participants d'interagir entre eux et avec l'enseignant.

Le cours ouvert en ligne, destiné à tous ceux qui veulent s'auto-former sur un sujet qui les intéresse, généralement diffusé sur une plateforme, ne débouchant pas sur un diplôme. L'apprenant doit suivre son propre chemin. Outre les ressources "de cours" proprement dites, ces cours comportent quelques exercices autocorrectifs tels que des quiz, qui permettent à l'apprenant d'évaluer sa compréhension. Ils ne proposent pas d'espaces d'interaction ou de temps de formation synchrone.

Les ressources pédagogiques organisées dans une bibliothèque ou un registre, mises à la disposition des particuliers à des fins d'auto-formation.

¹⁰ CEGOS Barometer.

Dans cette catégorie, on trouve des objets très divers : tutoriels vidéo, supports de cours écrits, cours filmés...



Source Mathilde Bourdat 2009
<https://www.formation-professionnelle.fr/2009/02/05/quel-mix-pour-les-formations-associant-presentiel-et-e-learning/>

Ces différents systèmes d'apprentissage en ligne sont de plus en plus souvent combinés à des cours en présentiel dans ce que l'on appelle des cours hybrides. Au début des années 2010, l'émergence des MOOC (Massive Online Open Courses) issus du monde universitaire a encore élargi l'éventail des solutions de formation proposées aux salariés. Ils sont très appréciés des salariés en poste ou en reconversion. Leur flexibilité et leur dimension sociale séduisent, et les certifications et autres badges ouverts sont un atout pour le CV de l'individu.

Le MOOC est une session ouverte à tous. Il s'agit d'un cours et non d'une conférence, mais le nombre de participants peut être très élevé. L'un des principaux avantages est le lien direct avec l'enseignant sans avoir besoin d'apprendre sur place. Cependant, les aspects "Massifs" et "Ouverts", conçus pour être ouverts à tous, sont difficilement compatibles avec le monde de l'entreprise où la formation doit s'inscrire dans une stratégie spécifique, souvent confidentielle, et adaptée aux enjeux organisationnels internes.

Les avantages des MOOC pour les entreprises

- La **flexibilité** offerte par l'accès à Internet en tout lieu (travail, transport, domicile) et à tout moment convient aux emplois du temps chargés des salariés.
- Le **coût très attractif**, dû à la massification et à la standardisation, propose des solutions abordables pour les entreprises de toutes tailles, y compris les TPE et PME.
- La **dimension sociale** permise par les échanges entre pairs, en interne et au-delà des frontières de l'entreprise.

Les obstacles des MOOC pour les entreprises

- Le degré de **personnalisation** nécessaire pour adapter le contenu générique d'un MOOC aux processus, aux outils et au vocabulaire spécifique de chaque entreprise.
- L'**impact** de la formation sur le monde réel de l'apprenant, et la démonstration de la valeur ajoutée du MOOC pour l'individu et l'organisation.
- La **motivation et l'organisation** nécessaires pour suivre un MOOC tout en poursuivant ses activités quotidiennes. Le taux d'abandon est l'un des problèmes de ce format.
- La **localisation** en fonction des spécificités des pays, de leur langue, de leur culture et de leur réglementation..

Dans les entreprises, le MOOC est souvent remplacé par les SPOC "Small Private Online Courses" ou par les COOC "Corporate Online Open Courses". Ils présentent plusieurs avantages pour les salariés car ils sont proches de l'environnement de la formation professionnelle et donc de l'employabilité (notamment la possibilité d'obtenir un certificat). Ils permettent également d'éviter les absences du personnel car il n'est pas nécessaire de suivre une formation en face à face.

Les entreprises s'alignent désormais sur les **nouvelles habitudes des apprenants**. Elles utilisent de nombreux outils de formation à distance (vidéos, modules d'apprentissage en ligne, classes virtuelles, etc.).

Selon les baromètres e-learning en France réalisés par Afinef en 2015 et 2020, les vidéos sont les solutions d'apprentissage privilégiées (60% des entreprises y ont recours depuis 2015, notamment dans les petites entreprises de moins de 500 salariés, où ce taux atteint près de 80%). Les grandes entreprises, en revanche, facilitent l'utilisation des classes virtuelles.

Si les employés continuent d'accorder une grande importance à la formation en face à face et au soutien individualisé, ils sont également attirés par les outils d'apprentissage à distance :

- Classes virtuelles et conférences en ligne (97%)
- Vidéo (93%)
- MOOC (massive online open course), SPOC (small private online course), COOC (corporate online open course) (87%)¹¹

Selon le baromètre AFINEF 2020 de l'e-learning en France : 93% des entreprises interrogées utilisent des outils numériques pour la formation, et 30% les utilisent depuis plus de 3 ans. Cette utilisation de la technologie numérique pour la formation s'explique surtout par les raisons suivantes :

- Améliorer la qualité ou l'efficacité de la formation (59%),
- Rénover les approches traditionnelles de la formation (54%),
- Former "juste à temps" et en fonction des contenus aux besoins exprimés par les apprenants (43%),
- Réduire ou optimiser les coûts (41%),
- déployer des actions à plus grande échelle et plus rapidement (41%).

¹¹ Ibid.

Principaux obstacles à la mise en œuvre d'actions de formation numérique

- Budgétaire (43 %),
- Culturel (pour les organisations ayant une faible maturité numérique) (37 %).
- Organisationnel (34 %)
- Technique (31%).

Les outils les plus utilisés sont

- Quiz (86%)
- LMS ou plateformes de formation (70 %),
- Sites de partage d'informations, vidéos, podcasts (69 %)
- Cours personnalisés (63 %),
- Cours standard (56%).

97% des employés utilisent leur ordinateur de travail, 60% utilisent des smartphones et 20% des tablettes. Cette tendance est appelée "prenez vos appareils personnels" pour signifier que les employés utilisent leur propre matériel pour échanger et partager sur les outils collaboratifs.

Priorités dans les systèmes de formation

- Rendre la formation plus amusante et attrayante (91%)
- Rendre la formation accessible au plus grand nombre (88%)
- Évaluer les apprenants avant, pendant et après la formation (88%),
- Déployer la formation plus rapidement (82%).

De nouvelles priorités pour l'avenir

- Numériser les formations existantes (85%)
- Encourager la formation continue et informelle (79%)
- Créer et multiplier les ressources numériques grâce à un logiciel auteur.



L'enquête de l'ISTF

Les chiffres de l'apprentissage en ligne de 2021 ont tenté d'évaluer la perception des entreprises sur l'efficacité des différentes modalités d'apprentissage que l'on peut trouver sur le marché. Les entreprises ont répondu en indiquant leurs préférences comme suit :

- Salle de classe (88%)
- Classe virtuelle (85%)
- Apprentissage rapide (moins de 15 minutes) (71%)
- Apprentissage en ligne spécialisé (environ 25 minutes) (69%)
- Apprentissage vidéo (58%)
- Apprentissage mobile (52%)
- Microapprentissage (moins de 2 minutes) (48 %)
- Réalité virtuelle (41 %)
- Apprentissage social (40 %)
- Jeu sérieux (36%).

Les méthodes synchrones (face à face et classes virtuelles) ont été considérées comme les plus efficaces, suivies des méthodes d'apprentissage en ligne, qu'elles soient scénarisées ou courtes (apprentissage rapide).

L'émergence des appareils mobiles

Selon l'étude Xerfi 2020 sur les Edtech, le marché des appareils numériques est arrivé à saturation en France. Le taux d'équipement plafonne depuis plusieurs années, avec une baisse des tablettes et des PC depuis 2017. En revanche, le taux d'équipement des smartphones est en constante augmentation. Les consommateurs sont devenus "mobile-first".

Les Edtech reposent encore principalement sur un modèle basé sur le web (LMS et CMS sont les principaux types de technologies). Cependant, l'apprentissage mobile gagne du terrain : il peut être utilisé "en déplacement", il

se caractérise par des informations concises et des visuels simples, et ses unités d'apprentissage sont plus courtes que l'apprentissage en ligne traditionnel.

Comment la Covid-19 et l'e-learning ont-ils changé nos habitudes ?

La pandémie que nous traversons a bouleversé de nombreuses habitudes que nous tenions pour acquises. Parmi ces habitudes, notre façon de travailler a pris un virage inattendu avec l'explosion du télétravail et de l'enseignement à distance, afin de minimiser les risques de contagion.

De plus en plus de personnes ont profité de la pandémie pour développer leurs compétences, leur savoir-faire, et même pour relever de nouveaux défis en se formant à distance, le plus souvent depuis leur domicile.

Trois entreprises françaises, Open classrooms, Digischool et Livrescolaire.FR ont vu leur audience doubler ou tripler après quelques jours de confinement. Ainsi, de nombreux nouveaux points de contact entre les individus et les edtech ont été créés.

La plupart des participants découvraient ce type de formation pour la première fois, et les statistiques montrent que la majorité d'entre eux étaient satisfaits de l'expérience.

Pour que la productivité ne soit pas affectée par la pandémie, le personnel à distance a dû être formé à cette nouvelle façon de travailler. L'e-learning était la bonne solution pour faire face aux différents obstacles et défis de la continuité des activités. Aujourd'hui, 26 % de la main-d'œuvre française travaille à distance de manière régulière pendant 3,6 jours par semaine, même si l'impact de la pandémie a diminué.

La pandémie a permis à l'apprentissage en ligne de s'épanouir et a offert aux plateformes d'apprentissage en ligne des possibilités inégalées d'innover et d'itérer leurs offres face à une demande croissante. Certaines plateformes ont

proposé des essais gratuits, permettant à une nouvelle génération d'utilisateurs de découvrir les avantages de l'e-learning alors qu'ils étaient enfermés chez eux ou dans l'incapacité de travailler.

Bien que certains soient sceptiques quant à la longévité de cette augmentation spectaculaire de la demande, il est fort probable que l'apprentissage à distance continue de gagner des parts de marché dans les années à venir. Selon la précédente enquête de l'ISTF, lorsqu'il s'agit des chiffres de l'e-learning pour 2021, 89% du panel pense que la tendance ira vers plus d'apprentissage à distance ou mixte, même dans l'hypothèse où la pandémie cesserait complètement.

En résumé

Après quelques années d'acculturation, l'apprentissage hybride est devenu la modalité de formation la plus appréciée car la plus complète. En constante progression chaque année, elle est actuellement utilisée par 1 structure sur 3, tandis que la formation en présentiel reste la modalité la plus utilisée. Cependant, 1 structure sur 5 déclare disposer d'une offre de formation majoritairement à distance : un chiffre fort qui s'explique par la crise sanitaire et ses conséquences¹².

On peut également noter la diversité et la multiplicité des outils numériques qui sont choisis et utilisés en fonction des besoins de formation. Et enfin, on constate un passage notable d'une logique de choix des outils numériques pour réduire les coûts (2015) à une logique de recherche d'efficacité avec ces outils (2020). L'enjeu des prochaines années est de passer d'une offre multimodale (apprentissage hybride) à une offre omnimodale. Les différentes méthodes

¹² ISTF survey: e-learning figures for 2021.

d'apprentissage doivent s'inscrire dans un écosystème intégré, centré sur les compétences à développer en situation de travail.

Les activités "sur le tas" et "collaboratives", qui impliquent des scénarios continus "d'apprendre à apprendre" entre les événements synchrones de groupe, sont souvent négligées. Pourtant, elles encouragent l'expérimentation de nouvelles méthodes de travail, la prise d'initiative, le travail en réseau, le travail collaboratif et le suivi.

L'omnimodalité est l'idée d'un "paysage d'apprentissage" dans lequel les outils (dispositifs et réseaux) sont "imbriqués", "intégrés" et "omniprésents" dans l'activité et le parcours de développement du salarié. L'apprenant peut être formé via une modalité ou une autre, sur un support ou un autre, de manière synchrone ou asynchrone, une modalité d'apprentissage servant l'autre selon une logique d'efficacité (comme le phénomène de la classe inversée).

La situation actuelle concernant le taux d'adoption de la formation en ligne dans des États membres spécifiques¹³

Selon le rapport final 2019 de la Commission européenne "Skills for Industry Strategy - Online Training: Promoting Opportunities for the Workforce in Europe" (Stratégie en matière de compétences pour l'industrie - Formation en ligne : Promouvoir les opportunités pour la main-d'œuvre en Europe), nous pouvons souligner les principaux résultats suivants :

- **Belgique**

Le taux d'adoption de la formation en ligne dépend largement de la taille des entreprises. Les grandes entreprises ont généralement des programmes

¹³ Commission européenne, Agence exécutive pour les petites et moyennes entreprises, Koonstra, A., Derojeda, K., Ravet, S. (2019). *Promoting online training opportunities for the workforce in Europe: final report*. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2826/113327>. No data found for Bulgaria.

d'apprentissage structurés pour leurs employés, mais les petites entreprises n'ont pas le temps ni la main d'œuvre pour organiser des programmes d'apprentissage, et encore moins pour donner à leurs employés du temps libre pour suivre ces formations de manière autonome.

Les petites et moyennes entreprises ont également tendance à avoir des besoins de formation très spécifiques.

Il peut y avoir une barrière linguistique dans certaines régions de Wallonie, mais en général, les formations en anglais (d'origine internationale) ne devraient pas poser de problème.

Le coût des formations ne semble pas non plus constituer un obstacle majeur. Cependant, les employés (qui entreprennent eux-mêmes une formation à leurs frais ou en dehors de leurs heures de travail) s'attendent probablement à une certaine reconnaissance ou compensation.

- **France**

De nombreuses entreprises n'utilisent pas encore la formation en ligne, notamment les petites entreprises. En ce qui concerne la reconnaissance de l'expérience, la France dispose depuis 2002 de programmes qui reconnaissent l'éducation et les compétences formelles et informelles. Cependant, tout le monde ne les utilise pas. Les entreprises high-tech participent activement à la formation (en ligne). Les autres types d'entreprises ne le font souvent pas du tout.

Les petites entreprises considèrent la formation continue comme une "taxe" et non comme une opportunité d'améliorer leur activité. Lorsqu'elles cherchent quelque chose de spécifique, elles ont du mal à trouver la formation dont elles ont besoin.

Dans les petites et moyennes entreprises high-tech, les formations internationales en anglais sont assez courantes. Dans d'autres secteurs, la langue étrangère risque de poser problème.

- **Italie**

Pour les grandes entreprises italiennes, il est devenu assez courant d'utiliser la formation en ligne. L'utilisation de la formation en ligne par les petites et moyennes entreprises reste toutefois assez limitée. Selon une estimation approximative, environ 15% de toutes les entreprises (en comptant à la fois les grandes et les petites et moyennes entreprises par unité) en Italie utilisent la formation en ligne, et si l'on considère uniquement les PME, ce chiffre serait d'environ 5%.

Historiquement, la formation est considérée par les entreprises italiennes comme un élément de coût plutôt que comme un investissement.

L'infrastructure technologique en Italie est encore légèrement en retard par rapport à de nombreux autres pays de l'UE.

Dans les grandes entreprises, il y a souvent un conflit entre les RH et les informaticiens lorsqu'il s'agit de se mettre d'accord sur les systèmes et structures de formation numérique globaux.

En Italie, les prestataires de services de formation sont encore assez traditionnels. Par exemple, l'EFP est coordonné par les régions, et ces dernières n'imposent pas encore de manière proactive l'utilisation de la formation en ligne. Les tendances telles que le microapprentissage, l'apprentissage social, la RV, les jeux sérieux, etc. n'ont pas encore été largement appliquées.

En général, la formation en ligne proposée n'est guère passionnante et engageante, et l'apprenant doit être réellement motivé pour la terminer. Il s'agit encore de la formation en ligne de première génération, qui n'accorde que peu

d'attention aux différents aspects de l'expérience d'apprentissage, à l'accueil et à l'engagement de l'apprenant.

Les budgets consacrés au développement de contenus de formation en ligne en Italie sont plutôt faibles (par rapport au Royaume-Uni ou aux pays nordiques). À ce stade, la majeure partie du marché ne demande pas encore de produits de formation en ligne plus attrayants et les entreprises ne sont pas prêtes à y consacrer des budgets plus importants.

- **Espagne**

La formation en ligne jouit déjà d'une grande popularité auprès des jeunes entreprises de haute technologie. Elles s'efforcent de trouver un moyen "facile" d'accéder au savoir, et elles reconnaissent les avantages que la formation en ligne peut offrir à cet égard. Le fait d'être actives dans un monde high-tech fait que ces entreprises sont par définition mieux prédisposées à la formation en ligne, car elles connaissent bien le monde des TIC. Pour les entreprises plus matures, ainsi que pour les entreprises des secteurs non liés au high-tech, la formation en ligne est une option nettement moins populaire.

Il est souvent difficile d'évaluer les résultats réels de la formation. Cela peut empêcher les entreprises de l'utiliser activement. De nombreuses entreprises ne considèrent pas la formation des employés comme une priorité essentielle et préfèrent se concentrer sur les activités opérationnelles (vente, achat, développement de produits, etc.).

De même, de nombreuses entreprises préfèrent encore recourir à des formes de formation plus traditionnelles, impliquant une présence physique. L'offre de formation en ligne est souvent assez générale et ne répond pas aux besoins d'un profil d'utilisateur spécifique.

La situation des acteurs clés dans certains États membres¹⁴

- **Belgique**

Le gouvernement et/ou les syndicats sont parties prenantes dans le développement de ce secteur. Un exemple est la mise en place de la plateforme CEVORA³⁵⁴ qui propose des cours gratuits et de bonne qualité. Il existe quelques entreprises qui ciblent les PME en matière de formation et de recyclage, mais la plupart des acteurs actifs ciblent les particuliers qui souhaitent améliorer leurs compétences. Par exemple, le VDAB³⁵⁵ propose des formations de reconversion qui s'adressent spécifiquement aux travailleurs licenciés. Les agences pour l'emploi comme Voka³⁵⁶ et Unizo³⁵⁷ organisent également des formations autour de certains thèmes.

- **France**

France Université Numérique (FUN) est la stratégie nationale dans le cadre de laquelle la plateforme FUN-MOOC a été créée. Il s'agit d'une plate-forme pour les universités, les grandes écoles et d'autres partenaires. Elle comprend FUN-corporate pour l'enseignement professionnel où les cours sont donnés par des experts universitaires. Certaines start-ups ont créé des plateformes pour d'autres acteurs. Les grandes entreprises ont généralement leurs propres plateformes. Certaines start-ups travaillent pour de grandes entreprises et participent parfois aux formations des grandes entreprises. Lorsqu'il s'agit de grandes entreprises de formation telles que Coursera/EdX/FutureLearn et d'autres plateformes similaires, les universités françaises ne sont généralement pas très nombreuses sur ces plateformes.

- **Italie**

Le marché actuel offre de nombreuses possibilités aux grandes entreprises et aux organismes publics. Cependant, le mode de développement de la

¹⁴ Ibid.

formation en ligne est encore très traditionnel (par exemple, la tarification au nombre de pages). Il existe une multitude de petites entreprises qui développent des formations en ligne sur mesure à des prix compétitifs.

Il existe de nombreuses entreprises qui fournissent des solutions LMS et LCMS sur la base de produits (par exemple, le LMS de Docebo³⁵⁹, Together LMS de SkyLab³⁶⁰ et eXact LCMS d'eXact Learning Solutions³⁶¹ sont des entreprises leaders dans ce domaine). Si certaines grandes entreprises choisissent également de travailler avec des fournisseurs internationaux de LMS/LCMS, lorsqu'il s'agit de contenu, la préférence va généralement aux entreprises locales. Par conséquent, en termes de contenu, il s'agit d'un marché essentiellement national. Cela est lié au fait qu'il existe un fort risque de choc culturel lorsque des entreprises non italiennes sont impliquées dans le processus.

Les PME achètent généralement des produits sur étagère et ne se procurent pratiquement jamais de solutions sur mesure, car celles-ci sont trop coûteuses pour elles. Environ 90% des PME qui utilisent la formation en ligne s'adressent à de grands fournisseurs internationaux de catalogues offrant les versions italiennes de leurs contenus (par exemple, Cegos³⁶²), tandis que les grandes organisations se procurent des contenus sur mesure auprès de producteurs locaux dont la taille varie de celle d'une petite à celle d'une très petite entreprise (par exemple, Open Knowledge³⁶³, SkyLab³⁶⁴, Amicucci Formazione³⁶⁵, Creattività³⁶⁶).

- **Espagne**

L'espagnol est une langue populaire, ce qui incite les fournisseurs locaux à développer une grande variété de solutions de formation en ligne dans la langue locale. L'offre de formation en ligne peut être utilisée bien au-delà de l'Espagne (par exemple en Amérique latine), ce qui garantit un public cible massif et de bonnes opportunités de marché. Les acteurs nationaux sont donc très puissants sur le marché, et il n'est souvent pas nécessaire d'utiliser l'offre



de fournisseurs étrangers de premier plan (par exemple, le contenu en anglais). Les entreprises espagnoles se réfèrent généralement à ces derniers dans le cas où elles ont besoin d'une formation très spécifique qui n'est pas encore disponible en espagnol. Les plateformes internationales comme Coursera ou EdX sont également très populaires.

DIRECTIVES D'ACCESSIBILITÉ DES MOOCS ET DES RESSOURCES

ACCESSIBILITÉ VISUELLE ET COGNITIVE DES MOOCS

Il est possible de trouver sur le web des centaines de sites proposant des MOOC en anglais, dont la majorité offre une inscription gratuite.

Le problème est que toutes ces plateformes ne sont pas accessibles à tous, tant d'un point de vue visuel que cognitif. Habituellement, des précautions simples peuvent répondre à plusieurs besoins.

Comme l'a étudié et présenté l'entreprise suédoise Funka¹⁵¹⁶, les difficultés courantes qui affectent tout le monde concernant généralement :

- trouver immédiatement les informations les plus importantes,
- comprendre les informations données,
- remplir des formulaires en ligne ;
- gérer des mots de passe.

¹⁵ Funka. *Cognitive accessibility*. https://www.dropbox.com/scl/fi/l0xoclaps07ek2crdafve/Cognition-study-22-June_for-sharing.pptx?dl=0&rlkey=45eg1xlbcf6v0qe1z5uhw6gw2.

¹⁶ Funka. *Home page*. <https://www.funka.com/en/>.

En outre, ce qui est plus stressant, c'est le décalage des sessions, les publicités et les fenêtres pop-up qui apparaissent en permanence, ainsi que les mises en page encombrées. D'un point de vue visuel, les règles générales relatives à l'accessibilité des sites Web conviennent également aux MOOC. Ces règles sont les suivantes :

1. évitez les images superposées ou les textes et images superposés,
2. évitez les polices de caractères inaccessibles ou l'écriture en italique,
3. privilégiez un contraste élevé entre les couleurs.

En ce qui concerne cette dernière suggestion, vous pouvez trouver des sites web en ligne qui vous permettent de vérifier si deux couleurs vont ensemble, conformément aux normes d'accessibilité du web. Chaque couleur a un code grâce auquel elle peut être identifiée et à partir duquel il est possible de retrouver la proportion des couleurs primaires - rouge, vert et bleu - qui la composent. Le code le plus utilisé dans le langage HTML, donc au niveau informatique et dans la construction du web, est le "code hexadécimal", caractérisé par six caractères alphanumériques précédés du symbole #.

Sans entrer dans les détails d'autres notes techniques, l'important est de savoir que ce code nous permet de comprendre si deux couleurs ont un bon contraste des couleurs (qui doit correspondre ou dépasser un rapport de 4,5:1, comme proposé par les Web Content Accessibility Guidelines - WCAG).

Il existe des sites où l'on peut évaluer le contraste des couleurs en saisissant des codes hexadécimaux, par exemple :

https://snook.ca/technical/colour_contrast/colour.html#fg=33FF33,bg=333333.

ACCESSIBILITÉ LINGUISTIQUE ET DE CONTENU DES MOOCS

Parfois, ce qui rend un MOOC inaccessible, c'est la langue utilisée. La majorité des plateformes d'apprentissage ne sont disponibles qu'en anglais, langue que beaucoup de personnes ne maîtrisent pas. Lorsqu'il s'agit de vidéos, les sous-titres ne sont pas toujours disponibles ou ne sont pas disponibles dans toutes les langues. Cette question peut ne pas être un problème pour les grandes communautés linguistiques. Cependant, si nous pensons, par exemple, aux communautés de sourds, qui considèrent la langue des signes comme leur langue maternelle, elles risquent de ne pas bénéficier d'un accès égal à la connaissance. Par conséquent, l'accessibilité linguistique et du contenu est aussi importante que l'accessibilité visuelle. Des explications simples qui utilisent un vocabulaire à haute fréquence sont plus efficaces qu'un langage complexe et strictement technique.

Il est difficile d'avoir une vue d'ensemble du nombre de personnes touchées par un manque d'accessibilité, car il existe de nombreux types de conditions différentes qui peuvent créer des obstacles. Il faut également tenir compte du fait que le manque d'accessibilité peut toucher n'importe qui à un moment donné de sa vie. Imaginez que vous deviez subir une opération des yeux : vous ne serez pas malvoyant pour le reste de votre vie, mais vous devrez peut-être porter des lunettes de soleil pendant un mois et, par conséquent, vous devrez également changer votre façon d'utiliser vos appareils numériques.

C'est pourquoi l'accessibilité des lieux, des sites web et de la communication est si importante ! Elle n'est pas seulement utile à un petit pourcentage de la population, mais à tous.

Bien sûr, assurer l'accessibilité du contenu peut être un défi. Le premier défi que vous pouvez rencontrer est de changer les croyances des gens.

LES DIFFÉRENTS NIVEAUX D'ACCESSIBILITÉ

Nous devons être conscients qu'il n'est pas toujours possible d'appliquer une approche individuelle de l'accessibilité. Par approche "individuelle", nous entendons la flexibilité totale d'un produit, et la capacité de ce dernier à s'adapter aux besoins de chaque personne. Bien sûr, ce type de solution favorise l'indépendance, mais il est très difficile de créer du matériel qui puisse répondre à des normes aussi strictes.

En général, l'accessibilité individuelle est possible dans le cadre de la relation éducative "un à un". Compte tenu des ressources économiques de la majorité des pays européens, des services éducatifs personnalisés sont fournis en cas de handicap grave. En cas de handicaps ou de besoins légers, la production de matériels et de contenus courants est encouragée. Il s'agit ici d'une approche "sociétale". Ce niveau d'accessibilité tente de suivre des politiques standardisées et d'en assurer le bénéfice. Cette approche risque d'échouer lorsque la "taille unique" proclamée ne peut plus être considérée comme une mesure "démocratique", par exemple lorsqu'un membre du groupe cible n'en trouve pas l'utilité.

CONTENU ET PRODUCTION

MULTIMÉDIA DES "POINTS"

Le succès du microapprentissage n'est pas garanti simplement parce que vos unités d'apprentissage sont courtes (6 minutes ou moins) et concises. La réaction des apprenants à votre matériel pédagogique dépend plutôt de votre choix **du type de contenu et de son format**. Contrairement aux cours traditionnels qui tentent de faire tenir le plus d'informations possible dans des rangées de texte, **le microapprentissage bénéficie de la variété de contenu disponible à l'ère numérique**. Ainsi, lors de la création de nos trois modules de microapprentissage, nous ne nous sommes pas limités à un seul type ou format de contenu. Au contraire, nous avons utilisé une grande variété de contenus pour répondre aux objectifs pédagogiques.

Pourquoi les différents types de contenu enrichissent-ils l'expérience d'apprentissage ?

- **La variété du contenu permet de répondre aux différents styles et circonstances d'apprentissage**

Le matériel pédagogique qui s'appuie uniquement sur le texte pour transférer l'information ne peut pas répondre aux différents styles et circonstances d'apprentissage, même s'il est écrit dans un format de microapprentissage.

L'incapacité du texte à atteindre une grande variété d'apprenants s'est avérée être un problème en particulier pour les utilisateurs présentant des handicaps (auditifs, visuels, cognitifs et autres). Des études indiquent que les étudiants ayant des troubles spécifiques de l'apprentissage (comme la dyslexie) peuvent

se perdre s'ils ne reçoivent que du texte et ont besoin de multimédia pour soutenir leur apprentissage¹⁷.

Des contenus différents attirent également les utilisateurs qui ont des difficultés situationnelles. Les apprenants qui font la navette entre leur domicile et leur lieu de travail ou qui effectuent des tâches ménagères peuvent préférer les podcasts, un type de contenu qui fonctionne "en arrière-plan". Les utilisateurs pressés par le temps peuvent rechercher une aide visuelle pour simplifier le contenu, comme une infographie. Cela ne signifie pas pour autant que le texte est devenu un type de contenu obsolète. Certains utilisateurs peuvent se trouver dans un endroit où le contenu audiovisuel ne peut pas être lu ou préfèrent tout simplement apprendre par le biais du texte écrit.

Nos modules d'apprentissage utilisent une **approche multimodale** pour répondre à ces différents besoins. Pour ce faire, ils alternent entre différents types de contenu afin de solliciter les différents sens des utilisateurs. Il en résulte un meilleur traitement de l'information.

- **La variété du contenu facilite la mémorisation et la rétention des informations**

L'utilisation de différents types de contenu comme matériel d'apprentissage peut également servir d'aide-mémoire. Par exemple, les infographies contiennent des points essentiels que l'apprenant peut consommer plus facilement au lieu de réapprendre toute la leçon. De même, les vidéos peuvent être associées à des puces qui résument l'ensemble du contenu. En outre, les micro-évaluations, telles que les quiz et les exercices, sont efficaces après les

¹⁷ One such piece of research is Khan, M., & Bayoumi, S. (2015). *Multimedia as a Help for Children with Special Learning Needs*. International Conference on Cloud Computing (ICCC), p. 1–5.

segments d'apprentissage. Elles transforment les évaluations longues en évaluations courtes et en feedback immédiat pour l'utilisateur.

Pour mieux cimenter leurs connaissances, les utilisateurs sont confrontés à ces types de contenus et à d'autres dans les points suivants :

1. Points de vue généraux, qui donnent un aperçu de ce qui va se passer.
2. Points de synthèse, pour rafraîchir ce qu'ils ont déjà appris.
3. Points de référence, qui renvoient à du matériel similaire afin que les utilisateurs puissent établir des liens logiques entre les unités d'apprentissage.

- **La variété du contenu permet de mieux maintenir l'intérêt des apprenants**

Non seulement un contenu riche en texte peut rendre difficile le traitement de l'information, mais il peut aussi rendre difficile le maintien de la concentration. De nos jours, les apprenants ont une capacité d'attention moyenne de 10 à 20 minutes. C'est pourquoi il est nécessaire d'utiliser différents types de contenu pour trouver un équilibre entre le matériel pédagogique qui inspire à la fois l'apprentissage et l'engagement.

Comme nous l'avons mentionné, les styles d'apprentissage diffèrent, de sorte que différents médias peuvent rompre la monotonie d'un contenu uniquement textuel. Certains types de contenu peuvent plaire davantage aux apprenants visuels (vidéos, infographies), d'autres aux apprenants auditifs (podcasts), d'autres encore aux apprenants physiques (exercices "comment faire"), etc.

Cependant, le contenu n'est pas plus attrayant simplement parce qu'il est différent du texte. Pour que les utilisateurs restent concentrés, tout le contenu, quel que soit son type, doit respecter les principes du microapprentissage, à savoir être concis, pertinent et facile à comprendre.

- **La variété du contenu apporte de la clarté là où le texte peut échouer**

Le multimédia peut détourner les explications textuelles longues pour les rendre plus compréhensibles aux apprenants. Prenons l'exemple de points théoriques, tels que des définitions, des idées abstraites et des processus. Des vidéos et des illustrations peuvent condenser ces informations dans un format plus compréhensible pour les apprenants.

En outre, le multimédia permet de mieux saisir les procédures étape par étape et les idées des experts en incluant des séquences vidéo ou audio d'un expert expliquant les concepts dans ses propres termes.

Quels types de contenu avons-nous choisis pour nos modules de microapprentissage et comment ces types de contenu ont-ils été utilisés pour créer des points ?

Pour couvrir la grande variété de sujets dans nos modules de microapprentissage d'une manière attrayante et informative, nous avons inclus plusieurs types de contenu dans notre cours. Ces types de contenu ont tous leurs points forts en fonction de l'objectif d'apprentissage de chaque point. Ils alternent également entre les différents points des modules, ce qui crée une expérience de microapprentissage plus complète.

Les exemples de points fournis pour chaque type de contenu ne sont pas exhaustifs et ne signifient pas non plus qu'un seul type de contenu correspond à ce point. Comme vous le verrez, l'avantage d'utiliser une variété de contenu est de pouvoir adapter le contenu, quel que soit le type, à tous les types de matériel d'apprentissage !

TEXTE

Le texte en tant que type de contenu a été utilisé de plusieurs façons pour la création de points :

- **Pour introduire un sujet**

Les utilisateurs peuvent être un peu déroutés si leur première rencontre avec un nouveau sujet est une forme de multimédia. C'est pourquoi nous avons utilisé du texte à de nombreux endroits pour expliquer les idées principales dès le début. De cette façon, vous pouvez considérer le texte comme l'apéritif qui ouvre l'appétit des apprenants pour le reste du menu.

- **Pour créer des mini-scénarios**

Les mini-scénarios permettent de relier la théorie à des situations réelles qui peuvent se produire. Le mini-scénario aide l'utilisateur à comprendre les "causes et effets" d'une situation. Il peut comporter un élément de résolution de problème ou simplement servir de référence à des points d'apprentissage clés. L'exemple ci-dessus présente aux utilisateurs une situation qui concerne une page Web inaccessible pour les utilisateurs souffrant de troubles spécifiques de l'apprentissage (TSA).

- **Pour référencer des sources d'apprentissage supplémentaires**

Pour les utilisateurs qui souhaitent élargir leurs connaissances ou approfondir leur apprentissage, le texte peut renvoyer les utilisateurs à du matériel pédagogique supplémentaire. Dans le cadre de nos modules d'apprentissage, nous avons utilisé des liens textuels pour faire référence à des contenus tels que des articles, des PDF, des outils/ressources externes, etc.

INFOGRAPHIES

Les **infographies** sont des représentations visuelles d'informations et de données. L'utilisation d'infographies pour notre formation comprend :

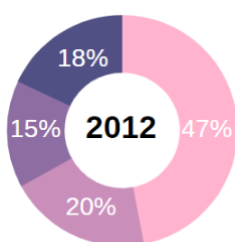
- **Aider les apprenants à visualiser les points théoriques**

Les points théoriques d'un sujet sont une partie inévitable de l'apprentissage. Pourtant, pour de nombreux apprenants, ce type de contenu peut sembler "aride" et difficile à contextualiser avec un simple texte. Les infographies sont des supports visuels qui aident à comprendre les statistiques, les dates, les comparaisons, les hiérarchies, les données mathématiques, les données géographiques, etc.

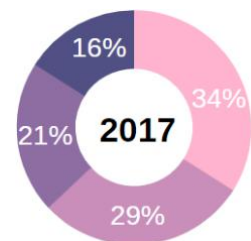
EXEMPLE

Principales composantes de la consommation d'électricité du secteur informatique

[Source : Greenpeace, 2017]



- Fabrication
- Appareils
- Réseaux
- Data centers



1.

2.

Quelle a été l'évolution de la consommation d'électricité dans le secteur informatique sur une période de 5 ans ?

Le secteur informatique crée quatre domaines de demande énergétique : les data centers, les réseaux de communication, les appareils des utilisateurs finaux et l'énergie nécessaire à la fabrication des équipements de ces trois domaines. Selon un rapport de Greenpeace (2017), l'énergie nécessaire à l'alimentation de nos appareils a historiquement été la part dominante de la consommation d'électricité du secteur informatique, constituant 47 % de la consommation totale en 2012. Toutefois, les chiffres de 2017 montrent que cette situation évolue rapidement, car nos ordinateurs personnels et nos appareils électroniques personnels sont devenus plus petits et plus économes en énergie. D'autre part, les réseaux de communication constituent un secteur de consommation d'électricité en pleine expansion, passant de 20 % à 29 % au cours de la période susmentionnée. La fabrication a diminué d'à peine 2 % par rapport au chiffre de 18 % enregistré en 2012, car les centres de données sont de plus en plus énergivores, passant de 15 % à 21 %.

Comparez comment les deux exemples ci-dessus relaient les mêmes informations sur la consommation informatique¹⁸. Quel exemple permet aux apprenants de comprendre plus facilement le rapport de Greenpeace - le premier (infographie) ou le second (texte) ? La plupart des apprenants sont d'accord pour dire que le premier exemple condense et présente l'explication du deuxième exemple d'une manière plus attrayante et mémorable.

- **Fournir un résumé ou une vue d'ensemble d'un sujet**

Les infographies sont utilisées à la fin d'un segment d'apprentissage pour résumer les principaux points de ce qui a été appris et conserver toutes les informations utiles en un seul endroit. Elles constituent un outil utile et efficace pour la mémorisation.

¹⁸ Cook, G. (2017). *Clicking clean: Who is winning the race to build a green internet?* (p. 92). Greenpeace.

VIDÉOS

Les **vidéos** sont un type de contenu particulièrement efficace car elles peuvent répondre à différents styles d'apprentissage et aux différentes situations des utilisateurs. En ajoutant des sous-titres, les vidéos peuvent atteindre les utilisateurs sourds et malentendants, ceux qui préfèrent lire, et bien d'autres encore. Nous avons inclus des vidéos dans notre cours de microapprentissage dans le but de :

- **Analyser des exemples réels**

Certains processus et phénomènes doivent être vus pour comprendre leur importance ou leur fonction. Prenons, par exemple, la dégradation de l'environnement. Vous pouvez fournir aux apprenants des descriptions et des données concernant ses manifestations, telles que la hausse du niveau des mers, la fonte des calottes polaires, les pratiques de déforestation, etc. Cependant, ces explications écrites - et l'étendue de la dégradation - prennent vie lorsqu'elles sont montrées sur vidéo.

EXEMPLE

Comment le CO2 provoque-t-il la dégradation de l'environnement ? Que pouvons-nous faire pour aider ?

[Causes et effets du changement climatique | National Geographic](#) (3:04)

Principaux points à retenir :

- L'effet de serre, qui se traduit par le fait que les gaz à effet de serre tels que le CO2 emprisonnent la chaleur dans l'atmosphère terrestre, a entraîné une augmentation des températures.
- Le changement climatique a des conséquences sur :

- Les océans (élévation du niveau des mers due à la fonte des glaciers)
- La météo (tempêtes plus intenses et sécheresses plus longues et plus fréquentes)
- L'alimentation (défis pour l'agriculture et les habitats fauniques)
- La santé (une atmosphère plus chaude augmente la quantité de smog, qui peut provoquer de l'asthme, des maladies cardiaques et des cancers du poumon)
- Mettre fin à la dégradation de l'environnement implique de remplacer les combustibles fossiles par des sources d'énergie renouvelables (solaire et éolienne).

L'exemple ci-dessus montre à quoi peut ressembler un point avec ce type de contenu. Les éléments visuels de la vidéo s'inscrivent dans l'esprit des apprenants et le texte des "Principaux points à retenir" résume les principaux points.

- **Mettre en évidence les meilleures pratiques**

Nous utilisons également des vidéos dans nos cours pour démontrer les processus ou les meilleures pratiques. Ces vidéos fonctionnent comme du contenu "guide pratique" qui fournit des instructions étape par étape ou des références utiles. Si le processus que vous voulez expliquer aux utilisateurs est une activité en ligne (comme l'analyse de l'accessibilité des pages Web), ces vidéos "guide pratique" sont faciles à créer au lieu de chercher des sources externes. Un logiciel gratuit d'enregistrement d'écran peut capturer ces étapes, rendant ainsi le contenu utilisateur plus personnalisé.

AUDIOS

Les **audios** sont des compléments précieux aux cours de microapprentissage, car ils satisfont les utilisateurs qui préfèrent l'"apprentissage passif". Ce type d'apprentissage fait référence à un contenu que l'apprenant peut consommer tout en accomplissant une autre tâche (comme se rendre au travail).

Contrairement aux vidéos, l'audio exige des apprenants qu'ils fassent appel à leur imagination pour "remplir les blancs visuellement". L'audio ne conviendrait donc pas à un contenu qui bénéficie de démonstrations visuelles. Cependant, l'audio permet de maintenir l'intérêt des utilisateurs pour un contenu qui, s'il s'agissait d'un texte, les ferait dévier de la page. Les types de fichiers audio les plus fréquemment utilisés dans l'enseignement aujourd'hui sont les podcasts. Voici quelques applications concrètes de l'audio :

- **Pour introduire un nouveau contenu par le biais du storytelling**

Les histoires aident les gens à apprendre, donc écouter une structure narrative permet d'appréhender plus facilement certains concepts. Pour les contenus qui nécessitent une introduction (en établissant le lieu, l'époque et les personnages d'un sujet), un support audio avec des éléments narratifs peut mieux immerger les apprenants.

- **Pour fournir des avis et des interviews d'experts**

C'est dans ce but que le podcast, en tant que type de contenu éducatif, brille vraiment. Les podcasts présentent des experts qui relaient des recherches et des études aux animateurs. Ils peuvent être de plus ou moins longue durée. Néanmoins, la meilleure pratique pour créer du contenu de microapprentissage est de n'utiliser qu'un extrait pertinent d'un podcast.

EXEMPLE

Quel est le lien entre la conception de sites web conviviaux et la durabilité du web ?

Pour le savoir, écoutez cet extrait du podcast Constant Variables (épisode n° 74) avec Tom Greenwood, expert en conception de sites Web durables¹⁹.

[Comprendre le lien entre une conception web conviviale et durable](#) (3:51)

EXERCICES

Pour créer un cours aussi complet que possible, nous n'avons pas hésité à recourir aux micro-évaluations. Le premier type de micro-évaluation que nous avons inclus est constitué d'exercices. Les exercices fonctionnent comme des auto-évaluations :

- **Pour vérifier si les utilisateurs peuvent accomplir une tâche de manière autonome**

Cet objectif des exercices sert à évaluer les applications pratiques des connaissances. Chaque type de contenu d'exercice comprend des ressources pour aider à guider les utilisateurs (telles que la théorie ou les outils pertinents) et un texte de correction. Le texte de correction contient des suggestions sur les réponses possibles afin que les apprenants puissent déterminer si leur travail correspond aux objectifs du point.

¹⁹ Bornholdt, T. (2021, April 20). *Creating Sustainable Digital Products with Tom Greenwood of Wholegrain Digital* (Vol. 74). [Mp3]. <https://constantvariables.co/episodes/74>.

EXEMPLE

Pouvez-vous déterminer dans quelle mesure vos sites web préférés sont durables ?

Texte des ressources : Utilisez ecograder.com pour calculer et comparer la durabilité de 2 sites web.

Texte de correction : Utilisez les paramètres d'ecograder (vitesse de la page, facilité de recherche, conception, expérience de l'utilisateur, hébergement écologique) et lisez sur les pratiques (non) durables des sites Web que vous avez choisis et sur la façon dont elles peuvent être améliorées.

QUIZZ

Deuxième type de micro-évaluation, les quizz sont des tests situés à la fin de chaque leçon. L'objectif de chaque quizz dans notre cours de microapprentissage est :

- **Fournir un feedback sur le degré de maîtrise des principaux concepts par les apprenants**

Les apprenants sont évalués au moyen d'un questionnaire à choix multiples et reçoivent un feedback immédiat leur indiquant s'ils ont choisi la bonne option. De cette façon, ils peuvent déterminer s'ils ont bien maîtrisé la leçon ou s'ils doivent revoir le contenu.

Les formations et les cours en ligne sont très populaires de nos jours, et les consommateurs recherchent une plus grande valeur ajoutée dans tout, et c'est là encore l'occasion de signaler ce que sont les MOOC et leur rôle dans les activités d'apprentissage.

L'UTILISATION LÉGALE DES RESSOURCES DU PROJET

Chaque projet a des objectifs qui doivent être atteints et présentés comme des éléments tangibles du projet développé. Ils sont connus sous le nom de résultats du projet. Lors de la création de ces documents, les rédacteurs doivent être conscients que les ressources qu'ils utilisent pour la création des résultats du projet peuvent être protégées par des droits d'auteur, des licences Creative Commons, ou peuvent avoir des politiques de confidentialité. Avant d'inclure ces ressources, les rédacteurs du projet doivent vérifier le type de licence qui leur est attribué, afin d'éviter toute conséquence juridique. Une fois les résultats diffusés auprès des parties prenantes et des personnes intéressées par le sujet, ils sont mis en ligne pour que chacun puisse les trouver et les utiliser si nécessaire. Cependant, que se passe-t-il après la fin du projet, étant donné que la durabilité du projet est estimée à cinq ans ? Les ressources restent, mais pour que chacun puisse les utiliser tout en gardant à l'esprit les créateurs du contenu, il existe certaines ressources qui protègent légalement tout ce qui a été créé.

- **Bases de données de matériaux sous licence libre**

Une façon de s'assurer que tout le monde utilisera les produits légalement est de les rendre gratuits pour tous. Cela s'applique à la fois aux matériaux que les gestionnaires de projet utilisent pour développer les résultats et aux résultats eux-mêmes, lorsqu'ils sont donnés au public pour qu'il les explore. Pour pouvoir utiliser ces matériaux, ils ne doivent pas être protégés par des droits d'auteur, ce qui sera expliqué dans la section suivante. Comme aucun droit ne sera réservé, le matériel peut être utilisé par n'importe qui, à tout moment, sans que le créateur ne soit crédité.

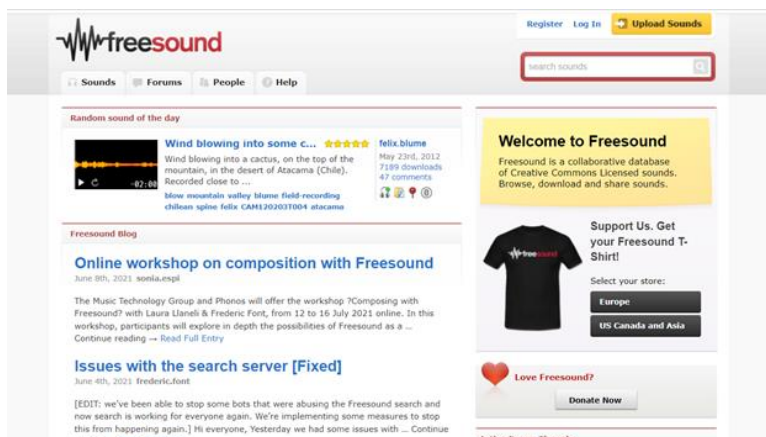
Si les matériaux utilisés dans un projet sont soumis à des droits d'auteur, tout le crédit doit aller au créateur du contenu ou, au moins, tout ce qui est inclus doit être correctement référencé pour ne pas être accusé de violation des droits d'auteur. En revanche, les travaux créés sous licence libre ne sont la propriété de personne, ce qui permet leur utilisation par tous. Les documents de ce type, tels que les photographies, la musique ou les textes, peuvent être trouvés dans diverses bases de données : Pexels dans le cas des photographies, freesound.org dans le cas de la musique ou Paperity dans le cas des textes, pour n'en citer que quelques-unes.



Logo Paperity



Logo Pexels



Page web Freesound

Ces bases de données sont facilement accessibles en ligne et peuvent constituer d'excellentes sources d'information. Elles peuvent être utilisées lors de l'élaboration de matériel pour des projets ou comme aide pour atteindre d'autres sites qui peuvent être utiles. Après l'élaboration de ces supports (en veillant à

référencer correctement les supports protégés par des droits d'auteur), les produits finis peuvent également faire l'objet d'une licence libre et être publiés sur internet pour que chacun puisse les utiliser librement. Cependant, les produits peuvent avoir tous les droits réservés et contenir des droits d'auteur - cela dépendra de l'accord des partenaires du projet.

- **Copyright**

Il s'agit d'un concept qui permet au créateur de disposer de tous les droits sur l'œuvre, l'objet d'art ou le matériel développé. La distribution et l'utilisation sont exclusivement détenues par le créateur, du moins pendant une période déterminée, afin qu'il puisse les exploiter et en tirer des bénéfices. Bien qu'il ne soit pas correct d'utiliser son travail sans lui donner le moindre crédit, il existe certaines pratiques qui permettent de citer (dans le cas d'une pièce écrite) cette personne sans plagier l'ensemble de son œuvre. Par exemple, réutiliser les idées de son texte et les citer avec un style d'écriture académique (tel que APA). Dans de tels cas, si les idées du créateur sont toujours là, la façon de les exprimer diffère de l'œuvre originale.

Une autre façon d'utiliser le texte est de l'utiliser pour des parodies, ce qui signifie se moquer du texte et changer certains mots pour le rendre différent. Si le texte est copié, mais seulement une petite partie, et qu'il est utilisé à des fins éducatives dans des lieux privés, le droit d'auteur ne s'applique pas, car il n'est pas montré en public. Cela est dû au fait que le droit d'auteur protège les idées elles-mêmes, et non les idées subordonnées et la manière dont elles sont utilisées. Lorsque vous créez des documents pour des projets, tenez compte des droits d'auteur des documents utilisés, car tous ces documents seront publiés publiquement et des actions en justice pourraient être entreprises.



- **Creative commons**

Il s'agit d'une organisation américaine à but non lucratif qui a créé des labels pour savoir quand le droit d'auteur était applicable dans son intégralité et dans quels cas il serait correct d'utiliser ces matériaux (photographies, chansons, textes, livres...).

Les quatre éléments de la licence sont :

- Attribution : Le crédit va au créateur de l'œuvre, et il est impératif que toute l'attribution aille à l'auteur.
- Non-commercial : si l'intention de la personne qui va utiliser ce matériel est commerciale, le matériel ne peut pas être utilisé.
- Pas de modifications : le texte ou le matériel utilisé doit être le même. Il doit être partagé tel qu'il a été trouvé.
- Partage à l'identique : Si le contenu est adapté ou modifié, il doit être partagé dans les mêmes conditions.



Parfois, les licences peuvent être combinées et utilisées ensemble, par exemple lorsque l'œuvre doit bénéficier à la fois de la mention "Attribution" et de la mention "Pas de modification". Ces éléments sont réunis dans ce type d'image:



L'une des licences les plus couramment utilisées est la CC0, qui signifie "Pas de droits réservés", et qui implique que le matériel peut être utilisé librement. Lorsque vous utilisez l'un des signes "Non commercial", "Pas de modifications" et "Partage à l'identique", le signe d'attribution sera ajouté.

- **Politiques de confidentialité**

En ce qui concerne les politiques de confidentialité, tous les éléments qui sont suivis ou peuvent être suivis sont enregistrés. Les politiques de confidentialité sont associées à la loi du pays où le matériel est publié. En outre, elles protègent le matériel produit ; par exemple, en cas d'utilisation illicite du matériel, l'auteur ne peut être associé à une telle action. Lorsque vous téléchargez un programme en ligne ou que vous suivez un nouveau cours en ligne, un contrat de licence est remis au client afin qu'il puisse prendre connaissance de toutes les caractéristiques du programme ou du cours. Il doit être accepté, sinon le client risque de ne pas pouvoir accéder au service ou au produit.

Les termes et conditions ont été expliqués dans ce document, afin d'éviter toute confusion et de permettre aux consommateurs de comprendre les conditions dans lesquelles ils peuvent participer au programme. En cas de plaintes concernant ce produit, le consommateur peut les transmettre à l'entreprise. Toutefois, si la possibilité que cette question spécifique ou cette plainte survienne a été incluse dans l'accord et que le consommateur l'a acceptée en acceptant les conditions générales, les créateurs du service ou du produit ne peuvent être tenus pour responsables. Par exemple, si les conditions générales précisent qu'un produit doit être payé chaque mois (comme un abonnement), le client devra payer le montant convenu pour pouvoir bénéficier de ce produit. Dans cet exemple, le client accepte ce paiement et, si à tout moment il ne remplit pas son obligation de paiement, le produit ne sera plus disponible pour lui.

- **GDPR**

Le GDPR (Règlement général sur la protection des données) est un règlement européen qui vise à protéger la confidentialité des données des consommateurs. Les consommateurs doivent accepter les conditions et les cookies, mais s'ils ne les acceptent pas, les sites web et les entreprises ne peuvent conserver aucune des données créées lorsque les consommateurs sont sur leur site. Hormis cette nouvelle obligation de confirmation de suivi des recherches, ce règlement s'applique à tous les sites web et à toutes les entreprises qui opèrent en Europe, même ceux qui ne sont pas basés en Europe, dès lors qu'ils font des affaires avec des consommateurs européens.

- **Images**

Lorsqu'on parle d'images prises dans la rue, on peut se demander si elles peuvent être utilisées ou non. Dans certains pays d'Europe et aux États-Unis, il est possible de prendre des photos dans la rue, par exemple d'un événement, et cette action ne sera pas punie par la loi. Toutefois, certains événements sont interdits de photographie, comme la prise de photos d'une scène de crime par des personnes qui ne sont pas des agents de police ou dans des installations gouvernementales, comme des bases ou des zones de guerre.



Pour acquérir des images sans droits d'auteur, on peut utiliser certaines plateformes. Pixabay, par exemple, offre une grande variété d'images sans

droits d'auteur disponibles sur son site web et téléchargeables en différentes tailles. Unsplash, qui fonctionne de la même manière que Pixabay, est un autre site web qui peut être utilisé. Pexels, qui a été mentionné précédemment, est également un site d'images et de photographies libres de droits. Toutes ces sources offrent aux utilisateurs la possibilité de payer pour certaines images sur iStock, qui est un éditeur où l'on peut trouver des vidéos et des photographies exclusives.

BIBLIOGRAPHIE

Andriotis, N. (2018, December 10). *What Is Micro-learning: A Complete Guide For Beginners*. E-Learning Industry. <https://elearningindustry.com/what-is-micro-learning-benefits-best-practices>.

Bleich, C. (2018, June 13). *The Top 11 Types Of Micro-learning For Your Employees*. EdgePoint Learning. <https://www.edgepointlearning.com/blog/types-of-micro-learning/>.

Cook, G. (2017). *Clicking clean: Who is Winning the Race to Build a Green Internet?* Greenpeace Inc.

Bornholdt, T. (2021, April 20). *Creating Sustainable Digital Products with Tom Greenwood of Wholegrain Digital* (Vol. 74). [Mp3]. <https://constantvariables.co/episodes/74>.

Hug, T. (2006). "Microlearning: A New Pedagogical Challenge" in K. Habitzel, T. D. Märk, B. Stehno, S. Prock, *Microlearning: Emerging concepts, practices, and technologies after e-learning*. Conference Series.

Hug, T. (2005, May 6-8). "Micro-Learning and Narration Exploring possibilities of utilization of narrations and storytelling for the designing of "micro units" and didactical micro-learning arrangements". Media in Transition conference. MIT. Cambridge (MA), US.

Khan, M., & Bayoumi, S. (2015). Multimedia as a Help for Children with Special Learning Needs. *2015 International Conference on Cloud Computing (ICCC)*. <https://doi.org/10.1109/CLOUDCOMP.2015.7149647>.

Mosel, S. (2005). *Self Directed Learning with Personal Publishing and Microcontent. Constructivist Approach and Insights for Institutional Implementations*. Innsbruck, Austria.

National Geographic. (2017, August 28). *Causes and Effects of Climate Change* | National Geographic.

https://www.youtube.com/watch?v=G4H1N_yXBiA.

Torgerson, C., & Iannone, S. (2019, September 9). *5 Effective Formats for Micro-learning and When to Use Each*. Learning Solutions Magazine.

THE GOOD MANAGER

The Good Manager est un projet soutenu par la Commission européenne dans le cadre du programme Erasmus+. Les productions de ce projet sont disponibles sur <https://thegoodmanager.eu>, une plateforme d'éco-conception disponible en anglais, français, italien, espagnol et bulgare.

Dans le contexte de la crise climatique, l'économie et la rationalisation de l'énergie concernent également Internet et les activités numériques connexes. L'objectif de The Good Manager est de participer à la formation des professionnels en charge des projets numériques sur ces questions, afin de leur permettre de développer des stratégies numériques intégrant pleinement les enjeux de responsabilité sociale et environnementale.

La conception low-tech des sites web peut également avoir un impact sur l'accessibilité, car ces sites ont tendance à être moins encombrants, avec des effets visuels limités. Les partenaires de ce projet estiment qu'un Internet plus durable doit également être plus accessible.

Le projet comprendra, sur une **plateforme low-tech, des modules de microapprentissage** sur l'accessibilité, l'éco-conception et la gestion durable des projets, ainsi qu'un **recueil de bonnes pratiques**.

IMPLICATION DU PARTENARIAT

- 1 - Concevoir une plateforme low-tech accessible et multilingue documentée avec microapprentissage.
- 2 - Diffuser nos ressources dans la norme de l'eBook accessible et peu consommateur pour permettre la consultation hors ligne.
- 3 - Mettre en place des outils de gestion de projet moins consommateurs d'énergie et plus respectueux de la vie privée.
- 4 - Réduire le nombre de réunions physiques transnationales et les optimiser en termes de temps de déplacement et de transport.
- 5 - Inclure les personnes à besoins spécifiques à toutes les étapes du projet.