



ECO QUEST

NARRATIVE
VIDEO GAME ON
CLIMATE CHANGE



GUIDE PÉDAGOGIQUE

**Eduquer à l'environnement
et au changement climatique
grâce aux jeux vidéo narratifs**



Cofinancé par
l'Union européenne



Ce guide pédagogique, élaboré dans le cadre du projet « **EcoQuest - Narrative video game on climate change** », vise à équiper les professionnels du secteur jeunesse de ressources et d'activités d'apprentissage axées sur l'éducation à l'environnement. Ce guide fournit aux formateurs des scénarios et des programmes d'activités conçus pour intégrer le jeu vidéo narratif dans leurs programmes, en encourageant les jeunes à jouer un rôle actif pour relever les défis environnementaux et participer à la vie démocratique. Le guide présente les objectifs éducatifs du projet et offre des instructions détaillées aux animateurs jeunesse sur la manière d'utiliser efficacement ces outils pour engager les jeunes dans des discussions sur les politiques européennes en matière d'environnement et de climat. Grâce à des supports inclusifs et accessibles, nous nous efforçons de favoriser la participation des jeunes à l'élaboration et au soutien des actions environnementales de l'UE.



Cofinancé par
l'Union européenne



YuzuPulse



LogoPsyCom



ZELENAISTRA

#EcoQuestProject

www.ecoquestproject.eu

Code du projet : 2023-3-SK02-KA210-YOU-000183253

Sommaire



Avant propos

Chapitre 1 : Éducation à l'environnement

- 1.1 Aperçu des objectifs et des principes de l'éducation à l'environnement
- 1.2 Créer un environnement d'apprentissage inclusif
- 1.3 Pour aller plus loin

Chapitre 2 : Comprendre la dynamique de la terre

- 2.1 Explication des concepts et termes clés
- 2.2 Comprendre la biodiversité et son importance
- 2.3 Impacts du changement climatique sur les écosystèmes
- 2.4 Impact de la société et l'économie sur l'environnement
- 2.5 La diversité des paysages et son impact
- 2.6 Pour aller plus loin

Chapitre 3 : Responsabiliser les jeunes et agir

- 3.1 Participation et défense des jeunes
- 3.2 Le débat comme passerelle
- 3.3 Communication publique (y compris les médias et jeux)
- 3.4 Outils de participation et logiciels de plaidoyer
- 3.5 Droit environnemental
- 3.6 Pour aller plus loin

Chapitre 4 : Éducation aux médias et à l'information : Recherche d'informations et de réponses

- 4.1 Recherche et vérification d'informations
- 4.2 Soutenir la pensée critique
- 4.3 Création de médias environnementaux
- 4.4 Travailler avec des données (et des informations)
- 4.5 Utilisation positive de la fiction pour sensibiliser le public
- 4.6 Informer le public - Code de conduite
- 4.7 Pour aller plus loin

Chapitre 5 : Narration et Ludification

- 5.1 Narration
- 5.2 Ludification
- 5.3 Comment utiliser les jeux vidéos (narratifs)
- 5.4 Exemples de récits et jeux dans le cadre d'initiatives d'éducation à l'environnement
- 5.5 Pour aller plus loin

Chapitre 6 : Politiques de l'UE en matière d'environnement et de climat et possibilités de participation

- 6.1 Aperçu des politiques environnementales de l'UE
- 6.2 Politiques de l'UE en matière de changement climatique
- 6.3 Intégrer les politiques de l'UE dans les activités jeunesse
- 6.4 Possibilités de participation pour les jeunes

Conclusion et remarques finales



Ces dernières années, l'urgence de traiter les questions environnementales est apparue de plus en plus évidente. L'éducation verte, également connue sous le nom d'éducation à l'environnement, qu'elle soit formelle, informelle ou non formelle, apparaît comme une réponse cruciale à ce défi mondial. Avec l'accélération rapide du changement climatique et de la dégradation de l'environnement, il est nécessaire de doter la jeune génération de connaissances, de compétences et de valeurs nécessaires pour relever ces défis. Ce guide pédagogique vise à fournir une approche complète de l'enseignement à l'environnement et au changement climatique par le biais de méthodes innovantes telles que les jeux vidéo narratifs, conçus spécifiquement pour les animateurs jeunesse et les éducateurs en éducation non formelle.

Le changement climatique, la perte de biodiversité, la pollution et l'épuisement des ressources ne sont plus des menaces lointaines ; ce sont des réalités qui affectent les communautés du monde entier. Ce guide répond au besoin urgent d'une éducation qui ne se contente pas d'informer, mais qui donne aux jeunes les moyens d'agir de manière significative. En nous concentrant sur une approche intégrée, nous voulons aller au-delà des méthodes traditionnelles d'enseignement et impliquer les jeunes d'une manière qui corresponde à leurs expériences et à leurs intérêts.

Les animateurs jeunesse et les éducateurs sont à l'avant-garde de la mise en œuvre d'activités liées à l'éducation à l'environnement pour les jeunes. Ces personnes jouent un rôle crucial dans l'élaboration des perspectives et des actions des générations futures. Ce guide se compose de deux chapitres : le premier leur présente des sujets importants sur lesquels se concentrer dans le cadre d'activités éducatives, et le second présente comment le travail jeunesse lui-même, et, en fin de compte, les jeunes, peuvent contribuer à un environnement meilleur et durable et sensibiliser le public aux sujets en question.

En outre, ce guide souligne l'importance d'une approche intégrée de l'éducation à l'environnement. En combinant des connaissances issues de différentes disciplines et perspectives, nous visons à fournir une compréhension holistique des défis et des solutions en matière d'environnement. Cette approche encourage les apprenants à percevoir l'interconnexion des systèmes sociaux, économiques et environnementaux et à reconnaître l'importance de la collaboration et de l'action collective dans la résolution de ces problèmes.

Nous reconnaissons également la nécessité de créer un environnement d'apprentissage inclusif qui réponde aux divers besoins des apprenants. Ce guide propose des stratégies pour garantir l'accessibilité, la pertinence culturelle et une atmosphère de soutien, permettant à tous les jeunes de s'engager pleinement dans les activités d'apprentissage.

En conclusion, ce guide pédagogique n'est pas seulement une ressource pour enseigner l'environnement et le changement climatique, c'est un appel à l'action. Il invite les animateurs jeunesse et les éducateurs à nous rejoindre dans la tâche vitale d'éduquer et de responsabiliser la prochaine génération. En adoptant des méthodes innovantes et une approche intégrée, nous pouvons inciter les jeunes à devenir des gardiens de la planète, dotés des connaissances, des compétences et des valeurs nécessaires pour créer un avenir durable et juste. Merci de nous rejoindre dans ce travail, et nous vous souhaitons bonne lecture !

Chapitre 1 : Éducation à l'environnement

Au cours des dernières décennies, l'urgence de traiter les questions environnementales est devenue de plus en plus évidente. L'éducation verte, également connue sous le nom d'éducation à l'environnement, qu'elle soit permanente, informelle ou non formelle, apparaît comme une réponse cruciale à ce défi mondial.

1.1 Aperçu des objectifs et des principes de l'éducation à l'environnement

Objectifs de l'éducation à l'environnement

- **Sensibilisation** : Il s'agit de sensibiliser aux questions environnementales urgentes telles que le changement climatique, la perte de biodiversité, la pollution et la réduction des ressources. En comprenant l'interrelation entre les actions humaines et leur impact sur l'environnement, les individus sont en mesure de prendre des décisions en connaissance de cause.
- **Acquisition de connaissance** : Fournir des informations complètes et précises sur les processus environnementaux, les écosystèmes et les pratiques durables constitue une base qui dote les apprenants des outils nécessaires pour évaluer de manière critique les questions environnementales et proposer des solutions viables.
- **Développement des compétences** : Mettre l'accent sur le développement des compétences pratiques nécessaires à un mode de vie durable. Ces compétences peuvent inclure des stratégies de réduction des déchets, des techniques d'économie d'énergie, le jardinage biologique et la défense des politiques environnementales.
- **Formation d'attitudes** : Encourager des attitudes, des valeurs et une éthique favorables à l'environnement est fondamental pour l'éducation à l'environnement. En favorisant l'empathie envers la nature et en promouvant un sentiment de responsabilité pour la conservation de l'environnement, cette approche éducative cultive un engagement à vie pour des pratiques durables.

Principes de l'éducation à l'environnement

- **Approche intégrée** : L'intégration des connaissances issues de différentes disciplines garantit une compréhension globale des questions environnementales et favorise des solutions holistiques.
- **Apprentissage par l'expérience** : Les expériences pratiques, les activités de plein air et les projets concrets mettent les apprenants en contact direct avec leur environnement naturel, ce qui favorise un lien plus profond avec l'environnement et renforce les résultats de l'apprentissage.



- **Pensée critique** : En analysant des questions environnementales complexes à partir de perspectives multiples, les apprenants sont en mesure de proposer des solutions innovantes et de contribuer au développement durable.
- **Participation et action** : Donner aux individus les moyens de prendre des mesures proactives en faveur de la conservation de l'environnement est un principe fondamental. Grâce à l'engagement communautaire, aux campagnes de sensibilisation et à l'action collective, les apprenants deviennent des agents actifs du changement positif dans leurs communautés. (US EPA, 2024)

En adoptant ces objectifs et ces principes, **l'éducation à l'environnement permet non seulement aux individus d'acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour relever les défis environnementaux actuels, mais elle suscite également un engagement collectif en faveur de la construction d'un avenir durable.** (UNESCO, 2024)

Consultez notre [article](#) pour en savoir plus !

Exercice pratique :

Identifiez deux problèmes environnementaux dans votre communauté et proposez une pratique durable pour résoudre chacun d'entre eux.

🔍 Le saviez-vous ?

Plus de 90 % de la population mondiale respire de l'air pollué ! (OMS, 2024)

1.2 Créer un environnement d'apprentissage inclusif

Bien que nos ressources soient conçues pour être inclusives, il est essentiel de vérifier que tous les outils et méthodes correspondent aux besoins de vos apprenants, afin de s'assurer que tous peuvent participer aux activités et en tirer profit.

Accessibilité

- **Accessibilité visuelle** : Police de caractère inclusive, taille de texte et interligne suffisants (1,5), couleurs contrastées, pas d'italique, texte en gras pour mettre l'accent, descriptions d'images ou textes alternatifs, pour aider les étudiants souffrant de déficiences visuelles ou de troubles de l'apprentissage.
- **Accessibilité auditive** : Contenu audio clair, sous-titres correspondants et alertes visuelles, pour aider les étudiants sourds ou malentendants ou qui ont du mal à traiter l'information.

- **Accessibilité motrice** : Technologies d'adaptation et d'assistance, telles que des manettes ou des claviers pouvant être utilisés avec des compétences motrices minimales.

Pertinence culturelle

- **Refléter la diversité** : Représentez des perspectives issues de milieux divers et discutez des questions climatiques qui affectent différemment les différentes communautés, afin d'aider tous les apprenants à se reconnaître dans le contenu et à se référer à des points de vue différents.
- **Evoquer les questions locales et mondiales** : Echangez sur les défis mondiaux et les questions environnementales locales pour aider les jeunes à comprendre les impacts globaux et à développer un sens de la citoyenneté mondiale tout en reconnaissant les questions qui affectent directement leur communauté.

Environnement favorable et collaboratif

- **Encourager le dialogue** : Pour permettre aux jeunes d'expliquer leurs décisions dans le cadre du jeu et leurs implications dans le monde réel et d'exprimer leurs pensées et leurs sentiments sur les questions présentées, afin de favoriser la pensée critique et la responsabilisation.
- **Promouvoir la collaboration** : Les activités de groupe encouragent la participation active, permet de développer les compétences sociales, favorise le sens de la communauté et permet aux jeunes de coopérer à la résolution de problèmes, à l'image des efforts de collaboration réels nécessaires pour s'attaquer aux problèmes environnementaux.

Liste pour l'inclusion : Suivez un guide étape par étape pour garantir l'accessibilité, la diversité et le soutien lors de la préparation et de la mise en œuvre des activités. Établissez une liste ou un cadre adapté pour vous assurer que vous tenez compte de tous les besoins de vos apprenants. Voici un exemple d'un expert en inclusion.

Exemple de pratique réussie : Le programme Roots & Shoots, fondé par le Dr. Jane Goodall, promeut l'inclusion dans l'éducation à l'environnement, en se concentrant sur l'autonomisation des jeunes issus de différents milieux, afin d'initier des changements positifs pour les communautés marginalisées, le droit des animaux et l'environnement.

Conseils

Préparation : Organisez une discussion avant le jeu sur son contenu, ses objectifs et le type de décisions qu'il demandera aux joueurs de prendre, afin de fixer les attentes et de réduire toute anxiété liée à de nouveaux outils d'apprentissage ou à l'exploitation de nouvelles perspectives et de questions sérieuses.

Pertinence : Alignez le jeu sur le programme scolaire afin de justifier sa pertinence et sa signification et de montrer comment son contenu est lié aux normes d'apprentissage ou à l'impact sur la vie des jeunes.

Étape par étape : Veillez à ce que les tâches liées au jeu soient structurées et divisées en différentes étapes, avec des instructions claires et spécifiques pour chaque tâche afin d'éviter de submerger les jeunes qui peuvent avoir des difficultés à effectuer plusieurs tâches à la fois ou à gérer leur temps.

1.3 Pour aller plus loin

D-ESL project. (2024). [DYS-friendly practice sheets.](#)

MOOCDys project. (2020). [The MOOC.](#)

University of Oxford - Centre for Teaching and Learning. (n.d.). [IncludED:](#)

[A guide to inclusive teaching.](#)

DIGRA Digital Games Research Association. (2017). [CFP: DIGRA 2017](#)

[Workshop: "Gaming the Systems: Towards a More Inclusive DIGRA."](#)



Chapitre 2 : Comprendre la dynamique de la Terre

Dans ce chapitre, nous nous plongeons dans le fonctionnement complexe de notre planète en expliquant les termes et les concepts clés essentiels à la compréhension des systèmes dynamiques de la Terre. Nous explorons l'importance de la biodiversité, les impacts du changement climatique sur les écosystèmes et la manière dont les activités sociétales et économiques influencent l'environnement.

2.1 : Explication des termes et concepts clés



- **Environnement** : L'environnement englobe toutes les conditions et influences externes qui affectent la vie et le développement des organismes. Il comprend à la fois des éléments naturels et des éléments créés par l'homme. Il est essentiel de comprendre l'environnement pour savoir comment les différents facteurs interagissent et affectent la santé et la durabilité des écosystèmes.
- **Écologie** : L'écologie est l'étude scientifique des interactions entre les organismes et leur environnement physique. Elle examine comment les organismes influencent et sont influencés par leur environnement, en se concentrant sur les relations au sein des écosystèmes.
- **Biodiversité** : La biodiversité fait référence à la variété et à la variabilité de la vie sur Terre, couvrant la diversité au sein des espèces, entre les espèces, et des écosystèmes. Une biodiversité élevée garantit la résilience des écosystèmes, leur permettant de résister aux perturbations et de conserver leur fonctionnalité.
- **Climat** : Le climat est le modèle météorologique à long terme d'une région, dont la moyenne est établie sur plus de 30 ans, et qui comprend la température, les précipitations, l'humidité, le vent et les saisons. La compréhension du climat permet de prévoir les tendances météorologiques, de gérer les ressources et de lutter contre le changement climatique.

Exercice : Recherchez et listez trois façons dont la biodiversité est bénéfique à la vie humaine.

Avez-vous besoin d'aide ? Les sources suivantes devraient vous fournir des informations précieuses et vous aider à identifier et à comprendre les avantages de la biodiversité :

1. Utilisez des mots-clés tels que "avantages de la biodiversité" pour trouver des articles et des études universitaires sur [Google Scholar](#).
2. Consultez le Fonds mondial pour la nature ([WWF](#)) et le Programme des Nations unies pour l'environnement ([PNUE](#)) pour trouver des articles et des rapports sur l'importance de la biodiversité et son impact sur la vie humaine.

2.2 Comprendre la biodiversité et son importance

La biodiversité est essentielle à la santé et à la stabilité des écosystèmes. Elle fournit un large éventail de services écologiques essentiels à l'existence humaine. Ces services sont notamment les suivants :

- **Pollinisation** : De nombreuses plantes, y compris les cultures, dépendent des insectes, des oiseaux et d'autres animaux pour la pollinisation.
- **Purification de l'eau** : Les zones humides et les forêts filtrent les polluants de l'eau, fournissant ainsi de l'eau propre pour la boisson et l'irrigation.
- **Fertilité des sols** : Les divers organismes du sol décomposent la matière organique, recyclent les nutriments et maintiennent la fertilité du sol.
- **Régulation du climat** : Les océans et les forêts agissent comme des puits de carbone, absorbant le dioxyde de carbone et contribuant à réguler le climat de la Terre.

La perte de biodiversité peut entraîner l'effondrement des écosystèmes, les rendant moins résistants aux changements environnementaux. La conservation de la biodiversité est donc essentielle pour le développement durable et le bien-être humain ([WWF, 2022](#)).

Comment l'UE protège-t-elle la nature ?

Pour en savoir plus, lisez [Biodiversité : comment l'UE protège la nature](#).



Le saviez-vous ?

L'Arctique se réchauffe deux fois plus vite que le reste de la planète, ce qui entraîne une fonte rapide des calottes glaciaires, contribue à l'élévation du niveau des mers et perturbe les schémas météorologiques mondiaux. ([WWF, 2024](#)).



Le saviez-vous ?

Les pollinisateurs, tels que les abeilles, sont essentiels à la reproduction d'environ 87 des principales cultures vivrières du monde. Leur contribution à l'agriculture mondiale est évaluée à plus de 500 milliards de dollars par an. ([FAO, 2024](#))

Exercice :

Promenez-vous dans un parc, un jardin ou une zone naturelle de votre région. Réfléchissez aux changements ou aux signes de perte de biodiversité que vous pourriez observer. **Vous pouvez peut-être proposer une action locale.**

Vous ne savez pas comment faire ? Consultez ce [projet Erasmus+ Save & Game](#) qui présente de bonnes idées et une description détaillée de la manière de lancer une action locale.

2.3 Impacts du changement climatique sur les écosystèmes

Le changement climatique, induit par des activités humaines telles que la combustion de combustibles fossiles et la déforestation, a des effets profonds sur les écosystèmes du monde entier. (GIEC, 2024)

Les principaux impacts sont les suivants :

- **Augmentation de la température** : La hausse des températures affecte la répartition des espèces, dont beaucoup se déplacent vers des zones plus fraîches. Certaines espèces risquent de s'éteindre si elles ne peuvent pas s'adapter ou migrer.
- **Modification des précipitations** : La modification des régimes pluviométriques peut entraîner des sécheresses ou des inondations, affectant la disponibilité de l'eau et la santé des écosystèmes.
- **Acidification des océans** : L'absorption accrue de dioxyde de carbone par les océans abaisse les niveaux de pH, ce qui nuit à la vie marine, en particulier aux récifs coralliens et aux coquillages.
- **Événements climatiques extrêmes** : Les tempêtes, les vagues de chaleur et les incendies de forêt, plus fréquents et plus graves, perturbent les habitats et la biodiversité.

Ces impacts compromettent les services écosystémiques, menaçant la sécurité alimentaire, l'approvisionnement en eau et la santé humaine. L'atténuation du changement climatique et la protection des écosystèmes sont essentielles à la préservation de la biodiversité et au maintien de la vie sur Terre (IIED, 2024).



Le saviez-vous ?

Les récifs coralliens abritent plus d'espèces par unité de surface que tout autre environnement marin. Ils abritent environ 25 % de toutes les espèces marines bien qu'ils couvrent moins de 1 % du fond des océans. (UPNUE, 2024)

Exercice :

Réfléchissez et identifiez un impact du changement climatique sur votre environnement local. Par exemple, vous pourriez remarquer des changements dans les schémas météorologiques locaux ou une augmentation de la fréquence des événements météorologiques extrêmes !

2.4 Impact de la société et de l'économie sur l'environnement

La société humaine et les activités économiques ont une influence significative sur l'environnement. La relation entre ces facteurs est complexe et multiforme. (National Geographic, 2024)

Impact de la société :

- **Urbanisation** : L'expansion des villes entraîne la destruction des habitats, une pollution accrue et une plus grande consommation de ressources.
- **Consommation** : Les niveaux élevés de consommation, en particulier dans les pays développés, entraînent l'épuisement des ressources et la production de déchets.
- **Valeurs culturelles** : Les valeurs sociétales et les comportements à l'égard de la nature influencent les efforts de conservation et les politiques environnementales.

Impact de l'économie :

- **Activités industrielles** : La fabrication, l'exploitation minière et la production d'énergie sont les principales sources de pollution et de dégradation de l'environnement.
- **Agriculture** : Les pratiques agricoles intensives entraînent la déforestation, l'érosion des sols et la contamination de l'eau par les pesticides et les engrais.
- **Commerce mondial** : Le transport des marchandises contribue aux émissions de gaz à effet de serre et aux impacts environnementaux liés à l'extraction et à la production des ressources.



Photo: Canva

L'équilibre entre le développement économique et la durabilité environnementale nécessite des approches et des politiques innovantes qui promeuvent les technologies vertes, l'efficacité des ressources et leur répartition équitable. En comprenant et en prenant en compte les interactions entre la société, l'économie et l'environnement, nous pouvons œuvrer pour un avenir plus durable.



En savoir plus !

Le saviez-vous ?

Environ 1,3 milliard de tonnes de nourriture sont gaspillées chaque année dans le monde. (FAO, 2024).

2.5 La diversité des paysages et son impact

La **diversité** est l'une des caractéristiques ou l'un des mots clés de la nature et de ses systèmes. Un paysage diversifié n'est pas seulement une mosaïque de forêts, de zones humides, de champs et de prairies ; une rangée d'arbres accompagnée d'une autre végétation, une zone humide près d'une rivière ou une source au milieu d'une prairie sont tout aussi importantes. Même s'il est nécessaire de se concentrer sur le climat mondial et sur les mesures à prendre pour lutter contre son changement, il convient également de prêter attention au niveau micro (local), car tout dans la nature est interconnecté.

Fragmentation du paysage :

- **Favorise la biodiversité** : une variété d'animaux et de plantes qui habitent tous ces endroits (biotopes) ;
- **Favorise un microclimat favorable** (conditions climatiques dans différentes zones de la surface de la terre) : selon la composition, les températures sont plus basses, l'air est plus pur et moins sec, les différences entre deux zones voisines sont plus faibles et, par conséquent, les déplacements entre les lieux sont plutôt agréables, tant pour les hommes que pour les animaux
- **Aide à conserver l'eau localement** et à prévenir les grandes inondations et la prolifération des parasites.

L'amélioration des conditions de vie dans les **zones urbaines** est l'une des principales tâches des dirigeants et des architectes des villes modernes. Outre les forêts, les parcs, les zones humides et les jardins traditionnels, il existe également de nouvelles solutions telles que les toits verts ou les jardins verticaux. Les architectes combinent souvent différents biotopes dans les espaces publics. Tout cela contribue à minimiser la création d'îlots de chaleur urbains ou au moins à réduire leur température ([National Geography, 2024](#)). Enfin, les éléments naturels peuvent améliorer l'esthétique de l'espace.

Comment favoriser la biodiversité, l'amélioration du microclimat et la durabilité ?

- Créer un petit étang ou avoir une partie du jardin où l'herbe n'est pas coupée.
- Contribuer à rendre la ville plus verte par le biais du **jardinage communautaire**. Dans ce cas, le respect des réglementations légales est également indispensable.
- Appliquer les principes de la **permaculture** (gestion des terres basée sur ce qui est observé dans la nature).
- Appliquer les principes du **jardinage biologique** (sans produits chimiques).

Remarque importante : lors de la création d'un jardin favorisant la biodiversité, il est essentiel d'utiliser des semences de plantes locales. Dans le cas contraire, les espèces dites invasives peuvent se propager rapidement et causer beaucoup de dégâts. Souvenez-vous des lapins en Australie.

Lorsqu'il s'agit de rétablir la diversité, une méthode incluse dans la planification consiste à **regarder autour de soi et dans l'histoire**. Des endroits humides dans le parc ou des déformations du terrain indiquent qu'il y a eu diverses structures dans le passé. Les anciennes cartes nous montrent également ce qui a disparu de nos paysages et de nos villes.

Exemples de bonnes pratiques :

Rendre une ville verte : [Six villes font de la place à la nature](#)

Combiner la technologie et les plantes pour améliorer l'air dans les villes : Le [CityTree](#)

L'aménagement paysager au service de la diversité de la nature : [L'Alliance des paysages écologiques](#)

Aider les gens à identifier les endroits propices au boisement : [Projet Forêt et Climat](#)

Créer un jardin scolaire : [Projet Life garden](#) et [Life Garden](#) sur le site de [Solidarity Corps](#)

Conseil : Pour sensibiliser à la diversité des paysages et aux changements qui y sont liés, il est très utile d'utiliser des cartes et des photos aériennes, en particulier grâce à des outils qui permettent de les comparer directement. [L'Europe au XIXe siècle](#) et la [carte de la République tchèque sur le Géoportail](#) en sont des exemples.

2.6 Pour aller plus loin

[National Geographic - Environment](#). (n.d)

[Save and Game project](#). (2024)

European Network for Rural Development. (2022). [Landscape Features and Biodiversity](#).

EU CAP Network. (2023). [Focus Group 'Enhancing the biodiversity on farmland through high-diversity landscape features'](#).

Jiawei Lin, Robert D. Brown. (2021). [Integrating Microclimate into Landscape Architecture for Outdoor Thermal Comfort: A Systematic Review](#)

Wei Yang, Yaolin Lin, Chun-Qing Li. (2018). [Effects of Landscape Design on Urban Microclimate and Thermal Comfort in Tropical Climate](#)

Thomas Panagopoulos. (2008). [Using microclimatic landscape design to create thermal comfort and energy efficiency](#).

Ulrich Walz. (2011). [4 Relations between landscape structure and biodiversity](#).

Damian Holmes. (2021). [Designing for change](#)

Permaculture Research Institution. (n.d.). [What is Permaculture?](#)

Think Agriculture. (2023). [Sustainable Landscape Principles](#)

Country Living. (2023). [No garden? No problem. A beginner's guide to guerrilla gardening](#)



Chapitre 3 : Responsabiliser les jeunes et agir

Dans ce chapitre, nous nous concentrons sur l'autonomisation des jeunes pour qu'ils deviennent des agents proactifs du changement environnemental. Nous soulignons l'importance de la participation et du plaidoyer des jeunes pour relever les défis climatiques. En impliquant les jeunes dans la prise de décision, l'activisme et l'engagement communautaire, ce chapitre fournit aux animateurs jeunesse les outils nécessaires pour favoriser le leadership, la communication et la pensée critique. À l'aide d'exemples et de stratégies pratiques, nous montrons comment les jeunes peuvent influencer les politiques et inspirer l'action collective. Ce chapitre présente également le débat comme une méthode permettant d'améliorer la pensée critique et les compétences en matière de plaidoyer, donnant ainsi aux jeunes les moyens de défendre efficacement des solutions durables pour l'avenir.

3.1 Participation des jeunes et défense de leurs intérêts

La participation et la défense des intérêts des jeunes consistent à impliquer les jeunes dans la prise de décisions et à les aider à s'exprimer sur les questions qui leur tiennent à cœur. Pour que la participation des jeunes soit efficace, il est important d'établir des relations solides, de proposer des formations sur la manière de défendre les intérêts des jeunes et de s'assurer que la voix des jeunes est réellement écoutée et incluse dans les politiques et les plans. Il est donc extrêmement important que les animateurs jeunesse disposent des connaissances et des compétences nécessaires pour les former et les encadrer à cet égard (Corney, at all., 2022).

La participation des jeunes peut prendre de nombreuses formes, telles que :

- **La prise de décision** : Elle implique les jeunes à différents niveaux de la prise de décision, de la consultation à la collaboration et à l'action. Elle vise à permettre aux jeunes d'avoir leur mot à dire sur les questions qui les concernent.
- **L'activisme** : Il s'agit d'un élément essentiel de la participation des jeunes, car il implique les jeunes dans les efforts visant à apporter des changements. Il s'agit par exemple de projets d'action ou de recherche menés par des jeunes en vue d'améliorer les communautés.
- **L'implication dans la communauté** : Elle comprend la participation à des structures formelles telles que les conseils et les comités de jeunes, qui permettent aux jeunes de s'engager dans des processus civiques. (Kraft, Manning, 2023)



Compétences essentielles pour des campagnes de plaidoyer réussies :

Pour mener une campagne de plaidoyer réussie, les jeunes ont besoin d'une combinaison de passion et de compétences spécifiques. Voici les compétences clés que les animateurs jeunesse devraient former et encadrer :

- **Compétences en leadership** : Capacité à diriger et à inspirer les autres, à prendre des initiatives et à guider la direction de la campagne.
- **Compétences en gestion des réseaux sociaux** : Il est important de savoir comment utiliser efficacement les réseaux sociaux pour diffuser son message.
- **Compétences en matière de collecte de fonds** : Il est essentiel de collecter des fonds pour soutenir la campagne et de gérer efficacement les ressources afin d'assurer la durabilité de la campagne.
- **Compétences en communication** : Une campagne efficace implique souvent une communication claire et persuasive avec les décideurs politiques. Les jeunes doivent savoir comment présenter leurs idées

Exemples de bonnes pratiques en matière d'initiatives environnementales :

Plastic Free July : Lancé par Rebecca Prince-Ruiz, ce mouvement mondial encourage la réduction des plastiques à usage unique, touchant plus de 100 millions de personnes dans 190 pays.

Fridays For Future : Lancée par Greta Thunberg en 2018, cette campagne mobilise des millions de personnes dans le monde pour exiger des mesures contre le changement climatique, avec des manifestations dans plus de 7 500 villes.

The Ocean Cleanup : Fondée par Boyan Slat, cette initiative vise à éliminer 90 % du plastique des océans d'ici 2040, inspirant de jeunes écologistes dans le monde entier.

GreenSquad : Créée par Fahad Rizwan en 2017, cette organisation locale pakistanaise promeut la croissance durable par la gestion des déchets, le reboisement urbain et la restauration de l'habitat.

Conseils pour les travailleurs jeunesse

- Proposer des ateliers sur le leadership, la communication et la gestion des réseaux sociaux.
- Fournir des ressources sur les stratégies de plaidoyer et des exemples de campagnes efficaces. La formation d'un groupe de mentorat contribuera à la création d'une communauté bienveillante.
- Engagez les jeunes et apprenez leur à utiliser les outils numériques pour leurs efforts de plaidoyer en utilisant les réseaux sociaux et les plateformes en ligne.
- Encourager les adolescents à s'impliquer dans des problèmes concrets pour démontrer les tactiques de plaidoyer.

3.2 Le débat comme passerelle

Le débat permet aux jeunes de s'attaquer au changement climatique en renforçant leur esprit critique, leurs compétences en matière de plaidoyer et de leadership. Il les aide à évaluer les preuves, à prendre en compte les différentes perspectives et à préconiser des solutions en toute confiance, ce qui en fait un outil puissant pour l'éducation climatique et le changement mené par les jeunes. Les animateurs jeunesse peuvent renforcer le plaidoyer en faveur du climat en utilisant des débats structurés. (Jones, et al., 2024)

Le débat aide les jeunes à développer ces compétences clés :

- **Élargissement des connaissances** : Il encourage l'exploration de divers sujets, élargissant ainsi la compréhension au-delà du monde académique.
- **Renforcer la confiance en soi** : Renforce l'estime de soi grâce à la prise de parole en public et à la défense de points de vue.
- **Apprentissage actif** : Les participants apprennent et mettent en pratique de nouvelles compétences d'une manière amusante et pratique.
- **Pensée critique** : Nécessite une analyse et une évaluation approfondies des informations.
- **Organiser ses pensées** : Aide à structurer les idées de manière logique pour une communication claire.
- **Compétences en matière de recherche** : Améliore la capacité à rassembler, analyser et utiliser efficacement les informations.
- **Arguments éclairés** : Enseigne à formuler des arguments bien raisonnés et fondés sur des preuves.
- **Communication efficace** : Développe les compétences nécessaires pour persuader et influencer les autres.
- **Travail d'équipe** : Favorise la collaboration lorsque les participants travaillent ensemble sur des stratégies ([Global Citizen Academy, 2024](#)).

Quelle est la structure du débat ?

- 1. Introduction par le président** : Le président présente le débat, le sujet et les juges. Chaque débattreur se présente brièvement.
- 2. Affectation des équipes** : Le président affecte les équipes soit à l'affirmative (soutien du sujet), soit à la négative (opposition au sujet).
- 3. Temps de recherche** : Les deux équipes ont le temps de faire des recherches sur le sujet et de préparer leurs arguments.

4. Présentations préliminaires : Chaque équipe dispose de 3 minutes pour présenter ses arguments préliminaires. Les présentations alternent entre les deux équipes, en commençant par l'affirmative.

5. Questions des juges : Le(s) juge(s) pose(nt) des questions à chaque équipe. Les équipes répondent aux questions des juges.

6. Questions du public et échanges entre les équipes : Les membres du public posent des questions et font part de leurs réflexions. Les équipes répondent aux questions sélectionnées et se lancent des défis.

7. Remarques finales : Chaque débatteur dispose d'une minute pour résumer son argumentation ou faire une remarque finale, ou bien il désigne un membre de l'équipe pour faire un discours de clôture plus long.

8. Retour d'information et commentaires des juges : Les juges fournissent un retour d'information constructif sur la performance de chaque équipe.

9. Décision des juges : Les juges présentent leur décision finale et leur raisonnement. ([Debating Matters, 2024](#)).

Il existe plusieurs façons d'utiliser le débat dans le travail de jeunesse : créer des clubs de débat sur des sujets environnementaux, organiser des ateliers qui utiliseront la méthode du débat, ou intégrer des débats dans des programmes éducatifs pour soutenir l'éducation au changement climatique.

Conseil

Tout ce que vous devez savoir sur le débat, ses formes, sa structure, ainsi que de nombreux conseils précieux pour les animateurs jeunesse et les éducateurs, vous pouvez le trouver sur le site [Civic Debate Club](#). Vous y trouverez un programme d'études, des recherches et de nombreux supports médiatiques à utiliser gratuitement.

3.3 Communication publique (y compris les médias et les jeux)

La communication publique sert de pont entre les connaissances scientifiques et le grand public, en aidant à traduire des questions environnementales complexes en messages compréhensibles et exploitables. Pour les animateurs jeunesse et les formateurs, les jeux vidéo narratifs offrent un moyen unique et attrayant d'enseigner aux jeunes comment communiquer efficacement sur l'environnement. Ce chapitre explore le rôle essentiel de la communication publique dans la défense de l'environnement et la manière dont les jeux vidéo narratifs peuvent être utilisés comme outil pour permettre aux jeunes de devenir des communicateurs efficaces.

Comprendre la communication publique

La communication publique consiste à diffuser des informations à un large public afin d'informer, de persuader et d'engager les gens sur des questions spécifiques. Elle englobe différents médias et plateformes, notamment les réseaux sociaux, les médias traditionnels, l'art oratoire et la narration numérique.

Les défis de la communication environnementale

- **Complexité des questions** : Les questions environnementales sont souvent complexes et multiformes, ce qui les rend difficiles à communiquer efficacement.
- **Désinformation et scepticisme** : La prévalence de la désinformation et du scepticisme au sujet du changement climatique et de la science environnementale constitue un défi pour les communicateurs.
- **Fatigue de l'engagement** : L'exposition constante aux questions environnementales peut conduire au désengagement ou à l'apathie, soulignant le besoin de méthodes de communication innovantes et engageantes.

Le pouvoir des jeux vidéo narratifs

Les jeux vidéo narratifs combinent la narration, l'interactivité et les expériences immersives, ce qui en fait un puissant moyen d'éducation et de communication. Ils peuvent engager les joueurs émotionnellement et intellectuellement, favorisant l'empathie et la compréhension.

Comment les jeux vidéo narratifs améliorent les compétences en communication

- **Compétences en matière de narration** : Les jeux apprennent aux joueurs à élaborer des récits convaincants, une compétence essentielle pour une communication publique efficace.
- **Pensée critique et résolution de problèmes** : Les joueurs apprennent à analyser des informations, à évaluer des options et à prendre des décisions, des compétences transférables aux stratégies de communication.
- **Empathie et prise de recul** : En permettant aux joueurs de découvrir différentes perspectives, les jeux renforcent l'empathie, une composante essentielle de la communication persuasive.
- **Culture numérique** : Les jeux permettent aux joueurs de se familiariser avec les plateformes et les outils numériques, essentiels aux stratégies de communication modernes.

Intégrer les jeux dans la formation à la communication

La communication publique est essentielle pour sensibiliser le public et l'inciter à agir dans le domaine de l'environnement. Les jeux vidéo narratifs offrent une approche unique et attrayante pour apprendre aux jeunes à communiquer efficacement sur l'environnement. En tirant parti de la narration et de l'interactivité des jeux, les animateurs jeunesse et les formateurs peuvent donner aux participants les moyens de développer des compétences en communication et de se faire les défenseurs du changement. Grâce à une sélection réfléchie des jeux, à la conception des activités et à leur application dans le monde réel, les éducateurs peuvent doter les jeunes des outils et de la confiance nécessaires pour devenir des communicateurs efficaces et des leaders dans la lutte contre le changement climatique.

Exemple pratique

« **Fate of the World** » est un jeu de stratégie dans lequel les joueurs doivent prendre des décisions pour gérer les ressources de la Terre et relever les défis environnementaux mondiaux. Ce jeu met en évidence la complexité de la prise de décision en matière d'environnement et l'importance d'une communication claire pour impliquer les parties prenantes et le public dans la recherche de solutions.

Objectif : S'entraîner à développer des stratégies de communication pour des questions complexes.

Exercice : Jouer un scénario dans « Le destin du monde » qui se concentre sur un défi environnemental spécifique. Développez un plan de communication pour impliquer le public et les parties prenantes dans la résolution de ce problème. En savoir plus sur « [Le destin du monde](#) ».

Outils et ressources pour les éducateurs : Plateformes et communautés en ligne

- **Games for Change** : Une plateforme qui soutient l'utilisation des jeux pour l'impact social, offrant des ressources et des communautés pour les éducateurs.
- **Environmental Communication Network** : Un centre de ressources pour les professionnels et les éducateurs qui se concentrent sur la communication environnementale.



Le saviez-vous ?

Des études montrent que la narration est l'un des moyens les plus efficaces de communiquer des informations complexes et d'influencer les attitudes du public, ce qui fait des jeux vidéo narratifs un outil idéal pour l'éducation à l'environnement.

3.4 Outils de participation et logiciels de plaidoyer

La **participation civique, citoyenne ou publique**, se produit lorsque les citoyens ont la possibilité d'influencer ce qui se passe dans leur communauté, leur ville, leur région, leur pays ou l'ensemble de l'UE. Il est important de mentionner l'échelle de la participation citoyenne proposée par Sherry Arnstein en 1969. Il existe d'autres concepts similaires, mais ils ont principalement un point commun : la division entre la participation et la non-participation, ou la participation ostensible. Il arrive que des personnes soient invitées à prendre part à des discussions et à partager leurs idées, mais qu'il n'y ait pas d'autres actions, ou que les citoyens ne servent que de décoration lorsque les politiciens prennent des photos.

Traditionnellement, la participation se limitait à des discussions, des tables rondes, des réunions pour partager des idées, des journées portes ouvertes ou d'autres rassemblements. Aujourd'hui, les outils d'e-participation permettent aux gens de participer tout en restant chez eux. Il existe des applications mobiles et web qui leur permettent de proposer des sujets, de voter sur des idées, d'indiquer ce qui devrait être changé ou réparé, de signaler quelque chose de mauvais (ou de bon), de décider du budget de la ville à dépenser (**budget participatif**), de discuter avec d'autres personnes, de suivre ou de présenter la réalisation de l'idée, et d'évaluer les résultats. Très souvent, ces outils comprennent des cartes, car de nombreuses idées, propositions ou rapports concernent des lieux concrets. Il est également utile de les relier à des portails de données/d'informations, car il n'y a pas de participation efficace sans informations de qualité. Cela aide les gens à savoir ce qu'on attend d'eux, quel est l'état réel des choses ou ce qui se passe réellement, mais aussi à montrer aux autres que leur idée est nécessaire et soutenue.

L'e-participation s'inscrit dans la tendance générale de la gouvernance et de l'administration publique électroniques, dans lesquelles il n'est pas nécessaire de se rendre dans un bureau physique et où les processus sont plus rapides. L'Estonie, pionnière et bon exemple de cette approche, propose même une citoyenneté électronique.

Naturellement, les deux approches, traditionnelle et numérique, sont souvent combinées et se soutiennent mutuellement. En outre, la participation est encouragée dans le cadre de projets dans des domaines tels que l'économie, l'éducation, l'environnement ou la défense d'intérêts publics.

Avez-vous déjà entendu parler des SEL ? Il s'agit de l'abréviation de Local Exchange Trading Systems (système d'échange local). Ces systèmes offrent des espaces (virtuels ou physiques) pour l'échange de biens et de services et utilisent généralement des **monnaies locales/ alternatives**. Ils peuvent être liés à la budgétisation participative, par exemple les citoyens décideraient du montant de la monnaie locale à émettre par la ville, ou du montant à investir pour subventionner des projets ou des produits respectueux de l'environnement. Les organisations peuvent également demander aux citoyens comment utiliser certains montants de monnaies alternatives. Pour en savoir plus sur les SEL et les monnaies alternatives, consultez le site web de [CETERIS Paribus](#).

La participation, en ligne ou hors ligne, ne doit pas être liée uniquement aux relations entre les politiciens, les administrations publiques et les citoyens. Elle est également de plus en plus utilisée dans les médias dans le cadre des concepts de **journalisme engagé et de journalisme citoyen**. Il existe des outils permettant au public de suggérer ou de voter sur des sujets, de donner des préférences aux sujets à l'ordre du jour, d'envoyer leurs propres articles de presse ou de faire partie de l'histoire. Les organisations de la société civile, les entreprises ou les institutions peuvent faire de même si elles souhaitent s'adresser à un public plus large et avoir un impact plus important.

Les **logiciels de plaidoyer** peuvent être utilisés en relation avec des outils d'e-participation, mais ils fonctionnent également de manière autonome. D'une manière générale, il s'agit d'outils conçus pour aider les individus ou les organisations à faire connaître leurs causes, leurs idées ou leurs actions, à rassembler et à mobiliser des partisans et à collecter des fonds. Selon l'outil, il peut également être utilisé en interne pour avoir une vue d'ensemble rapide des activités et un accès aux données nécessaires, et pour évaluer les personnes travaillant dans le domaine du plaidoyer, en particulier pour mesurer leur degré d'activité et de réussite. Il peut également y avoir des forums de discussion internes ou externes, ainsi que d'autres instruments d'e-participation.

Exemples de bonnes pratiques :

[World Summit Awards](#) : les applications d'e-participation sont classées dans la catégorie « Government & Citizen Engagement » (Engagement du gouvernement et des citoyens)

[Combination or offline and e-participation](#) : exemple de la Belgique

[CHI 311](#), [NYC 311](#), [Citizen app](#) : applications d'e-participation de Chicago et de la ville de New York


[YouthMetre](#) : formation à l'utilisation de l'information pour une participation efficace

[Top 13 des solutions logicielles de plaidoyer](#)

Conseil

Il est utile de combiner les logiciels d'e-participation ou de pladoyer avec la **ludification**. Ce terme désigne une méthode consistant à ajouter des éléments de jeu dans divers environnements, tels que des cours en ligne ou diverses plateformes, afin d'accroître la participation régulière. Par exemple, il peut y avoir des badges indiquant différents niveaux d'engagement ou de réussite, les gens peuvent débloquer de nouvelles fonctionnalités en fonction de leur activité, etc.

3.5 Le droit de l'environnement



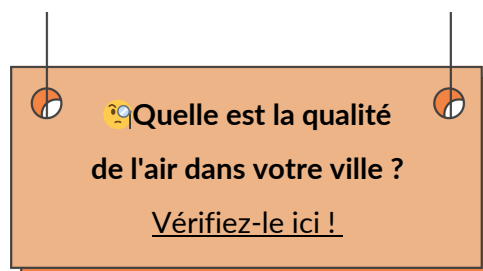
Le droit de l'environnement couvre un ensemble complexe et dynamique de réglementations et de politiques visant à protéger l'environnement et à encourager les pratiques durables. Ces lois sont essentielles pour gérer les activités humaines qui ont un impact sur l'environnement, assurer une utilisation responsable des ressources naturelles et préserver les écosystèmes pour les générations futures. (PNUE, 2024)

Les éléments clés du droit de l'environnement comprennent divers aspects de la réglementation en matière de protection de l'environnement, tels que la loi sur la pureté de l'air et la loi sur la pureté de l'eau, qui fixent des limites à la pollution et aux émissions afin de garantir la qualité de l'air et de l'eau.

Les systèmes d'autorisation sont également essentiels, car les activités susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement, telles que les rejets industriels ou l'aménagement du territoire, nécessitent souvent des autorisations assorties de conditions visant à minimiser les dommages. Des agences telles que l'Agence de protection de l'environnement (EPA) sont essentielles pour contrôler la conformité, mener des inspections et imposer des sanctions en cas d'infraction. Enfin, les accords internationaux, tels que l'Accord de Paris, démontrent la nécessité d'une coopération mondiale pour réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Importance du droit de l'environnement :

- **Protection des ressources naturelles** : Les lois garantissent une gestion durable des ressources, en protégeant les forêts, les océans et les habitats de la faune et de la flore contre la surexploitation et les dommages.
- **Santé publique et sécurité** : En contrôlant la pollution, ces lois protègent la santé humaine, en garantissant la propreté de l'air et de l'eau et en prévenant les maladies.
- **Conservation de la biodiversité** : Les réglementations qui protègent les espèces et les habitats menacés sont essentielles au maintien de la biodiversité, qui favorise la stabilité et la résilience des écosystèmes.
- **Réduction du changement climatique** : Les lois environnementales réglementent les émissions de gaz à effet de serre et encouragent les énergies renouvelables, facilitant ainsi la transition vers une économie à faible émission de carbone et atténuant les effets du réchauffement climatique.



3.6 Pour aller plus loin

Generation Climate Europe. (2022). [Youth Advocacy Guideline on EU Level - Clean Cities](#)

Friends of children of Serbia. (2023). [Youth Developed Guidelines for Youth Participation in Environmental Protection](#)

Science Direct. (2021). [Electronic Governance](#)

United Nations. (2020). [E-participation: a quick overview of recent qualitative trends](#)

Go Vocal, Sören Fillet. (2023). [5 Indices & Frameworks to Evaluate E-participation](#)

UNICEF. (2022). [UNICEF Youth Advocacy Guide](#)

Australian Department of Education. (2019). [Environmental conservation and advocacy](#)

United Nations Environment Programme. (n.d). [Youth, Education and Environment](#)

European Parliament. (2024). [Air pollution: Parliament adopts revised law to improve air quality](#)

Chapitre 4 : Éducation aux médias et à l'information : Recherche d'informations et de réponses

À l'ère de la suprématie des médias qui fournissent une avalanche d'informations, il est important d'enseigner aux jeunes comment rechercher et vérifier leurs sources de manière adéquate, en particulier pour les sujets scientifiques ou controversés, tels que le changement climatique.

4.1 Recherche et vérification des informations

La clé de la recherche d'informations fiables est de trouver la bonne source : l'utilisation d'outils académiques tels que [Google Scholar](#) ou [Oxford Research Encyclopedias](#) peut aider à trouver des livres, des documents et des articles crédibles et fiables.

La stratégie la plus simple consiste à toujours utiliser plus d'une source, et diverses méthodes peuvent ensuite être utilisées pour vérifier la crédibilité d'une source, comme le test CRAAP :

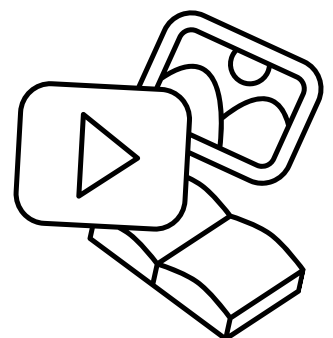
- **Currency** (actualité) : La source est-elle récente ou à jour ?
- **Relevance** (pertinence) : La source est-elle directement liée au sujet ?
- **Authority** (autorité) : Le site web ou le format est-il professionnel, réputé et digne de confiance ? Y a-t-il des publicités ou des erreurs ? L'auteur est-il identifié ? S'agit-il d'un expert dans le domaine ?
- **Accuracy** (précision) : La source est-elle étayée par des preuves ? Existe-t-il une bibliographie ou des références ?
- **Purpose** (objectif) : Quel est le motif de la source ? Quel est l'objectif du site ou du format ?

Scribbr fournit de nombreuses ressources, telles que des générateurs de citations, des conseils et des exemples de sources, des bases de données et des moteurs de recherche pour identifier des sources fiables et évaluées par des pairs. Cliquez [ici](#) et [ici](#) pour en savoir plus.

Moteur de recherche durable : [Ecosia](#) est un moteur de recherche durable qui utilise des énergies renouvelables pour alimenter ses serveurs et investit ses bénéfices dans des projets de plantation d'arbres.

Exercice :

Analyser des exemples de désinformation ou de « fake news » sur les questions liées au changement climatique et fournir des études de cas de médias influençant l'opinion publique sur les questions environnementales.



4.2 Soutenir la pensée critique

L'esprit critique est essentiel dans l'éducation aux médias, en particulier lorsque les jeunes doivent naviguer entre des données complexes et des perspectives diverses. Les enseignants peuvent utiliser diverses stratégies pour promouvoir la pensée critique :

- **Remise en question des hypothèses** : Encourager les jeunes à identifier et à remettre en question les idées préconçues : « Quelles sont les hypothèses de l'auteur qui ne sont pas vérifiées ? » et « Comment l'argument changerait-il si ces hypothèses étaient différentes ? »
- **Analyse des arguments** : Apprenez aux jeunes à disséquer les arguments en observant leur structure, les preuves fournies et la logique employée. Utilisez des exemples tirés de débats sur le climat pour vous entraîner à identifier les fautes de logique et les raisonnements biaisés.
- **Évaluer les sources** : Inculquer l'habitude d'évaluer la crédibilité des sources en observant les références de l'auteur, la réputation de la publication et la présence de preuves.
- **Analyse comparative** : Encourager les jeunes à comparer des informations provenant de différentes sources afin d'identifier les biais, les différences de présentation et l'exhaustivité du point de vue.

Exercice : Organisez des **débats** sur des sujets controversés liés au changement climatique ou des **jeux de rôle** dans lesquels les jeunes doivent argumenter à partir de positions assignées ou choisies, ce qui les oblige à comprendre et à articuler différents points de vue et à étayer leur position à l'aide de citations et de données. Des plateformes comme [Kialo Edu](#) peuvent faciliter les débats structurés et encourager l'analyse critique.

Ressource utile : « [The Critical Thinking Workbook : Games and Activities for Developing Critical Thinking Skills](#) » (Le manuel de l'esprit critique : jeux et activités pour développer l'esprit critique) de la Global Digital Citizen Foundation propose des exercices pratiques et des activités ludiques pour améliorer les compétences en matière d'analyse d'arguments.

4.3 Création de médias environnementaux

Les jeunes peuvent par exemple créer leur propre contenu médiatique lié aux questions environnementales, adapté à leurs besoins et à leurs objectifs, tel que des sites web, des vidéos, des affiches, des œuvres d'art ou des événements. Cette approche proactive permet de mieux comprendre le changement climatique, favorise l'engagement par l'expression créative et plaide en faveur de pratiques durables au sein de leur communauté.

Ressource utile : Les participants et les organisateurs de la formation « Media on Environment » ont créé un manuel pour les réalisateurs de médias couvrant des sujets liés à l'environnement et à l'écologie.

Les éléments clés de la mise en œuvre de projets de médias environnementaux sont les suivants :

1. Choix du support : Présenter les différents types de médias (récits numériques, documentaires vidéo, podcasts, sites web interactifs, affiches ou pièces physiques) et discuter des points forts et de l'adéquation de chaque média à différents messages et publics.

Utilisez des logiciels comme Adobe Spark ou Canva pour créer des histoires et des infographies visuellement attrayantes.

2. Recherche et planification : Guider les jeunes dans le processus de recherche du sujet environnemental choisi (identification de sources crédibles, structuration des faits).

Créez un plan de projet décrivant les objectifs, le public cible, les messages clés et le calendrier.

3. Création de contenu : Guidez et partagez des conseils sur les récits efficaces, le langage persuasif et les éléments informatifs, visuels et audio en fonction du support choisi.

Utilisez des logiciels comme Audacity pour le montage audio et DaVinci Resolve 19 pour le montage vidéo.

4. Examen par les pairs et révisions : Mettez en place un processus d'évaluation par les pairs dans le cadre duquel les étudiants présentent leurs projets à leurs camarades de classe et reçoivent des commentaires, afin d'encourager un environnement d'apprentissage collaboratif et d'améliorer la qualité de la production médiatique.

Mettez en place un formulaire de feedback structuré axé sur la précision, la clarté et l'engagement.

5. Distribution et mesure de l'impact : Aidez les jeunes à diffuser leurs projets dans les salles de classe, sur les sites web, dans les réseaux sociaux, dans les centres communautaires, dans les journaux ou sur les blogs.

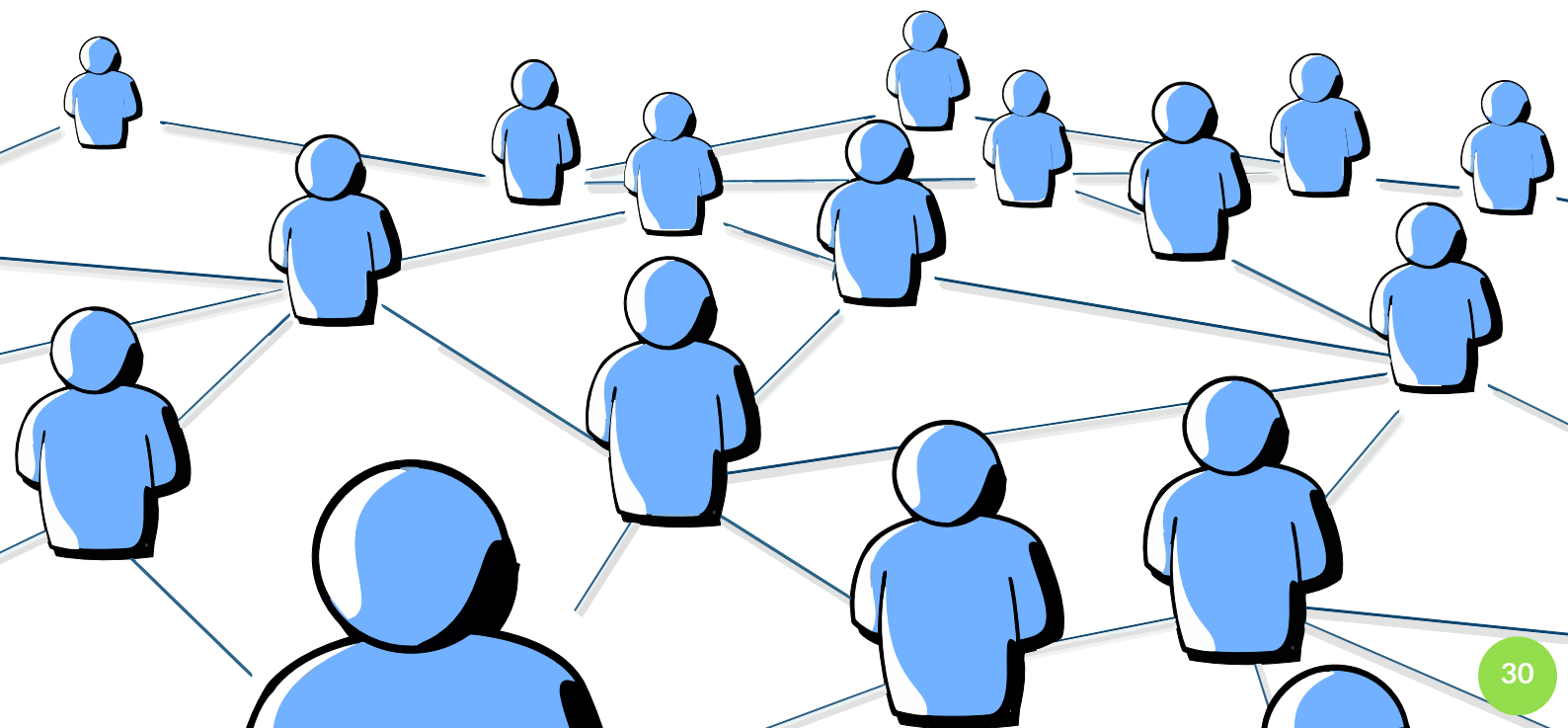
Utilisez des enquêtes ou des analyses pour évaluer leur impact sur les connaissances et les attitudes du public.

Outil utile : Climate Alternative propose des outils tels que le simulateur de changement climatique C-ROADS, qui permet de visualiser l'impact des politiques climatiques et des émissions sur les températures mondiales.

Projection d'un documentaire : Les jeunes peuvent collaborer à la création d'un documentaire sur les défis environnementaux locaux et leurs solutions. L'école peut organiser une projection pour la communauté, suivie d'un débat ou d'une table ronde avec des experts environnementaux locaux.

Expérience web interactive : Les jeunes peuvent créer un blog ou un site web qui cartographie ou divulgue la pollution locale et permet à la communauté de soumettre des observations, des opinions et des photographies.

Conteur interactif : Les jeunes peuvent créer des histoires interactives en utilisant des outils tels que My Storybook ou Storyboard That, permettant aux lecteurs de faire des choix qui influencent le résultat.



4.4 Travailler avec des données (et des informations)

Travailler de manière précise et efficace avec des données est très important lorsqu'il s'agit d'écologie et d'environnement, et de lutter contre un nombre croissant d'informations erronées. Plusieurs mesures peuvent être prises pour obtenir des résultats de haute qualité. School of Data les résume dans une méthodologie appelée **Data Pipeline**. Ces étapes sont les suivantes : définir (le problème, le sujet), trouver (rechercher ce dont on a besoin), obtenir (collecter, télécharger, gratter des données), vérifier (vérifier la véracité et l'exactitude des données, vérifier les métadonnées), nettoyer (s'assurer que les ensembles de données ne contiennent pas d'erreurs ou de données qui ne sont pas liées au sujet), analyser et présenter (y compris les visualisations). La première règle d'or à retenir est que les données peuvent être manipulées aussi facilement que n'importe quel élément d'information.


La différence entre les données et les informations est que les secondes sont essentiellement les premières avec une signification et un contexte. Il existe également des **métadonnées**, c'est-à-dire des données sur les données, qui permettent de répondre à des questions telles que la date à laquelle la photo a été prise, la personne qui a collecté les données ou la méthodologie utilisée. En les consultant, on peut vérifier si les données et les éléments de média ont été manipulés ou non.

Les données peuvent être extraites de différents supports. La **photogrammétrie** est une méthode particulière qui fonctionne avec des photographies. Elle comporte plusieurs variantes : extraction de données 3D, de valeurs représentant la couleur ou la métallicité, ou de données provenant d'images prises en orbite ou à une distance moindre. Les résultats sont des modèles réalistes (actifs, informations visuelles) qui peuvent être utilisés pour restaurer des objets historiques ou pour créer des classes virtuelles et des dépôts d'objets.

Visualisation de données (et d'informations). Tout d'abord, il existe une règle d'or. Une bonne représentation visuelle des données les montre avec précision et clarté, car elle tient compte du fait qu'elle sera utilisée non seulement par les auteurs en tant que démonstration, mais aussi par d'autres en tant que ressource. Les visualisations de données les placent souvent dans leur contexte (temporel, spatial) et les accompagnent d'un contenu supplémentaire, transformant ainsi les données en éléments d'information. Il en existe plusieurs types :


- **Tableaux** : la représentation visuelle la plus élémentaire des données, mais les logiciels actuels contiennent divers outils de recherche, d'analyse et de traitement ultérieur ;
- **Graphiques, histogrammes, diagrammes, climogrammes et autres techniques graphiques similaires** (2D ou 3D ; le graphique utilise des axes horizontaux et verticaux) ;
- **Info-graphiques** (utilisant des textes, des images, des graphiques, etc ;)

- **Lignes du temps** (souvent interactives et utilisant des informations et des ressources d'accompagnement) ;
- **Cartes** : il est possible d'ajouter du matériel supplémentaire, tel que des documents, des vidéos ou des images. Un type particulier de carte est appelé « story map ».



Le saviez-vous ?

L'art de la visualisation des données ne date pas des dernières décennies. Dès 1869, Charles Joseph Minard a créé une œuvre qui est considérée comme l'une des meilleures visualisations de données. Elle représente l'invasion de la Russie par Napoléon et sa retraite. La visualisation, accompagnée d'une histoire sur sa création et sa structure, est [disponible ici](#).



SIG - système d'information géographique. Il s'agit d'une technologie utilisée comme base de nombreux outils. Tous permettent le stockage, l'extraction, la gestion, l'analyse, l'édition et la visualisation de données et d'informations géographiques. Certaines versions intègrent désormais des options de visualisation en 3D.

Exemples de bonnes pratiques :

[European Environment Agency](#)

[The Fallen of World War II](#) (data video visualisation)

[Top 10 Data Journalism Projects from 2023](#)

[The best data journalism stories of 2022](#)

Outils utiles :


Visualisations interactives : [Tableau](#), [Flourish](#), [Infogram](#), [Piktochart](#), or [Datawrapper](#). Les autres recommandations sont disponibles [ici](#).

[Direct map comparison](#).

Cartographie et analyse spatiale, visualisation de données, cartes narratives : [Esri](#).

Outils interactifs de visualisation de données : [Knight Lab](#)





Attention : corrélation n'est pas causalité ! Alors que la corrélation fait référence à toute dépendance dans une relation statistique, la causalité signifie qu'un événement influence l'autre. Deux tendances peuvent être corrélées, mais cela ne signifie pas que l'une est à l'origine de l'autre. Des hypothèses erronées sont formulées sur la base d'une confusion entre ces deux termes, et pas seulement dans les médias. Il existe des exemples réalisés pour le plaisir, mais aussi pour sensibiliser le public, par exemple Spurious Correlations.

4.5 Utilisation positive de la fiction pour sensibiliser le public

Diverses formes de fiction peuvent constituer un outil puissant pour l'activisme et l'éducation à l'environnement, afin de sensibiliser et de stimuler la discussion sur le changement climatique et la durabilité d'une manière créative.

Les objectifs de l'utilisation de la fiction dans l'éducation à l'environnement

- **Engager émotionnellement** : Exploiter l'impact émotionnel des récits de fiction pour rapprocher les jeunes des questions environnementales à un niveau personnel.
- **Améliorer la relativité** : Explorer des questions complexes par le biais d'histoires racontables, en rendant les données abstraites ou écrasantes moins dures et plus tangibles.
- **Favoriser la pensée créative** : Encouragez les questions et les approches créatives pour résoudre les problèmes en explorant des scénarios fictifs liés au changement climatique.
- **Promouvoir la discussion** : Utiliser les histoires fictives comme catalyseur de discussions et de débats sur les politiques, l'éthique et les responsabilités en matière d'environnement.

Les stratégies et méthodes clés pour intégrer une fiction dans l'éducation à l'environnement

- **Choisir une fiction appropriée** : Choisir des livres, des films, des émissions et d'autres médias de fiction qui intègrent des thèmes environnementaux et suscitent la réflexion sur les défis environnementaux.

Des romans comme « The Overstory » de Richard Powers (2018), des films comme « WALL-E » de Disney Pixar (2008) ou des jeux vidéo comme « Flower » de cette société de jeux (2009).

- **Activités d'apprentissage intégrées** : Concevoir des activités qui comparent le traitement fictif et les données factuelles relatives aux questions environnementales présentées dans une œuvre de fiction.

Activité : Et si ? Créer un projet dans lequel les jeunes imaginent l'avenir de leur propre communauté si certains problèmes environnementaux ne sont pas résolus, en s'inspirant de scénarios fictifs.

- **Discussions sur l'analyse critique :** Discuter et critiquer l'impact des récits environnementaux dans la fiction (plausibilité, exactitude scientifique, influence sur la perception du public).

Suggérez des points à questionner et à discuter : Comment le récit de l'histoire affecte-t-il notre compréhension du changement climatique ? Quelles pourraient être les conséquences de l'avenir dépeint ?

- **Projets d'écriture créative :** Encouragez les jeunes à écrire des histoires courtes ou des fictions qui intègrent des thèmes environnementaux, afin d'appliquer de manière créative ce qu'ils ont appris.

Utilisez [Storybird](#) ou [Wattpad](#) pour publier des histoires en ligne et recevoir des commentaires plus larges.

Exemples de fictions et d'histoires créées pour sensibiliser aux questions environnementales

Le court métrage tchèque « Oil Gobblers » (1988, réalisé par Jan Svěrák) met en scène des créatures fictives qui ont besoin d'un environnement pollué pour survivre, attirant ainsi l'attention sur le niveau de pollution de l'air et la destruction des paysages dans certaines régions du pays. Le géoparc Malé Karpaty (Slovaquie) utilise les histoires des « Permoníks » pour sensibiliser le public à la diversité géologique et à l'histoire de l'exploitation minière.

4.6 Information du public : Code de conduite

Les éducateurs et les jeunes doivent assumer des responsabilités lorsqu'ils utilisent les médias pour informer le public sur des sujets tels que les questions environnementales.

Les objectifs d'un code de conduite

- **Garantir l'exactitude :** Respecter les normes d'exactitude et de fiabilité de l'information.
- **Promouvoir le respect :** Favoriser un environnement de respect et d'ouverture d'esprit, en évitant le sensationnalisme ou l'alarmisme qui peuvent susciter la méfiance ou le désengagement du public.
- **Encourager la responsabilité :** Insuffler un sens des responsabilités aux étudiants qui apprennent à naviguer et à contribuer aux débats publics sur des questions sensibles.

Les objectifs d'un code de conduite

- **Garantir l'exactitude** : Respecter les normes d'exactitude et de fiabilité de l'information.
- **Promouvoir le respect** : Favoriser un environnement de respect et d'ouverture d'esprit, en évitant le sensationnalisme ou l'alarmisme qui peuvent susciter la méfiance ou le désengagement du public.
- **Encourager la responsabilité** : Insuffler un sens des responsabilités aux étudiants qui apprennent à naviguer et à contribuer aux débats publics sur des questions sensibles.

Les éléments clés d'un code de conduite

- **Exactitude et vérification** : Enseigner aux jeunes l'importance de vérifier les informations, d'utiliser des sources crédibles et de recouper les faits.
- **Transparence** : Veiller à ce que les étudiants divulguent leurs sources et éventuels préjugés et les encourager à accepter leur compréhension limitée de données complexes.
- **Respect des différents points de vue** : Former les étudiants à s'engager de manière constructive et respectueuse dans les débats en reconnaissant les différents points de vue et les preuves scientifiques.
- **Éviter le sensationnalisme** : Éviter d'utiliser un langage exagéré qui pourrait induire en erreur ou alarmer et se concentrer sur la présentation d'informations d'une manière attrayante mais factuelle.
- **Vie privée et confidentialité** : Sensibiliser les jeunes aux implications éthiques et juridiques de la confidentialité des données, en particulier lors de l'utilisation ou du partage d'informations sensibles ou personnelles.

4.7 Pour aller plus loin

School of Data. (n.d). [Environmental conservation and advocacy](#).

National Geographic. (2024). [GIS \(Geographic Information System\)](#).

Science Direct. (2010). [Photogrammetry](#).

Powers, Richard. (2018). [The Overstory](#). W.W. Norton & Company.

Copeland, M. (2023). [Socratic circles: Fostering Critical and Creative Thinking in Middle and High School](#).

Hansen, A., & Depoe, S. (2024). [Palgrave Studies in media and environmental communication](#). Book series, Springer.

Hiltner, K. (2014). [Ecocriticism: The Essential Reader](#). Routledge.

Molthan-Hill, P., Wall, T. (2020). [Storytelling for sustainability in higher education](#). (2020).

Goodbody, A. & Rigby, K. (2011). [Ecocritical Theory: New European Approaches](#). University of Virginia Press.

Garrard, G. (2011). [Ecocriticism](#). Routledge.



Chapitre 5 : Narration et Ludification

Dans un monde de plus en plus numérique et interconnecté, l'art de raconter des histoires et la mise en œuvre de la gamification sont devenus des outils puissants pour engager et éduquer les apprenants. Ce chapitre explore l'intersection de ces deux concepts, révélant comment les approches narratives et l'apprentissage par le jeu peuvent transformer les stratégies traditionnelles d'apprentissage et d'engagement, en particulier dans le domaine de l'éducation au changement climatique.

5.1 Narration

Le conte est l'art de partager des histoires. Il implique la création d'une intrigue, de personnages et d'un point de vue narratif. La narration comprend :



1. Exposition

2. Déroulement de l'action

3. Climax

4. Chute

5. Résolution

Elle est principalement utilisée comme activité divertissante pour susciter l'intérêt de l'auditeur ou du lecteur. Historiquement, elle était utilisée pour partager et transmettre certaines connaissances et valeurs. Elle est présente dans la littérature, les bandes dessinées, les films et même dans les discussions de tous les jours.

En savoir plus ! Pourquoi racontons-nous des histoires ?

Dans le cadre d'une série intitulée « Turning Points », le New York Times a posé la question suivante : « [Pourquoi racontons-nous des histoires ?](#) »

Il existe également un article intéressant de Millán M. sur le blog Genially intitulé « [What is storytelling? The guide to telling great stories](#) » (5 octobre 2023)

La narration et le processus d'apprentissage

La narration est largement utilisée à des fins éducatives. Pourquoi ? Parce que l'engagement des apprenants dans l'apprentissage est déterminé par trois aspects : la signification, la sécurité et la disponibilité des ressources (Kahn, 1990). La narration a le pouvoir de rassembler ces trois aspects.

Vanessa Boris et Lani Peterson (2017) soulignent que la narration relie les gens en favorisant le partage d'une culture, d'une histoire et de valeurs, ce qui renforce la confiance et encourage l'ouverture entre les apprenants. Le conte est particulièrement efficace dans l'éducation car il humanise le processus d'apprentissage, obligeant les apprenants à faire appel à leur imagination et à se concentrer sur l'histoire, ce qui renforce leur engagement cognitif.



Image de Freepik

La narration est également très bénéfique pour la rétention de l'information. Il fait participer les apprenants grâce à un mélange d'éléments visuels, sonores et émotionnels - en suscitant des images mentales, en utilisant la voix du conteur et en suscitant des sentiments qui résonnent avec la narration. Cette approche globale permet à la narration de s'adapter à tous les apprenants et d'améliorer leur capacité à mémoriser et à se souvenir des informations, en particulier lorsque l'histoire est liée à leurs connaissances et à leurs expériences existantes.

En outre, V. Brinia, de l'université d'économie et de commerce d'Athènes, souligne que les compétences en matière de narration - qu'il s'agisse de créer, d'écouter ou de comprendre une histoire - améliorent considérablement les capacités verbales et écrites des apprenants, ainsi que leur esprit critique et leur capacité à analyser et à synthétiser des informations.

Pour aller plus loin

Pour en savoir plus sur l'utilisation de la narration dans le processus d'apprentissage, vous pouvez lire cet article de Boris V. et Peterson L. (2017) : « [What Makes Storytelling So Effective For Learning](#). » (Pourquoi la narration est-elle si efficace pour l'apprentissage ?).

Le récit et le changement climatique

Dans un article rédigé pour le MGIEP de l'UNESCO, Cleary Vaughan-Lee, directeur exécutif du Global Oneness Project, explique comment le récit immersif peut être un outil puissant pour éduquer les gens sur le changement climatique tout en favorisant les compétences d'apprentissage socio-émotionnel (SEL). Il souligne que les expériences immersives peuvent aider les apprenants à mieux comprendre les impacts du changement climatique et à faire preuve d'empathie à leur égard, encourageant ainsi des liens émotionnels plus profonds et des actions en faveur de l'environnement et des questions sociales. Cette approche peut contribuer à la guérison personnelle et mondiale en encourageant l'empathie et l'action responsable.

La narration est un outil pertinent pour enseigner et sensibiliser les gens au changement climatique, car elle permet de rendre des données scientifiques complexes plus compréhensibles et plus attrayantes sur le plan émotionnel. Grâce aux récits, les apprenants peuvent mieux comprendre les impacts réels du changement climatique, voir les conséquences sur les communautés et les écosystèmes, et se sentir personnellement et collectivement responsables. Ce lien émotionnel peut inciter à l'action et favoriser un sentiment d'empathie plus profond, ce qui motive les gens à soutenir des pratiques et des politiques durables. La narration devient ainsi un outil puissant pour l'éducation et la défense du climat.

5.2 Ludification

La ludification ou gamification est le processus qui consiste à appliquer les mécanismes ou les principes des jeux à quelque chose qui n'est pas un jeu afin d'améliorer l'engagement d'une activité. Il peut s'agir de scores, de compétition avec d'autres, de règles de jeu, etc. Outre la ludification, il existe également des jeux sérieux, qui consistent à ajouter un contenu d'apprentissage à un jeu.



Image de freepik

Pourquoi utiliser la ludification ?

Jouer à un jeu peut être considéré comme une simple activité de divertissement. Cependant, le concept de gamification permet aux participants de trouver un sens à une activité du monde réel et encourage l'apprentissage transformatif (Nicholson, 2012).

En fait, la gamification ne se limite pas à l'établissement d'un système de notation pour une activité du monde réel. Elle se concentre sur les joueurs. Les principaux objectifs sont les suivants :

- créer de la motivation et de l'engagement,
- provoquer des émotions qui améliorent la mémorisation,
- innover et fournir de nouveaux processus d'apprentissage aux apprenants,
- atténuer l'échec et donc encourager les apprenants à essayer,
- placer les apprenants au cœur du processus pédagogique.

Si un jeu est censé être amusant, il ne doit pas être perçu comme un exercice obligatoire par les étudiants. L'essentiel est de considérer la gamification dans le processus d'apprentissage comme un moyen d'impliquer véritablement les étudiants et de favoriser un lien plus profond avec le sujet, plutôt que d'utiliser simplement les jeux comme une astuce pour promouvoir l'apprentissage. L'objectif de la gamification dans le processus d'apprentissage est d'aider les joueurs à trouver un lien plus profond avec un sujet spécifique en fournissant des informations et des choix et en encourageant la pensée critique (Nicholson, 2012).

Par conséquent, les objectifs du cours sur la ludification significative étaient d'abord d'enseigner aux étudiants la ludification basée sur la récompense et ensuite d'explorer la ludification significative.

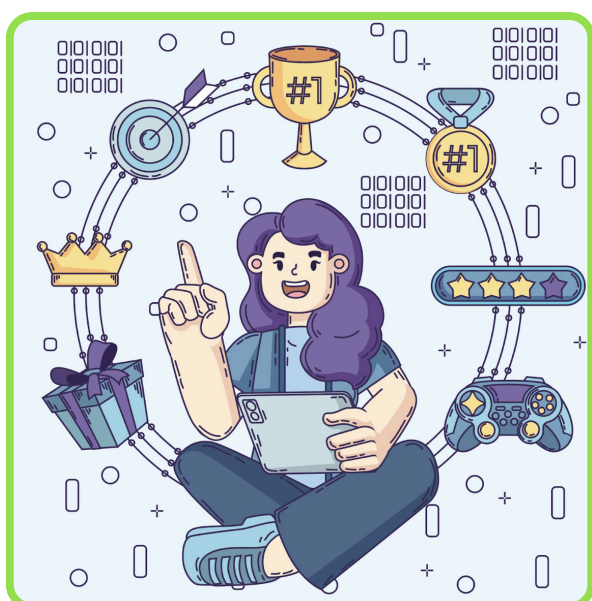


Image de freepik

Jeux vidéo et processus d'apprentissage ou

apprentissage par le jeu

L'apprentissage par le jeu est une approche pédagogique active qui utilise des jeux pour améliorer l'apprentissage. Cette méthode encourage la pensée critique et les compétences en matière de résolution de problèmes en faisant participer les jeunes au jeu. Les avantages pédagogiques découlent de la nature interactive des jeux, qui peuvent être numériques ou non, et qui proposent des simulations offrant des expériences d'apprentissage pratiques.

Pour aller plus loin

Pour en savoir plus sur l'apprentissage par le jeu et ses avantages, vous pouvez lire cet article de Tamosevicius R. sur le site Web de l'industrie de l'eLearning, qui traite des sujets suivants « [Why Is Game-Based Learning Important?](#) » (Pour l'apprentissage par le jeu est important).

Nous traiterons ici spécifiquement des jeux vidéo. S'ils suivent des approches éducatives et pédagogiques spécifiques, ils peuvent être développés efficacement à des fins éducatives. En fait, une conception adéquate est cruciale lorsqu'il s'agit d'intégrer des jeux vidéo dans une salle de classe ou pour des raisons éducatives générales. Pour atteindre les objectifs éducatifs et renforcer la motivation et l'intérêt de l'apprenant, les jeux vidéo doivent posséder certaines caractéristiques, telles que :

- Simuler des contextes de la vie réelle pour permettre une prise de décision sûre sans conséquences réelles.
- Promouvoir l'acquisition de compétences transférables par le biais d'activités attrayantes.
- Incorporer des activités d'apprentissage basées sur la recherche et l'observation.
- Favoriser l'empathie par le biais d'activités de jeux de rôle, permettant l'exploration et la compréhension d'idées et d'opinions diverses.
- Fournir des environnements collaboratifs où tous les participants peuvent atteindre des niveaux de connaissance similaires, soutenus par le mentorat et l'accompagnement d'enseignants ou d'éducateurs.

Les jeux vidéo sont connus pour favoriser l'apprentissage en améliorant les capacités de résolution de problèmes, l'humeur et les capacités cognitives telles que la navigation spatiale et la mémoire. Les jeux vidéo peuvent également favoriser l'apprentissage socio-émotionnel (SEL), le travail d'équipe et la créativité.



Le saviez-vous ?

Des pays comme la Pologne et la Belgique ont intégré des jeux vidéo dans leurs systèmes éducatifs, les utilisant comme outils d'engagement et d'apprentissage. Parmi les exemples concrets, citons « Re-Mission », développé par Realtime Associates et publié par Hopelab pour les patients atteints de cancer, et « Kerbal Space Program », développé par Squad, Flying Tiger Entertainment, Inc, pour l'enseignement de la physique et des principes d'ingénierie.

Pour faire passer un message positif sur le changement climatique et permettre aux apprenants d'acquérir des connaissances et des compétences, voici plusieurs façons de faire passer un message écologique dans un jeu vidéo :

- **Raconter l'histoire des personnes déjà confrontées aux conséquences du changement climatique.**
- **Éduquer les joueurs sur des sujets liés au changement climatique sans porter de jugement.**
- **Utiliser le changement climatique comme une menace pour l'humanité au lieu de raisons fictives.**
- **Partager des messages écologiques indirects en marge de l'histoire.**

Les éducateurs peuvent concevoir des activités autour de la narration du jeu, telles que des discussions, des travaux d'écriture ou des tâches de résolution de problèmes, afin d'approfondir la compréhension et l'engagement des apprenants sur un sujet spécifique.

5.4 Exemples de récits et jeux dans le cadre d'initiatives d'éducation à l'environnement

Eco Rangers est un programme éducatif, développé dans plusieurs pays, qui utilise l'exploration pratique, la narration et la gamification pour reconnecter les enfants avec la nature et leur apprendre la biodiversité et la conservation. Le programme transforme les parcs locaux et les zones naturelles en environnements d'apprentissage interactifs où les jeunes se lancent dans des quêtes pour sauver l'environnement.

The Climate Game, développé par le Financial Times, est un jeu numérique qui simule des scénarios réels de changement climatique. Les joueurs prennent des décisions pour gérer les ressources et mettre en œuvre des politiques, en subissant les conséquences de leurs actions grâce à un retour d'information immédiat dans le jeu, l'objectif étant de parvenir à des émissions nettes de dioxyde de carbone nulles d'ici à 2050.

Climate Connected: Outbreak est un jeu narratif à un joueur (utilisant des écrans simples ou la RV) qui aide les joueurs à établir un lien affectif et comportemental avec le changement climatique en tant que problème de santé planétaire, en reliant les objets quotidiens aux problèmes systémiques.

Water Guardians est une campagne narrative dans laquelle les participants suivent le voyage d'une goutte d'eau à travers divers écosystèmes dans le monde, en apprenant à préserver l'eau et à lutter contre les effets de la pollution. Elle se présente sous la forme d'un programme gratuit comprenant cinq plans de cours, dont des vidéos et des fiches de travail, qui emmènent les jeunes dans une aventure inspirante pour faire changer les choses.

Quêtes de jeu de rôle : Concevoir des missions où les participants se voient attribuer un rôle spécifique (agriculteur, biologiste, défenseur de l'environnement, etc.) et sont chargés de résoudre des problèmes environnementaux (identifier des espèces de plantes indigènes, collecter des déchets recyclables, etc.)

Conseil Utilisez l'environnement, comme la flore et la faune locales, des histoires pertinentes et racontables, ou des applications mobiles et des plateformes en ligne où les jeunes peuvent observer ou rechercher leur impact.

Utiliser les jeux vidéo comme support d'apprentissage

Tous les types de jeux vidéo peuvent être utilisés dans le processus d'apprentissage. Il n'est pas nécessaire de créer un jeu vidéo, ce qui peut sembler très long et difficile. Le projet Erasmus+ Gaming for Skills, qui propose des séquences pédagogiques utilisant des jeux vidéo déjà existants, est une excellente ressource que vous pouvez utiliser. En fonction de votre cible, vous pouvez rechercher un sujet, une compétence ou un âge spécifique. Pour plus d'idées sur la manière de mettre en œuvre le jeu vidéo EcoQuest dans les activités des jeunes, consultez nos activités d'apprentissage complémentaires, que nous développerons au cours du projet.

Comment utiliser l'apprentissage par le jeu ? Voici quelques conseils pratiques pour intégrer l'apprentissage par le jeu dans votre travail avec les jeunes :

1. Réfléchissez d'abord à vos objectifs pédagogiques.
2. Choisissez votre type de jeu en fonction de vos objectifs pédagogiques (jeu de rôle, jeu vidéo, jeu de société, casse-tête, etc.)
3. Intégrez le jeu dans une séquence/un atelier avec une séance d'information, plusieurs étapes et un débriefing.
4. Placez les apprenants au cœur du processus d'apprentissage en les laissant jouer et en leur donnant des pistes de réflexion pour qu'ils deviennent des acteurs actifs.

5. Donnez un retour immédiat pour permettre aux apprenants de s'améliorer pendant le jeu et encourager la réflexion et les actions de transformation.
6. Encouragez la coopération entre les apprenants.
7. Recueillez les commentaires des apprenants afin d'améliorer vos prochaines expériences et d'évaluer les résultats de l'apprentissage.

5.5 Pour aller plus loin

Shatz, I. (2015). Using Gamification and Gaming in Order to Promote Risk Taking in the Language Learning Process. ResearchGate.

Lee, J., & Hammer, J. (2011). Gamification in education: What, how, why bother? ResearchGate.

Galeote, D. F., & Hamari, J. (2021). Game-based Climate Change Engagement: Analyzing the potential of entertainment and serious games. In Proc. ACM Hum.-Comput. Interact. (Vol. 5, Issue CHI PLAY, pp. 226–226).

Chapitre 6 : Politiques de l'Union Européenne en matière d'environnement et de climat et possibilités de participation

Dans ce chapitre, nous explorons l'utilisation innovante des jeux vidéo en tant qu'outils d'éducation à l'environnement. En tirant parti de la nature interactive et immersive des jeux, les éducateurs peuvent inciter les jeunes à s'intéresser à des questions environnementales complexes de manière convaincante. Ce chapitre explique comment les jeux vidéo peuvent améliorer l'apprentissage en favorisant la pensée critique, l'empathie et les compétences en matière de résolution de problèmes. Il fournit des conseils pratiques pour la sélection et l'utilisation de jeux qui illustrent efficacement les défis et les solutions en matière d'environnement.

6.1 Aperçu des politiques environnementales de l'UE

Les principes généraux et le cadre de base des politiques environnementales de l'UE sont présentés sur le site web du Parlement européen. Une attention particulière est accordée aux domaines suivants : la lutte contre le changement climatique, la biodiversité, l'utilisation des sols et la sylviculture, la protection et la gestion de l'eau, la pollution atmosphérique et sonore, l'efficacité des ressources et l'économie circulaire, la consommation et la production durables, ainsi que les produits chimiques et les pesticides.

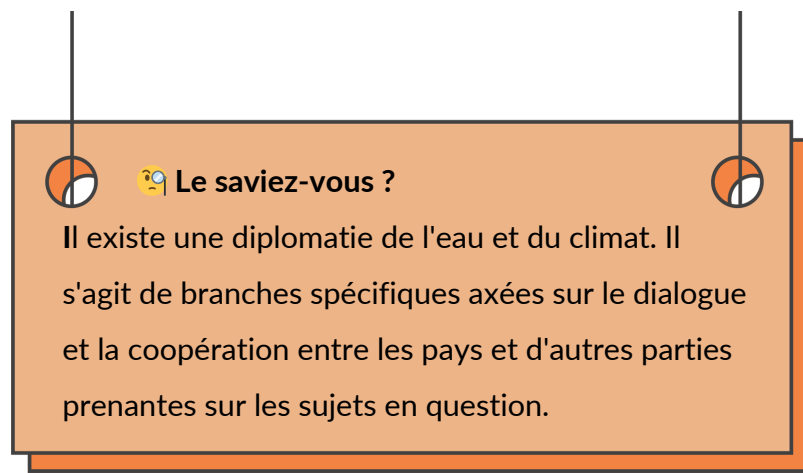
Des informations supplémentaires, couvrant également des sujets tels que l'environnement marin et côtier ou la législation horizontale (plutôt des règlements de procédure, par exemple la directive visant à protéger l'environnement par le biais du droit pénal), sont fournies sur le site web de l'Union européenne : Coopération en matière d'eau, d'environnement et de changement climatique pour l'Asie centrale (WECCOOP).

NATURA 2000 est un réseau de zones naturelles protégées dans l'Union européenne. Il est basé sur les législations européennes et nationales.

La recommandation du Conseil sur l'apprentissage pour la transition verte « souligne la nécessité d'offrir aux apprenants de tous âges la possibilité de s'informer sur la crise climatique et la durabilité par le biais de l'éducation formelle et non formelle, et de faire de l'apprentissage pour la transition verte une priorité dans les politiques et programmes d'éducation et de formation ». La stratégie de l'UE pour la jeunesse 2019-2027 a introduit 11 objectifs européens pour la jeunesse, dont le dixième est l'Europe verte et durable.

L'environnement et la lutte contre le changement climatique sont deux questions essentielles pour l'Union européenne. C'est pourquoi ils figurent également parmi les priorités du programme Erasmus+ et du programme du Corps européen de solidarité, ce qui signifie que chaque projet soutenu devrait en tenir compte (par exemple, les organisateurs devraient au moins encourager les voyages verts et réduire l'empreinte environnementale de leurs projets).

Au niveau institutionnel et organisationnel, pour la période 2019-2024, la Commission européenne disposait d'un vice-président exécutif chargé du Green Deal européen et de commissaires pour le climat.



Action et Environnement, Océans et Pêche. Chacune d'entre elles dispose d'une direction générale thématique. Il existe également l'Agence exécutive pour le climat, les infrastructures et l'environnement en Europe, ainsi que l'Agence européenne pour l'environnement, qui fournit des informations indépendantes. L'un des principaux instruments de financement est le programme LIFE, qui soutient un large éventail de projets thématiques (jusqu'en 2027). Le Parlement européen dispose d'une commission de l'environnement, de la santé publique et de la sécurité alimentaire.

Au niveau politique, le Groupe des Verts/ALE relie les partis nationaux au Parlement européen qui ont l'environnement et l'écologie au cœur de leurs préoccupations. Le Parti vert européen est basé sur le même principe, mais ses membres n'ont pas besoin d'être représentés au Parlement européen.

Ressource: [Systèmes d'information sur l'environnement](#)

6.2 Politiques de l'UE en matière de changement climatique

Comprendre les politiques de lutte contre le changement climatique

Les politiques de lutte contre le changement climatique sont des actions et des stratégies utilisées par les gouvernements du monde entier pour relever les défis du changement climatique. Ces politiques se divisent en deux grands types :

1. **Les politiques d'adaptation** : Elles sont conçues pour aider les communautés et les écosystèmes à s'adapter aux effets du changement climatique, tels que l'élévation du niveau de la mer ou les conditions météorologiques extrêmes, afin de minimiser les dommages et de tirer parti de tous les avantages potentiels.
2. **Les politiques d'atténuation** : Elles visent à réduire les émissions de gaz à effet de serre afin de ralentir ou arrêter le réchauffement climatique. Il s'agit notamment d'utiliser des sources d'énergie renouvelables telles que le vent et le soleil, améliorer l'efficacité énergétique et promouvoir des options de transport plus propres. (Dolšak, Prakash, 2018)

En résumé, les politiques de lutte contre le réchauffement climatique sont des outils essentiels utilisés pour faire face aux impacts du changement climatique. Ces politiques visent à :

- **Réduire les émissions de gaz à effet de serre** : Elles mettent en œuvre des mesures visant à réduire les émissions provenant de diverses sources.
- **Promouvoir les énergies renouvelables** : Elles encouragent l'utilisation de l'énergie éolienne, solaire et d'autres sources d'énergie renouvelables.
- **Améliorer l'efficacité énergétique** : Elles améliorent la façon dont nous utilisons l'énergie dans les maisons, les entreprises et les transports.
- **Optimiser les transports** : Elles soutiennent le développement des options de transport plus propres, telles que les véhicules électriques et les transports en commun.
- **Favoriser l'utilisation durable des sols** : Elles soutiennent les pratiques qui protègent les forêts, assurent une agriculture durable et réduisent la dégradation des sols (Giddens, 2009)

L'Union européenne a élaboré plusieurs politiques importantes pour lutter contre le réchauffement climatique et réduire les émissions de gaz à effet de serre. Voici une liste de ces initiatives clés :

- **European Green Deal** : Visant des émissions nettes de gaz à effet de serre nulles d'ici 2050, l'EGD est un plan global visant à rendre l'Europe neutre sur le plan climatique. Il comprend des stratégies visant à réduire la pollution, à améliorer la biodiversité et à promouvoir une économie circulaire.
- **Objectif « zéro émissions nettes »** : l'UE vise à atteindre l'objectif « zéro émissions nettes » dans la seconde moitié du XXI^e siècle en réduisant les émissions et en améliorant les méthodes d'élimination du carbone de l'atmosphère.

- **Système d'échange de quotas d'émission de l'UE** : Il s'agit d'un outil essentiel conçu pour réduire les émissions de gaz à effet de serre en fixant un plafond à la quantité totale de certains gaz à effet de serre pouvant être émis par les installations couvertes par le système. Les entreprises reçoivent ou achètent des quotas d'émission qu'elles peuvent échanger entre elles en fonction de leurs besoins.
- **Accord de partage des charges de l'UE** : Cet accord garantit que les obligations de réduction des émissions sont réparties entre les États membres en fonction de leurs capacités économiques. Il permet d'équilibrer les responsabilités afin que tous les pays puissent contribuer équitablement à l'objectif global.
- **Politiques fiscales** : Il s'agit notamment de la tarification du carbone et des investissements verts, qui sont essentiels pour atteindre les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre de l'UE. La tarification du carbone permet de faire payer les pollueurs pour leurs émissions, tandis que les investissements verts financent des projets et des technologies durables. (Cifuentes-Faura, 2022)

6.3 Intégrer les politiques de l'UE dans les activités des jeunes

Les éducateurs peuvent utiliser de nombreuses stratégies et outils pour intégrer les politiques climatiques de l'UE dans leur programme et donner aux jeunes les moyens de participer à des pratiques durables et à des dialogues politiques.

Ateliers éducatifs : Organisez des ateliers éducatifs qui dissèquent les politiques de l'UE, en discutant de leurs objectifs et de leurs implications. Enracinez ces activités dans des contextes réalistes, tels que des problèmes locaux, et utilisez des méthodes interactives telles que les discussions de groupe, les débats et les jeux de rôle.

Audit des jeux de rôle : Les apprenants peuvent jouer le rôle de décideurs européens, de représentants locaux, d'activistes et de membres de la communauté pour débattre de la mise en œuvre d'une politique, en recherchant différents points de vue et en fournissant des données sur les origines et les impacts de ces politiques.

Projets environnementaux : Concevoir et mettre en œuvre des projets pratiques et créatifs conformes aux objectifs environnementaux de l'UE, tels que des campagnes de nettoyage locales, la surveillance de la biodiversité, des initiatives visant à réduire l'utilisation du plastique ou des marches pour le climat, tout en divulguant les politiques concernées et les problèmes mondiaux.

Projets sur la biodiversité : Utilisez la stratégie de l'UE en faveur de la biodiversité comme cadre pour guider les projets de conservation de la faune et de la flore locales ou de restauration des habitats. Demandez aux aps d'observer, d'analyser et d'utiliser la nature qui les entoure et de mettre en pratique ce qu'ils ont appris sur ces politiques.

Défis circulaires : Les aps peuvent créer des produits ou des systèmes qui réduisent les déchets, à utiliser dans leur classe, leur école ou leur communauté, en tenant compte du plan d'action pour l'économie circulaire.

Campagnes de sensibilisation : Encouragez les jeunes à mener et à participer à des campagnes qui prônent le respect des politiques ou la sensibilisation aux politiques de l'UE, en tenant compte des besoins locaux et de l'impact sur les membres de la communauté par le biais de discussions et d'enquêtes.

Campagnes numériques : Créez une page sur les réseaux sociaux ou un blog et guidez les étudiants dans l'exploitation des plateformes en ligne pour partager des informations, des histoires et des données liées aux actions climatiques de l'UE et à leur importance, en analysant leur impact sur les publics en ligne par le biais d'enquêtes et de discussions.

Engagement communautaire : Organisez ou participez à des réunions publiques où les jeunes peuvent discuter de la pertinence locale des politiques de l'UE avec des membres de la communauté, des organisations, des ONG et des parties prenantes afin de montrer l'impact réel de la responsabilité climatique.

Participation à l'élaboration des politiques : aidez les jeunes à s'engager directement auprès des décideurs politiques par l'intermédiaire de forums, de parlements de jeunes ou de dialogues afin de partager leurs points de vue et leurs suggestions sur les politiques environnementales.

Parlements des jeunes : Organisez des sessions au cours desquelles les jeunes peuvent présenter leurs points de vue et leurs recommandations sur les questions environnementales aux législateurs locaux et nationaux.

Sessions de retour d'information : Organisez des ateliers où les jeunes peuvent rédiger des réponses aux consultations publiques de la Commission européenne sur la législation environnementale à venir.

6.4 Possibilités de participation pour les jeunes

Le moyen le plus simple de s'informer sur les possibilités de participation (y compris les mobilités, telles que les formations) est de consulter les sites web suivants :

- Calendrier des formations Salto
- Corps européen de solidarité
- Portail européen de la jeunesse
- Fonds européen pour la jeunesse

Youth and Environment Europe (YEE), est une organisation européenne à but non lucratif et une plateforme pour d'autres organisations de jeunesse qui se concentrent sur la protection de l'environnement. Il est possible de s'impliquer directement auprès d'eux, d'assister à leurs activités ou de consulter les offres de leurs membres. Un autre réseau, étroitement lié au thème de l'environnement, est Rural Youth Europe.

Exemple local : Youth for Equality de Slovaquie est une organisation à but non lucratif qui organise des formations et d'autres activités axées sur l'environnement. La plupart d'entre elles sont locales, mais certains événements sont également internationaux, comme les formations Erasmus+.

Les organisations qui offrent diverses possibilités d'implication - bénévolat, collaboration à des projets (ou obtention d'un financement), stages - sont par exemple les suivantes. Il est utile de consulter également leurs bureaux nationaux ou leurs membres locaux :

- WWF
- UNEP
- Greenpeace
- NATURE
- EEB
- UNESCO



Conclusion et remarques finales

Il est essentiel de réfléchir au potentiel de transformation que représente l'intégration de méthodes pédagogiques innovantes dans l'éducation au changement climatique et à l'environnement. Dans ce guide, mais aussi dans l'ensemble du projet EcoQuest, nous visons à donner aux animateurs jeunesse et aux formateurs les moyens de doter les jeunes des connaissances et des compétences nécessaires pour comprendre et traiter les questions environnementales urgentes. En exploitant des outils tels que les jeux vidéo narratifs, nous pouvons impliquer les apprenants de manière significative et interactive, en favorisant un lien plus profond avec l'environnement et en améliorant leur esprit critique et leurs capacités de résolution de problèmes.

Le jeu vidéo que nous développons dans le cadre de ce projet représente une avancée significative dans le domaine des activités pour la jeunesse. En impliquant les apprenants en tant que participants actifs dans un environnement narratif dynamique, nous leur permettons de prendre des décisions, d'observer les conséquences de leurs actions et de relever des défis environnementaux complexes dans un cadre simulé et sans risque. Cette approche permet non seulement d'améliorer l'apprentissage, mais aussi de donner aux jeunes les moyens d'appliquer ces leçons dans des scénarios du monde réel, ce qui favorise le sens des responsabilités et de l'action.

Points clés à retenir

- **Apprentissage interactif** : Les jeux vidéo narratifs offrent une expérience immersive qui renforce l'engagement et la rétention des connaissances environnementales. En permettant aux joueurs d'explorer des scénarios et de prendre des décisions, les jeux favorisent la pensée critique et l'empathie.
- **Éducation holistique** : Une approche intégrée combine des perspectives scientifiques, sociales et éthiques, permettant aux apprenants d'acquérir une compréhension globale des défis et des solutions en matière d'environnement.
- **Autonomisation des jeunes** : Encourager la participation active à la défense de l'environnement aide les jeunes à développer des compétences de leadership et un sens de l'action, ce qui leur permet d'influencer positivement le changement au sein de leurs communautés.
- **Inclusion et accessibilité** : S'assurer que les ressources d'apprentissage sont accessibles et culturellement pertinentes est essentiel pour impliquer divers groupes d'apprenants et promouvoir une éducation équitable.

Stratégies de mise en œuvre pour les travailleurs jeunesse

- **Intégrer le jeu** : Utiliser le jeu vidéo comme activité principale dans les ateliers et les sessions de formation, en facilitant les discussions sur les choix effectués et leurs implications dans le monde réel.
- **Encourager le débat et la discussion** : Favoriser un environnement dans lequel les jeunes peuvent exprimer leurs idées, débattre de différents points de vue et se forger une opinion éclairée sur les questions environnementales.
- **Faciliter les applications dans le monde réel** : Encourager les apprenants à appliquer les connaissances et les compétences acquises dans le jeu à des projets environnementaux et à des initiatives de plaidoyer dans le monde réel.

Ressources pour la poursuite de l'apprentissage

Pour soutenir le développement professionnel continu et approfondir la compréhension de l'éducation à l'environnement, les animateurs jeunesse et les formateurs sont encouragés à explorer les ressources suivantes :

- **Games for Change** offre une plateforme pour apprendre comment les jeux peuvent être utilisés pour avoir un impact social.
- **National Geographic Education** propose des ressources sur l'enseignement des sciences de l'environnement et de la géographie.
- **Green Education Foundation** se concentre sur les ressources et les initiatives en matière d'éducation à la durabilité.

En conclusion, le chemin à parcourir pour doter les jeunes des outils nécessaires pour faire face au changement climatique et aux défis environnementaux est en cours. En adoptant des méthodes éducatives innovantes et en encourageant une culture de la curiosité et de la pensée critique, les animateurs jeunesse peuvent inspirer la prochaine génération à devenir des leaders en matière de durabilité environnementale. Nous vous encourageons à mettre en œuvre les stratégies décrites dans ce guide et à continuer à rechercher de nouvelles opportunités d'apprentissage et de collaboration.

Ensemble, nous pouvons avoir un impact significatif sur la création d'un avenir plus durable et plus juste pour tous.

Bibliographie

Chapitre 1 : L'éducation à l'environnement

- United States Environmental Protection Agency. Education | US EPA. (n.d). <https://www.epa.gov/education>
- UNESCO. Sustainable Development: Education. (n.d). <https://www.unesco.org/en/sustainable-development/education>
- D-ESL project. (2024). DYS-friendly practice sheets. <https://d-esl.eu/factsheets/>
- MOOCDys project. (2020). The MOOC. <https://moocdys.eu/mooc/>
- IGDA International Game Developers Association. (2004). Accessibility in Games: Motivations and approaches. https://igda-gasig.org/wp-content/uploads/2011/10/igda_accessibility_whitepaper.pdf
- K. Schrier and D.C. Gibson. (2011). Designing Games for Ethics: Models, Techniques and Frameworks. https://www.researchgate.net/publication/262250136_Designing_Games_for_Ethics_Models_Techniques_and_Frameworks
- Laal, M., & Ghodsi, S. M. (2012). Benefits of collaborative learning. *Procedia: Social & Behavioral Sciences*, 31, 486–490. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.12.091>

Chapitre 2 : Comprendre la dynamique de la Terre

- WWF Arctic Programme. (2023). Why is the Arctic Warming Faster Than the Rest of the Planet? <https://www.arcticwwf.org/the-circle/stories/why-is-the-arctic-warming-faster-than-the-rest-of-the-planet/>
- WWF. (2024). Living Planet Report 2024. <https://livingplanet.panda.org/en-GB/>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). Pollination. (n.d). <https://www.fao.org/pollination/en>
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Available online at: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>
- International Institute for Environment and Development (IIED). (2022). Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. <https://www.iied.org/climate-change>
- United Nations Environment Programme (UNEP). (2021). Status of the World's Coral Reefs. <https://www.unep.org/interactives/status-world-coral-reefs/>
- National Geographic Society. (n.d). Resource Library: Human Impacts on the Environment. <https://education.nationalgeographic.org/resource/resource-library-human-impacts-environment/>
- National Geographic Society. (n.d). Urban Heat Island. <https://education.nationalgeographic.org/resource/urban-heat-island/>

Chapitre 3 : Responsabiliser les jeunes et agir

- Organizing Engagement. (2020). Ladder of citizen participation. <https://organizingengagement.org/models/ladder-of-citizen-participation/>
- Corney, T., Cooper, T., Shier, H. and Williamson, H. (2022). Youth participation: Adultism, human rights and professional youth work. *Children & Society*, 36(4), pp.677-690.
- Kraft, C. and Manning, N. (2023). Youth Participation and Young People's Democratic Inclusion. Springer Nature.
- Jones, L., Parsons, K.J., Halstead, F. and Wolstenholme, J.M. (2024). Reimagining activism to save the planet: Using transdisciplinary and participatory methodologies to support collective youth action. *Children & Society*, 38(3), pp.823-838.
- UNICEF. (2018). UNICEF Youth Advocacy Guide. <https://www.unicef.org/lac/media/38341/file/ENG-Unicef-youth-advocacy-guide.pdf>
- Tyson, A., Kennedy, B., Funk, C. (2021). Gen Z, Millennials Stand Out for Climate Change Activism, Social Media Engagement With Issue. Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/science/2021/05/26/gen-z-millennials-stand-out-for-climate-change-activism-social-media-engagement-with-issue/>
- Jones, L., Parsons, K. J., Halstead, F., & Wolstenholme, J. M. (2024). Reimagining activism to save the planet: Using transdisciplinary and participatory methodologies to support collective youth action. *Children & Society*, 38(3), 823-838.
- The Global Citizen Academy. (2021). Benefits of Debating: How Does Debating Help You. <https://www.theglobalcitizenacademy.com/blog/benefits-of-debating-how-does-debating-help-you>
- Debating Matters. (n.d). Ideas Matter. DEBATE TIMING & STRUCTURE. https://debatingmatters.com/?page_id=739
- Gee, J. P. (2007). What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy. Palgrave Macmillan.
- Bogost, I. (2007). Persuasive Games: The Expressive Power of Videogames. MIT Press.
- Jenkins, H. (2004). Game Design as Narrative Architecture. In *First Person: New Media as Story, Performance, and Game*. MIT Press.
- Zimmerman, E. (2014). Manifesto for a Ludic Century. *The Gameful World: Approaches, Issues, Applications*.
- Sheehan, K. B., & Morrison, D. K. (2009). The Creativity Challenge: Digital Games and Their Impact on Youth Creativity. *Journal of Interactive Learning Research*, 20(1), 93-115.
- United Nations Environment Programme (UNEP). (n.d). Promoting Environmental Rule of Law. <https://www.unep.org/explore-topics/environmental-rights-and-governance/what-we-do/promoting-environmental-rule-law-0>

Chapitre 4 : Éducation aux médias et à l'information - Recherche d'informations et de réponses

- School of Data. (n.d). Who we are. <https://schoolofdata.org/team/>
- School of Data. (n.d). Methodology. <https://schoolofdata.org/methodology/>
- SubscribED project. (2024). Safety resources - SubscribED. <http://www.subscribed-project.eu/safety-resources/>
- Scheibe, C., & Rogow, F. (2012). The Teacher's Guide to Media Literacy: Critical Thinking in a Multimedia World. <https://doi.org/10.4135/9781483387581>
- Buckingham, D. (2003). Media Education: Literacy, Learning and Contemporary Culture. Polity. https://books.google.be/books/about/Media_Education.html?id=vRgNAAAAQBAJ&redir_esc=y
- Copeland, M. (2023). Socratic circles: Fostering Critical and Creative Thinking in Middle and High School. <https://doi.org/10.4324/9781032682396>
- Handler Miller, C. (2014). Digital Storytelling: A Creator's Guide to Interactive Entertainment. Focal Press. <https://doi.org/10.4324/9780203425923>
- Garrard, G. (2011). Ecocriticism. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203806838>

Chapitre 5 : Narration et ludification

- Freepik. (n.d). <https://www.freepik.com/>
- Boris V., Peterson L. (2017). "What Makes Storytelling So Effective For Learning", Harvard Business Publishing Corporate Learning, <https://www.harvardbusiness.org/what-makes-storytelling-so-effective-for-learning/>
- Viktorovitch C. (2021). "Le pouvoir rhétorique, apprendre à convaincre et à décrypter les discours". Edition Seuil
- Briana V. (2015). "Storytelling in Teaching Economics", International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, Vol. 5, No. 10, ISSN: 2222-6990. https://hrmars.com/papers_submitted/1857/Storytelling_in_Teaching_Economics.pdf
- Hughes J.M., Oliveira J., Bickford C. (2022). "The Power of Storytelling to Facilitate Human Connection and Learning", Center for Interdisciplinary Teaching & Learning, Impact. <https://sites.bu.edu/impact/previous-issues/impact-summer-2022/the-power-of-storytelling/>
- Brady J. (2023). "Teaching at Pitt: The educational benefits of storytelling", University Times, Volume 55. <https://www.utimes.pitt.edu/news/teaching-pitt-educational>
- Vaughan-Lee C. (n.d.). "Immersive Storytelling and Climate Change: Fostering the Development of Social-Emotional Learning". UNESCO MGIEP. <https://mgiep.unesco.org/article/immersive-storytelling-and-climate-change-fostering-the-development-of-social-emotional-learning>

- Gaming for Skills. (2022). "Practical approach to videogames in the classroom". https://www.gaming4skills.eu/wp-content/uploads/2022/05/Gaming4Skills-IO2-layout_EN.pdf
- University of Europe for Applied Sciences. (2023). "The Power of Narratives in Video Games". <https://www.ue-germany.com/blog/the-power-of-narratives-in-video-games>
- Fayolle A. (2022). "Climate Game Toolkit for Content Creators", Game Camp 2022. <https://www.youtube.com/watch?v=vxJY26v-xlo>
- The Irish Times. (2017). Eco Rangers: Into the Wild. <https://www.irishtimes.com/sponsored/bord-na-mona/eco-rangers-into-the-wild-1.3203538>
- Joiner, S. (2022). How we made the FT Climate Game. Financial Times. <https://www.ft.com/content/6c405e69-a7da-4a36-a3eb-ff3e5aecc60f>
- Douglas, B. D., & Brauer, M. (2021). Gamification to prevent climate change: a review of games and apps for sustainability. *Current Opinion in Psychology*, 42, 89–94. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.04.008>
- Galeote, D. F., Legaki, N., & Hamari, J. (2023). Climate Connected: An Immersive VR and PC Game for Climate Change Engagement. *CHI PLAY Companion '23*. <https://doi.org/10.1145/3573382.3616053>
- Galeote, D. F., & Hamari, J. (2021). Game-based Climate Change Engagement: Analyzing the potential of entertainment and serious games. In *Proc. ACM Hum.-Comput. Interact.* (Vol. 5, Issue CHI PLAY, pp. 226–226). https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/135495/fernandez_galeote_2021_game_based_climate_change_engagement.pdf

Chapitre 6 : Politiques de l'UE en matière d'environnement et de climat et possibilités de participation

- European Commission. (n.d). Erasmus+ Programme Guide. <https://erasmus-plus.ec.europa.eu/programme-guide/part-a/priorities-of-the-erasmus-programme>
- Dolšak, N., & Prakash, A. (2018). The politics of climate change adaptation. *Annual Review of Environment and Resources*, 43(1), 317-341.
- Giddens, A. (2009). *Politics of climate change*. Polity.
- Cifuentes-Faura, J. (2022). European Union policies and their role in combating climate change over the years. *Air Quality, Atmosphere & Health*, 15(8), 1333-1340.
- Vendrell-Simón, B., Recasens, M. V., Robles, A. G., Freixa, C. S., Camacho, F. L., & Colom, À. M. (2024). The Youth Tackling Climate Emergency educational proposal: An opportunity for change. *Children & Society*. <https://doi.org/10.1111/chso.12845>
- European Climate Pact – European Union. (n.d.). Quick start tools for citizen engagement. https://climate-pact.europa.eu/get-involved/host-group-activity/quick-start-tools-citizen-engagement_en



ECO QUEST

NARRATIVE
VIDEO GAME ON
CLIMATE CHANGE

Financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.



Cofinancé par
l'Union européenne



#EcoQuestProject

www.ecoquestproject.eu

Code du projet : 2023-3-SK02-KA210-YOU-000183253