Escape Rooms for Green Entrepreneurship

SÉQUENCE PÉDAGOGIQUE

La journée circulaire de Martha



POINTS CLÉS

durabilité urbaine | accessibilité

Groupe cible: apprenants de 16 ans et plus
Durée: 4 sessions (approx. 45 - 60 minutes chacune)

Introduction

À mesure que les villes deviennent plus denses et font face à des défis environnementaux et sociaux croissants, la durabilité urbaine et l'accessibilité s'imposent comme des enjeux centraux pour la justice environnementale et la qualité de vie. De nombreux environnements urbains continuent d'exclure certaines personnes en raison de barrières architecturales, d'une planification centrée sur la voiture et d'infrastructures nuisibles à l'environnement, malgré un discours public qui promeut des villes dites « vertes » ou « intelligentes ».

Cette séquence pédagogique présente les principes fondamentaux de la conception urbaine inclusive, de l'accessibilité et des infrastructures publiques durables sur le plan environnemental. Elle sert de parcours d'apprentissage préparatoire à l'escape room intitulée « La journée circulaire de Martha », dans laquelle les apprenants traversent un quartier urbain fictif. Elle fournit une compréhension de base des concepts clés pour réussir le jeu.

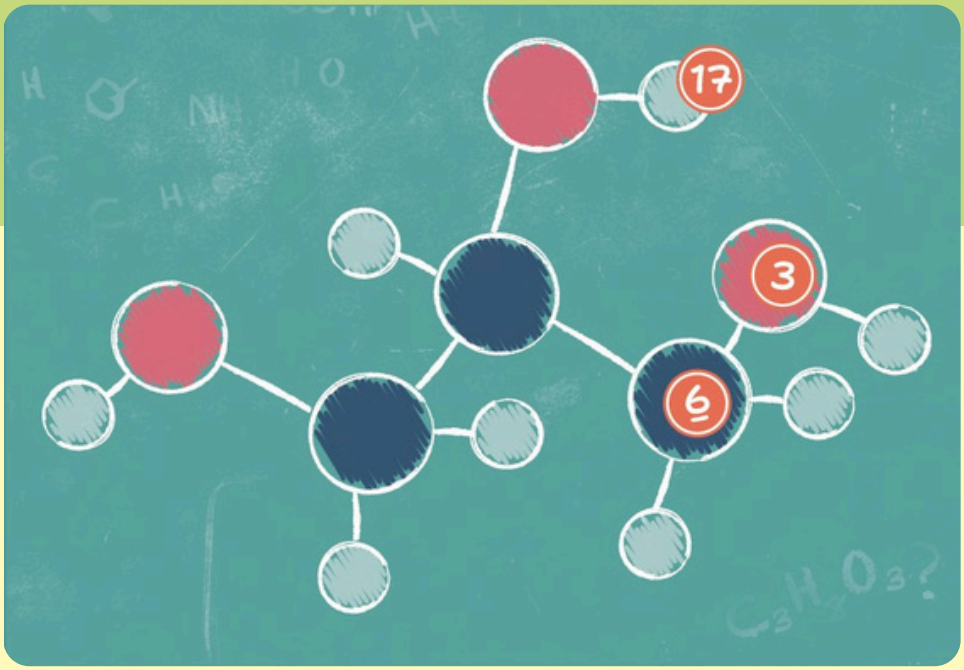
Cofinancé par l'Union européenne

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.

Escape Rooms for Green Entrepreneurship

Aperçu de la séquence pédagogique

SESSION	THÈME	OBJECTIF PRINCIPAL	MÉTHODES CLÉS
1	Bases de la durabilité urbaine	Villes vertes et impact environnemental	Présentation, discussion, analyse visuelle
2	Accessibilité et barrières architecturales	Espaces urbains inclusifs vs exclusifs	Études de cas, tâches d'observation
3	Conception urbaine inclusive	Conception urbaine inclusive et mobilité	Travail de groupe, défis de re-conception
4	Infrastructures publiques et environnement	Transport, énergie, espace public	Débat, cartographie des systèmes



Cofinancé par l'Union européenne

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.

SESSION 1: Comprendre l'économie circulaire

Mise au point

Introduire le concept de villes durables et l'impact environnemental des infrastructures urbaines.

Acquis d'apprentissage

Les apprenants seront capables de :

- Définir ce qu'est "la durabilité urbaine" et "une ville verte"
- Identifier les principaux impacts environnementaux des villes (transport, bâtiments, énergie)
- Expliquer pourquoi les villes jouent un rôle clé dans l'action climatique

Concepts clés, définitions et exemples

Durabilité urbaine

La durabilité urbaine désigne la capacité d'une ville à répondre aux besoins de sa population actuelle sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs, tout en conciliant la protection de l'environnement, l'équité sociale et la viabilité économique.

Ville verte

Une ville verte est un espace urbain conçu pour minimiser son impact environnemental grâce à des transports durables, aux énergies renouvelables, à des bâtiments efficaces et à la protection de la biodiversité.

Cofinancé par l'Union européenne

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.

Impact environnemental des villes

L'effet des activités urbaines sur les systèmes naturels, notamment les émissions de gaz à effet de serre, la pollution de l'air, l'utilisation des sols et la consommation des ressources.

Exemples concret :

Toiture végétalisée conçue pour soutenir les pollinisateurs

Un système de toiture-jardin composé de plantes variées et fleuries (souvent des fleurs sauvages et des graminées locales) offrant un habitat et des possibilités de nidification aux pollinisateurs tels que les abeilles et les papillons. Les choix de plantation et la profondeur du substrat sont souvent adaptés afin de maximiser la biodiversité.

Abri avec système de collecte et de gestion des eaux de pluie

Une structure (comme un arrêt de bus ou un abri) équipée d'un toit et de gouttières conçus pour capter l'eau de pluie, la stocker (souvent dans une citerne ou un réservoir), puis la redistribuer de manière contrôlée ou la réutiliser, par exemple pour l'irrigation. Cela permet de gérer le ruissellement des eaux pluviales et d'économiser l'eau.

Toiture végétalisée avec plantes herbacées

Un type de toiture végétalisée utilisant des plantes vasculaires non ligneuses (herbes, fleurs sauvages, graminées) plutôt que des arbustes ou des arbres. Ces toitures font souvent partie de systèmes extensifs, plus légers, adaptés à une plus grande variété de bâtiments.

Cofinancé par l'Union européenne

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.

Escape Rooms for Green Entrepreneurship

Rampe perméable modulaire avec jardinières latérales

Un système de rampes composé d'éléments modulaires perméables (permettant le passage de l'eau) et intégrant des jardinières sur ses côtés. Cette conception combine l'accessibilité avec la gestion des eaux pluviales sur site et la végétalisation.

Rampe intégrée à des jardinières surélevées

Une rampe d'accessibilité structurellement et esthétiquement intégrée à une zone de plantation surélevée (jardinière en hauteur). Cette conception associe infrastructure « dure » et espace végétalisé, pouvant servir à la production alimentaire, à l'esthétique ou à la bio-rétention des eaux.

Noues végétalisées pour la collecte des eaux

Un traitement de surface au sol intégrant à la fois de la végétation et des matériaux perméables (comme du béton poreux avec des interstices végétalisés). Cette conception permet à l'eau de s'infiltrer dans le sol plutôt que de ruisseler, tout en créant un espace vert et en améliorant l'esthétique urbaine.

Zones végétalisées de bio-rétention

Dépressions ou zones plantées de végétation spécifique destinées à capter, filtrer et traiter les eaux de ruissellement. Ce processus permet d'éliminer les contaminants et les sédiments par filtration, absorption et assimilation biologique, améliorant ainsi la qualité de l'eau et réduisant les pics de ruissellement.

Cofinancé par l'Union européenne

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.

Revêtements perméables

Systèmes de revêtement composés de matériaux poreux (comme le béton perméable, l'asphalte poreux ou des pavés avec de larges joints) permettant à l'eau de pluie de s'infiltrer à travers la surface. Cela contribue à la gestion des eaux pluviales, à la réduction du risque d'inondation et à la recharge des nappes phréatiques.

Activités

- Introduire des concepts clés
- Brainstorming à partir d'exemples : « Qu'est-ce qui rend une ville verte ? »
- Comparer une ville construite pour les voitures et une ville construite pour les piétons
- Réfléchissez à votre trajet quotidien pour aller à l'école ou au travail. Quelle partie de ce trajet est respectueuse de l'environnement, et quelle partie pourrait être améliorée ? Choisiriez-vous plus souvent les transports en commun ou le vélo si les infrastructures locales étaient différentes ? Qu'est-ce qui devrait changer ?

Evaluation

Ticket de sortie : identifier une activité urbaine qui augmente l'impact environnemental.

Cofinancé par l'Union européenne

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.

Escape Rooms for Green Entrepreneurship

SESSION 2: Accessibilité et barrières architecturales

Mise au point

Comprendre comment la conception urbaine peut inclure ou exclure des personnes.

Acquis d'apprentissage

Les apprenants seront capables de :

- Définir l'accessibilité et les barrières architecturales
- Identifier les barrières physiques, sensorielles et cognitives dans l'espace urbain
- Comprendre qui est affecté par le manque d'accessibilité urbaine.

Concepts clés, définitions et exemples

Accessibilité

L'accessibilité désigne la mesure dans laquelle les environnements urbains peuvent être utilisés de manière autonome et sécurisée par toutes les personnes, indépendamment de leur âge, de leur handicap ou de leur niveau de mobilité.

Exemples concret :

- Accès sans marches aux bâtiments publics
- Signaux sonores aux passages piétons

Barrières architecturales

Les barrières architecturales sont des éléments physiques qui empêchent ou limitent l'accès aux bâtiments, aux rues ou aux services.

Exemples concret :

- Escaliers sans rampes ni ascenseurs
- Trottoirs étroits empêchant le passage en fauteuil roulant
- Éclairage insuffisant affectant les personnes malvoyantes

Cofinancé par l'Union européenne

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.

Exclusion dans l'espace urbain

Processus par lequel certains groupes sont, de manière intentionnelle ou non, empêchés de participer pleinement à la vie urbaine en raison de choix de conception.

Exemples concret :

- Personnes âgées évitant les transports publics en raison du manque de places assises
- Parents avec poussettes incapables d'accéder aux stations de métro

Activités

- Introduire des concepts clés
- Tâche d'observation : identifier les barrières dans des photos d'espaces publics
- Discussion en groupe sur les personnes concernées et la manière dont elles sont affectées
- Imaginez que vous empruntiez cette même rue en tant que personne en fauteuil roulant, malvoyante, âgée ou parent avec une poussette. Quels obstacles pourriez-vous rencontrer ? Quelle amélioration, parmi toutes, ferait la plus grande différence ?

Evaluation

Réponse courte : une barrière + une solution inclusive.

Cofinancé par l'Union européenne

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.

SESSION 3: Conception urbaine inclusive

Mise au point

Explorer comment les villes peuvent être conçues pour tout le monde.

Acquis d'apprentissage

Les apprenants seront capables de :

- Expliquer les principes de la conception urbaine inclusive
- Proposer des solutions de conception améliorant l'accessibilité et la durabilité
- Comprendre le lien entre inclusion et responsabilité environnementale

Concepts clés, définitions et exemples

Conception urbaine inclusive

La conception urbaine inclusive est la planification et la conception des villes afin qu'elles soient utilisables, sûres et accueillantes pour le plus grand nombre de personnes possible.

Exemples concret :

- Places publiques avec du mobilier adapté à différents types de morphologies.
- Trottoirs larges permettant le passage des fauteuils roulants et des piétons

Design universel

Un design universel est un design pouvant être utilisé par tous sans nécessiter d'adaptation ni de solutions spécialisées.

Exemples concret :

- Les trottoirs inclinés qui bénéficient aux utilisateurs de fauteuils roulants, aux cyclistes et aux livreurs
- Les portes automatiques utilisées par tous les usagers

Cofinancé par l'Union européenne

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.

Justice de la mobilité

La justice de la mobilité désigne un accès équitable à des transports sûrs, abordables et durables pour tous les groupes sociaux.

Exemples concret :

- Abonnements de transport public abordables
- Systèmes de vélos en libre-service accessibles aux quartiers défavorisés

Activités

- Introduire des concepts clés
- Défi de re-conception : discuter de la transformation d'un espace urbain non accessible
- Vérification de la conception : votre espace réaménagé est-il tout aussi adapté aux enfants, aux personnes âgées, aux personnes en situation de handicap et aux personnes à faibles revenus ? Une solution respectueuse de l'environnement pourrait-elle, sans le vouloir, exclure certaines personnes ? Comment éviter cela ?
- Parcours et feedback entre pairs à l'aide de critères d'inclusion

Evaluation

Plan de re-conception en groupe à l'aide d'une grille d'évaluation.

Cofinancé par l'Union européenne

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.

Escape Rooms for Green Entrepreneurship

SESSION 4: Infrastructures publiques et impact environnemental

Mise au point

Analyser comment les choix d'infrastructures influencent à la fois l'environnement et l'inclusion sociale.

Acquis d'apprentissage

Les apprenants seront capables de :

- Décrire l'impact environnemental des infrastructures publiques
- Comparer des systèmes de transport durables et non durables
- Argumenter en faveur de solutions urbaines inclusives et à faible impact environnemental

Concepts clés, définitions et exemples

Infrastructures publiques

Les infrastructures publiques désignent les systèmes et structures fournis par les autorités publiques pour soutenir la vie quotidienne, tels que les transports, l'eau, l'énergie et les bâtiments publics.

Exemples concret :

- Routes, ponts, réseaux de métro
- Écoles, hôpitaux, parcs

Infrastructures durables

Infrastructures conçues pour minimiser leur impact environnemental tout en répondant aux besoins sociaux à long terme.

Exemples concret :

- Bus électriques plutôt que bus diesel
- Écoles publiques équipées de panneaux solaires

Cofinancé par l'Union européenne

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.

Planification urbaine centrée sur la voiture

Un modèle de planification qui privilégie l'usage de la voiture individuelle au détriment des piétons, des cyclistes et des transports publics.

Exemples concret :

- Routes à plusieurs voies sans pistes cyclables
- Grandes zones de stationnement remplaçant des espaces verts

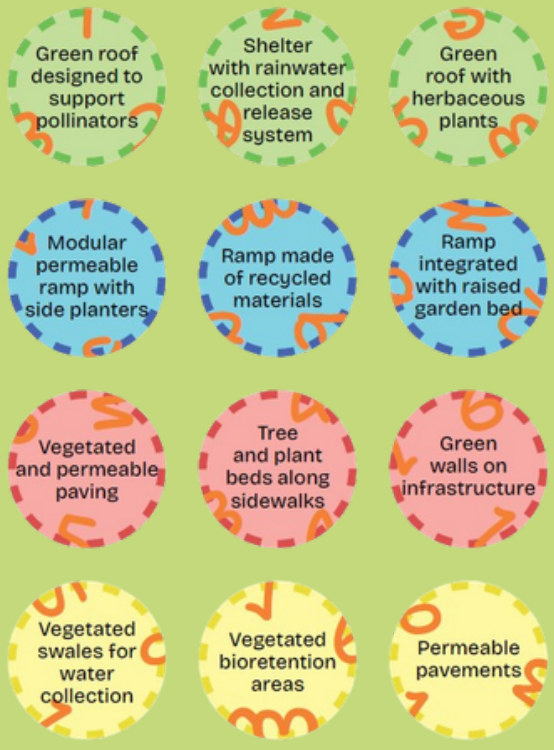
Activités

- Introduire des concepts clés
- Brainstorming pour créer une carte mentale reliant transport, émissions et accessibilité
- Vote rapide et débat : votre ville ne peut financer qu'un seul projet : davantage de places de stationnement, des pistes cyclables plus sûres, des transports en commun moins chers ou davantage d'espaces verts. Lequel devrait être privilégié et pourquoi ? Qui bénéficierait le plus de ce choix, qui serait lésé ?

Evaluation de la qualité des arguments et de l'utilisation des concepts.

SÉQUENCE PÉDAGOGIQUE

Escape Rooms for Green Entrepreneurship



Cofinancé par l'Union européenne

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.