PROMISED

Co-funded by
the European Union



UNE PLANÈTE SOUS PRESSION: QUAND L'ÉQUILIBRE SE ROMPT



UNIVERSIDAD DE BURGOS

Ce travail s'inscrit dans le cadre des études scientifiques menées dans le cadre du projet PROMISED (Promoting twin transition through Integrated STEAM in bilingual Secondary Education). PROMISED est financé par le programme Erasmus+, action clé 2: Partenariats de coopération dans l'enseignement scolaire (référence: 2023-1-ES01-KA220-SCH-000157221). Le projet est coordonné par l'université de Burgos (Espagne) et implique les partenaires suivants: Senior Europa S.L. (Kveloce, Espagne), le Centre de formation des enseignants et d'innovation pédagogique de Burgos (CFIE, Espagne), l'université Matej Bel (UMB, Slovaquie), l'université des sciences appliquées Howest (Belgique) et l'université de Grenade (Espagne).

Ce projet a été financé avec le soutien de la Commission européenne. Ce site web et les fiches d'information reflètent uniquement les opinions de l'auteur, et la Commission ne peut être tenue responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations qui y sont contenues.

Co-funded by the European Union

Auteurs:
Marta Miguel Borge
Ainhoa Segura Zariquiegui
Ileana M. Greca
Almudena Alonso-Centeno

Édition et révision / Mise en page et composition:
Susana Mata Torres

Traduction:
Emilie Edlinger (frs.)

Conception graphique:
Lara Lester

Images de couverture et de quatrième de couverture tirées de freepik

Lors de la préparation de ce travail, ChatGPT-4o (OpenAI) a été utilisé de manière limitée et exclusivement à des fins instrumentales, principalement pour la révision linguistique, de légères améliorations stylistiques et un soutien à l'organisation des contenus. Les auteurs ont procédé à une révision critique et à une validation de tous les résultats obtenus avec l'aide de cet outil et assument l'entière responsabilité du contenu et de la version finale publiée.

Éditeur: Service des publications et de l'image institutionnelle
UNIVERSIDAD DE BURGOS
Edificio de Administración y Servicios
C/ Don Juan de Austria, 1, 09001 BURGOS - ESPAGNE

ISBN: 979-13-87585-50-1
DOI: https://doi.org/10.36443/9791387585501

Ce travail est mise à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution–NonCommercial–ShareAlike 4.0 International Licence.

SOMMAIRE

CADRE THÉORIQUE

NIVEAU 1 CLIMAT RÉVOLTE

NIVEAU 2 SAUVER LA PLANÈTE

NIVEAU 3 RÉVOLUTIONNER LA MODE

ANNEXES

6

14

46

80

110

CADRE THÉORIQUE





QU'EST-CE QUE PROMISED?

PROMISED *(**PRO**Moting twin transition through **I**ntegrated **S**TEAM in bilingual Secondary **ED**ucation) est un projet européen financé par Erasmus+ (2023-1-ES01-KA220-SCH-000157221) qui vise à transformer les pratiques pédagogiques dans l'enseignement secondaire en intégrant:*

- ***STEAM*** *(sciences, technologie, ingénierie, arts et mathématiques)*
- ***AICLE*** *(apprentissage intégré des contenus et de la langue étrangère), et des défis réels liés à la double transition:*
  - ***Transition verte*** *(durabilité, conscience environnementale),*
  - ***Transition numérique*** *(innovation technologique, littératie numérique).*

Le cadre PROMISED, développé par l'Université de Burgos (Espagne), l'Université de Grenade (Espagne), le CFIE Burgos (Espagne), l'université Matej Bel (Slovaquie) et l'université des sciences appliquées Howest (Belgique), aide les enseignants à concevoir des expériences d'apprentissage interdisciplinaires, plurilingues et basées sur les compétences, en cohérence avec les priorités du pacte vert pour l'Europe et du plan d'action pour l'éducation numérique.

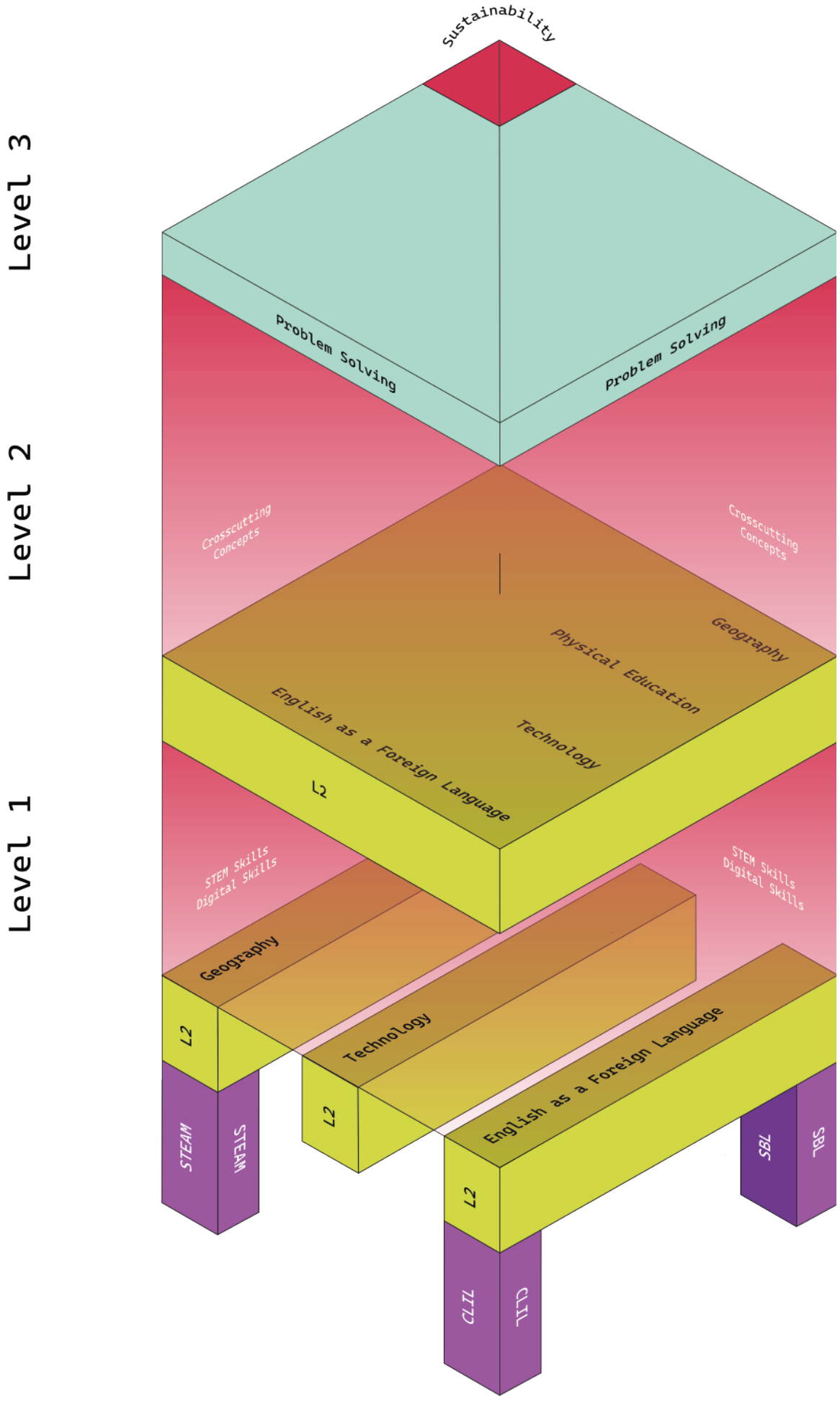
OBJECTIFS PRINCIPAUX

a. ***Encourager le développement de compétences clés*** *liées à la durabilité, à la culture numérique, à la pensée scientifique et aux compétences linguistiques.*
b. ***Encourager l'utilisation d'approches interdisciplinaires****, basées sur l'apprentissage par projet et par l'enquête, qui rendent l'apprentissage plus motivant et plus significatif.*
c. ***Promouvoir l'utilisation d'une langue étrangère*** *comme outil d'apprentissage dans différents domaines.*
d. ***Favoriser la collaboration entre enseignants*** *par la co-conception, la co-mise en œuvre et la co-évaluation des séquences d'apprentissage.*

COMMENT FONCTIONNE LE MODÈLE PROMISED?

Le modèle PROMISED est conçu pour être flexible et adaptable. Il propose trois niveaux de mise en œuvre qui permettent aux établissements d'intégrer progressivement un enseignement bilingue et interdisciplinaire, en commençant par une seule matière et en évoluant vers des projets totalement collaboratifs et transversaux. Chaque niveau implique l'utilisation d'une langue étrangère comme vecteur d'apprentissage.

a. ***Niveau 1 - une matière + L2****: développement des compétences STEAM et numériques dans une seule matière enseignée en langue étrangère.*
b. ***Niveau 2 - deux matières + L2****: connexion entre deux ou plusieurs matières à l'aide de concepts transversaux, en conservant les limites disciplinaires mais en encourageant l'intégration curriculaire.*
c. ***Niveau 3 - projet totalement intégré + L2****: apprentissage holistique à travers des projets pleinement intégrés axés sur les compétences en matière de durabilité et la résolution de problèmes complexes.*


Level 3
Level 2
Level 1
Sustainability
Problem Solving
Problem Solving
Crosscutting Concepts
Crosscutting Concepts
Geography
Physical Education
Technology
English as a Foreign Language
L2
STEM Skills
Digital Skills
STEM Skills
Digital Skills
Geography
Technology
English as a Foreign Language
L2
L2
L2
STEAM
STEAM
SBL
SBL
CLIL
CLIL

CADRE MÉTHODOLOGIQUE

Au cœur du cadre PROMISED se trouve une idée simple mais puissante: les élèves apprennent mieux lorsqu'ils travaillent sur des problèmes réels qui ont de l'importance. Chaque unité part d'un défi pertinent, significatif et en lien avec le monde qui les entoure. Il ne s'agit pas de sujets imaginaires ou abstraits, mais de situations réelles, telles que la précarité énergétique, la pollution ou la perte de biodiversité. Lorsque les élèves ont le sentiment que ce qu'ils font en classe a un sens au-delà du contexte scolaire, ils se montrent plus impliqués, plus curieux et plus motivés pour apprendre.

Tous ces défis sont explorés sous l'angle de ce que nous appelons la double transition, les deux grands changements qui transforment actuellement nos sociétés:

- *la **transition verte**, axée sur la durabilité et la responsabilité environnementale, en cohérence avec les objectifs de développement durable (ODD) des Nations unies ;*
- *la **transition numérique**, qui intègre la technologie, les données et l'innovation dans la vie quotidienne, et qui implique le développement de compétences numériques.*

Ces deux thèmes sont présents de manière transversale dans les unités PROMISED, ce qui permet aux élèves de comprendre le lien entre leur apprentissage et les défis sociaux et éducatifs actuels. À travers des activités combinant lecture, débat et conception de prototypes, les élèves réfléchissent à leur contribution à un monde plus durable et à l'utilisation responsable, critique et éthique de la technologie.

Pour rendre ce type d'apprentissage possible, PROMISED intègre trois approches pédagogiques principales qui fonctionnent de manière complémentaire:

a. ***STEAM:** fait référence aux sciences (naturelles et sociales), à la technologie, à l'ingénierie, à l'art et aux mathématiques. Dans ce cadre, STEAM est conçu comme une approche éducative intégrée qui relie ces matières au lieu de les enseigner séparément. Dans PROMISED, les élèves utilisent des idées et des compétences issues de différents domaines pour explorer des problèmes réels et trouver des solutions. L'objectif est de les aider à comprendre comment les connaissances fonctionnent dans la vie réelle.*

b. ***AICLE** (Apprentissage intégré du contenu et de la langue étrangère): consiste à enseigner des contenus disciplinaires à travers une langue étrangère. L'objectif n'est pas seulement d'apprendre la langue, mais aussi de l'utiliser comme outil pour comprendre et communiquer des idées. Dans cette perspective, les élèves atteignent un niveau optimal de compréhension culturelle, la diversité linguistique est reconnue et les limites de l'enseignement traditionnel sont dépassées grâce à une véritable intégration curriculaire. Selon Coyle et al. (2010), l'une des considérations fondamentales est de maintenir un équilibre entre quatre domaines clés: a) le contenu, b) la communication, c) la cognition et d) la culture (voir figure 1).*
Dans PROMISED, les élèves acquièrent des connaissances disciplinaires tout en développant leurs compétences communicatives grâce au célèbre triptyque du langage, qui comprend le langage pour apprendre, le langage de l'apprentissage et le langage à travers l'apprentissage (voir figure 2).

c. ***Storytelling**: chaque unité commence par une histoire qui établit des liens significatifs à travers un roman graphique ou une bande dessinée. Au lieu de commencer par des explications abstraites, les élèves commencent leur apprentissage en lisant une histoire visuelle qui présente une situation proche liée au défi central. Ce stimulus narratif les aide à comprendre pourquoi le sujet est important, suscite une implication émotionnelle et facilite la compréhension. L'histoire sert de fil conducteur qui relie la recherche, le développement linguistique et les contenus disciplinaires tout au long de l'unité, apportant cohérence et sens au processus d'apprentissage.*

Toutes ces approches générales sont combinées à des méthodologies actives qui guident la manière dont elles s'intègrent dans le processus d'apprentissage afin d'encourager l'autonomie, la participation et la réflexion interdisciplinaire.

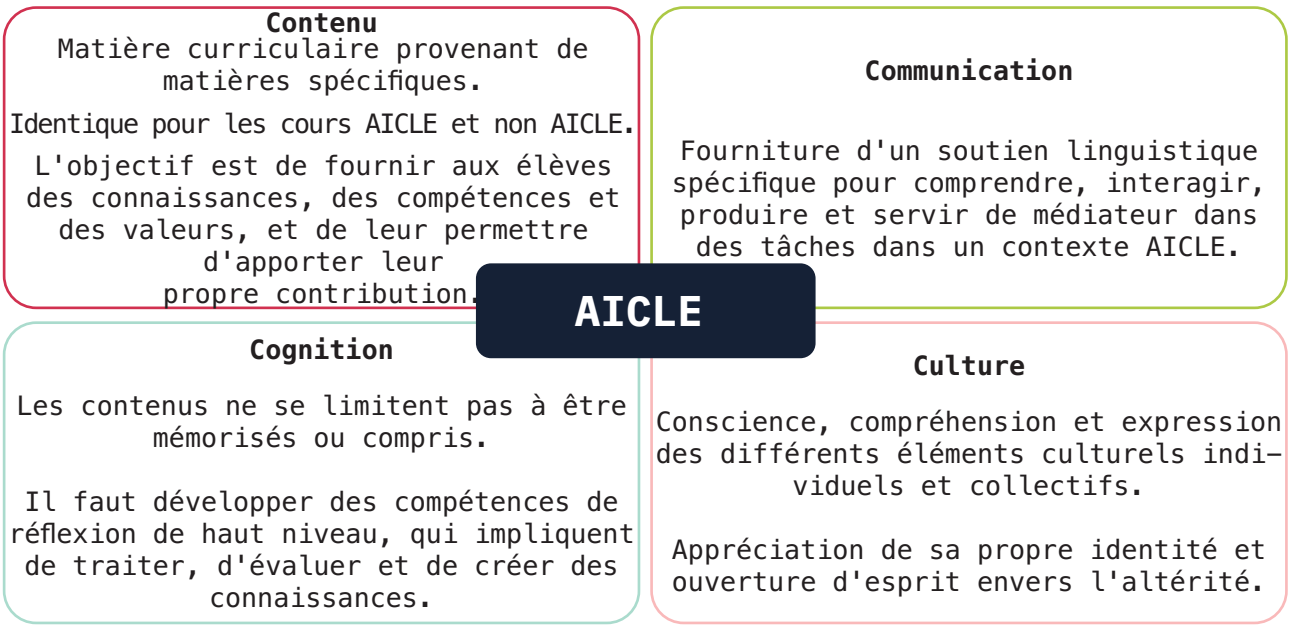


Figure 1
Fondements de l'AICLE et modèle des 4C.

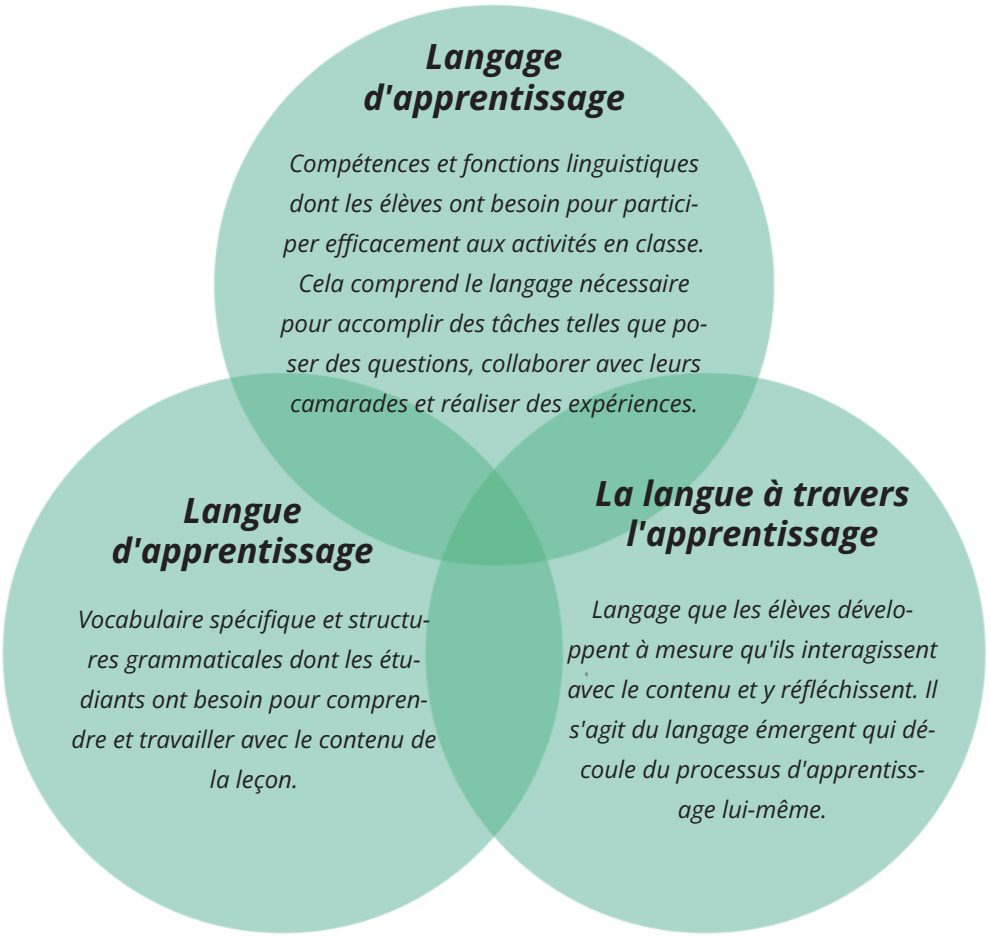
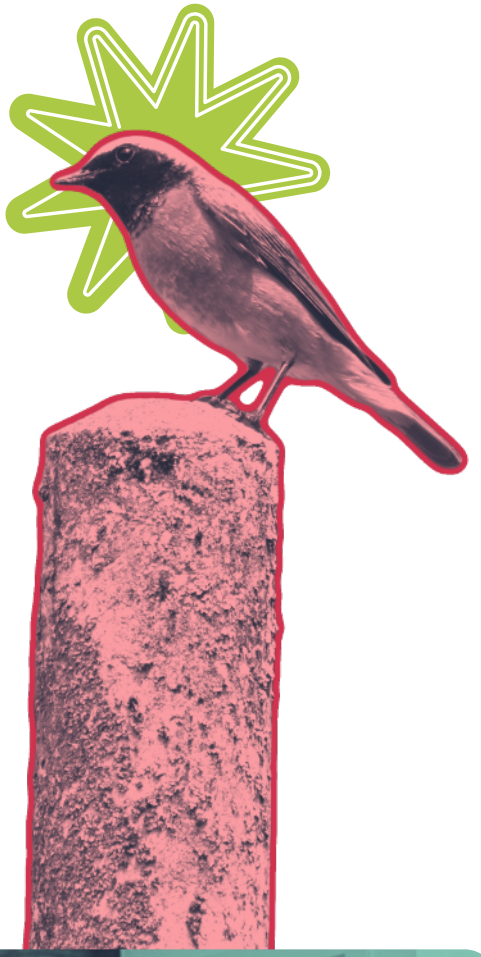


Figure 2
Triptyque du langage: langage de, pour et à travers l'apprentissage.

De plus, PROMISED intègre un ensemble de concepts transversaux qui aident les élèves à relier les connaissances entre les disciplines, en particulier dans les domaines des STEAM et des sciences sociales. Ces concepts les encouragent à identifier des modèles, à comprendre les causes, à analyser les systèmes et à réfléchir de manière critique. Parmi les principaux concepts figurent: les modèles, la cause et l'effet, l'échelle, la proportion et la quantité, les systèmes et les modèles de systèmes, les flux d'énergie et de matière, la structure et la fonction, ainsi que la stabilité et le changement.

Pour une description complète de chaque méthodologie et des concepts transversaux, voir le cadre pédagogique de PROMISED.





PRINCIPALES RECOMMANDATIONS

Tous les éléments présentés dans cette unité sont destinés à servir de lignes directrices flexibles et non de prescriptions fixes. Les enseignants ne sont pas tenus de suivre chaque étape à la lettre. Au contraire, les activités, le matériel et la structure sont conçus pour être adaptés aux besoins spécifiques de chaque groupe, au contexte scolaire et au style d'enseignement. Les propositions servent de cadre pour inspirer un enseignement et un apprentissage significatifs et peuvent et doivent être ajustées si nécessaire. Ce qui importe vraiment, c'est que les principes fondamentaux (travail interdisciplinaire, méthodologies actives et pertinence par rapport au monde réel) restent au centre. Pour garantir une intégration efficace, il est essentiel que tous les enseignants participants s'accordent sur les objectifs, les contenus clés et le calendrier. Sans coordination, le risque est d'enseigner chaque matière de manière isolée et de se contenter de combiner les résultats à la fin. Une véritable intégration des programmes scolaires se produit lorsque toutes les disciplines contribuent de manière cohérente et connectée tout au long du processus.

Cette intégration comprend une évaluation conjointe, qui n'est pas effectuée séparément dans chaque matière, mais conçue de manière collaborative. Les enseignants s'accordent sur des critères et des outils d'évaluation communs, en veillant à ce que les élèves soient évalués sur ce qu'ils produisent et apprennent tout au long du projet, et pas seulement dans un domaine. Cela permet une compréhension plus globale des progrès des élèves et renforce l'idée que le travail est véritablement interdisciplinaire.



SOULÈVEMENT DU CLIMAT

NIVEAU 1



1. SUJETS

Niveau 1 *avec l'intégration de:*

Sciences sociales: géographie

L2

Livre: Sunakay, par Meritxell Martí et Xabier Salomó.

Cette unité est conçue pour les apprenants de français de niveaux A2 à B1 du Cadre européen commun de référence pour les langues, avec la possibilité de progresser vers le niveau B2. De plus, elle est alignée sur les contenus du programme d'études en sciences sociales et sur le niveau de compétence des élèves. Cependant, elle peut facilement être adaptée à d'autres niveaux d'enseignement, avec des activités plus guidées et simplifiées pour les groupes plus jeunes, ou avec des tâches de recherche et d'analyse critique plus approfondies pour les élèves plus âgés. De cette manière, la proposition conserve un caractère flexible et polyvalent qui permet sa mise en œuvre à différents stades de l'enseignement.

2. OBJECTIFS DU PROJET ET OBJECTIFS PÉDAGOGI–

Compréhension scientifique et environnementale

- *Comprendre l'impact réel de la pollution marine à l'échelle mondiale.*
- *Réfléchir à l'importance de la préservation de l'environnement et à notre rôle dans ce processus.*
- *Analyser la relation entre les substances nocives et les écosystèmes océaniques.*
- *Discuter de l'influence des actions humaines sur les catastrophes naturelles.*

Recherche et analyse d'informations

- *Formuler des hypothèses et évaluer des informations scientifiques.*
- *Rechercher des coordonnées géographiques, des plaques tectoniques et des données réelles sur les tsunamis.*
- *Comparer les sources et distinguer les informations factuelles de la fiction dystopique.*

Compréhension et production orales et écrites (L2)

- *Comprendre des informations générales et spécifiques dans des textes oraux et écrits sur la pollution marine.*
- *Préparer et présenter des exposés oraux.*
- *Concevoir un roman graphique cohérent en L2.*
- *Utiliser des structures pour décrire, argumenter, débattre et formuler des hypothèses en L2.*

Expression artistique et créative

- *Créer un roman graphique basé sur l'univers de Sunakay.*
- *Concevoir des images dystopiques inspirées de scénarios catastrophiques.*
- *Réaliser une affiche à visée esthétique et communicative.*

Compétences numériques

- *Partager du contenu et collaborer à l'aide d'outils numériques.*
- *Rechercher, filtrer et évaluer des informations à l'aide d'outils d'IA.*
- *Créer du contenu numérique à l'aide de l'IA générative.*
- *Protéger les données personnelles et la vie privée dans les environnements numériques.*

Esprit critique et réflexion

- *Évaluer la crédibilité des scénarios dystopiques d'un point de vue scientifique.*
- *Réfléchir aux moyens de prévenir les catastrophes environnementales.*
- *Identifier les messages implicites et les métaphores visuelles dans les récits graphiques.*

Apprentissage coopératif

- *bande dessinée.*
- *Améliorer ses compétences linguistiques grâce à des tâches coopératives.*
- *Développer sa capacité à travailler efficacement et respectueusement avec ses camarades de classe lors des travaux de groupe.*
- *Exprimer et défendre ses propres idées de manière raisonnée, en valorisant les différents points de vue lors des discussions et des débats.*

Produit final

- *Un roman graphique dystopique collectif et son affiche promotionnelle.*

3. ODD



Découvrez les ODD:

4. CONCEPTS TRANSVERSAUX

Cause et effet: mécanisme et explication

Les élèves analysent comment certaines actions humaines (telles que la pollution marine, la déforestation ou le développement urbain dans des zones à haut risque) peuvent aggraver, voire déclencher, des catastrophes naturelles. Tout au long de l'unité, ce concept est abordé à travers l'étude de tsunamis réels, la réflexion sur l'impact des substances nocives sur l'océan et la représentation, dans leurs romans graphiques, de scénarios dans lesquels l'intervention humaine a des conséquences directes sur l'équilibre de la planète.

Stabilité et changement

Le projet invite à réfléchir sur la manière dont les écosystèmes, les sociétés et les environnements urbains peuvent être transformés de manière soudaine ou progressive en raison de facteurs naturels ou humains. À travers l'analyse de cas réels et la création de mondes dystopiques, les élèves identifient les éléments qui altèrent la stabilité d'un système et proposent des réponses possibles au changement. Cette idée est incarnée dans les récits graphiques, qui montrent l'«avant » et l'«après » d'une catastrophe.

Motifs

Les élèves identifient des schémas visuels, thématiques et structurels à la fois dans des bandes dessinées issues de différentes cultures et dans les phénomènes naturels étudiés. Ils s'attachent à détecter des similitudes dans les effets de la pollution, dans les émotions suscitées par les images de catastrophes ou dans la manière dont les récits dystopiques abordent la dégradation de l'environnement. Ce concept renforce la compréhension des régularités dans différents contextes.

Échelle, proportion et quantité

Ce concept est abordé en comparant les catastrophes survenues dans différentes régions du monde et en analysant des données réelles sur leur ampleur et leurs conséquences. Les élèves localisent des points géographiques, interprètent des cartes et prennent conscience de l'impact considérable que peut avoir une action humaine, aussi minime soit-elle. Ils réfléchissent également à la proportion entre les causes et les effets dans des contextes écologiques et sociaux.

Ce concept est abordé en comparant les catastrophes survenues dans différentes régions du monde et en analysant des données réelles sur leur ampleur et leurs conséquences. Les élèves localisent des points géographiques, interprètent des cartes et prennent conscience de l'impact considérable que peut avoir une action humaine, aussi minime soit-elle. Ils réfléchissent également à la proportion entre les causes et les effets dans des contextes écologiques et sociaux.

5.1 COMPÉTENCES STEAM

Cette unité intègre les compétences STE(A)M (sciences, technologie, ingénierie, arts et mathématiques) afin de favoriser la pensée critique, la résolution de problèmes et la créativité. Grâce à un apprentissage basé sur la recherche et à la création d'un roman graphique dystopique, les élèves développent les compétences suivantes:

- ***Poser des questions et définir les problèmes**: identifier les causes humaines qui aggravent les catastrophes naturelles et formuler des questions pertinentes sur l'impact environnemental de nos actions.*
- ***Planification et réalisation de recherches**: collecte de données, interprétation de sources et production de représentations visuelles basées sur l'analyse de tsunamis réels, l'utilisation de coordonnées géographiques et l'étude du cas Sunakay afin de mieux comprendre les phénomènes naturels.*
- ***Analyse, prévision et interprétation des données**: utilisation du raisonnement scientifique pour expliquer comment les facteurs humains peuvent déclencher ou intensifier des catastrophes, et pour anticiper leurs conséquences dans différents contextes.*
- ***Raisonnement mathématique et pensée algorithmique:** travailler avec des grandeurs, des coordonnées, des échelles et des cartes interactives, et utiliser des stratégies de localisation, de comparaison et d'interprétation quantitative.*
- ***Argumentation basée sur des données et des preuves:** défendre des idées basées sur la recherche, relier des données réelles à des scénarios dystopiques et proposer des solutions ou des réflexions durables.*
- ***Développer et utiliser des modèles**: créer des représentations graphiques et narratives pour expliquer les phénomènes naturels et sociaux.*
- ***Élaborer des déclarations** (pour les sciences) et concevoir des solutions (pour l'ingénierie): générer des alternatives créatives et visuelles dans la bande dessinée et l'affiche.*
- ***Collecter, évaluer et communiquer des informations**: développer de multiples formes de communication scientifique, orale et visuelle, et transmettre des conclusions de manière claire, cohérente et créative à travers la bande dessinée, des présentations ou des débats.*

5.2 COMPÉTENCES NUMÉRIQUES

Dans le contexte actuel, la technologie joue un rôle essentiel dans l'apprentissage, la recherche et la production de contenu. Cette unité intègre donc le développement des compétences numériques suivantes:

- ***Maîtrise de l'information et des données**: recherche, sélection et évaluation d'informations provenant de sources géographiques, scientifiques et audiovisuelles. Grâce à l'utilisation de cartes, de coordonnées et de ressources en ligne, les élèves développent un regard critique sur la fiabilité et la pertinence des données utilisées.*
- ***Communication et collaboration numériques**: échange d'idées, formulation d'hypothèses et présentation des résultats à l'aide d'outils collaboratifs et d'environnements numériques. Le travail en groupe pour concevoir le roman graphique et construire des scénarios dystopiques à l'aide de générateurs d'images basés sur l'IA favorise la prise de décision partagée.*
- ***Création de contenu numérique**: conception de matériel visuel et narratif tel que des romans graphiques, des affiches et des présentations, intégrant des éléments graphiques, du texte et des messages sociaux. Ces produits sont développés avec l'aide des enseignants et, le cas échéant, avec le soutien du coordinateur TIC, afin de garantir que les élèves reçoivent la formation nécessaire à l'utilisation des outils numériques.*
- ***Résolution de problèmes à l'aide d'outils numériques**: utilisation de l'intelligence artificielle pour générer des images représentant des scénarios dystopiques, affinage des invites en fonction des résultats obtenus et compréhension du fonctionnement de ces outils et de leur potentiel pour représenter des situations complexes.*
- ***Sécurité**: adopter des pratiques responsables pour protéger les données personnelles et la vie privée lors de l'utilisation d'outils numériques. Les élèves réfléchissent à l'importance de configurer correctement leurs comptes, de reconnaître les risques potentiels en ligne et de garantir une utilisation sûre des informations dans les environnements collaboratifs qu'ils utilisent pour créer et partager leurs productions.*

6.1. CADRE AICLE

6.1. LES 4 C DE L'AICLE

4C	DESCRIPTION
CONTENU	• *Étudier les catastrophes naturelles, en mettant particulièrement l'accent sur les tsunamis et leur impact social et environnemental.* • *Analyser les causes humaines qui aggravent ces phénomènes.* • *Créer un roman graphique dystopique basé sur le livre illustré Sunakay.* • *Appliquer les connaissances acquises en géographie, en sciences sociales, en études environnementales et en TIC.*
COGNITION	• *Développer l'esprit critique à travers des questions telles que «Les actions humaines peuvent-elles aggraver un tsunami? ».* • *Formuler des hypothèses et argumenter à l'aide de preuves dans le cadre de débats et de projets.* • *Planifier, analyser, synthétiser et communiquer des informations sous différents formats (oral, écrit et visuel).* • *Concevoir collaborativement une histoire graphique avec une structure narrative claire.*
COMMUNICATION	• *Utiliser le niveau L2 (français) pour décrire des images, débattre des causes des catastrophes, présenter des hypothèses, raconter des histoires à travers des bandes dessinées et créer des affiches.* • *Exprimer des opinions, des émotions et des arguments (en utilisant un langage fonctionnel et les temps verbaux).* • *Collaborer à des projets de groupe à l'aide d'outils numériques, de présentations et de débats.* • *Créer des produits communicatifs: bandes dessinées, présentations orales, bandes-annonces de livres, affiches, etc.*
CULTURE	• *Explorer les bandes dessinées d'autres cultures (Iran, Japon, Colombie, etc.) afin de réfléchir à la diversité et aux perspectives culturelles.* • *Relier le projet aux ODD, en particulier à l'ODD 13 (Action pour le climat).* • *Réfléchir à la perception des catastrophes et de la durabilité à partir de différentes perspectives culturelles.* • *Analyser le symbolisme culturel dans Sunakay et dans les productions des élèves.*

CONSEILS POUR PROFS

CONTENU: Il est essentiel d'amener les élèves à comprendre qu'un tsunami n'est pas seulement une catastrophe naturelle, mais aussi un phénomène dont les conséquences sociales dépendent largement de la gestion humaine. Encouragez les élèves à étudier la relation entre la dégradation des écosystèmes côtiers et le développement urbain massif dans l'augmentation de la mortalité lors de ce type de catastrophe naturelle. L'objectif est qu'ils identifient le facteur humain comme un élément déterminant dans les conséquences de ces catastrophes.

COGNITION: Fournissez aux élèves un texte scientifique et demandez-leur de le lire et d'en extraire les idées les plus pertinentes. Le défi consiste à transformer ces informations en un article de journal, un podcast ou une émission de télévision.

COMMUNICATION: Apportez différentes images de catastrophes naturelles en classe et invitez les élèves à les observer et à décrire ce qu'ils voient. Vous pouvez les encourager à rechercher la signification des mots qu'ils ne connaissent pas. Ils peuvent ensuite créer un glossaire comprenant le vocabulaire spécialisé lié à ces sujets.

CULTURE:

PERSÉPOLIS

AMAZONA

POUR PROFS CONSEILS

Créez un mur de mots visuel avec des termes clés et des exemples visuels.
Utilisez des plateformes telles que Canva ou Vistacreate pour créer des glossaires illustrés.
Invitez les élèves à créer leur propre glossaire avec des images, des synonymes et des phrases types.

6.2. LA LANGUE TRIPTYQUE

Langue d'apprentissage (vocabulaire)

Les élèves doivent comprendre et utiliser ce vocabulaire afin d'accéder au contenu:

- ***Environnement et catastrophes naturelles**: tsunami, tremblement de terre, ouragan, sécheresse, éruption volcanique, glissement de terrain, pénurie de ressources, pollution, déchets, biodiversité, durabilité, plaque tectonique, épicentre, magnitude, réplique, alerte précoce, catastrophe, évacuation, risque, impact environnemental.*
- ***Coordonnées géographiques**: latitude, longitude, hémisphère, emplacement, carte, océan, continent.*
- ***Langage littéraire et graphique**: case, bulle, métaphore visuelle, mise en page du texte, illustration, rythme narratif, développement, climax, résolution.*
- ***Vocabulaire dystopique**: décor post-apocalyptique, zone d'exclusion, ville submergée, ruines, survie, effondrement, refuge, avenir incertain.*

Langage pour l'apprentissage (processus)

Langage fonctionnel nécessaire pour participer aux tâches:

- ***Formuler des hypothèses**: «Si les humains continuent à polluer..., alors... », «Notre hypothèse est que... ».*
- ***Observer et décrire des phénomènes naturels:** «On observe d'importants dégâts sur la côte... », «Le tsunami a été causé par un séisme sous-marin... ».*
- ***Comparer et analyser des données**: «Ce graphique nous montre que... », «En comparant les conséquences de..., nous pouvons conclure que... ».*
- ***Rédiger des rapports ou des conclusions**: «Les résultats montrent que... », «Après avoir effectué des recherches, nous concluons que... ».*
- ***Exprimer des opinions**: «Je pense que... », «À mon avis... », «De mon point de vue... ».*
- ***Débattre et comparer**: «En comparaison avec... », «Cependant. .. », «Alors que... ».*
- ***Collaborer**: faire des suggestions, poser des questions, répondre, donner son accord, négocier les rôles.*
- ***Structures pour la bande dessinée**: narration à la première et à la troisième personne, utilisation appropriée du présent et du passé, exclamations et expressions émotionnelles.*

POUR PROFS CONSEILS

- Créez des banques de phrases par domaine (sciences, narration, débat).
- Utilisez des tableaux comparatifs entre le langage scientifique et narratif afin que les élèves puissent les reconnaître.
- Introduisez des expressions utiles à travers des jeux de rôle, des présentations et des débats sur les catastrophes naturelles.

Le langage par l'apprentissage (langage incident)

Langue que les élèves acquièrent naturellement grâce à leur interaction avec du matériel authentique:

- *Nouvelles expressions issues de Sunakay, vidéos, débats ou bandes dessinées provenant d'autres pays.*
- *Structures narratives complexes, métaphores visuelles et symbolisme.*
- *Vocabulaire émergent grâce aux outils numériques (IA, dictionnaires en ligne, commentaires des pairs).*
- *Utilisation d'expressions figées ou de connecteurs spontanés lors de discussions sur des idées.*

7. UDL

L'application de l'UDL à cette unité basée sur Sunakay consiste à garantir l'accès, la participation et l'expression de l'apprentissage pour tous les élèves, en tenant compte de leurs différents styles d'apprentissage, niveaux de langue et rythmes de travail. À travers la bande dessinée, les catastrophes naturelles et la dystopie, l'unité offre un contexte riche en images, en émotions et en langage fonctionnel, idéal pour appliquer les trois principes de l'UDL: moyens multiples d'engagement, de représentation et d'expression.

Pour cette raison, l'utilisation des stratégies suivantes est recommandée:

- ***Soutien visuel constant**: utilisation de cartes, d'images, de diagrammes, de bandes-annonces de livres et de fiches de vocabulaire pour faciliter la compréhension du vocabulaire environnemental et narratif.*
- ***Langage structuré et modélisé**: fourniture de structures de phrases, de connecteurs et d'expressions utiles pour formuler des hypothèses, des opinions et des arguments dans des tâches orales et écrites.*
- ***Flexibilité dans la production**: permettre aux élèves d'exprimer leur compréhension à travers des dessins, des bandes dessinées, des modèles numériques, des dramatisations, des enregistrements ou des cartes mentales, et pas seulement à travers des textes écrits.*
- ***Travail coopératif complémentaire**: formation de groupes aux profils divers afin de favoriser l'apprentissage entre pairs (par exemple, jumelage d'élèves doués pour le travail visuel avec ceux qui préfèrent l'écriture).*
- ***Tâches à plusieurs niveaux**: lors de la création de la bande dessinée, certains élèves peuvent se concentrer uniquement sur une scène clé ou utiliser des modèles avec des cases préconçues si nécessaire.*
- ***Soutien spécifique pour les élèves ayant des besoins éducatifs particuliers**: utilisation de pictogrammes, lecture guidée de textes, possibilité d'enregistrer des réponses orales au lieu d'écrire, ou utilisation de lecteurs d'écran et de sous-titres dans les vidéos.*

Ces mesures sont intégrées dans les différentes phases de l'unité. Par exemple, dans les tâches de création graphique ou d'expression orale, différents niveaux de soutien visuel et linguistique seront fournis, permettant à chaque élève de trouver un moyen approprié de communiquer son apprentissage. De cette manière, une participation pleine et équitable est encouragée dès le début du processus créatif jusqu'à la réflexion finale, garantissant ainsi que tous les élèves prennent une part active.

CONSEILS POUR PROFS

- Demandez aux élèves de tenir un journal d'apprentissage («Aujourd'hui, j'ai appris que.../à... »).
- Utilisez l'apprentissage par projet: affiche, podcast, roman graphique.
- Utilisez le feedback oral et écrit pendant le processus créatif.



8. PRINCIPALES MÉTHODOLOGIES D'ENSEIGNEMENT

Cette unité est principalement basée sur la recherche appliquée aux sciences sociales, et intègre également la modélisation et la pensée conceptuelle (pour plus d'informations, voir PROMISED. cadre théorique).

9. ÉVALUATION

L'évaluation dans cette unité est effectuée de manière continue et flexible, en s'adaptant aux besoins et aux caractéristiques de chaque groupe. Elle se concentre à la fois sur le processus d'apprentissage et sur les résultats finaux, en évaluant la maîtrise du contenu, l'utilisation de la langue cible et le développement de compétences transversales. Les stratégies et outils suivants sont proposés:

Les stratégies suivantes sont proposées à titre de recommandations générales et peuvent être adaptées au contexte spécifique de chaque classe:

- ***Observation systématique**: les enseignants sont encouragés à observer les performances des élèves tout au long du module, en prêtant attention à la réalisation des tâches, à l'organisation du travail, à la participation aux activités de groupe et à l'utilisation de l'anglais dans son contexte. Cette observation informelle fournit des informations précieuses sur l'engagement, l'autonomie et la collaboration des élèves.*



- ***Évaluation des produits finaux à l'aide d'une grille d'évaluation****: les grilles d'évaluation peuvent être utilisées pour évaluer les résultats finaux des élèves, en mettant l'accent sur l'exactitude scientifique, la clarté de la communication, la faisabilité des solutions et l'utilisation efficace de la L2 (y compris l'exactitude linguistique, les structures appropriées à la tâche et le vocabulaire spécifique au sujet). Il est conseillé de communiquer les grilles d'évaluation aux élèves à l'avance (voir annexe B).*
- ***Auto-évaluation****: les élèves réfléchissent à leur propre apprentissage, en identifiant leurs points forts et les domaines à améliorer en matière de collaboration, d'utilisation de la langue et de réalisation des tâches. Des outils tels que des fiches de réflexion ou des invites numériques peuvent faciliter ce processus (voir annexe C).*
- ***Évaluation par les pairs****: chaque élève évalue sa propre participation et celle de ses coéquipiers à l'aide d'une grille d'évaluation commune axée sur la collaboration, l'engagement et la responsabilité individuelle. Cette stratégie favorise la responsabilité, l'empathie et la pensée critique, tout en contribuant à assurer une répartition équitable des tâches (voir annexe D).*

10. DESCRIPTION DE LA SÉQUENCE D'ACTIVITÉS

Le tableau suivant présente la structure de la séquence pédagogique, organisée en trois phases principales liées au processus de création d'un roman graphique: avant la création du roman graphique, pendant la création du roman graphique et après la création du roman graphique. Ces phases sont visuellement distinguées par des lignes verticales épaisses afin de faciliter leur identification et leur suivi.

Chaque activité comprend une durée estimée et précise les matières concernées. Pour plus de clarté visuelle, un code couleur a été utilisé:

*Les activités d'**études sociales** sont indiquées en **rose.***

*Les **activités** en **langue étrangère** (français langue seconde) sont indiquées en **vert.***

Activités	**1.1**	**1.2**	**2.1**	**2.1**	**3**
Durée (min)	*45*	*45*	*45-55*	*45-55*	*45-55*
Sciences naturelles					
L2					



- *Avant de commencer le module, il est essentiel que les enseignants concernés (par exemple, ceux qui enseignent les sciences sociales et les langues étrangères) se réunissent afin de coordonner l'enchaînement des activités, la répartition des responsabilités et le rôle que chaque matière jouera dans le processus d'évaluation. Clarifier qui dirigera chaque tâche et s'accorder sur des objectifs communs permet d'assurer la cohérence et le bon déroulement de la mise en œuvre. Dans la mesure du possible, l'adoption d'une approche de co-enseignement (soit par le biais de sessions conjointes, soit par des cours complémentaires) favorisera la cohérence didactique, le soutien mutuel et un apprentissage interdisciplinaire plus riche.*

- *Ces lignes directrices sont totalement flexibles et doivent être adaptées aux besoins et au rythme spécifique de chaque groupe. Les enseignants peuvent sélectionner et hiérarchiser les activités qui conviennent le mieux à leurs élèves, en choisissant autant d'activités qu'ils le jugent nécessaire ou approprié.*

4.1	4.2	4.3	4.4	5	Projet Final
40-50	*50-60*	*55-65*	*40-50*	*45-55*	*45-55*



10.1. ACTIVITÉS AVANT LA CRÉATION DU ROMAN GRAPHIQUE

ACTIVITÉ 1

ACTIVITÉ 1.1

45

MATÉRIEL

- *Livre d'images* Sunakay *(imprimé ou numérique)*
- Projecteur ou tableau blanc numérique
- Cahier ou feuille de travail pour prendre des notes et structurer ses idées
- Liste des connecteurs narratifs
- Tableau des expressions permettant de donner son avis (comme celui fourni dans le document distribué)

ÉTAPES

Premier aperçu de Sunakay

Les élèves observent attentivement la couverture du livre illustré Sunakay, projetée au tableau ou présentée sous forme imprimée. À partir d'une série de questions guides, ils formulent des hypothèses sur le contenu du livre. Ils imaginent le cadre dans lequel se déroule l'histoire, qui sont les protagonistes, quel rôle jouent l'océan ou l'environnement, et quel pourrait être le conflit principal. Ils réfléchissent d'abord individuellement, puis échangent leurs idées par deux, et enfin partagent leurs interprétations avec toute la classe. Les questions qui guident leur observation sont les suivantes:

- *De quoi parle ce livre illustré?*
- *À votre avis, où se déroule cette histoire? À quoi ressemble cet endroit?*
- *Y a-t-il des personnages humains sur la couverture? Qui sont-ils selon vous? Comment sont-ils habillés?*
- *Que signifie selon vous le mot «Sunakay »? S'agit-il d'un lieu, d'une personne, d'une ville?*
- *Quelles couleurs apparaissent sur la couverture? Quelle impression vous inspirent-elles?*
- *Quel problème semble être au cœur de l'histoire?*
- *Cette couverture représente-t-elle le monde réel? Quelle question d'actualité ce livre illustré aborde-t-il?*

POUR PROFS CONSEILS

- Avant de commencer, activez le vocabulaire visuel et environnemental en projetant une image de la couverture et en demandant à haute voix: Que voyez-vous? Qu'y a-t-il à l'arrière-plan? Et au premier plan?
- Fournissez une liste visuelle avec des expressions types au tableau: En haut, il y a..., À gauche, vous pouvez voir..., Il semble que..., C'est peut-être une ville...
- Formulez une hypothèse à voix haute à l'aide d'un exemple: Je pense que ces filles sont seules car l'environnement semble détruit. Invitez ensuite les élèves à formuler leur propre hypothèse en utilisant Je pense / Il me semble que / Il est possible que...
- Présentez brièvement l'utilisation de la périphrase be + -ing à l'aide d'exemples visuels: Les filles font de la voile, Elles cherchent quelque chose dans la mer. Vous pouvez montrer des illustrations tirées du livre

Pour faciliter la description, l'analyse visuelle et la formulation d'hypothèses, les élèves disposent d'un organisateur visuel contenant des expressions clés et des catégories linguistiques organisées. Cette ressource sert de support linguistique (échafaudage) et guide leur production orale et écrite dans la langue étrangère.

Cet organisateur les aide à structurer leurs idées et à utiliser des formules telles que:

En bas, il y a... / À gauche, vous pouvez voir... / On dirait qu'ils s'enfuient... / Peut-être se dirigent-ils vers...

De plus, il leur permet d'intégrer des éléments lexicaux liés à l'environnement, aux émotions, aux chiffres et aux actions, élargissant ainsi leur compétence communicative en L2 dès le début du projet.

CONSEILS POUR PROFS

- Utilisez un modèle simple pour organiser vos observa-

ÉLÉMENT VISUEL	OBJECTIF DESCRIPTION	HYPOTHÈSE
Figure humaine	*Deux filles au centre*	*Peut-être sont-elles sœurs.*

- Invitez les élèves à comparer leurs hypothèses par deux avant de les partager avec l'ensemble du groupe afin de créer un environnement sécurisant.



ACTIVITÉ 1.2

45

MATÉRIEL

- *Livre d'images* Sunakay *(imprimé ou numérique)*
- Projecteur ou tableau blanc numérique
- Cahier ou feuille de travail pour prendre des notes et structurer ses idées
- Tableau des expressions permettant d'exprimer son opinion (comme celui fourni dans le document distribué)
- Tableau d'expressions pour donner son avis (comme celui du lien fourni).

ÉTAPES

Démonter Sunakay

Après une lecture complète de l'album, les élèves reconstituent la séquence de l'histoire en identifiant le début, le milieu et la fin. Pour ce faire, ils utilisent des connecteurs narratifs appropriés (par exemple: «Voici l'histoire de... », «Puis... », «Enfin... »). Ils procèdent ensuite à une analyse visuelle: ils décrivent les émotions véhiculées par les illustrations, interprètent l'utilisation des couleurs, analysent les gestes des personnages et évaluent le rôle des images dans la construction du sens. Ils réfléchissent aux catastrophes naturelles représentées, telles que le tsunami, et discutent de la relation entre la pollution des océans et les effets de la catastrophe. Les questions qui guident cette phase sont les suivantes:

- *Quelles émotions ces images vous inspirent-elles?*
- *Selon vous, quelle est la signification des couleurs?*
- *Que pensez-vous des deux protagonistes? Comment décririez-vous leurs expressions faciales?*
- *Quelle est l'importance des images dans cette histoire? Sont-elles pertinentes?*
- *Quelle catastrophe naturelle peut-on observer dans cet album?*
- *Pensez-vous que la pollution de l'océan a une influence sur les effets du tsunami?*

Pour clôturer l'activité, les élèves partagent leurs réponses et participent à une brève discussion avec leur groupe.

POUR PROFS CONSEILS

- Utilisez la bande-annonce du livre comme ressource pour valider ou remettre en question les hypothèses formulées lors de l'activité précédente. Avant de la diffuser, posez la question suivante: «Que pensez-vous que nous allons confirmer? Qu'est-ce qui pourrait nous surprendre?
- Regardez la bande-annonce une première fois dans son intégralité, sans interruption. Demandez aux élèves de ne pas prendre de notes pour l'instant, mais simplement de regarder et de se laisser porter par les images, le son et l'atmosphère. Cela permet de favoriser une com-

CONSEILS POUR PROFS

- Pour la deuxième lecture, distribuez un tableau contenant les sections clés. Par exemple:

PERSONNAGES PRINCIPAUX	PARAMÉTRAGE	MOTS OU IDÉES QUE LA VIDÉO M'INSPIRE

  Cela permet de canaliser l'attention et facilite la collecte structurée d'informations.
- Fournissez une liste de vocabulaire que les élèves peuvent utiliser pendant ou après le visionnage:
  - Pollution, déchets, destruction, espoir, espèces, sauver, protéger, mer, ville, catastrophe, vie, renaissance...
  - Ajoutez des adjectifs liés aux émotions et à l'environnement: désolé, terne, sale, propre, lumineux, dévasté...

  Suggérez une comparaison active à la fin:
  - Quelles hypothèses que vous avez formulées en regardant la couverture sont confirmées par la vidéo? Qu'avez-vous découvert maintenant que vous n'aviez pas imaginé auparavant?
- Si le groupe dispose de compétences numériques suffisantes, offrez la possibilité de prendre des notes directement dans un outil collaboratif (tel que Padlet, Jamboard ou Canva), favorisant ainsi le travail coopératif et la création d'une carte conceptuelle numérique.
  - Encouragez les élèves à utiliser des structures telles que:
  - Je pense que... / À mon avis... / Il me semble que... / De mon point de vue...
  - Peut-être... / Peut-être... / Il est possible que...
  - Ils naviguent / ils explorent / ils s'enfuient..

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES DANS LES ACTIVITÉS 1.1 ET 1.2:

COMPÉTENCES STE(A)M:
- **POSER DES QUESTIONS ET DÉFINIR DES PROBLÈMES**
- **ANALYSER, PRÉDIRE ET INTERPRÉTER DES DONNÉES**
- **DÉVELOPPER ET UTILISER DES MODÈLES**
- **COLLECTER, ÉVALUER ET COMMUNIQUER DES INFORMATIONS**

COMPÉTENCES EN MATIÈRE DE DURABILITÉ:
- **PENSÉE SYSTÉMIQUE**
- **PENSÉE PROSPECTIVE**
- **PENSÉE AXÉE SUR LES VALEURS**
- **COLLABORATION**
- **RÉSOLUTION INTÉGRÉE DE PROBLÈMES**

Compétences linguistiques et AICLE (4Cs)
- Contenu
- Communication
- Cognition
- Culture

ACTIVITÉ 2

ACTIVITÉ 2.1

45-55'

MATÉRIEL

- *Livre d'images Sunakay (imprimé ou au format numérique, au moins l'illustration du tsunami)*
- Photographies réelles de tsunamis (recherchées par les élèves ou sélectionnées au préalable)
- Texte informatif sur le tsunami dans l'océan Indien (sur papier ou projeté)
- Cahier de classe ou modèle pour prendre des notes
- Tableau ou écran pour le partage avec toute la classe
- Accès aux appareils disposant d'une connexion Internet

ÉTAPES

Catastrophes naturelles – Et si cela vous arrivait?

Les élèves étudient le phénomène des tsunamis en combinant des images réelles, des illustrations et des sources scientifiques. Ils commencent par rechercher sur Internet des photographies de tsunamis récents, qu'ils comparent ensuite aux illustrations du livre d'images Sunakay. Ils observent attentivement les deux sources visuelles et analysent leurs différences:

- *Quelle image traduit le mieux le sentiment de destruction?*
- *Laquelle leur semble la plus apocalyptique?*
- *Quel effet le fait de voir une illustration plutôt qu'une photographie réelle a-t-il sur leur perception de la catastrophe?*
- *Quelles autres catastrophes naturelles connaissent-ils?*
- *Pensent-ils que l'action humaine a influencé l'ampleur de ses conséquences?*

Ensuite, les élèves lisent un court texte informatif sur le tsunami qui a frappé l'océan Indien le 26 décembre 2004. Ils soulignent les faits les plus marquants et répondent à des questions clés qui les aident à assimiler les informations:

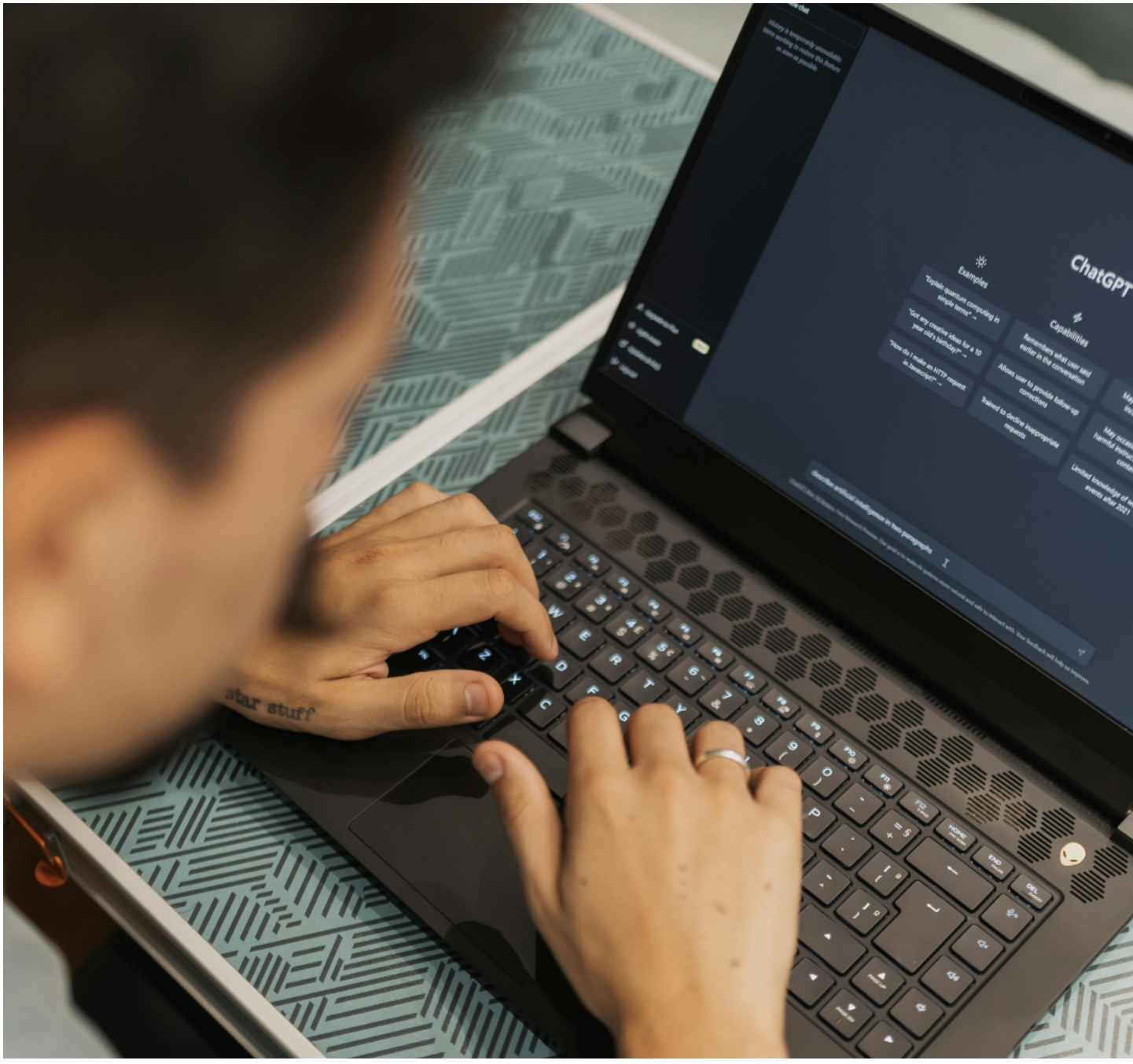
- *Combien de personnes ont péri?*
- *Pourquoi est-elle considérée comme l'une des catastrophes les plus graves de l'histoire?*
- *Quelles ont été ses conséquences pour les populations côtières?*

CONSEILS POUR PROFS

- Pour enrichir la comparaison entre les images réelles et les illustrations, les enseignants peuvent projeter des extraits de films français liés aux tsunamis ou aux catastrophes naturelles. Un exemple très approprié est The Impossible (J. A. Bayona, 2012), ou des vidéos documentaires telles que celle-ci:
- Il est recommandé de sélectionner des scènes courtes et fortes en émotions afin de susciter la discussion et de créer un lien avec l'expérience des élèves.

CONSEILS POUR PROFS

- Avant de lire le texte informatif, vous pouvez activer les connaissances préalables en posant les questions suivantes: Que savez-vous du tsunami de 2004? Avez-vous entendu parler de l'Asie du Sud-Est ou de l'Indonésie?
- Pour contextualiser la lecture, il est utile de projeter une image de la zone touchée et de signaler les pays les plus gravement endommagés. Vous pouvez également compléter cette présentation avec cet article du National Geographic, accessible et très visuel:
- Si vous souhaitez aborder d'autres catastrophes naturelles (telles que les incendies de forêt ou les éruptions volcaniques), cette session peut être prolongée sous la forme d'une introduction interdisciplinaire aux phénomènes naturels, à condition que cela s'inscrive dans le cadre du programme.
- Afin de garantir l'accessibilité linguistique, il est conseillé de revoir au préalable le vocabulaire technique clé (épicentre, magnitude, vague, côte, dévastation, etc.) et de fournir un glossaire visuel si nécessaire.



ACTIVITÉ 2.2

45-55'

MATÉRIEL

- Appareils connectés à Internet (un par couple ou par personne).
- Accès aux centres d'alerte aux tsunamis américains, au visualiseur des risques naturels et à Google Earth ou à un autre visualiseur de coordonnées géographiques.
- Carte physique ou numérique des plaques tectoniques (facultatif)
- Fiche de localisation et de recherche (imprimée ou modifiable)
- Tableau ou présentoir mural pour présentations de groupe

ÉTAPES

Des cartes qui parlent: coordonnées, causes et conséquences

Les élèves accèdent au site officiel d'alerte aux tsunamis:

Ils explorent la carte interactive, localisent les séismes récents et cliquent sur les symboles verts pour vérifier leur emplacement exact et leurs coordonnées géographiques. Cela leur permet d'observer en temps réel la répartition mondiale de l'activité sismique.

Les élèves comparent ensuite ces informations avec la carte des plaques tectoniques disponible à l'adresse suivante:

Grâce à cette comparaison, ils réfléchissent à la relation entre les séismes et les frontières des plaques:

- *Y a-t-il un lien entre l'emplacement des séismes et les plaques tectoniques?*

Ils travaillent ensuite avec les coordonnées géographiques pour localiser deux points spécifiques sur la planète:

- *A. Latitude: 3° 17′ 42″ N | Longitude: 95° 58′ 55″ E*
- *B. Latitude: 44° 37′ 59″ N | Longitude: 63° 34′ 59″ O*

Ils saisissent les deux coordonnées dans Google Earth ou dans le visualiseur des risques naturels et découvrent dans quel pays ils se trouvent, le nom des lieux et le type de catastrophe qui s'y est produit.

CONSEILS POUR PROFS

- Avant de travailler avec des cartes interactives, il est conseillé de revoir les concepts de base de la géographie physique. Vous pouvez projeter une définition simple d'une plaque tectonique telle que celle-ci:
  - Une plaque tectonique est une grande partie rigide de la lithosphère qui se déplace sur une couche plus souple. Son mouvement peut provoquer des tremblements de terre, des éruptions volcaniques et des tsunamis.
  - Cette définition peut être renforcée par une animation ou un diagramme visuel montrant le mouvement des plaques et leur relation avec le relief terrestre.
- Accompagnez le travail sur les coordonnées d'une brève démonstration préalable du processus de recherche dans Google Earth ou dans la visionneuse Web. Assurez-vous que les élèves reconnaissent des termes tels que latitude, longitude, hémisphère et emplacement exact.
- Ces trois liens NOAA permettent aux élèves de travailler sur des compétences avancées liées à l'interprétation de données géographiques et chronologiques:
- Calculateur du temps de propagation des tsunamis
- Chronologie des tsunamis depuis 1850
- Il est recommandé de les projeter collectivement avant de laisser les élèves les explorer de manière indépendante.

Ensuite, ils étudient les aspects suivants:

- *Quelle catastrophe naturelle s'est produite?*
- *En quelle année cela s'est-il produit?*
- *Quelle était la cause principale de ce phénomène?*
- *Quels dommages a-t-il causés en termes de victimes, d'infrastructures et d'environnement?*

Enfin, les élèves établissent un lien entre les contenus géographiques et environnementaux et leur propre expérience et vision du monde. À travers une réflexion critique, ils réfléchissent à leur rôle en tant que citoyens face aux catastrophes naturelles:

- *Connaissent-ils des exemples où l'action humaine a été déterminante, soit en provoquant la catastrophe, soit en aggravant ses effets?*
- *Comment auraient-ils agi s'ils s'étaient trouvés dans l'une de ces situations?*
- *Pensent-ils que nous sommes mieux préparés aujourd'hui à faire face à une catastrophe de ce type? Pourquoi?*

Ils partagent leurs réponses en petits groupes, puis participent à une discussion avec toute la classe où différentes perspectives sont présentées. Cette activité les aide non seulement à comprendre l'impact des catastrophes naturelles, mais aussi à développer une conscience critique et un engagement envers la durabilité de la planète.

- Pour élargir la réflexion critique sur la relation entre les catastrophes et l'action humaine, l'exemple historique de la catastrophe de Halifax (1917) peut être présenté, documenté ici:
  - Cela permet de mettre en contraste les catastrophes naturelles et celles causées par l'homme.
- Les enseignants peuvent proposer aux élèves de présenter leurs recherches soit oralement (mini-présentation, bref exposé), soit par écrit (rapport, journal intime).
- Il est recommandé de clôturer l'activité par un bref débat sur l'influence de l'action humaine sur les catastrophes naturelles et son lien avec les ODD (en particulier l'ODD 13: Action pour le climat).

CONSEILS POUR PROFS

Compétences travaillées dans les activités 2.1 et 2.2:

Compétences STE(A)M:

- Poser des questions et définir des problèmes
- Planifier et mener à bien des recherches
- Analyser, prédire et interpréter des données
- Raisonnement mathématique et pensée algorithmique
- Développer et utiliser des modèles
- Collecter, évaluer et communiquer des informations

Compétences en matière de durabilité:

- Pensée systémique
- Pensée prospective
- Pensée axée sur les valeurs
- Pensée stratégique
- Collaboration
- Résolution intégrée de problèmes

Compétences numériques:

- Maîtrise de l'information et dedonnées
- Communication et collaboration numériques
- Création de contenu numérique
- Résolution de problèmes à l'aide d'outils numériques

Compétences linguistiques et AICLE (4Cs)

- Contenu
- Communication
- Cognition
- Culture

45-55'

ACTIVITÉ 3

MATÉRIEL

- Appareils connectés à Internet (un par groupe)
- Accès à un outil de génération d'images par IA (Craiyon, DALL·E, Bing Image Creator, etc.)
- Accès à ChatGPT ou à un autre outil d'IA pour formuler et affiner les invites
- Cahier de classe ou modèle pour noter les idées clés avant de générer l'image
- Fiche pratique contenant des expressions utiles pour décrire des scènes (position, état, action, météo, environnement, etc.)
- Projecteur ou tableau blanc numérique
- Facultatif: outil de présentation (Canva, PowerPoint, papier poster, etc.)

ÉTAPES

Futur dystopique

Les élèves explorent le concept de dystopie à travers l'univers de Sunakay, qui présente un avenir possible, bien que dévastateur. À partir de cette référence, ils réfléchissent en groupe à ce qu'est une société dystopique et à la manière dont elle est représentée visuellement. Ils découvrent qu'une dystopie est le contraire d'une utopie: une vision de l'avenir marquée par la destruction, la souffrance ou la perte de l'humanité.

En groupes, ils conçoivent une image d'un scénario dystopique généré par l'intelligence artificielle (comme ChatGPT ou un générateur d'images). Afin d'obtenir un bon résultat, ils doivent formuler correctement les consignes, faire différents essais et apporter des ajustements si nécessaire.

Chaque groupe décide des éléments essentiels de sa scène:

- *Le type d'environnement dans lequel l'image se déroule: ville, plage, montagne, salle de classe, stade, etc.*
- *La catastrophe naturelle qui s'est produite précédemment: tsunami, incendie, ouragan, glissement de terrain, etc.*
- *Le facteur humain qui a causé ou aggravé la catastrophe: un mégot de cigarette allumé, une construction illégale, la déforestation, la pollution, etc.*

POUR PROFS CONSEILS

- Les images générées par les groupes peuvent être imprimées et accrochées aux murs de la classe pour créer une exposition visuelle.
- Organisez une activité d'observation au cours de laquelle les élèves visitent les images créées par leurs camarades et écrivent sur trois post-its:
  - Un nom qui exprime l'émotion que l'image leur inspire (tristesse, peur, désespoir...).
  - La cause ou le facteur humain qui, selon eux, a provoqué ou aggravé la catastrophe.
  - Un slogan court pour prévenir ce type d'événement.
- Chaque groupe colle ses trois post-its sur chaque image, créant ainsi une composition collective avec les impressions du reste de la classe.
- À la fin de l'activité, organisez une discussion avec toute la classe pour commenter:
  - Les émotions les plus fréquemment mentionnées.
  - Les causes les plus couramment identifiées.
- Le slogan le plus efficace ou le plus créatif pour chaque image.
- Un vote informel peut être organisé pour choisir le slogan le plus percutant de l'exposition ou l'image qui a eu le plus d'impact sur le groupe.

- *Une description détaillée de ce qu'ils souhaitent voir apparaître dans l'image: l'état de l'environnement, la présence ou l'absence de personnes, l'atmosphère, les couleurs, les objets, etc.*

Après avoir généré l'image, les élèves l'analysent et préparent une courte présentation orale ou écrite dans laquelle ils expliquent:

- *Ce qu'ils ont représenté.*
- *Quels éléments ils ont choisis et pourquoi.*
- *Comment leur image est liée à l'idée de dystopie.*
- *Quel message ils veulent transmettre.*

Tout au long du processus, ils collaborent pour affiner leurs idées, réviser leur vocabulaire et utiliser les structures appropriées pour décrire des scènes en français. Cette activité leur permet de développer leur créativité tout en réfléchissant de manière critique à l'avenir de la planète et à l'impact de l'action humaine.



CONSEILS POUR PROF

Compétences STE(A)M:

- Poser des questions et définir les problèmes.
- Développer et utiliser des modèles.
- Collecter, évaluer et communiquer des informations.
- Argumentation basée sur des données ou des preuves.
- Formuler des déclarations et concevoir des solutions (dans ce cas, créatives et visuelles).

Compétences en matière de développement durable:

- Pensée prospective
- Pensée axée sur les valeurs
- Pensée stratégique
- Collaboration
- Résolution intégrée des problèmes

Compétences numériques:

- Maîtrise de l'information et des données
- Communication et collaboration numériques
- Création de contenu numérique
- Résolution de problèmes à l'aide d'outils numériques

Compétences linguistiques et AICLE (4Cs)

- Contenu
- Communication
- Cognition
- Culture

10.2. ACTIVITÉS PENDANT LA CRÉATION DU ROMAN GRAPHIQUE

ACTIVITÉ 4

ACTIVITÉ 4.1

40-50'

MATÉRIEL

- Feuille de travail ou cahier
- Modèle pour structurer les personnages, le cadre et les conflits
- Liste des catastrophes naturelles (imprimées ou prévues)
- Tableau

ÉTAPES

La graine de l'histoire

*Les élèves travaillent en groupes pour définir l'idée principale de leur propre roman graphique dystopique. Ils s'inspirent de l'univers de *Sunakay* pour créer une histoire originale qui se déroule après une catastrophe naturelle. Ils passent d'abord en revue les types de catastrophes possibles (ouragans, incendies, sécheresses, tremblements de terre, etc.) et choisissent celle qui sera au centre de leur histoire. À partir de là, ils conçoivent le décor, définissent les protagonistes et réfléchissent aux défis auxquels ils devront faire face.*

Chaque groupe crée un plan narratif complet qui servira de base à leur bande dessinée. À ce stade, ils prennent des décisions collaboratives concernant:

Introduction:

- *Qui sont les personnages principaux?*
- *Comment s'appellent-ils? Comment sont-ils (physiquement et psychologiquement)?*
- *Où se déroule l'histoire? S'agit-il d'un lieu réel, imaginaire ou transformé après la catastrophe?*

Développement:

- *À quel problème les personnages doivent-ils faire face à la suite de la catastrophe naturelle?*
- *Quels obstacles rencontrent-ils en chemin?*
- *Comment parviennent-ils à résoudre (ou échouent-ils à résoudre) la situation?*

CONSEILS POUR PROFS

- Rappelez-leur qu'un roman graphique a un développement plus long qu'une bande dessinée courte. Encouragez-les à considérer leur histoire comme un récit complet avec une fin fermée.
- Avant qu'ils ne développent leur plan, présentez-leur des exemples simples de romans graphiques afin qu'ils puissent comprendre le rythme et la profondeur de ces histoires.
- Présentez le vocabulaire lié aux catastrophes naturelles et aux décors dystopiques. Vous pouvez le projeter ou le distribuer sous forme de fiche d'aide.
- Fournissez un modèle pour organiser les idées narratives: personnages, décor, conflit, solution et fin.
- Pour faciliter la prise de décision, suggérez aux groupes de commencer par un bref résumé de leur histoire avant de remplir le plan complet.

Fin:

- *Comment l'histoire se termine-t-elle?*
- *Qu'apprennent les personnages?*
- *Quel message la fin véhicule-t-elle?*

Tout au long du processus, les élèves échangent leurs idées, comparent leurs points de vue et utilisent les structures linguistiques apprises en classe pour décrire les personnages, les décors et les actions. L'objectif n'est pas seulement d'organiser les informations, mais aussi d'imaginer collectivement une histoire cohérente et significative qui reflète les conséquences des catastrophes naturelles et l'influence de l'action humaine sur celles-ci.

Une fois le plan terminé, ils le présentent à l'enseignant et à leurs camarades de classe dans le cadre d'une brève présentation orale, au cours de laquelle ils expliquent leurs choix narratifs et reçoivent des suggestions avant de passer à la phase d'écriture du scénario.



ACTIVITÉ 4.2

50-60'

MATÉRIEL

- Modèle de scénario de bande dessinée (avec espace pour les cases, les dialogues et la narration)
- Fiche avec des structures linguistiques types pour les dialogues et les descriptions
- Référence visuelle d'un exemple tiré d'une bande dessinée
- Tableau

ÉTAPES

Storyboard: du texte à la case

Une fois le plan narratif défini, les élèves transforment leur histoire en un scénario adapté au format du roman graphique. Pour ce faire, ils passent en revue chaque partie de leur intrigue et la transforment en une séquence visuelle composée de cases, de dialogues et, si nécessaire, de fragments de narration externe.

En travaillant en groupe, les élèves décident quels moments de leur histoire seront représentés dans chaque case. Ils réfléchissent soigneusement à ce qui doit apparaître dans l'image (personnages, décor, actions, émotions) et à ce que les personnages doivent dire. Ils apprennent à combiner texte et image de manière cohérente et expressive.

Le travail est organisé comme suit:

- *Panneau par panneau, les groupes notent:*
  - ***La description visuelle de la scène**: arrière-plan, personnages, positions, atmosphère, couleurs dominantes, état émotionnel.*
  - ***Les dialogues**: ce que les personnages disent dans les bulles. Ils s'assurent que chaque intervention a du sens dans le contexte et reflète la personnalité des personnages.*
  - ***La narration externe** (le cas échéant): les phrases en dehors des bulles qui aident à contextualiser l'action, indiquent un saut dans le temps ou expriment des pensées intérieures.*

Les élèves se répartissent les rôles au sein du groupe (rédaction des dialogues, rédaction des descriptions, vérification de la langue) et travaillent ensemble pour élaborer un scénario équilibré, clair et visuellement percutant. Au cours de ce processus, ils mettent en pratique leurs connaissances du français langue étrangère pour choisir les expressions appropriées, utiliser correctement les temps verbaux et adapter le registre à la situation communicative de chaque scène.

À la fin, chaque groupe révise son scénario comme s'il s'agissait d'un petit script illustré et se prépare à le transformer en véritables planches dans la phase suivante.

POUR PROFS CONSEILS

- Distribuez un modèle avec des espaces clairement séparés pour la description des cases, les dialogues et la narration externe.
- Travaillez au préalable sur les structures typiques de la bande dessinée: utilisation du présent, expressions pour montrer les pensées (je pense que, je ne pense pas que...), et marqueurs temporels (soudain, pendant ce temps, à la fin...).
  - Montrez un exemple simple de scénario annoté sous forme de cases:
  - Case 1: Une forêt. Un après-midi ensoleillé. Un groupe fait un pique-nique.
  - Personnage 1 (pensant): «Je ne pense pas qu'il va se passer quoi que ce soit... »
  - Narrateur: «Quelque chose de terrible va se produire aujourd'hui... »
- N'oubliez pas que les dialogues doivent être courts, expressifs et cohérents avec la personnalité du personnage.
- Vérifiez que le texte à l'intérieur et à l'extérieur des bulles de dialogue est cohérent sur le plan narratif et grammatical.

ACTIVITÉ 4.3

55-65'

MATÉRIEL

- Papier vierge ou papier quadrillé pour bande dessinée
- Papier vierge ou papier quadrillé pour bande dessinée
- Règle ou guide de panneauRègle ou guide de panneau
- Tableau

ÉTAPES

L'art de raconter des histoires à travers des images

Le scénario étant déjà écrit, les groupes se préparent à donner une forme visuelle à leur roman graphique. Au cours de cette phase, ils transforment le texte en images et planifient la composition graphique de chaque page. Les élèves réalisent les premières esquisses, en essayant différentes façons d'agencer les cases, de placer les personnages et de transmettre des émotions à travers le dessin.

Chaque groupe prend des décisions collectives concernant:

- *Combien de cases inclure sur chaque page, en tenant compte de l'importance de chaque scène et du rythme narratif.*
- *Comment organiser l'espace: ils décident où placer les dialogues, les expressions faciales, les gestes, les objets clés et les détails de l'arrière-plan.*
- *Comment représenter les émotions: ils réfléchissent aux éléments visuels qu'ils peuvent utiliser pour montrer la peur, la tristesse, la détresse ou l'espoir dans chaque situation.*

Au cours du processus, les élèves réalisent des croquis préliminaires qui leur permettent d'expérimenter différentes versions. Ils dessinent à la main ou numériquement, en fonction des ressources disponibles, et évaluent ensemble quelle mise en page est la plus claire, la plus expressive et la plus attrayante visuellement. Ils discutent d'aspects tels que:

- *La séquence de l'histoire est-elle facile à suivre?*
- *Les cases reflètent-elles bien ce que nous voulions montrer?*
- *Y a-t-il des éléments qui détournent l'attention ou qui devraient ressortir davantage?*

Ce travail favorise la créativité graphique, mais aussi la communication visuelle, le travail d'équipe et la planification stratégique. Chaque groupe s'efforce de traduire en images ce qu'il a imaginé et écrit dans le scénario précédent, en recherchant la cohérence entre le texte et l'image et en soignant à la fois les aspects artistiques et narratifs.

À la fin de la session, les élèves partagent leurs premières esquisses avec un autre groupe afin de recevoir une première série de commentaires et de suggestions avant de passer à la version finale.

CONSEILS POUR PROFS

- Si le groupe a besoin d'un support graphique, distribuez des exemples de mises en page de bandes dessinées (grilles simples) et des modèles de base d'expressions faciales ou de postures corporelles.
- Encouragez les élèves à commencer par des croquis simples avant de réfléchir à la conception finale.
- Rappelez-leur que le nombre de cases par page peut influencer le rythme narratif: plus de cases = plus d'action, moins de cases = plus grand impact visuel.
- Rappelez-leur de laisser suffisamment d'espace pour les dialogues et d'éviter de surcharger l'image.
- Si certains élèves ont des compétences visuelles plus développées, vous pouvez leur confier des tâches de révision de la composition au sein du groupe.

ACTIVITÉ 4.4

40-50'

MATÉRIEL

- Version imprimée de la bande dessinée ou du scénario final de chaque groupe
- Liste de contrôle ou grille d'évaluation
- Tableau

ÉTAPES

Révision finale

Une fois que les groupes ont terminé leurs planches et la mise en page de leurs pages, les élèves procèdent à une révision finale de leur roman graphique. L'objectif est d'améliorer le résultat d'un point de vue linguistique, visuel et narratif. Pour ce faire, les élèves adoptent un regard critique sur leur propre travail, en évaluant la clarté des textes, la cohérence de l'histoire et l'expressivité des images.

Ils commencent par revoir les dialogues: ils vérifient s'ils sont compréhensibles, s'ils correspondent à la personnalité des personnages et s'ils utilisent un langage naturel. Ils évaluent également s'il y a des répétitions inutiles ou si certaines bulles peuvent être simplifiées ou améliorées.

Ils passent ensuite à la narration externe, vérifiant si elle est bien placée, si elle fournit des informations utiles et si elle équilibre le rythme de l'histoire. Ils s'assurent que le lecteur peut suivre la séquence sans confusion.

Au niveau linguistique, les étudiants révisent:

- *L'utilisation correcte de la périphrase verbale «aller + infinitif» et des temps verbaux (par exemple: mais quelque chose de mauvais arrivera vs. mais quelque chose de mauvais va arriver).*
- *Le vocabulaire thématique lié à la catastrophe naturelle choisie.*
- *Les structures grammaticales et orthographiques, en les adaptant au niveau de français sur lequel ils travaillent.*

En outre, ils vérifient si les images reflètent correctement les émotions, le cadre et les événements qui constituent l'histoire. Ils se posent les questions suivantes:

- *La scène communique-t-elle ce que nous voulions dire?*
- *La relation entre le texte et l'image est-elle claire?*
- *Y a-t-il quelque chose que nous pourrions améliorer ou refaire?*

CONSEILS POUR PROFS

- Distribuez une grille d'évaluation ou une liste de contrôle avec les éléments qu'ils doivent vérifier: clarté des dialogues, cohérence narrative et utilisation correcte du vocabulaire et des structures grammaticales.
- Organisez une évaluation par les pairs entre les groupes: un groupe présente sa bande dessinée et l'autre l'évalue à l'aide du modèle.
- Portez une attention particulière à l'utilisation des temps verbaux, à l'accord et au vocabulaire travaillé (naturel, technique ou dystopique).
- Rappelez-leur qu'ils peuvent ajouter du texte narratif en dehors des bulles si nécessaire pour clarifier l'action ou renforcer l'atmosphère.
- Encouragez le groupe à décider ensemble des modifications à apporter après l'évaluation par les pairs.

Chaque groupe peut utiliser une grille d'évaluation ou une liste de contrôle pour guider l'examen. Enfin, ils partagent leur travail avec un autre groupe afin de procéder à une évaluation par les pairs, au cours de laquelle ils reçoivent des suggestions constructives avant de considérer leur roman graphique comme terminé.

Cette dernière étape renforce le sentiment d'appartenance, de responsabilité partagée et d'amélioration continue. Les élèves clôturent ainsi un processus créatif complet, de la conception de l'histoire à la production finale.

CONSEILS POUR PROFS

COMPÉTENCES TRAVAILLÉES DANS LES ACTIVITÉS 4.1, 4.2, 4.3 ET 4.4:

COMPÉTENCES STE(A)M:
- Poser des questions et définir les problèmes
- Planifier et mener à bien des recherches
- Développer et utiliser des modèles
- Collecter, évaluer et communiquer des informations
- Argumentation fondée sur des données ou des preuves
- Formuler des déclarations et concevoir des solutions

Compétences en matière de développement durable:
- Pensée systémique
- Pensée prospective
- Pensée axée sur les valeurs
- Pensée stratégique
- Collaboration
- Résolution intégrée de problèmes

Compétences numériques:
- Maîtrise de l'information et des données
- Communication et collaboration numériques
- Création de contenu numérique
- Résolution de problèmes à l'aide d'outils numériques

Compétences linguistiques et AICLE (4Cs)
- Contenu
- Communication
- Cognition
- Culture



40-50'

ACTIVITÉ 5

MATÉRIEL

- Roman graphique produit par chaque groupe
- Modèle d'analyse ou tableau à double entrée fourni par l'enseignant
- Ressources de référence sélectionnées: manuels scolaires, articles courts ou ressources numériques sur les sciences, l'environnement et la société.

ÉTAPES

Révision finale

Une fois leur roman graphique terminé, les élèves analysent si les éléments qu'ils ont représentés dans leur histoire pourraient se produire dans un futur réel. Ils travaillent en groupes pour identifier les caractéristiques scientifiques, environnementales, sociales et technologiques qui font partie du monde dystopique qu'ils ont créé, du type de catastrophe naturelle à ses effets sur la société, en passant par les avancées ou les reculs technologiques, la réaction des gouvernements ou le comportement de la population.

Pour commencer, ils dressent une liste des principaux aspects présents dans leur bande dessinée, classés par catégories:

- ***Scientifique ou environnemental*** *(par exemple: élévation du niveau de la mer, pénurie de ressources, désertification, déchets toxiques).*
- ***Social*** *(par exemple: migrations forcées, inégalités, répression, manque d'accès à l'eau potable).*
- ***Technologique*** *(par exemple: utilisation de drones, villes souterraines, réseaux de surveillance, technologies de survie).*

Ensuite, chaque groupe réfléchit à la plausibilité de chaque élément. Ils discutent pour savoir s'il s'agit d'un phénomène qui se produit déjà, s'il pourrait se produire à l'avenir ou s'il s'agit d'un procédé narratif irréaliste. Ils étayent leurs idées à l'aide d'exemples ou de connaissances préalables issues des sciences sociales, des sciences naturelles ou de la géographie.

Ils se posent des questions telles que:

- *Quels éléments de notre histoire pourraient réellement se produire?*
- *Lesquels existent déjà ou commencent à apparaître?*
- *Quelles parties avons-nous exagérées à des fins narratives?*
- *Pensons-nous que cette situation pourrait être évitée? Comment?*

POUR PROFS CONSEILS

- Cette activité vise à aider les élèves à développer leur esprit critique en comparant les éléments de leur roman graphique avec la réalité scientifique, sociale et environnementale. Il est conseillé d'orienter la réflexion à l'aide de questions telles que: Cela pourrait-il se produire dans le monde réel? Qu'est-ce qui rend cela plausible ou non? Quelle partie de la catastrophe est basée sur des faits réels?
- Pour faciliter l'analyse, il peut être utile de fournir un modèle à double entrée avec des colonnes telles que: Élément de l'histoire, Est-ce scientifiquement possible?, Justification.
- Il est important d'insister sur le fait qu'il ne s'agit pas de pénaliser l'imagination, mais d'encourager une vision critique de la frontière entre fiction et possibilité. Les élèves doivent évaluer quels aspects pourraient être évités si des mesures appropriées étaient prises, et quels éléments appartiennent clairement au domaine de la fantaisie.

Enfin, ils partagent leurs réflexions et remplissent un tableau à double entrée dans lequel ils incluent:

a. Quels éléments de notre histoire pourraient réellement se produire?
b. Lesquels existent déjà ou commencent à apparaître?
c. Quelles parties avons-nous exagérées à des fins narratives?
d. Pensons-nous que cette situation pourrait être évitée? Comment?

Cette activité les aide à mieux comprendre la relation entre fiction et réalité, à renforcer leur esprit critique et à relier leur production artistique aux connaissances scientifiques et sociales actuelles.

- Cette activité permet également d'établir des liens avec les objectifs de développement durable, notamment en ce qui concerne l'impact humain sur les catastrophes naturelles. Vous pouvez encourager les élèves à relier leurs récits à des mesures d'atténuation concrètes.
- Si possible, cela peut être l'occasion de travailler avec des ressources scientifiques grand public (vidéos, infographies ou articles simples) qui présentent des exemples concrets de prévision, de prévention ou de gestion des catastrophes naturelles.



CONSEILS POUR PROF

Compétences STE(A)M:
- Poser des questions et définir les problèmes
- Analyser, prévoir et interpréter les données
- Développer et utiliser des modèles
- Argumenter à partir de données ou de preuves
- Collecter, évaluer et communiquer des informations

Compétences en matière de durabilité:
- Pensée systémique
- Pensée prospective
- Pensée axée sur les valeurs
- Pensée stratégique
- Résolution intégrée de problèmes

Compétences numériques:
- Maîtrise de l'information et des données
- Communication et collaboration numériques

Compétences linguistiques et AICLE (4Cs)
- Contenu
- Communication
- Cognition
- Culture

10.3. ACTIVITÉS APRÈS LA CRÉATION DU ROMAN GRAPHIQUE

45-55'

PROJET FINAL

MATÉRIEL

- Roman graphique du groupe
- Carton ou papier A3 et matériel de dessin (format physique)
- Appareils avec accès à Internet (format numérique)

ÉTAPES

Faites en sorte que tout le monde lise votre roman graphique!

Une fois le roman graphique terminé, les élèves deviennent les promoteurs de leur propre travail. En groupes, ils conçoivent une affiche qui capte l'attention du public et résume l'esprit de l'histoire. Cette affiche simule une campagne de lancement de leur roman graphique et sera exposée dans la classe comme activité de clôture du projet.

Chaque groupe inclut les éléments suivants sur son affiche:

- ***Titre du roman graphique:** il doit être percutant et refléter le thème dystopique.*
- ***Image principale:** une illustration ou une scène significative tirée de l'histoire ou de ses personnages.*
- ***Slogan ou phrase phare**: une courte accroche qui éveille la curiosité du lecteur.*
- ***Informations supplémentaires**: une date de publication fictive et le pseudonyme du groupe.*

L'affiche est conçue au format A3 ou numériquement, en veillant à la mise en page du contenu, à l'utilisation des couleurs et à la cohérence esthétique avec le récit. Les affiches sont présentées oralement en classe ou exposées dans la galerie finale du projet.

POUR PROFS CONSEILS

Alternative:

- Une extension créative peut être proposée dans laquelle les élèves deviennent des booktubers et présentent leur roman graphique, renforçant ainsi leur expression orale, leurs compétences numériques et l'utilisation du français dans des contextes réels.
- L'enseignant peut créer une chaîne YouTube pour la classe ou utiliser la plateforme éducative de l'école pour héberger les vidéos.
  - Dans leur présentation, les élèves peuvent expliquer:
  - Dans leur présentation, les élèves peuvent expliquer:
  - l'intrigue principale.
  - le type de catastrophe naturelle choisi.
- les personnages principaux.
- le message ou la réflexion finale qu'ils souhaitent transmettre.
- Il est recommandé de fixer une durée approximative (par exemple, 1 à 2

CONSEILS POUR PROFS

Compétences STE(A)M
- Développer et utiliser des modèles
- Formuler des affirmations et concevoir des solutions.
- Collecter, évaluer et communiquer des informations

Compétences en matière de développement durable
- Pensée prospective
- Pensée axée sur les valeurs
- Collaboration

Compétences numériques
- Communication et collaboration numériques
- Création de contenu numérique

Compétences linguistiques et AICLE (4Cs)
- Contenu
- Communication
- Cognition
- Culture



SAUVER LA PLANÈTE



NIVEAU 2



1. SUJETS

*Unité de **niveau 2** avec intégration de:*

Sciences naturelles: Chimie

Arts

L2

***Livre: Sunakay**, par Meritxell Martí et Xabier Salomó.*

Ce module est destiné aux élèves du secondaire ayant un niveau B1, avec la possibilité d'étendre vers le niveau B2 dans les tâches plus exigeantes (telles que les débats ou la rédaction de rapports scientifiques). Toutefois, si les activités d'enquête sont simplifiées et la difficulté linguistique ajustée, elle peut également être adaptée aux élèves de niveau A2, leur permettant de participer à des descriptions, des rédactions courtes ou des affiches visuelles avec le soutien de l'enseignant. De plus, ils ont déjà la maturité nécessaire pour aborder des contenus liés aux sciences naturelles, à l'environnement et à la langue étrangère à un niveau de compétence intermédiaire à intermédiaire supérieur.

Si les tâches de recherche sont simplifiées et la difficulté linguistique ajustée, il peut également être utilisé avec des élèves plus jeunes. De la même manière, en élargissant les activités d'enquête ou en incorporant des outils numériques et des analyses plus complexes, il peut être adapté à des niveaux supérieurs. Il s'agit donc d'une proposition flexible qui peut être appliquée dans différents contextes éducatifs européens en fonction du niveau et de l'autonomie du groupe.

2. OBJECTIFS DU PROJET

Compréhension scientifique et environnementale

- *Étudier l'impact des substances nocives sur les écosystèmes marins à l'aide de sources fiables.*
- *Expliquer les causes et les conséquences de la pollution marine dans des contextes locaux et mondiaux.*
- *Établir un lien entre les phénomènes naturels et l'activité humaine sur la base de preuves scientifiques ou de données vérifiées.*
- *Justifier l'importance de la préservation de l'environnement à l'aide d'arguments fondés sur des preuves.*
- *Proposer des actions individuelles ou collectives visant à réduire l'impact écologique.*

Recherche, analyse et gestion de l'information

- *Formuler des hypothèses sur des questions environnementales à partir de données antérieures.*
- *Rechercher, sélectionner et organiser les informations pertinentes à l'aide de l'IA et de sources numériques.*
- *Évaluer la fiabilité des informations obtenues, en identifiant les biais et les erreurs.*
- *Synthétiser le contenu provenant de différentes sources afin d'étayer ses propres idées.*

L2

- *Comprendre des textes oraux et écrits sur la pollution marine et ses effets.*
- *Faire des présentations orales claires et bien structurées sur les problèmes environnementaux.*
- *Rédiger des textes dans la L2 en utilisant correctement le subjonctif et les temps du passé lorsqu'on parle de durabilité.*
- *Réaliser une bande dessinée dans la L2 en intégrant de manière cohérente le texte et le récit visuel.*
- *Argumenter des idées et formuler des hypothèses dans la langue étrangère en utilisant des structures appropriées.*
- *Identifier les problèmes liés à la fast fashion et proposer des solutions écrites dans la L2.*

Expression artistique et visuelle

- *Concevoir des scènes visuelles représentant des scénarios dystopiques liés à la dégradation de l'environnement.*

- *Communiquer des messages complexes à l'aide de ressources visuelles et graphiques dans le roman graphique.*
- *Utiliser les images comme outil narratif à des fins esthétiques et communicatives.*

Compétences numériques

- *Rechercher et filtrer des informations en ligne à l'aide d'outils numériques et de l'intelligence artificielle.*
- *Créer du contenu numérique tel que des présentations ou des graphiques à l'aide d'outils d'IA générative.*
- *Partager du contenu numérique tout en respectant les règles de sécurité et de confidentialité.*
- *Collaborer sur des plateformes numériques de manière sûre, efficace et respectueuse avec ses camarades de classe.*

Apprentissage coopératif

- *Collaborer efficacement à l'organisation et à la production de la bande dessinée collective.*
- *Communiquer ses propres idées de manière claire et respectueuse lors des tâches collectives.*
- *Participer activement à la prise de décision collective.*
- *Adapter son comportement afin de favoriser un environnement de travail positif.*
- *Utiliser la langue étrangère de manière fonctionnelle pour résoudre des tâches collaboratives.*

Cognition et métacognition

- *Analyser de manière critique des scénarios dystopiques, en identifiant les éléments fictifs et réalistes.*
- *Interpréter les métaphores visuelles et les messages implicites présents dans les récits graphiques.*
- *Évaluer les décisions prises au cours du processus créatif, en proposant des améliorations fondées.*
- *Identifier ses propres forces et difficultés au cours de l'unité et adapter ses stratégies d'apprentissage.*

Culture, valeurs et citoyenneté

- *Adopter une attitude active et engagée face aux problèmes environnementaux mondiaux.*
- *Valoriser la diversité culturelle et les différentes perspectives en matière de durabilité.*
- *Identifier les conséquences sociales et éthiques de la consommation et de la pollution.*
- *Promouvoir les valeurs de justice écologique et de responsabilité collective à travers le travail final.*

Produit final

- *Création d'une bande dessinée inspirée de Sunakay. Dans le cadre du processus créatif, les élèves développeront leurs propres personnages principaux, qui incarneront des superhéros dotés de pouvoirs liés à la protection de l'environnement.*

3. SDGS



4. CONCEPTS TRANSVERSAUX

Cause et effet: mécanisme et explication

Les élèves analysent la relation directe entre les actions humaines (telles que l'utilisation excessive de plastiques, les émissions polluantes ou l'inaction politique) et leurs conséquences sur l'environnement et la santé. Cette idée est abordée à travers de multiples activités, allant de l'analyse d'images réelles de pollution à la conception de solutions concrètes aux problèmes écologiques. Elle se reflète également dans l'utilisation de structures conditionnelles (si nous travaillons tous ensemble...) et dans le développement des bandes dessinées, où les éco-héros répondent à des causes humaines spécifiques. De cette manière, les élèves comprennent que chaque intervention humaine génère des effets, dont beaucoup peuvent être évités, inversés ou transformés si des mesures sont prises avec connaissance et responsabilité.

Échelle, proportion et quantité

Grâce à des activités basées sur la recherche, les élèves développent leur capacité à quantifier la pollution présente dans leur environnement. Ils comparent les niveaux de gaz tels que le dioxyde d'azote (NO_2) ou le dioxyde de carbone (CO_2) avec les valeurs de référence locales, nationales ou européennes. En utilisant des capteurs automatisés et des méthodes artisanales, ils réfléchissent également à la fiabilité et à la précision des données collectées. Cette approche leur permet de comprendre que les problèmes environnementaux ont différentes dimensions (du niveau local au niveau mondial) et que de petits changements dans les niveaux de pollution peuvent avoir des conséquences majeures sur la santé et les écosystèmes. De plus, la conception de leurs récits graphiques les oblige à représenter des situations dans lesquelles l'ampleur du problème est un élément clé du récit.

Stabilité et changement

Cette unité invite à réfléchir sur la manière dont l'environnement est en constante évolution en raison de facteurs humains. L'histoire racontée dans Sunakay montre un monde transformé par l'accumulation des déchets, où la stabilité de l'écosystème a été remplacée par un chaos structurel. À partir de ce postulat, les élèves observent comment leurs propres actions, et celles de leurs communautés, contribuent à modifier ou à rétablir l'équilibre environnemental. Dans les enquêtes scientifiques, ce concept est renforcé par la mesure de la pollution et la proposition de mesures visant à la réduire, montrant ainsi que le changement est non seulement possible, mais nécessaire. Les récits graphiques représentent également des transitions entre des scénarios dégradés et des futurs alternatifs, renforçant ainsi le pouvoir transformateur de l'action collective.

Structure et fonction

Au cours de la phase de conception des éco-héros, les élèves établissent un lien direct entre la structure de chaque personnage et sa fonction écologique. Chaque super-héros possède un symbole, des pouvoirs et des caractéristiques physiques cohérents avec sa mission environnementale: absorber le CO_2, nettoyer les océans ou transformer les déchets. Cette logique s'applique également à la construction de capteurs destinés à mesurer la pollution atmosphérique, où chaque composant de l'appareil (cartes, capteurs, programmes) remplit une fonction précise afin d'obtenir des données fiables. Cette relation entre forme et fonction renforce la compréhension de la manière dont objets, systèmes et organismes sont conçus pour répondre à des besoins spécifiques dans un contexte donné.

Systèmes et modèles de systèmes

Le projet favorise une compréhension systémique des phénomènes environnementaux. Les élèves étudient la pollution dans leur école comme s'il s'agissait d'un système complexe, avec des sources d'émission, des zones touchées, une dynamique de propagation et des conséquences observables. Ils utilisent des modèles tels que des cartes mentales, des affiches scientifiques et des récits visuels pour représenter les interactions entre les différents éléments du système. De plus, dans la programmation et l'analyse des capteurs, ils identifient les entrées (données environnementales), les processus (mesure et enregistrement) et les sorties (informations interprétées). Cette approche leur permet non seulement de mieux comprendre le fonctionnement de l'environnement, mais aussi d'intervenir dans celui-ci avec des propositions fondées et cohérentes.

5. COMPÉTENCES

Tout au long de cette unité, le développement de compétences clés liées aux sciences appliquées et à l'utilisation critique des technologies est encouragé. Vous trouverez ci-dessous les compétences STEAM et numériques qui sont intégrées de manière transversale dans le processus d'enseignement et d'apprentissage.

5.2 COMPÉTENCES STEAM

Cette unité intègre les compétences STEAM (sciences, technologie, ingénierie, arts et mathématiques), qui sont développées tout au long de la séquence:

- ***Poser des questions et définir les problèmes:*** *les élèves posent des questions pour enquêter sur la pollution dans leur environnement scolaire et définissent le problème environnemental que leur héros écologique doit résoudre dans le récit graphique.*
- ***Planification et réalisation de recherches:*** *les élèves conçoivent et mènent une enquête complète sur la qualité de l'air, depuis la formulation d'hypothèses jusqu'à la collecte de données à l'aide de capteurs et la présentation des résultats sous forme d'affiches scientifiques.*
- ***Analyse, prévision et interprétation des données:*** *ils interprètent les données collectées, les comparent avec des tableaux de référence et tirent des conclusions sur les niveaux de pollution et leurs causes ou conséquences possibles.*
- ***Raisonnement mathématique et pensée algorithmique****: ils programment des capteurs avec micro:bit pour automatiser la mesure des gaz polluants, en appliquant la logique séquentielle et l'analyse numérique.*
- ***Développement et utilisation de modèles****: ils créent des modèles conceptuels et visuels tels que des cartes mentales, des bandes dessinées et des affiches scientifiques qui représentent des processus écologiques, des systèmes pollués ou des solutions technologiques.*
- *Argumentation basée sur des données ou des preuves: ils formulent des conclusions justifiées sur la base des données collectées et défendent leurs propositions d'actions environnementales lors de débats et de présentations.*
- *Élaboration de déclarations et conception de solutions: ils proposent des actions visant à réduire la pollution et conçoivent des superhéros dotés de pouvoirs scientifiques ou technologiques qui représentent des solutions viables aux problèmes abordés.*
- *Collecte, évaluation et communication d'informations: ils recherchent des informations dans différentes sources, les comparent à*

5.2 COMPÉTENCES NUMÉRIQUES

Dans le contexte actuel, la technologie joue un rôle essentiel dans l'apprentissage. Tout au long de cette unité, les élèves développeront les compétences suivantes:

- ***Maîtrise de l'information et des données****: les élèves recherchent des informations sur différents types de pollution, interprètent des articles scientifiques et utilisent des outils tels que l'IA pour résumer et comparer le contenu de différentes sources.*
- ***Communication et collaboration numériques****: les élèves partagent leurs idées, leurs résultats et leurs propositions à l'aide d'outils numériques collaboratifs tels que Padlet, Mentimeter ou Jamboard, travaillant ensemble à la construction des connaissances.*
- ***Création de contenu numérique:*** *ils produisent des résultats tels que des bandes dessinées, des affiches scientifiques, des présentations ou des fresques numériques dans lesquels ils intègrent du texte, des images et une structure narrative afin de communiquer de manière créative des messages environnementaux.*
- ***Sécurité numérique****: la protection des données personnelles et la gestion responsable de l'information sont encouragées lors de l'utilisation de l'IA, des navigateurs et des plateformes ouvertes, ce qui favorise une attitude critique et consciente à l'égard de l'utilisation de la technologie.*

6.1. CADRE AICLE

6.1. LES 4 C DE L'AICLE

4C	DESCRIPTION
CONTENU	• *Étudier l'impact de la pollution sur l'environnement marin, en se concentrant sur l'histoire dystopique de la bande dessinée Sunakay.* • *Comprendre les concepts clés de l'écologie: microplastiques, déchets, écosystèmes, durabilité.* • *Appliquer les connaissances acquises en sciences naturelles, en études environnementales, en géographie et en technologie.* • *Concevoir une expérience sur la pollution atmosphérique dans l'école à l'aide de capteurs ou de méthodes artisanales.* • *Créer une bande dessinée avec des personnages écologiques.*
COGNITION	• *Formuler des hypothèses sur la pollution et ses effets.* • *Enquêter, analyser des données, synthétiser des informations et communiquer les résultats.* • *Comparer les perspectives générationnelles sur l'environnement (Sunan vs Kay).* • *Créer un super-héros écologique en faisant appel à la pensée critique et créative.* • *Structurer un récit (début, développement, fin) pour la bande dessinée.*
COMMUNICATION	• *Utiliser le français (L2) pour décrire des images, raconter des histoires, expliquer des données scientifiques et présenter des propositions environnementales.* • *Utiliser des structures grammaticales telles que «être + en train de », le subjonctif et le conditionnel pour exprimer des souhaits, des hypothèses et des propositions.* • *Participer à des débats et à des présentations orales.* • *Créer des produits communicatifs: bandes dessinées, podcasts, affiches, présentations numériques.*
CULTURE	• *Analyser la crise environnementale d'un point de vue dystopique et culturel.* • *Comparer avec des bandes dessinées d'autres cultures (Iran, Japon, Colombie).* • *Réfléchir au rôle des générations dans la transformation de la planète.* • *Établir un lien avec les ODD, en particulier l'ODD 13 (Action pour le climat).* • *Concevoir des propositions durables dans une perspective éthique et culturelle.*

6.2. LE LANGAGE TRIPTYQUE

Langue d'apprentissage (vocabulaire)

Les élèves doivent comprendre et utiliser ce vocabulaire afin d'accéder au contenu:

- ***Pollution et environnement**: microplastiques, décharges, déchets, recyclage, écosystème, biodiversité, durabilité, dioxyde de carbone, forêt tropicale, pollution marine, atmosphère, dommages écologiques, impact environnemental.*
- ***Éléments géographiques et scientifiques**: latitude, longitude, océan, carte, climat, capteur, expérience, mesure, données, hypothèse, cause et effet, prédiction, variable, résultat.*
- ***Vocabulaire narratif et graphique (bande dessinée)**: case, bulle, métaphore visuelle, rythme narratif, climax, fin, illustration, structure, héros, symbole, super-pouvoirs, méchant.*
- ***Langage dystopique / éthique**: effondrement, refuge, survie, avenir incertain, décisions éthiques, ville submergée, zone d'exclusion, changement climatique, catastrophe, monde post-apocalyptique.*

CONSEILS POUR PROFS

- Créez un mur de mots visuel avec des termes clés et des exemples visuels.
- Utilisez des plateformes telles que Canva ou Vistacreate pour créer des glossaires illustrés.
- Invitez les élèves à créer leur propre glossaire avec des images, des synonymes et des phrases types.

Langage pour l'apprentissage (processus)

Le langage que les élèves doivent utiliser pour collaborer, discuter et réaliser les tâches en classe:

- ***Fonctions communicatives**:*
  - *Exprimer des opinions (À mon avis..., Je pense que...)*
  - *Formuler des hypothèses (Si nous recyclions davantage...)*
  - *Proposer des solutions (Je suggère que...)*
  - *Exprimer des émotions (Je suis content que..., Cela me rend triste que...)*
  - *Décrire des images (Je vois une île flottante...)*
  - *Résumer (L'article dit que...)*
  - *Argumenter et justifier (parce que, puisque, donc...)*
- ***Structures clés:***
  - *«être + en train de» → Nous détruisons la planète.*
  - *Subjonctif → J'aimerais que la mer soit plus propre.*
  - *Conditionnel → Si nous collaborions tous, la planète s'améliorerait.*
- ***Genres textuels utilisés**: débats, rapports, bandes dessinées, affiches scientifiques, fresques murales collaboratives, présentations orales, articles de vulgarisation scientifique, reportages d'actualité.*

- Proposez des amorces et des phrases utiles pour les débats, les hypothèses et les rédactions.
- Créez des tableaux visuels avec des connecteurs, des temps verbaux et des formules fonctionnelles.
- Utilisez des ressources telles que Padlet, Mentimeter ou Jamboard pour vous exprimer en L2.

Le langage par l'apprentissage (langage incident)

La langue acquise de manière non planifiée pendant que les élèves travaillent sur le contenu:

- *Vocabulaire émergent lors de la lecture d'articles sur la pollution ou du visionnage de vidéos de Jane Goodall.*
- *Structures grammaticales qui apparaissent dans des tâches réelles: Nous produisons des déchets sans nous en rendre compte.*
- *Langage fonctionnel et spontané dans des activités telles que la création d'une bande dessinée, la réalisation d'une présentation*

- Encouragez la réflexion finale: quels nouveaux mots avez-vous appris? Comment vous ont-ils aidé à comprendre l'histoire ou à créer votre héros?
- Demandez des entrées de journal, des réflexions ou des phrases clés après chaque session.
- Utilisez les produits finaux (bande dessinée, vidéo, affiche) comme base pour évaluer le nouveau vocabulaire ac-

ou la programmation d'un capteur.

- *Termes découverts grâce au dictionnaire numérique ou de manière collaborative pendant les travaux de projet.*

7. UDL

L'application des principes de la conception universelle de l'apprentissage à cette unité garantit l'accès, la participation et l'expression de l'apprentissage pour tous les élèves, en tenant compte de leurs différents styles cognitifs, niveaux linguistiques et rythmes de travail. À travers la bande dessinée, la recherche scientifique et le récit dystopique, un contexte riche en images, en émotions et en langage fonctionnel est proposé, ce qui est idéal pour appliquer les trois principes de la conception universelle de l'apprentissage: moyens multiples d'engagement, de représentation et d'expression.

En conséquence, les recommandations suivantes sont formulées:

- ***Options variées pour susciter l'intérêt**: inclure des vidéos motivantes, des débats guidés et des activités créatives telles que la conception d'éco-héros, permettant à chaque élève de choisir le niveau de difficulté et le type de tâche qui le motive le plus.*
- ***Représentation adaptée et enrichie**: faciliter la compréhension grâce à des cartes conceptuelles, des diagrammes, des glossaires bilingues et un langage structuré avec des modèles de phrases qui aident à formuler des hypothèses et à exprimer des opinions, en adaptant matériel à différents niveaux linguistiques et cognitifs.*
- ***Diversité dans l'expression**: permettre aux élèves de communiquer à travers des bandes dessinées, des présentations orales, des enregistrements, des jeux de rôle ou des cartes mentales, en utilisant des modèles et des outils numériques qui facilitent la planification et la production de leur travail.*
- ***Collaboration hétérogène**: former des groupes aux profils variés afin de favoriser l'apprentissage entre pairs, en combinant les atouts visuels, linguistiques et techniques.*
- ***Tâches flexibles et structurées**: adapter les activités aux besoins individuels, par exemple en permettant à certains élèves de se concentrer uniquement sur les parties essentielles de la bande dessinée ou d'utiliser des cases pré-conçues si nécessaire.*
- ***Soutien spécifique** pour les élèves ayant des besoins éducatifs particuliers: utilisation de pictogrammes, lecture guidée de textes, possibilité d'enregistrer des réponses orales au lieu d'écrire, ou utilisation de lecteurs d'écran et de sous-titres dans les vidéos.*

8. PRINCIPALES MÉTHODOLOGIES D'ENSEIGNEMENT

Il repose sur l'hybridation de la recherche scientifique et de la conception technique, permettant aux étudiants d'étudier des phénomènes réels et de concevoir des solutions durables en appliquant leurs connaissances de manière pratique.

9. ÉVALUATION

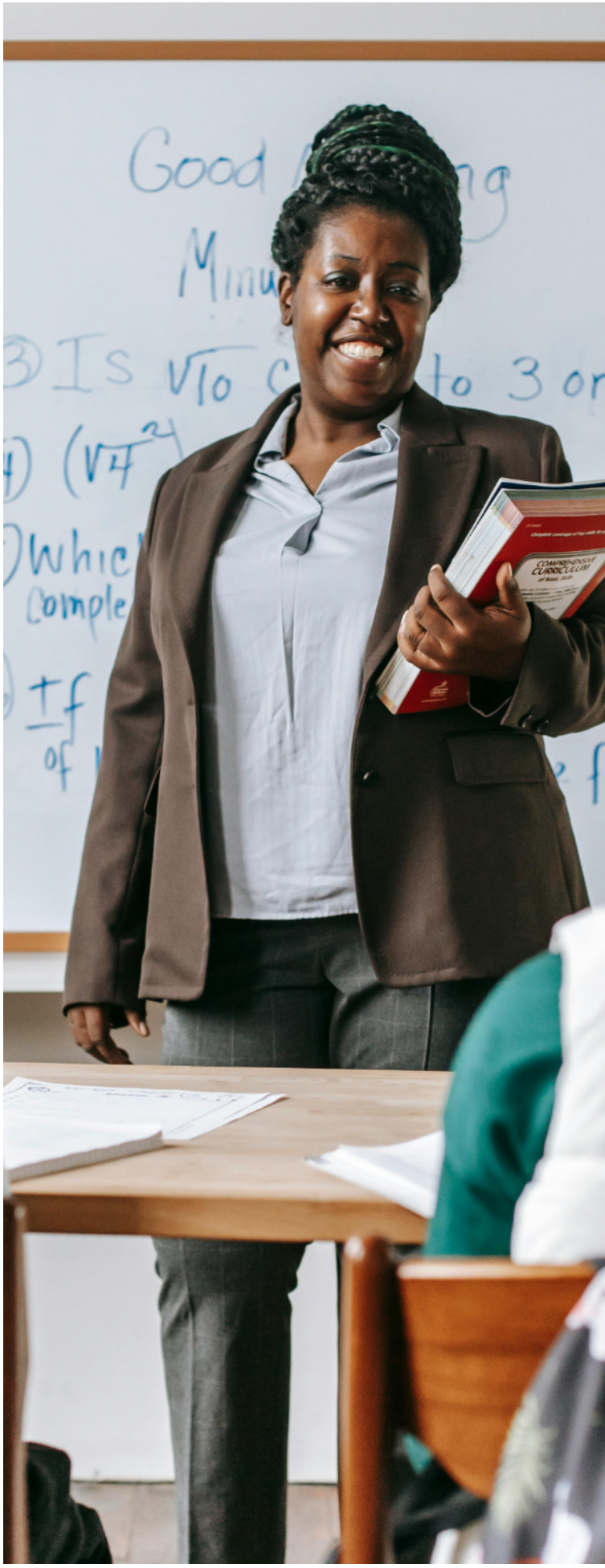
L'évaluation dans cette unité sera effectuée de manière continue et flexible, en s'adaptant aux besoins et aux caractéristiques de chaque groupe. L'objectif est d'évaluer à la fois le processus d'apprentissage et les résultats finaux, en accordant une attention particulière à la maîtrise du contenu, à l'utilisation de la langue cible et au développement de compétences transversales.

Les stratégies et instruments suivants sont proposés:

- ***Observation systématique**. Il est recommandé aux enseignants d'observer les per-*

formances des élèves tout au long du module, en accordant une attention particulière à la réalisation des tâches, à l'organisation du travail et à la participation aux activités de groupe en français. Cette observation informelle peut fournir des informations précieuses sur le niveau d'engagement, d'autonomie et de collaboration des élèves.

- ***Évaluation des produits finaux** à l'aide de grilles d'évaluation. Il est conseillé d'utiliser des grilles d'évaluation pour évaluer les produits finaux des élèves, en mettant l'accent sur l'exactitude scientifique, la clarté de la communication, la faisabilité des solutions proposées et l'utilisation efficace de la langue étrangère (y compris l'exactitude linguistique, les structures appropriées à la tâche et le vocabulaire spécifique au sujet). Il est recommandé de communiquer les grilles d'évaluation aux élèves à l'avance. (voir annexe B).*
- ***Auto-évaluation**. L'auto-réflexion est une partie essentielle du processus. Les élèves doivent être invités à évaluer leur propre apprentissage, en identifiant leurs points forts et les domaines à améliorer en matière de collaboration, d'utilisation de la langue et de réalisation des tâches. Des outils tels que des fiches de réflexion ou des invites numériques peuvent être utilisés (voir annexe C).*
- ***Évaluation par les pairs**. Il est recommandé d'organiser des sessions structurées de feedback entre pairs afin d'aider les élèves à évaluer le travail de leurs camarades à l'aide de critères clairs et simplifiés. Chaque élève peut évaluer à la fois sa propre contribution et celle de ses pairs à l'aide d'une grille d'évaluation commune. Cette stratégie favorise la responsabilité, l'empathie et la pensée critique (voir annexe D).*



10. DESCRIPTION DE LA SÉQUENCE D'ACTIVITÉS

Le tableau suivant présente la structure de la séquence pédagogique, organisée en trois phases principales liées au processus de création d'un roman graphique: avant la création de la bande dessinée, pendant la création de la bande dessinée et après la création de la bande dessinée. Ces phases sont visuellement distinguées par des lignes verticales épaisses afin de faciliter leur suivi.

Chaque activité comprend une durée estimée et précise les matières concernées. Pour plus de clarté visuelle, un code couleur a été utilisé:

*Les activités liées aux **sciences naturelles** (chimie) sont indiquées en **bleu clair.***

*Les activités d'**éducation artistique** sont indiquées en **violet.***

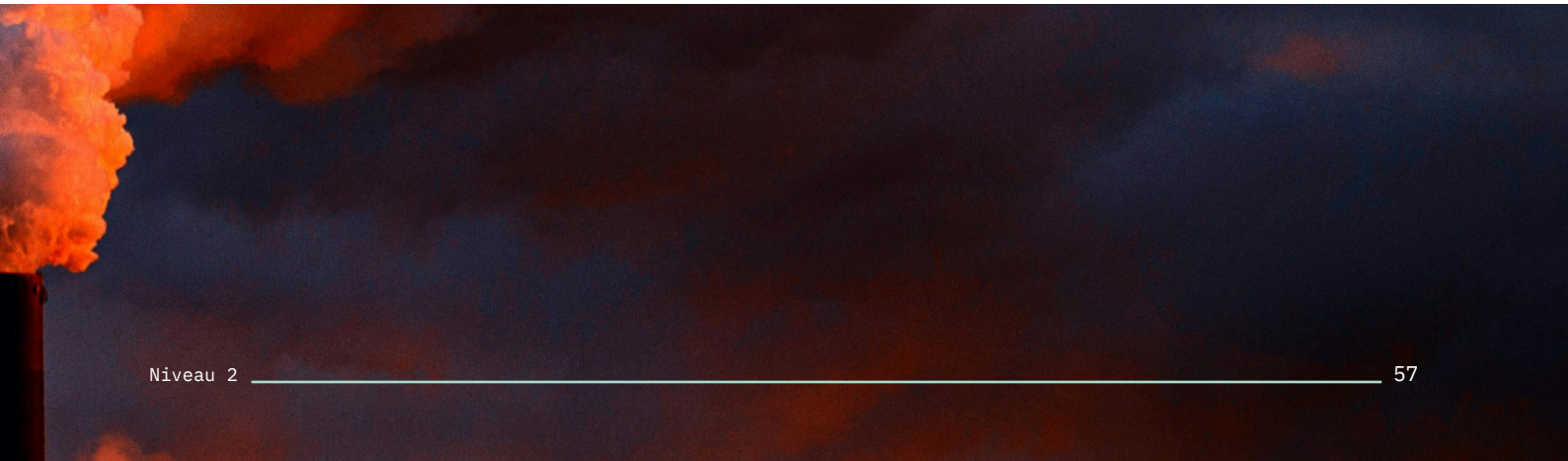
*Les activités en l**angue étrangère** (français langue seconde) sont indiquées en **vert.***

Activités	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4
Durée (min)	30-40	30-40	45-50	30-40	40-50	50-55	40-50	30-40	45-50
Sciences naturelles									
Éducation artistique									
L2									



- *Avant de commencer le module, il est essentiel que les enseignants concernés se réunissent pour coordonner l'enchaînement des activités, la répartition des responsabilités et le rôle que jouera chaque matière dans le processus d'évaluation. Clarifier qui dirigera chaque tâche et convenir d'objectifs communs contribue à garantir la cohérence et une mise en œuvre fluide. Dans la mesure du possible, l'application d'une approche de co-enseignement (que ce soit par le biais de sessions conjointes ou de cours complémentaires) favorisera la cohérence pédagogique, le soutien mutuel et un apprentissage interdisciplinaire plus enrichissant.*
- *Ces orientations sont totalement flexibles et doivent être adaptées aux besoins et au rythme spécifiques de chaque groupe. Les enseignants peuvent sélectionner et hiérarchiser les activités qui conviennent le mieux à leurs élèves, en choisissant autant d'activités qu'ils le jugent nécessaire ou opportun.*
- *Tout au long de la séquence d'activités, des propositions interdisciplinaires intégrant à la fois les sciences naturelles, les arts plastiques et/ou les langues étrangères sont incluses. Ces activités peuvent être abordées à partir de l'une ou l'autre matière, ou conjointement, en fonction des objectifs d'apprentissage et du programme scolaire. Dans ces cas, à la fin de chaque activité, il est explicitement indiqué comment la développer dans chaque domaine, en précisant les objectifs, les contenus ou les aspects linguistiques à mettre en avant.*

5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	6	7	8	9	Projet final
40-50	45-50	45-50	45-50	45-50	4-55	45-50	50-60	30-40	4 SÉANCES



10.1. ACTIVITÉS DE CRÉATION PRÉ-BD

ACTIVITÉ 1

ACTIVITÉ 1.1

30-40'

MATÉRIEL

- Dispositif permettant de lire la bande-annonce du livre
- Carnet ou modèle pour prendre des notes

ÉTAPES

À la découverte de l'univers Sunakay

Les élèves regardent attentivement la bande-annonce du livre et répondent à une série de questions qui les amènent à observer les détails importants. Grâce à cette activité, ils développent leurs capacités d'écoute active et d'interprétation visuelle, en se concentrant sur l'identification des éléments qui composent le décor et la situation des protagonistes.

Pendant le visionnage, les élèves analysent:

- *Quels objets flottent dans l'eau et quel type de déchets sont présents.*
- *Comment les déchets sont liés les uns aux autres et si certains d'entre eux sont inhabituels.*
- *Les caractéristiques de l'environnement représenté.*
- *L'impact de la pollution sur l'océan et la présence de vie.*
- *La description du domicile des protagonistes et s'ils pourraient vivre dans un endroit comme celui-ci.*
- *Leurs prédictions sur ce qui pourrait arriver et quelle force naturelle approche.*

POUR PROFS CONSEILS

- Utilisez le livre illustré *Sunakay* pour activer les connaissances préalables sur la durabilité et la pollution, en mettant l'accent sur l'impact des déchets sur la planète.
- Présentez et travaillez le vocabulaire clé lié à la pollution: bouteilles en plastique, cartons de boissons, microplastiques, décharges, réutilisation, entre autres.
- Encouragez l'utilisation de structures pour exprimer des opinions, en utilisant des ressources d'aide telles que des débuts de phrases ou des repères visuels.
- Encouragez les élèves à observer les objets et les déchets qui apparaissent dans la bande-annonce du livre et à décrire leur fonction ou leur impact, en utilisant le vocabulaire présenté précédemment.
- Utilisez des questions ouvertes pour guider la réflexion sur l'environnement présenté dans la vidéo et l'influence de la pollution marine.

ACTIVITÉ 1.2

55-65'

MATÉRIEL

- Texte narratif ou livre illustré
- Carnet ou modèle pour prendre des notes

ÉTAPES

L'histoire derrière l'illustration: Sunan et Kay

Après avoir lu attentivement l'histoire, les élèves réfléchissent aux personnages principaux, Sunan et Kay. Ils répondent à des questions qui les invitent à explorer le rôle et la signification de chaque personnage dans le récit, ainsi que leur lien avec les thèmes générationnels et écologiques.

Les élèves analysent Sunan en répondant aux questions suivantes:

- *Comment elle gère la situation dans laquelle ils vivent.*
- *Les moments qui montrent son rôle d'aidante auprès de Kay.*
- *Ce qu'elle représente par rapport aux générations actuelles.*
- *Les limites de son point de vue.*

En ce qui concerne Kay, ils réfléchissent à:

- *Les qualités qui font d'elle une héroïne.*

	SUNAN
CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES	
SUPERPOUVOIR	
TENUE	
VALEURS	

- *Le symbolisme de son lien avec les poissons.*
- *La façon dont elle représente les générations futures.*
- *Le pouvoir de transformation qu'elle possède et que Sunan n'a pas.*

	KAY
CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES	
SUPERPOUVOIR	
TENUE	
VALEURS	

Enfin, les élèves organisent les informations dans un tableau comparatif qui rassemble les caractéristiques de Sunan et Kay, consolidant ainsi leur compréhension des personnages.

CONSEILS POUR PROFS

- Soulignez l'importance de Kay en tant qu'héroïne écologique dans l'histoire et encouragez les élèves à la visualiser dans le style des super-héros connus (Marvel, DC).
- Suggérez aux élèves de rechercher des informations en ligne et d'en extraire les idées principales sur la durabilité et la protection de la planète, à l'aide d'outils numériques collaboratifs tels que Mentimeter, Padlet ou Jamboard.
- Guidez l'activité afin que les élèves apprennent à synthétiser les informations et à exprimer leurs idées de manière claire et précise, avec le soutien de l'enseignant.
- Intégrez le symbolisme et les symboles des bandes dessinées comme ressource pour travailler sur l'imagerie visuelle et l'identification aux personnages.
- Avant l'activité suivante, réalisez une courte activité dynamique dans laquelle les élèves reconnaissent les symboles de super-héros célèbres, renforçant ainsi l'importance de l'iconographie dans les bandes dessinées.

ACTIVITÉ 1.3

40-50'

MATÉRIEL

matériel de dessin: papier, crayons, marqueurs

ÉTAPES

Métamorphose et créativité

En s'appuyant sur le tableau comparatif de l'activité précédente, les élèves identifient les qualités de Kay qu'ils souhaitent représenter dans son rôle d'éco-héroïne. L'enseignant présente brièvement la signification fondamentale de certaines couleurs (vert = vie, bleu = eau, noir = menace, jaune = énergie) et formes (cercle = unité, triangle = force, spirale = changement). À partir de ces références, chaque élève ou groupe conçoit un symbole ou un emblème qui reflète les valeurs et les pouvoirs de Kay, en veillant à la simplicité et à la clarté visuelle. Enfin, ils présentent leur création dans la L2, en expliquant brièvement les choix qu'ils ont faits.

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES DANS LES ACTIVITÉS 1.1, 1.2 ET 1.3

COMPÉTENCES STE(A)M:
- Poser des questions et définir les problèmes
- Analyser, prévoir et interpréter les données
- Développer et utiliser des modèles
- Collecter, évaluer et communiquer des informations

Compétences en matière de développement durable:
- Pensée systémique
- Pensée prospective
- Pensée axée sur les valeurs
- Collaboration

Compétences numériques:
- Maîtrise de l'information et des données
- Création de contenu numérique

Compétences linguistiques et AICLE (4Cs):
- Contenu
- Communication
- Cognition
- Culture

POUR PROFS CONSEILS

- Stimulez la créativité visuelle des élèves en les encourageant à concevoir un symbole ou un emblème pour Kay, en s'inspirant des caractéristiques et des valeurs écologiques qu'elle représente.
- Fournissez des exemples visuels de symboles emblématiques pour faciliter l'inspiration et la conception.
- Encouragez le travail collaboratif et la prise de décision collective afin de s'accorder sur le design final de l'emblème.
- Rappelez-leur que le symbolisme doit refléter la personnalité de Kay et son rôle de super-héroïne dans un monde touché par la pollution.
- Profitez de cette activité pour travailler le vocabulaire descriptif et les expressions liées à la forme, à la couleur et au symbolisme.

ACTIVITÉ 2

ACTIVITÉ 2.1

30-40'

MATÉRIEL

- Dispositif pour lire la vidéo
- Carnet ou modèle

ÉTAPES

Que pouvez-vous faire pour la planète?

Les élèves regardent la vidéo de Jane Goodall jusqu'à la deuxième minute, en se concentrant sur le message concernant la valeur des petits gestes quotidiens en faveur de la planète. Ensuite, ils réfléchissent à ce message et montrent leur compréhension en répondant aux questions suivantes:

- *Ont-ils compris le message de Jane Goodall?*
- *Pensent-ils que, collectivement, nous agissons correctement pour prendre soin de la planète?*
- *À partir de cette réflexion, ils dressent une liste d'actions qui affectent directement la santé de la planète, en utilisant la structure linguistique be + -ing (par exemple, «Nous détruisons la forêt tropicale »).*



ACTIVITÉ 2.2

40-50'

MATÉRIEL

- Texte ou image de la citation de Jane Goodall
- Carnet ou modèle
- Affiche ou tableau visuel avec des exemples de phrases conditionnelles

ÉTAPES

Slogan et conseils pour prendre soin de la planète

Conscients de l'impact de leurs actions quotidiennes, les élèves analysent la citation de Jane Goodall:

N'oubliez pas que chaque jour de votre vie, vos actions influencent la santé de la planète.

En groupes, ils réfléchissent à des questions clés:

- *Que signifie cette phrase pour eux?*
- *Pensent-ils qu'elle pourrait servir de slogan à un héros?*
- *Quelles actions concrètes peuvent-ils mener dans leur vie quotidienne pour prendre soin de la planète?*

Enfin, ils créent un document commun contenant des conseils et des propositions pour agir en faveur de la planète, en utilisant des structures conditionnelles pour exprimer des hypothèses et des relations de cause à effet, telles que:

- *Si nous travaillons tous ensemble, nous pouvons réparer une partie des dégâts que nous avons causés.*
- *Si vous étiez le seul à agir, cela n'aurait pas d'importance, mais vous n'êtes pas seul.*

POUR PROFS CONSEILS

Pour aider les élèves à rédiger correctement des phrases conditionnelles et à exprimer des relations de cause à effet, utilisez une affiche ou un tableau visuel présentant des exemples et des structures de formes conditionnelles. Cette ressource peut leur servir d'aide pendant qu'ils travaillent sur le document de conseils, en leur permettant de clarifier à la fois la forme et l'utilisation appropriée des conditionnels dans des contextes réels.

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES DANS LES ACTIVITÉS 2.1 ET 2.2

COMPÉTENCES STE(A)M:

- Poser des questions et définir les problèmes.
- Collecter, évaluer et communiquer des informations.
- Argumentation fondée sur des données ou des preuves (más marcada en la 2.2).
- Formuler des affirmations et concevoir des solutions (más marcada en la 2.2).

Compétences en matière de développement durable:

- Values thinking
- Collaboration
- Résolution intégrée des problèmes (plus claire dans la version 2.2).

Compétences numériques:

- Maîtrise de l'information et des données
- Communication et collaboration numériques (si le document final est collaboratif et numérique).
- Création de contenu numérique (si vous utilisez un format numérique dans la section 2.2).

Compétences linguistiques et AICLE (4Cs):

- Contenu
- Communication
- Cognition
- Culture

ACTIVITÉ 2.3

50-55'

MATÉRIEL

- Carton ou papier A3
- Crayons, marqueurs, ciseaux ou colle
- Magazines et ciseaux pour faire des collages (facultatif)
- Canva ou Vistacreate (si réalisé numériquement)

ÉTAPES

Concevoir une affiche pour la planète

Les élèves transforment les phrases conditionnelles qu'ils ont rédigées lors de l'activité précédente en une affiche artistique qui communique un message écologique de manière claire et attrayante. Travaillant en groupes, ils sélectionnent d'abord les phrases qu'ils considèrent comme les plus percutantes et les plus représentatives. Ensuite, l'enseignant présente brièvement quelques principes de base du design visuel afin qu'ils puissent les appliquer dans leur travail: la typographie doit être lisible et aider à mettre en valeur le message, la composition doit équilibrer l'espace entre le texte et l'image, et la palette de couleurs doit renforcer l'idée de durabilité, avec une prédominance de verts, de bleus et de tons terreux. À partir de ces références, les élèves créent leur affiche en combinant texte, couleur et éléments visuels (dessins, symboles, collages ou ressources numériques), de manière à ce que la composante artistique renforce directement le message linguistique.

À la fin, chaque groupe présente son affiche au reste de la classe dans la L2, en expliquant pourquoi il a choisi ces phrases, quelles décisions graphiques il a prises et comment les couleurs ou les symboles choisis contribuent à transmettre l'idée de durabilité. De cette manière, la matière artistique joue un rôle de premier plan en guidant la transformation du texte en image et en apprenant aux élèves à communiquer leurs propositions de manière visuelle.

CONSEILS POUR PROFS

- Montrez-leur quelques
- affiches écologiques
- réelles afin qu'ils voient comment le design renforce le message.
- Proposez-leur une grille simple (division en quadrants) comme guide de composition.
- Encouragez-les à utiliser à la fois
- des ressources manuelles et numériques, en fonction des matériel s disponibles.

ACTIVITÉ 3

ACTIVITÉ 3.1

40-50'

MATÉRIEL

- Images ou photographies liées à la pollution environnementale
- Carnet ou modèle pour prendre des notes

ÉTAPES

Les substances qui polluent le monde: la pollution est-elle uniquement un problème maritime?

Les élèves travaillent en groupes pour analyser différents types de pollution qui affectent la planète. Ils observent plusieurs exemples visuels fournis par l'enseignant et discutent des questions suivantes avec leurs camarades de classe:

- *Quel problème chaque image montre-t-elle?*
- *Pourquoi ce problème environnemental se produit-il?*
- *Peut-on observer un type de pollution similaire dans leur environnement immédiat?*

Après cette réflexion initiale, les élèves identifient les solutions proposées pour chaque type de pollution (air, eau et sol). Ensuite, chaque groupe suggère de nouvelles idées ou mesures qui, selon eux, pourraient contribuer à atténuer ces problèmes.

Des termes clés liés à la pollution et à la protection de l'environnement sont présentés et étudiés, tels que: déchets, recyclage, réutilisation, mobilité durable, transports publics, plantation d'arbres, ramassage des déchets, protection, réduction, nettoyage et entretien.

POUR PROFS CONSEILS

- Posez des questions ouvertes tout en observant les images afin de susciter la réflexion, par exemple:
  - Quel problème environnemental cette image montre-t-elle?
  - Quelles sont les causes les plus courantes de pollution de l'eau, de l'air et du sol?
  - Quelles sont les conséquences de la pollution plastique sur les écosystèmes?
  - Comment les substances toxiques affectent-elles l'environnement et la santé?
- Quelles activités humaines génèrent cette pollution?
- Animez une discussion de groupe au cours de laquelle les élèves partagent leurs idées et leurs expériences, en favorisant un lien avec leur environnement et la pensée critique.
- Renforcez le vocabulaire et les structures spécifiques permettant d'exprimer des opinions pendant le débat.
- Veillez à ce que les élèves comparent les informations provenant de sources numériques avec d'autres ressources fiables, telles que des livres ou des articles.




KODAK
DURACELL
Energizer









ACTIVITÉ 3.2

30-40'

MATÉRIEL

- Cahier ou modèle pour écrire des phrases
- Images accompagnant les cartes
- Cartes avec des expressions pour exprimer ses souhaits et ses émotions

ÉTAPES

Exprimer ses souhaits et ses propositions

À l'aide des images et d'un jeu de cartes contenant des expressions permettant d'exprimer des souhaits, des intentions et des émotions, les élèves travaillent par deux. Chaque binôme choisit au hasard une image et une carte avec une expression qu'ils doivent utiliser pour formuler une phrase en rapport avec l'image.

Voici quelques exemples d'expressions: Je souhaite que, Je propose, Je suis content, Cela me rend triste, entre autres.

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES DANS LES ACTIVITÉS 3.1 ET 3.2

COMPÉTENCES STE(A)M:
- Poser des questions et définir les problèmes
- Analyser, prévoir et interpréter les données
- Collecter, évaluer et communiquer les informations

Compétences en matière de développement durable:
- Pensée systémique
- Pensée axée sur les valeurs
- Collaboration
- Résolution intégrée des problèmes

Compétences numériques:
- Maîtrise de l'information et des données (si l'activité comprend une recherche numérique ou l'utilisation de ressources en ligne).

Compétences linguistiques et AICLE (4Cs):
- Contenu
- Communication
- Cognition
- Culture

CONSEILS POUR PROFS

- Présentez et pratiquez les structures du subjonctif pour exprimer des souhaits, des propositions et des émotions, en utilisant des modèles clairs tels que:
  - Je souhaite que + subjonctif présent
  - Je propose que + subjonctif présent
  - Je suis content(e) que + subjonctif présent
- Me entristece que + présent du subjonctif
- Fournissez des cartes avec des expressions qui nécessitent l'utilisation du présent du subjonctif afin que les élèves puissent les utiliser par deux pour former des phrases en rapport avec les images.
- Encouragez la création collective d'un «mur des souhaits verts », où chaque groupe dessine un symbole lié à un type de pollution et écrit un souhait ou un conseil en utilisant la structure pratiquée en classe.
- Affichez le mur dans la classe pour encourager la réflexion, l'engagement et la conscience environnementale.
- Rappelez aux élèves que l'utilisation du subjonctif ici n'est pas seulement grammaticale, mais aide également à exprimer des émotions et des motivations dans des contextes réels.

ACTIVITÉ 4

45-50'

MATÉRIEL

- Tableau ou appareil équipé d'un outil collaboratif (Padlet, Jamboard, etc.)
- Article sélectionné

ÉTAPES

Regardez autour de vous et analysez

Les élèves commencent par partager en groupes ce qu'ils savent sur la pollution atmosphérique à travers une activité de brainstorming guidée par des questions telles que:

- *Quels types de pollution connaissez-vous?*
- *Selon vous, comment la pollution affecte-t-elle notre santé?*
- *Quelles activités près de chez vous génèrent le plus de pollution?*
- *L'air que nous respirons est-il propre?*

Les réponses sont consignées au tableau ou sur un outil numérique collaboratif tel que Padlet, établissant ainsi un point de départ commun pour l'activité.

Ensuite, ils lisent un article sélectionné par l'enseignant sur la relation entre la pollution atmosphérique et le développement cognitif des enfants (par exemple, l'article disponible dans OK Diario). Pour faciliter la compréhension et la synthèse, ils utilisent un cadre avec des questions guides:

- *L'article traite de...*
- *La pollution atmosphérique peut causer...*
- *Une solution proposée est...*

Enfin, en groupe ou individuellement, ils créent une carte mentale dans laquelle ils visualisent le problème de la pollution atmosphérique, ses conséquences et les solutions possibles.

CONSEILS POUR PROFS

Compétences STE(A)M:

- Poser des questions et définir les problèmes
- Analyser, prévoir et interpréter les données
- Collecter, évaluer et communiquer les informations
- Formuler des propositions et concevoir des solutions

Compétences en matière de développement durable:

- Pensée systémique
- Pensée axée sur les valeurs
- Collaboration
- Résolution intégrée des problèmes

Compétences numériques:

- Maîtrise de l'information et des données
- Communication et collaboration numériques
- Création de contenu numérique

Compétences linguistiques et AICLE (4Cs):

- Contenu

ACTIVITÉ 5

ACTIVITÉ 5.1

40-50'

MATÉRIEL

- Affiche sur la recherche scientifique
- Cahier ou modèle pour noter les hypothèses et la conception expérimentale

ÉTAPES

Le point de vue de l'éco-héros

Les élèves commencent leur enquête environnementale en s'inspirant de Kay, qui est confrontée à un océan transformé en décharge. Ce scénario, bien que fictif, est lié à un problème réel et proche: la pollution dans leur propre école.

En tant que futurs héros de l'écologie, ils diagnostiquent et planifient la manière de mesurer la pollution dans les espaces qu'ils utilisent habituellement. Pour ce faire, ils conçoivent une affiche scientifique dans laquelle ils documentent étape par étape le processus de recherche.

Élèves:

- *Définissez le problème: y a-t-il de la pollution dans l'école? Dans quelles zones pourrait-elle être plus intense?*
- *Formulez des hypothèses fondées sur les endroits où les niveaux de pollution pourraient être plus élevés et les raisons de cette pollution.*
- *Réfléchissez à différentes méthodes de mesure de la pollution en discutant des questions clés suivantes:*
  - *Les méthodes artisanales sont-elles fiables pour collecter des données?*
  - *Comment automatiser la collecte de données à l'aide de capteurs?*
  - *Quels sont les avantages des données automatisées par rapport aux données manuelles?*

Sur cette base, la méthodologie permettant de mesurer la pollution à l'aide de capteurs et de cartes micro:bit est présentée. La construction du dispositif est brièvement expliquée, et les élèves sont guidés pour commencer à planifier la conception de l'expérience, notamment les variables à mesurer et les capteurs à utiliser.

CONSEILS POUR PROFS

- Vous pouvez consulter les étapes de la démarche scientifique dans le cadre théorique du projet.
- Présentez des méthodes simples pour mesurer la pollution atmosphérique à l'aide de moyens artisanaux, tels que des détecteurs fabriqués à partir d'entonnoirs en plastique et de filtres recouverts de vaseline.

- Encouragez la réflexion sur la fiabilité de ces méthodes artisanales par rapport aux méthodes automatisées, préparant ainsi le terrain pour la conception expérimentale avec micro:bit.
- Motivez les élèves à planifier la conception de leur expérience, en réfléchissant aux zones à mesurer et au type de pollution qu'ils rechercheront.

ACTIVITÉ 5.2

45-55'

MATÉRIEL

- cartes micro:bit
- Capteurs de gaz polluants
- Ordinateurs ou tablettes pour la programmation
- Assemblage matériel (câbles, batteries, etc.)

ÉTAPES

Les scientifiques pour la planète

Les élèves, organisés en groupes, commencent à construire un appareil permettant de mesurer la pollution à l'aide de la carte micro:bit et de capteurs de gaz. Au cours de la session, ils suivent les étapes suivantes:

a. ***Assemblage du capteur**: ils connectent le capteur au micro:bit en suivant un schéma simple qui leur est fourni ou montré.*
b. ***Programmation de base**: chaque groupe accède à un environnement de programmation visuelle (tel que MakeCode) pour créer ou adapter un code qui permet au capteur d'enregistrer et d'afficher les données relatives à la pollution.*
c. ***Tests initiaux:** ils vérifient que l'appareil fonctionne correctement et que les données collectées sont cohérentes, en effectuant des tests dans différentes zones de la classe ou de l'école.*
d. ***Comparaison et amélioration:** ils partagent leurs programmes avec d'autres groupes afin de comparer les codes et de discuter des améliorations ou ajustements possibles.*
e. ***Consultation des valeurs de référence**: ils examinent les tableaux officiels indiquant les niveaux de gaz polluants afin de mieux comprendre l'échelle et la signification des données qu'ils vont collecter.*

CONSEILS POUR PROFS

- Soulignez l'importance de Kay en tant qu'héroïne écologique dans l'histoire et encouragez les élèves à la visualiser dans le style des super-héros connus (Marvel, DC).
- Suggérez aux élèves de rechercher des informations en ligne et d'en extraire les idées principales sur la durabilité et la protection de la planète, à l'aide d'outils numériques collaboratifs tels que Mentimeter, Padlet ou Jamboard.
- Guidez l'activité afin que les élèves apprennent à synthétiser les informations et à exprimer leurs idées de manière claire et précise, avec le soutien de l'enseignant.
- Intégrez le symbolisme et les symboles des bandes dessinées comme ressource pour travailler sur l'imagerie visuelle et l'identification aux personnages.
- Avant l'activité suivante, réalisez une courte activité dynamique dans laquelle les élèves reconnaissent les symboles de super-héros célèbres, renforçant ainsi l'importance de l'iconographie dans les bandes dessinées.

ACTIVITÉ 5.3

45-55'

MATÉRIEL

- Appareils micro:bit programmés et assemblés
- Carnet ou modèle pour l'enregistrement de données
- Tableaux des valeurs standard pour les gaz polluants

ÉTAPES

Collecte et analyse des données sur la pollution

Les élèves utilisent les appareils qu'ils ont construits et programmés pour mesurer la pollution dans différentes zones de l'école. Travaillant en groupes, ils se déplacent dans les espaces sélectionnés et enregistrent les valeurs des gaz polluants ou des paramètres environnementaux détectés par leur appareil.

Après avoir collecté les données, chaque groupe organise les informations obtenues en créant des tableaux ou des graphiques qui montrent les niveaux de pollution mesurés. Ils comparent ces valeurs avec les tableaux de référence officiels ou les normes établies afin d'évaluer si les niveaux détectés sont sains ou représentent un risque.

En groupe, ils réfléchissent aux causes possibles des variations dans les données et discutent de la manière dont les facteurs humains ou environnementaux peuvent influencer la pollution observée.

Cette session renforce les compétences en analyse scientifique, le travail collaboratif et la pensée critique, en reliant la théorie à l'expérience pratique.

POUR PROFS CONSEILS

- Collecte et analyse des données sur la pollution Veillez à ce que les élèves consignent les données de manière organisée, en notant le lieu, l'heure et les valeurs relevées.
- Fournissez des tableaux ou des graphiques de référence indiquant les valeurs limites des gaz polluants afin que les élèves puissent déterminer si les niveaux détectés sont sans danger ou nocifs.
- Facilitez la comparaison des données entre les différents groupes afin d'identifier les tendances ou les zones présentant des niveaux de pollution plus élevés.
- Encouragez les élèves à réfléchir de manière critique aux sources possibles de pollution et à mettre en relation les données avec les activités humaines observables.
- N'oubliez pas de renforcer l'utilisation d'un vocabulaire scientifique spécifique et de structures permettant de décrire les résultats.

ACTIVITÉ 5.4

45-55'

MATÉRIEL

- matériel pour créer des affiches ou des présentations numériques
- Ressources pour réviser et corriger des textes
- Accès à des informations théoriques supplémentaires

ÉTAPES

Préparation de la présentation et rédaction des conclusions

Les élèves travaillent en groupes pour organiser et synthétiser toutes les informations recueillies au cours de la recherche. Ils utilisent leurs données et leurs analyses pour rédiger des conclusions claires et bien étayées sur la qualité de l'air dans leur école et l'impact de la pollution.

Avant de rédiger les conclusions et d'analyser les données en profondeur, l'enseignant peut donner une brève explication théorique afin de clarifier les concepts clés et d'éviter les malentendus ou les interprétations erronées concernant la pollution et ses effets.

Au cours de cette session, les élèves produisent du matériel visuel tel que des affiches, des présentations numériques ou des infographies pour soutenir la communication de leurs résultats. Ils sont encouragés à structurer leurs idées de manière logique, en mettant en évidence le problème, les données obtenues, la comparaison avec les normes et les recommandations qu'ils proposent.

En outre, ils mettent en pratique leurs compétences en communication, tant écrite qu'orale, en révisant et en améliorant leurs textes et en préparant la présentation finale pour la session suivante.

CONSEILS POUR PROFS

- Avant que les élèves ne rédigent leurs conclusions, donnez une brève explication théorique afin de clarifier les concepts et d'éviter toute interprétation erronée concernant la pollution et la santé environnementale.
- Guidez les élèves dans l'organisation logique de leurs conclusions, en les aidant à relier les données, les hypothèses et les résultats.
- Encouragez la création de supports visuels clairs et attrayants pour accompagner la présentation (affiches, diapositives, infographies).
- Encouragez le travail collaboratif et l'évaluation par les pairs afin d'améliorer la qualité du produit final.
- Renforcez les compétences en communication et l'utilisation appropriée du langage technique.

ACTIVITÉ 5.5

45-55'

MATÉRIEL

- matériel visuel préparé par les élèves (affiches, diapositives, vidéos)
- matériel de présentation (projecteur, ordinateur, haut-parleurs)

ÉTAPES

Présentation des résultats

Les élèves, travaillant en groupes, préparent et présentent les résultats et les conclusions de leurs recherches sur la pollution dans l'école. Ils utilisent des supports visuels tels que des affiches, des présentations numériques ou des vidéos pour communiquer de manière claire et attrayante le processus suivi, les données collectées et les conclusions tirées. Au cours de la présentation, chaque groupe explique:

- *Le problème étudié et l'hypothèse initiale.*
- *La conception et le fonctionnement du dispositif qu'ils ont construit.*
- *Les données obtenues et leur analyse comparative avec les valeurs standard.*
- *Les conclusions et recommandations pour améliorer la qualité de l'air dans l'école.*

Les autres élèves participent activement en écoutant, en posant des questions et en apportant des commentaires constructifs afin d'enrichir la discussion.

CONSEILS POUR PROFS

- Organisez un espace permettant des présentations claires avec un support audiovisuel.
- Encouragez chaque groupe à présenter l'ensemble du processus: conception, programmation, collecte de données, analyse et conclusions.
- Encouragez la participation active des autres élèves par le biais de questions et de débats constructifs.
- Utilisez cette session pour évaluer les compétences orales, l'esprit critique et le travail d'équipe.
- Favorisez une atmosphère de respect et de soutien entre les élèves pendant les présentations.

COMPÉTENCES TRAVAILLÉES DANS LES ACTIVITÉS: 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 ET 5.5:

COMPÉTENCES STE(A)M:

- Poser des questions et définir les problèmes
- Planifier et mener à bien des recherches
- Analyser, prévoir et interpréter des données
- Raisonnement mathématique et pensée algorithmique
- Développer et utiliser des modèles
- Argumentation fondée sur des données ou des preuves
- Formuler des affirmations et concevoir des solutions
- Collecter, évaluer et communiquer des information

Compétences en matière de développement durable:

- Pensée systémique
- Pensée prospective
- Collaboration
- Résolution intégrée des problèmes

Compétences numériques:

- Maîtrise de l'information et des données
- Communication et collaboration numériques
- Création de contenu numérique
- Résolution de problèmes à l'aide d'outils numériques

Compétences linguistiques et AICLE (4Cs):

- Contenu
- Communication
- Cognition
- Culture

10.2. ACTIVITÉS PENDANT LA CRÉATION DE LA BANDE DESSINÉE

ACTIVITÉ 6

45-55'

MATÉRIEL

- Fiche à remplir avec les caractéristiques de l'éco-héros
- matériel de dessin (papier, crayons, feutres, couleurs)
- Exemples visuels de super-héros pour vous inspirer (facultatif)

ÉTAPES

Créez votre propre Ecohero: défenseur de l'océan, de la terre ou de l'air

Les élèves deviennent les créateurs d'un super-héros dédié à la protection de l'environnement, en particulier à la défense des océans, de la terre ou de l'air. Chaque élève conçoit son personnage en remplissant une fiche de travail avec des détails qui reflètent son lien avec la nature et sa mission écologique:

- ***Nom**: choisissez un nom qui identifie votre éco-héros.*
- ***Origine**: associez-le à un écosystème ou à un élément naturel (mer, forêt, atmosphère, etc.).*
- ***Caractéristiques physiques**: décrivez les caractéristiques liées à leur spécialisation environnementale.*
- ***Symbole**: créez un symbole qui représente leur cause et leurs valeurs.*
- ***Pouvoirs**: définissez les capacités dont ils disposent pour résoudre les problèmes écologiques.*
- ***Faiblesse**: identifiez les limites ou les défis auxquels ils sont confrontés.*
- ***Tenue**: imaginez un costume fonctionnel et symbolique adapté à leur mission.*
- ***Méchants**: inventez l'antagoniste qui représente l'environmental problem your ecohero fights.*

NOM	
ORIGINE	
CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES	
SYMBOLE	
POUVOIRS	
FAIBLESSE	
TENUE	
MÉCHANT	

CONSEILS POUR PROFS

- Expliquez qu'il est possible de mesurer les niveaux de dioxyde d'azote (NO_2) et de dioxyde de carbone (CO_2) à l'aide de matériel et de logiciels accessibles, tels que la carte micro:bit et la carte Kitronik Air Quality Board.
- Montrez des vidéos de démonstration sur la construction et la programmation de ces appareils afin de fournir un contexte.
- Laissez les élèves concevoir et programmer leur propre code en groupes sans leur donner le code de la vidéo. Cela encourage le développement de compétences en programmation et une meilleure compréhension des valeurs environnementales.
- Donnez accès à des ressources pour apprendre à programmer avec MakeCode ou d'autres outils visuels appropriés.
- Suggérez aux groupes de discuter et de planifier les zones de l'école qu'ils vont mesurer et la manière dont ils vont organiser l'utilisation des capteurs.

CONSEILS POUR PROFS

Compétences STE(A)M:
- Poser des questions et définir les problèmes
- Développer et utiliser des modèles
- Formuler des affirmations et concevoir des solutions
- Collecter, évaluer et communiquer des informations

Compétences en matière de développement durable:
- Pensée systémique
- Pensée axée sur les valeurs
- Collaboration

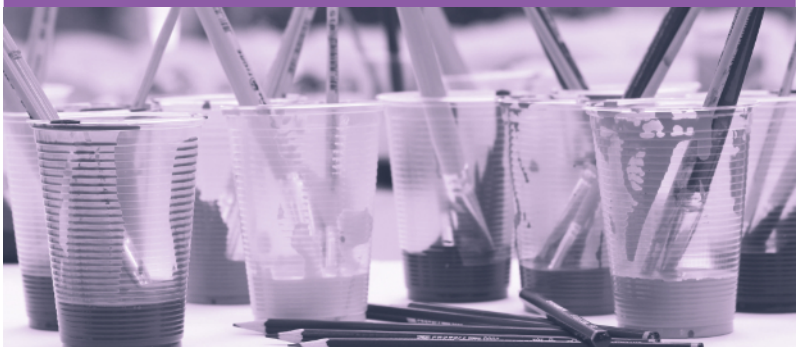
Compétences numériques:
- Création de contenu numérique (si le dessin ou la fiche est réalisé à l'aide d'
- outils numériques).
- Maîtrise de l'information et des données (s'ils recherchent des informations ou des ressources pour enrichir leur récit).

Compétences linguistiques et AICLE (4Cs):
- Contenu
- Communication
- Cognition
- Culture

Pour trouver l'inspiration, ils peuvent penser à des exemples tels qu'un héros qui absorbe le CO_2 ou une héroïne qui transforme les vêtements en matériel biodégradable.

Enfin, chaque élève réalise un dessin qui donne vie à son éco-héros ou à son éco-héroïne, en reflétant tout ce qui a été défini dans la fiche de travail.

***Approche artistique:** si l'activité est menée dans le cadre du cours d'arts plastiques, le tableau comparatif établi lors de l'activité précédente sert de base pour traduire les traits et les valeurs en éléments visuels. L'enseignant guide les élèves afin que chaque caractéristique de Kay soit exprimée par une couleur, une forme ou un symbole: par exemple, son lien avec l'eau est représenté par des tons bleus et des vagues, sa force par des formes triangulaires ou son rôle transformateur par des spirales. L'accent est mis sur la manière de transformer des informations conceptuelles en un dessin artistique qui communique l'identité et la mission.*



***Approche basée sur la L2:** si l'activité est réalisée dans le cadre du cours de langue étrangère, le tableau sert à décrire dans la L2 les traits sélectionnés de Kay et à justifier leur représentation dans l'emblème. Les élèves s'entraînent à utiliser des structures telles que «Elle est... parce que... » ou «Son super-pouvoir représente... », en intégrant du vocabulaire lié à l'environnement et aux caractéristiques personnelles. Le dessin devient un support visuel, tandis que la priorité est donnée à la production orale et écrite qui relie le personnage à sa mission écologique.*



ACTIVITÉ 7

45-50'

MATÉRIEL

- Modèle ou guide pour structurer le scénario (début, développement, fin)
- Carnet ou appareil pour écrire le texte
- Ressources linguistiques (listes de connecteurs, structures grammaticales)

ÉTAPES

Les éco-héros en action

Les élèves deviennent les narrateurs de leur propre histoire, inventant un récit mettant en scène l'éco-héros ou l'éco-héroïne qu'ils ont précédemment créé. Cette histoire servira de base à la création de la bande dessinée, qui racontera l'aventure à travers une série de cases.

Pour organiser leur histoire, les élèves utilisent la structure de base début – développement – fin, à l'aide de phrases guides pour chaque partie:

DÉBUT	DÉVELOPPEMENT	FIN
Voici l'histoire de…	Alors…	Enfin…
Notre histoire commence…	Soudainement…	Voici comment cela s'est passé...
Dans un endroit pas très loin...	À ce moment-là…	Depuis lors…

Les élèves sont encouragés à utiliser toutes les structures grammaticales et tout le vocabulaire français qu'ils ont appris jusqu'à présent afin d'enrichir leur narration et de lui donner cohérence et style.

CONSEILS POUR PROFS

Durabilité compétences:
- Pensée fondée sur les valeurs
- Collaboration

Compétences numériques:
- Création de contenu numérique (uniquement si vous utilisez des outils numériques).
- Maîtrise de l'information et des données (si vous recherchez des informations ou des ressources pour enrichir votre récit).

Compétences linguistiques et AICLE (4Cs):
- Contenu
- Communication
- Cognition
- Culture

50-60'

ACTIVITÉ 8

POUR PROFS CONSEILS

- Encouragez les élèves à réviser leur scénario avant de commencer à dessiner, en s'assurant que l'histoire a un début, un développement et une fin clairs.
- Suggérez-leur d'organiser les 20 cases de manière équilibrée, en veillant à ce que chaque scène contribue à la progression de l'histoire et reflète les émotions et les actions pertinentes.
- Encouragez la créativité artistique, mais aussi la clarté dans la communication visuelle, afin que le message soit compréhensible pour tous les lecteurs.
- Encouragez le travail collaboratif si la bande dessinée est créée en groupe, en attribuant des rôles clairs (scénariste, illustrateur, coloriste, etc.).

Compétences STE(A)M:
- Collecte, évaluation et communication d'informations

Compétences en matière de développement durable:
- Pensée axée sur les valeurs
- Collaboration

Compétences linguistiques et AICLE (4Cs):
- Contenu
- Communication
- Cognition

MATÉRIEL

Papier, gabarits (facultatif), stylos, gommes, crayons de couleur, marqueurs et règle.

Des applications numériques telles que Pixton, Storyboard That ou Canva peuvent également être utilisées.

ÉTAPES

Créez votre propre bande dessinée

Tout d'abord, les élèves révisent les éléments clés de la bande dessinée à l'aide d'une infographie qui explique des aspects tels que les cases, les bulles, la narration visuelle et la conception des personnages.

À partir du scénario rédigé lors de l'activité précédente et du dessin de leur héros écologique, chaque élève ou groupe élabore une bande dessinée d'une vingtaine de cases. La tâche combine l'organisation narrative et la création artistique, afin que l'histoire du héros écologique prenne vie de manière cohérente et visuellement attrayante.

***Approche artistique**: l'enseignant guide la partie visuelle de la bande dessinée, en expliquant comment disposer les cases sur la page, choisir le type de plan (plan large, plan moyen, gros plan) et donner du rythme au récit graphique. Les élèves travaillent sur l'expressivité des lignes, la conception des bulles, l'encrage et l'utilisation de la couleur comme ressources qui renforcent l'action et les émotions de l'histoire. L'objectif est d'aider les élèves à comprendre comment le langage visuel transmet un sens au-delà du texte écrit.*

***Approche basée sur la L2:** l'accent est mis sur la rédaction des textes de la bande dessinée dans la langue étrangère. Les élèves créent les dialogues, les narrations et les onomatopées, en prêtant attention à la cohérence linguistique et à la variété des structures grammaticales. L'utilisation de connecteurs narratifs, de temps verbaux appropriés et d'un vocabulaire spécifique aux thèmes environnementaux est encouragée. Les dessins accompagnent et complètent le texte, mais l'objectif principal est de consolider la production écrite dans la L2.*

10.3. ACTIVITÉS POSTÉRIEURES À LA CRÉATION DE BANDES DESS-

ACTIVITÉ 9

30-40'

MATÉRIEL

- Accès à un appareil disposant d'une connexion Internet
- Histoire précédemment créée par l'élève
- Compte ou accès à la plateforme Padlet mise en place par l'enseignant

ÉTAPES

Relisez votre histoire et partagez vos solutions sur Padlet.

Les élèves relisent attentivement l'histoire qu'ils ont créée, identifiant et notant les solutions proposées par leurs héros écologiques pour lutter contre la pollution.

Ils utilisent la plateforme numérique Padlet mise en place par l'enseignant pour publier leurs idées, permettant ainsi à tous leurs camarades de classe d'accéder aux différentes propositions visant à sauver la planète, de les lire et d'y réfléchir.

Cette activité encourage la réflexion critique, les capacités de synthèse et l'apprentissage collaboratif dans un environnement numérique, facilitant l'échange d'idées et l'enrichissement collectif.

CONSEILS POUR PROFS

Durabilité compétences:
- Collaboration
- Résolution intégrée des problèmes
- Réflexion sur les valeurs

Compétences numériques:
- Maîtrise de l'information et des données.
- Communication et collaboration.
- Création de contenu numérique.

Compétences linguistiques et AICLE (4Cs):
- Contenu
- Communication
- Cognition
- Culture

4 SESIONES

PROJET FINAL

MATÉRIEL

- Exemples visuels et vidéos de costumes de super-héros et de bandes dessinées pour vous inspirer
- Dessin et profil d'éco-héros créés par les élèves
- Scripts ou résumés écrits des récits et des présentations
- Outils de base pour le bricolage (colle, ciseaux, ruban adhésif, ficelle, etc.)
- Appareils permettant de documenter le processus (appareils photo ou téléphones portables pour prendre des photos et enregistrer
- Supports visuels pour les présentations (bandes dessinées, affiches, panneaux d'affichage)
- Espace adapté à la construction, aux répétitions et aux célébrations
- Équipement audiovisuel pour présentations numériques (projecteur, ordinateur, haut-parleurs)
- Matériel pour le vote ou les récompenses symboliques (cartes, certificats, médailles)

ÉTAPES

Nous organisons un Comicón: déguisé en ton éco-héros

Session 1 – Introduction à l'activité

L'enseignant présente l'idée d'organiser un Comic-Con, un événement thématique où les élèves pourront présenter leurs éco-héros et, s'ils le souhaitent, créer des costumes qu'ils auront fabriqués eux-mêmes. Il explique que l'objectif est de favoriser la créativité, l'engagement environnemental et l'expression artistique en utilisant du matériel recyclé.

Session 2 – Inspiration et planification (facultatif)

Les élèves passent en revue les designs et les caractéristiques des éco-héros qu'ils ont précédemment créés. Ils réfléchissent à la manière de représenter ces traits et ces pouvoirs dans un costume. Des exemples de costumes de super-héros peuvent être montrés pour inspirer des idées.

Session 3 – Recherche et sélection de matériel (facultatif)

Chaque élève ou groupe collecte du matériel recyclable et réutilisable disponible à la maison ou à l'école (carton, tissu, plastique, papier, bouteilles, etc.). Ils réfléchissent à la manière de transformer ce matériel pour créer des éléments de costume tels que des capes, des masques, des emblèmes ou des accessoires.

POUR PROFS CONSEILS

- Présentez le Comic-Con comme une célébration finale et encouragez les élèves à exposer fièrement leur travail.
- Montrez-leur des exemples de bandes dessinées et de conventions afin de leur donner des idées sur la manière d'organiser la présentation.
- Assurez-vous que les costumes sont fabriqués à partir de matériel recyclé et de manière sécurisée.
- Attribuez des rôles afin que tout le monde participe à l'exposition: narrateur, présentateur de bandes dessinées, coordinateur des costumes, etc.

Session 4 – Conception et fabrication des costumes (facultatif)

Les élèves conçoivent et fabriquent leur costume, mettant en pratique leurs compétences manuelles, leur esprit d'équipe et leur créativité. Il est recommandé qu'ils documentent le processus à l'aide de photos ou de notes afin de pouvoir le partager ultérieurement.

Session 5 – Préparation du Comic-Con: présentation et interprétation des éco-héros

Les élèves se préparent à présenter leurs éco-héros à partir des bandes dessinées qu'ils ont créées. En groupe ou individuellement, ils s'entraînent à communiquer l'identité de leur personnage de manière claire et attrayante, notamment:

- *Le nom de l'éco-héros*
- *Ses pouvoirs et capacités spéciaux*
- *La mission ou la cause écologique qu'il défend*
- *Le message environnemental qu'il souhaite transmettre*

Ils sont encouragés à préparer une brève explication orale ou une performance créative pour accompagner leur présentation, en utilisant des éléments visuels ou narratifs afin de capter l'attention de leurs camarades de classe.
Cette session renforce les compétences en communication, la confiance en soi lors de prises de parole en public et la créativité, afin que les élèves soient prêts pour la célébration du Comic-Con.

Session 6 – Célébration du Comic-Con: exposition et reconnaissance

Au cours de cette session festive, les élèves présentent leurs bandes dessinées et leurs éco-héros à la classe ou dans un espace dédié. Chaque groupe ou élève partage son histoire, en mettant en avant les aspects narratifs, visuels et écologiques qu'il a développés.

Une atmosphère de respect et de soutien est encouragée, valorisant la créativité, l'engagement environnemental et les efforts de chaque participant. Les bandes dessinées peuvent être présentées sous forme physique (affiches, brochures, feuilles) ou numérique (présentations, vidéos).

En outre, un vote symbolique ou la remise de récompenses peuvent être organisés dans des catégories telles que «meilleure histoire », «message le plus inspirant », «meilleur design » ou «éco-héros le plus original », afin de motiver et de célébrer le travail accompli.

Enfin, une réflexion collective est encouragée sur l'expérience et sur l'impact que ces messages peuvent avoir sur la communauté scolaire.

CONSEILS POUR PROFS

- Encouragez les présentations orales à être faites dans la L2, en adaptant le niveau de difficulté à chaque groupe.
- Créez un espace d'exposition attrayant avec les bandes dessinées, les affiches et les costumes.
- Organisez un vote symbolique ou une remise de prix dans différentes catégories pour stimuler la motivation.
- Terminez par une réflexion collective sur l'expérience et les enseignements tirés au cours de l'unité.

Compétences STE(A)M:

- Développer et utiliser des modèles
- Collecter, évaluer et communiquer des informations
- Formuler des déclarations et concevoir des solutions

Compétences en matière de développement durable:

- Réflexion sur les valeurs
- Collaboration
- Résolution intégrée des problèmes

Compétences numériques:

- Création de contenu numérique (si vous présentez des bandes dessinées ou des costumes au format numérique, ou si vous
- documentez le processus).
- Communication et collaboration numériques
- Maîtrise de l'information et des données

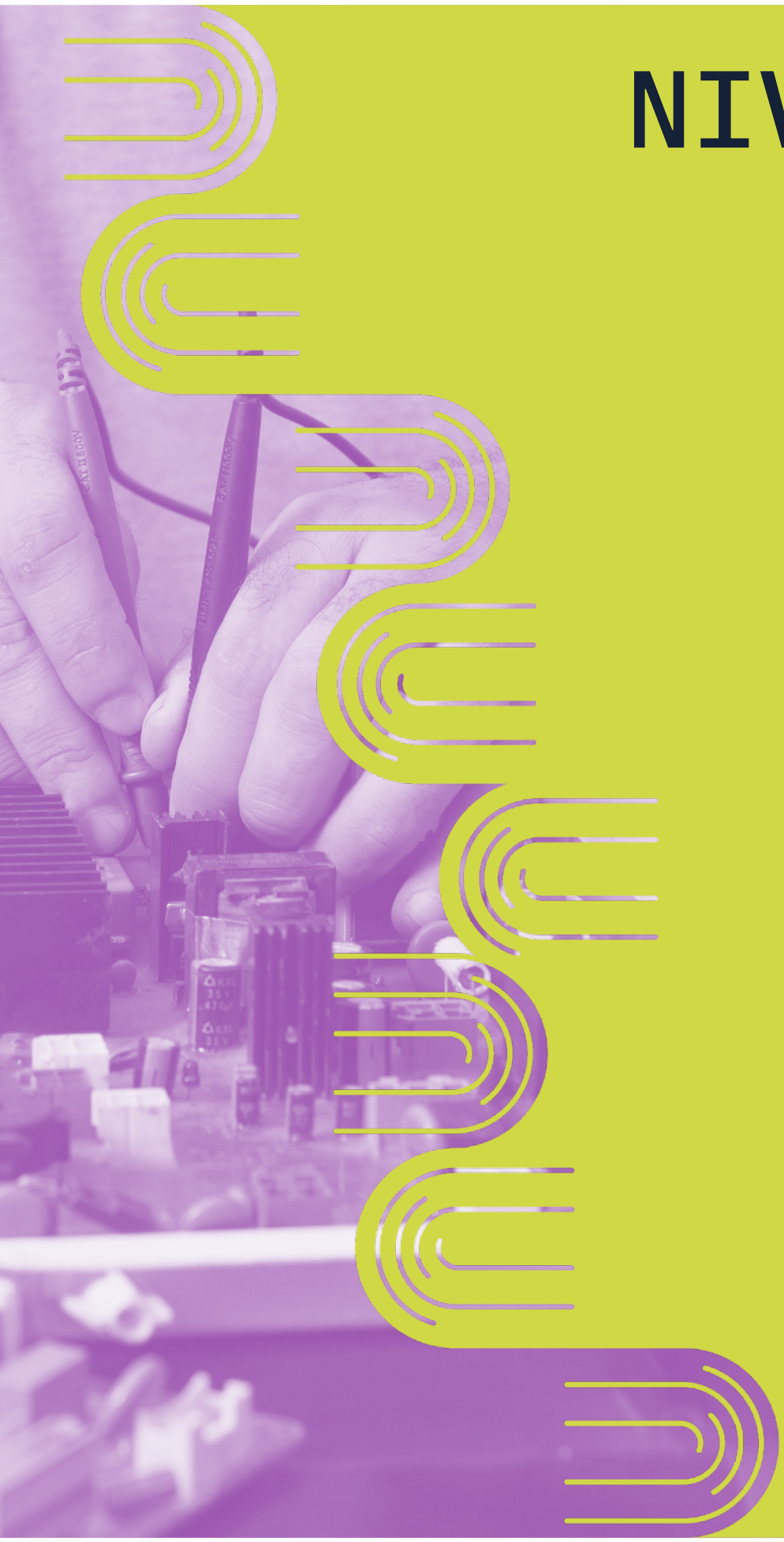
Compétences linguistiques et AICLE (4Cs):

- Contenu
- Communication
- Cognition
- Culture

RÉVOLUTIONNER LA MODE



NIVEAU



1. SUJETS

*Livre: **Sunakay**, de Meritxell Martí et Xabier Salomó.*

Unité de niveau 3 avec intégration complète de la matière, basée sur le livre illustré Sunakay, une dystopie visuellement puissante qui invite à réfléchir sur l'impact environnemental et social de la consommation excessive, en particulier en ce qui concerne la mode éphémère.

Cette unité est recommandée pour les élèves de niveau B2, car elle nécessite une bonne maîtrise du discours argumentatif, de la rédaction d'essais et de la production de campagnes critiques en français. Cependant, si les lectures, les données et les tâches de recherche sont simplifiées et qu'un soutien approprié est fourni (tels que des textes adaptés, des supports visuels, des débats guidés ou des regroupements flexibles), elle peut également être adaptée aux élèves de niveau B1. De même, l'unité convient également aux élèves ayant un niveau de compétence plus élevé si les activités sont prolongées ou approfondies pour répondre à leurs besoins académiques.

2. OBJECTIFS DU PROJET

Compréhension scientifique, environnementale et sociale

- *Comprendre les causes et les conséquences de la consommation de mode éphémère en relation avec la pollution environnementale et la santé humaine.*
- *Analyser l'impact de la production textile sur les écosystèmes, l'utilisation des ressources naturelles et le changement climatique.*
- *Expliquer comment l'industrie de la mode affecte les droits du travail et les conditions de vie dans les pays pauvres.*
- *Réfléchir au rôle des grandes marques et des consommateurs dans la perpétuation du modèle de la mode éphémère.*

Recherche, analyse et communication d'informations

- *Formuler des questions de recherche et comparer différentes sources d'information sur la consommation textile et ses impacts.*
- *Interpréter des données statistiques et des graphiques liés à la production et à la consommation de vêtements.*
- *Étudier des concepts clés tels que le greenwashing, l'empreinte hydrique ou l'économie circulaire et expliquer leur importance.*
- *Communiquer des informations à travers des campagnes visuelles, des exposés oraux et des supports numériques.*

L2

- *Comprendre des textes oraux et écrits sur la durabilité, la consommation responsable et les droits du travail.*
- *Enrichir son vocabulaire thématique sur la mode, l'environnement, les droits sociaux et l'activisme.*
- *Formuler des questions et des réponses dans des interviews et des enquêtes sur les habitudes de consommation.*
- *Élaborer et défendre des arguments dans des débats sur le modèle actuel de production textile.*
- *Rédiger des textes persuasifs (articles d'opinion, essais courts) avec une structure claire et un vocabulaire approprié.*
- *Présenter des contenus de manière organisée et visuellement efficace, en utilisant les structures propres au discours académique en L2.*

Expression artistique et visuelle

- *Concevoir des affiches, des vidéos ou des supports visuels qui véhiculent des messages de sensibilisation à la consommation responsable.*
- *Utiliser des éléments visuels (couleur, composition, typographie) à des fins communicatives dans la création des produits finaux.*
- *Représenter visuellement des concepts dystopiques et des réalités rendues invisibles par le marketing.*

Compétences numériques

- *Évaluer la véracité des messages publicitaires liés à la durabilité.*
- *Identifier les biais et les contradictions dans le discours des grandes marques de mode.*
- *Formuler des propositions réalistes pour changer les habitudes personnelles et collectives liées à la consommation vestimentaire.*

- *Remettre en question les modèles économiques non durables et proposer des alternatives fondées sur la justice environnementale et sociale.*

Esprit critique et citoyenneté mondiale

- *Évaluer la véracité des messages publicitaires liés à la durabilité.*
- *Identifier les biais et les contradictions dans le discours des grandes marques de mode.*
- *Formuler des propositions réalistes pour changer les habitudes personnelles et collectives liées à la consommation vestimentaire.*
- *Remettre en question les modèles économiques non durables et proposer des alternatives fondées sur la justice environnementale et sociale.*

Apprentissage coopératif

- *Participer activement à la conception, au développement et à l'évaluation d'un projet de campagne collective.*
- *Collaborer avec ses camarades de classe tout en respectant le tour de parole, les idées des autres et les responsabilités partagées.*
- *Améliorer ses compétences en communication grâce à des tâches interactives et collaboratives.*
- *Résoudre les conflits et prendre des décisions communes pendant le processus de création et de diffusion du produit final.*

Produit final

Les élèves concevront et développeront une campagne de sensibilisation (comprenant un site web, des blogs, etc.) visant à sensibiliser leur communauté aux effets de la fast fashion et à proposer des actions concrètes, en appliquant leurs connaissances scientifiques, leurs principes d'ingénierie et leurs compétences en matière de résolution de problèmes.

3. ODD



4. CONCEPTS TRANSVERSAUX

Motifs

Les élèves identifient les schémas récurrents dans la manière dont l'industrie textile produit, consomme et élimine les vêtements, en observant les similitudes entre différents problèmes: pollution marine, exploitation des travailleurs et stratégies de marketing écologique. Ils reconnaissent également les régularités dans les données économiques et environnementales (statistiques de consommation, émissions de carbone, production de masse), ce qui renforce leur compréhension des tendances mondiales du modèle de la mode éphémère.

Échelle, proportion et quantité

Ce concept est abordé à travers l'interprétation de données numériques sur la quantité d'eau utilisée dans la production de vêtements, le nombre de tonnes de vêtements jetés ou le pourcentage d'émissions de carbone. Les élèves comprennent l'ampleur de ces impacts grâce à des comparaisons visuelles, des graphiques et des calculs qui montrent comment une action individuelle se multiplie à grande échelle. Ils réfléchissent au déséquilibre entre les coûts économiques et les coûts environnementaux ou sociaux.

Systèmes et modèles de systèmes

Les systèmes mondiaux de production et de consommation dans le domaine de la mode sont abordés comme des réseaux interdépendants impliquant des facteurs économiques, sociaux et environnementaux. Les élèves représentent ces systèmes à l'aide de diagrammes, de cartes conceptuelles et de campagnes critiques, afin de comprendre comment le modèle de la mode éphémère affecte différents niveaux, des écosystèmes marins aux chaînes d'approvisionnement internationales.

Énergie, matière et objets (flux, cycles et conservation)

Les élèves explorent le cycle de vie d'un vêtement, depuis l'extraction des ressources naturelles et la dépense énergétique liée à sa fabrication jusqu'à la production de déchets textiles. Ils réfléchissent aux flux de matières (eau, fibres, produits chimiques) et à leur conservation, mettant en évidence les impacts liés au manque de circularité du système actuel de la mode éphémère.

Structure et fonction

Les élèves analysent comment la structure du modèle économique de la mode éphémère (production de masse, prix bas, consommation immédiate) remplit sa fonction de maximisation des profits au prix de la création d'inégalités et de pollution. Ils étudient également la structure des étiquettes, des campagnes publicitaires et des messages de greenwashing, en comprenant comment leur fonction persuasive peut dissimuler la réalité des processus de production.

Stabilité et changement

Les élèves réfléchissent à la stabilité apparente du système de la mode éphémère et aux changements urgents exigés par la durabilité. Les situations passées et présentes sont comparées afin de reconnaître l'évolution du secteur, et des alternatives sont proposées en vue d'un changement social et environnemental (économie circulaire, consommation responsable, activisme des jeunes). La campagne finale symbolise la capacité du groupe à devenir des agents de transformation.

5. COMPÉTENCES

Tout au long de cette unité, le développement de compétences clés liées aux sciences appliquées et à l'utilisation critique et responsable de la technologie est activement encouragé. Les activités d'apprentissage sont conçues non seulement pour aborder le contenu du programme, mais aussi pour favoriser la pensée critique, la résolution de problèmes et la prise de décisions éclairées dans des contextes significatifs. La section suivante présente les compétences STEAM et numériques qui sont intégrées de manière transversale tout au long

5.1 COMPÉTENCES STEAM

Cette unité intègre les compétences STEAM (sciences, technologie, ingénierie, arts et mathématiques) afin de favoriser la pensée critique, les compétences en résolution de problèmes et la créativité. Les compétences suivantes sont développées tout au long de l'unité:

- ***Poser des questions et définir les problèmes**: les élèves identifient les effets sociaux et environnementaux du modèle de la mode éphémère, soulèvent des questions sur la responsabilité des consommateurs et des marques, et formulent des questions critiques dans le cadre de débats, de lectures et d'activités d'analyse de données.*
- ***Planifier et mener des recherches**: les élèves conçoivent des enquêtes, des entretiens ou des groupes de discussion, organisent la collecte d'informations et appliquent des méthodes de recherche sociale de base afin d'obtenir des données sur les habitudes de consommation et les perceptions de la communauté éducative.*
- ***Analyser, prévoir et interpréter les données**: les élèves examinent les statistiques relatives à la production textile, à la consommation d'eau ou aux émissions de carbone, interprètent les*

graphiques et les pourcentages, et relient ces résultats aux tendances mondiales en matière d'inégalités et de dégradation de l'environnement.

- ***Raisonnement mathématique et pensée algorithmique**: les élèves calculent la consommation d'eau et de ressources à l'aide de formules simples, transforment les données en graphiques ou en tableaux comparatifs et appliquent des procédures de quantification de base pour expliquer les impacts environnementaux et sociaux de manière claire et raisonnée.*
- ***Développement et utilisation de modèles**: les élèves créent des diagrammes visuels, des cartes conceptuelles et des représentations graphiques qui simplifient la complexité du système économique de la mode éphémère et rendent ses conséquences plus visibles et compréhensibles.*
- ***Argumentation fondée sur des données ou des preuves**: les élèves défendent leurs positions dans des débats et des productions écrites, justifient la nécessité d'une consommation plus responsable à l'aide de chiffres ou de cas réels, et remettent en question de manière critique les messages trompeurs de greenwashing.*
- ***Formuler des revendications et concevoir des solutions**: les élèves proposent des alternatives au modèle actuel de consommation textile, conçoivent des campagnes de sensibilisation et suggèrent des mesures réalistes basées sur les principes de l'économie circulaire et la citoyenneté critique.*
- ***Collecte, évaluation et communication d'informations**: les élèves recherchent des sources fiables, sélectionnent des données pertinentes et communiquent des informations à travers des produits créatifs et numériques tels que des affiches, des blogs, des vlogs ou des campagnes collectives..*

5.2 COMPÉTENCES NUMÉRIQUES

Dans le contexte actuel, la technologie joue un rôle essentiel dans l'apprentissage, la recherche et la production de connaissances. C'est pourquoi cette unité intègre délibérément le développement de compétences numériques clés qui permettent aux élèves non seulement d'accéder à l'information, mais aussi de l'analyser de manière critique, de collaborer efficacement et de communiquer leurs idées de manière significative et créative. Les outils numériques sont utilisés à la fois comme ressources d'apprentissage et comme instruments de recherche, d'expression et d'engagement social.. Au fil des différentes activités proposées dans le module, les élèves renforcent progressivement les compétences suivantes:

- ***Maîtrise de l'information et des données**: rechercher, filtrer et évaluer des sources d'information sur l'impact environnemental et social de la fast fashion, interpréter des statistiques et transformer des chiffres en représentations visuelles claires et compréhensibles.*
- ***Communication et collaboration numériques**: travailler en équipe pour concevoir des campagnes de sensibilisation, partager du matériel dans des référentiels numériques et coordonner la création conjointe d'enquêtes, d'affiches et de présentations.*
- ***Création de contenu numérique**: produire des blogs, des vlogs, des infographies, des affiches interactives ou des vidéos à l'aide d'outils tels que Canva, Genially ou Clipchamp, en intégrant des données réelles et des messages persuasifs.*
- ***Cybersécurité et utilisation responsable du numérique**: appliquer les bonnes pratiques dans la gestion des données collectées par le biais d'enquêtes ou d'entretiens, respecter la confidentialité des informations et protéger l'identité numérique lors de la diffusion des produits finaux.*
- ***Résolution de problèmes à l'aide d'outils numériques**: surmonter les difficultés techniques liées à l'édition du matériel , adapter les outils numériques au niveau linguistique des élèves et trouver des solutions créatives pour présenter les informations de manière claire et attrayante.*

5.3 DURABILITÉ COMPÉTENCES

Ce module favorise une compréhension critique de la durabilité en établissant un lien entre l'impact de la mode éphémère et les dimensions environ-



nementales, sociales et économiques. À travers une réflexion éthique, l'anticipation de scénarios futurs et la collaboration à des projets collectifs, les étudiants apprennent à analyser la complexité des systèmes mondiaux et à proposer des alternatives responsables, développant ainsi les compétences suivantes:

- ***Pensée systémique**: comprendre comment la production textile relie les aspects environnementaux, sociaux et économiques, et analyser la mode éphémère comme un système mondial comportant de multiples interdépendances.*
- ***Penser l'avenir**: anticiper les conséquences du modèle de consommation actuel en termes d'épuisement des ressources, de dégradation de l'environnement et d'inégalités sociales, et réfléchir à des scénarios alternatifs plus durables.*
- ***Encourager une réflexion fondée sur des valeurs:** remettre en question le discours des marques de mode d'un point de vue éthique, défendre la justice sociale et environnementale, et proposer des changements qui privilégient la dignité humaine et le respect de la planète.*
- ***Exercer une réflexion stratégique**: concevoir des campagnes de sensibilisation avec des messages clairs, sélectionner les formats les plus efficaces pour atteindre la communauté et planifier des actions qui favorisent les changements d'habitudes de consommation.*
- ***Collaborer**: travailler en groupe pour rechercher, débattre et produire du matériel collectif, en respectant les rôles partagés et en valorisant la coopération comme moyen d'obtenir un plus grand impact.*
- ***Résoudre les problèmes de manière intégrée:** générer des propositions qui combinent des solutions environnementales, sociales et économiques, telles que l'économie circulaire ou la consommation responsable, afin de relever les défis de la mode éphémère de manière holistique.*

6.1. CADRE AICLE

6.1. LES 4C' DE AICLE

4C	DESCRIPTION
CONTENT	• *Comprendre l'impact environnemental, social et économique de la mode éphémère.* • *Analyser l'industrie textile sous l'angle de la durabilité, de la consommation responsable et du greenwashing.* • *Étudier le cycle de vie des vêtements, l'utilisation des ressources (eau, énergie, produits chimiques) et les conditions de travail.* • *Lire, analyser et mettre en relation le livre Sunakay avec les défis actuels.* • *Concevoir une campagne de sensibilisation (site web, blogs, TikToks, vidéos) avec des propositions d'actions.*
COGNITION	• *Formuler des questions de recherche et des enquêtes.* • *Analyser les données, les causes et les conséquences.* • *Établir des liens entre les problèmes du monde réel et le récit de Sunakay.* • *Réfléchir de manière critique et créative à des solutions possibles.* • *Évaluer les pratiques commerciales, remettre en question les discours publicitaires et proposer des alternatives durables.*
COMMUNICATION	• *Utiliser le français (L2) pour débattre, rédiger des essais, analyser des articles et concevoir des campagnes.* • *Utiliser des structures telles que « debido a » (à cause de / en raison de), « esto provoca » (cela provoque / cela entraîne), « en mi opinión » (à mon avis), « propongo que » (je propose que), « me preocupa que… » (je suis préoccupé(e) par le fait que / cela m'inquiète que…).* • *Produire des textes fonctionnels: enquêtes, titres, infographies, brèves, présentations.* • *Exprimer des opinions, justifier des idées et synthétiser des informations.* • *Participer à des discussions de groupe et enregistrer des vidéos de sensibilisation.*
CULTURE	• *Réfléchir aux effets mondiaux de la mode éphémère sur les communautés vulnérables.* • *Analyser les inégalités économiques, l'exploitation des travailleurs et le travail des enfants dans l'industrie textile sous l'angle du genre.* • *Remettre en question le rôle des consommateurs et l'influence de la publicité.* • *Établir un lien avec les ODD, en particulier l'ODD 12 (Production et consommation responsables) et l'ODD 13 (Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques). Promouvoir une attitude critique à l'égard du consumérisme et de la culture du jetable.*

CONSEILS POUR PROFS

CONTENU: Utilisez le récit du livre illustré pour contextualiser les problèmes environnementaux qui sont au cœur de l'actualité. Demandez aux élèves d'identifier dans l'histoire les conséquences de l'accumulation des déchets, en laissant la fiction servir de miroir à travers lequel étudier la dégradation des écosystèmes océaniques actuels.

COGNITION: Guidez vos élèves dans la formulation d'hypothèses basées sur l'observation de données concrètes. Il est essentiel de les aider à comprendre le lien entre l'action humaine et les conséquences environnementales.

COMMUNICATION: Vous pouvez encourager la participation active aux débats et aux présentations orales. La salle de classe doit être un environnement sûr dans lequel discuter des causes de la pollution et défendre des propositions environnementales permet aux élèves de développer leurs compétences stratégiques et leur aisance discursive.

CULTURE: Invitez les élèves à réfléchir à l'impact mondial de la fast fashion, en particulier sur les communautés vulnérables. Encouragez-les à s'interroger sur le rôle des consommateurs et de la publicité, et à relier ces questions aux ODD (en particulier les ODD 12 et 13) afin de développer une attitude critique à l'égard du consumérisme.

POUR PROFS CONSEILS

- Créez un mur de mots visuel avec des termes clés regroupés par catégories (environnemental, social, économique).
- Concevez des fiches de vocabulaire avec des images et des exemples concrets (étiquettes de vêtements, titres d'actualités, infographies).
- Créez un glossaire numérique collaboratif ou personnel à l'aide d'outils tels que Canva, Genially ou Notion.

POUR PROFS CONSEILS

- Utilisez des affiches avec des connecteurs et des structures clés pour la rédaction et le débat.
- Entraînez-vous à l'aide de mini-débats ou de jeux de rôle sur des thèmes tels que «vêtements d'occasion vs fast fashion ».
- Fournissez des modèles d'essais et de courts articles d'actualité que les élèves peuvent adapter et utiliser.

6.2. THE LANGUAGE TRIPTYCH

Langue d'apprentissage (vocabulaire)

Les élèves doivent comprendre et utiliser le vocabulaire suivant pour accéder au contenu:

- ***Pollution et durabilité dans l'industrie textile**: microplastiques, déchets textiles, pollution textile, décharges, fibres synthétiques, polyester, coton conventionnel et biologique, colorants toxiques, empreinte carbone, empreinte eau, émissions mondiales, changement climatique, obsolescence programmée, recyclage textile et production durable.*
- ***Impact social et économique**: exploitation des travailleurs, travail des enfants, bas salaires, inégalités sociales, conditions de travail précaires, pauvreté, mode jetable, culture du tout-à-jetable, mondialisation, compétitivité, traçabilité, commerce équitable, marques éthiques.*
- ***Concepts clés pour l'analyse et la recherche**: économie circulaire, consommation responsable, greenwashing, publicité trompeuse, mode durable, enquête, entretien, données, hypothèse, analyse, impact, durabilité environnementale/sociale/économique.*

Langage pour l'apprentissage (processus)

Le langage dont les élèves ont besoin pour débattre, mener des recherches et créer leur campagne de sensibilisation:

- ***Fonctions communicatives clés**:*
  - *Poser des questions pour des sondages et des entretiens: À quelle fréquence achetez-vous des vêtements?*
  - *Argumenter et débattre: Je suis d'accord parce que... / Cependant, je pense que...*
  - *Exprimer les causes et les conséquences: Cela peut entraîner. .. / Cela conduit à...*
  - *Présenter des données: Selon le sondage... / Les résultats montrent que...*
  - *Persuader: Nous devons changer nos habitudes parce que...*
  - ***Structures utiles:***
    - *Conjonctions: d'une part... d'autre part... cependant... de plus... par conséquent...*
    - *Cause-effet: Cela se produit en raison de... / En conséquence de...*
    - *Opinion: À mon avis... / Je pense que...*

Langage par l'apprentissage (langage incident)

Langage acquis naturellement pendant que les élèves font des recherches, créent et présentent:

Examples concrets:

- *En regardant les étiquettes dans les magasins: biologique, recyclé, écologique, collection responsable.*
- *En lisant les titres: travail des enfants, émissions cachées, salaires de misère.*
- *En utilisant des plateformes telles que TikTok, des blogs ou Canva: hashtag, impact visuel, message clé.*

Apprentissage contextuel:

- *Les élèves découvrent du vocabulaire nouveau à travers des actualités réelles, des articles, des campagnes d'ONG, les présentations de leurs camarades de classe et des vidéos de sensibilisation.*

7. UDL

Appliquer la conception universelle de l'apprentissage (CUA) dans cette unité basée sur Sunakay signifie veiller à ce que tous les élèves puissent accéder au contenu, participer activement et exprimer leur apprentissage de manière significative, quels que soient leur niveau de langue, leurs styles cognitifs ou leur situation personnelle. Grâce à la bande dessinée dystopique, à l'approche interdisciplinaire et au projet de campagne, un environnement d'apprentissage inclusif est créé, qui permet de développer des compétences clés par le biais de multiples voies.

Dès le début du module, les trois principes de l'UDL sont appliqués:

- ***Moyens multiples d'engagement:** la motivation est encouragée par des tâches ayant un objectif réel, telles que la conception de campagnes de sensibilisation, l'utilisation de TikTok ou la réalisation d'études sociales, adaptées à différents centres d'intérêt. Le sentiment d'appartenance et l'autorégulation sont encouragés par l'utilisation d'un portfolio personnel, l'auto-évaluation et la réflexion en groupe.*
- ***Moyens de représentation multiples**: des ressources visuelles, des graphiques, des vidéos, des articles adaptés à l'IA, des infographies et des diagrammes sont fournis pour faciliter la compréhension de concepts complexes (impact environnemental, inégalités, greenwashing, etc.). En outre, des cartes mentales, des organisateurs graphiques et des activités basées sur des images sont intégrés comme soutien continu à l'apport linguistique et conceptuel.*
- ***Moyens d'action et d'expression multiples**: les élèves peuvent démontrer leurs acquis de différentes manières, par exemple à travers des enquêtes, des vlogs, des affiches, de courts articles d'actualité, des jeux de rôle, de courtes vidéos ou des infographies. Des modèles structurés, des cadres linguistiques et des débuts de phrases sont également inclus afin d'adapter le niveau de complexité linguistique aux besoins des élèves.*

Afin de garantir une inclusion active, les mesures suivantes sont recommandées:

- ***Différenciation des tâches**: par exemple, lors de la création de titres ou de vidéos, des modèles peuvent être fournis à l'avance ou les élèves peuvent travailler en binômes hétérogènes. Dans les activités écrites, les élèves peuvent choisir entre l'écriture libre, des modèles guidés ou un article d'actualité. avec des structures de phrases pré-rédigées.*

CONSEILS POUR PROFS

- Demandez aux élèves de noter dans leur portfolio les nouvelles expressions apprises et comment ils les ont utilisées.
- Encouragez-les à utiliser des outils tels que WordReference DeepL ou ChatGPT pour explorer les synonymes et les expressions naturelles.
- Encouragez-les à réfléchir après chaque activité: Quels nouveaux mots avez-vous appris aujourd'hui? Vous ont-ils aidés à mieux exprimer votre message?



- ***Travail coopératif complémentaire**: l'hétérogénéité des groupes devient un atout lorsque les équipes sont composées de profils différents, certains élèves apportant leurs compétences numériques, d'autres leurs compétences visuelles ou linguistiques.*
- ***Tâches flexibles et structurées**: les activités sont adaptées aux besoins individuels, par exemple en permettant à certains élèves de se concentrer uniquement sur les parties essentielles de la bande dessinée ou d'utiliser des cases pré-conçues si nécessaire.*
- ***Soutien spécifique pour les élèves ayant des besoins éducatifs particuliers**: utilisation de pictogrammes, lecture guidée de textes, possibilité d'enregistrer des réponses orales au lieu de les écrire, ou utilisation de lecteurs d'écran et de sous-titres dans les vidéos.*

8. PRINCIPALES MÉTHODOLOGIES D'ENSEIGNEMENT

Le présent projet repose principalement sur trois approches méthodologiques: la recherche scientifique, la méthodologie de conception technique et la réflexion conceptuelle, qui sont intégrées de manière complémentaire (voir le cadre théorique PROMISED).

9. ÉVALUATION

L'évaluation dans cette unité sera effectuée de manière continue et flexible, en s'adaptant aux besoins et aux caractéristiques de chaque groupe. L'objectif est d'évaluer à la fois le processus d'apprentissage et les résultats finaux, en accordant une attention particulière à la maîtrise du contenu, à l'utilisation de la langue cible et au développement de compétences transversales.

Les stratégies et instruments suivants sont proposés:

- ***Observation systématique**. Il est recommandé aux enseignants d'observer les performances des élèves tout au long de l'unité, en accordant une attention particulière à la réalisation des tâches, à l'organisation du travail et à la participation aux activités de groupe en français. Cette observation informelle peut fournir des informations précieuses sur le niveau d'engagement, d'autonomie et de collaboration des élèves.*
- ***Évaluation des produits finaux** à l'aide de grilles d'évaluation. Il est conseillé d'utiliser des grilles d'évaluation pour évaluer les travaux finaux des élèves, en mettant l'accent sur l'exactitude scientifique, la clarté de la communication, la faisabilité des solutions proposées et l'utilisation efficace de la langue étrangère (y*



compris l'exactitude linguistique, les structures adaptées à la tâche et le vocabulaire spécifique au sujet). Il est recommandé de communiquer les grilles d'évaluation aux élèves à l'avance (voir annexe B).

- ***Auto-évaluation**. L'auto-réflexion est une partie essentielle du processus. Les élèves doivent être encouragés à évaluer leur propre apprentissage, en identifiant leurs points forts et les domaines à améliorer en matière de collaboration, d'utilisation de la langue et de réalisation des tâches. Des outils tels que des fiches de réflexion ou des invites numériques peuvent être utilisés (voir annexe C).*
- ***Évaluation par les pairs**. Il est recommandé d'organiser des sessions structurées de retour d'information par les pairs afin d'aider les élèves à évaluer le travail de leurs camarades à l'aide de critères clairs et simplifiés. Chaque élève peut évaluer à la fois sa propre contribution et celle de ses pairs à l'aide d'une grille d'évaluation commune. Cette stratégie favorise la responsabilité, l'empathie et la pensée critique (voir annexe D).*

10. DESCRIPTION DE LA SÉQUENCE D'ACTIVITÉS

Avant de commencer le module, il est essentiel que les enseignants se réunissent afin de coordonner l'enchaînement des activités, la répartition des responsabilités et le rôle que chaque matière jouera dans le processus d'évaluation. Clarifier qui dirigera chaque tâche et s'accorder sur des objectifs communs permet d'assurer la cohérence et le bon déroulement de la mise en œuvre. Dans la mesure du possible, l'adoption d'une approche de co-enseignement (soit par des sessions conjointes, soit par des cours complémentaires) favorisera la cohérence didactique, le soutien mutuel et une expérience d'apprentissage interdisciplinaire plus riche.

Ces lignes directrices sont totalement flexibles et doivent être adaptées aux besoins et au rythme spécifiques de chaque groupe. Les enseignants peuvent sélectionner et hiérarchiser les activités qui conviennent le mieux à leurs élèves, en choisissant autant qu'ils le jugent nécessaire ou approprié.

POUR PROFS CONSEILS

- Encouragez les élèves à relire l'album *Sunakay* afin de découvrir de nouveaux détails visuels et d'approfondir leur interprétation de l'histoire.
- Invitez-les à faire le lien entre le contenu du livre et l'impact environnemental de la fast fashion: quels objets apparaissent flottant dans l'océan? Quel est leur rapport avec le modèle actuel de production et de consommation?
- Vous pouvez leur suggérer d'identifier les déchets ou les objets dans les illustrations qui pourraient être associés à l'industrie textile, favorisant ainsi une réflexion critique sur la consommation responsable.
- Encouragez les élèves à établir des parallèles entre l'expérience des personnages et des situations réelles de pollution marine liées à la surexploitation des ressources.

Compétences STE(A)M:
- Poser des questions et définir les problèmes
- Développer et utiliser des modèles
- Collecter, évaluer et communiquer des informations

Compétences en matière de développement durable:
- Pensée systémique
- Pensée axée sur les valeurs
- Collaboration

Compétences linguistiques et AICLE (4Cs):
- Contenu
- Communication
- Cognition
- Culture

10.1. ACTIVITÉS AVANT LE PROJET

ACTIVITÉ 1

55

MATÉRIEL

- *Sunakay (numérique ou imprimé)*
- Fiches de travail pour chaque groupe
- Projecteur (en option)
- Tableau ou tableau numérique

ÉTAPES

À la découverte de l'univers de Sunakay

Les élèves s'immergent dans l'univers visuel de Sunakay, un livre d'images sans texte qui raconte une histoire forte sur la relation entre l'humanité et l'océan.

a. Observation initiale

Les élèves regardent la couverture, projetée ou imprimée. Ensemble, ils répondent aux questions suivantes:

- *Quels éléments visuels ressortent?*
- *Selon vous, que symbolise la mer dans cette image?*
- *Qui sont les protagonistes?*
- *Quels sentiments cette illustration véhicule-t-elle?*

b. Travail en groupes

Chaque groupe reçoit 4 à 5 pages du livre. À partir de ces illustrations, ils doivent:

- *Écrire ce qu'ils pensent qu'il se passe dans leur partie de l'histoire.*
- *Donner un titre à leur fragment.*
- *Suggérer ce que les personnages pourraient penser ou dire.*
- *Préparer une courte présentation orale de leur fragment.*

c. Reconstitution collective

- *À tour de rôle, chaque groupe partage son fragment avec le reste de la classe. Ensemble, ils reconstituent la séquence des événements et discutent du déroulement de l'histoire.*
- *L'enseignant écrit au tableau les éléments communs qui apparaissent: pollution, animaux, îles de plastique, solutions, etc.*

d. Réflexion finale individuelle

Individuellement, les élèves complètent l'une des phrases suivantes:

- *Pour moi, cette histoire parle de...*
- *Je pense que Sunakay veut nous dire que...*
- *Ce qui m'a le plus marqué, c'est...*

ACTIVITÉ 2

ACTIVITÉ 2.1

45-50'

MATÉRIEL

- Copie imprimée du texte informatif
- Fiches ou cartes avec les questions et l'activité de cause à effet
- Appareils avec accès à Internet ou extraits imprimés de l'article sélectionné
- Papier pour élaborer des schémas ou des graphiques
- Feutres, crayons, etc.

ÉTAPES

Comprendre le modèle économique de la mode éphémère

Les élèves lisent le texte proposé sur le modèle économique de la mode éphémère.

Ensuite, individuellement ou par deux, ils répondent aux questions suivantes pour vérifier leur compréhension:

a. Quelle est l'idée principale du texte?
b. À quelle conclusion le texte veut-il nous amener?
c. Quand la mode éphémère est-elle apparue et s'est-elle consolidée?
d. Quelles sont les principales caractéristiques de ce modèle
e. commercial?
f. Quelles conséquences à long terme ce modèle pourrait-il avoir?

Ensuite, ils travaillent sur l'activité cause et conséquence. Ils doivent associer chaque cause à sa conséquence, en justifiant brièvement leur choix oralement en groupe.

Enfin, ils partagent leurs réponses avec la classe et réfléchissent en groupes coopératifs autour des questions suivantes:

- *Comment le modèle économique de la mode éphémère contribue-t-il aux inégalités sociales?*
- *Quel est l'impact des faibles coûts de production sur la*
- *durabilité et la responsabilité sociale de l'industrie?*
- *Quel rôle le consommateur joue-t-il dans la perpétuation de ce modèle et comment pouvons-nous le changer?*
- *Quelles alternatives économiques et de consommation peuvent atténuer l'impact de la mode éphémère?*

CONSEILS POUR PROFS

- Formulez des questions qui font réfléchir **ordre inférieur** (compréhension littérale du texte) que de **ordre supérieur** (analyse et évaluation).
- Exemples:
  - *Quel modèle économique apparaît dans le texte?*
  - *Quel impact a-t-il*
  - *sur notre façon de consommer?*
  - *Quelle est la responsabilité des marques et des consommateurs?*
- Encouragez les élèves à donner **réponses complètes et structurées**, en utilisant des expressions telles que:
  - *en raison de…, cela peut provoquer…, ce qui conduit à…*
- *Rappelez-leur qu'ils peuvent consulter le* **affiche ou infographie des marqueurs du discours.**

DÉBUT
«ce qui conduit à… »
«en raison de… »
«cela peut provoquer »

CONNECTEURS DE CONTRASTE
«cependant »
«D'un côté... d'un autre côté »

- Renforcez le vocabulaire travaillé à l'aide d'un support visuel ou d'un **liste des termes clés** sur le forum: production de masse, salaire, inégalités, tendance, consommation, marque...
- **Comprend des images** liées aux usines de mode éphémère, aux magasins à bas prix ou aux montagnes de vêtements jetés au début de la lecture afin d'activer les connaissances préalables.

ACTIVITÉ 2.2

45-50'

MATÉRIEL

- Copie imprimée du texte informatif
- Fiches ou cartes avec les questions et l'activité cause-effet
- Appareils avec accès à Internet ou extraits imprimés de l'article sélectionné
- Papier pour créer des contours ou des graphiques
- Marqueurs, crayons, etc.

ÉTAPES

Transformer l'information pour informer

Les groupes effectuent des recherches sur le site web fourni ou d'autres ressources sélectionnées par l'enseignant (un extrait imprimé ou numérique facile à lire peut être fourni), en se concentrant sur les aspects économiques de la mode éphémère.

L'objectif est qu'ils identifient les données économiques pertinentes (par exemple, les bénéfices des entreprises, l'impact sur les coûts, etc.) et les traduisent dans un format compréhensible pour leurs camarades de classe.

Ils peuvent présenter ces données à l'aide:

- *De graphiques à barres ou de camemberts ;*
- *De comparaisons avec des exemples tirés de la vie quotidienne*
- *D'analogies créatives ;*
- *De cartes conceptuelles ou de diagrammes visuels.*

Chaque groupe prépare une brève présentation (orale ou sous forme d'affiche) qui comprend:

- *Les données qu'ils ont choisies ;*
- *La signification de ces données ;*
- *La manière dont ils les ont transformées pour les rendre plus faciles à comprendre.*

CONSEILS POUR PROFS

- Utilisez cette activité pour consolider l'utilisation des expressions causales et contrastées.
- Encouragez les élèves à dire les phrases complètes à haute voix en utilisant des connecteurs: Une production bon marché entraîne des salaires bas, D'un côté, cela offre des emplois, de l'autre...
- Gardez l'infographie sur les connecteurs de cause à effet et de contraste visible pendant qu'ils réalisent l'activité.
  - Encouragez le travail en groupe comme espace de négociation du sens:
  - Êtes-vous d'accord avec cette relation de cause à effet?
- Quels éléments du texte la corroborent?
- Pourrions-nous l'écrire différemment?
- Encouragez les élèves à utiliser également des structures pour exprimer leurs opinions, leur accord ou leur désaccord, à l'aide de l'image accessible via le code QR:

ACTIVITÉ 2.3

45-50'

MATÉRIEL

- Copies imprimées (ou accès numérique) du texte informatif sur la mode éphémère (Activité 1.1)
- Tableau ou tableau numérique / Padlet pour noter les idées clés pendant la discussion avec toute la classe
- Fiches de travail ou cahiers des élèves pour répondre aux questions de compréhension et de cause à effet.
- Accès Internet ou version imprimée de l'article Seampedia pour la recherche (activité 1.3)
- Appareils connectés à Internet (tablettes, ordinateurs, téléphones portables) pour mener à bien la recherche guidée (en groupes)
- Facultatif: matériel pour créer des graphiques simples (papier, papier de couleur, carton, marqueurs, Canva, etc.)

ÉTAPES

Visualiser les inégalités

Les élèves travaillent en groupes pour étudier certains des aspects économiques les plus complexes du modèle de la mode éphémère. Ils utilisent l'article suivant comme source principale:
«La durabilité non durable de la mode éphémère – Seampedia ».

Chaque groupe sélectionne une ou deux données ou affirmations complexes dans le texte, telles que:

- *20 % des entreprises représentent 144 % des bénéfices.*
- *L'industrie de la mode représente plus de 10 % des émissions mondiales de carbone.*
- *87 % des fibres textiles finissent par être incinérées ou mises en décharge.*

L'objectif est d'expliquer ces données de manière claire et visuelle, à l'aide de graphiques simples, d'analogies quotidiennes et de comparaisons visuelles (par exemple, la quantité de vêtements jetés chaque seconde remplirait un camion).

Enfin, chaque groupe présente son explication au reste de la classe, encourageant une discussion critique sur la signification réelle de ces chiffres et leur impact sur le modèle économique mondial.

CONSEILS POUR PROFS

- Commencez par montrer un graphique ou une donnée frappante tirée de l'article Seampedia. Exemple: 20 % des entreprises génèrent 144 % des bénéfices.
- Utilisez le guide pour commenter les graphiques en sciences sociales comme support visuel (il peut être projeté ou distribué sous forme de fiche de travail).
- Divisez la classe en petits groupes et invitez-les à interpréter les données à l'aide de stratégies telles que:
  - Analogies: C'est comme si 2 personnes gagnaient tout et les 8 autres travaillaient sans aucune récompense.
  - Graphiques faits maison: graphiques à barres, infographies, pictogrammes sur papier ou à l'aide de Canva.
  - Encouragez la discussion entre les groupes:
- Quelle conclusion tirez-vous de cette information?
- Comment pourrions-nous l'expliquer à quelqu'un de plus jeune?

Renforcez l'utilisation du vocabulaire économique qui a été travaillé: profit, exploitation, inégalité, coûts, tendance...



COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES DANS LES ACTIVITÉS 2.1, 2.2 ET 2.3:

COMPÉTENCES STE(A)M:

- Poser des questions et définir les problèmes
- Analyser, prédire et interpréter les
- données
- Raisonnement mathématique et pensée
- algorithmique
- Collecter, évaluer et communiquer des informations

Compétences en matière de développement durable:

- Pensée systémique
- Pensée axée sur les valeurs
- Pensée stratégique
- Résolution intégrée de problèmes
- Collaboration

Compétences numériques:

- Maîtrise de l'information et des données
- Communication et collaboration numériques
- Création de contenu numérique
- Résolution de problèmes à l'aide d'outils numériques

Compétences linguistiques et AICLE (4Cs):

- Contenu
- Communication
- Cognition
- Culture

CONSEILS POUR PROFS

ACTIVITÉ 3

ACTIVITÉ 3.1

30'

MATÉRIEL

- Fiche de travail avec instructions et modèle de brève d'actualité
- Feuilles de travail, papier ou ordinateurs portables/tablettes pour écrire
- Dictionnaires (imprimés ou numériques) pour l'aide linguistique
- Affiche ou tableau pour afficher les actualités (facultatif)

ÉTAPES

Lecture critique de l'article

Les élèves lisent l'article «L'impact social de la mode ».

Par deux ou en petits groupes, ils soulignent et commentent les informations relatives aux problèmes sociaux liés à l'industrie textile, en particulier en ce qui concerne la mode éphémère.

Ils répondent ensuite aux questions suivantes et en discutent en groupe:

- *Quels sont les principaux problèmes liés au travail auxquels sont confrontés les travailleurs de l'industrie textile?*
- *Pourquoi dit-on que la mode éphémère contribue à perpétuer la pauvreté?*
- *Quels sont les problèmes spécifiques auxquels les femmes sont confrontées dans cette industrie?*
- *Que signifie la phrase: «Qui paie le prix que vous ne payez pas?»*

Soutien aux enseignants:

- *Préparez une copie imprimée ou numérique de l'article pour chaque groupe.*
- *Vous pouvez projeter et travailler une partie du texte avec toute la classe de manière guidée avant de les laisser continuer seuls.*
- *Présentez le vocabulaire clé tel que: précarité de l'emploi, féminisation de la pauvreté, exploitation, sous-traitance.*
- *Assurez-vous que les élèves utilisent des éléments tirés du texte pour justifier leurs réponses.*

CONSEILS POUR PROFS

- Vous pouvez commencer cette session en projetant des images de vêtements à des prix extrêmement bas. Posez des questions provocantes telles que:
  - Que se cache-t-il derrière ces prix?
  - Pourquoi un t-shirt coûte-t-il moins cher qu'une tasse de café?
- Vous pouvez en profiter pour introduire des concepts tels que l'empreinte hydrique et l'empreinte carbone, en encourageant les élèves à faire une brève recherche sur leur signification.
  - Travaillez des expressions telles que:
  - cela implique que...
  - en raison de la production de masse...
  - le prix bas cache...

ACTIVITÉ 3.2

25′

MATÉRIEL

- Fiche de travail avec instructions et modèle de brève d'actualité
- Feuilles de travail, papier ou ordinateurs portables/tablettes pour écrire
- Dictionnaires (imprimés ou numériques) pour l'aide linguistique
- Poster ou tableau pour afficher les actualités (facultatif)

ÉTAPES

Urgent! Observation et analyse

Les élèves regardent la vidéo:
«L'impact social et environnemental de la fast fashion ».

Avant de regarder la vidéo, on active les connaissances préalables avec la question suivante:

- *Quelles inégalités sociales la fast fashion peut-elle engendrer?*

Pendant le visionnage, ils prennent des notes sur les idées qui font référence à l'impact social:

- *Inégalités économiques*
- *Inégalité entre les sexes*
- *Conditions de travail*
- *Maladies professionnelles*

Ensuite, ils discutent en groupes:

- *Quels exemples spécifiques apparaissent dans la vidéo?*
- *Êtes-vous surpris par certaines données ou certains témoignages? Pourquoi?*
- *Quel lien voyez-vous entre cette vidéo et le texte que vous avez lu auparavant?*

POUR PROFS CONSEILS

- Vous pouvez créer un nuage de mots collectif avec des termes liés à la pollution textile. Encouragez les élèves à explorer la signification de termes tels que microplastiques, déchets toxiques, gaz à effet de serre ou mode circulaire.
- Vous pouvez diviser la classe en groupes et attribuer à chacun un mot clé afin qu'ils élaborent une brève définition contextualisée et un exemple visuel (illustration, coupure de presse, diagramme).

ACTIVITÉ 3.3

25-30'

MATÉRIEL

- Fiche de travail avec instructions et modèle de brève d'actualité
- Feuilles de travail, papier ou ordinateurs portables/tablettes pour écrire
- Feuilles de travail, papier ou ordinateurs portables/tablettes pour écrire
- Affiche ou tableau pour afficher les actualités (facultatif)

ÉTAPES

Titres à fort impact

Les élèves lisent et analysent des titres réels (fournis par l'enseignant ou sélectionnés en classe).

Ensuite, en petits groupes, ils créent trois titres en suivant cette structure:

[MARQUE DE VÊTEMENTS / PAYS] + [VERBE DE DÉNONCIATION] + [PROBLÈME SOCIAL] + [DONNÉES SPÉCIFIQUES]

Exemples:

- *Le Bangladesh exploite des milliers de femmes pour produire des t-shirts à 2 €*
- *La marque X accusée de travailler avec des ateliers illégaux recourant au travail des enfants en Inde*

Conseil à l'enseignant:

- *Vous pouvez montrer des exemples visuels de premières pages de journaux ou de titres marquants.*
- *Travaillez sur les verbes de dénonciation et les termes liés à l'impact tels que: exploiter, dénoncer, violer, forcer, dissimuler...*

CONSEILS POUR PROFS

- Prévoyez une table ou un tableau où les élèves pourront effectuer des calculs en groupe à l'aide de la formule suivante: nombre d'élèves × 3 t-shirts × 2 700 litres = litres d'eau potable utilisés par an.
- Animez un bref débat à l'aide de questions telles que:
  - Pensez-vous qu'il s'agit d'une utilisation responsable de l'eau?
- Que pourrions-nous faire pour réduire cet impact?
- Proposez des connecteurs

ACTIVITÉ 3.4

25-30'

MATÉRIEL

- Fiche de travail avec instructions et modèle de brève d'actualité
- Feuilles de travail, papier ou ordinateurs portables/tablettes pour écrire
- Dictionnaires (imprimés ou numériques) pour l'aide linguistique
- Affiche ou tableau pour afficher les actualités (facultatif)

ÉTAPES

Titres à fort impact

Chaque groupe choisit l'un des titres qu'il a créés et le transforme en un court article d'actualité (50 à 70 mots).

Ils doivent le structurer comme un paragraphe journalistique, en incluant:

- *Le fait rapporté ou dénoncé*
- *Les personnes concernées*
- *Le contexte (pays, entreprise, conditions)*
- *Le message qu'ils souhaitent transmettre au lecteur*

À la fin, les textes peuvent être lus à haute voix ou affichés sur un mur numérique.

POUR PROFS CONSEILS

- Organisez un débat guidé ou une réflexion écrite à partir d'une question clé, par exemple:
  - Serait-il possible de s'habiller sans polluer?
  - Quelle est notre responsabilité en tant que consommateurs?
- Insistez sur l'importance de produire des réponses complètes et bien structurées, accompagnées d'exemples. Vous pouvez utiliser des grilles d'évaluation simples ou un modèle de plan pour aider les élèves à organiser leur réflexion.
- Fournissez des structures pour exprimer des opinions, opposer des idées et proposer des solutions:
  - À mon avis...
  - Cependant...
  - Une alternative possible serait...

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES DANS LES ACTIVITÉS 3.1, 3.2, 3.3 ET 3.4:

Compétences STE(A)M:
- Poser des questions et définir les problèmes
- Collecter, évaluer et communiquer des informations
- Argumentation fondée sur des données ou des preuves

Compétences en matière de développement durable:
- Pensée systémique
- Pensée axée sur les valeurs
- Collaboration

Compétences numériques:
- Maîtrise de l'information et des données
- Communication et collaboration numériques
- Création de contenu numérique

Compétences linguistiques et CLIL (4Cs):
- Contenu
- Communication
- Cognition
- Culture

ACTIVITÉ 4

ACTIVITÉ 4.1

45-55'

MATÉRIEL

- Appareils mobiles équipés d'un appareil photo ou d'une fonction de capture d'écran
- Accès à Internet (pour explorer les boutiques en ligne)
- Carnet numérique ou papier pour prendre des notes
- Répertoire partagé (Padlet, Jamboard, Drive)

ÉTAPES

Chasseurs d'étiquettes

Chaque binôme ou petit groupe endosse le rôle d'enquêteur environnemental. Le défi consiste à trouver et à collecter des exemples concrets d'étiquettes, de slogans ou de messages «verts » sur les vêtements de grandes marques. Pour ce faire, ils peuvent:

- *Se rendre dans des magasins physiques (si le contexte le permet), ou*
- *Explorer leurs sites web à l'aide des appareils disponibles en classe.*

Les élèves prennent des photos ou des notes sur des expressions telles que:

- *Vêtements durables*
- *100 % respectueux de l'environnement*
- *Coton biologique recyclé*
- *Engagé pour la planète*

Une fois le matériel collecté, ils le partagent en classe ou dans un document collaboratif. À la fin de la session, le concept de greenwashing est introduit par une brève explication de l'enseignant ou par une lecture/visionnage guidé de l'article sur lequel ils travailleront lors de la prochaine leçon.

CONSEILS POUR PROFS

- Encouragez les élèves à examiner attentivement le langage et les images utilisés dans les étiquettes et les descriptions des produits. Des questions telles que «Quels mots ou images sont utilisés pour véhiculer une idée écologique? » peuvent les guider vers une analyse plus critique.
- Préparez une brève introduction au concept de greenwashing, avec des exemples visuels de campagnes publicitaires trompeuses, s'ils ne connaissent pas ce terme.
- Si l'accès aux magasins physiques n'est pas possible, assurez-vous d'avoir à disposition des captures d'écran des sites web de marques connues à utiliser comme alternative.
- Encouragez la diversité des exemples: vêtements de sport, mode urbaine, marques de luxe, etc.
- Gardez à l'esprit que cette première session peut être un peu chaotique: organisez les groupes avec un scénario clair et un objectif précis afin d'éviter de perdre du temps à naviguer sans but précis.

ACTIVITÉ 4.2

25-30'

MATÉRIEL

- Article imprimé ou numérique
- Projektor alebo tabuľa na brainstorming
- Notes de la séance précédente
- Glossaire d'expressions utiles et marqueurs du discours (le cas échéant)

ÉTAPES

Chercheurs en marketing vert

Les groupes lisent l'article sélectionné afin de comprendre comment de nombreuses marques utilisent des stratégies de marketing environnemental pour améliorer leur image sans réellement changer leurs pratiques: «Le marketing permet à la mode éphémère de s'en tirer à bon compte... »

Après la lecture, ils réfléchissent en groupe aux questions suivantes (guidés par l'enseignant afin de favoriser la pensée critique):

- *Quelles marques utilisent le plus les messages «verts »?*
- *Quel type de langage utilisent-elles pour paraître durables?*
- *Leurs actions correspondent-elles à leurs messages? Pourquoi?*
- *Comment pouvons-nous détecter le greenwashing en tant que consommateurs?*

Les élèves comparent les données de l'article avec les exemples qu'ils ont recueillis lors de la session précédente. L'enseignant peut projeter certains de ces exemples pour en discuter avec l'ensemble du groupe. Ils peuvent également consulter des sites web vérifiés ou des rapports environnementaux réels.

POUR PROFS CONSEILS

- Avant de commencer la lecture, expliquez brièvement quel type de langage utilise le marketing vert et pourquoi il peut être trompeur.
- Si l'article s'avère trop complexe pour le niveau L2 des élèves, vous pouvez l'adapter à l'aide d'outils d'IA ou le diviser en paragraphes afin de le travailler en petits groupes.
- Proposez les questions suivantes comme guide pendant l'analyse:
  - Quelles marques utilisent le plus de messages «verts »?
  - Quel type de langage utilisent-elles pour paraître durables?
  - Fournissent-elles des informations vérifiables? Disposent-elles de certifications
- officielles?
- Introduisez l'idée de classer les étiquettes recueillies en différentes catégories en fonction de leur niveau de durabilité (réel, partiel, douteux, inexistant). Cela les aidera à approfondir leur évaluation.
- Encouragez les élèves à exprimer leurs idées de manière complète, en utilisant des connecteurs appropriés et des arguments. Vous pouvez fournir une liste de structures pour montrer l'accord ou le désaccord si elles ont été travaillées au préalable (comme l'affiche murale de la classe ou une infographie).

ACTIVITÉ 4.3

25-30'

MATÉRIEL

- Ordinateurs ou tablettes avec connexion Internet
- Accès aux exemples de la session 1
- Carton, marqueurs et matériel artistique (si physique)
- Outils numériques: Canva, Genially, PowerPoint

ÉTAPES

Les designers contre le greenwashing

Au cours de cette dernière session, chaque groupe conçoit une affiche informative présentant ses conclusions. L'objectif est de sensibiliser les autres étudiants à l'utilisation du greenwashing dans le monde de la mode. L'affiche doit inclure:

- *Des exemples concrets trouvés (photos, phrases, étiquettes, etc.).*
- *Une explication claire et visuelle de ce qu'est le greenwashing.*
- *Une analyse critique d'au moins une marque.*
- *Des recommandations pour être des consommateurs responsables.*

Elle peut être réalisée sous forme physique (carton, papier, découpes. ..) ou numérique (Canva, PowerPoint, Genially...). À la fin, les groupes présentent brièvement leur travail à la classe ou l'exposent dans la salle de classe.

CONSEILS POUR PROFS

- Avant de commencer, montrez des exemples d'affiches bien conçues (visuelles, claires et critiques). Ils auront ainsi un modèle de référence pour organiser leur travail.
- Encouragez les élèves à inclure tous les éléments clés: images réelles, définition claire du concept, analyse d'au moins une marque et propositions pour une consommation plus responsable.
- Aidez-les à planifier la conception: où placeront-ils chaque section? Comment rendront-ils visible le lien entre l'image et la critique? Comment mettre en évidence la recommandation finale?
- Encouragez l'utilisation d'outils numériques simples et collaboratifs (Canva, Google Slides...), surtout si les élèves les connaissent déjà.
- Rappelez aux élèves qu'une bonne présentation nécessite également une bonne explication: encouragez-les à s'entraîner oralement à défendre leur affiche.

HBILDIADES TRAVAILLÉES DANS LES ACTIVITÉS 4.1, 4.2 ET 4.3

COMPÉTENCES STE(A)M:

- Poser des questions et définir les problèmes
- Collecter, évaluer et communiquer des informations
- Argumentation fondée sur des données ou des preuves
- Formuler des déclarations et concevoir des solutions

Compétences en matière de développement durable:

- Réflexion sur les valeurs
- Réflexion stratégique
- Collaboration
- Résolution intégrée des problèmes

Compétences numériques:

- Maîtrise de l'information et des données
- Communication et collaboration numériques
- Création de contenu numérique

Compétences linguistiques et AICLE (4Cs):

- Contenu
- Communication
- Cognition
- Culture

ACTIVITÉ 5

ACTIVITÉ 5.1

30-50’

MATÉRIEL

Appareils avec accès à Internet

ÉTAPES

Nous faisons des recherches avant d'agir.

Au cours des quatre prochaines séances, les élèves conçoivent une campagne de sensibilisation aux problèmes environnementaux, économiques et/ou sociaux liés à la mode éphémère.

Les élèves réfléchissent à l'importance de mener des recherches avant de lancer une campagne. En petits groupes, ils explorent différentes méthodes de recherche sociale (enquête, entretien, groupe de discussion ou analyse de documents) et évaluent leurs avantages et leurs inconvénients. Chaque groupe choisit une option et justifie son choix devant le reste de la classe.

***Tâches principales**:*

- *Analysez des exemples concrets de recherches sociales sur la consommation et la durabilité.*
- *Discutez de la meilleure méthode pour connaître l'opinion de vos camarades de classe ou de la communauté scolaire.*
- *Créez un tableau comparatif présentant les avantages et les inconvénients de chaque méthodologie.*

POUR PROFS CONSEILS

- Assurez-vous qu'ils comprennent ce que signifie faire de la recherche en sciences sociales.
- Vous pouvez utiliser des exemples concrets pour illustrer chaque méthode.
- Si les concepts sont complexes, aidez-les à utiliser l'IA pour simplifier les explications.



ACTIVITÉ 5.2

50

MATÉRIEL

- Appareils avec accès à Internet
- Accès à Google Forms, Microsoft Forms, etc. (pour créer des sondages numériques)
- Imprimante (si vous souhaitez imprimer les questionnaires)

ÉTAPES

Nous concevons nos recherches

Une fois que les élèves ont décidé de la méthode de recherche qu'ils vont utiliser, ils doivent planifier la manière dont ils vont mener cette recherche. Pour ce faire, ils travaillent en groupe afin de créer un outil adapté à leur méthode (enquête, entretien, groupe de discussion ou analyse de documents). Au cours de cette session:

- *Ils rédigent les questions ou les lignes directrices nécessaires pour obtenir des informations utiles, claires et éthiques.*
- *Ils choisissent le public cible auquel ils appliqueront leur outil: personnes de l'école, membres de la famille, amis ou communauté locale.*
- *Ils planifient quand, où et comment ils l'appliqueront, en tenant compte du temps disponible et du contexte.*
- *Ils évaluent si leurs questions sont formulées de manière claire et respectueuse, et si elles leur permettront réellement de comprendre les perceptions générales sur la mode éphémère.*

À la fin de la session, chaque groupe partage rapidement son plan et reçoit un retour rapide d'un autre groupe ou de l'enseignant.

CONSEILS POUR PROFS

- Rappelez aux élèves que l'objectif n'est pas «de poser beaucoup de questions », mais «de poser des questions qui nous aident à mieux comprendre ce que les gens savent ou pensent ».
- Vérifiez avec eux que leurs questions sont formulées de manière ouverte, neutre et adaptée à leur public.
- Renforcez constamment le lien avec l'objectif: «Que voulons-nous savoir exactement sur la perception qu'ont les gens de la fast fashion? »
- Encouragez les élèves à utiliser des structures claires et fréquentes en français lorsqu'ils rédigent leurs questions, telles que:
  - Que savez-vous de...?
  - Pensez-vous que...?
- À votre avis,…
- Pourquoi pensez-vous que…?
- À quelle fréquence…?
- Êtes-vous d'accord avec…? Pourquoi?
- Encouragez l'utilisation de l'intelligence artificielle pour traduire, simplifier ou réviser les questions si le niveau de L2 l'exige (par exemple, en lui demandant de reformuler une question longue en une question plus simple).

ACTIVITÉ 5.3

20-30'

MATÉRIEL

- Appareils avec accès à Internet
- Outils conçus

ÉTAPES

Allez faire des recherches.

Les étudiants organisent la collecte des données. Pour ce faire, chaque groupe:

- *Examine les derniers détails logistiques de son outil de collecte de données.*
- *Planifie qui il va approcher, quand et comment il va utiliser son instrument.*
- *Répartit les tâches entre les membres du groupe (qui mène les entretiens, qui transcrit, qui gère les réponses en ligne, etc.).*
- *Reçoit des conseils de l'enseignant sur la manière d'agir dans des situations réelles (éthique, politesse, confidentialité).*

À partir de là, il dispose de plusieurs jours pour mener à bien la collecte de données selon sa méthode, en dehors des heures de cours.



CONSEILS POUR PROFS

- Assurez-vous que chaque groupe a bien compris les éléments suivants: public cible, méthode, nombre minimum de réponses et date limite.
- S'ils utilisent des entretiens ou des enquêtes en face à face, entraînez-vous à utiliser des structures clés telles que:
  - Puis-je vous poser quelques questions sur...?
- Que pensez-vous de...?
- Pensez-vous que...?
- Rappelez-leur l'importance du consentement et de la confidentialité.
  - Aidez-les à utiliser les outils numériques (formulaires, enregistreur, etc.) s'ils en ont besoin.

ACTIVITÉ 5.4

50

MATÉRIEL

- Appareils avec accès à Internet
- Accès à Google Sheets, Excel ou à des outils permettant de créer des graphiques
- Word, Canva ou similaire pour rédiger les conclusions

ÉTAPES

Qu'avons-nous découvert?

Une fois leurs outils de recherche mis en œuvre, les élèves retournent en classe avec les données recueillies. Au cours de cette séance, chaque groupe travaille en collaboration pour organiser les résultats et les transformer en informations utiles. Ils commencent par passer en revue toutes les réponses obtenues (qu'elles proviennent d'enquêtes numériques, d'entretiens ou de groupes de discussion) et les regrouper par thèmes, tels que: connaissances générales sur la fast fashion, perceptions de son impact social ou environnemental, habitudes de consommation ou lacunes détectées dans les connaissances.

Avec l'aide de l'enseignant, ils décident du type de représentation visuelle qui correspond le mieux à leurs résultats: ils peuvent créer des graphiques simples, des diagrammes, des tableaux ou des nuages de mots. S'ils ont utilisé des enquêtes en ligne, ils peuvent générer automatiquement des graphiques à partir des plateformes numériques. S'ils ont mené des entretiens ou recueilli des réponses ouvertes, ils sélectionnent des citations clés qui représentent clairement les idées principales.

Ensuite, ils rédigent au moins trois conclusions claires et compréhensibles sur ce qu'ils ont découvert. Ces conclusions doivent se concentrer sur ce que les autres pensent, savent ou ne savent pas de la fast fashion. Enfin, chaque groupe partage brièvement ses conclusions avec le reste de la classe, afin que chacun puisse voir les différences ou les similitudes entre les résultats obtenus.

Cette session clôt le cycle de recherche: les élèves disposent désormais de données réelles et pertinentes qu'ils peuvent utiliser pour concevoir une campagne de sensibilisation adaptée à leur propre contexte.

CONSEILS POUR PROFS

- N'oubliez pas qu'il faut laisser suffisamment de temps entre la session précédente et celle-ci pour que les élèves puissent recueillir les informations nécessaires.
- Encouragez les groupes à rechercher des tendances ou des surprises dans leurs données.
- Rappelez-leur qu'il ne s'agit pas d'une analyse statistique complexe: il suffit de regrouper les données et d'en tirer des conclusions claires.
  - Suggérez-leur d'utiliser des expressions utiles pour exprimer les résultats, telles que:
  - La plupart des personnes interrogées pensent que…
  - Un pourcentage élevé ignore que…
  - Peu de personnes ont mentionné…



COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES DANS LES ACTIVITÉS 5.1, 5.2, 5.3 ET 5.4:

COMPÉTENCES STE(A)M:

- Poser des questions et définir les problèmes
- Planifier et mener à bien des recherches
- Collecter, évaluer et communiquer des informations
- Argumentation fondée sur des données ou des preuves
- Formuler des déclarations et concevoir des solutions

Compétences en matière de développement durable:

- Réflexion sur les valeurs
- Réflexion stratégique
- Collaboration
- Résolution intégrée des problèmes

Compétences numériques:

- Maîtrise de l'information et des données
- Communication et collaboration numériques
- Création de contenu numérique

Compétences linguistiques et AICLE (4Cs):

- Contenu
- Communication
- Cognition
- Culture

CONSEILS POUR PROFS

PROJET FINAL

2-3 SESIONES

MATÉRIEL

- Appareils avec accès à Internet
- Casque et microphone (si vous travaillez avec de l'audio ou de la vidéo)
- Outils d'édition (Canva, Blogger, Weebly, Clipchamp, etc.)

ÉTAPES

Faites attention à ce que vous portez!

Sur la base de l'analyse effectuée lors des sessions précédentes, les élèves créeront une campagne de sensibilisation aux problèmes environnementaux, sociaux et/ou économiques liés à la fast fashion. Ils devront donc concevoir une campagne qui informe, sensibilise et encourage de petits changements d'habitudes dans leur environnement immédiat (école, famille, réseaux sociaux, etc.).

Ils peuvent choisir librement un ou plusieurs formats, en fonction de leur idée et des ressources disponibles: vidéos ou vlogs, blogs ou sites web, affiches physiques ou numériques, défi sur les réseaux sociaux, exposition ou action d'information à l'école, podcast, bande dessinée ou tout autre format créatif.

- *Cependant, tous les produits doivent partager certaines caractéristiques communes:*
- *Ils doivent avoir un message clair et bien justifié.*
- *Ils doivent inclure des données réelles ou des perceptions recueillies lors des recherches précédentes.*
- *Ils doivent être adaptés au public cible (camarades de classe, familles, communauté).*
- *Ils doivent proposer des actions concrètes ou des changements réalisables.*
- *Ils doivent être visuellement attrayants ou efficaces sur le plan communicationnel.*

CONSEILS POUR PROFS

Compétences STE(A)M:
- Poser des questions et définir les problèmes.
- Collecter, évaluer et communiquer des informations.
- Argumentation basée sur des données ou des preuves.
- Formuler des affirmations et concevoir des solutions.

Compétences en matière de développement durable:
- Réflexion sur les valeurs
- Réflexion stratégique
- Collaboration
- Résolution intégrée des problèmes

Compétences numériques:
- Maîtrise de l'information et des données
- Communication et collaboration numériques
- Création de contenu numérique

Compétences linguistiques et AICLE (4Cs):
- Contenu
- Communication
- Cognition
- Culture

- N'oubliez pas que l'objectif n'est pas seulement de créer un produit visuellement attrayant, mais aussi de promouvoir une réflexion critique et une action sur la fast fashion.
- Il n'est pas nécessaire de consacrer des sessions spécifiques au PROJET FINAL: chaque enseignant peut le gérer en fonction de sa disponibilité et de son contexte.
- Tous les produits doivent inclure un message clair, des données réelles et des propositions d'actions. Vous pouvez rappeler ces critères aux élèves à l'aide d'une simple liste de contrôle.
- Encouragez les élèves à réutiliser les informations, les idées et le matériel travaillés lors des sessions précédentes (enquêtes, analyses, textes, slogans, etc.).
- Favorisez la créativité et le choix des formats en fonction des intérêts du groupe (affiches, vidéos, défis, expositions, etc.).
- Si possible, exposez ou partagez les produits afin de valoriser le travail des élèves.
- N'oubliez pas qu'ils peuvent utiliser des outils numériques ou l'intelligence artificielle pour créer, éditer ou présenter leurs campagnes, toujours sous supervision et dans un but pédagogique.

ANNEXES



ANNEXE A
LECTURES SUGGÉRÉES SELON LE NIVEAU

Afin de soutenir le développement de chaque étudiant et d'adapter les supports de lecture à différents niveaux de compétence linguistique, la liste suivante de livres recommandés est organisée selon l'échelle du CECR:

- ***Niveau A2**: BOT 9 de Derek Laufman (2022), Nuevo Nueve. Au sommet d'une tour vit un ingénieur solitaire. Un jour, il pêche un petit poisson et décide de lui donner une nouvelle vie: il le place dans un aquarium qui servira de tête à un robot. Ensemble, ils entament un voyage surprenant à travers un monde plein de défis et de beauté. Le poisson découvre des lieux inconnus, les dangers de la mer et les signes de pollution. Sans paroles, les images racontent une histoire sur la liberté, l'amitié et la protection de la planète.*
- ***Niveau B1**: Superhéroes contra el plástico (Super-héros contre le plastique) de Martin Dorey (2020), Destino Infantil&Juvenil. Soyez le superhéros dont la planète a besoin: agissez contre le plastique et contribuez à changer le monde. Ce livre nous incite à prendre les choses en main contre le plastique et propose 50 missions simples pour réduire le plastique à la maison, à l'école et dans notre environnement. Grâce à des idées pratiques, il aide à changer les habitudes et à prendre soin de la planète.*
- ***Niveau B2**: Arrêtons l'invasion. Que le plastique ne nous domine pas, de Raül Hurtado (2019), Andana Editoria. Chaque année, des millions de tonnes de plastique finissent dans les océans, nuisent à la faune et se retrouvent dans notre alimentation. Attention, urgence est un livre informatif qui alerte sur cette invasion silencieuse et ses conséquences. À travers Greta et Aldo, il invite les jeunes à agir et à changer leurs habitudes. Il explique également comment le plastique est entré dans nos vies et comment son utilisation excessive est devenue une menace pour la planète.*
- ***Niveau C1:** Un océan de plastique de Kirsti Blom et Geir Wing Grabielsen (2018), Takatuka. Chaque année, des tonnes de plastique finissent dans la mer et forment d'énormes îles de déchets, comme la grande plaque de déchets du Pacifique. Un océan de plastique explique comment cette pollution affecte les océans et les animaux, à travers l'histoire d'un fulmar boréal. Le livre montre l'impact du plastique sur la nature et propose des solutions simples pour réduire son utilisation. Avec des photographies saisissantes, il invite à réfléchir et à agir pour protéger la vie marine.*

ANNEXE B
RELATION AVEC D'AUTRES MATIÈRES

Au cours des différentes étapes du projet, divers domaines et matières ont déjà été abordés de manière explicite. La liste suivante présente d'autres liens possibles avec d'autres matières du programme scolaire qui peuvent être pertinents pour cette unité. Il ne s'agit pas d'activités proposées, mais de suggestions visant à inspirer une intégration interdisciplinaire plus large lorsque cela est pertinent ou nécessaire. Les enseignants peuvent adapter ou intégrer ces idées en fonction de leur contexte et de leurs objectifs. Leur inclusion est entièrement facultative et vise à favoriser une mise en œuvre flexible du projet.

1. Mathématiques

Connexions possibles:

- *Analyser et interpréter des données réelles sur la pollution marine, la consommation de plastique, les émissions ou l'empreinte écologique à travers des tableaux, graphiques et diagrammes.*
- *Travailler avec des proportions, des pourcentages et des échelles à partir de statistiques authentiques (par exemple, l'augmentation des déchets plastiques, la répartition de la consommation par pays ou l'impact par secteur).*
- *Estimer des quantités, volumes ou masses de déchets dans différents contextes et les comparer à des références du monde réel.*

- *Modéliser, de manière simplifiée, l'évolution d'un problème environnemental dans le temps à l'aide de représentations graphiques.*
- *Développer l'esprit critique lors de l'interprétation de graphiques et de visualisations de données issus des médias ou de campagnes environnementales.*
- *Relier des concepts tels que l'échelle, la grandeur et l'ordre de grandeur à la compréhension des problèmes globaux en lien avec des actions locales.*

2. Technologie et numérisation

Connexions possibles:

- *Appliquer le processus de conception en ingénierie pour concevoir et construire un prototype capable de filtrer ou de collecter des déchets ou des microplastiques, en utilisant des matériaux recyclés ou peu coûteux.*
- *Étudier comment les propriétés des matériaux (flexibilité, résistance, densité, imperméabilité) influencent la conception et la fonction des produits en plastique et de leurs alternatives durables.*
- *Concevoir et simuler des systèmes d'emballage ou de transport durables pour remplacer les plastiques à usage unique, à l'aide de maquettes ou d'outils numériques.*
- *Analyser les innovations technologiques actuelles en matière de protection de l'environnement (matériaux biodégradables, systèmes de nettoyage des océans, capteurs, systèmes intelligents de gestion des déchets) et proposer des améliorations ou adaptations.*
- *Intégrer l'esquisse, le dessin technique et la modélisation numérique en 3D (par exemple avec Tinkercad ou des plateformes similaires) pour communiquer clairement des idées de conception.*
- *Explorer le cycle de vie des produits industriels et leur impact environnemental, en lien avec les principes de l'économie circulaire et de la consommation responsable.*

3. Éducation physique

Connexions possibles:

- *Organiser des activités physiques coopératives liées à la collecte et au tri symboliques ou simulés des déchets, en combinant mouvement, travail d'équipe et sensibilisation environnementale.*
- *Aborder le bien-être émotionnel et la gestion de l'éco-anxiété à travers des dynamiques corporelles, des jeux coopératifs ou des activités expressives.*
- *Concevoir des chorégraphies ou des séquences de mouvement inspirées des courants océaniques, de la vie marine ou des transformations environnementales.*
- *Utiliser le corps comme outil de représentation symbolique de processus naturels (flux de déchets, accumulation, nettoyage, régénération).*
- *Relier des jeux traditionnels issus de régions côtières ou insulaires à des réflexions sur la relation entre activité humaine, environnement et durabilité.*
- *Promouvoir des modes de vie actifs associés au respect de l'environnement et à l'usage responsable des espaces naturels.*

4. Design et technologie

Connexions possibles:

- *Analyser des paysages sonores liés à la mer, à l'industrie ou à la pollution et réfléchir aux émotions qu'ils suscitent.*
- *Créer des pièces musicales, des bandes sonores ou des compositions pour accompagner la bande dessinée, les vidéos ou les campagnes de sensibilisation développées dans le projet.*
- *Explorer le rythme, l'intensité et le silence comme ressources expressives pour représenter des processus tels que la dégradation, l'effondrement ou la régénération environnementale.*
- *Développer de courtes performances sonores ou des séquences de percussion corporelle inspirées des éléments narratifs du projet.*
- *Étudier les musiques traditionnelles des cultures côtières ou insulaires et analyser leur lien historique avec la mer et la nature.*
- *Utiliser la musique comme moyen d'expression émotionnelle et de sensibilisation sociale aux problématiques environnementales.*





ANNEXE C RUBRIQUES D'ÉVALUATION DES PRODUITS FINAUX

La rubrique suivante est proposée comme un outil flexible et facultatif pour faciliter l'évaluation des projets des élèves. Elle est conçue pour guider l'évaluation à l'aide de critères clairs et observables, permettant aux enseignants de l'adapter à leur contexte ou à leurs besoins spécifiques.

Scannez ici pour télécharger la rubrique interactive. Vous pouvez saisir les notes directement dans le fichier, et le total sera automatiquement calculé sur 10.

Cette ressource vise à faciliter l'évaluation, à améliorer la transparence et à favoriser la cohérence. Son utilisation n'est toutefois pas obligatoire: les enseignants peuvent ajuster les critères, l'échelle de notation ou la pondération finale, ou utiliser un autre outil s'ils le jugent plus adapté aux objectifs du projet et aux caractéristiques de leur classe.

	CRITÈRES	EXCELLENT (4)
Compétences STEM	**1. Identification du problème et réflexion basée sur des modèles**	*Le produit s'appuie sur un problème ou une question concret(e) formulé(e) de manière claire et pertinente. Il comprend un ou plusieurs modèles (visuels, conceptuels, physiques ou symboliques) qui représentent efficacement les concepts ou systèmes fondamentaux et aident à expliquer le problème ou la solution.*
	2. Raisonnement, planification et résolution structurée de problèmes	*Le produit présente une approche clairement structurée pour la résolution des problèmes. Le raisonnement est logique et bien séquencé, et la solution proposée aborde le problème de manière efficace, avec des étapes, des mécanismes ou des principes justifiés.*
	3. Argumentation fondée sur des preuves et interprétation des données	*Le produit intègre des données spécifiques, des informations factuelles ou des preuves observées pour étayer des décisions ou des affirmations. L'interprétation est précise et démontre une compréhension claire des relations, des causes ou des conséquences.*
	4. Gestion de l'information et communication scientifique	*Les informations sont pertinentes, précises et bien organisées. Le contenu scientifique est communiqué clairement, à l'aide de formats appropriés (étiquettes, légendes, diagrammes, hiérarchies visuelles, etc.) et adapté au public et à l'objectif visés.*
	5. Expression créative et artistique	*Les éléments artistiques ou de conception sont utilisés de manière intentionnelle pour renforcer le sens, l'engagement et la communication. La composition, la couleur, le symbolisme ou d'autres ressources visuelles reflètent une intention créative claire et cohérente.*
COMPÉTENCE EN L2	**6. Précision et richesse linguistique**	*Le produit fait preuve d'une précision constante en matière de grammaire, d'orthographe, de ponctuation et de choix lexical. Un vocabulaire varié et des structures appropriées sont utilisés pour exprimer le sens avec précision et fluidité.*
	7. Clarté et cohérence du message	*Le message est organisé de manière logique et facile à suivre. Les idées sont clairement reliées entre elles par des transitions efficaces et la structure générale facilite la compréhension.*

BIEN (3)	SATISFAISANT (2)	À AMÉLIORER (1)
Le produit présente un problème ou une question particulièrement pertinent, avec un modèle ou une représentation visuelle qui facilite la compréhension, même s'il peut manquer de précision ou d'exhaustivité.	*Le problème est présent, mais peu défini, générique ou faiblement lié à des questions du monde réel. Le modèle est simpliste, peu développé ou sans lien clair avec le problème.*	*Le produit ne présente pas de problème défini ni de question directrice. Aucun modèle significatif n'est utilisé ou la représentation est confuse, déconnectée ou purement décorative.*
Le produit comprend une séquence globalement logique, avec une solution adéquate et fonctionnelle, même si celle-ci n'est pas profondément justifiée ou est partiellement déconnectée du problème.	*Le raisonnement ou la planification sont partiellement évidents, mais les mesures prises sont désorganisées, excessivement simplifiées ou contiennent des incohérences. La solution est incomplète/vague.*	*Le produit manque de raisonnement ou de planification. La solution est absente, non pertinente ou incohérente par rapport au problème.*
Le produit comprend des données ou des informations, accompagnées d'une explication ou d'une justification sommaire de leur pertinence. L'interprétation est présente, mais manque de profondeur ou de détails.	*Utilisation limitée ou superficielle des preuves. Les liens entre les informations et les conclusions sont peu clairs ou faiblement justifiés.*	*Aucune donnée ou preuve observable n'est utilisée. Le produit repose sur des opinions ou des hypothèses non justifiées.*
Les informations sont, dans l'ensemble, pertinentes et compréhensibles, même si certaines idées peuvent manquer de clarté ou de structure. La mise en page et l'organisation visuelle soutiennent bien le message.	*Le contenu comporte des imprécisions, des expressions vagues ou un manque de cohérence. Le message est partiellement compréhensible, mais la structure ou la conception rendent la compréhension difficile.*	*Le produit est désorganisé ou contient des erreurs importantes. Le contenu scientifique est présenté de manière confuse ou inappropriée pour le public.*
Le produit comprend des éléments artistiques ou créatifs appropriés et généralement efficaces. Les ressources visuelles ou le design contribuent au message, même s'ils peuvent être conventionnels ou irréguliers.	*Certains éléments esthétiques sont présents, mais ils sont peu développés, déséquilibrés ou mal intégrés au message. L'intention créative est limitée.*	*Les ressources visuelles ou artistiques sont absentes, minimes ou insignifiantes. Le produit montre peu d'effort créatif ou aucune cohérence visuelle.*
Le langage est généralement précis, avec seulement quelques erreurs mineures qui n'affectent pas la compréhension. Le vocabulaire et les structures sont variés et adaptés au sujet.	*Erreurs grammaticales ou lexicales fréquentes qui rendent parfois le sens difficile à comprendre. Gamme limitée de structures ou vocabulaire répétitif.*	*Erreurs persistantes de grammaire ou de vocabulaire qui rendent la compréhension très difficile. Utilisation très limitée ou inadéquate de l'espagnol.*
Le message est, dans l'ensemble, clair et cohérent. Il peut y avoir quelques petites erreurs dans l'organisation ou la fluidité, mais les idées principales restent compréhensibles.	*Le message présente une structure irrégulière ou contient des sections peu claires. Les transitions peuvent être absentes ou mal utilisées, ce qui nuit à la compréhension.*	*Le message est difficile à suivre en raison d'une mauvaise organisation, de phrases peu claires ou d'un manque de progression logique.*

	8. Adaptation au format et au public	*Le langage utilisé est parfaitement adapté au type de produit (par exemple: bande dessinée, campagne, rapport, scénario) et est adapté au public visé en termes de ton, de registre et d'objectif.*
	9. Aisance à l'oral et/ou à l'écrit	*Les textes écrits sont fluides et naturels, avec un bon rythme et une bonne lisibilité. L'expression orale (le cas échéant) est assurée, intelligible et expressive, avec une prononciation et une intonation adéquates.*
COMPÉTENCES NUMÉRIQUES	***10. Utilisation réfléchie des outils numériques***	*Les outils numériques sont utilisés de manière appropriée et efficace pour améliorer la création, l'organisation et/ou la communication du produit. Le choix des outils démontre une autonomie, une précision et une pertinence par rapport à la tâche.*
	11. Qualité du produit numérique	*Le produit est techniquement bien réalisé: le son, l'image, le design, les transitions et les éléments graphiques (par exemple: polices, couleurs, espacement) sont cohérents, attrayants et professionnels. Il n'y a pas de défauts techniques.*
DURABILITÉ/ ODD	***12. Comprendre le problème de la durabilité***	*Le produit démontre une compréhension approfondie et précise du problème environnemental ou social abordé. Les causes, les conséquences et les liens avec l'ODD sélectionné sont clairement expliqués ou représentés.*
	13. Proposition d'action, de solution ou de stratégie de sensibilisation	*Le produit comprend une proposition réaliste, bien argumentée et pertinente pour traiter le problème. L'action ou le message est créatif, viable et démontre un engagement fort en faveur du développement durable.*
AUTRES	***14. Pensée critique et transfert***	*Le produit démontre la capacité à appliquer des concepts, des méthodes ou des contenus issus de différents domaines dans un contexte nouveau ou réel. Les idées témoignent d'une réflexion approfondie, d'une analyse et d'une pertinence évidente.*
	15. Adéquation au format et à l'objectif du produit	*Le produit respecte pleinement les conventions structurelles, visuelles et communicatives du format choisi (par exemple: bande dessinée, campagne, présentation). Il est bien adapté au public et à l'objectif visés.*

Le langage est généralement adapté au format et au public, même si certaines incohérences peuvent apparaître dans le ton ou le degré de formalité.	*L'utilisation de l'espagnol ne correspond que partiellement aux conventions du format ou aux attentes du public. Le ton est incohérent ou certaines expressions semblent peu naturelles.*	*Le langage est inapproprié au format ou au public. Le ton, le degré de formalité ou la structure ne conviennent pas à la tâche.*
Le langage écrit ou oral est généralement fluide et compréhensible. Il peut y avoir quelques hésitations, des erreurs de prononciation ou des expressions peu naturelles, mais la communication n'en est pas affectée.	*Fluidité limitée, avec des pauses perceptibles, des erreurs de prononciation ou des expressions confuses. Certaines sections sont difficiles à suivre.*	*Manque de fluidité. Le texte écrit est fragmenté ou confus. L'expression orale (le cas échéant) est peu claire, monotone ou difficile à comprendre.*
Les outils numériques sont utilisés de manière appropriée et contribuent au produit. Le choix des outils est approprié, même s'il n'est peut-être pas totalement optimisé ou exploité.	*Certains outils numériques sont utilisés, mais leur intégration est limitée ou basique. Le choix peut être partiellement pertinent ou montrer une dépendance excessive.*	*Peu ou pas d'utilisation des outils numériques, ou utilisation inappropriée ou non pertinente. L'intégration numérique est faible ou inexistante.*
Le produit est techniquement correct, avec quelques défauts mineurs (petites incohérences dans la conception, problèmes ponctuels de synchronisation, clarté audio) qui n'affectent pas l'impact global.	*Le produit présente des problèmes techniques (par exemple: faible résolution, texte illisible, éléments visuels mal coordonnés) qui nuisent à sa qualité ou à sa clarté.*	*Le produit présente des défauts techniques. De graves problèmes de format, d'affichage, de son ou de navigation nuisent à la compréhension ou à la présentation.*
Le produit démontre une solide compréhension du problème. L'ODD est pertinent et bien lié, même si certains aspects (causes, impacts, portée) peuvent être peu développés.	*Le problème est présent, mais seulement partiellement compris. L'ODD apparaît, mais il est traité de manière superficielle ou faiblement lié au contenu.*	*Le problème n'est pas clair, mal compris ou n'apparaît pas. Il n'y a pas de lien évident avec un ODD, ou la référence est incorrecte ou non pertinente.*
Une proposition d'action ou un message de sensibilisation pertinent, bien que général, partiellement développé ou peu original/ approfondi, est présenté.	*La proposition d'action est vague, peu réaliste ou n'a qu'un faible rapport avec le problème. La faisabilité ou l'impact sont limités ou peu clairs.*	*Aucune proposition claire ni aucun message n'est inclus, ou la solution est hors de propos, irréalisable ou totalement absente.*
Il existe des preuves d'application et de réflexion, avec des liens raisonnables vers de nouveaux contextes. Il y a une pensée critique, bien que peu approfondie ou cohérente.	*On observe une certaine tentative d'appliquer des connaissances préalables ou de réfléchir, mais les idées sont génériques, peu développées ou seulement partiellement reliées entre elles.*	*Il n'y a aucune preuve de transfert ni de réflexion critique. Les idées sont répétitives, déconnectées ou manquent de pertinence ou de profondeur.*
Le produit s'adapte globalement au format choisi et communique clairement son objectif, malgré quelques légères divergences ou incohérences.	*Le produit respecte vaguement le format, mais des problèmes liés à la structure, au ton ou à la conception réduisent son efficacité ou sa clarté.*	*Le produit ne respecte pas les conventions de base du format et ne parvient pas à transmettre son objectif. Il peut sembler incomplet ou incohérent.*

ANNEXE D
AUTO-ÉVALUATION

BLOC	CRITÈRES
1. Contenus scientifiques	*____ Je peux expliquer des concepts et des idées liés aux sciences, à la technologie, à l'ingénierie, aux arts ou aux mathématiques lorsque cela est pertinent.* *____ Je peux appliquer les concepts et les idées abordés dans le module pour concevoir, tester ou améliorer un produit ou une solution.* *____ Je peux faire le lien entre ce que j'ai appris et des défis du monde réel et réfléchir aux résultats.*
2. Français (L2)	*____ Je peux utiliser l'espagnol pour exprimer clairement mes idées, tant à l'écrit qu'à l'oral.* *____ Je peux utiliser un vocabulaire et des structures adaptés au sujet et à la tâche.* *____ Je peux communiquer efficacement en espagnol lors de travaux de groupe et de présentations.*
3. Esprit critique et créativité	*____ Je peux proposer des idées originales ou utiles pour résoudre un problème ou améliorer un produit.* *____ Je peux analyser une situation et prendre des décisions éclairées.* *____ Je peux utiliser des stratégies créatives pour partager ce que j'ai appris.*
4. Travail d'équipe et attitude	*____ Je suis capable de collaborer avec les autres, en écoutant et en contribuant de manière respectueuse.* *____ Je suis capable de rester organisé et de respecter les délais pendant le projet.* *____ Je suis capable de faire preuve d'engagement et d'une attitude positive tout au long du processus.*
5. Compétences numériques	*____ Je sais utiliser des outils numériques pour explorer, créer ou présenter du contenu.* *____ Je sais produire des supports numériques clairs, bien conçus et adaptés à l'objectif de la tâche.* *____ Je sais combiner différents supports (texte, image, son...) pour améliorer la communication.*
6. Durabilité	*____ Je suis capable de reconnaître l'impact des actions humaines sur l'environnement et la société.* *____ Je suis capable de réfléchir à mon rôle et de prendre des décisions qui favorisent la durabilité.* *____ Je suis capable de participer à des actions ou à des solutions qui contribuent à un avenir meilleur.*
NOTE TOTALE DE L'AUTO-ÉVALUATION: ..... /90	

Score	Description
1 – Pas du tout d'accord	*Je ne sais pas encore comment faire cela ou j'ai eu beaucoup de difficultés.*
2 – Pas d'accord	*Je peux le faire un peu, mais j'ai encore besoin d'aide ou je suis confus.*
3 – Neutre	*Je peux le faire parfois, mais je ne suis pas très sûr de moi ou confiant.*
4 – D'accord	*Je peux généralement le faire correctement et je me sens assez confiant.*
5 – Tout à fait d'accord	*Je peux le faire très bien et je me sens confiant dans différentes situations.*

ANNEXE E
ÉVALUATION PAR LES

Je pense que mon/ma camarade (ou moi-même)...	*A1*	*A2*	*A3*	*A4*	*Moi-même*
Nous travaillons bien avec les autres et aidons le groupe.					
Nous partageons nos idées clairement et écoutons le groupe.					
Nous avons terminé notre part du travail dans les délais.					
Nous apportons des idées originales et utiles pour améliorer le projet.					
Nous avons gardé une attitude positive et encouragé les autres.					
Nous respectons les opinions différentes et travaillons avec tout le monde.					
SCORE TOTAL	***...../30***	***...../30***	***...../30***	***...../30***	***...../30***

**Inscrivez le nom de chaque membre du groupe (y compris le vôtre) au-dessus de A1 à A5. Attribuez une note de 1 (pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord) pour chaque élément.*

ANNEXE F
MISE EN ŒUVRE
ÉVALUATION

Nº	INDICATEUR	1	2	3	4	5
1	*La mise en œuvre du projet combine de manière cohérente et intégrée les approches AICLE, STEAM et le storytelling.*					
2	*Les activités favorisent la participation active et l'engagement des élèves tout au long du processus d'apprentissage.*					
3	*La gestion de la classe est efficace et permet de maintenir un environnement d'apprentissage positif et inclusif.*					
4	*Le temps est géré efficacement, ce qui permet de mener à bien les activités prévues dans le cadre des sessions disponibles.*					
5	*Les défis imprévus sont relevés grâce à des décisions flexibles, réfléchies et alignées sur les objectifs.*					
6	*Les défis imprévus sont relevés grâce à des décisions flexibles, réfléchies et alignées sur les objectifs.*					
7	*Le projet encourage les liens interdisciplinaires et intègre différentes matières de manière significative et fonctionnelle.*					
8	*Le co-enseignement ou la coordination interdisciplinaire (le cas échéant) est bien organisé et contribue à la réussite du projet.*					
9	*L'évaluation continue est intégrée au projet à l'aide de divers outils et comprend une réflexion personnelle des élèves.*					
10	*L'utilisation de la L2 (le cas échéant) est cohérente et fonctionnelle tout au long du projet, facilitant à la fois la communication et l'apprentissage du contenu.*					
11	*L'utilisation de la L2 (le cas échéant) est cohérente et fonctionnelle tout au long du projet, facilitant à la fois la communication et l'apprentissage du contenu.*					
SCORE TOTAL: ..... /55						

Note:

Utilisez l'échelle suivante pour évaluer chaque indicateur:

1 – Pas du tout d'accord 2 – Pas d'accord 3 – Ni d'accord ni pas d'accord 4 – D'accord

5 – Tout à fait d'accord

SENSIBILISATION À L'ENVIRONNEMENT: L'HISTOIRE DE SUNA ET KAY ET DE LEUR ÎLE DE PLASTIQUE

Sunakay, de Meritxell Martí, emmène le lecteur dans un futur façonné par les déchets, à travers l'histoire de deux sœurs qui survivent sur une île de plastique. Ce roman graphique guide les élèves dans un parcours interdisciplinaire visant à comprendre l'impact de la pollution et la fragilité des écosystèmes marins.

Inspiré par cette histoire de survie et de régénération, ce matériel pédagogique combine lecture, discussion et activités pratiques pour aider les élèves à explorer des questions clés liées à la pollution plastique, à la vie marine et à la recherche de la durabilité.

À travers des tâches individuelles et collaboratives, ainsi que des projets créatifs, les élèves étudient les causes et les conséquences des déchets plastiques, analysent leurs effets sur la vie marine et les communautés, et proposent des solutions innovantes. Étape par étape, ils développent des compétences essentielles en matière de littératie critique, de recherche scientifique, de créativité et de conscience sociale, tout en renforçant leurs compétences en communication dans différentes langues.

Ce manuel, qui comprend trois unités et est conçu selon le modèle PROMISED, fournit aux enseignants un cadre flexible et prêt à l'emploi qui relie la littérature, l'éducation STEAM et la citoyenneté mondiale. Le matériel peut être adapté à différents contextes d'enseignement, ce qui en fait une ressource polyvalente qui favorise l'innovation dans les classes bilingues et multilingues. Il comprend des activités pratiques, des ressources numériques et des outils d'évaluation, tous alignés sur les défis de la durabilité mondiale et de la conservation marine.

À PROPOS DU PROJET

PROMISED est un projet Erasmus+ mené par l'université de Burgos en collaboration avec l'université Howest, l'université Matej Bel, l'université de Grenade, le CFIE de Burgos et Kveloce. Son objectif est de concevoir et de mettre en œuvre un modèle didactique innovant qui intègre l'enseignement STEAM, l'apprentissage bilingue (AICLE), la durabilité et les compétences numériques dans les écoles secondaires, en promouvant à la fois la transition verte et la transition numérique dans l'éducation à travers l'Europe, afin de répondre aux besoins des apprenants du XXIe siècle et d'aider les écoles à relever les défis éducatifs actuels.

