

Monde souterrain : A qui appartient le sous-sol ? 7-8H

Océans de plastique Auteures : F. Pellaud

Utilisation des fiches élèves adaptées aux 7-8H et du guide de l'enseignant-e

Le présent guide suit le déroulé des fiches élèves. Pour chaque fiche, une information concernant l'accès aux pages suivantes par les élèves est donnée. Exemple : **p. 0. Les élèves n'ont pas accès à la p. 1.**

Les fiches s'inspirent de la pédagogie explicite en présentant de manière très claire les objectifs d'apprentissage visés. Le guide du maître propose parfois des objectifs complémentaires, souvent en lien avec une possibilité de différenciation.

D'une manière générale, les fiches visent à développer la créativité, à travers la pose d'hypothèse, notamment, l'esprit critique, en demandant des avis personnels, mais également beaucoup d'exercices où les mises en relation (faire des liens) permettent, petit à petit, de faire entrer les élèves dans la compréhension de la complexité. Il n'y a donc pas toujours de « réponses justes » à donner, ce qui peut déstabiliser certains élèves, mais aussi les amener à prendre conscience que tout n'est pas « noir ou blanc ».

Le guide de l'enseignant-e présente les objectifs PER auxquels se rapportent les exercices demandés aux élèves, présenté comme suit :

MSN-Math : 25 : Représenter des phénomènes naturels, techniques, sociaux.

B... en identifiant des invariants d'une situation

C... en triant et organisant des données

Sauf exceptions, la manière d'utiliser les fiches, de faire les exercices, etc. est laissée à la libre organisation de l'enseignant-e. Ce qui veut dire que les objectifs liés aux CT ne sont pas toujours indiqués puisqu'ils dépendent de l'organisation de la classe.

Le guide de l'enseignant-e contient également des ressources complémentaires (liens vers des vidéos, des jeux, des propositions d'activités, des expériences, etc.).

Enfin, au bas de la page, une autoévaluation est parfois demandée à l'élève.

L'autoévaluation et la coévaluation.

S'autoévaluer relève d'un processus dans lequel l'élève va, petit à petit, prendre du recul par rapport à son travail, mais aussi par rapport aux attentes de l'enseignant-e. Les autoévaluations proposées dans ces ressources sont essentiellement tournées vers le sentiment de réussite que l'élève éprouve, ainsi que vers l'identification de ce qui lui permettrait d'améliorer sa performance (outils, ressources, exercices, explications, etc.).

Cette prise de recul nécessite une estime de soi s'autorisant à juger favorablement son travail, ainsi qu'une confiance en soi et en son enseignant pour identifier ses propres besoins pour s'améliorer. Ce processus conduit vers l'autonomie -nécessaire pour apprendre tout au long de la vie- mais aussi vers une forme de motivation intrinsèque à s'investir dans le travail.

La coévaluation proposée dans ce guide à travers la réalisation d'un « tableau en T » permet à l'élève de confronter son autoévaluation à l'évaluation réalisée par son enseignant-e ou par ses pairs, de manière individuelle ou en groupe.

Si l'autoévaluation est nouvelle pour les élèves, il est possible de la travailler par binôme (que pense mon binôme de ce que je dis de moi) ou même de faire une mise en commun des auto-évaluations afin d'en discuter avec l'ensemble des élèves pour juger de la pertinence de la vision de l'auteur sur sa production. **Attention : jamais de jugement de valeur**, mais des arguments en lien avec les objectifs à atteindre et ce qui est réellement présenté. Il est important que les élèves puissent développer leur confiance en eux/elles en même temps qu'ils/elles comprennent l'importance de l'autoévaluation. Celle-ci ne doit être ni sur-évaluée, ni sous-évaluée afin de permettre à chacun d'apprendre à son rythme et d'identifier clairement ses besoins.

Il n'est bien sûr pas obligé de coévaluer toutes les autoévaluations. Cela prendrait trop de temps et ne serait pas forcément efficace. Différentes formes de confrontation avec leur autoévaluation peuvent aussi être proposées aux élèves, par exemple, des fiches correctives, une coévaluation par les pairs, etc. Mais, à intervalles réguliers, vérifiez l'adéquation de l'autoévaluation.

L'autoévaluation et la coévaluation demandées participent à développer la **CT : Stratégies d'apprentissage** et plus particulièrement la compétence « **apprendre à apprendre** ».

Suggestion des élèves : tournus de groupes pour aller voir les idées des autres.

1. Des images pour interroger

P. 1 et 2 : Les élèves n'ont pas accès à la p. 3 (Attention : la page 0 est facultative)

SHS 21 : géographie – Identifier les relations existant entre les activités humaines et l'organisation de l'espace

- 4. En formulant des questions, en émettant des hypothèses et en vérifiant leur pertinence dans le contexte socio-spatial
- 6. En s'appropriant les principales conventions de représentation de l'espace (orientation, repères, échelles, symboles)

SHS 23 : géographie – s'approprier des outils pertinents pour traiter des problématiques de SHS

- D. en se repérant sur des représentations graphiques diverses (cartes, tableaux, ...)
- F. en utilisant un lexique spécifique lié à la géographie

EN 23 : Utiliser des outils numériques pour réaliser des projets...

- 1. ... en sélectionnant l'outil qui convient pour une tâche donnée
- 2... en distinguant et en utilisant les outils de navigation sur internet
- 3... en recherchant des informations
- 5... en découvrant des logiciels et leurs fonctionnalités de base

Réponses que doivent trouver les élèves :

- 2. Pas de nom
- 3. Nom de la rivière qui coule à l'Est de ce point : Rio Coca
- 4. Distance entre ce point et la rivière : 1,5km
- 5. Continent : Amérique du Sud
- 6. Pays : Equateur
- 7. Capitale : Quito

Ce que l'on peut voir, sur Google Earth (ou sur la fiche complémentaire) à 500m autour de ce point :

- une habitation,
- des arbres,
- beaucoup de déboisement (le sol est brun, nu) plus vraiment une forêt dense.



Ce que l'on peut voir entre ce point et la rivière (également sur la fiche complémentaire) :

- une route goudronnée
- 2 chemins de terre
- des endroits déforestés (où il n'y a plus d'arbres)
- ce qui peut ressembler à un glissement de terrain, une dénivellation, etc.

Dessiner le drapeau de l'Equateur. Une observation de ce qui est représenté est intéressante pour développer l'observation et voir la diversité de ce petit pays : le condor, le soleil au zénith (l'est-il chez nous ?), des montagnes enneigées, de la végétation, un fleuve, un bateau (à vapeur), des hâches/hallebardes qui portent des étendards, de l'agriculture, des couleurs vives.

Les questions de connaissances géographiques sont contextualisées et suggèrent que ces informations peuvent être intéressantes pour d'autres lieux. Il n'est donc pas important de retenir les noms des pays ou des capitales, mais la manière de les identifier.

P.3 : Les élèves n'ont pas accès à la p.4

L1 23 Comprendre des textes oraux variés propres à des situations de la vie courante...

- 1...en dégageant le sujet, l'idée principale et l'organisation du texte
- 2...en s'appuyant sur les indices verbaux et non-verbaux et sur les éléments de la textualisation
- 3...en identifiant le sens d'un mot, d'une phrase, d'un texte grâce au contexte
- 4...en enrichissant son capital lexical et syntaxique

FG : interdépendances : 26-27

Analyser des formes d'interdépendances entre le milieu et l'activité humaine

Prendre une part active à la préservation d'un environnement viable

Analyser quelques conséquences, ici et ailleurs, d'un système économique mondialisé

Il n'est demandé que 5 idées aux élèves (cet objectif pouvant être adapté) et il se peut que d'autres apparaissent, qui ne sont pas présentées dans la liste ci-dessous. Une mise en commun permettra d'avoir un panorama complet du contenu de la vidéo.

- Catastrophe écologique en Amazonie
- Du pétrole se déverse jusque dans une rivière
- Une réserve naturelle a été touchée.
- L'argent ne fera pas revenir la nature (animaux, plantes) ni les touristes.
- La population est menacée à cause de l'eau polluée.
- L'oléoduc a été abîmé par une chute de pierres/glisserment de terrain
- Les habitants ressentent de l'indignation et qu'ils perdent tout.
- L'oléoduc permet d'amener 160'000 barils de brut/jour à partir de pétrole en pleine jungle.
- Le pétrole est le principal produit d'exportation de l'Equateur : 494'000 barils/jour en 2021

ATTENTION : ces deux dernières informations seront reprises pour réaliser les calculs demandés à la p. 4

CT – Collaboration : Connaissance de soi

- reconnaître ses valeurs et ses buts
- identifier ses perceptions, ses sentiments et ses intentions

Avant de lancer les élèves dans cette activité très personnelle, il est important d'expliquer clairement certains mots. Notamment empathie, souvent peu connu. Une explication simple : la capacité à se mettre à la place de l'autre pour comprendre ce qu'il ressent.

P.4 : Les élèves n'ont pas accès à la p.5

MSN 24 : utiliser la mesure pour comparer des grandeurs

1. ...en exprimant une mesure dans différentes unités
- 2...en explorant des unités de mesures d'autres pays et époques
- 3...en s'appropriant différentes unités conventionnelles de mesure (m, kg,...)
- 4...en utilisant l'instrument de mesure et l'unité adaptés à la situation

	Par jour				litres/an
	Barils	Gallons US	Gallons GB	Litres	
Oléoduc abîmé	160'000	6'720'000	5'600'000	25'440'000	9'285'600'000
Production de tout l'Equateur	494'000	20'748'000	17'290'000	78'546'000	28'669'290'000

Pour les élèves les plus avancés : l'oléoduc abîmé produit presque : la moitié ? le tiers ? le quart ? le cinquième de la production totale de l'Equateur ? Comment t'y prends-tu ?

Réponse à la question : parce que c'est en Amérique que l'industrie pétrolière a vraiment démarré. Pour mieux comprendre cet élément, **la fiche complémentaire à la p. 4** (v. ci-dessous) peut être utilisée, notamment en différenciation.

Avant de passer au chapitre suivant, demander aux élèves de faire un inventaire exhaustif des objets de la classe qui possèdent des éléments issus du pétrole et de les comparer au nombre d'objets qui n'en contiennent pas.

Fiche complémentaire à la p. 4

SHS 22 : Identifier la manière dont les Hommes ont organisé leur vie collective à travers le temps, ici et ailleurs

- 1...en reconstituant des éléments de la vie d'une société à un moment donné de son histoire
- 2...en travaillant les périodisations construites par les historiens
- 4...en établissant des liens entre des événements du passé ainsi qu'entre des situations actuelles et des événements du passé

Cette fiche propose un résumé de l'histoire du pétrole et complète le petit texte sur l'origine du baril. Ce texte peut conduire à mieux cerner le début de l'ère industrielle et l'influence du pétrole sur toutes les industries.

2. Regarder « derrière » les images

P.5, 6 et 7 : Les élèves n'ont pas accès à la p.8

L1 21 Lire de manière autonome des textes variés et développer son efficacité en lecture

- 2. En utilisant les moyens de référence
- 5. En situant une information dans une des parties du textes
- 7. En enrichissant son capital lexical, syntaxique et orthographique.

Ce texte court, présentant les objectifs de la COP21 présente un certain niveau de difficulté dû au vocabulaire spécifique. Il est recommandé de demander aux élèves, dans un premier temps, de chercher les définitions des mots inconnus, de souligner ce qui n'est pas compris afin de pouvoir comprendre le sens durant une mise en commun, puis de résumer (éventuellement par écrit et par binômes) avec des mots simples ce que dit ce petit texte.

SHS 23 : géographie – s'approprier des outils pertinents pour traiter des problématiques de SHS

- D. en se repérant sur des représentations graphiques diverses (cartes, tableaux, ...)
- F. en utilisant un lexique spécifique lié à la géographie

SHS 21 : géographie – Identifier les relations existant entre les activités humaines et l'organisation de l'espace

- 4. En formulant des questions, en émettant des hypothèses et en vérifiant leur pertinence dans le contexte socio-spatial
- 6. En s'appropriant les principales conventions de représentation de l'espace (orientation, repères, échelles, symboles)

MSN 22 : Poser et résoudre des problèmes pour construire et structurer des représentations des nombres rationnels...

- 3... en ordonnant des nombres rationnels, notamment décimaux

Réponses aux questions de la p.6 :

- 1) 16 pays augmentent leur production
- 2) 34 diminuent leur production
- 3) Le continent américain
- 4) Le continent asiatique
- 5) 35 pays sont de nouveaux producteurs
- 6) En Europe
- 7) La production totale a diminué d'un peu plus de 200'000 tonnes entre 2015 et 2023, bien que certains pays aient augmenté leur production et qu'il y a 35 nouveaux pays producteurs.
- 8) 6 pays ont diminué leur production, 5 l'ont augmentée.
- 9) 4 pays n'apparaissent qu'une seule fois dans les colonnes.

La fiche complémentaire à la p.6 propose le tableau complet des pays producteurs et la comparaison entre 2015 et 2023. Un travail de comparaison plus conséquent peut être proposé, mais également des travaux sur la transformation des millions de tonnes en tonne ou en baris pour voir ce que les plus petits producteurs fournissent par an.

Une comparaison avec les besoins de ces pays en pétrole par année peut également être proposée à travers l'utilisation des outils numériques. Il peut être intéressant de demander à ChatGPT si l'Equateur extrait assez de pétrole pour subvenir à ses propres besoins. Un prompt possible serait : « Je suis élève de 7 ou 8H et mon enseignant·e me demande si l'Equateur produit assez de pétrole pour subvenir à ses besoins. Peux-tu m'aider ? » D'autres recherches de ce type peuvent être menées sur des pays producteurs encore plus petits. **ATTENTION** : l'utilisation de l'IA est très énergivore et il convient d'avertir les élèves de cet aspect non négligeable d'un aspect écologique.

Identifier les interdépendances, c'est « tisser des liens », de manière logique. Cette capacité se trouve à l'intersection de MSN (déduction) et de FG. C'est un objectif très important pour comprendre le monde actuel. **Afin de pouvoir évaluer les progrès des élèves, un tableau en T pourrait être construit avec eux. Si l'objectif opérationnel peut être proposé par l'enseignant·e, les indicateurs doivent émaner des élèves, car il est essentiel que ces derniers les aient parfaitement compris.** Le tableau suivant est donc un exemple, mais ne doit en aucun cas être présenté tel quel aux élèves.

**Je fais des liens...**

Quelles phrases, quelles paroles, quels sons m'indiqueraient que tu utilises cette capacité ?

J'argumente en mettant au moins 2 choses ensemble
Je peux expliquer pourquoi elles sont ensemble
J'ajoute un élément à ce que disent les autres
J'explique des chaînes de cause à effet
Je montre les conséquences de certaines causes
Je montre les causes de certaines conséquences

Si je t'observais sans pouvoir t'entendre, quelles gestes, quelles attitudes indiqueraient que tu utilises cette capacité ?

Je fais des flèches pour montrer que deux objets interagissent
Je choisis bien le sens des flèches que je vais mettre
Je fais des boucles quand une chose agit sur elle-même
Je peux écrire ou dessiner des mots/chooses qui vont ensemble.

Pour la pose d'hypothèses, les élèves n'ont pas encore toutes les données. Il s'agit donc de conserver ces hypothèses et, petit à petit, de les valider ou de les modifier.

Réponses de la p.7

Les réponses aux 3 questions se trouvent dans la fiche complémentaire de la p.7.

CT Communication : Circulation de l'information

- adopter une attitude réceptive
- analyser les facteurs de réussite de la communication
- ajuster la communication en fonction de la réaction des destinataires

CT Collaboration : Action dans le groupe

- articuler et communiquer son point de vue
- reconnaître l'importance de la conjugaison des forces de chacun
- confronter des points de vue et des façons de faire
- adapter son comportement

Apprendre à communiquer est la base de la collaboration. Pour ce faire, il est important de parvenir à gérer ses émotions. C'est pourquoi un tableau en T portant sur « je travaille en groupe » ou un objectif opérationnel similaire discuté avec les élèves, permettrait de développer et d'évaluer cette capacité. Le tableau qui suit n'est que suggestif.



Je travail en groupe

- Je ne coupe pas la parole
- Je ne m'énerve pas
- Je parle calmement
- J'utilise un vocabulaire adapté
- Je ne fais pas de bruit pour rien.

- Je fais attention à ce que disent les autres
- Je signale quand je veux prendre la parole
- Je tiens compte des propositions des autres
- Je m'investis dans le travail collectif.

Un guide pour l'évaluation des compétences a été créé par é21 :



Ou sur : <https://view.genially.com/6822f89a4fee7f242759d8c8/horizontal-infographic-diagrams-concept-devaluation-des-competences-edd-12>

P.8 et 9 : Les élèves n'ont pas accès à la p.10

L1 21 Lire de manière autonome des textes variés et développer son efficacité en lecture

- 1.... En abordant divers genres textuels ainsi que la situation de communication dans laquelle ils ont été produits
- 2... En utilisant les moyens de référence
- 4...en mobilisant et en développant ses connaissances langagières (lexicales, grammaticales, phonologiques, prosodiques,...) et extralingagières (connaissance du monde, références culturelles,...)
5. En situant une information dans une des parties du textes
7. En enrichissant son capital lexical, syntaxique et orthographique.
- 8... en distinguant l'explicite de l'implicite.
- 9... en émettant et en vérifiant des hypothèses sur le sens et l'interprétation du texte.

Les réponses aux questions de la p.8 sont proposées dans la fiche complémentaire. Mais elles peuvent également faire l'objet d'une recherche dans le dictionnaire ou sur internet.

La p.9 propose un inventaire des utilisations du pétrole dans le but de comprendre pourquoi les banques suisses investissent dans cette extraction. La fiche complémentaire pour la p.9 propose deux textes courts présentant d'une part les différentes utilisations du pétrole et, d'autre part, les raisons pour lesquelles les banques investissent dans cette exploitation, au détriment de la nature et du social.

Les exercices demandés dans ces deux pages font référence aux 2 tableaux en T présentés précédemment. Ne pas hésiter à les utiliser et les compléter au fur et à mesure que des critères de réussite apparaissent.

Un jeu de discussion sur « Faut-il continuer à utiliser le pétrole ? » amène les élèves à s'ouvrir à d'autres perspectives. Le principe est assez simple. Plutôt qu'un débat, TOUS les élèves vont proposer des arguments pour et contre. Ceux-ci sont récoltés par l'enseignant dans deux colonnes distinctes. Pour en savoir plus sur la manière de mener un jeu de discussion :

<https://share.google/S9Wkjfw3IN71PLOBz> Ce jeu conduit aux objectifs suivants :

L1 24 — Produire des textes oraux variés propres à des situations de la vie courante...

- 1...en mobilisant ses connaissances lexicales, grammaticales et phonologiques
- 2...en organisant son propos pour tenir compte de la situation de communication
- 4...en s'adaptant aux réactions de l'auditoire
- 6...en sélectionnant et en hiérarchisant un contenu

MSN 25 — SN et M : Représenter des phénomènes naturels, techniques, sociaux ou des situations mathématiques...

- C...en triant et organisant des données
- D...en communiquant ses interprétations
- F...en se posant des questions et en définissant un cadre d'étude

FG 25 — Vivre ensemble et exercice de la démocratie : Reconnaître l'altérité et développer le respect mutuel dans la communauté scolaire...

- 1...en identifiant des diversités et des analogies culturelles
- 2...en participant au débat, en acceptant les divergences d'opinion, en prenant position
- 3...en repérant des liens entre les règles de civilité et le respect dû à chacun et en appliquant ces règles

FG 26-27 — Interdépendances : Analyser des formes d'interdépendance entre le milieu et l'activité humaine...

- 1...en mettant en évidence quelques relations entre l'humain et les caractéristiques de certains milieux
- 2...en constatant quelques incidences du développement et de la technologie sur le milieu
- 3...en identifiant certains outils de l'économie (marketing, crédit, ...) sur le comportement des consommateurs
- 4...en analysant de manière critique sa responsabilité de consommateur et certaines conséquences qui découlent de son comportement
- 6...en identifiant des comportements favorisant la conservation et l'amélioration de l'environnement et de la biodiversité

P.10 : Les élèves n'ont pas accès à la p.11**FG : interdépendances : 26-27**

Analyser des formes d'interdépendances entre le milieu et l'activité humaine

Prendre une part active à la préservation d'un environnement viable

Analyser quelques conséquences, ici et ailleurs, d'un système économique mondialisé

Un travail plus poussé en français peut être envisagé : décrypter et expliquer ce que chaque affiche signifie. Relever également les dates de ces campagnes publicitaires et les organismes qui les ont faites.

- WWF 2007 : l'utilisation du bois tropical (quasi imputrescible) pour la fabrication de meubles, de planchers, etc. dans l'habitat.
- WWF non date : la forêt représente deux poumons, dont l'un est bien malade. Dans ce cas, la déforestation est simplement présentée comme une maladie, mais son objectif n'est pas identifié.
- WWF 1992 : La déforestation permet de se « faire de l'argent ». En regardant attentivement les personnes qui actionnent la machine, on peut reconnaître des travailleurs (bûcherons ou autres) et des hommes d'affaires (banquiers ou autres). La machine est une ancienne machine à faire de la viande hachée. Cette image est intéressante car elle ne fait pas seulement référence aux arbres, mais aux animaux qui y habitent.
- WWF 2020 : l'huile de palme étant très fréquente dans les pâtes à tartiner, le couteau devient le symbole de la tronçonneuse, la pâte à tartiner, la terre nue. On peut voir un bulldozer sur la partie « tartinée ».
- Greenpeace 2020 : l'élevage, notamment du bœuf, participe grandement à la déforestation. MacDonald est notamment accusé de participer à cette dernière.
- Campagne de carême 2016 : Organisme catholique, cette campagne met surtout en avant l'impact de la recherche de l'or sur le déplacement des populations autochtones. Celle-ci peut être mise en relation avec ce que les élèves connaissent déjà de la recherche de pétrole en Equateur.

Pour en savoir plus sur ces campagnes, quelques liens :

- <https://www.cath.ch/newsf/tout-ce-qui-brille-nest-pas-or-campagne-de-careme-2016/>
- <https://www.enutt.net/anuncios-contra-la-sequia-y-la-deforestacion>
- <https://www.greenpeace.fr/connaitre-greenpeace/mission/>
- <https://fr.wikipedia.org/wiki/WWF>

A 22 AV. Développer et enrichir ses perceptions sensorielles...

- 1...en observant son environnement visuel
- 2...en développant et en communiquant sa perception du monde
- 3...en prenant conscience et en exprimant des impressions ressenties
- 4...en exerçant le regard par des pratiques de restitution

Les affiches, les illustrations peuvent être considérées, si ce n'est comme des œuvres d'art, du moins comme des outils de communication. Les observer, les déchiffrer, donner son avis émotionnel dessus, participent aux approches AV.

P.11 : Les élèves n'ont pas accès à la p.12

L1 21 Lire de manière autonome des textes variés et développer son efficacité en lecture

- 2. En utilisant les moyens de référence
- 4...en mobilisant et en développant ses connaissances langagières (lexicales, grammaticales, phonologiques, prosodiques,...) et extralingagières (connaissance du monde, références culturelles,...)
- 5. En situant une information dans une des parties du textes
- 7. En enrichissant son capital lexical, syntaxique et orthographique.

FG : interdépendances : 26-27

Analyser des formes d'interdépendances entre le milieu et l'activité humaine

Prendre une part active à la préservation d'un environnement viable

Analyser quelques conséquences, ici et ailleurs, d'un système économique mondialisé

Éléments pouvant être relevés par les élèves comme nécessitant une explication supplémentaire :

- pourquoi utilise-t-on le soja pour le bétail ?
- Pourquoi le sol déboisé ne retient plus l'eau ?
- Pourquoi si on détruit un quart de la superficie de la forêt elle risque de disparaître ?
- pourquoi les arbres abattus deviennent une source de CO₂ ?

Les textes explicatifs (voir ci-dessous) sur ces 4 questions se trouvent dans la **fiche complémentaire à la p.11** Il est donc possible de demander à certains élèves de lire l'une ou l'autre de ces « réponses » et de les expliquer à leurs camarades.

La culture du soja pour nourrir le bétail : Le soja est utilisé comme fourrage pour les animaux car il est riche en protéines, ce qui aide les animaux à grandir et à produire plus de lait, d'œufs ou de viande. Il est facile à cultiver et rentable pour les fermiers. De plus sa forme transformée (foin et farine) est pratique à stocker et transporter. Cependant, la culture du soja peut entraîner la déforestation, ce qui nuit à la biodiversité et aux communautés de chasseurs-cueilleurs.

Une fois déboisé, le sol ne retient plus l'eau... et ne permet pas une évaporation lente qui régule le climat et favorise

l'agriculture : Lorsque les arbres de la forêt amazonienne sont coupés, les racines ne permettent plus à l'eau de pénétrer dans le sol, et elle s'évapore rapidement. De plus, les arbres jouent un rôle important dans le climat en régulant la quantité d'humidité qui s'évapore et en maintenant une température stable. Sans eux, le climat devient plus chaud et sec. Ce manque d'humidité rend l'agriculture plus difficile, car le sol devient stérile.

Si l'on détruit un quart de la superficie de l'Amazonie, elle disparaîtra complètement. L'Amazonie joue un rôle crucial dans la régulation du climat et dans le maintien de la biodiversité. Si une grande partie de la forêt est détruite, cela pourrait entraîner une perte irréversible de ses fonctions écologiques, comme la rétention d'eau, l'absorption du dioxyde de carbone et la création d'un climat favorable. Une destruction de cette ampleur pourrait donc transformer la forêt en une savane ou une zone aride, mettant en péril son existence et l'ensemble de l'écosystème.

Pourquoi les arbres abattus deviennent une source d'émission de carbone ? Les arbres se « construisent » en transformant le CO₂ en matière, grâce à la photosynthèse. Ils stockent donc du CO₂, mais celui-ci est à nouveau libéré lorsque l'arbre meurt ou est brûlé.

P.12 : Les élèves n'ont pas accès à la p.13

L1 23 Comprendre des textes oraux variés propres à des situations de la vie courante...

- 1...en dégageant le sujet, l'idée principale et l'organisation du texte
- 2...en s'appuyant sur les indices verbaux et non-verbaux et sur les éléments de la textualisation
- 3...en identifiant le sens d'un mot, d'une phrase, d'un texte grâce au contexte
- 4...en enrichissant son capital lexical et syntaxique

FG : interdépendances : 26-27

Analyser des formes d'interdépendances entre le milieu et l'activité humaine

Prendre une part active à la préservation d'un environnement viable

Analyser quelques conséquences, ici et ailleurs, d'un système économique mondialisé

Les informations qui peuvent être retenues de ces 2 premières minutes de podcast. Les élèves peuvent proposer d'autres éléments. La liste n'est pas exhaustive :

- En 2023, un vote par référendum a interdit l'exploitation du pétrole dans le parc Yasuni
- Le Yasuni est une réserve protégée qui abrite une énorme biodiversité et des peuples autochtones qui se battent pour défendre leurs droits depuis des décennies.
- Première fois dans l'histoire qu'un vote stoppe les activités d'une compagnie pétrolière.
- Dans l'Amazonie, on a évangélisé les Indiens, cherché l'or, le caoutchouc, bâti des villes, construit des routes, recherché des hydrocarbures.
- Le parc Yasuni est l'une des régions du monde qui abrite le plus de biodiversité

Mise en commun de toutes les informations retenues par les élèves pour réaliser une liste complète.

La question 1 « que penses-tu de cette exploitation » est très personnelle, mais elle peut conduire à la rédaction d'une affiche présentant les éléments positifs et négatifs proposés par l'ensemble des élèves.

La question 2 devrait voir apparaître :

- les peuples autochtones (ou habitants de la forêt, ou peuples chasseurs-cueilleurs, etc.),
- la nature (les arbres, la biodiversité, les animaux, etc.),
- l'ensemble de la planète (à travers les changements climatiques, la perte de la biodiversité, etc.).

La fiche complémentaire à la p. 12 propose un court texte sur les Waorani, aujourd'hui et par le passé, ainsi que deux photographies.

3.Changer de lunettes pour changer de regard

P.13 et 14 : Les élèves n'ont pas accès à la p.15

L1 – 22 : Écrire des textes variés

1... en mobilisant et en enrichissant ses connaissances lexicales, syntaxiques et orthographiques

2... en organisant le contenu en fonction des caractéristiques du genre

5... en utilisant sa propre créativité

6... en adaptant sa production à la situation de communication

CT – Communication : Codification du langage

- choisir et adapter un ou des langages pertinents en tenant compte de l'intention, du contexte et des destinataires

CT : Collaboration – Prise en compte de l'autre

- manifester une ouverture à la diversité culturelle et ethnique
- accueillir l'autre avec ses caractéristiques
- reconnaître les intérêts et les besoins de l'autre

Les productions textuelles demandées s'appuient autant sur la L1 et la CT communication que sur la CT collaboration, dans le sens où l'ouverture à l'autre tend vers le développement de l'empathie.

Des critères pour « évaluer » la qualité des scénarii (avec éventuellement des indicateurs individualisés pour évaluer l'interprétation du rôle d'acteur) peuvent être élaborés avec l'ensemble de la classe afin que certains éléments, liés notamment à la prise de parole, à la manière d'argumenter, etc. puissent aider les élèves dans l'élaboration du scénario.

P.15 : Les élèves n'ont pas accès à la p.16

MSN 25 : Représenter des phénomènes naturels, techniques, sociaux ou des situations mathématiques

- A... en utilisant des représentations visuelles (graphiques, tableaux...)
D... en communiquant ses interprétations

L1 21 Lire de manière autonome des textes variés et développer son efficacité en lecture

2. En utilisant les moyens de référence
- 4...en mobilisant et en développant ses connaissances langagières (lexicales, grammaticales, phonologiques, prosodiques,...) et extra langagières (connaissance du monde, références culturelles,...)
5. En situant une information dans une des parties du textes
7. En enrichissant son capital lexical, syntaxique et orthographique.

L'objectif principal de cette page, au-delà de la compréhension de ce qu'indique le graphique, est de mettre en relation le texte et le graphique. La réponse à la troisième question devrait conduire vers un constat montrant qu'effectivement les énergies renouvelables ne pourront remplir les besoins énergétiques de nos sociétés industrialisées, du moins pas en l'état actuel des choses, nos besoins continuant d'augmenter au lieu de diminuer. Le graphique montre également que, malgré les incitations à diminuer nos consommations d'énergies fossiles (attention : le nucléaire est également une énergie fossile !) celles-ci ne cessent d'augmenter.

P.16 : Les élèves n'ont pas accès à la p.17

L1 – 22 : Écrire des textes variés

- 1... en mobilisant et en enrichissant ses connaissances lexicales, syntaxiques et orthographiques
- 2... en organisant le contenu en fonction des caractéristiques du genre
- 5... en utilisant sa propre créativité
- 6... en adaptant sa production à la situation de communication

A 21 AC&M — Représenter et exprimer une idée, un imaginaire, une émotion en s'appuyant sur les particularités des différents langages artistiques...

- 1...en inventant et réalisant des objets, des volumes, librement ou à partir de consignes
- 3...en exploitant les possibilités des différents outils, matériaux, supports, techniques

En fonction des objectifs AC&M, des consignes plus précises peuvent être données.

P.17, 18 et 19 : Les élèves n'ont pas accès à la p.20

A 24 - Musique : S'imprégner de divers domaines et cultures artistiques

- 1... en écoutant et en identifiant des œuvres
- 3... en identifiant le sujet d'une œuvre, sa forme, sa technique

La chanson « il est où le SAV ? » de Suzanne évoque les problèmes de notre époque et renvoie à notre responsabilité individuelle. Le sigle SAV signifie « Service Après Vente ».

On peut donc également évoquer le rôle de cette artiste dans la société : réveiller nos consciences, mettre le doigt sur certains problèmes, tout en nous offrant de la beauté.

Le dessin demandé peut également être accompagné de consignes plus précises.

P.20 : Les élèves n'ont pas accès à la p.21

CT - Communication : Circulation de l'information

- adopter une attitude réceptive
- analyser les facteurs de réussite de la communication
- ajuster la communication en fonction de la réaction des destinataires.

CT – Collaboration : Connaissance de soi

- reconnaître ses valeurs et ses buts
- identifier ses perceptions, ses sentiments et ses intentions

L1.24 Produire des textes oraux variés propres à des situations de la vie courante
Les 6 points sont travaillés dans l'exercice demandé

L'autoévaluation portant sur des capacités transversales liées à la situation de communication et au travail collaboratif, reprendre le tableau en T et éventuellement le compléter.

Un nouveau tableau en T peut être proposé avant de faire le débat pour « argumenter ses choix ». Une évaluation par les pairs peut être envisagée, l'observateur prenant appuis sur le contenu du tableau en T.

	J'argumente	
<ul style="list-style-type: none">• Mes arguments reflètent ma position.• Je m'exprime clairement.• Je module ma voix pour montrer les éléments importants• Mes arguments sont fondés<ul style="list-style-type: none">• Sur mes valeurs• Sur des faits• Sur des sources fiables• Je ne juge pas les arguments de l'autre, mais peux les contrer avec respect.	<ul style="list-style-type: none">• Je me tiens droit et regarde l'autre quand je parle.• J'écoute l'autre.• J'utilise, si nécessaire, des supports visuels.• J'écoute les contre-arguments pour y répondre de manière réfléchie.	

P. 21 à donner ensemble. Les élèves n'ont pas accès à la page 22

Poser une problématique

Il n'est pas aisément de poser une problématique... même si une partie de celle-ci est mentionnée dans l'en-tête de toutes les fiches élèves. Ceci d'autant plus que d'autres problématiques, plus évidentes, sont tout aussi pertinentes.

Un accompagnement fort est conseillé, afin de ne pas laisser les élèves partir dans trop de directions différentes. Cet accompagnement peut se faire à l'oral, avant toute production écrite.

Complément pour poser une problématique		
	Comment poser une problématique ?	https://www.youtube.com/watch?v=itZZBtWwP68

Une autoévaluation portant sur le travail en groupe, une coévaluation peut se faire avec le tableau en T déjà construit à cet effet.

4. De là-bas à ici... Dans la peau d'un ou une photographe

P. 22. Les élèves n'ont pas accès à la page 23

FG 24-34 : vivre ensemble et exercice de la démocratie :

Assumer sa part de responsabilité dans la réalisation de projets collectifs

Planifier, réaliser, évaluer un projet et développer une attitude participative et responsable.

C'est à partir de cette page que commence le projet de classe. Basé sur la problématique définie, les élèves vont photographier un lieu, un objet, une situation... qui illustre la problématique, mais au niveau local. Il est important que l'élève porte une attention particulière à l'esthétique de sa photographie.

Dans la peau d'un détective

Le travail d'investigation sur cette nouvelle problématique est dépendant du lieu photographié. La stratégie d'investigation (formulation des hypothèses, éléments à chercher pour les corroborer, les éventuelles personnes à contacter -mairie, service des eaux, forestier, hydrologue, pêcheur, etc.-) va faire l'objet de séances durant lesquelles les élèves vont s'approprier cette

nouvelle problématique. Le rôle de l'enseignant·e est de les accompagner dans leurs démarches et leurs réflexions, leur proposer des outils de recherche adaptés à la situation, les pousser à investiguer, à trouver des informations pertinentes, à les questionner, à formaliser, à synthétiser.

Les outils disciplinaires, de même que les compétences transversales développées dans les trois premières étapes doivent être repris, d'une part pour aider les élèves à tisser des liens entre les deux situations et les manières de les aborder et, d'autre part, pour permettre une évaluation de leur évolution.

Il est important que chaque élève ou groupe d'élèves, réalise un porte-folio d'apprentissage où chaque étape est identifiée et, à l'intérieur de ces étapes, les compétences développées par chacun.

Beaucoup de thématiques issues des divers moyens d'enseignement peuvent être reprises et adaptées au projet de classe.

L'important est de suivre, dans la mesure du possible, les propositions des élèves, et d'arriver à un projet concret, pouvant être mis en valeur et présenté hors de la classe.

5 : Penser le futur... ici et là-bas

P. 23

Développer une créativité innovante, chercher à sortir des sentiers battus... Réfléchir à ce qui pourrait être fait, prendre conscience de notre position en tant que consommateur/rice est déjà un très grand pas. Par exemple, on peut simplement proposer aux élèves d'inventer de nouvelles affiches pour sensibiliser les consommateurs/rices à ne pas favoriser la prolifération du plastique, à privilégier d'autres matériaux (le bois pour les jouets, le carton ou le papier pour les emballages, etc.)

C'est peut-être aussi le moment de proposer un débat philosophique sur les choix de société qui découlent de ces investigations : faut-il continuer à chercher l'enrichissement personnel économique ? Quel modèle de société imaginer ? Avons-nous vraiment besoin d'autant de choses en plastique ? De quoi pourrions-nous nous passer ? Quel droit donner aux animaux, à la nature ? Etc. Les thèmes sont infinis, surtout si l'on parvient à prendre en compte les résultats des deux investigations, locale et globale, effectuées.

La manière de présenter les résultats de ces investigations doit également être défini. Une exposition ? Un site ? Un blog ? Un journal ? La télé ou la radio locale ? Une conférence à l'adresse des parents ? Une présentation aux autres classes ? Tout est possible, mais cela nécessitera une mise en œuvre et des compétences différentes.

Le site <https://laplattform.ch/> propose plusieurs films, choisis pour les classes, en lien avec des innovations technologiques visant une réduction de notre impact sur la nature. Par exemple : <https://laplattform.ch/fr/innovations-durables-le-defi-ecologique>
<https://laplattform.ch/fr/lhomme-et-la-nature-un-nouveau-depart>