

1. Transformations ☀️

L'imagination, la créativité, tout comme la capacité à reconnaître des différences et des similitudes s'exercent et se développent. C'est ce que tu vas faire ici :

Si on te dit « transformation », à quoi penses-tu ?

Note ci-dessous, tous les exemples qui te viennent à l'esprit (pas une définition !) :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Peux-tu les regrouper ? Si oui, choisis des couleurs et entoure les éléments que tu mettrais ensemble. Quels sont les critères que tu as choisis pour faire ce travail ? Explique :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Combien d'exemples de transformations as-tu trouvé ? Et en discutant avec les autres ?

As-tu eu de la facilité à les grouper ?

Quels sont les critères que tu as choisis pour les grouper ?

.....
.....

1. Des images pour s'interroger ☀️

Ici tu vas travailler l'**observation et la pose d'hypothèse.**
Tu vas également utiliser des **outils géographiques.**

Observe bien cette image et pose une hypothèse en réponse à la question :
Qu'est-ce que ça représente et où cette photo a-t-elle été prise ?



Source : Ishpingo.org

Mon hypothèse :

.....
.....

Voici les coordonnées géographiques qui te permettront d'identifier ce lieu sur un Atlas ou une carte de géographie :

0°10'14"S (Latitude) 77°41'14"W (Longitude).

Lorsque tu auras identifié ce lieu sur ton Atlas, retrouve-le sur Google Earth.

Écris-le de cette manière sur Google Earth : 0°10'14"S 77°41'14"W

2. A-t-il un nom ?
3. Comment se nomme la rivière qui coule à l'Est de ce point ?
4. et à combien de distance se trouve-t-elle de ce point :
5. Peux-tu définir à quel continent appartient ce lieu ?
6. Peux-tu définir à quel pays il appartient ?
7. Quelle est la capitale de ce pays ?

Es-tu à l'aise avec ces outils géographiques ?

Désirerais-tu t'exercer encore ?

Décris ce que tu vois dans un rayon de 500m autour de ce point :

.....
.....
.....
.....
.....

Et que vois-tu entre ce point et la rivière ?

.....
.....
.....
.....
.....

Dessine ci-dessous le drapeau de l'Equateur et nomme tout ce qui s'y trouve.

Ce que je vois :

.....
.....
.....
.....

Ci-après, tu vas exercer la compréhension de textes oraux et ton esprit de synthèse pour résumer les idées principales.

Pour vérifier ton hypothèse, va regarder la vidéo proposée sur ce site :

<https://www.ouest-france.fr/leditiondusoir/2023-08-04/des-guerriers-indigenes-prennent-les-armes-contre-les-compagnies-petrolières-en-equateur-9f0cca77-6ef1-4951-8470-91b7dc1bbda>

Résume ci-dessous les 5 informations que tu estimes être les plus importantes apportées par cette vidéo :

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Parvenir à identifier et à exprimer ses ressentis lorsque c'est nécessaire aide à communiquer d'une manière plus sereine et à mieux écouter les arguments et les ressentis des autres. C'est une compétence importante pour mieux vivre ensemble.

Maintenant que tu sais ce que représente l'image de la page 1, que ressens-tu lorsque tu la regardes ?

Tu peux ajouter d'autres mots ou entourer plusieurs propositions.

tristesse	peur	amusement	injustice
admiration	incompréhension	« débile »	rage
empathie	colère	rien	horrible

Autre(s) proposition(s) :

.....
.....
.....

Peux-tu expliquer ton ressenti ?

.....
.....

Si la logique mathématique est la même partout dans le monde, les unités peuvent varier. Tu vas en découvrir quelques-unes.

Le baril est l'unité de mesure utilisée pour le pétrole. Un baril vaut 42 gallons américains. 42 gallons américains valent 35 gallons anglais. 42 gallons américains ou 35 gallons anglais sont l'équivalent de 159 litres.

Calcule combien de gallons (américains et anglais) et de litres passent, en un jour, par l'oléoduc qui a été abimé. Et combien sont produits en un jour, pour tout l'Equateur ? Et combien cela fait-il de litres pour une année entière ?

	Par jour				litres/an
	Barils	Gallons US	Gallons GB	Litres	
Oléoduc abîmé	160'000				
Production de tout l'Equateur	494'000				



Quelle est l'origine de l'unité baril de pétrole ?

L'origine de cette unité remonte aux années 1860-1870. À cette époque, des barils fabriqués pour d'autres industries et commerces (whisky, huile de baleine, sel, poissons, etc.) étaient employés pour le stockage et le transport (par train, bateau ou même diligence) du pétrole. Leur capacité variait de 30 à 50 gallons américains (de 110 à 190 litres). Pour une question de rationalisation, il fut convenu d'utiliser des barils de 40 gallons (151 litres). Mais ces barils en bois n'étaient pas parfaitement étanches et pour être sûr que le client ne soit pas lésé, on décida de surdimensionner de 5 % le volume des barils qui passèrent à 42 gallons (159 litres).

<https://www.ifpenergiesnouvelles.fr/enjeux-et-prospective/decryptages/energies-fossiles/tout-savoir-petrole>

Pourquoi est-ce le gallon américain et le gallon anglais qui a été utilisé ?
Pose une hypothèse :

Es-tu à l'aise avec ces outils mathématiques ?

Désirerais-tu t'exercer encore ?

2. Regarder « derrière » les images

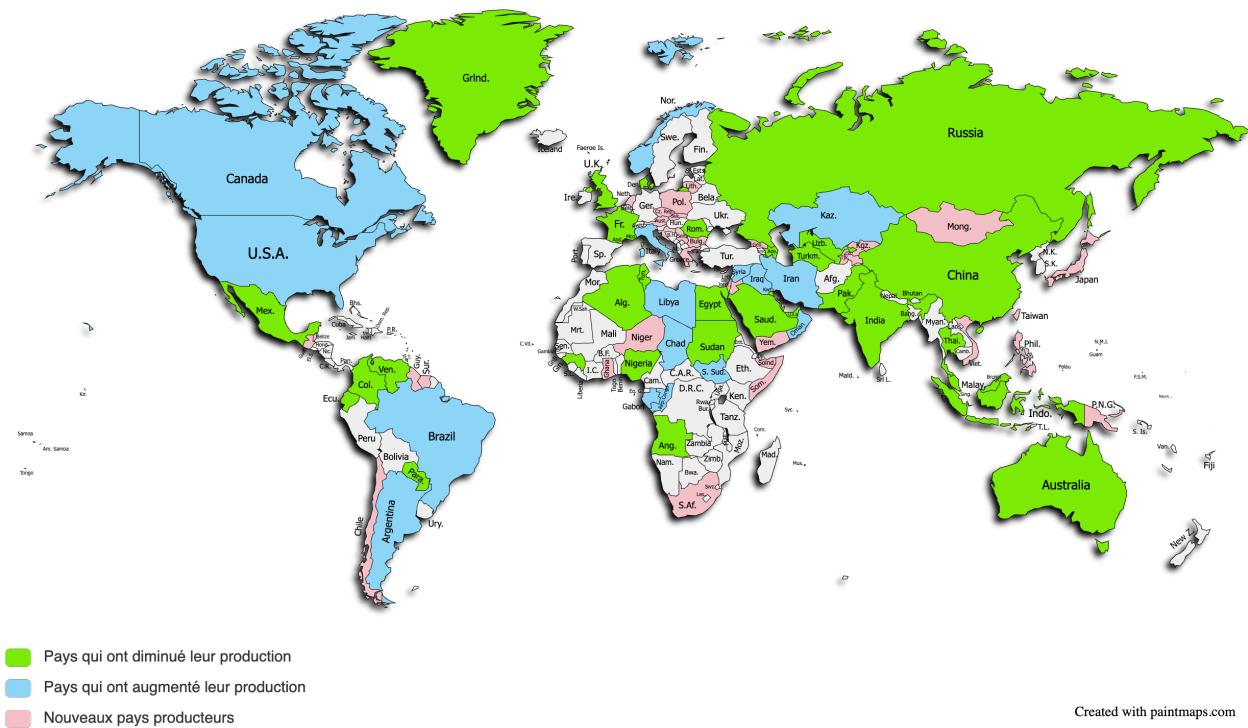
Les images ne nous montrent que ce qui est visible. Il faut parfois se demander ce qui se cache derrière. C'est ainsi que procèdent les détectives, mais aussi les scientifiques lorsqu'ils font une démarche scientifique d'investigation. Ils tissent des liens entre plusieurs informations pour mieux comprendre la situation.

Dans une investigation, il est aussi important de savoir collaborer et coopérer.

En 2015, lors de la COP21, l'accord de Paris sur le climat, est signé par 196 pays. Son objectif est de maintenir l'augmentation de la température moyenne de la planète en dessous de 2 °C par rapport aux niveaux préindustriels, et de préférence sans dépasser +1,5 °C. Pour cela, les émissions de CO₂, et donc l'utilisation des énergies fossiles, devraient être réduites dès que possible et atteindre le niveau 0 dans la seconde moitié du XXIe siècle.

Observe bien cette carte du monde.

Evolution de la production de pétrole entre 2015 et 2023



Sources *Transformations 2025* : Réalisé d'après les données de wikipédia :

https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Liste_des_pays_par_production_de_p%C3%A9trole&veaction

1. Combien de pays ont diminué leur production ?
2. Combien de pays ont augmenté leur production ?
3. Sur quel continent la production a le plus augmenté ?
4. Sur quel continent la production a le plus diminué ?
5. Combien de nouveaux pays ont commencé à exploiter du pétrole ?
6. Sur quel continent se trouvent le plus grand nombre de nouveaux pays producteurs ?

Compare la carte aux informations que te donne le tableau ci-dessous.

Pays producteurs de pétrole en 2015	Production tonnes/an 2015		Production tonnes/an 2023	Pays producteurs de pétrole en 2023
Saudi_Arabia	568		665,4	United_States_of_America
United_States_of_America	567		513,6	Russia
Russia	544,6		447,5	Saudi_Arabia
Canada	223,6		249,5	Canada
China	214,6		222,25	Iraq
Iraq	195,6		208,65	China
Iran	180,2		204,2	Iran
United_Arab_Emirates	176,1		179,25	Brazil
Kuwait	148,2		165	United_Arab_Emirates
Venezuela	135,4		132,2	Kuwait
Brazil	132,2		95,15	Mexico
Mexico	127,5		94,85	Kazakhstan
Nigeria	105,7		94,7	Norway
TOTAL des 50 pays producteurs en 2015	4378,05		4139,71	TOTAL des 85 pays producteurs en 2023

Sources : Extraits de *Transformations 2025*: Réalisé d'après les données de wikipédia :

https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Liste_des_pays_par_production_de_p%C3%A9trole&veaction

7. Que déduis-tu de la production mondiale de pétrole ?

.....
.....

8. Tu peux remarquer que les plus grands producteurs ne sont pas les mêmes en 2015 et en 2023. Trace des lignes entre chaque pays et compare leur production. L'ont-ils augmentée ou diminuée ?

9. Entoure les pays qui n'apparaissent qu'une seule fois dans les deux colonnes.

Es-tu à l'aise pour tisser des liens entre les informations que l'on te donne ?

.....

Par groupes, prenez une feuille de brouillon et posez 1 ou plusieurs hypothèses pour répondre à ces questions :

- 1) Pourquoi tant de pays ont commencé à exploiter leur pétrole ?
- 2) Pourquoi, malgré l'accord de Paris sur le climat, beaucoup de pays ont augmenté leur production ?
- 3) Et pourquoi certains pays ont diminué leur production ?

Que sais-tu du pétrole ?

1. Quelle est l'origine du pétrole ? En d'autres termes, à partir de quoi est-il « fabriqué » ?

.....
.....
.....

2. Le pétrole est-il d'origine naturelle ou est-il fabriqué par les êtres humains ? Explique ta réponse le mieux que tu peux.

.....
.....
.....

3. On dit du pétrole que c'est une « ressource fossile ». Sais-tu ce que cela veut dire ?

.....
.....
.....

Es-tu à l'aise pendant les échanges en groupe ?

Lis les deux articles ci-après et réponds aux questions de cette page et de la suivante :



Extraits

13. août 2020 PÉTROLE

CS et UBS financeraient le controversé pétrole d'Amazonie

PAR AWP

Selon un rapport publié par plusieurs ONG, des banques helvétiques, dont Credit Suisse et UBS, jouent un rôle central dans le financement de l'extraction pétrolière dans l'Amazonie équatorienne. Marées noires, réchauffement climatique et violations des droits des peuples autochtones sont quelques-unes des conséquences d'une telle activité, avertissent les organisations non gouvernementales.

1. Qu'est-ce qu'une ONG ?

.....
.....

2. Que signifie « helvétique » ?

.....

3. Que signifie « jouent un rôle central » ?

.....
.....

4. Que signifie « violation des droits des peuples » ?

.....
.....

5. Que signifie « autochtones » ?

.....

Mais pour quelle(s) raison(s) des banques suisses investissent-elles dans le pétrole ? Note ci-dessous tout ce que tu sais de l'utilisation du pétrole et propose une explication.

Par groupe, mettez en commun toutes vos idées :

Es-tu à l'aise pendant les échanges en groupe ?

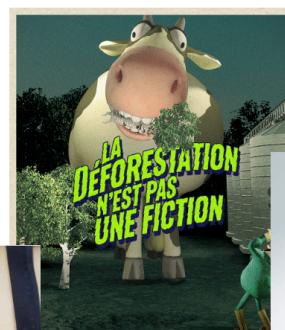
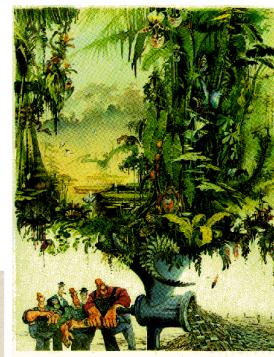
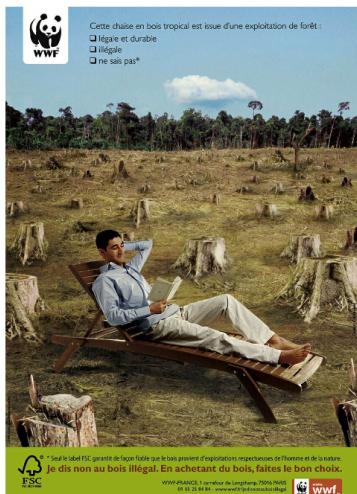
Peux-tu identifier ce que ces échanges t'apportent par rapport à un travail à réaliser tout seul ?

.....

Es-tu à l'aise pour tisser des liens entre les informations que et formuler des hypothèses ?

La déforestation de l'Amazonie n'est pas seulement due à l'exploitation du pétrole. Si tu connais d'autres raisons pour lesquelles ont déforeste l'Amazonie, note-les ci-après :

Ces images peuvent te donner des idées.....



Que ressens-tu face à ces images et cette réflexion autour de la déforestation ?

tristesse	peur	amusement	injustice
admiration	incompréhension	« débile »	rage
empathie	colère	rien	horrible

Autre(s) proposition(s) :

Compare tes idées à ce texte. Vois-tu des informations que tu n'aurais pas mises ? Si oui, entoures-les.

La déforestation de l'Amazonie n'est pas seulement due à l'exploitation du pétrole. Celle du bois tropical, la recherche d'or, la production de l'huile de palme, la culture du soja pour nourrir le bétail et l'élevage intensif de bœufs participe également à la disparition de cet écosystème. Une fois déboisé, le sol ne retient plus l'eau et celle-ci ruisselle vers les fleuves et ne permet pas une évaporation lente qui régule le climat et favorise l'agriculture.

Bien que l'Amazonie soit très grande (550 mio d'hectares), si l'on détruit un quart de sa superficie, elle disparaîtra complètement. Aujourd'hui, 17% de la forêt a déjà été déboisé. Cela a également comme conséquence qu'au lieu d'absorber du CO₂ et de contribuer ainsi à atténuer le réchauffement climatique, les arbres abattus deviennent une source d'émission de carbone.

Source : Résumé rédigé sur la base des informations données par Reforestaction (2023), Nature (2021) et ScienceAdvances (2019).

Ces textes expliquent certaines choses, mais ne donnent pas des réponses à tout. Souligne en bleu les explications et en rouge les éléments qui nécessiteraient d'être mieux expliqués et note ci-dessous la question que tu aimerais poser pour mieux comprendre.

Ecoute les 2 premières minutes de ce podcast et note au moins 3 éléments qu'il t'a appris.

<https://www.listennotes.com/podcasts/we-made-it/we-made-it-amazone-sous-la-twClpvPA9Uf/>

1.
 2.
 3.

1. Que penses-tu de cette exploitation ? Décris ce que tu trouves positifs et ce que tu trouves négatif dans cette exploitation.

2. En croisant toutes les informations que tu as déjà eues, peux-tu identifier les victimes de l'exploitation pétrolière dans la forêt amazonienne ?

.....
.....
.....
.....

Te sens-tu à l'aise avec cette problématique de l'exploitation du pétrole en forêt amazonienne ?.....

Si non, qu'aimerais-tu encore apprendre sur ce sujet ?

.....

3. Changer de lunettes

« Changer de lunettes », c'est savoir regarder le monde depuis un autre point de vue. Cela permet de mieux comprendre les autres et donc, de mieux communiquer avec eux. Mais cela permet également de développer sa créativité et son imagination. Ce sont tous ces éléments que tu vas travailler dans ce chapitre.

Tu vas maintenant te mettre dans la peau des différents protagonistes que tu as rencontrés à travers ce travail d'investigation. Pour chacun d'eux, tu vas écrire un texte qui mettra en avant les arguments de chacun pour défendre ses propres intérêts. A côté de chaque photo, note les idées principales que tu vas attribuer à ces personnages, puis écris un texte d'une demi-page pour chacun d'eux en présentant leur avis sur tout ce qui touche à l'extraction du pétrole.

Je m'appelle Nemonte Nenquimo. Je suis une Indienne Waorani de la forêt amazonienne qui appartient à l'Equateur.



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Je m'appelle Ralph Hamers. Je suis le nouveau directeur d'UBS depuis 2020.



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Mon nom est Lenin Moreno. Je suis Président de l'Equateur.



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Source : wikipédia

Par groupe de 3, inventez une mise en scène où chacune de ces personnes pourra s'exprimer. Soyez créatifs ou créatives pour que ces « minis pièces de théâtre » soient appréciées par vos camarades.

Notre scénario :

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Accessoires et décors :

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Quand votre scénario est prêt, décidez entre vous qui va jouer le rôle de l'Indienne Waorani, du banquier et du président.

Si vous n'arrivez pas à vous décider, tirez au sort.

Estimes-tu avoir réussi à te mettre dans la peau de ces gens ?

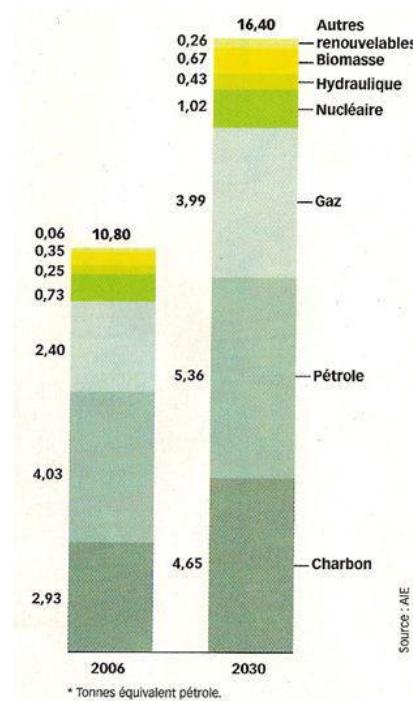
Estimes tu avoir trouvé les bons arguments pour chacun ?

Pour lequel as-tu eu le plus de facilité ?

Pourrais-tu expliquer pourquoi ?

.....

Les graphiques sont très importants, non seulement en mathématiques, mais pour comprendre bien des informations données dans les médias. Il est donc important de comprendre ce que nous « dit » un graphique. C'est ce que tu vas t'exercer à faire ici, en interprétant les données pour répondre aux questions qui suivent.



Que te « dit » ce graphique ?

- Sur la consommation de charbon ?
- Sur la consommation de pétrole ?
- Sur la consommation de gaz ?
- Sur les énergies renouvelables ?
- Sur la consommation globale ?
- Comment expliques-tu les différences que tu peux observer entre 2006 et 2030 ?

Source : Approvisionnement énergétique mondial, Agence Internationale de l'Energie (AIE)

Miser sur les énergies renouvelables ?

Pour arrêter de polluer l'air, la terre et l'eau, nous devrions trouver d'autres sources d'énergie. Les énergies renouvelables (hydraulique, éolienne, solaire, biomasse, géothermique) peuvent nécessiter de grandes quantités de matières pour leur fabrication et des infrastructures conséquentes pour leur fonctionnement, mais ne polluent pas durant leur utilisation. Néanmoins, la quantité d'énergie dispensées par ces ressources renouvelables sera insuffisante pour répondre aux besoins de nos sociétés modernes actuelles. A terme, nous devrons donc apprendre à vivre en consommant moins d'énergie et... de plastique.

- 1.T'estimes-tu à l'aise pour repérer les données de ce graphique ?
- 2.T'estimes-tu à l'aise pour interpréter ce graphique ?
- 3.Est-ce que le graphique et le texte disent la même chose ? Explique :

.....

.....

Pour faire face aux problèmes que tu as pu identifier, il faut être créatif. Ce n'est que comme ça que les êtres humains pourront imaginer des manières de vivre qui seront mieux pour la nature et même pour eux. C'est ce qu'on appelle : la prospective.

Ecris une rédaction sur l'un des deux thèmes ci-dessous :

Proposition 1 :

Imagine que tu te réveilles le matin et que tout ce qui a été fait avec du pétrole a totalement disparu. Décris ta journée dès le moment où tu te réveilles jusqu'à celui où tu vas te coucher.

Proposition 2 :

Invente un monde dans lequel le pétrole n'aurait jamais existé. Décris-le et explique comment les habitants de ce pays ont évoluer sans lui.

Quel que soit ton choix, ton histoire doit être :

- Crédible
- Drôle
- Et la description assez bien faite pour qu'on puisse en faire un dessin ou une BD.

Ci-dessous, dessine ta propre histoire.

Les artistes utilisent souvent leur art pour donner une image de leur époque ou de ce qu'ils vivent. Si les paroles d'une chanson sont là pour nous amuser, nous distraire, elles peuvent également être porteuses de messages importants. A toi de les découvrir...

Il est où le SAV ? (SAV = Service après vente)

Auteur et compositeur : Océane Colom, Interpète : Suzanne, 2019
https://www.youtube.com/watch?v=J3rW-6J1lws&ab_channel=Suzane

Refrain

On a cassé la planète

Il est où le SAV ?

On a cassé la planète

Et ça tout le monde savait

Dans la vie y'a des cactus

Et sur ce même cactus

Depuis y'a du plastique, aïe

Sur les plages de Koh Lanta

Derrière les candidats

C'est pas si idyllique

Y'a des pailles McDo

Qui sirotent sur l'eau

Coca plastique qui flotte sur le Pacifique

Un Capri Sun à la dérive

Qui finit sur la rive

Dans la bouche d'une tortue

Ça se réchauffe, ça se réchauffe, ça se réchauffe

La planète a la tête en surchauffe

Ça se réchauffe, ça se réchauffe, ça se réchauffe

La planète a la tête en surchauffe

Y'a comme un air de chicha

Sur les buildings pékinois

Le smog made in China

Les usines crachent leurs poumons

On est tous au premier balcon

Pour voir le ciel couleur béton

On mange des glaces en février

Y'a plus de glaces sur les glaciers

Les ours polaires vont transpirer

Bulldozers dans les forêts

L'orang-outan est délogé

Pour de la pâte à tartiner

Ça se réchauffe, ça se réchauffe, ça se réchauffe

La planète a la tête en surchauffe

Ça se réchauffe, ça se réchauffe, ça se réchauffe

La planète a la tête en surchauffe

Je me dis parfois d'façon, il est trop tard

Que sommes-nous face à l'euro, le dollar ?

Un bout de charbon dans une marée noire ?
Une tumeur qui ne crée que des cauchemars
Puis j'me concentre sur ce que je veux donner
Une énergie commune qui peut rassembler
Je m'apprêtais à contacter le SAV
Mais le numéro est dévié sur ma ligne

De quoi parle cette chanson ?

Peux-tu faire l'inventaires des problèmes qu'expose cette chanson ?

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.

Pourquoi dit-elle que « le numéro est dévié sur ma ligne » ?

Quel message veut-elle nous donner ?

Y a-t-il un lien entre cette chanson et l'exploitation du pétrole ? Si oui, le ou lesquels ?

T'estimes-tu à l'aise pour comprendre de quoi parle cette chanson ?

Que penses-tu du message que Suzanne veut nous faire passer ?

.....

.....

.....

La musique provoque des émotions. Quelles sont-elles ?

Quelles sont les émotions qui te viennent lorsque tu écoutes la chanson de Suzanne ? Plusieurs émotions peuvent apparaître en même temps, n'hésite pas à toutes les indiquer.

tristesse	peur	enthousiasme	injustice
admiration	colère	soulagement	rage
sentiment d'être impuissant	envie de changer les choses	rien	Horrible

Autre(s) proposition(s) :

.....

.....

Pourrais-tu expliquer ton ressenti ?

.....

.....

.....

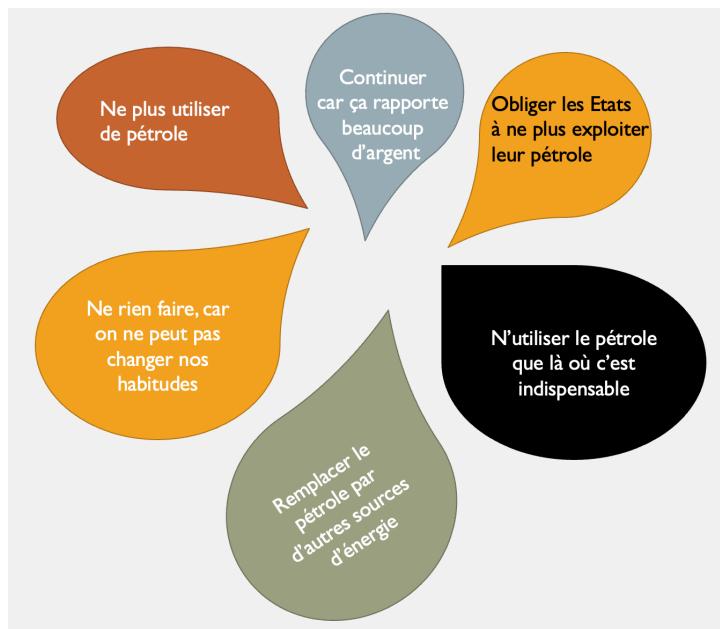
.....

Dessine ci-dessous un passage de la chanson qui t'a marqué.

Que peut-on faire pour faire évoluer cette situation ?

Choisi la ou les réponses qui te semblent la plus juste, pour toi, ou écris une proposition qui te conviendrait mieux. **Il est important que tu trouves des arguments pour défendre tes idées et tes choix, tout en étant capable d'écouter les idées et d'accepter les choix des autres.**

« Y a qu'à »



A mon avis, la solution la plus réaliste et/ou efficace est :

Mes arguments :
.....
.....
.....
.....

As-tu trouvé ta place dans le travail de groupe ?

Es-tu à l'aise pour accepter les idées des autres ?

Si non, qu'est-ce qui était difficile ?

En lien avec tout ce que tu viens d'apprendre, vois-tu quel problème général est lié à l'exploitation du pétrole ? Formule tes idées sous formes d'hypothèses ou de questions. Cette étape est très importante en sciences. Elle fait partie de la définition de la problématique.

Le(s) problème(s) que je vois en lien avec l'exploitation du pétrole :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Voilà ce que les autres membres du groupe/de la classe proposent en plus :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Ces hypothèses/questions nous ont conduit à définir la problématique suivante :

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Te sens-tu à l'aise avec la problématique définie par la classe ?

Si non, qu'est-ce qui ne te convient pas ?.....

.....

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

La définition d'une problématique à travers une question dite « socialement vive » oblige à réaliser un travail d'investigation, tel que tu l'as fait autour de l'exploitation du pétrole. Il s'agit donc, maintenant, de trouver, dans ton environnement proche, une situation faisant appel à la même problématique, du moins, apparemment.

Seul ou en groupe, pendant les heures d'école ou comme devoir -à voir avec ton enseignant·e- photographie « quelque chose » qui te semble faire appel à la problématique que vous avez identifiée en classe.

Donne-toi autant de peine qu'un vrai photographe, afin que ton cliché interpelle les gens qui le regardent sur la problématique identifiée et, si possible suscite des émotions.

Dans la peau d'un détective

Entreprendre une **démarche d'investigation**, c'est comme devenir détective sur un sujet donné. C'est ce que font les policiers sur le lieu d'un crime, ou certains journalistes –appelés « journalistes d'investigation»- avant de publier un article sur un sujet complexe. Mais c'est aussi ce que font les archéologues, les paléontologues, les anthropologues et tous ces autres scientifiques susceptibles de découvrir une pièce, un objet, un rite, un fait encore inconnu, afin de comprendre sa place et son importance dans l'Histoire.

L'investigation que tu vas mener avec tes camarades va vous conduire à identifier si les causes de la situation que vous avez choisie d'étudier sont comparables à celles que tu as pu découvrir à travers l'exploitation du pétrole, et si les conséquences économiques, sociales et environnementales sont du même ordre.

Dès à présent, tu vas construire toi-même ton dossier d'apprentissage, en identifiant clairement le projet que vous allez construire, les étapes que vous allez vous donner dans cette construction, ta propre place dans le projet et ta propre évolution dans les compétences que tu as commencé à développer tout au long de ce travail.

A toi de jouer !

Es-tu satisfait·e du projet choisi ?

As-tu trouvé ta place dans l'équipe ?

As-tu eu envie de prendre la responsabilité d'une étape ?

5. Penser le futur... ici et là-bas ★★

L'une des compétences principales pour vivre dans le XXIe siècle est la créativité. En effet, tu vas vivre une époque de très grands changements. Pour aborder sereinement ces changements, mais également pour participer à trouver des solutions aux multiples problèmes que ces changements vont soulever, il est nécessaire que nous soyons tous un peu créatifs.

Maintenant que tu as identifié les problèmes liés à l'exploitation du pétrole qu'est-ce qu'il serait possible de faire pour améliorer cette situation ? Qui peut participer à ces changements ? Est-ce que toi, tu peux aussi y contribuer ? Dans quelle mesure ?

Et pour les questions que soulève votre/vos photographie(s) ? Est-ce également un problème à résoudre ? Si oui, qui peut y participer ? Quelles propositions ou recommandations pourrais-tu faire ?

Ces changements ne touchent-ils que les individus ou faudrait-il changer des fonctionnements, des manières de faire ou de penser plus profonds, touchant l'ensemble de la société ?

Propose ici des pistes d'actions :

Estimes-tu tes propositions originales ?

Estimes-tu que tes propositions sont réalisables ?