



1. Utilisation des fiches élèves : Démarche pédagogique et évaluation

Etape 0 : Transformations : Un concept à s'approprier, p. 0

Cette première fiche n'a d'autre intention que de questionner le concept, et d'en faire émerger la transversalité. Elle part de compétences créatives (capacité à imaginer différentes sortes ou formes de transformations) qui vont permettre de voir jusqu'à quel point le concept est perçu de manière transversale. Ce premier exercice va également permettre de voir jusqu'à quel point l'élève « ose se lâcher » et proposer sans censure ce qui lui passe par la tête.

Le deuxième exercice fait appel à des compétences logico-mathématiques (habiletés à catégoriser, à tisser des liens, à faire émerger des ressemblances, etc.). Profiter de comparer les différentes manières de catégoriser (il n'y en a pas de juste ou de fausse, a priori) pour valoriser la diversité de penser des élèves. Poursuivez en proposant une catégorisation visant à identifier la source de la transformation. Il peut donc y avoir :

- des transformations naturelles ou dues à un impact environnemental (la chenille en papillon, les feuilles vertes qui deviennent jaunes en automne, l'eau qui devient glace, mais aussi, passer de méchant à gentil, changer d'avis, de caractère, etc.)
- des transformations dues à l'activité ou l'action humaine (la laine qui devient un pull, le cochon qui devient du jambon, les rayons du soleil qui deviennent de l'électricité, etc.)
- des transformations magiques ou imaginaires : les super-héros, les fées et les sorcières qui ont des pouvoirs magiques, etc.

Ce qui se transforme :	Transformation naturelle	Transformation due à l'être humain	Transformation « magique »
Exemples :			

Enfin, la troisième question est plus tournée vers la capacité à formuler une question, tout en permettant à l'enseignant de voir les sujets susceptibles d'intéresser les élèves.

Cette première fiche peut également conduire à découvrir la mallette pédagogique. Si la thématique de la transformation a déjà été abordée, passer directement à la fiche 1.

Il n'est pas évident, pour les élèves des cycles I et II que certaines transformations naturelles ne soient pas teintées de magie. C'est l'occasion de préciser en quoi consiste la magie –« trucs », illusions d'optiques, déficit d'attention utilisé par les magiciens, production totalement imaginaires pour les fées, sorcières et autres héros ou monstres- et comment un fait peut être considéré comme scientifique.

Si vous utilisez la mallette pédagogique, c'est l'occasion d'identifier, au travers de cette première grille de critères, des critères plus « fins » : le temps transforme – sur des échelles de temps différentes-, le regard transforme, le nombre transforme, etc.



Avec des élèves du cycle III ou du secondaire II, ces transformations peuvent également se décliner sous forme de transformations mécaniques, physiques, chimiques ou biologiques.

Proposition d'évaluation des compétences créatives :

Compétence créative : La créativité se manifeste de deux manières différentes :

- La **fluidité** est la capacité à produire un maximum d'idées, mêmes proches les unes des autres, dans un temps donné.
- La **flexibilité** est la capacité à élaborer un maximum de catégories d'idées différentes, indépendamment du nombre total d'idées produites.

Une grille peut donc être établie en lien avec les réponses données. Propose :

Aucune idée	entre 1 et 5 idées	entre 5 et 10 idées	plus de 10 idées
-------------	--------------------	---------------------	------------------

Identifier si ces idées sont « fluides » ou « flexibles ». Identifier les « donneurs d'idées » si réalisé en plénum et le nombre d'idées proposées.

Proposition d'évaluation des compétences logico-mathématiques :

Habilité à catégoriser, à identifier le semblable du différent et à expliciter ces différences et ces similitudes : Catégories proposées :

Par hasard	Selon des similitudes visuelles	Selon des arguments « scientifiques » implicites	Arguments explicités
------------	---------------------------------	--	----------------------

Proposition d'évaluation des compétences mixtes :

Capacité et volonté de poser des questions de curiosité : MSN : explorer, identifier des questions

Si le sujet choisi par l'élève peut-être intéressant, c'est surtout le type de question qui est ici relevé :

Pas de question/ sujet général	Question de connaissance type : qu'est-ce que...	Question générale finaliste type : pourquoi ?	Question scientifique, type : comment ?
-----------------------------------	---	--	--

CT : pensée créative, communiquer

MSN : 14-24 : comparer et sérier, non pas des grandeurs, mais des catégories d'objets.



1. Des images pour interroger

Etape 1 : p. 1 des fiches élèves

L'organisation de la classe est laissée au libre choix de l'enseignant. Les différentes questions peuvent être abordées de manière individuelle ou par groupe, avec des moments de mise en commun. Pour faire émerger les conceptions, un travail individuel est intéressant. Mais différents critères doivent être pris en compte, tels que le degré de maîtrise de la langue, le nombre d'élèves dans la classe, leur capacité à travailler par groupe, etc. On peut également envisager des moments de réflexion individuelle puis une première confrontation par petits groupes pour comparer les idées ou les résultats et, enfin, une mise en commun plus large.

Emergence des conceptions et de compétences logico-mathématique : la déduction

L'idée de transformation implique un « avant » et un « après ». Lorsque nous regardons une image, notre cerveau ne fait pas forcément ce travail d'analyse. Pourtant, toute photographie présente un instant « T » différent de celui qui le précédait. Cette première fiche, en ne présentant qu'une seule image, invite l'élève à faire ce travail d'analyse. En demandant d'identifier la transformation principale, à savoir la disparition de l'eau puisque des bateaux sont échoués au milieu d'un désert, cela permet à l'enseignant de recentrer et d'éliminer les éventuelles autres transformations qui pourraient être proposées, comme, par exemple, le fait qu'il s'agisse de bateaux rouillés.

Sans qu'il s'agisse d'une véritable évaluation, on peut relever si la transformation repérée est :

Visuelle : il y a , on voit...	Liée à un raisonnement logique : puisqu'on voit... puisqu'il y a ...	Liée à une connaissance de la problématique ou d'une problématique qui pourrait s'appliquer à ce qui est observé (réchauffement climatique, diminution de la pluviosité, etc.)
--------------------------------	--	--

Formuler une hypothèse tient du raisonnement logique et d'un processus créatif : tisser des liens, faire des déductions, tirer des conclusions en fonction d'indices. En même temps, comme cette formulation d'hypothèse se fait avant tout apprentissage, elle permet de repérer les conceptions des élèves et leur cadre de référence. Il n'est peut-être pas pertinent, à ce stade, de proposer une grille d'évaluation. Par contre, il sera intéressant de voir la transformation des conceptions au fur et à mesure de l'avancée du travail et l'évolution des hypothèses émises. Des traces doivent donc être gardées. Elles peuvent être mises sur les murs de la classe pour favoriser la réflexion individuelle et collective.

FG : Mitic : 11 et 21— Exercer un regard sélectif et critique et décoder la mise en scène de divers types de messages¹
Arts : 12, 22 et 32 : Mobiliser/développer et enrichir/analyser ses perceptions sensorielles. Développer la capacité à exprimer une idée, un ressenti et s'imprégner de divers domaines et cultures artistiques

¹ Une question subsidiaire peut également être posée : « Pourquoi pensez-vous que l'artiste a photographié cela ? » Toujours une récolte de conceptions, mais cette fois, sur la place de l'artiste dans la société, ainsi que sur le cadre de référence de l'élève. La confrontation des idées peut conduire à une meilleure compréhension de la place de l'œuvre ou de l'artiste, ce qui répond aux objectifs A24 et 34 du PER.



Etape 1 : p. 2 des fiches élèves

Proposition d'évaluation des compétences émotionnelles :

L'intelligence émotionnelle implique la conscience de soi, de ses ressentis, la capacité à gérer ses émotions et à les exprimer. Elle n'est pas innée, elle s'apprend.

Pour cette fiche, il n'y a, bien sûr, aucune réponse juste ou fausse. Il est donc important qu'aucun jugement de valeur ne soit posé. Il se peut qu'un élève trouve l'image « drôle », simplement parce que la situation l'est : des bateaux au milieu du désert n'ont aucun sens ! Il faut également tenir compte du fait qu'un ressenti trop fort peut être la source d'un non-apprentissage cognitif. Il est donc important d'en tenir compte.

Arts : 12, 22 et 32 : Mobiliser/développer et enrichir/analyser ses perceptions sensorielles. Développer la capacité à exprimer une idée, un ressenti et s'imprégner de divers domaines et cultures artistiques,

FG : 28 : Développer la connaissance de soi, E) en reconnaissant et en acceptant ses idées et goûts personnels dans ses choix

38 : Expliciter ses réactions et ses comportements E) en cernant ses préférences, ses valeurs, ses idées

CT : Communication.

Incapable de l'exprimer	Choisit un mot mais ne peut expliquer le pourquoi de son choix	Exprime son ressenti
-------------------------	--	----------------------

Proposition d'évaluation des compétences liées à la maîtrise des outils nécessaires à l'investigation : Identification de la photographie

Si les coordonnées géographiques (latitude et longitude) n'ont pas encore été abordées, cet exercice est l'occasion de le faire. On peut également se passer de cet exercice en introduisant les coordonnées dans Google Earth. La comparaison entre cet outil et l'Atlas est tout à fait intéressante pour voir les informations que l'un et l'autre nous apportent. Par exemple, l'Atlas rend plus facile l'identification du nom des fleuves qui se jettent dans la mer, des villes avoisinantes, alors que Google Earth permet une visualisation réaliste de l'environnement naturel.

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.

La démarche d'investigation nécessite la maîtrise de certains outils. Dans le cas précis, demander de l'aide à un tiers peut être considéré comme une manière adéquate de se débrouiller de manière autonome pour réaliser l'action. L'élève :

ne sait pas comment s'y prendre	cherche uniquement dans la fiche	demande à un tiers	utilise les outils adéquats
---------------------------------	----------------------------------	--------------------	-----------------------------

L'auto-évaluation demandée aux élèves permet de confronter les observations de l'enseignant avec le ressenti de l'élève face à la tâche. Elle permet également de mettre en avant la nécessité de collaborer, d'échanger et de s'entre-aider dans certaines situations d'apprentissage.

Lors d'une évaluation plus sommative, l'intérêt n'est pas de mémoriser les noms identifiés, mais de vérifier la capacité à réutiliser ces outils, ainsi qu'à identifier des notions génériques de géographie telles que ce qu'est un continent, un pays et une capitale.

SHS : 23 et 33 : S'approprier en situation des outils/des pratiques de recherche pertinents pour traiter des problématiques de sciences humaines et sociales A) en dégagant les informations pertinentes dans les sources disponibles D) en se repérant sur des représentations graphiques diverses (cartes, tableaux,...)



Etape 1 : p. 3 des fiches élèves

Proposition d'évaluation de certaines compétences logico-mathématiques :

La comparaison entre ces deux cartes permet de compléter la maîtrise des outils spécifiques à la géographie, tout en favorisant le développement de plusieurs compétences : savoir repérer les informations importantes, les mettre en relation, en tirer une conclusion. Face à ces cartes, l'élève :

Ne parvient pas à comparer les deux cartes	Ne repère que les éléments visuels (couleur) sans explication	Repère certains éléments mais ne les mets pas en corrélation	Propose une conclusion tirée d'une déduction
--	---	--	--

- MSN:** 25 et 35 : Représenter des phénomènes naturels en utilisant des représentations visuelles (graphiques) et en identifiant des invariants d'une situation.
 26 et 36 : Explorer des phénomènes naturels en proposant des interprétations et en les confrontant à celles de ses pairs et aux informations de médias variés.
 14, 24 et 34 : comparer des grandeurs, les quantifiés, estimer, utiliser des unités de mesures
- CT:** démarche réflexive.

Quels métiers pouvaient faire les gens avant 1960 ? Et maintenant ?

Cette réflexion devrait permettre de mettre au jour les conceptions et les connaissances des élèves sur les métiers liés à la pêche –fabrication et entretien des bateaux, conserverie de poissons, réparation des filets- produits dérivés- et à la présence d'une mer - échanges commerciaux, transport des marchandises, tourisme. Il se peut que les élèves évoquent également l'agriculture et l'élevage, deux activités mises à mal par la désertification provoquée par un apport trop important de sel sur les terres. Si tel est le cas, vous pouvez proposer la **fiche complémentaire 3 sur la désertification et l'expérience qui va avec.**

Les compétences convoquées sont logico-mathématique et créatives : Raisonnement logique déductif nécessitant une capacité à imaginer des conséquences dans une situation non vécue. Nécessité d'une grande capacité d'abstraction, mais également de certaines connaissances autour des métiers de la mer. En fonction de ce qui est proposé, l'enseignant peut apporter des connaissances supplémentaires. Face à cette question, l'élève :

N'a aucune idée	S'en tient à un seul élément (par ex. la pêche)	Fais des liens entre plusieurs éléments/identifie plusieurs acteurs	Identifie des conséquences sociales, économiques, év. écologiques et les acteurs concernés
-----------------	---	---	--

- MSN :** 28 et 38 : déterminer des caractéristiques du vivant et en tirer des conséquences pour la pérennité de la vie,
CT : pensée créatrice, Démarches réflexives, communication et collaboration
- SHS :** 21 : identifier les relations existant entre les activités humaines et l'organisation de l'espace.
 22 et 32 : Identifier/analyser la manière dont les hommes ont organisé leur vie collective à travers le temps ici et ailleurs. Plus particulièrement : (Se) questionner et analyser : Changements et permanence dans le mode de vie, l'organisation de la vie quotidienne et sociale (SHS 12 et 22) ainsi que dans l'organisation des sociétés (SHS 32)
 12 : Temps vécu ou évoqué et possibilité de comparaison avec le passé
 32 : Idem, en précisant les dimensions sociale et culturelle, économique, politique
 23 et 33 : S'approprier en situation des outils/des pratiques de recherche pertinents pour traiter des problématiques de sciences humaines et sociales
 ...en dégagant les informations pertinentes dans les sources disponibles
 ...en se repérant sur des représentations graphiques diverses (cartes, tableaux,...)
- FG :** 26-27 Analyser des formes d'interdépendance entre le milieu et l'activité humaine

**Etape 1** : p. 4 des fiches élèves

Pour mieux comprendre l'ampleur du problème, un passage par les mathématiques est nécessaire. En fonction des connaissances des élèves, les exercices proposés peuvent être faits par groupe de 3 ou 4 élèves – à ce stade, la collaboration, la communication, le développement de stratégies est plus important que la justesse du calcul, qui ne peut être qu'approximatif- ou directement en plénum. On peut également donner ces informations si le niveau des élèves ne permet pas d'aborder ces éléments mathématiques. **Il est important que les élèves aient repérés l'échelle présente sur les deux images de la page 3.**

Réponses aux questions de la page 4 : En 1960, la surface était d'environ 67000km^2 . En 2014 : 2000km^2 . Pourcentage disparu : 97% (plus précisément : 97,01%, mais les quantités étant approximative, préféré l'arrondi). Disparition moyenne de la surface par année : $1203,7\text{km}^2$

Mettre ici les calculs standards à faire

9-11H et secondaire II, ce petit exercice peut être complété par un calcul de débit et d'eau utilisées par les plantations lorsque les élèves auront identifié les 2 fleuves (Amou Daria et Sir Daria) qui ont été détournés. Selon Wikipédia, à partir de 1960, entre 20 et 60 km^3 d'eau douce sont détournés chaque année.

Proposition d'évaluation des compétences mathématiques :

Isoler les informations nécessaires aux calculs, les utiliser de manière appropriée (en comprenant pourquoi on les utilise de la sorte) pour répondre aux différentes questions est plus important que la précision des réponses. Les observations réalisées situent les difficultés de l'élève et permettent de cibler la remédiation :

Ne sait pas quelles sont les informations nécessaires	Sait repérer les informations nécessaires mais ne sait pas les utiliser	Sait repérer les informations nécessaires et les utilise partiellement juste	Sait repérer les informations nécessaires et les utilise à bon escient.
---	---	--	---

MSN : 25 et 35 : Représenter des phénomènes naturels en mobilisant, selon la situation, la mesure et/ou des outils mathématiques

L'auto-évaluation permet de comparer le ressenti de l'élève avec les observations de l'enseignant. Si l'élève identifie des difficultés ou des lacunes et les mentionne, il est important d'en tenir compte dans la différenciation. **Des exercices supplémentaires sur ces connaissances mathématiques peuvent être trouvés dans MER xxx**

CT : Démarche réflexive et Stratégies d'apprentissage avec un accent porté sur le développement de l'autonomie dans l'apprentissage tout au long de la vie.

**Un compétence mathématique importante : L'approximation**

Il est important de faire prendre conscience à l'élève que l'approximation est un moyen rapide de savoir si la réponse trouvée est plausible. Il s'agit alors de penser en « ordre de grandeur ». Ceci est d'autant plus important que l'on travaille avec des volumes en km³ et des nombres de litres, par exemple.

Néanmoins, certains élèves « bloquent », car la réponse n'est pas précise, exacte, ou qu'elle peut même différer d'un élève à l'autre sans pour autant être « fausse ».

Travailler les ordres de grandeur peut ainsi relativiser la notion d'exactitude et permettre aux élèves qui ont des difficultés à se représenter les nombres d'avoir une « image » de ce que cela donne.

La fiche élève se termine par une question. Celle-ci permet de voir si l'élève a développé une certaine curiosité par rapport à la thématique, s'il est capable d'identifier les éléments manquant pour comprendre la problématique dans son ensemble, éléments faisant partie de la démarche d'investigation et de la pose d'une problématique, éléments de base pour atteindre les objectifs :

SHS : 23 et 33 : s'approprier des outils pertinents pour traiter des problématiques de sciences humaines et sociales en dégagant les informations pertinentes dans les sources disponibles, ainsi qu'en formalisant et en communiquant le résultat de ses recherches.

MSN : 22 et 32 : poser et résoudre des problèmes (mais, en l'occurrence, pas forcément mathématiques).

CT : Démarche réflexive : cerner la question, identifier les faits et les mettre en perspective, prendre de la distance, se décentrer des faits, des informations.

Afin d'évaluer ces compétences, la question peut être évaluée sur la base de :

Pas de question	Question dont la réponse est déjà donnée	Question générale, sans intérêt particulier	Question qui tient compte des éléments déjà étudiés
-----------------	--	---	---

Discuter les différentes questions proposées en plénum, éventuellement, les noter au tableau. Si les élèves relèvent le fait que l'on ne sait pas *pourquoi l'eau de la mer a disparu*, on peut leur proposer de garder cette première interrogation pour aller plus loin, sorte de « problématisation naïve ».

On peut alors revenir sur les hypothèses formulées en page 1 pour voir si elles semblent toujours valides pour leurs auteurs.



2. Regarder « derrière » les images

Etape 2 : p. 5

Identifier le fait que la Mer d'Aral a pratiquement disparu n'est pas difficile en soi. Par contre, en identifier les causes actuelles n'est pas aisé, car, comme le montre le texte 1, ce n'est pas la première fois que la Mer d'Aral s'assèche. Il est donc intéressant que les élèves prennent conscience de ces différentes thèses et les confrontent, en tentant de faire émerger les éléments les plus pertinents.

L'auteur de l'extrait 1 ne met d'ailleurs pas en doute la responsabilité des activités humaines sur la disparition de la Mer d'Aral : « *Il ne s'agit pas de remettre en question le fait que le retrait actuel de la Mer d'Aral soit causé par le système soviétique d'irrigation* ». Ce passage ne faisant pas partie de l'extrait proposé aux élèves, il peut être intéressant de le leur montrer afin de leur expliquer qu'une hypothèse n'en empêche pas une autre.

<http://www.regard-est.com/home/breves.php?idp=13>

L1 : 21 et 31 : Lire et comprendre/analyser des textes variés

FG : Interdépendances :

16-17: Reconnaître l'incidence des comportements humains sur l'environnement

26-27 : analyser des formes d'interdépendances entre le milieu et l'activité humaine

Afin d'évaluer les compétences en L1, les réponses obtenues peuvent être évaluées sur la base de : l'élève...

Butte sur les mots ce qui empêche une compréhension globale/difficulté à identifier les causes	Butte sur les mots mais comprend globalement le texte/est capable d'identifier au moins 1 cause	Ne semble pas avoir de difficulté au niveau du vocabulaire mais peine à identifier les causes	N'a aucune difficulté apparente et identifie les causes.
Est capable d'identifier les mots qui posent problème	Est capable d'identifier les mots qui posent problème	Est capable d'identifier ses difficultés.	Relève du vocabulaire non connu
Si oui, lesquels :	Si oui, lesquels :	Si oui, lesquelles :	Si oui, lesquels :

En fonction de la pertinence dans l'identification des causes présentées dans les deux textes, ainsi que de l'auto-évaluation des élèves, **des exercices complémentaires peuvent être trouvés dans :**

MER xxxxxxx

**Etape 2 : p. 6**

En fonction du niveau de connaissance des élèves, préciser ce que signifie « **hypothèse** ».

Réponse attendue : Cette courbe montre que les fluctuations du niveau de la Mer d'Aral n'ont pas dépassé 5 mètres entre 1785 et 1963, même si les hommes utilisaient déjà l'eau des fleuves pour irriguer leurs cultures. Ce n'est qu'à partir de 1963 que le niveau chute drastiquement.

En plus des objectifs de la page 5, cette page offre des objectifs supplémentaires en :

- MSN :** 24 et 34 : Utiliser la mesure pour comparer des grandeurs, en estimant l'importance relative des grandeurs dans un phénomène naturel ou social
25 et 35 : Représenter/modéliser des phénomènes naturels, sociaux ou des situations mathématiques en utilisant des représentations visuelles (schémas, graphiques), en interprétant des données
28 et 38 : Déterminer des caractéristiques du monde vivant/analyser l'organisation du vivant et de divers milieux et en tirer des conséquences pour la pérennité de la vie, en observant des éléments de fragilité d'écosystèmes
- SHS :** 22 et 32 : Identifier la manière dont les Hommes ont organisé leur vie collective à travers le temps, ici et ailleurs, en recourant à des documents et à des récits historiques, en établissant des liens entre des événements du passé ainsi qu'entre des situations actuelles et des événements du passé, en reconstituant des éléments de la vie d'une société à un moment donné de son histoire, en comparant des problématiques historiques et leurs modes de résolution actuels et passés.

Pour atteindre l'ensemble des objectifs de SHS, il convient de questionner les élèves sur les moyens de pression actuels utilisés par différents gouvernements pour soumettre des peuples. **Des liens peuvent être faits avec MER xxx**

Etape 2 : p. 7 et 8

En fonction des connaissances des élèves, préciser certains termes : **pays producteur (vs importateur), coton pluvial, coton irrigué ou de décrue.**

Le graphique statistique présentant le marché mondial du coton permet de voir que l'Ouzbékistan est le 8^e producteur mondial et qu'il produit environ 8 fois moins que l'Inde ou la Chine. On peut également voir que les 3 premiers dépassent de très loin la capacité des autres producteurs.

La carte des zones cotonnières permet de voir :

- Que le coton ouzbèke est irrigué (ou de décrue)
- Que la plupart des cultures irriguées sont dans l'hémisphère Nord (sauf Australie, Pérou et quelques cultures en Afrique de l'Est et du Sud, ainsi que Madagascar).
- Que l'Afrique et l'Amérique du Sud produisent de coton essentiellement non irrigué.

La comparaison entre les deux cartes permet de voir que même si l'Afrique possède de grandes surfaces de culture du coton, elle n'apparaît pas dans les premiers pays producteurs, alors que l'Australie, l'Ouzbékistan ou le Mexique en font partie, avec des surfaces bien plus petites.

En fonction des résultats de l'auto-évaluation, **faire des liens avec MER xxx**



Résultats du tableau comparatif :

6, 314 =	
5, 987 =	
4, 555 =	
2,007 =	
1,785 =	
1,023 =	
871 =	
860 =	

MSN : 24-34 : utiliser la mesure pour comparer des grandeurs, 1) en exprimant une mesure dans différentes unités, 3) en s'appropriant différentes unités conventionnelles de mesure, 4) en utilisant l'instrument de mesure et l'unité adaptés à la situation.

25-35 : modéliser des phénomènes naturels, techniques, sociaux ou des situations mathématiques A) en utilisant/mobilisant des représentation graphiques (tableaux, graphiques), C) en interprétant des données, F) en se posant des questions et en définissant un cadre d'étude

SHS : 21-31 : Identifier/analyser les relations existant entre les activités humaines et l'organisation de l'espace, 6) en s'appropriant les principes conventions de représentations de l'espace (orientation, repères, échelles, symboles)/ en analysant des espaces à l'aide de données statistiques et de l'outil cartographique, 2) en étudiant les formes variées d'organisation de l'espace et des conséquences de la localisation des objets/en utilisant les données permettant de déterminer les caractéristiques climatiques, hydrologiques d'un espace, 1) en développant le raisonnement géographique en tant qu'appareil critique.

23-33 : S'approprier des outils pertinents pour traiter des problématiques de sciences humaines et sociales, A) en dégagant les informations pertinentes dans les sources disponibles, D) en se repérant sur des représentations graphiques diverses, F), en utilisant un lexique spécifique lié à la géographie, G) en associant de manière critique des ressources documentaires.

FG : Interdépendances : 26-27 : Analyser des formes d'interdépendance entre le milieu et l'activité humaine, 2) en constatant quelques incidences du développement et de la technologie sur le milieu.

Proposition d'évaluation des compétences transversales entre MSN, SHS et FG. L'élève :

Décode difficilement les informations données par des graphiques/cartes	Décode difficilement les informations données par l'un ou l'autre graphique/carte	Décode facilement les informations données par les graphiques/cartes	Décode facilement les informations données par les graphiques/cartes
Difficulté à synthétiser et extraire : aucune proposition	Peut synthétiser dans un cas mais pas dans l'autre : proposition issue de l'analyse du graphique ou de la carte.	Ne fait pas preuve d'esprit de synthèse. Aucune proposition	Bon esprit de synthèse : Propose au moins un élément issu de la comparaison graphique/carte.

**Etape 2 : p. 9**

Le coton, qu'en sais-tu ?

Cette étape vise essentiellement la mise au jour des conceptions, des connaissances, des croyances et des lacunes des élèves sur le sujet du coton. Après un travail de réflexion individuel, il est demandé aux élèves de comparer leurs propositions avec celles de leurs camarades. Cet échange peut se faire en duo, en groupe ou directement en plénum.

Le visionnement de « *C'est pas sorcier : dans le coton, tout est bon !* », qui apporte les réponses les plus importantes sur ce sujet, peut également se faire en plénum avec un temps de vérification de la compréhension. https://www.youtube.com/watch?v=9Aov-vy_mgY

9-11H : Une prise de notes durant l'émission peut permettre de mieux identifier les connaissances déjà relevées et celles qui sont nouvelles ou étaient identifiées comme lacunaires.

Pour aller plus loin :

5-8H : A ce stade du projet, nous conseillons de télécharger l'activité *Mystery* proposée par Education21 et qui traite de « *L'eau virtuelle* » à travers la problématique de la Mer d'Aral. http://globaleducation.ch/globaleducation_fr/pages/MA/MA_displayDetails.php?L=fr&Q=detail&MaterialID=1003316 Ce jeu permet de faire le lien entre l'achat d'un t-shirt et les diverses catastrophes qui touchent la population Ouzbèque.

7-11H : *Un t-shirt en filature : enjeux de la consommation responsable tout au long du cycle de vie d'un produit courant*. Ressource disponible également à Education21. Attention : ce matériel, sous forme de jeu conduisant à des débats, très riche en informations, nécessite un temps d'investissement assez conséquent. Il répond aux objectifs SHS31, FG35, 36 et 37.

Liens PER sans les activités proposées pour aller plus loin :

MSN : 26 : Explorer des phénomènes naturels et des technologies 1) en observant et décrivant un phénomène naturel

L1 : 23 et 33 : Comprendre/analyser des textes oraux variés propres à des situations de la vie courante 1) en dégagant le sujet, l'idée principale 4) en enrichissant son capital lexical et syntaxique, 6) en déterminant une stratégie d'écoute et en prenant des notes.

FG : Interdépendances :
26-27 : analyser des formes d'interdépendances entre le milieu et l'activité humaine

CT : Stratégies d'apprentissage : acquisition de méthodes de travail en dégagant les éléments de réussite et en développant son autonomie.

**Dès la 7H : Exercices complémentaires de la page 9 (voir fiches complémentaires)**

Avant la lecture, identifier la provenance de l'article, sa date de parution, et évoquer le degré de confiance que l'on peut avoir dans cette source d'informations. Une recherche sur Gérald Estur montrera qu'il s'agit d'un diplômé HEC, véritable expert de la question du coton en Afrique. Quant à la référence du journal *Le Monde*, ses sources sont généralement très fiables.

Réponses aux questions :

Les avantages évoqués par M. Estur sont :

- Le coton étant une culture tropicale, son emplacement en Afrique est tout à fait adapté.
- La culture pluviale n'a pas les problèmes de la culture par irrigation, comme à la Mer d'Aral
- Le coton est récolté à la main, ce qui préserve les fibres.
- La culture du coton est moins polluante (bilan carbone) que les fibres synthétiques.

Une subvention publique est de l'argent que verse un gouvernement pour favoriser sa propre production et rendre ainsi ses propres produits plus compétitifs sur le marché mondial. Cet argent (publique) provient directement des impôts des contribuables. Ainsi, plus un pays est riche, plus il peut subventionner sa production. On appelle cela le « protectionnisme ». L'OMC est un organisme sensé réguler les marchés et faire en sorte que ces subventions ne pèsent pas d'autres pays, moins riches.

Le Mali, avec ses 700 000 tonnes devrait se situer juste après l'Ouzbékistan.

Il n'y a pas de réponse claire à la dernière question. Celle-ci est là avant tout pour stimuler le questionnement de l'élève, et lui montrer que tout n'est pas si évident lorsqu'on cherche une information : certains éléments nous échappent, certains critères ne sont pas clairement explicités, etc.

A proposer dès la 10H

Suite à la lecture de l'article, *La Guerre du Coton*, Temps Présent (RTS), 2003, peut être visionnée dans son ensemble : 52 min. Ce documentaire extrêmement riche explique parfaitement les mécanismes économiques de ces subventions et les conséquences souvent extrêmement négatives qu'elles peuvent avoir pour les pays qui en bénéficient (conséquences sur les places de travail, l'exploitation des sols, etc.) autant que pour ceux qui en sont privés. Il est la continuité parfaite de l'article, présentant la demande faite par les Africains de cesser ces subventions pour leur permettre de développer honnêtement leur marché.

Une analyse des éléments principaux peut être demandée aux élèves, suite au visionnement.

- L1 : 21 : Lire de manière autonome des textes variés et développer son efficacité en lecture, 7) en enrichissant son capital lexical, 5) en situant une information dans une des parties du texte
23-33 : Comprendre des textes oraux variés propres à la vie courante, 1) en dégagant le sujet, l'idée principale et l'organisation du texte, 2) en confrontant les interprétations, 7) en analysant les enjeux de la situation
- SHS : 33 : S'approprier des outils pertinents pour traiter des problématiques de sciences humaines et sociales, B) en synthétisant de manière critique les ressources documentaires.
- FG : Interdépendances : 26-27 : Analyser des formes d'interdépendance entre le milieu et l'activité humaine 3) en identifiant certains outils de l'économie
37 : 1) en étudiant l'impact de diverses pratiques économiques et sociales sur la gestion et la préservation des ressources naturelles.

**Etape 2 : p. 10**

Le texte proposé vise à prendre conscience des conséquences sur la santé des diverses pollutions chimiques qui accompagnent une culture intensive, ainsi que celles de la désertification qui accompagne le retrait de l'eau.

5-8H : identifier brièvement les différentes maladies et les organes qu'elles affectent. Rappeler que la tuberculose, maladie respiratoire mortelle, a été éradiquée dans nos contrées.

9-11H et secondaire II : Chercher sur Internet la limite de sel recommandée par l'OMS et visualiser ce que cela représente (L'OMS recommande de limiter la consommation quotidienne de sel à 5 g ou 6 g (2,4 g de sodium), soit l'équivalent de 1 c. à thé de sel par jour.) Une petite recherche peut être effectuée par groupes pour

- déterminer les méfaits du sel sur la santé
- identifier les aliments qui en contiennent le plus dans notre alimentation
- évaluer notre consommation de sel journalière.

9-11H et secondaire II : Un complément à la page 10 propose un approfondissement géographique portant sur l'approvisionnement en eau de l'Ouzbékistan –bassins du Syr-Daria et de l'Amou-Daria- et des influences des vents de sable provenant de la Mer d'Aral sur la régression des glaciers qui les alimentent.

L1 : 21 et 31 : Lire et comprendre/analyser des textes variés et en dégager les multiples sens 5) en situant une information dans une des parties du texte, 6) en dégagant le sens des mots et des phrases à partir du texte et du contexte, 8) en dégagant le point de vue de l'auteur, 9) en hiérarchisant et en synthétisant les contenus.

FG : Interdépendances :

16-17: Reconnaître l'incidence des comportements humains sur l'environnement

26-27 : analyser des formes d'interdépendances entre le milieu et l'activité humaine

La grille qui suit permet d'évaluer les compétences à travers les réponses données par les élèves.

Ne parvient pas à définir les idées principales.	Parvient à identifier une idée principale.	Parvient à identifier 2 ou 3 idées principales	Parvient à identifier toutes les idées principales (entre 4 et 6 suivant la manière de les présenter).
Aucune proposition.	Une proposition très générale. Une proposition anecdotique.	Propositions très générales Propositions anecdotiques.	Utilisation de pesticides et d'engrais (pollution sol et eau) Vent qui emporte sable pollué (jusqu'à 250km) L'eau potable trop chargée en sel Beaucoup de maladies dues aux pollutions et au sel. Mortalité infantile très élevée Situation économique désastreuse à cause du retrait de la mer participe à une mauvaise santé de la population (manque de soins et médicaments).

La capacité à synthétiser les réponses peut également être observée, comme demandé dans l'autoévaluation.

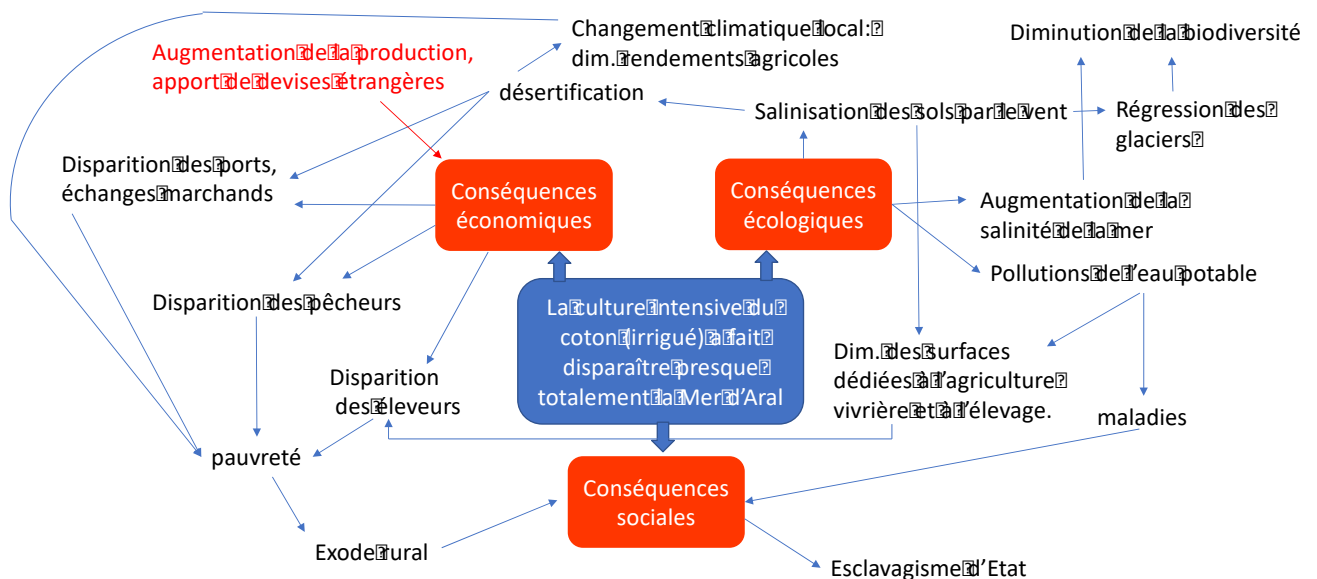


Etape 2 : p. 11

Création d'une carte conceptuelle sur les conséquences de la culture intensive du coton et la disparition de la Mer d'Aral.

Cet exercice oblige les élèves à se projeter dans la situation et à développer une certaine empathie vis-à-vis des habitants touchés par le problème. Ceci participe à développer des compétences émotionnelles. Au niveau logico-mathématique, il s'agit de développer la vision systémique et la capacité de mettre en relation des éléments qui peuvent sembler disparates.

Certaines conséquences apparaissent facilement : la mort des poissons, la disparition des pêcheurs sont en général très vite identifiées. En fonction du niveau d'enseignement ou des connaissances des élèves, les conséquences peuvent être plus ou moins développées. Un « jeu des conséquences » peut être proposé, notamment pour les élèves qui en auraient besoin –différenciation-, pour identifier ces items. Plusieurs niveaux sont proposés (voir fiches complémentaires : jeu des conséquences : complément à la page 11).



Il s'agit pour les élèves de placer les propositions du « jeu des conséquences » autour des trois items, en cherchant les liens qui vont unir ces propositions. La manière de relier ces propositions entre elles est donc essentielle.

On peut également commencer l'activité sans les propositions du « jeu des conséquences », pour impliquer plus les élèves dans la réflexion et voir ce qu'ils ont compris et retenu. Les cartes peuvent alors combler certaines lacunes.

Attention : la présentation ci-dessus n'est qu'un exemple. La manière de disposer les conséquences autour de la « base » va influencer la disposition des flèches. Par exemple, dans notre schéma, aucune flèche ne relie « pauvreté » à « maladies » alors qu'un lien fort existe entre les deux. La présentation des relations est donc dépendante de certaines interprétations. Il est intéressant de comparer les différentes présentations et de demander à leurs auteurs d'argumenter sur certains liens.



MSN : 25/35 : représenter/modéliser des phénomènes naturels, techniques, sociaux A) en imaginant et en utilisant des représentations visuelles (schémas), C) en triant et organisant des données

28/38 : déterminer/analyser des caractéristiques du monde vivant et de divers milieux et en tirer des conséquences pour la pérennité de la vie 3) en identifiant les interactions des êtres vivants entre eux et avec leur milieu, 5) en percevant l’impact de son interaction avec le monde vivant, 6) en observant des éléments de fragilité des écosystèmes/en identifiant des éléments de réaction d’écosystèmes.

FG : 26-27 : Interdépendances. Analyser des formes d’interdépendances 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

37 : Interdépendances : Analyser quelques conséquences, ici et ailleurs, d’un système économique mondialisé 1) en étudiant l’impact de diverses pratiques économiques et sociales sur la gestion et la préservation des ressources naturelles

24 : Vivre ensemble : Assumer sa part de responsabilité dans la réalisation de projets collectifs 1) en collaborant activement 3) en partageant les expériences réalisées 5) en développant une qualité d’écoute et de dialogue et en la mettant en pratique.

SHS : 21 : Identifier les relations existant entre les activités humaines et l’organisation de l’espace 5) en étudiant les caractéristiques d’un territoire : naturelles (climat, hydrologie, relief), sociales, économiques, culturelles, 2) en étudiant des formes variées d’organisation de l’espace et les conséquences de la localisation des objets.

L1 : 24/34 : Produire des textes oraux variés propres à des situations de la vie courante 2) en organisant son propos pour tenir compte de la situation de communication, 6) en sélectionnant et en hiérarchisant un contenu, 4) en mobilisant ses connaissances et en recourant à diverses sources d’informations pour élaborer les contenus de sa production.

CT : collaboration

La grille qui suit permet d’évaluer les compétences de synthèse et de compréhension des interactions. L’élève :

Ne met qu’une flèche par item (schéma en étoile)	Ne parvient pas à identifier plusieurs conséquences pour une même cause.	Place les flèches sans pouvoir argumenter	Parvient à identifier les relations entre les items.
--	--	---	--

Une prise en compte de l’autoévaluation permet d’affiner cette évaluation de compétences, en tenant également compte du fait que l’élève a travaillé seul, en groupe, avec ou sans l’aide des items proposés dans le « jeu des conséquences ».

**Etape 2, p. 12****Qu'est-ce que la désertification ?**

Les conséquences sont aussi fortement liées au fait que lorsque la mer se retire, elle laisse le sel en surface. Celui-ci, emporté par le vent, va participer à la désertification en se déposant sur les plantes. Sans entrer dans les détails de la pression osmotique, l'expérience proposée apporte une réponse visuelle qui n'oblige pas forcément à entrer dans l'explication physique qui l'accompagne.

5 à 10H : l'explication et l'expérience peuvent être suffisantes. L'expérience d'arroser une plante avec de l'eau salée permet de visualiser les conséquences de cette pression osmotique. C'est également l'occasion de faire un lien avec le sel mis sur les routes en hiver. Pour les plus curieux, le lien proposé permet une première approche de ce qu'est la pression osmotique.

10H et secondaire II : L'expérience peut conduire à utiliser le contexte proposé par ce travail pour apprendre ce qu'est la pression osmotique d'un point de vue physique et biologique. A ce niveau, des hypothèses peuvent être formulées sur l'action du sel sur les cellules. Un protocole expérimental peut être formulé avec les élèves sur la base de ces hypothèses afin de les vérifier.

MSN : 26 : Explorer/ analyser des phénomènes naturels à l'aide de démarches caractéristiques des sciences expérimentales 3) en anticipant un résultat expérimental à l'aide d'un modèle simple et en le confrontant aux résultats expérimentaux 7) en mettant en forme ses observations ou ses déductions, 36 : 6) en choisissant et en utilisant des instruments d'observation et de mesure, 4) en confrontant les hypothèses émises à des résultats expérimentaux

Etape 2 : p. 13

Le tableau à double entrée est une autre manière de faire un « bilan » des connaissances acquises sur le sujet et de les mettre en perspective. Il est souhaitable de proposer plus d'espace de rédaction aux élèves, voire de créer une affiche collective à mettre dans la classe, à compléter au fur et à mesure.

Au niveau du vocabulaire, il sera peut-être nécessaire d'élucider le mot « anthropique ». C'est l'occasion de voir d'autres vocables ayant ce préfixe grec : anthropologue, anthropologie, anthropocène, anthroposophie, anthropomorphisme.

Dès la 5H : La vidéo d'archive (10 mars 1990) ainsi que celle sur la renaissance de la Mer d'Aral donnent des informations intéressantes sur les causes et les conséquences de la mort de cette mer. Comme l'URSS apparaît, ce peut être l'occasion de mentionner la disparition de cette union et la réapparition de la Russie.

Lien MER :

L'identification des informations nouvelles participe directement aux objectifs de L1.

L1 : 23 : Comprendre/et analyser des textes oraux variés 1) en dégagant le sujet, l'idée principale 33 : 2) en confrontant les interprétations, 6) en déterminant une stratégie d'écoute et en prenant des notes

FG : Mitic : 21 : décoder la mise en scène de divers types de message 2) en découvrant la grammaire de l'image 31 : 4) en analysant les formes et les finalités de sites internet et de supports électroniques.



Compléments à la page 13 : un peu d'histoire

Dès la 10H et secondaire II : le complément à la page 13 : un peu d'histoire, propose un détour par l'histoire de l'URSS et son impact sur celle de l'Ouzbékistan et du Kazakhstan. Cette fiche peut être proposée en fonction du niveau des élèves, de leur intérêt pour l'histoire ou des objectifs du PER. Elle peut également être utilisée comme outil de différenciation.

Les questions portent essentiellement sur l'identification des régimes politiques. Un petit tour du monde pour identifier les états qui sont encore dans un régime monarchique peut être fait en utilisant : https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_monarchies_dans_le_monde

Idem avec les dictatures, plus difficiles à identifier que les monarchies :

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Dictature> et en montrant la différence entre dictature et totalitarisme :

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Totalitarisme>. La carte proposée sur le site « dictature » permet également de voir où se trouvent les démocraties. En fonction du temps à disposition et des objectifs à atteindre en histoire, des recherches complémentaires sur les différentes formes que peut prendre la démocratie permet de mettre en évidence les éléments qui font de notre démocratie directe un modèle assez unique sur la planète.

SHS : 32 : Analyser l'organisation collective des sociétés humaines d'ici et d'ailleurs à travers le temps 7) en dégagant l'influence du fait religieux sur l'organisation sociale, 1) en analysant et en comparant des problématiques historiques et leurs modes de résolution actuels et passés.

33 : S'approprier, en situation, des outils et des pratiques de recherche appropriés aux problématiques des SHS, A) ressources documentaires, D) en replaçant les faits dans leur contexte historique et géographique, E) en représentant des organisations avec des représentations graphiques de données statistiques, G) en mobilisant un langage spécifique au champ des sciences humaines.

34 : Saisir les principales caractéristiques d'un système démocratique 8) en portant un regard critique et autonome, et en se positionnant en fonction de connaissances et de valeurs, 5) en s'informant de l'actualité et en cherchant à la comprendre, 3) en se sensibilisant à des problématiques liées aux rapports entre les hommes et à l'environnement (naturel et social), 2) en s'interrogeant sur l'organisation sociale et politique d'autres communautés du passé ou du présent.

**Etape 3 : Changer de lunettes pour changer de regard, p. 14**

<https://www.hrw.org/fr/news/2017/06/27/ouzbekistan-travail-force-dans-le-cadre-de-projets-finances-par-la-banque-mondiale>: L'esclavagisme en Ouzbékistan, les droits de l'homme et le travail des enfants, la liberté d'expression, le rôle de la banque mondiale, avec de magnifiques images sur le travail dans les champs. Attention, la vidéo est sous-titrée en français !

5-6H : Ne montrer que les 45 premières secondes de la vidéo, qui présentent l'esclavagisme mené par l'Etat et le travail des enfants.

7-8H : Aller jusqu'à la minute 3 :06. L'OIT (Organisation Internationale du Travail) est mentionnée et devra certainement être clarifiée. Déjà avec des 7-8H, on peut questionner le fait que certaines personnes ne dévoilent pas leur identité ou que la personne interviewée semble donner des réponses qui lui ont été dictées.

Dès 9H : montrer l'ensemble de la vidéo. On aborde alors le rôle de la banque mondiale et les pressions que fait le gouvernement pour masquer ses activités illégales. Cet exemple peut illustrer les différents systèmes politiques abordés dans les « compléments à la page 13 : un peu d'histoire ».

Si la vidéo ne semble pas le moyen adapté pour les élèves, des extraits d'article, adaptés au cycle II et III sont proposés en compléments à la page 14.

La question : Qu'en penses-tu ? Pousse l'élève à émettre un avis personnel faisant appel à ses compétences émotionnelles et à son esprit critique. L'élève :

N'en pense rien	Donne un avis simple, non argumenté	Donne un avis argumenté émotionnellement	Donne un avis argumenté émotionnellement et basé sur les informations récoltées
-----------------	-------------------------------------	--	---

Dès 10H : Une autre vidéo, de CASH investigation, met en avant le fait que le coton finit dans nos T-shirts avec la bénédiction de l'Europe. Cette vidéo permet de comprendre la manière dont les échanges entre pays sont organisés et consentis, mais aussi comment fonctionne la corruption.

https://www.francetvinfo.fr/monde/europe/video-cash-investigation-quand-l-europe-ouvre-ses-portes-au-coton-ouzbek-recolte-grace-au-travail-force_2490045.html

FG : 37 : Interdépendances : Analyser quelques conséquences, ici et ailleurs, d'un système économique mondialisé 1) en étudiant diverses conséquences de ses choix en tant que producteur, distributeur ou consommateur d'un circuit économique, 4) en étudiant l'impact de diverses pratiques économiques et sociales sur la gestion et la préservation des ressources naturelles.

21 : Mitiç : Décoder la mise en scène de divers types de messages 1) en les analysant à partir des supports les plus courants 2) en découvrant la grammaire de l'image par l'analyse de formes iconiques diverses 5) en comparant de manière critique les informations données par des sources différentes sur les mêmes sujets.

31 : Exercer des lectures multiples dans la consommation de médias d'informations 6) en vérifiant les informations reçues des médias 5) en identifiant les différents médias, en distinguant différents types de messages et en en comprenant les enjeux.

L1 : 23/33 : comprendre/et analyser des textes oraux et en dégager les multiples sens 1) en dégagant le sujet, l'idée principale /en émettant des hypothèses sur le contenu du message

22/32 : Ecrire des textes variés 5) en utilisant sa propre créativité



Etape 3, p. 15

L'accent est mis sur le développement d'une compétence émotionnelle particulière : l'empathie. Une évaluation classique des différentes rédactions peut être faite en L1, mais il est également intéressant d'identifier les différentes difficultés que les élèves pourraient avoir en cherchant à se mettre à la place de...

- Difficultés à argumenter en faveur de pratiques qui vont à l'encontre de nos valeurs (place du président de l'Ouzbékistan)
- Difficultés à adopter un langage approprié au personnage incarné
- Difficulté à trouver des arguments pertinents pour chacun des protagonistes.
- Difficulté à se décentrer d'une manière générale.

La grille d'observation suivante peut aider à cette évaluation, complétée par l'autoévaluation demandée aux élèves. L'élève :

Ne parvient pas à se décentrer. Tous les textes se ressemblent sur le fond.	Ne parvient pas à se décentrer : les arguments diffèrent mais pas la forme	Parvient à se décentrer partiellement, par le fond ou la forme.	Parvient à se décentrer, tant par le forme que par le fond.
---	--	---	---

Le tableau à double entrée a, comme principale fonction, de mettre les élèves en interaction afin de formaliser une synthèse des arguments proposés par les différents protagonistes. Une certaine liberté d'expression doit être laissée durant ces moments d'échange afin d'offrir l'opportunité aux élèves de débattre de leurs idées, de leurs opinions et de leurs ressentis. Ces éléments participent essentiellement aux objectifs de « vivre ensemble » et des capacités transversales. Voici un exemple de ce que cela peut donner :

	Avantages		Inconvénients		Avantages/inconvénients
	économiques	sociaux	économiques	sociaux	Autres
Habitant de Mouniak			Plus de travail de pêche, pauvreté, plus d'autres débouchés économiques	esclavagisme, maladies, mortalité infantile, manque de nourriture, exode	Inconvénients : Les animaux meurent, le désert s'étend
Président	Gains élevés pour son pays (subventions OMC), mains d'œuvre bon marché (esclaves, enfants)	Donne l'illusion que les gens ont du travail			Inconvénients : l'image du pays n'est pas bonne, malgré la construction d'un barrage pour rétablir une partie de la mer et malgré le fait que l'esclavagisme soit caché.
Médecin			Pas de prise en charge médicale, pauvreté de la population, pas d'infrastructures correctes pour accueillir les patients	Maladies qui se multiplient (pollutions, malnutrition, trop de sel, conditions de travail, santé psychique)	

L1 : 22/32 : Ecrire des textes variés à l'aide de diverses références 6) en adaptant sa production à la situation de communication 5) en utilisant sa propre créativité 4) en recourant aux outils de références appropriés 3) en s'appropriant les règles de l'expression écrite 2) en organisant le contenu en fonction des caractéristiques du genre 1) en mobilisant et en enrichissant ses connaissances lexicales, syntaxiques et orthographiques

FG : 24, 25, 35, 28 et 38 : Vivre ensemble
26-27, 37 : Interdépendances

CT : collaboration et communication

**Etape 3 : Qui est responsable de cette situation ? p. 16**

Là encore, ce sont avant tout des compétences émotionnelles qui sont visées : apprendre à se connaître, à défendre ses idées tout en étant capable d'écouter celles des autres, tout cela pour parvenir à un débat constructif et citoyen. L'esprit critique, la capacité à argumenter, à synthétiser, à tisser des liens sont convoqués dans une telle situation.

L'organisation du débat : prendre connaissance des différents points de vue personnels. Identifier les points de vue qui pourraient être en conflit. En fonction de l'autonomie des élèves à exposer leurs points de vue et leurs arguments, proposer des débats où

- Un seul individu défend sa position face aux autres.
- Plusieurs individus partageant la même position se regroupent pour faire face à d'autres groupes d'individus.

Le débat peut également être mené en plénum, avec un enfant qui vient présenter son point de vue face à la classe.

Quelle que soit la manière adoptée, il est essentiel que les échanges se passent dans le respect de la parole de l'autre, sans aucun jugement de valeur. Un bâton de parole peut être une aide efficace si certains élèves n'arrivent pas à se contrôler et coupent systématiquement la parole aux autres.

Etre également attentif au temps de parole, et à la possibilité de chacun.e de s'exprimer librement.

Une évaluation des compétences peut porter sur différents points : L'élève :

Expression, Esprit de synthèse	Ne parvient pas à exprimer son opinion/ n'a pas d'opinion	Exprime une opinion mais sans argumenter	Exprime une opinion mais peine à formuler des arguments	Exprime clairement une opinion argumentée
Ecoute et confiance en soi, esprit critique	Attend que les autres s'expriment pour adopter une opinion, sans argument	Attend que les autres s'expriment pour adopter une opinion, arguments non construits ou non adaptés à l'opinion.	Reprend les arguments des autres, les développe, les complète.	Reprend les arguments des autres, les développe, les complète ou s'en sert pour asseoir sa propre opinion.

L1 : 24/34 : Produire des textes oraux propres à des situations de la vie courante 2) en organisant son propos pour tenir compte de la situation de communication 3) en adoptant différents rôles et en distinguant leurs fonctions dans l'interaction avec les autres 4) en s'adaptant aux réactions de l'auditoire 6) en sélectionnant et en hiérarchisant le contenu.

FG : 28 : vivre ensemble : Développer la connaissance de soi et apprendre au contact des autres C) en identifiant et en analysant les réactions et les représentations portant sur les différences entre les individus E) en reconnaissant et en acceptant ses idées et goûts personnels et ses choix F) en se reconnaissant comme membre de différents groupes et en y prenant sa place.

38 : Expliciter ses réactions et ses comportements A) en analysant les effets de diverses influence et en prenant un recul critique, E) en cernant ses préférences, ses valeurs, ses idées en les confrontant et en acceptant celles des autres F) en situant sa place au sein du groupe-classe.

**Etape 3 : Chanson de Stress p. 17**

La chanson de Stress peut être montrée dans sa version clip, tourné sur la Mer d'Aral. Ceci renforce le lien entre les paroles et la problématique abordée. Pour apprendre la chanson et la chanter en classe, la version instrumentale existe sur : <https://www.youtube.com/watch?v=ibRZkGgp6w>

Stress ne propose pas beaucoup de solutions (commerce équitable, respect, trier ses déchets, faire des « petits gestes »), par contre, il joue le rôle d'un lanceur d'alerte et nous incite à « faire mieux qu'hier ».

Profiter de cette sollicitation pour énumérer avec les élèves les solutions qui pourraient être envisagées, notamment en ce qui concerne la Mer d'Aral. Réaliser une affiche, qui pourra être complétée au fur et à mesure de l'avancée du projet.

Arts : le rôle de l'artiste dans la société

La fiche demande à l'élève d'identifier le rôle de l'artiste dans la société. Pas de « bonne » réponse, puisque nous sommes dans la récolte de conceptions des élèves. Différentes raisons peuvent être émises par les élèves : pour gagner de l'argent, parce qu'il veut nous sensibiliser, parce qu'il était dans le désert de la Mer d'Aral, etc.

La réflexion doit s'étendre à tous les arts : pour ce faire, on peut visionner la vidéo sur l'artiste de rue portugais Bordallo II, qui utilise des déchets pour sensibiliser la population à leurs méfaits : https://www.youtube.com/watch?v=emPaARJ_oNc

Ce visionnement peut également conduire à rechercher qui est l'auteur de la première photographie qui illustre ce travail sur la Mer d'Aral. On peut ainsi découvrir que cette photographie est proposée sous CC (ressources Creatives Commons) et qu'elle est donc offerte en libre accès, sans que l'auteur en perçoive des droits. Il peut être intéressant de chercher sur Internet qui est l'auteur de la photographie, s'il est connu ou non, artiste ou non.

Comme devoirs, on peut également demander aux élèves de chercher d'autres chanteurs qui parlent de problèmes environnementaux ou de société. Plusieurs artistes actuels peuvent être proposés.

Parmi les plus anciens, Nougaro, avec sa chanson « Assez ! » qui date de 1991.

<https://www.youtube.com/watch?v=mj3iEWbltDc>

Une écoute attentive de ces chansons, avec identification des problématiques peut ainsi participer à une ouverture musicale intéressante.

A : 24-34 : Musique, arts visuels, AC&M : : S'imprégner de divers domaines et cultures artistiques/ comparer et analyser différentes œuvres artistiques.

L1 : 23/33 : comprendre/et analyser des textes oraux et en dégager les multiples sens 1) en dégagant le sujet, l'idée principale /en émettant des hypothèses sur le contenu du message

**Compléments à la page 17 : Fable de la Fontaine**

La fable du Loup et de l'Agneau illustre très bien les jeux du pouvoir, sa morale étant explicitement exposée au début : la raison du plus fort est toujours la meilleure. Néanmoins, il n'est pas aisé pour les élèves de percevoir ces liens. Un premier travail consiste alors à permettre aux élèves d'expliquer le texte pour en trouver le sens, l'utilisation d'un français ancien ne facilitant pas cette tâche.

Par deux, demander aux élèves de jouer cette scène à leur manière. Laisser libre court à l'imagination et à la créativité, y compris pour en changer la fin ou la suite des événements.

Ceci étant fait, revenir au texte original et tenter de trouver les liens qui peuvent être tirés entre la fable et la Mer d'Aral :

Dès la 5H : un premier lien peut être lié au contexte – la rivière- et au fait que le loup décide que l'eau lui appartient puisqu'il accuse l'agneau de la polluer.

Cette première idée peut être exploitée à travers un débat philosophique : à qui appartient l'eau d'une rivière ?

- à l'Etat dans lequel elle prend sa source ?
- à l'Etat qu'elle traverse ?
- à ceux qui en ont besoin ?

Le débat philosophique nécessite, de la part de l'enseignant, une gestion du groupe permettant le dialogue et offrant un espace de parole dans lequel l'élève ne se sentira pas jugé, mais écouté. Pour les enseignants qui ont peu l'habitude de pratiquer le débat philosophique en classe, des informations intéressantes peuvent être trouvées sur le site de Philo école :

<http://philoecole.friportail.ch/>

Etre prêt à trouver des exemples concrets : établissement du barrage d'Atatürk, sur le Tigre, en Turquie, qui assoiffe les pays en aval, la Syrie et l'Irak. Ou le nouveau barrage prévu en Ethiopie sur le Nil : une vidéo de 4 minutes présente parfaitement ce problème et toutes les questions qui en découlent : https://www.youtube.com/watch?v=39_ibW30s60. Exemple d'un autre problème lié à l'utilisation excessive de l'irrigation : https://www.lemonde.fr/planete/video/2019/01/14/pres-d-un-million-de-poissons-d-eau-douce-retrouves-morts-en-australie_5409034_3244.html

Dès la 9H : La deuxième idée, liée directement à la morale de la fable, peut faire émerger que « le plus fort » (l'Etat) a tout pouvoir sur « le plus faible » (le travailleur, les ONG, etc.). Comment la démocratie parvient-elle à limiter ce pouvoir et à le rendre « au plus faible » ? En Suisse, comment se passent les décisions ?

MER :

SHS : 34 : Saisir les principales caractéristiques d'un système démocratique

FG : 28/38 : Vivre ensemble : Développer la connaissance de soi et apprendre au contact des autres

L1 : 25 : Conduire et apprécier la lecture d'ouvrages littéraires 1) en identifiant les personnages et les événements d'un récit, 2) en retranscrivant l'intrigue dans un autre mode d'expression et de représentation
35 : Apprécier et analyser des productions littéraires diverses 2) en situant une œuvre dans son contexte historique et culturel 5) en mettant en évidence les caractéristiques de plusieurs genres littéraires

24/34 : Produire des textes oraux variés 2) en adoptant différents rôles dans l'interaction avec les autres

CT : collaboration, communication, démarche réflexive, pensée créatrice, choix personnels



Etape 3, p. 18, Poser une problématique.

La situation globale qui a conduit à la presque totale disparition de la Mer d'Aral peut être résumée en ces termes : Pour les besoins d'un développement économiques axé sur la culture et l'exportation du coton, l'eau de deux fleuves qui alimentaient la Mer d'Aral ont été détournés. Il en résulte de graves problèmes écologiques et sociaux liés à la quasi disparition de cette dernière.

Dès la 9H, cet exposé de la situation peut être complété par une réflexion portant sur le système politique en place et l'absence de liberté d'expression.

Ce résumé de la situation, ou du moins certains de ses aspects, va émerger, chez les élèves, à travers des propositions souvent atomisées. Par exemple :

- L'eau n'arrive plus à la Mer.
- Les cultures de coton prennent l'eau de la Mer d'Aral.
- La disparition de la Mer d'Aral ne permet plus aux pêcheurs de faire leur travail.
- Beaucoup d'animaux meurent à cause de la disparition de la Mer d'Aral
- L'Etat cherche à s'enrichir sans faire attention aux habitants et à la nature
- Etc.

Il convient alors de mettre en commun toutes ces propositions pour montrer qu'il s'agit en fait d'un seul et même problème, mais qui peut se décliner en plusieurs questions socialement vive. Celles qui suivent ne sont que des exemples, à adapter en fonction du contexte local de la classe :

- Comment peut-on produire sans nuire, ni à l'homme, ni à la nature ?
- Comment gérer l'eau sans prêter les « autres » (autres besoins, hommes, animaux, nature) ?
- Comment protéger les cours d'eau, les lacs, les étangs de telles détériorations ?
- Comment préserver les intérêts de chacun (hommes, animaux, végétaux) ?

La définition de cette problématique (question socialement vive) est extrêmement importante, puisque c'est elle qui va permettre de passer à l'étape 4, où l'on verra se réaliser le véritable projet porté par les élèves et concernant une problématique identique, mais locale.

Evaluation de cette phase. L'élève :

a des difficultés à formuler une proposition.	formule plusieurs propositions simples.	Formule plusieurs propositions mettant en évidence différents acteurs, mais sans atteindre la problématique.	Formule des propositions et une problématique générale.
---	---	--	---

L'autoévaluation de l'élève est à prendre en compte, afin d'identifier sa capacité à se situer dans la tâche.

**Etape 4 : De là-bas à ici... p. 19****Dans la peau d'un photographe**

C'est à partir de là que commence véritablement le travail de création autour du projet. La réalisation de la photographie d'un lieu pouvant être mis en parallèle avec la Mer d'Aral peut être proposée comme travail individuel, à réaliser pendant les heures de classe ou comme devoir ou durant une sortie avec toute la classe. Cette décision dépend de l'autonomie des élèves, de leur âge et des conditions matérielles dont ils disposent pour réaliser des prises de vue.

Le travail peut s'effectuer en groupe ou de manière individuelle. Une seule photo peut être conservée, ou plusieurs. Quelques exemples de lieux pouvant être comparés à la disparition de la Mer d'Aral : l'abaissement du niveau d'un lac, le fait que les fontaines ne soient plus remplies en été, l'interdiction de laver les voitures ou d'arroser durant certaines périodes de l'année, l'assèchement d'une zone humide ou marécageuse, le drainage réalisé pour la construction d'une route, l'interdiction de pêcher ou la présence d'une réglementation, l'interdiction de se baigner dans certains cours d'eau, etc.

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 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 mathématiques, géographiques, historiques, scientifiques, de même que les compétences émotionnelles développées dans les trois premières étapes peuvent être repris pour aider les élèves à tisser des liens entre les deux situations, mais également entre les manières de les aborder.

En fonction de la situation retenue, l'enchaînement des activités peut également suivre les propositions faites dans les étapes précédentes. Il est important, à ce moment-là, que chaque élève ou groupe d'élèves, réalisent un porte-folio d'apprentissage où chaque étape est identifiée et, à l'intérieur de ces étapes, les compétences développées par chacun. Proposition de construction des étapes (à modifier en fonction de la situation locale choisie) :

- Pose d'une ou de plusieurs hypothèses
- Recherche des données quantifiables (combien de...)
- Identification des enjeux économiques, écologiques, sociaux
- Identification des acteurs
- Identification des données manquantes, des lacunes, de « ce qu'on ne sait pas »
- Identification des actions à mener (interviews, recherches internet, visite, mesure de terrain, etc.)
- Discussion des résultats



- Réalisation du projet concret : présentation des résultats (quel support, quel public, comment ?)

Liens avec le PER pour l'étape 4 : cette étape reprend, dans les grandes lignes, tous les objectifs déjà entraînés durant les 3 premières étapes. Ce peut être l'occasion de reprendre les grilles d'évaluation des compétences et de voir dans quelle mesure les élèves ont progressés.

Des compétences supplémentaires apparaissent, notamment en :

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.

Etape 5 : Penser le futur.... Ici et là-bas, p. 20

Il s'agit ici de développer la pensée prospective. C'est-à-dire la capacité à anticiper sur le futur en proposant des actions concrètes, si possible novatrices. Mais cela n'est pas toujours possible. Réfléchir déjà à ce qui pourrait être fait, prendre conscience de notre position en tant que consommateur est déjà un très grand pas. Par exemple, on peut simplement proposer aux élèves d'inventer de nouvelles affiches pour sensibiliser les consommateurs à choisir des habits en coton provenant de cultures certifiées.

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 de tous les objets qui nous entourent ? Comment repenser la place du travail ? Et celle de la nature ? Etc. Les thèmes sont infinis, surtout si l'on parvient à prendre en compte les résultats des deux investigations, locale et globale effectuée.

La manière de présenter les résultats de ces investigations doit également être défini. Une exposition ? Un site ? Un blog ? Un journal ? 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.

Evaluation

L'évaluation des compétences se fait à travers l'atteinte des objectifs proposés par le PER. Cette évaluation peut être réalisée à travers la maîtrise (cycle III) ou la mise en œuvre partielle (cycle II) des différentes étapes que nécessite la démarche scientifique. Se référer aux objectifs susmentionnés. Elle peut également se faire de manière plus traditionnelle, en évaluant l'acquisition des connaissances à la fin du processus, lors d'une évaluation sommative. Néanmoins, il est important de rappeler que les compétences sont des éléments considérés comme réutilisables tout au long de la vie, dans différentes situations d'apprentissage et favorisant l'autonomie de l'individu en tant que citoyen. Les connaissances, quant à elles, font souvent appel à une mémorisation à court terme, liées à un cadre spécifique. De plus, elles sont sujettes à modifications en fonction de l'évolution globale des savoirs.