

ÉCHOS D'ESCALE

LA MALLE À SOUVENIRS DE TARA

LIEU
DE L'ESCALE

SAN DIEGO
Etats-Unis

TYPE
AGE

PROFESSEUR

8-11ANS

L'OBJET
DE L'ESCALE

UNE PAIRE DE JEANS

LA PROBLÉMATIQUE
DE L'ESCALE

Quels sont les impacts environnementaux de la production de textiles ?

LES THÉMATIQUES
DE L'ESCALE



MOTS
CLÉS

JEANS - SURCONSOMMATION D'EAU - ÉNERGIE - DÉCHETS TEXTILES - PESTICIDES - COTON - POLLUTION



EXPEDITIONS
FONDATION

taraexpeditions.org



Problématisation

L'idée est de générer un questionnement multiple à partir de l'objet TARA et de la problématique principale (qui amène inévitablement de nombreuses questions).

Le professeur peut tout d'abord présenter l'objet TARA et, déjà, poser une ou deux questions (Vous reconnaissez l'objet sur l'image... XXXautres questions en lien avec l'objetXXX) Cette première question va générer des propositions de réponse(s) de la part des élèves. Il faut alors demander aux élèves de justifier leur(s) réponse(s) (comment tu sais ? comment faire pour savoir ? comment faire pour vérifier ? tu es sûr ?...) : cela permet de rentrer dans un échange au cours duquel de nombreuses questions vont émerger.

Une ou plusieurs questions de la liste ci-dessous peuvent soit amorcer cette phase de problématisation soit se retrouver dans les questions venant des élèves.

Le questionnement peut être juste oral mais peut également amener l'élaboration d'une trace écrite (recueil des questions des élèves). L'objectif est bien de montrer que le sujet est complexe et que plusieurs recherches seront à mener. Bien évidemment il ne s'agit pas de répondre à toutes les questions mais que les élèves soient en mesure de questionner le monde : on souhaite que les recherches effectuées par la suite prennent du sens en cherchant à répondre à une partie du questionnement engagé.

- Quelle est la composition d'un jean ?
- Comment produire un jean ? quelles sont les différentes étapes de fabrication d'un jean ?
- Où les jeans sont-ils fabriqués ? comment arrivent-ils dans mon armoire ?
- Quelles pollutions ?
- Comment choisir un jean qui nous plaise en limitant la pollution de notre planète ? Comment s'habiller « écoresponsable » ?
- Que deviennent les vêtements usagés ?
- Quel est le cycle de vie d'un jean ?
- Qu'est-ce que l'économie circulaire ?
- Qu'est-ce que la mode « éthique » ?

Les élèves feront des propositions de réponse à certaines de ces questions. Vous pouvez recueillir ces propositions qui seront un ensemble d'opinions, de représentations initiales, d'hypothèses, de conjectures...

Il est possible de proposer aux élèves une première réflexion sur ces propositions qui seront à vérifier, à éprouver. La liste à cocher ci-dessous vient en renfort de propositions à vérifier.

QUIZZ

Dans la liste ci-dessous coche les propositions avec lesquelles tu es d'accord :

- Le jean est le vêtement le plus porté de planète ? **Vrai**
- Un jean est fabriqué surtout avec du coton. **Vrai**
- Le mot insecticide est construit en ajoutant un préfixe au radical insecte. **Faux, c'est le suffixe -cide**
- On trouve aussi de l'élasthanne dans un jean, un produit chimique dérivé du pétrole. **Vrai**
- Avant d'arriver en boutique, un jean peut parcourir 65 000Km. **Vrai**
- Chaque année, 1 milliard de jeans sont vendus. **Faux, c'est plus de 2 milliards**
- Le délavage consiste à vieillir un jean neuf. **Vrai**
- Il faut 1 000 litres d'eau pour fabriquer un jean. **Faux, c'est 10 fois plus (10 000 litres)**
- En conservant mon jean longtemps, je suis plus écolo. **Vrai**

ACTIVITÉ 1 : Quelles sont les conséquences écologiques et sociales d'une production massive de jean ?

Après avoir situé San Diego et noté l'histoire du jean californien, nous étudierons les conséquences écologiques et sociales d'une production massive de jeans.

Document 1 : San Diego : géographie et histoire du jean californien

A la fois ville et comté, San Diego est la deuxième plus grande ville californienne avec une population de plus de 1.4 Millions en 2018*. Son aire urbaine comprend 5 319 631 habitants (dernier recensement complet -2015). Située dans la partie sud de la Californie, San Diego est bordée par l'Océan Pacifique et proche de la frontière mexicaine, ce qui peut largement expliquer son dynamisme.



Source : Carte - villes des Etats-Unis, extrait de l'article de Wikipedia [https://fr.wikipedia.org/wiki/Ville_\(%C3%89tats-Unis\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Ville_(%C3%89tats-Unis))

Chercheurs d'or



L'aventure du jeans a vraisemblablement commencé en Californie chez les colporteurs et les chercheurs d'or.

À l'époque de la ruée vers l'or, Levi Strauss, marchand de grosses toiles de tentes et de bâches pour les chariots, a l'idée de découper un pantalon dans une toile de tente pour des bûcherons. Il se révéla extrêmement fonctionnel et solide.

Breveté en 1873, le jeans fut très vite adopté pour son côté pratique par de nombreux travailleurs : fermiers, mineurs, cowboys, ouvriers de construction des voies ferrées, etc.

Source : <https://www.cite-sciences.fr/fr/au-programme/lieux-ressources/bibliotheque/enfants-familles/explorations-en-ligne/docjunior/lepepee-du-jeans/>

Document 2 : Quelle est la composition d'un jean ?

Le jean est le vêtement le plus porté de la planète, tous milieux et âges confondus : on en vend 73 par seconde ! Néanmoins, sa fabrication pollue : il faut 10 000 litres d'eau, 75 grammes de pesticides et 1 kg de coton pour un seul et unique jean... sans compter son empreinte carbone.

Source modifiée : https://www.francetvinfo.fr/culture/mode/mode-le-jean-une-icone-confrontee-au-defi-ecologique_4216367.html

| Une étiquette de jean | Une bobine d'élasthanne |
|--|---|
|  |  <p>L'élasthanne est une matière chimique synthétique dérivée du pétrole que l'on rencontre souvent dans les vêtements. Les termes « Spandex » ou encore « Lycra » désignent la même fibre, l'élasthanne.</p> |
| <p>Photo Franck DOUET</p> | <p>Sources : https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89lasthanne https://www.wedressfair.fr/matieres/elasthanne</p> |

Document 3 : Des modes de production qui dégradent l'environnement

Le jeans, c'est du coton. Or, la culture du coton est hautement toxique : elle consomme 16 % des insecticides utilisés dans le monde. Sur chaque hectare de coton, 1 kg de pesticides dangereux est répandu annuellement. D'autres substances chimiques interviennent également (par exemple des défoliants).

Par ailleurs, toute la production du jeans, de la culture jusqu'à la finition est gourmande en eau. Le Water Footprint Network nous apprend que la fabrication d'un seul jeans consomme jusque 10 000 litres d'eau à travers l'irrigation des cotonniers, la manufacture du jeans ou encore le traitement des eaux usées polluées.

La culture du coton est un des grands responsables de la disparition progressive de la Mer d'Aral : c'est dans cette région que l'on trouve la grande majorité des cultures de coton irriguées. Une partie considérable de la production est destinée à l'exportation et les consommateurs de l'Union européenne contribuent ainsi pour 20% au dessèchement de la mer d'Aral.

La phase d'ennoblissement correspond à l'ensemble des traitements subis par le coton pour devenir du fil puis une toile (teinture, traitement anti-rétrécissement...). Les fabricants utilisent des substances synthétiques toxiques (contenant par exemple du formaldéhyde pour la résistance au froissement). Outre les dangers que ces substances représentent pour les travailleurs, les conséquences pour l'environnement peuvent être désastreuses si le jeans est produit dans un pays avec peu de législation environnementale.

Les usines de fabrication, teinture, découpe et confection sont délocalisées dans des pays du Sud (principalement en Asie) où les ouvriers (souvent des femmes), travaillent en dehors de toute réglementation sociale, avec des cadences infernales et bas salaires.

De plus, ils y subissent les effets polluants des produits chimiques utilisés ou des procédés de sablage. Le sablage est une technique pour donner un look "usé" au jeans. Les ouvriers projettent du sable sous pression, dans un local confiné, sans protection respiratoire, souvent pendant 12 heures par jour. Sabler des jeans pour les vieillir peut provoquer la silicose des poumons, une maladie incurable et mortelle.

Source modifiée : <https://www.ecoconso.be/Bien-choisir-et-entretenir-ses>

Visualisons maintenant cette vidéo :



Source : https://www.francetvinfo.fr/monde/environnement/consommation-le-jeans-est-un-des-produits-les-plus-polluants-au-monde_1264025.html

L’activité 1 en questions

1 - Quelle est la plus grande ville californienne ?
Situe la ville de San Diego sur un globe et une carte du monde.

Los Angeles

2 - En 1873, le jeans est breveté ...de quel siècle s’agit-il ?

Le 19^{ème} siècle

3 - Si on vend 73 jeans par seconde alors combien de jeans vend-on chaque année?
(Ecris le nombre avec des mots)

| temps | Nombre de jean |
|-----------------------|---------------------------------|
| 1 s | 73 |
| 1 minute = 60 s | 73 x 60 = 4 380 |
| 1 heure = 60 min | 4 380 x 60 = 262 800 |
| 1 journée = 24 heures | 262 800 x 24 = 6 307 200 |
| 1 an = 365 jours | 6 307 200 x 365 = 2 302 128 000 |

Chaque année, on vend deux-milliards-trois-cent-deux-millions-cent-vingt-huit-mille jeans

4 - Si un jean pèse 500g, quelle sera alors la masse de coton et d’élasthanne ? Et si le jean pèse 800g ?

| | Jean | coton | élasthanne |
|-------------|------|-------|------------|
| Pourcentage | 100% | 99% | 1% |
| Masse | 500g | 495g | 5g |
| Masse | 800g | 792 | 8g |

5 - Cherche à définir les mots : pesticide, colorant, filature, teinture, ennoblissement, délavage, relocalisation
Puis compare tes réponses avec tes camarades et enfin vérifie dans un dictionnaire.

Cherche des mots de la même famille que pollution, relocalisation, insecticide et délavage puis analyse les mots

Pollution, pollueur, polluant, dépolluer...à partir du radical polluer

Le radical est le verbe polluer...par dérivation on peut créer de nouveaux mots en ajoutant des affixes :

- Préfixes dé- : dépolluer ...le plus souvent le préfixe dé- donne au mot le sens inverse
- Suffixes -tion : pollution...le plus souvent, le suffixe -tion exprime l’action du verbe. C’est une suffixation nominale : verbe (polluer) + -tion (suffixe) → nom féminin (une pollution)

Relocalisation, localisation, délocalisation, localiser, localement ...à partir du radical local

- Préfixe re- : répétition, retour, refaire
- Suffixe -ation : dérivé de localiser, c’est l’action de ...

Insecticide, insectivore, insectifuge ...à partir du radical insecte.

- Suffixe -cide : qui frappe, qui tue

Délavage, délaver, laverie, lavement, lavoir, lavette...à partir du radical laver

- Préfixe dé- : quand on enlève quelque chose, ici on atténue la couleur pour donner un aspect usé
- Suffixe -age : c'est l'action de ...délayer

6 - Quelles sont les différentes étapes de fabrication d'un jean « classique » ?
Combien de kilomètres fait un jean avant d'arriver dans nos boutiques ?
Compare ensuite avec un jean 1083

Jean classique :

Culture du coton en Inde (mais aussi en Afrique, aux USA)
Filature au Pakistan
Teinture et confection en Chine
Confection et délavage en Turquie
Transport jusqu'aux commerces

Jean 1083 :

Utilisation de coton bio
Filature, teinture et tissage en France (Loire et Vosges)
Confection à Marseille

7 - Quels sont les problèmes liés à la production des jeans ?

Ecologiques :

- Consommation d'eau (10 000 litres d'eau par jean)
- Utilisation de pesticides (75 g de pesticides par jean)
- Utilisation de colorants chimiques et de puissants détergents
- Des kilomètres de transport (65 000 km pour un pantalon)
- Pollution des cours d'eau par les eaux usées des usines
- Utilisation de produits toxiques qui sont relâchés lors du lavage en machine et que l'on retrouve dans les chaînes alimentaires

Santé :

- Problèmes respiratoires des ouvriers
- Produits toxiques que l'on retrouve dans notre corps

8 - Le monde du jean

Colorie sur la carte :

- Un pays où le coton est fabriqué
- Un pays où le coton est transformé en fil
- Un pays où le jean est confectionné à partir du fil
- Un pays où le jean est teinté en bleu
- Un pays où le jean est délavé pour être « à la mode »
- La France où le jean sera vendu près de chez toi

Relie par des flèches le trajet réel de la fabrication du jean à son acheteur



Selon les sources d'information plusieurs possibilités sont envisageables. Il est donc possible de complexifier la carte. Vous trouverez des possibles dans la fiche ressource de cette escale.

Vous pouvez aussi visualiser le film « Jamy retrace l'itinéraire d'un jean ».

<https://www.brut.media/fr/international/jamy-retrace-l-itineraire-d-un-jean-b814f446-992d-4282-8d98-5e79f2ed02ca>

ACTIVITÉ 2 : Comment mieux choisir son jean ? Comment s'habiller « écoresponsable »

Voyons maintenant comment on peut agir ... car nous sommes aussi des consommateurs !

Document 1 : bien choisir sa matière ... naturelle, comme le coton ... mais quel coton ?

Le coton bio

Grand classique, le coton est souple, agréable et facile d'entretien. Mais sa culture est très controversée. On lui préfère son équivalent issu de l'agriculture biologique. Respectueuse du vivant et des cycles naturels, cette agriculture **interdit l'usage d'engrais chimiques, d'OGM et de pesticides.**

Le coton bio est de plus en plus répandu. Disponible au départ dans quelques boutiques spécialisées, puis chez quelques créateurs, il est aujourd'hui largement présent aussi dans de grandes chaînes d'habillement. Souvent, on ne peut pas louper l'info, écrite en grand dans le rayon.

Mais **suffit-il d'acheter un t-shirt en coton bio pour s'habiller de façon éco-responsable ?** Que penser des t-shirts en coton bio qu'on achète pour trois fois rien en grandes surfaces ? Certes, qu'un vêtement soit en coton bio, c'est un sacré progrès. Cependant, la certification bio s'applique à la culture du coton et parfois à certains autres aspects comme les traitements de la fibre, les teintures, la consommation d'énergie... Mais des enfants travaillent-ils dans les champs de coton ? Les couturières perçoivent-elles un salaire minimum leur permettant de nourrir et loger leur famille ? **Certifier le coton ne dit rien des conditions de travail de la production.**

On peut aussi s'interroger sur la quantité de fibres bio. Un T-shirt promu en coton bio contient-il une grande majorité de bio ? Ou le fabricant a-t-il ajouté un petit pourcentage de fibre bio à du coton conventionnel. Selon le WWF, certaines marques proposent des vêtements avec seulement 5% de coton bio, le reste des fibres étant conventionnelles. C'est pourquoi il faut **rester vigilant et s'informer.**

Source : <https://www.ecoconso.be/fr/Des-vetements-qui-ne-se-demodent# Toc12280677>

Document 2 : comment choisir une marque de jean ? Délavé ou pas ?

« Acheter moins pour acheter mieux » s'applique plus que jamais au jeans et à nos vêtements en général.

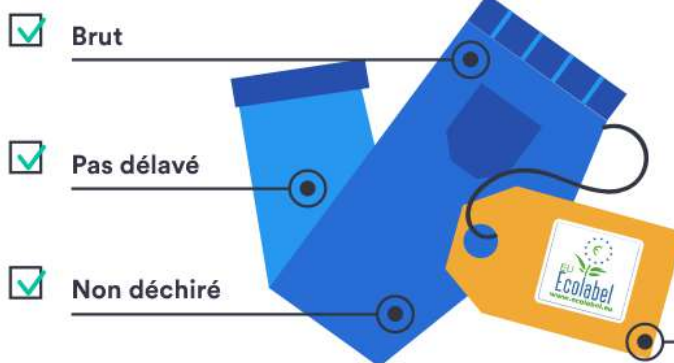
Incités par la mode, nous gardons de moins en moins longtemps notre cher pantalon. De plus, sa durée de vie varie selon sa qualité. Pourtant, c'est logique, garder un jeans plus longtemps c'est éviter la production d'un nouveau pantalon et donc ses impacts. Choisissons donc un jeans bien taillé dans une toile de qualité, gage de durée ! On privilégiera également un pantalon non coloré, non délavé afin d'éviter les lavages successifs, l'utilisation de chlore et les procédés de sablage mortels pour les travailleurs.

Il existe des labels écologiques pour les textiles Ils garantissent que des normes strictes sont respectées pour limiter les impacts sur l'environnement et la santé et pour favoriser de bonnes conditions sociales de fabrication. Concernant le jeans, ils sont malheureusement trop peu connus et répandus. C'est pourtant un article de consommation de masse.

Source : <https://www.ecoconso.be/Bien-choisir-et-entretenir-ses>

Pour son jean,

qui est LA pièce universelle mais aussi une des plus problématiques à cause de la technique du sablage, on le choisit



Il se patinera avec le temps au gré de ses aventures et c'est justement ce qui est beau.

On peut aussi choisir un jean labellisé Écolabel Européen, qui nous assure qu'il n'y a pas eu recours au sablage.

Source : <https://multimedia.ademe.fr/infoographies/infoographie-mode-qqf/>

Document 3 : Des labels pour moins se tromper



Source : <https://aqirpoulatransition.ademe.fr/particuliers/conso/mode/gros-plan-vetements>

Exemple du label « Ecolabel Européen »

Ce label vise à garantir que les vêtements respectent l'environnement tout au long de leur cycle de vie (coton biologique ou cultivé selon les principes de la lutte intégrée, utilisation de textiles recyclés, limitation des émissions de polluants dans l'air liées à la production des fibres synthétiques, limitation des substances dangereuses pour la santé lors de la fabrication...).

L'analyse de l'ADEME :

L'Écolabel européen couvre les impacts environnementaux les plus importants.

Ce label couvre toutes les étapes clés du cycle de vie (matières premières, fabrication, transports), exceptée l'irrigation pour la culture du coton dans l'étape de production des matières premières.

Les critères suivants constituent les critères clés du label :

- pour le coton, minimum 10 % de coton biologique ou 20 % de coton cultivé selon les principes de la lutte intégrée doit être utilisé. Ces pourcentages montent à 95 % et 60 % pour les vêtements portés en contact avec la peau (T-shirts, chemises, jeans, vêtements de nuit ...). Les vêtements pour bébés de moins de 3 ans doivent contenir un minimum de 95 % de coton biologique ;
- le polyester doit intégrer entre 20 % et 50 % de polyester recyclé ;

- pour les fibres artificielles (exemple : viscose, lyocell, modal), un minimum de 25 % des fibres de bois doit provenir de forêts gérées durablement (certifiées PEFC ou FSC) ;
- l'alternative à ces premiers critères est l'utilisation de textiles recyclés à hauteur de 70 % des fibres utilisées ;
- la teinture, l'impression et l'apprêtage des produits doivent utiliser les meilleures techniques disponibles pour réduire la consommation énergétique de ces procédés ;
- les substances dangereuses pour la santé ou les écosystèmes aquatiques sont limitées lors de la teinture, l'impression et l'application des apprêts ;
- la présence de certains produits dangereux est limitée dans le vêtement : pour les vêtements en contact avec la peau ou destinés aux enfants de moins de 3 ans, les résidus de formaldéhyde doivent être inférieurs à 16 mg/kg par exemple.

Source : <https://aqirpoulatransition.ademe.fr/particuliers/labels-environnementaux#labelsrow-3>

Document 4 : comment entretenir son jean ?

Astuces pour des vêtements écolos qui durent longtemps :

Vu l'impact environnemental des vêtements, il est important d'allonger le plus possible leur durée de vie. Voici quelques idées pour y arriver.

- Bien les entretenir

On respecte les instructions de lavage (indiquées sur l'étiquette) pour éviter d'user ses vêtements avant l'heure, de les rétrécir ou de les décolorer. On n'hésite pas à les laisser **sécher à l'air libre** quand c'est possible.

L'entretien des vêtements est une partie fort polluante de leur cycle de vie. La lessive consomme beaucoup d'énergie, d'eau et de détergents. On essaye donc de poser des choix écologiques : bien choisir son lave-linge, opter pour une lessive éco labellisée ou fabriquer son produit de lessive maison et enfin suivre ces astuces pour l'entretien du linge.

- Les réparer

Un vêtement troué ou déchiré ? Il est peut-être possible de le réparer. De nombreux tutoriels sont disponibles sur internet, même pour les grands débutants : recoudre un bouton, réparer un trou, poser un écusson...

- Vendre ou donner ce qu'on ne porte plus

Pour prolonger la vie d'un vêtement et amortir son coût (financier et écologique), on peut bien sûr se tourner vers la revente.

Acheter des habits durables et de bonne qualité est intéressant car ils se revendront plus facilement et à meilleur prix que des fringues bon marché et vite abîmés.

On peut aussi choisir de faire don des vêtements qu'on ne porte plus.

Source : https://www.ecoconso.be/fr/Des-vetements-qui-ne-se-demodent#_Toc12280673

Document 5 : qu'est-ce que je fais de mon vieux jean ?

Le recyclage des vêtements



Source vidéo : https://www.francetvinfo.fr/monde/environnement/recyclage-la-seconde-vie-des-jeans_3623813.html

L'activité 2 en questions

Comment s'habiller « écoresponsable » ?

Construit une affiche pour expliquer comment on peut consommer autrement quand on achète et entretien son jean.

Éléments de réponses à disposition de l'enseignant.e :

- Achetez neuf ou d'occasion
- Lire l'étiquette : 100% coton bio
- Optez pour certains labels écologiques
- Choisir un jean non délavé
- Choisir un jean produit « localement »
- Achetez moins et choisir un jean solide qui dure longtemps
- Entretien son jean, réparer et laver peu
- Recycler après usage

L'idée n'est pas ici que chaque élève utilise les cinq documents. Il serait préférable de constituer des petits groupes (2 à 4 élèves) où chaque groupe aurait 1 à 2 documents à consulter. Chaque groupe participera à concevoir une seule partie de l'affiche. Ce n'est qu'en réunissant le travail de plusieurs groupes que l'affiche sera complète.

En prolongement

Vous organisez un débat, la production d'un plaidoyer, dans le cadre de l'éducation au développement durable ? Les documents de cette fiche peuvent également être utilisés pour étayer une problématisation, une réflexion autour des ODD (Objectifs de Développement Durable).

Vous trouverez dans cette fiche échos d'escalas des informations permettant d'aborder les ODD suivants :

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| <p>12 CONSOMMATION ET PRODUCTION RESPONSABLES</p>  | <p>9 INDUSTRIE, INNOVATION ET INFRASTRUCTURE</p>  | | | |
|--|---|--|--|--|