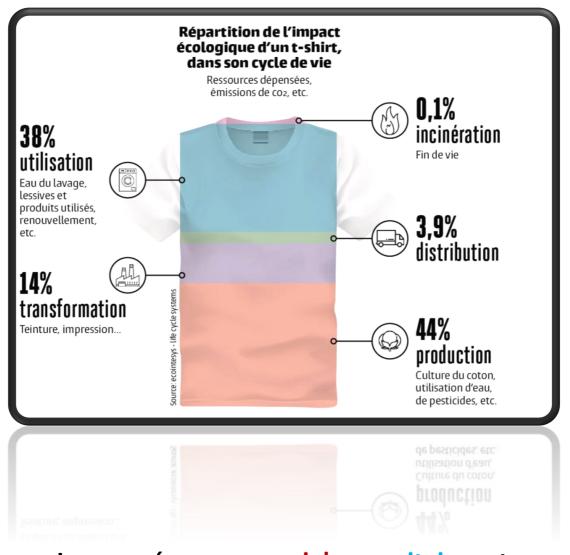
# Le T-shirt et ses impacts



Les conséquences sociales, sanitaires et environnementales de la vie d'un T-shirt

28.05.19

# Table des matières

1. Informations générales	2
Durée totale de l'activité	
Type de travail	
Type d'activité	
Objectifs d'apprentissage	
Matériel à fournir par l'enseignant	2
Source de l'illustration de couverture	0
2. Support pour l'enseignant	3
Support	3
A préparer avant le cours	3
Déroulement	3
3. Support pour les élèves	5
Consignes	5
Supports de l'activité	5
Corrigé des activités	5
Trace de l'activité et synthèse globale	
4. Bibliographie	6
5. Annexes :	7
Aperçu des diapositives PowerPoin	7
Cartes étapes de production d'un T-Shirt	7
	9
	10
	11
Justification des impacts	12
Fiche de théorie pour les élèves	13
Correction des impacts par étape de la vie d'un t-shirt	14
Fiche de synthèse	18
Exemple de correction de synthèse	
Carte du monde des étapes de production	19
Correction placement des étapes sur la carte du Monde	21
Trace de l'activité	21

# 1. Informations générales

#### Durée totale de l'activité

Le temps estimé est de 45 minutes.

# Type de travail

Première partie : en groupes de 2 à 4 élèves

Deuxième partie : en plénum

## Type d'activité

"Le t-shirt et ses conséquences" est une activité destinée aux classes de 9 à 11e Harmos. Elle consiste à déterminer les conséquences environnementales, sociales et sanitaires du cycle de vie d'un t-shirt. Cette activité permet aussi de visualiser sur une carte du monde la distance entre chaque étape de la production d'un t-shirt et les raisons de ces distances.

# Objectifs d'apprentissage

- Les élèves sont capables de citer un impact social, sanitaire et environnemental de la vie d'un t-shirt (de la récolte du coton à l'incinération)
  - O L'élève en réfléchissant au processus de création d'un t-shirt et en citant au minimum un exemple d'impact environnemental, social et sanitaire de sa création s'imagine de façon plus précise quels sont les impacts de sa consommation.
- Notre objectif à long terme est d'encourager l'élève dans le processus de réflexion lors de sa consommation personnelle ; il doit être capable de citer un impact de sa consommation personnelle sur l'environnement.
- La recherche commune de solutions à la fin de l'exercice a pour but de donner aux élèves l'espoir et la motivation de s'engager, à leur échelle (en diminuant par exemple leur consommation) dans le mouvement de la transition écologique. Pour cela, chaque élève doit être capable de citer une solution.

## Matériel à fournir par l'enseignant

#### Partie 2:

Si possible, des punaises et du fil pour relier les cartes « Étapes de vie d'un T-shirt » à leur lieu correspondant sur la carte du monde schématisée.

## 2. Support pour l'enseignant

#### Support

PowerPoint tout au long de l'activité pour les consignes et documents en annexe.

## À préparer avant le cours

**Documents en annexe** (en vert dans le déroulement) à imprimer (sauf les diapositives PowerPoint, l'exemple de synthèse au tableau noir) :

- 1x Carte du Monde (si possible en A3)
- 1 "fiche de théorie sur les impacts de la production d'un t-shirt" par élève
- 1 carte de "justification des impacts" par élève
- 1 carte "étape de vie d'un T-shirt" par groupe (7 cartes différentes pour chacun des 7 groupes)
- 1 "fiche de synthèse" par élève
- 1 fiche de corrigé de la carte du Monde pour l'enseignant(e)
- 1 fiche de corrigé des impacts par étape pour l'enseignant(e)

#### Conseil

Préparer les punaises à l'avance. C'est-à-dire en relier sept paires grâce à un fil noué autour de chaque punaise.

#### Déroulement

- Partie 1 : travail par groupes (10-15 minutes)
  - Diviser la classe en 7 groupes (dans tous les cas) et adapter le nombre d'élèves par groupe en fonction (deux à trois personnes par groupe).
  - Présenter les 7 différentes cartes disponibles (slides présentes sur le PowerPoint).
  - Donner à chaque groupe une carte « Étape de vie d'un T-shirt » (fiches avec images étapes A5), la fiche sur laquelle les élèves justifient leur argument et un exemplaire de la fiche théorique « Impacts des étapes de la production d'un T-shirt ».
  - Chaque groupe utilise la fiche théorique distribuée afin de déterminer quels impacts environnementaux, sociaux et sanitaires pourraient posséder leur étape du cycle de vie du T-shirt.
  - Selon le type d'impacts, colorier les cercles sur la carte avec le code couleurs : vert pour les impacts écologiques, rouge pour les impacts des conditions de travail (sociaux) et bleu pour les impacts sur la santé (sanitaires) et expliquer sur la feuille de "justification des impacts" les raisons pour lesquelles chaque cercle a été colorié au travers d'exemples ou d'arguments.
- Partie 2 : Mise en commun (30-35 minutes)
  - Les élèves placent sur la "carte du Monde" les cartes « Étape de vie d'un T-shirt » correspondant aux points rouges. Les numéros représentent l'ordre des étapes. S'aider de ficelles et de punaises (voir corrigé v.1) ou sinon des chiffres correspondants à chaque étape (voir corrigé v.2).
  - Réflexion commune ou par groupes
  - Distance entre les étapes de vie d'un T-shirt (donc transport et à nouveau : impacts environnementaux, sociaux et économiques).
  - Propositions de solutions de la part des élèves (si elles tardent à venir, recréer les groupes de la première partie et demander à chacun des groupes -après quelques

- minutes de discussion entre eux- de donner au moins une proposition au reste de la classe.
- Au tableau noir, faire un tableau avec 3 colonnes : "Impacts", "Constats" et "Solutions" (exemple en annexe) à remplir avec un résumé des réponses des élèves. Ceci permettant de faire une transition visuelle entre les observations, les constats et la recherche de solutions. Distribuer la "fiche de synthèse" à compléter par les élèves à l'aide de la mise en commun au tableau noir.

# 3. Support pour les élèves

## Consignes

Un PowerPoint (en annexe) sera affiché au rétroprojecteur afin que les élèves puissent voir les consignes tout au long de l'activité.

## Supports de l'activité

- 1x carte du Monde (si possible en A3)
- 1 "fiche de théorie sur les impacts de la production d'un t-shirt" par élève
- 1 carte de "justification des impacts" par élève
- 1 carte "étape de vie d'un T-shirt" par groupe (7 cartes différentes pour chacun des 7 groupes)
- 1 "fiche de synthèse" par élève

# Corrigé des activités

Le corrigé de la carte du monde avec la localisation de chaque étape existe en deux versions en annexe. La première avec les étapes reliées par des ficelles à leur localisation sur la carte du monde et la seconde où les étapes correspondent au numéro écrit sur la carte du monde.

La fiche de corrigé des impacts par étape gardée par l'enseignant(e).

Un exemple de corrigé de la synthèse globale au tableau noir.

# Trace de l'activité et synthèse globale

La carte du monde avec les cartes d'étapes peut être punaisée au mur et ainsi faire office de trace visuelle.

Les feuilles de justification des impacts que chacun a reçues peuvent aussi servir de trace écrite de l'activité.

La fiche de synthèse permet de donner un résumé de l'activité et ce qu'il est important de retenir.

# 4. Bibliographie

NATURA SCIENCES. *L'industrie textile du coton, des impacts à tous les niveaux*. (En ligne) 26.03.2018. http://www.natura-sciences.com/environnement/impacts-environnementauxindustrie-textile.html (consulté en novembre 2018)

AUDE. *Pourquoi la fabrication d'un t-shirt en coton a un tel impact*? (En ligne) 09.06.2017. https://www.muudana.com/fabrication-tshirt-coton/ (consulté en novembre 2018)

ASSOCIATION CONSCIENCE ET IMPACT ECOLOGIQUE. L'impact environnemental de l'industrie textile. (En ligne) 02.04.2015

https://fr.viadeo.com/fr/groups/detaildiscussion/?containerId=0021lbgyn84fhh9s&forumId=0021b2yo06ngiz4c&action=messageDetail&messageId=002owaldcpra1if, (consulté en novembre 2018)

https://fr.viadeo.com/fr/groups/detaildiscussion/?containerld=0021lbgyn84fhh9s&foru mld=0021b2yo06ngiz4c&action=messageDetail&messageId=002owaldcpra1if, (consulté en novembre 2018)

# 5. Annexes:

Aperçu des diapositives PowerPoint : voir fichier

Cartes étapes de production d'un T-shirt (pages 8-11)

Impression : 1 carte étape de production différente par groupe



Culture de Coton

Impact écologique (vert) Impact sur les conditions de travail (rouge)

Impact sur la santé (bleu)



Préparation du Coton

Impact écologique (vert) Impact sur les conditions de travail (rouge)



# Confection du T-shirt

Impact écologique (vert) Impact sur les conditions de travail (rouge)

Impact sur la santé (bleu)



# Emballage du T-shirt

Impact écologique (vert) Impact sur les conditions de travail (rouge)



# Mise en magasin

Impact écologique (vert) Impact sur les conditions de travail (rouge)

Impact sur la santé (bleu)



Lavage

Impact écologique (vert) Impact sur les conditions de travail (rouge)



# **Destruction**

Impact écologique (vert) Impact sur les conditions de travail (rouge)

# Justification des impacts (corrigé)

Impression : 1 carte par groupe

Nom de l'	étape: : le transport
	Coloriez un, deux ou les trois impacts qui semblent être lié à votre étape, donnez la raison pour laquelle vous avez colorié ces impacts.
Impacts écologique (vert)	Pollution due à la consommation d'essence, marées noires, destruction de milieu naturels pour la construction de routes
Impacts sur les conditions de travail (rouge)	Heures de travail et fatigue au volant
Impacts sur la santé (bleu)	Problèmes pulmonaires et maladies liés aux rejets de gaz

## Fiche de théorie pour les élèves

Impression: 1 fiche par élève

# <u>Impacts (environnementaux, sociaux et sanitaires) de la production d'un T-shirt et propositions de solution :</u>

La culture du coton est l'une des plus polluantes au monde : l'empreinte d'eau moyenne de la fabrication de coton est de 10 000 litres par kilogramme. Ceci signifie qu'un t-shirt de 250 grammes requiert environ 2 500 litres d'eau soit la quantité d'eau nécessaire pour remplir 18 baignoires.

7 000 composants chimiques interviennent tout au long de la fabrication d'un T-shirt. Par exemple, un T-shirt blanc ne l'est pas naturellement. Il aura été blanchi avec de l'eau oxygénée et d'autres produits chimiques. Ceux-ci contiennent généralement des métaux lourds ; par conséquent très polluants. Ils sont ensuite rejetés dans l'eau qui devient insalubre et toxique. À préciser que cette même eau est utilisée par les populations locales qui finissent par développer des maladies (aussi en partie à cause de la nocivité de leur environnement de

D'autres problèmes interviennent dans la production d'un T-shirt, tels que la main-d'œuvre sous-payée et les déchets produits. Les t-shirts sont souvent fabriqués en Asie et au Moyen-Orient (main-d'œuvre moins chère) et les conditions de travail peuvent être déplorables. L'utilisation de produits toxiques bon marché dans les pays asiatiques permet d'économiser de l'argent (les produits toxiques utilisés dans ces entreprises sont souvent interdits en Europe). Le transport de ces t-shirts pollue beaucoup (grandes distances entre les étapes) en rejetant des gaz à effets de serre et peut causer des catastrophes écologiques en cas d'accident.

Les employés des usines de confection sont en majorité des **jeunes femmes** ayant quitté leur campagne, afin de trouver du travail. La place dans les grandes villes étant restreinte, une part importante des travailleuses vit dans des bidonvilles. Elles travaillent 10 à 12 heures par jour, six jours sur sept, pour un salaire qui leur permettra tout juste de faire vivre leur famille au village. De plus, il n'y a pas de perspective de carrière ni d'évolution salariale pour elles.

# Des idées pour réduire son impact sur la planète :

Privilégier les matières et les articles produits en Europe et éviter les vêtements d'origine asiatique (le transport pollue plus, les conditions de travail sont déplorables et la qualité du textile peut être de moins bonne qualité.) Penser aux textiles biologiques et éthiques : ils n'utilisent pas ou peu de produits chimiques, ils favorisent de bonnes conditions de travail et développent leurs vêtements dans une optique de développement durable et de respect de la planète. De nombreuses marques fonctionnant sur ce principe : Edun, Patagonia, Seyes, Veja, Olow... Il est également facile d'en trouver sur internet : EcoLoco, Conscience, etc.

Il est également conseillé de privilégier les labels de fabrication éthique comme « Fair Wear Clothes ».

#### Sources

travail).

NATURA SCIENCES. L'industrie textile du coton, des impacts à tous les niveaux. (En ligne) 26.03.2018. <a href="https://www.natura-sciences.com/environnement/impacts-environnementauxindustrie-textile.html">https://www.natura-sciences.com/environnement/impacts-environnementauxindustrie-textile.html</a> (consulté en novembre 2018)
AUDE. Pourquoi la fabrication d'un f-shirt en coton a un tel impact? (En ligne) 09.06.2017. <a href="https://www.muudana.com/fabrication-tshirt-coton/">https://www.muudana.com/fabrication-tshirt-coton/</a> (consulté en novembre 2018)
ASSOCIATION CONSCIENCE ET IMPACT ECOLOGIQUE. L'impact environnemental de l'industrie textile. (En ligne) 02.04.2015
<a href="https://fr.viadeo.com/fif/groups/detaildiscussion/">https://fr.viadeo.com/fif/groups/detaildiscussion/">https://fr.viadeo.com/fif/groups/detaildiscussion/"</a> constanted = 0021bgyn84thh9s&forumId=0021b2yo06ngiz4c&action=messageDetail&messageId=002owaldcpra1if

## Correction des impacts par étape de la vie d'un t-shirt

Impression: 1 pour l'enseignant(e)

#### Étape numéro 1, la culture du coton :

Impacts environnementaux:

Utilisation de pesticides et d'engrais qui dégrade le sol et le lessive ce qui favorise l'érosion. Les pesticides et engrais tuent également des espèces animales.

La grande demande en terre que requiert la culture de coton favorise la déforestation. Des lacs et rivières sont asséchés, car le coton est une culture demandant beaucoup d'eau.

#### Impacts sociaux:

Les employés des champs sont sous-payés.

Ils font face à un horaire de travail énorme.

Ils doivent effectuer leur travail sous des chaleurs écrasantes.

Les champs sont souvent surveillés par des soldats armés.

#### Impacts santé:

La chaleur et les heures de travail ne permettent pas d'effectuer longtemps ce métier.

Les pesticides et les engrais sont toxiques et engendrent donc des maladies graves.

Les rivières ou lacs utilisés par les champs de coton sont impropres à la consommation des hommes et des animaux.

#### Étape numéro 2, la préparation du coton :

Impacts environnementaux:

Les fibres du coton sont lavées avec du chlore pour les blanchir, ce qui favorise les mutations génétiques.

Le chlore utilisé pour blanchir la fibre est également toxique.

Le coton est teinté avec des métaux lourds et de solvants qui sont dangereux pour l'environnement.

L'eau utilisée pour la préparation du coton est insalubre et rejetée dans la nature ce qui pollue les cours d'eau et l'air.

Utilisation d'électricité pour le filage, le tissage et le tricotage.

#### Impacts sociaux:

La main-d'œuvre est sous-payée.

Les ouvriers logent dans des endroits insalubres.

Le nombre d'heures de travail est nettement supérieur à la limite légale.

#### Impacts santé:

Les métaux lourds et les solvants sont toxiques pour les ouvriers.

L'eau et l'air pollué peuvent impacter la santé des populations environnantes.

Gros risques sur la santé à cause des manipulations de produits toxiques.

## Étape numéro 3, confection du t-shirt :

Impacts environnementaux:

Utilisation d'électricité pour les coutures du t-shirt.

Les restes de tissus sont rejetés dans la nature et prennent des années à se décomposer.

De plus la décomposition des restes de tissu entraîne une pollution dû aux produits chimiques contenus dans le tissu.

#### Impacts sociaux:

La main-d'œuvre est sous-payée.

Les ouvriers logent dans des endroits insalubres.

Le nombre d'heures de travail est nettement supérieur à la limite légale.

Les locaux où les employés travaillent sont insalubres et ne répondent pas aux normes de sécurités requises.

#### Impacts santé:

Les décharges à ciel ouvert impactent les populations environnantes.

#### Étape 4, l'emballage :

Impacts environnementaux:

La production de plastique nécessite des hydrocarbures.

La production d'emballages nécessite beaucoup d'énergie.

Des produits chimiques sont utilisés pour les emballages.

La production de sachets pour l'emballage produit un grand nombre de déchets.

Le plastique du produit une fois ouvert est jeté à la poubelle et nécessite beaucoup d'énergie pour être détruit ou recyclé.

Souvent rejetés dans la nature les emballages sont très néfastes aux animaux et polluent. Rejet d'eaux insalubres.

#### Impacts sociaux:

Perte d'emplois à la suite de l'automatisation de l'emballage des produits.

#### Impacts santé:

Les produits chimiques utilisés sont nocifs sur la santé.

Les rejets toxiques produits lors de l'élimination des emballages peut causer des problèmes de santé.

## Étape 5, la mise en magasin :

#### Impacts environnementaux:

Grande utilisation d'énergie pour les éclairages, dont celui utilisé en continu pour la vitrine, le chauffage, la climatisation et tout le système informatique des grands magasins.

#### Impacts sociaux:

Disparition d'emplois à la suite de l'automatisation dans les magasins.

#### Impacts santé:

Des problèmes de santé peuvent se manifester à la suite d'avoir porté une charge trop lourde (type cartons de marchandise).

#### Étape 6, le lavage :

Impacts environnementaux:

L'utilisation de lessives et d'adoucissants pollue l'eau qui doit ensuite être assainie dans une station d'épuration.

Rejet d'eau insalubre de nos ménages.

Le repassage, le séchage et le lavage à haute température (60-90°C) nécessitent beaucoup d'énergie.

Les cotons de mauvaise qualité rejettent les produits chimiques utilisés lors de la préparation du coton.

# Impacts sociaux :

#### Impacts santé:

Des réactions allergiques à certaines lessives et certains adoucissants peuvent apparaître. Le coton de mauvaise qualité peut, lors du lavage, rejeter les produits chimiques utilisés lors de la préparation du coton et engendrer des réactions cutanées.

#### Étape 7, la destruction :

Impacts environnementaux:

Émissions polluantes à la suite de l'incinération des vêtements.

En cas de déchets sauvages, la décomposition des fibres pollue beaucoup.

#### Impacts sociaux:

Les ouvriers travaillant dans ces usines sont souvent peu payés alors qu'ils sont constamment contact avec des fumées toxiques.

#### Impacts santé:

L'inhalation de fumées toxiques cause des problèmes de santés et de sensibilités.

## Étape intermédiaire, le transport :

Impacts environnementaux:

Émanation de gaz à effet de serre.

Bruit pouvant gêner les populations et la faune.

Pollue l'eau et le sol.

### Impacts sociaux:

Les transporteurs sont peu payés.

Les transporteurs sont souvent sous pression pour la vitesse de livraison.

Le poids total des marchandises est souvent dépassé pour rentabiliser l'argent.

### Impacts santé:

Le bruit provoque beaucoup de problèmes de santé (stress, trouble du sommeil, perte d'audition, etc.).

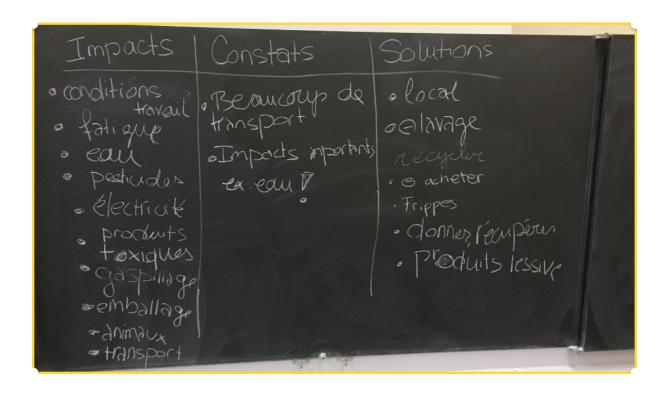
Le surpoids de certaines marchandises peut causer des accidents.

# Fiche de synthèse

Impression : 1 par élève

Impacts	Constats	Solutions

# Exemple de correction de synthèse



# Carte du monde des étapes de production

(page suivante)

Impression: 1 (de préférence format A3) pour toute la classe



# Correction placement des étapes sur la carte du Monde

# Trace de l'activité

Corrigé V.1



Corrigé V.2

