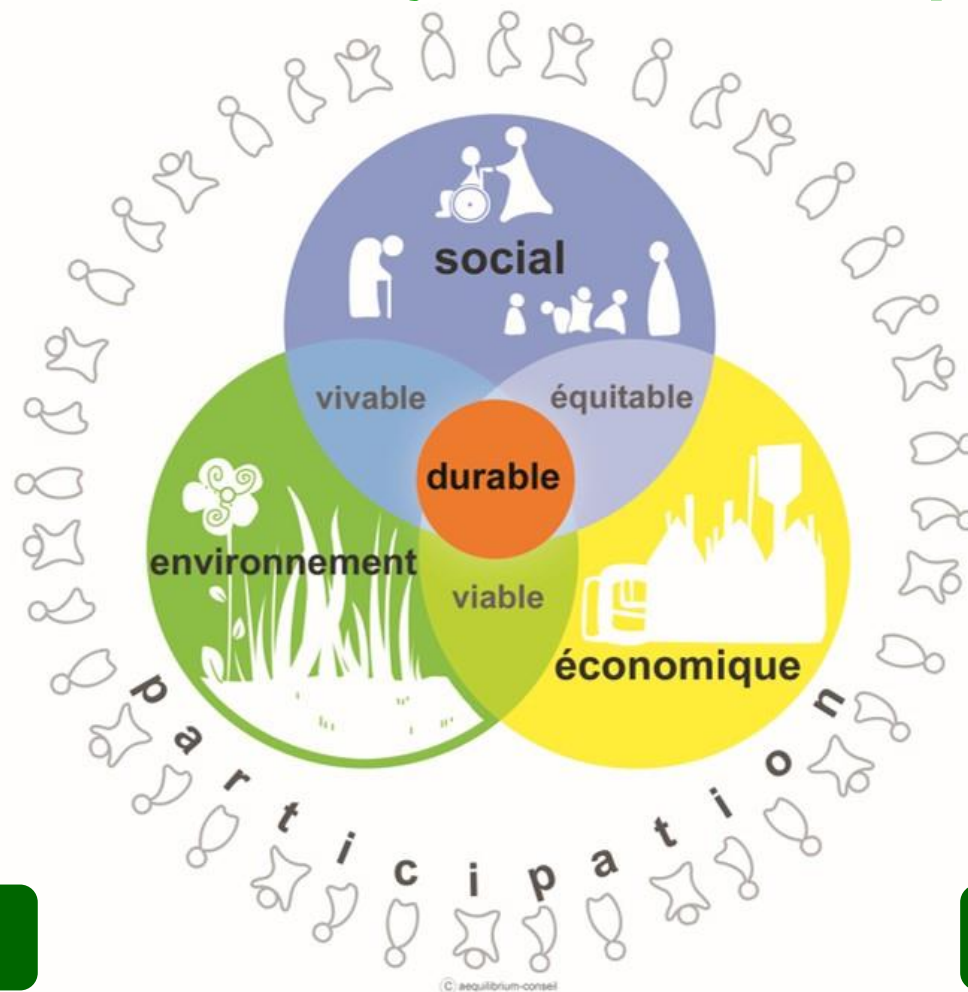




Cours N°1

Quels sont les enjeux du développement durable

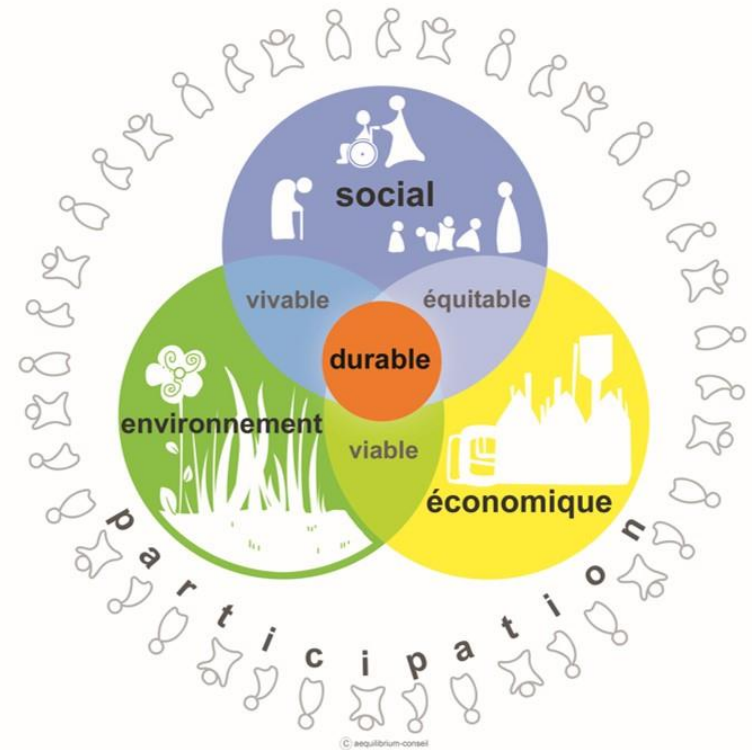


Première

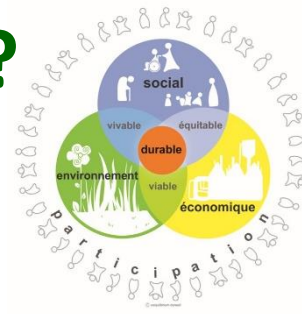
Durée : 6 heures

SOMMAIRE

1. Question ?
2. Quel constat ?
3. Quelle définition ?
4. Quelle solution ?
5. Quelle méthode ?
6. Étude de cas
7. Comment agir ?
8. Conclusion
9. Des exemples



Quels sont les enjeux du développement durable ?

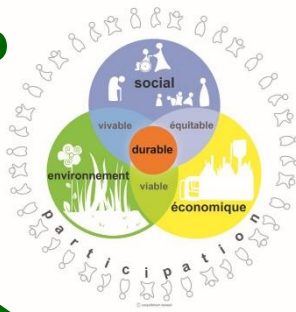


- Vous entamez une formation de deux années en

STI2D

Sciences et **T**echnologies de l'**I**ndustrie et du
Développement **D**urable.

Quels sont les enjeux du développement durable ?



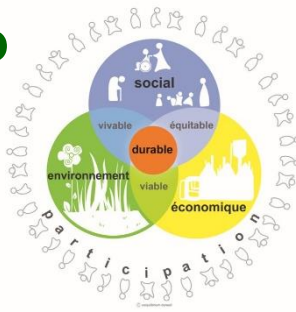
Et vous vous dites :



Depuis des années,
j'entends cette
expression, tous les jours
et partout !

Je vois bien que sans
cesse on nous parle de
changement climatique,
d'empreinte carbone ...

Quels sont les enjeux du développement durable ?



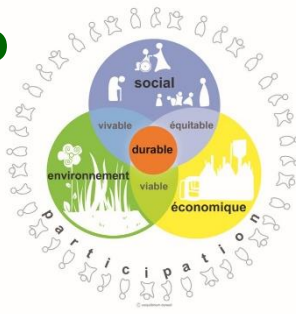
Mais savez-vous ce que signifie
réellement

« Développement
Durable » ?



sustainable development

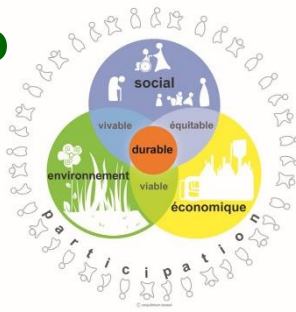
Quels sont les enjeux du développement durable ?



Quel constat ?

- Vidéo N°1 et article de presse
- Que peut-on dire sur notre mode de vie?

Quels sont les enjeux du développement durable ?

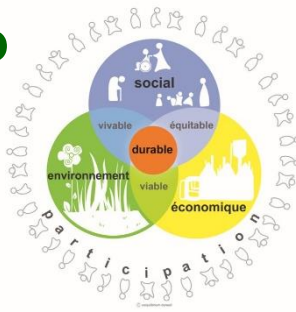


Quel constat ?



Mercredi 1 août, jour du dépassement de la terre

Quels sont les enjeux du développement durable ?



Quel constat ?



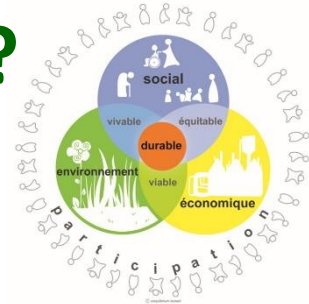
Mercredi 1 août 2018

JOUR DU DEPASSEMENT DE LA TERRE

Selon le Global Footprint Network. Cela signifie que l'humanité aura déjà consommé l'ensemble des ressources que la planète peut produire en une année

Ainsi, en huit mois, nous aurons pêché plus de poissons, coupé plus d'arbres, fait plus de récoltes, consommé plus d'eau que ce que la Terre peut renouveler en un an et nous aurons émis plus de carbone que ce que les océans et les forêts peuvent absorber.

Quels sont les enjeux du développement durable ?



Quel constat ?

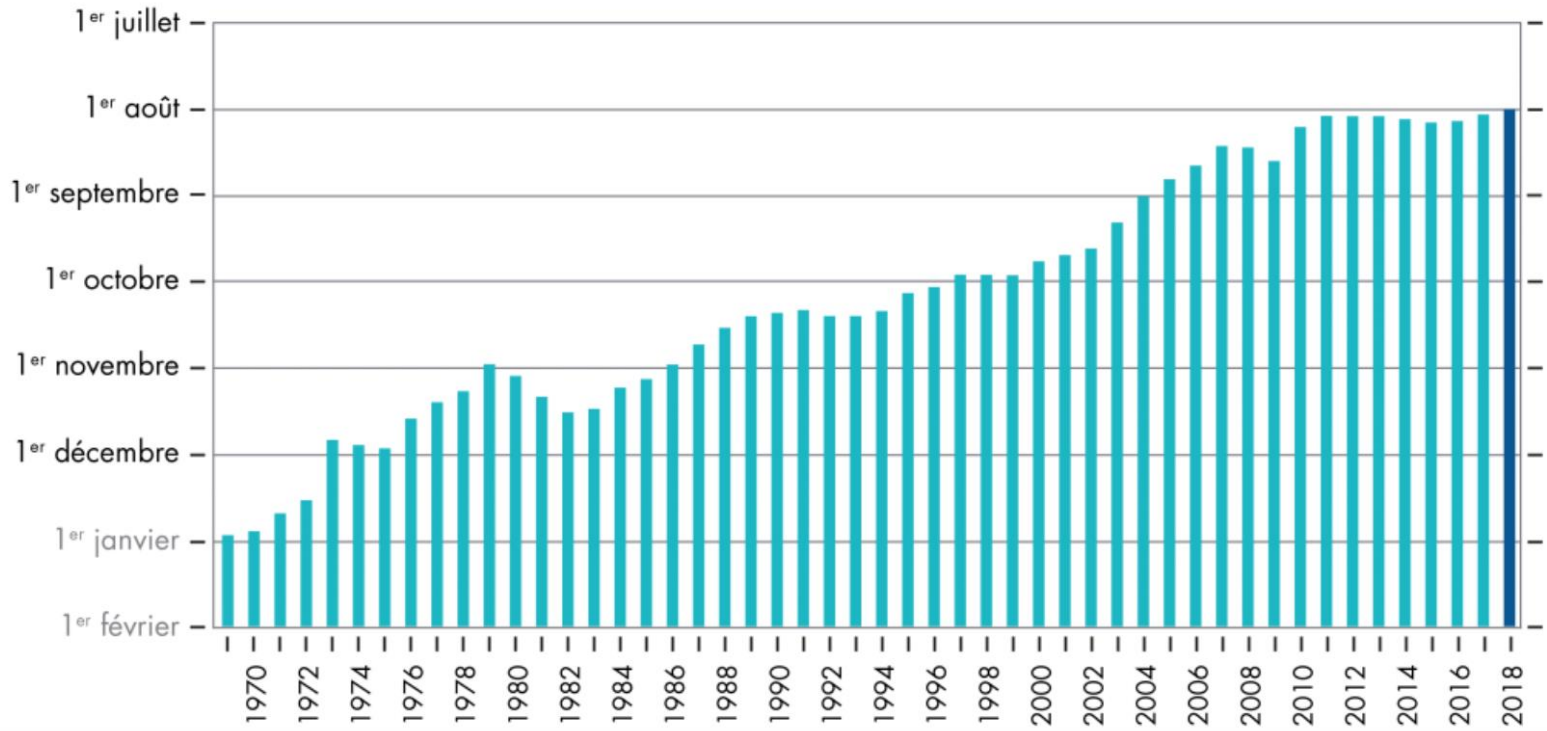


1 planète Terre

Jour du Dépassement Mondial
1969-2018

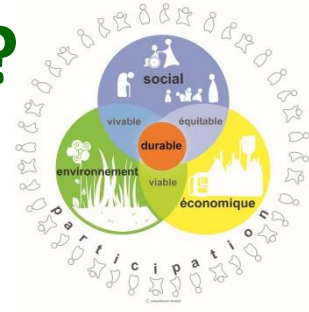


1,7 planète Terre



Source: Comptes d'Empreintes Nationales 2018, Global Footprint Network

Quels sont les enjeux du développement durable ?



Quel constat ?

■ Ressources naturelles utilisées par rapport aux réserves existantes ■ Biocapacité

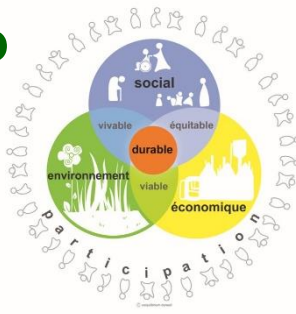
FRANCE



3



Quels sont les enjeux du développement durable ?



Recherche

- Quelle est la date du jour du dépassement en 2017 ?
- Quelle est la date du jour du dépassement en 2018 ?
- Calculez votre empreinte écologique
[http://e-graine.org/calculer son empreinte/](http://e-graine.org/calculer_son empreinte/)

Quels sont les enjeux du développement durable ?



Recherche

<http://www.madmoizelle.com/jour-depassement-2017-808987>

SOCIÉTÉ

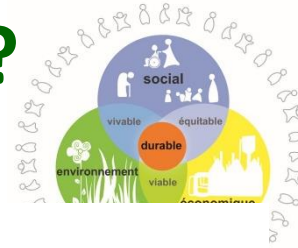
Le jour du dépassement, c'est ce mercredi 2 août

Par **Esther** | 2 août 2017 | 2 Commentaires

Le jour du dépassement, c'est-à-dire le jour à partir duquel l'humanité consomme les ressources de la planète à crédit, c'est ce mercredi 2 août.



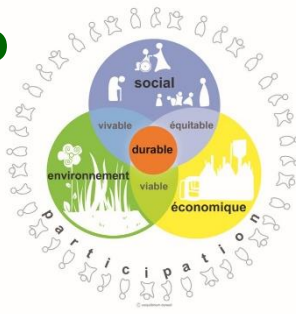
Quels sont les enjeux du développement durable ?



Recherche



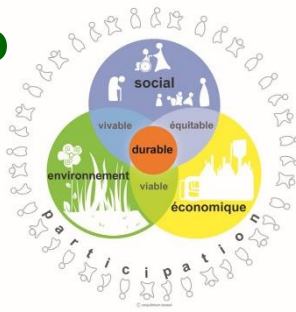
Quels sont les enjeux du développement durable ?



Quel constat ?

- Quels sont les impacts de notre mode de vie sur notre planète ?

Quels sont les enjeux du développement durable ?

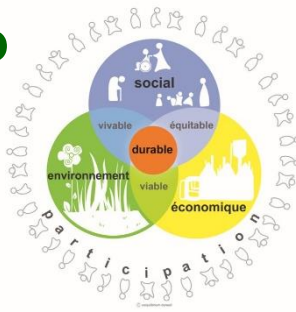


Quel constat ?

- **Diminution des ressources naturelles :**
 - *matières premières,*
 - *espèces animales,*
 - *et espèces végétales.*



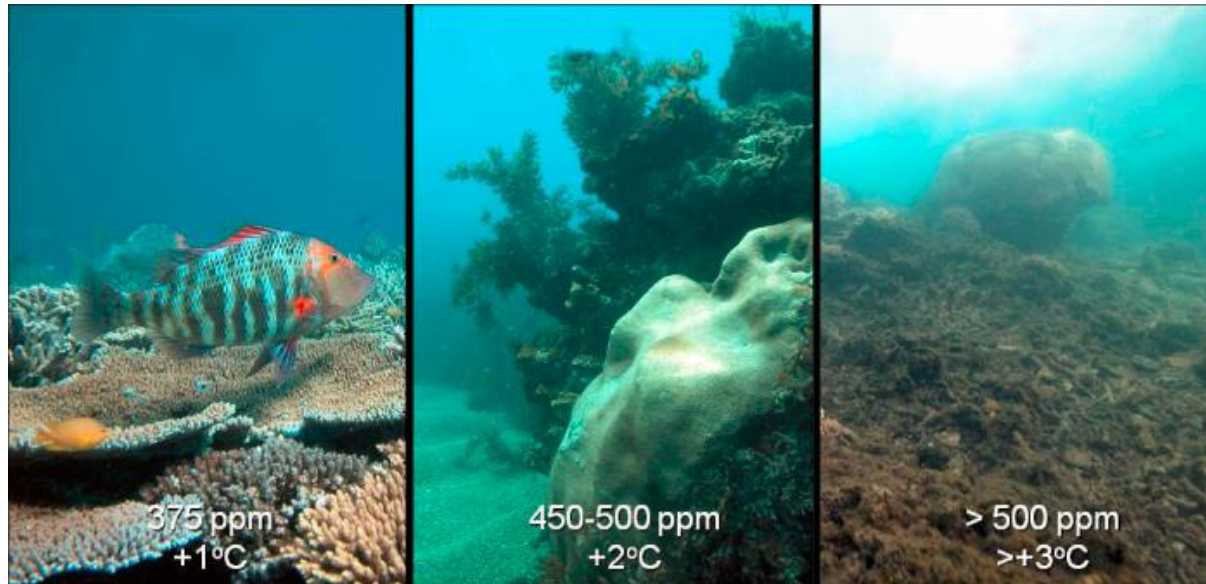
Quels sont les enjeux du développement durable ?



Quel constat ?

Pollutions, réchauffement climatique :

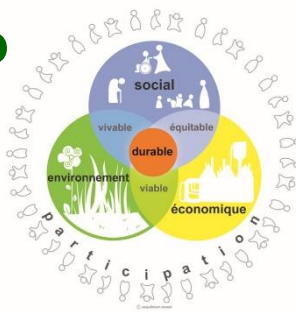
- acidification de l'air
- eutrophisation de l'eau
- effet de serre



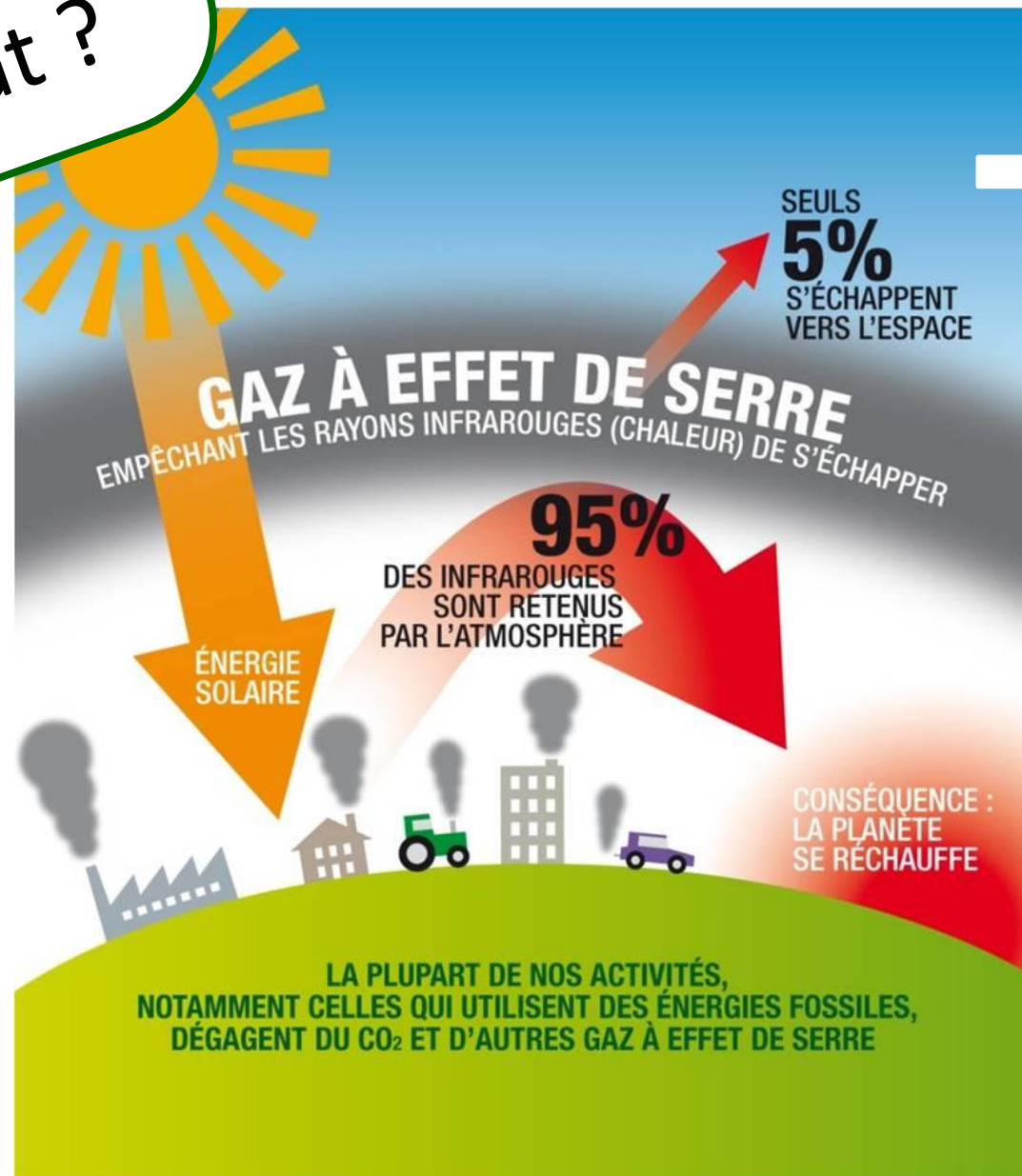
1 ppm = 1 mg/kg

https://fr.wikipedia.org/wiki/Partie_par_million

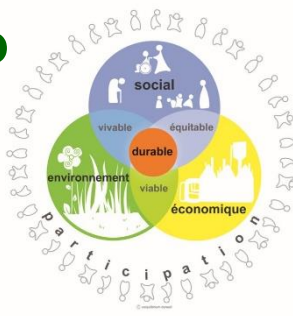
Quels sont les enjeux du développement durable ?



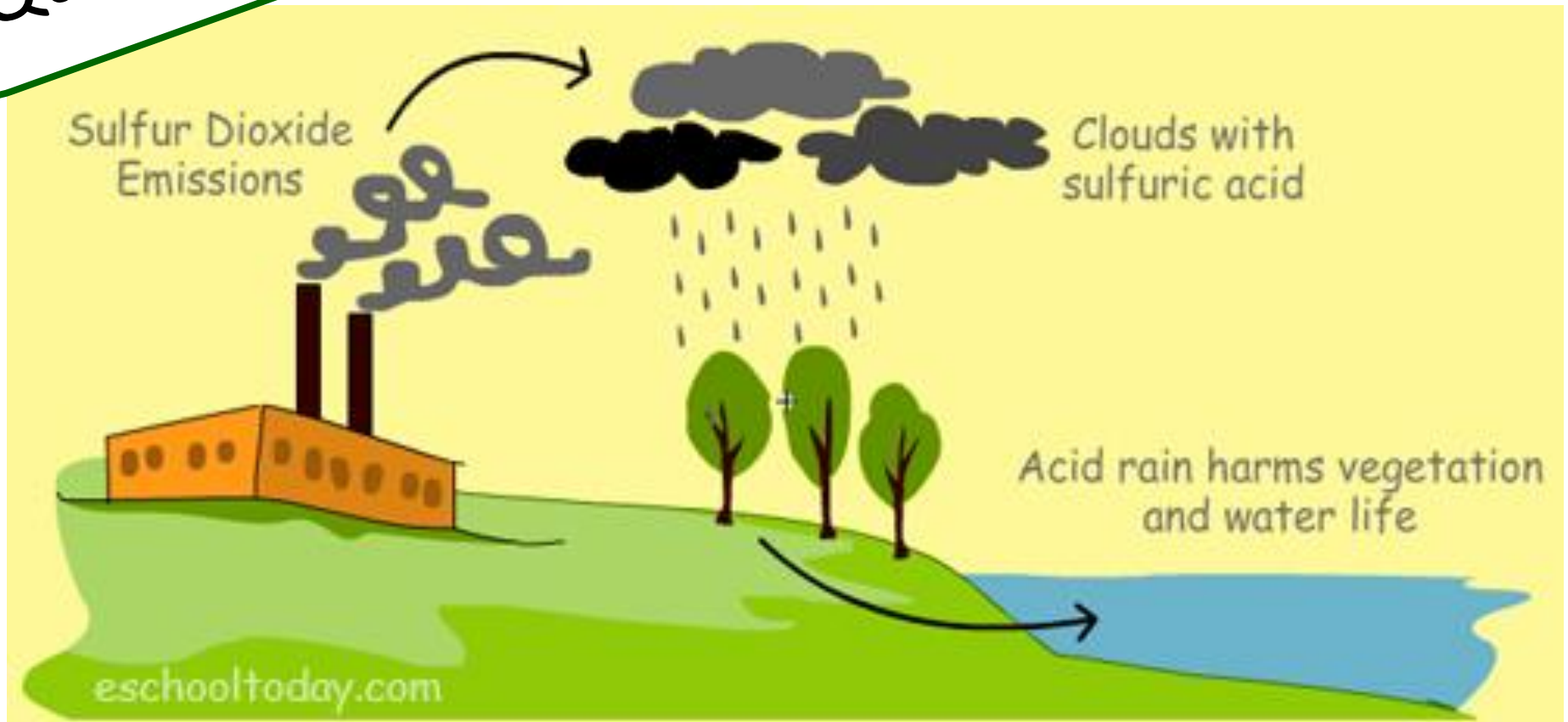
Quel constat ?



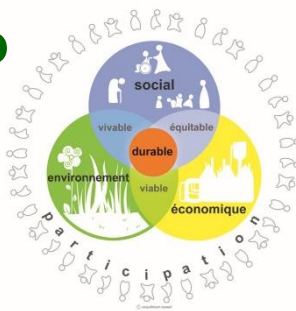
Quels sont les enjeux du développement durable ?



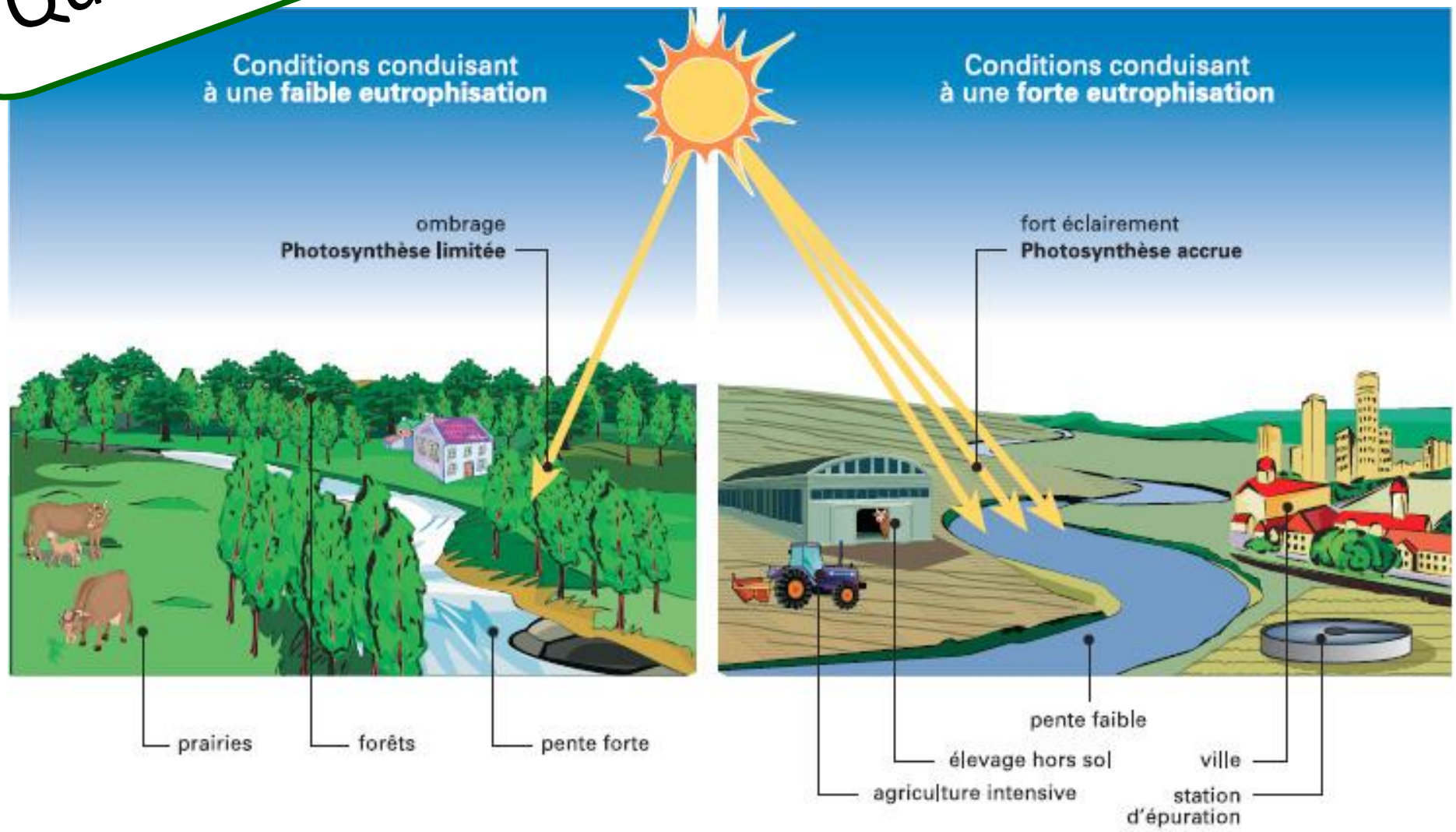
Quel constat ?



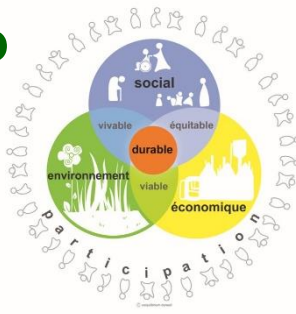
Quels sont les enjeux du développement durable ?



Quel constat ?



Quels sont les enjeux du développement durable ?



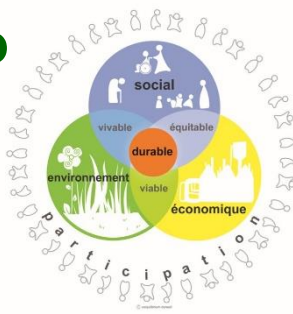
Quel constat ?

➤ Nuisances :

- *sonores,*
- *olfactives,*
- *et visuelles.*



Quels sont les enjeux du développement durable ?

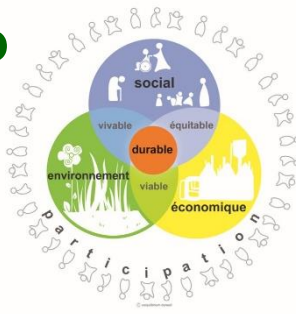


Quelle définition ?

- Quelle définition pourrait-on donner au terme « Développement Durable »?



Quels sont les enjeux du développement durable ?

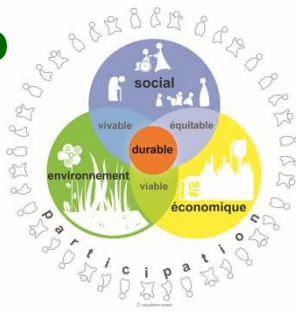


Quelle définition ?

- Vidéo N°3
- Quelle définition officielle est donnée au « Développement Durable »?



Quels sont les enjeux du développement durable ?



Quelle définition ?

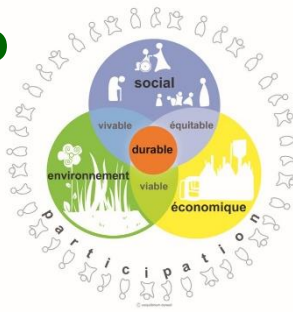
1987 – Nations Unies – Rapport Brundtland

https://fr.wikipedia.org/wiki/Rapport_Brundtland

Le **rapport Brundtland** est le nom communément donné à une publication, officiellement intitulée ***Notre avenir à tous*** (*Our Common Future*), rédigée en [1987](#) par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement de l'[Organisation des Nations unies](#), présidée par la Norvégienne [Gro Harlem Brundtland](#). Utilisé comme base au [Sommet de la Terre](#) de [1992](#), ce rapport utilise pour la première fois l'expression de « *sustainable development* », traduit en [français](#) par « [développement durable](#) », et il lui donne une définition :



Quels sont les enjeux du développement durable ?



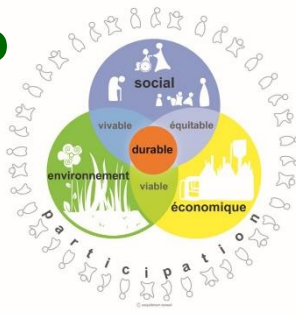
Quelle définition ?

1987 – Nations Unies – Rapport Brundtlan

« C'est un développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs ».



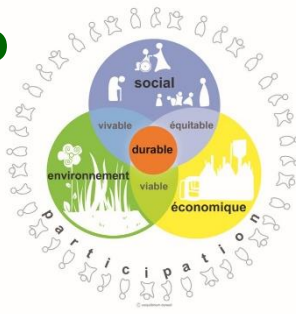
Quels sont les enjeux du développement durable ?



Quelle définition ?

« C'est la capacité de nos sociétés humaines à continuer indéfiniment au sein des cycles naturels ».

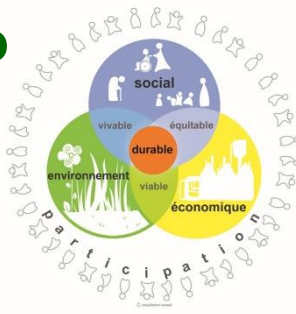
Quels sont les enjeux du développement durable ?



Quelle solution ?

- Comment contribuer au développement durable en tant que futur concepteur de produits technologiques ?

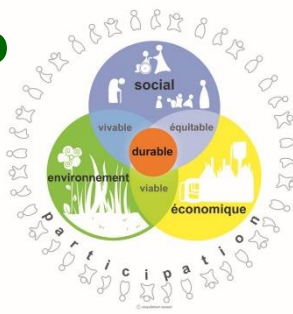
Quels sont les enjeux du développement durable ?



Quelle solution ?

- Vidéo N°3 et vidéo N°4
- Quelles sont les deux notions à prendre en compte pour contribuer au développement durable en tant que concepteur de produits technologiques?

Quels sont les enjeux du développement durable ?

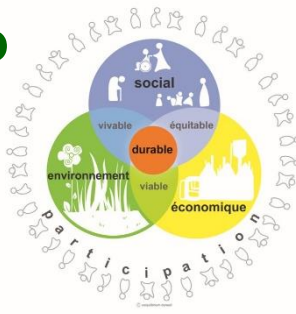


Quelle solution ?

➤ Prendre en compte les **3 piliers du DD**



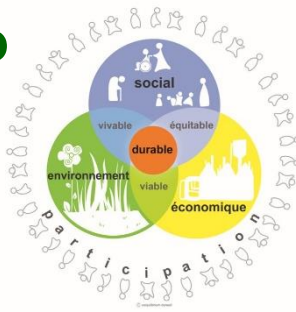
Quels sont les enjeux du développement durable ?



Quelle solution ?

- Afin d'imaginer, dans nos modes de production, des solutions :
 - viables,
 - vivables,
 - et équitables.

Quels sont les enjeux du développement durable ?

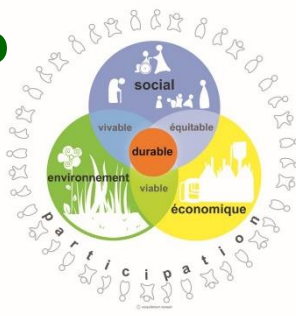


Quelle méthode ?

➤ Sur le plan écologique, il est nécessaire de déterminer les impacts du système sur l'environnement au travers d'une **Analyse du Cycle de Vie (ACV)** du produit.

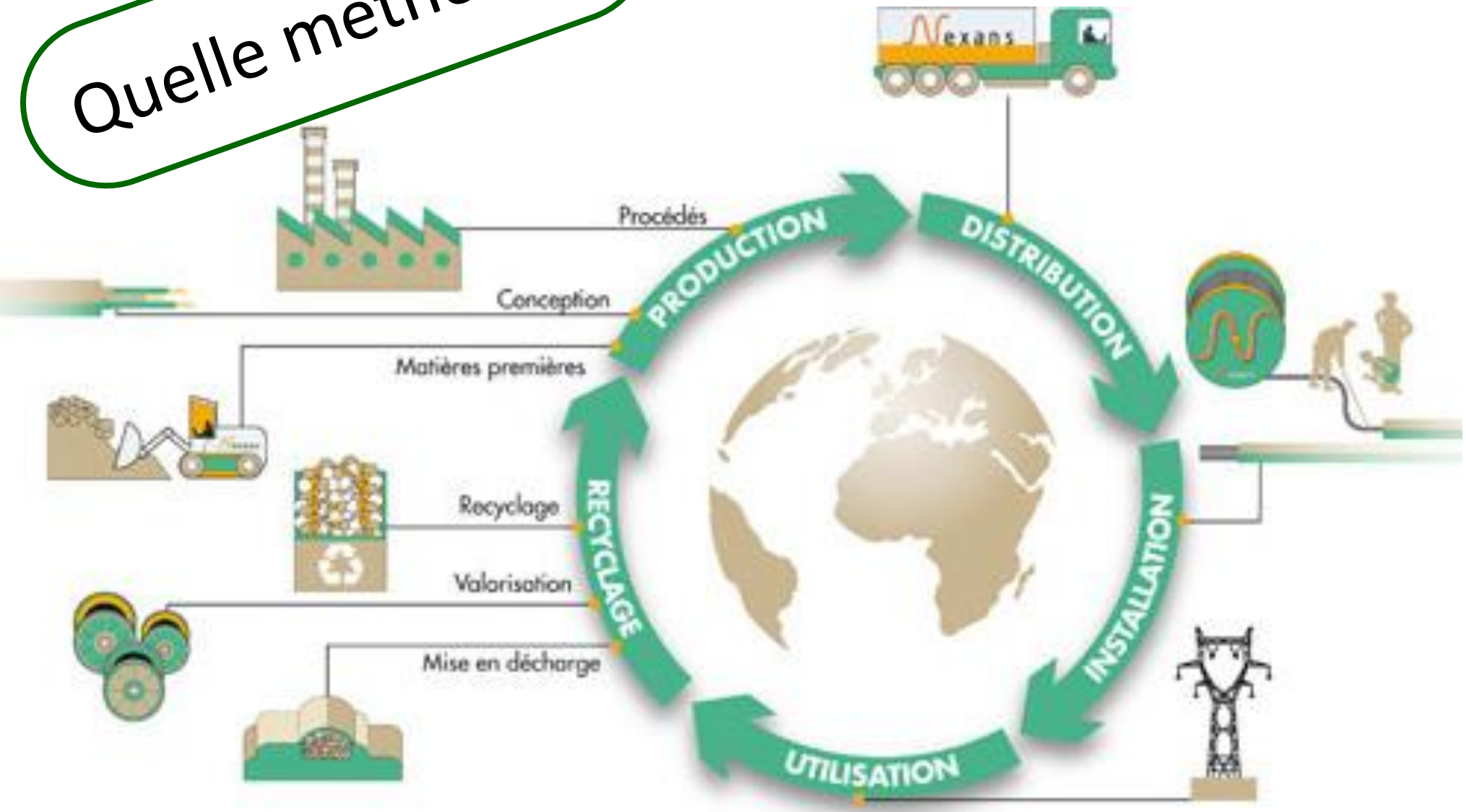


Quels sont les enjeux du développement durable ?



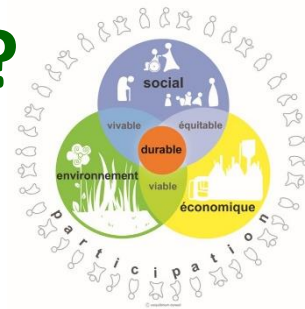
Quelle méthode ?

Exemple



Quels sont les enjeux du développement durable ?

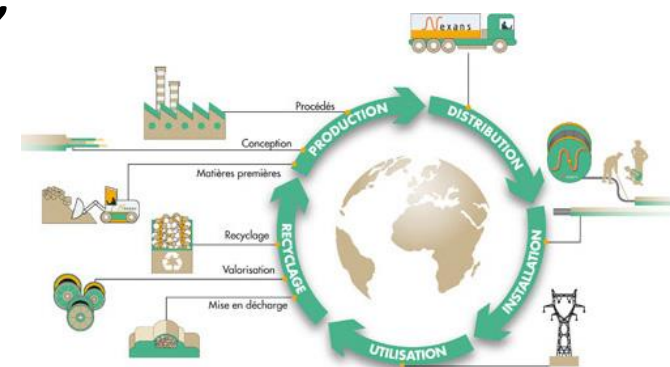
Quelle méthode ?



➤ Avec un objectif :

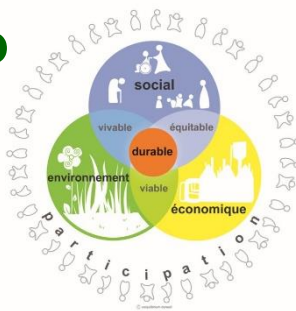
La réduction des impacts environnementaux.

- *Épuisement des ressources naturelles (énergie, matière)*
- *Nuisances (sonores, olfactives, visuelles)*
- *Pollutions (effet de serre, acidification, eutrophisation...)*

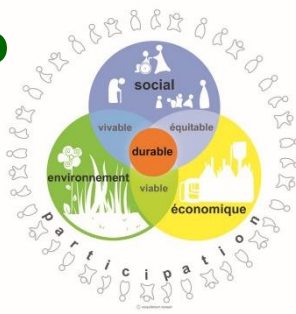


Quels sont les enjeux du développement durable ?

Quelle méthode ?



Quels sont les enjeux du développement durable ?

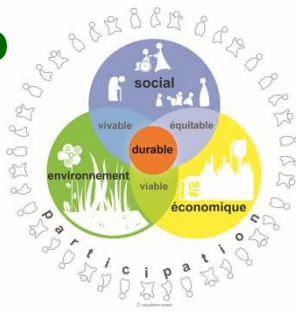


Étude de cas

- Observons un appareil devenue indispensable à notre vie.



Quels sont les enjeux du développement durable ?



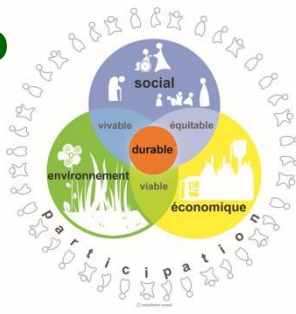
Étude de cas



D'après toi, ton
téléphone portable
répond-il aux critères
de développement
durable ?



Quels sont les enjeux du développement durable ?



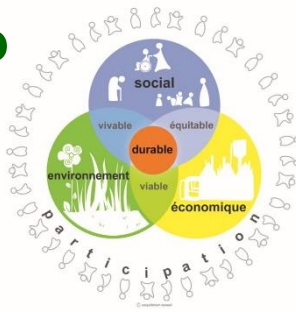
Étude de cas



■ Vidéo N°5 🕒 13 min à 17 min

■ Dans cet extrait, **lequel des 3 piliers** du DD n'est pas pris en compte dans la fabrication des téléphones portables?

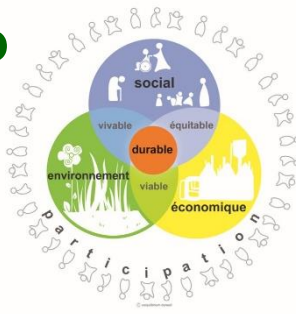
Quels sont les enjeux du développement durable ?



Étude de cas



Quels sont les enjeux du développement durable ?

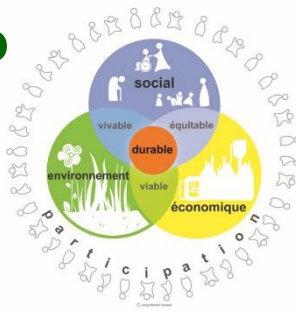


Étude de cas



- Dans cet extrait, **la solution est-elle :**
 - **viable,**
 - **vivable,**
 - **ou équitable.**

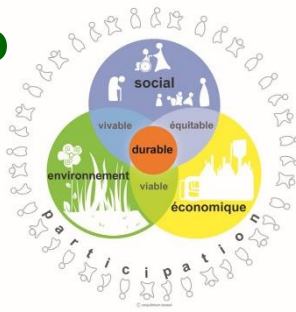
Quels sont les enjeux du développement durable ?



Étude de cas



Quels sont les enjeux du développement durable ?



Étude de cas



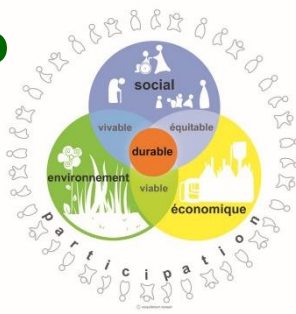
LA VIE D'UN PORTABLE



8

- Dans cet extrait, dans **quelle étape du cycle de vie** des téléphones portables, ce pilier n'est-il pas pris en compte?

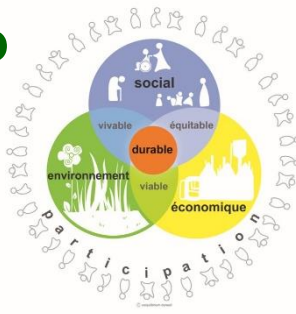
Quels sont les enjeux du développement durable ?



Étude de cas



Quels sont les enjeux du développement durable ?



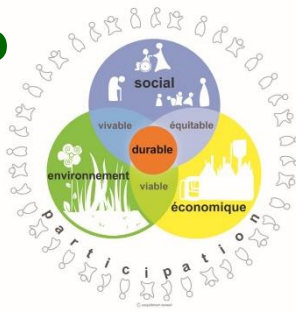
Étude de cas



■ Vidéo N°5 🕒 41min40 à 48 min

■ Dans cet extrait, **lequel des 3 piliers** du DD n'est pas pris en compte dans la fabrication des téléphones portables?

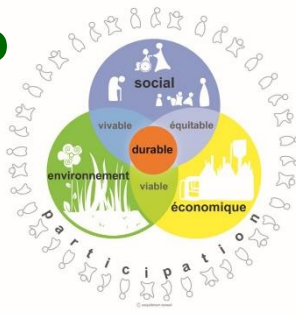
Quels sont les enjeux du développement durable ?



Étude de cas



Quels sont les enjeux du développement durable ?

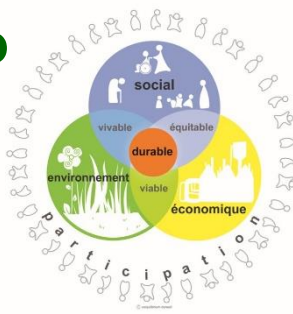


Étude de cas



- Dans cet extrait, **la solution est-elle :**
 - **viable,**
 - **vivable,**
 - **ou équitable.**

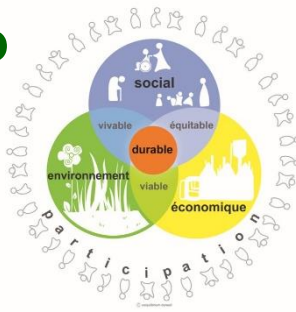
Quels sont les enjeux du développement durable ?



Étude de cas



Quels sont les enjeux du développement durable ?



Étude de cas



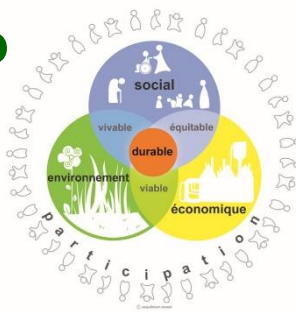
LA VIE D'UN PORTABLE



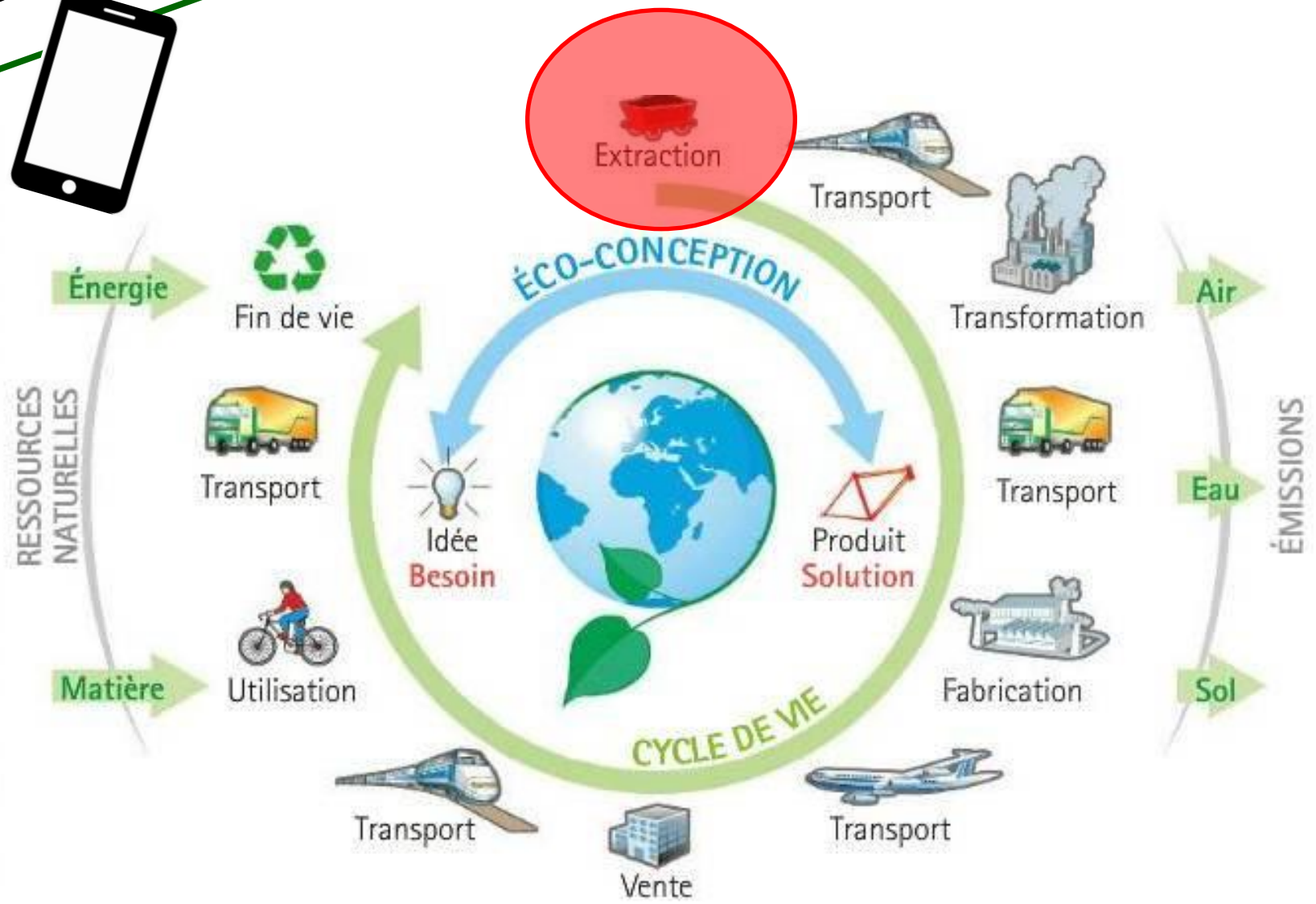
8

- Dans cet extrait, dans **quelle étape du cycle de vie** des téléphones portables, ce pilier n'est-il pas pris en compte?

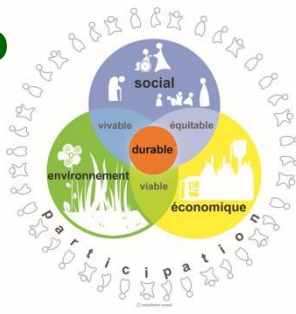
Quels sont les enjeux du développement durable ?



Étude de cas



Quels sont les enjeux du développement durable ?

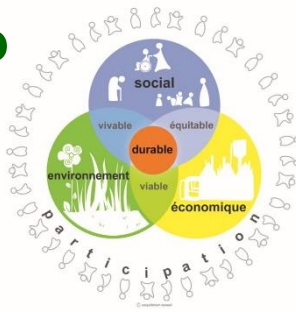


Étude de cas

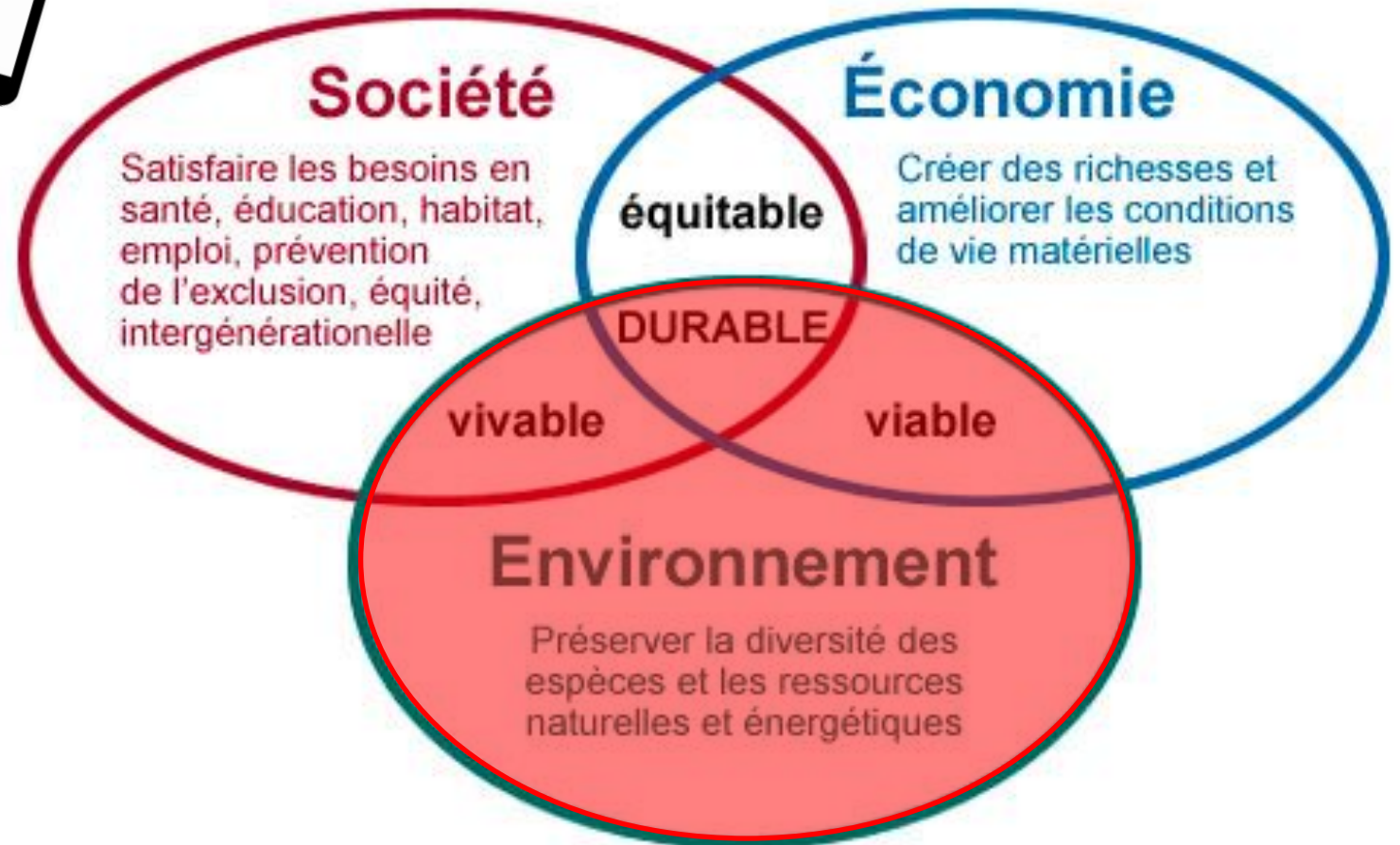


- Vidéo N°5 🕒 1h18min30s à 1h21min55s
- Dans cet extrait, **lequel des 3 piliers** du DD n'est pas pris en compte dans la fabrication des téléphones portables?

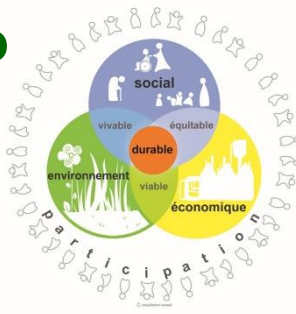
Quels sont les enjeux du développement durable ?



Étude de cas



Quels sont les enjeux du développement durable ?

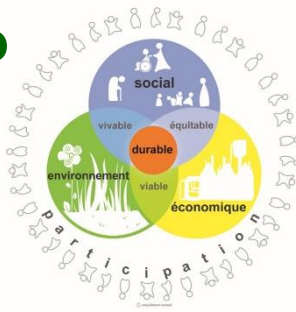


Étude de cas

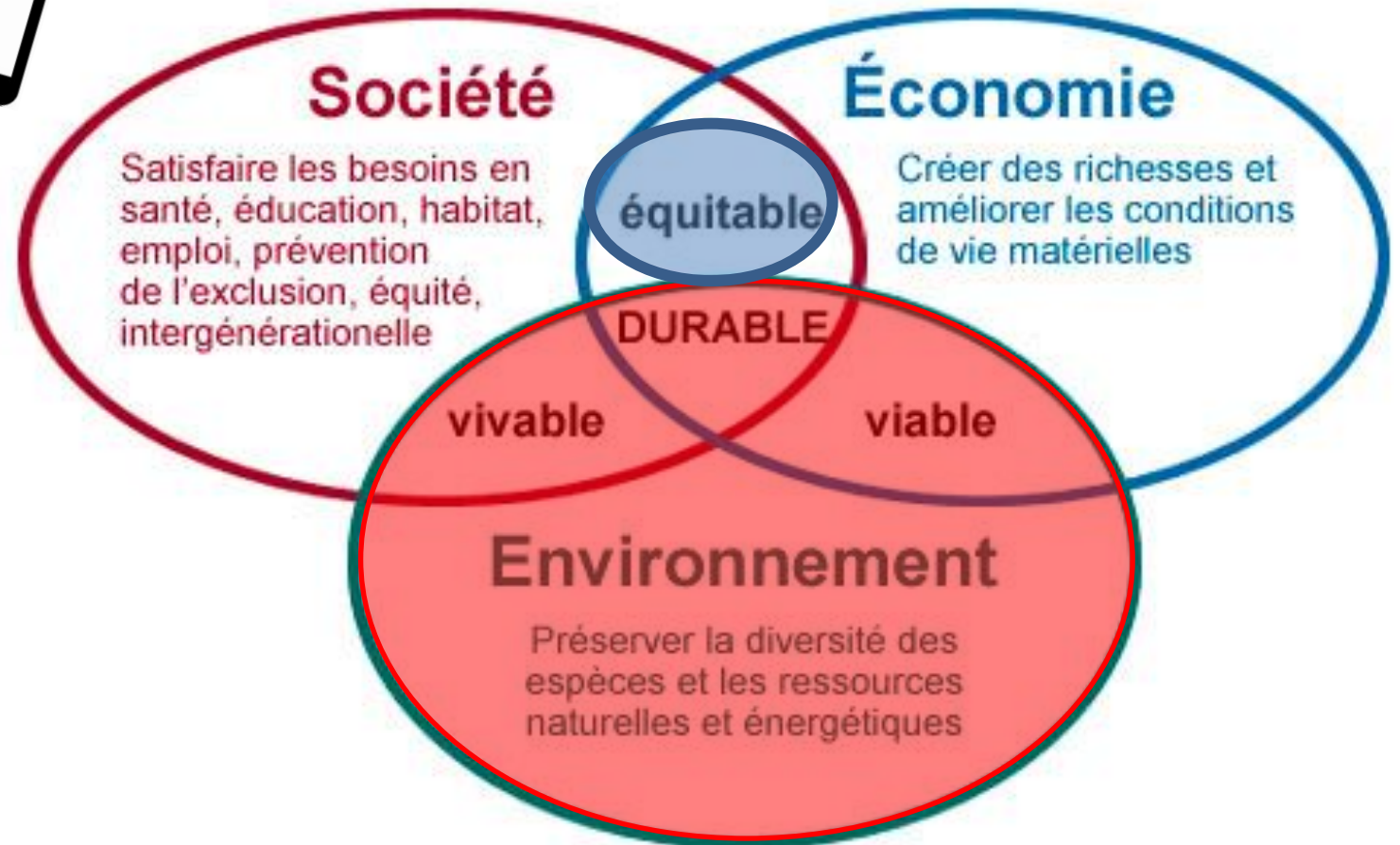


- Dans cet extrait, **la solution est-elle :**
 - **viable,**
 - **vivable,**
 - **ou équitable.**

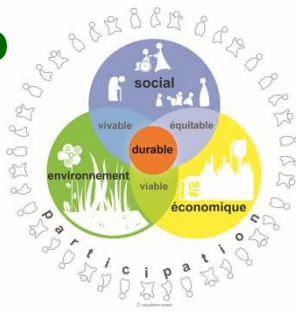
Quels sont les enjeux du développement durable ?



Étude de cas



Quels sont les enjeux du développement durable ?



Étude de cas



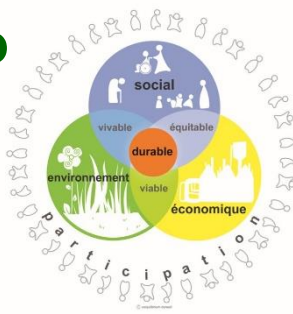
LA VIE D'UN PORTABLE



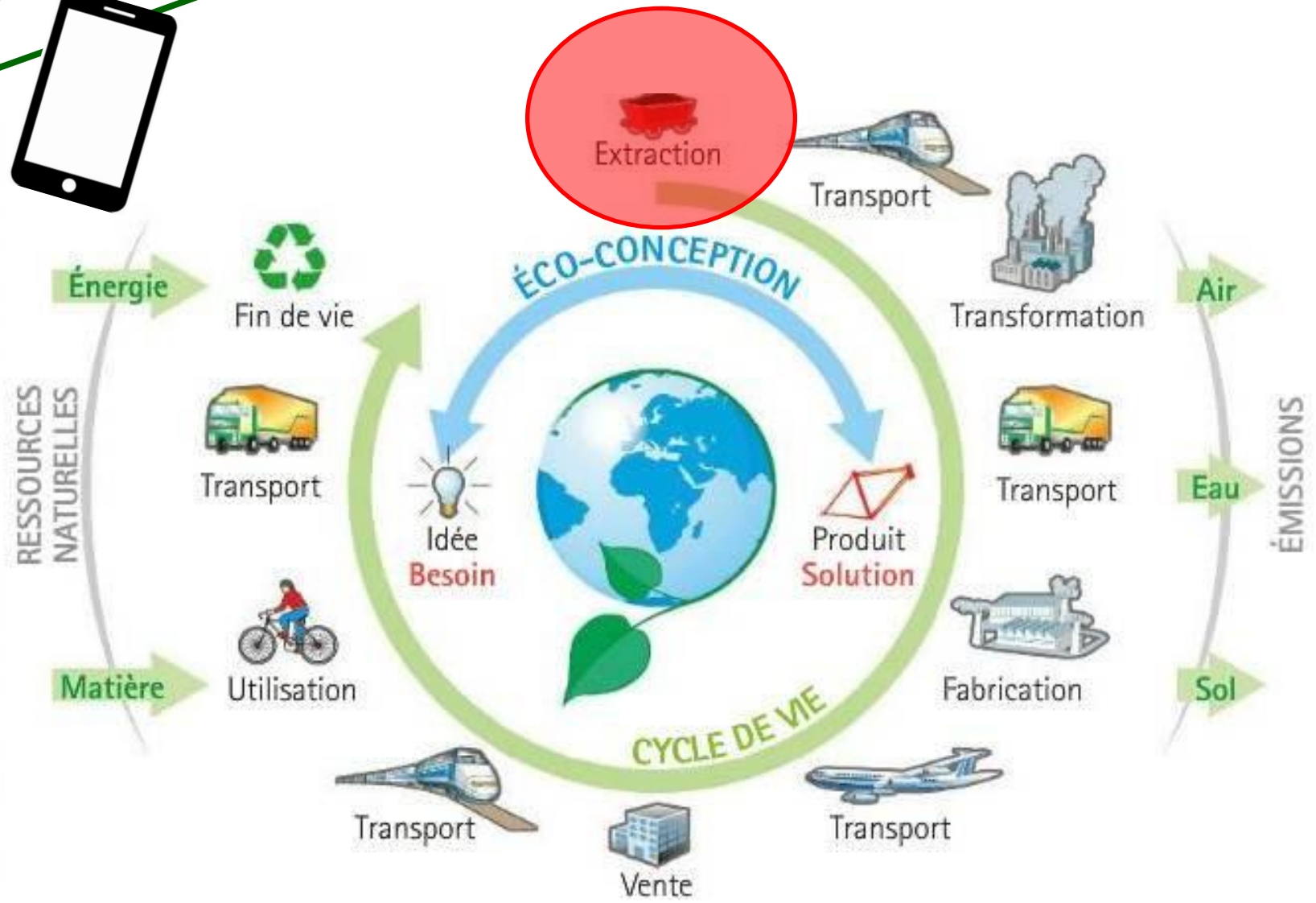
8

- Dans cet extrait, dans **quelle étape du cycle de vie** des téléphones portables, ce pilier n'est-il pas pris en compte?

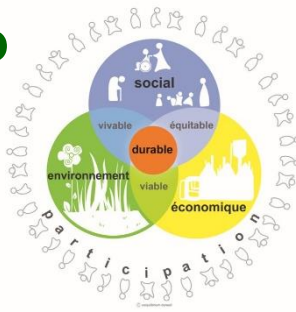
Quels sont les enjeux du développement durable ?



Étude de cas



Quels sont les enjeux du développement durable ?



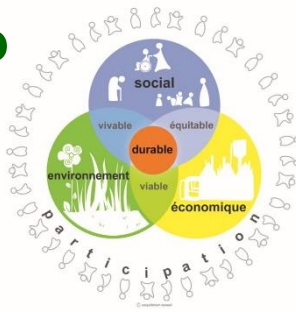
Étude de cas



- À la vue de ces 3 extraits, peut-on dire que nos téléphones portables répondent aux critères du DD?



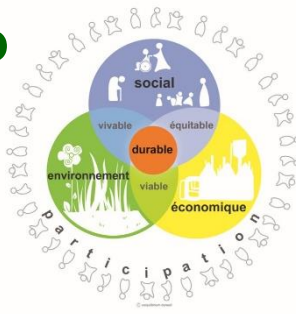
Quels sont les enjeux du développement durable ?



Étude de cas



Quels sont les enjeux du développement durable ?

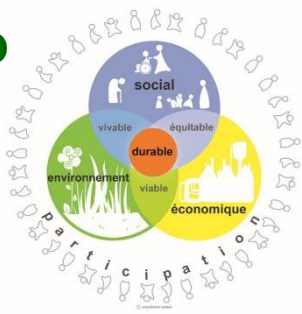


Étude de cas



- Il est évident que seul **l'aspect économique est pris en compte** dans la fabrication des téléphones portables actuellement.

Quels sont les enjeux du développement durable ?

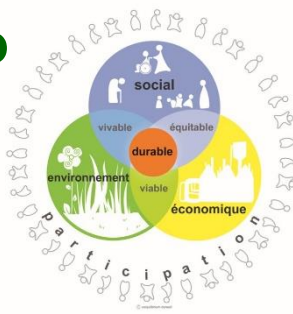


Comment agir ?

Que peut-on faire en tant que consommateur pour changer les choses?



Quels sont les enjeux du développement durable ?



Comment agir ?



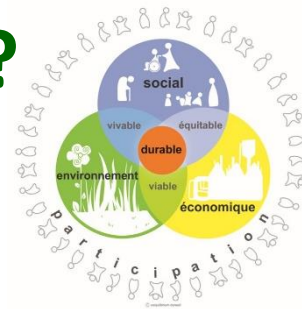
<https://www.fairphone.com/fr/>



FAIRPHONE

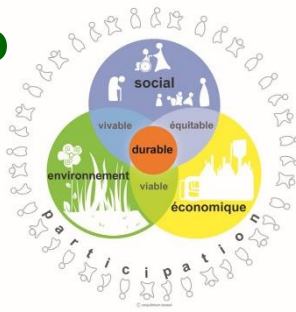
Quels sont les enjeux du développement durable ?

Comment agir ?



- Se renseigner sur les impacts environnementaux des produits que nous achetons.
- Privilégier les sociétés et les produits qui respectent au mieux les 3 piliers du DD tout au long de leur cycle de vie.
- Communiquer sur les enjeux du DD et promouvoir les sociétés soucieuses de ces enjeux.

Quels sont les enjeux du développement durable ?



Comment agir ?

■ Vidéo N°6

➤ Faire reculer la date du dépassement mondial en calculant sa propre date du dépassement grâce à un calculateur (application).

Jour du Dépassement Mondial 2017

JOUR DU DÉPASSEMENT MONDIAL 2017

Ne manquez rien :
Votre adresse courriel
S'abonner

Transcript

Jour du Dépassement Mondial 2017

Dans cette vidéo, j'explique l'Empreinte Ecologique et le Jour du Dépassement Mondial en mettant en avant la campagne #movethedate : faites reculer votre Empreinte Ecologique et votre Jour du Dépassement Mondial en vous engageant sur www.overshootday.org.

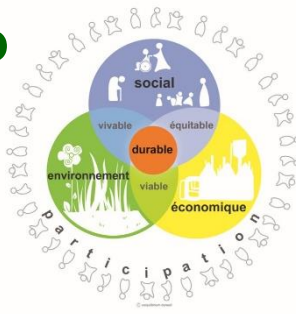
REJOIGNEZ LA CAMPAGNE

Notre Empreinte Ecologique mesure la demande humaine sur la nature. Aujourd'hui, l'humanité utilise environ 1,7 planètes. Chaque année, Global Footprint Network calcule le Jour du Dépassement Mondial. Il s'agit de la date à laquelle l'humanité a épuisé le budget écologique de la planète, c'est-à-dire la quantité de ressources que la terre peut renouveler dans l'année. En 2000, le jour du dépassement était fin septembre et en 2017, c'est le 2 août.

➤ Calculez votre empreinte écologique

[http://e-graine.org/calculer son empreinte/](http://e-graine.org/calculer_son_empreinte/)

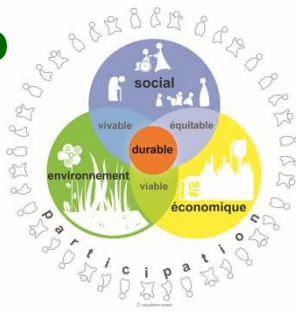
Quels sont les enjeux du développement durable ?



Conclusion

- Que pourrez-vous faire en tant que futur concepteur de produits industriels?

Quels sont les enjeux du développement durable ?



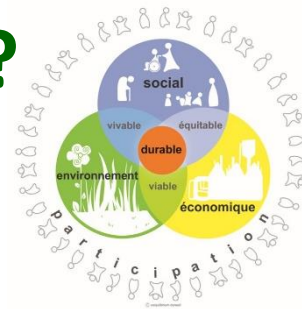
Conclusion

➤ Prendre en considération :



Quels sont les enjeux du développement durable ?

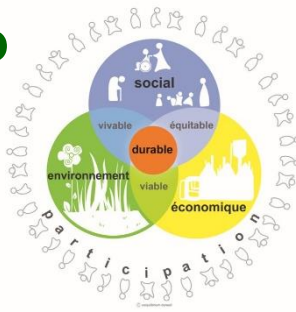
Conclusion



➤ Cette question **des enjeux du dd** sera un leitmotiv pendant vos deux années de formation, pendant lesquelles :

- vous apprendrez des **méthodes**,
- vous utiliserez des **outils** spécifiques,
- et vous mènerez un **projet** qui vous permettra d'apporter des réponses et d'agir dans une démarche de limitation des impacts.

Quels sont les enjeux du développement durable ?



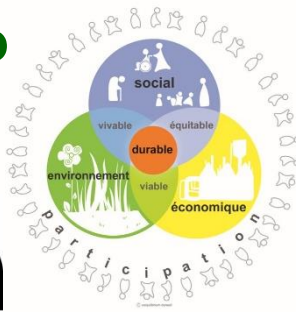
Des exemples

POURQUOI MICHELIN MISE SUR LA LOCATION DE PNEUS



- Document ressources N°1
- Expliquez comment le changement de modèle économique a permis à l'entreprise Michelin d'allier « **développement durable** » et « **économie** ».

Quels sont les enjeux du développement durable ?



Des exemples

- Document ressources N°2
- Expliquez comment « Dyson » valorise l'impact environnementale de ses solutions de séchage de main ?

dyson

Combien coûte la technologie Dyson Airblade™ ?

dyson airblade V

Blanc / coloris nickel



dyson airblade dB

Gris ou blanc



dyson airblade tap

Mural, court ou Surélevé



Quels sont les enjeux du développement durable ?

Des exemples

dyson

Combien coûte la technologie Dyson Airblade™ ?

dyson airblade V

Blanc / coloris nickel



dyson airblade dB

Gris ou blanc:

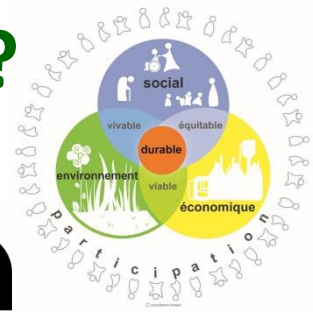


dyson airblade tap

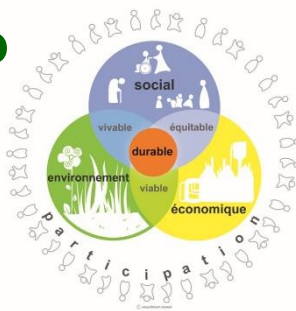
Mural, court ou Surélevé:



- Sur quelle étape du cycle de vie la société Dyson se base-t-elle pour valoriser sa solution?



Quels sont les enjeux du développement durable ?



Des exemples

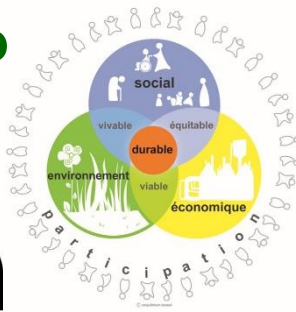
dyson



Quels sont les enjeux du développement durable ?

Des exemples

dyson

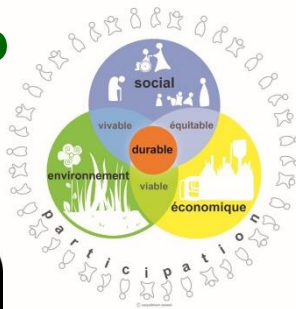


- D'après les documents ressources 2 à 6, la solution Dyson est-elle tout aussi judicieuse aux autres étapes du cycle de vie du produit ?

Quels sont les enjeux du développement durable ?

Des exemples

dyson



- D'après les documents 4, 5 et 6 on peut constater que **certains matériaux ne sont pas recyclables**, certains plastiques par exemple.
- On peut aussi constater que **certaines matières premières** (sable, pétrole...) dont sont issus les matériaux du sèche main, **ne sont pas renouvelables**.
- L'étude de l'impact environnemental des phases d'extraction et de fin de vie mériteraient d'être approfondie pour pouvoir juger efficacement du bien fondé de l'utilisation de ce type d'appareil d'un point de vue du développement durable.