



METHODE : Le développement durable et les ressources naturelles

1. QU'EST-CE QUE LE DÉVELOPPEMENT DURABLE ?

1. **SOULIGNEZ** dans le texte la définition du développement durable.
2. **INDIQUEZ** dans le tableau le nom des 3 piliers du développement durable.
3. **CLASSEZ** les expressions suivantes selon les 3 piliers du développement durable : Progrès social – Préservation de la nature – Prévention des risques – Droits humains – Partage des richesses – Égalité et solidarité – Produire des richesses – Préservation de la biodiversité – Qualité de la vie – Réduire les inégalités – Préservation du climat.
4. **COMPLÉTEZ** la fleur du développement durable et **COLORIEZ-LA**.

Publié en 1987, par l'Organisation des Nations Unies (l'ONU), le rapport Brundtland définit le développement durable comme « le développement qui répond aux besoins des générations actuelles sans compromettre ceux des générations futures ». Il s'appuie sur 3 piliers : économique, social et environnemental.

Pilier	Pilier	Pilier	

Les enjeux du développement durable (DD)

VIDEO : Les enjeux du développement durable

Capsule vidéo réalisée par Alexandre Balet.

https://www.youtube.com/watch?v=Bk0719TmH-g&index=19&list=PLu8AoK_ewbD1GQRnswlDccyNmPN_NqrMk

2. CONSOMMATION, TRAITEMENT ET DISTRIBUTION DE L'EAU

1. **INDIQUEZ** les 3 principaux types de consommation d'eau.
2. **RELIEZ** chaque mot à l'élément correspondant sur le dessin du traitement et de la distribution de l'eau.



1.



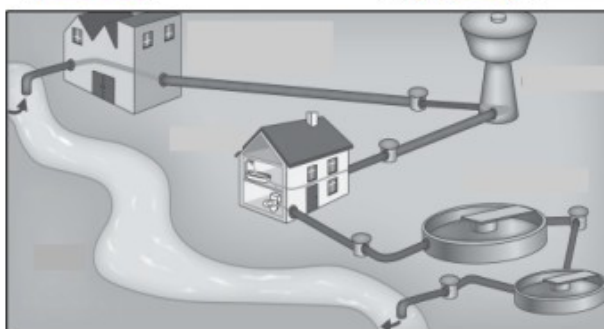
2.



3.



- Le village
- La rivière
- La station d'épuration
- Le pompage
- Le rejet des eaux



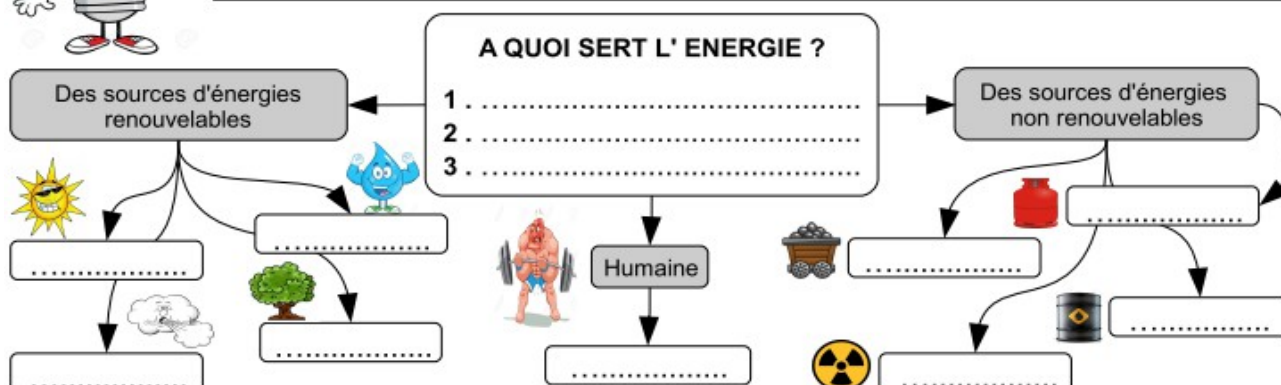
- L'usine de traitement des eaux
- Le château d'eau
- L'eau potable
- Les eaux usées

3. QU'EST-CE QUE L'ÉNERGIE ET COMMENT LA PRODUIT-ON ?

1. **REPONDEZ** à la question suivante : A quoi sert l'énergie ?
2. **COMPLÉTEZ** la carte mentale ci-dessous avec : charbon - bois - pétrole - vent - eau - soleil - alimentation - gaz - nucléaire



A QUOI SERT L'ÉNERGIE ?



L'ESSENTIEL DU CHAPITRE : L'eau et l'énergie – des ressources à ménager

I. Des ressources vitales pour l'humanité

A. L'eau

B. L'énergie

II. Des ressources limitées à mieux gérer

A. Des besoins croissants

B. Vers une gestion durable



Je connais :

O les lieux (carte) : Les principaux pays producteurs et consommateurs d'énergie – Des bassins fluviaux aménagés
O le vocabulaire : Développement durable - Aridité - Irrigation – Énergie fossile et renouvelable – Transition énergétique
O METHODE : Le développement durable et les ressources naturelles

Je suis capable de :

O décrire l'évolution de la consommation d'eau et d'énergie dans le monde.
O décrire un aménagement humain pour exploiter les ressources naturelles et ses enjeux.
O décrire et expliquer l'inégal accès de la population mondiale aux ressources naturelles.
O expliquer comment on peut gérer durablement les ressources naturelles.

CHAPITRE 7 : Géographie

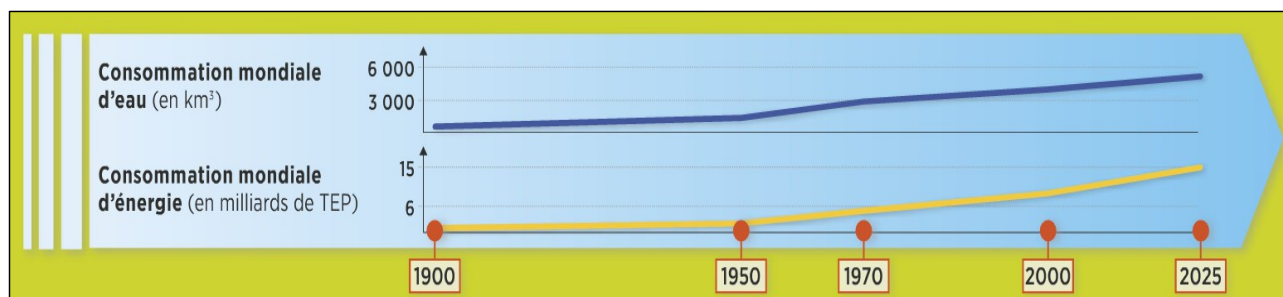
EAU ET ENERGIE : DES RESSOURCES A MENAGER



Introduction :



PHOTOGRAPHIE PAGE 251 : Un puits dans la province du Gujarat en Inde



FRISE : L'évolution de la consommation mondiale d'eau et d'énergie

La consommation mondiale d'énergie et d'eau a fortement augmenté en raison de la croissance démographique et du développement économique.

Comment mieux gérer les ressources en eau et en énergie dans le monde ?



I . Des ressources vitales pour l'humanité

A . L'eau : une ressource convoitée

VIDEO : L'usage de l'eau en Californie

Reportage diffusé au journal télévisé de France 2 en mai 2015.

<https://www.youtube.com/watch?v=sqtSULc0DnM&t=4s>

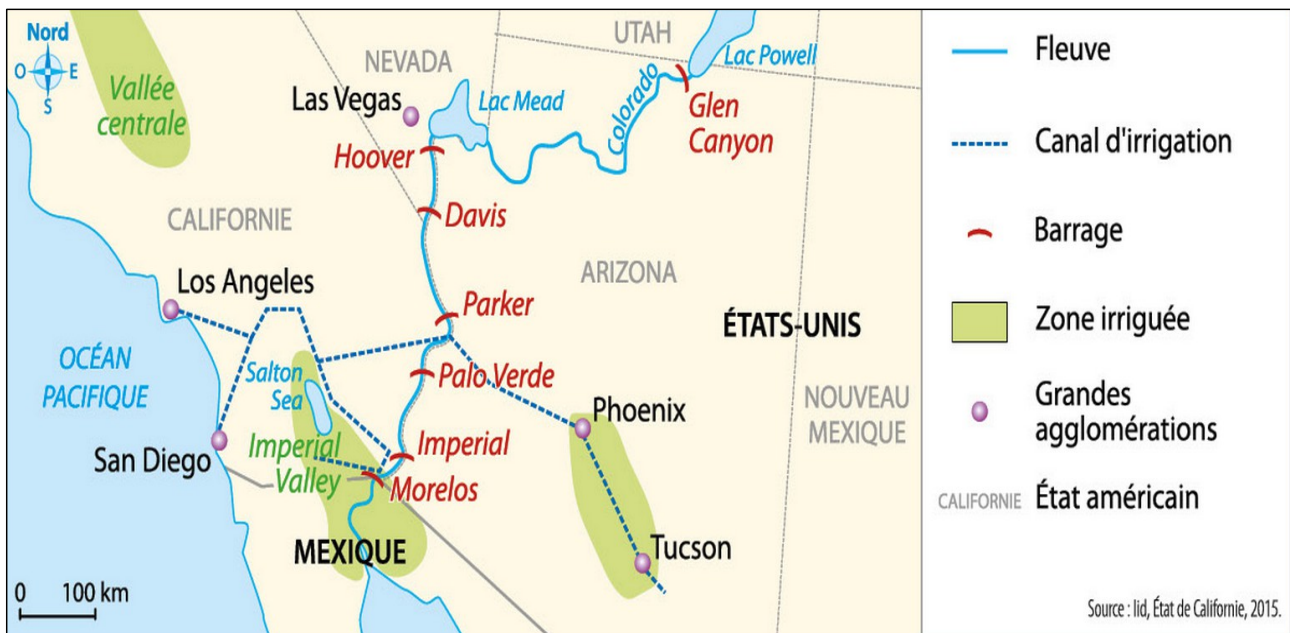


CONFLITS D'USAGE POUR L'EAU EN CALIFORNIE : Répondez aux questions 1 à 4 du manuel page 252 - 253.



DOC 1 PAGE 252 : Champs irrigués près de la Salton Sea en Californie

1 . Le domaine climatique de cette région est désertique et aride. C'est à dire que les précipitations sont très faibles.



DOC 5 PAGE 253 : Des transferts d'eau importants dans une zone aride

2 . Les hommes ont construit des barrages et des canaux sur le fleuve Colorado pour approvisionner en les grandes villes et irriguer les champs.

3

La concurrence pour l'eau du Colorado

Le Colorado est un exemple des tensions à la fois internes (concurrence villes/agriculture) et internationales (tensions États-Unis/Mexique). Le fleuve et ses affluents sont aujourd'hui entièrement **artificialisés** : aux grands barrages construits dans les années 1930 se sont ajoutées les dérivations vers Phoenix, Los Angeles et le Nouveau-Mexique. Juste avant la frontière avec le Mexique, l'Imperial Dam détourne une grande partie des eaux du Colorado vers les grands périmètres irrigués de l'Impérial Valley. La répartition des eaux entre les villes et l'agriculture irriguée est une source de tensions permanentes. Lorsque le fleuve franchit la frontière mexicaine, il lui reste moins de 7 % de son débit théorique.

D'après René-Eric Dagorn, *Sciences humaines*, 2011.

4

Des mesures face à une sécheresse historique

Face à une sécheresse historique, la Californie a annoncé des mesures d'urgence pour réduire de 25 % la consommation d'eau. La sécheresse met à rude épreuve les nappes d'eau souterraines et menace l'approvisionnement en eau dans cette région où vivent 40 millions de personnes.

Les agriculteurs, souvent accusés de pomper dans les nappes phréatiques¹ de manière inconséquente, vont devoir se restreindre. Un sujet tendu au vu du poids économique de ce secteur.

D'après *Le Monde*, 2 avril 2015.

1. Nappes d'eau souterraines.

3 . L'exploitation excessive de l'eau pose des problèmes de pénurie d'eau et de conflits liés à l'usage de l'eau.

4 . L'eau est une source de tensions car elle est nécessaire pour les activités humaines comme l'agriculture. Les villes, l'agriculture et même les États se disputent les ressources en eau du Colorado.

CARTE : L'aménagement du fleuve Colorado



1 . Des ressources et des aménagements

.....

2 . Des besoins

.....



COMPLETEZ la carte ci-dessous en suivant les consignes à l'aide du **manuel page 253** :

1 . LOCALISEZ et NOMMEZ sur la carte :

A . les pays en rouge : ETATS-UNIS – MEXIQUE

B . le fleuve en bleu : Le Colorado

C . les grandes agglomérations en noir : Las Vegas – Phoenix – Tucson – Los Angeles – San Diego

D . les barrages suivants en vert : Glen Canyon – Hoover – Morelos

E . les canaux d'irrigation en bleu

2 . COMPLETEZ la légende.

3 . Que peut-on conclure sur le débit du fleuve Colorado au Mexique ?

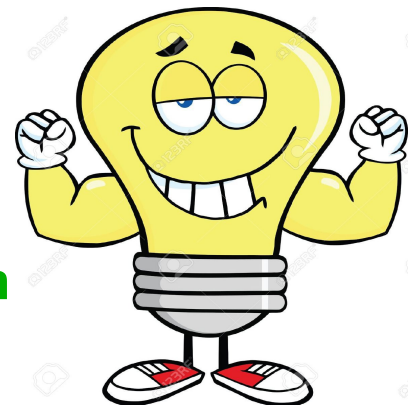
C3 : PRATIQUER DIFFERENTS LANGAGES – Compléter une carte et sa légende.

La Californie est une zone aride qui utilise l'irrigation pour son agriculture. Face à la surconsommation de l'eau et à la multiplication des conflits d'usage, elle est obligée d'envisager une gestion plus durable de l'eau.

Aridité : Manque d'eau permanent

Irrigation : Apport artificiel d'eau

B . La question énergétique : un enjeu planétaire majeur



PADLET - Les hydrocarbures au Moyen Orient

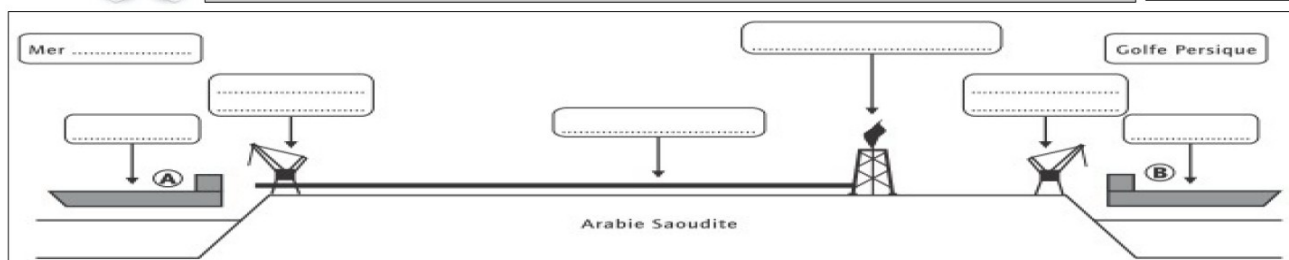


LES ENJEUX DES HYDROCARBURES AU MOYEN-ORIENT

1 . ALLEZ sur le site : geohistoire.e-monsite.com

2 . CLIQUEZ dans l'onglet 5 EME – GEOGRAPHIE – Énergie et eau – PADLET – Hydrocarbures au Moyen Orient

3 . COMPLETEZ le schéma ci-dessous avec les mots suivants pour décrire les éléments rencontrés : oléoducs – port d'exportation – supertanker – gisement d'hydrocarbures.



4 . COMPLETEZ le tableau à l'aide des documents présents dans le PADLET

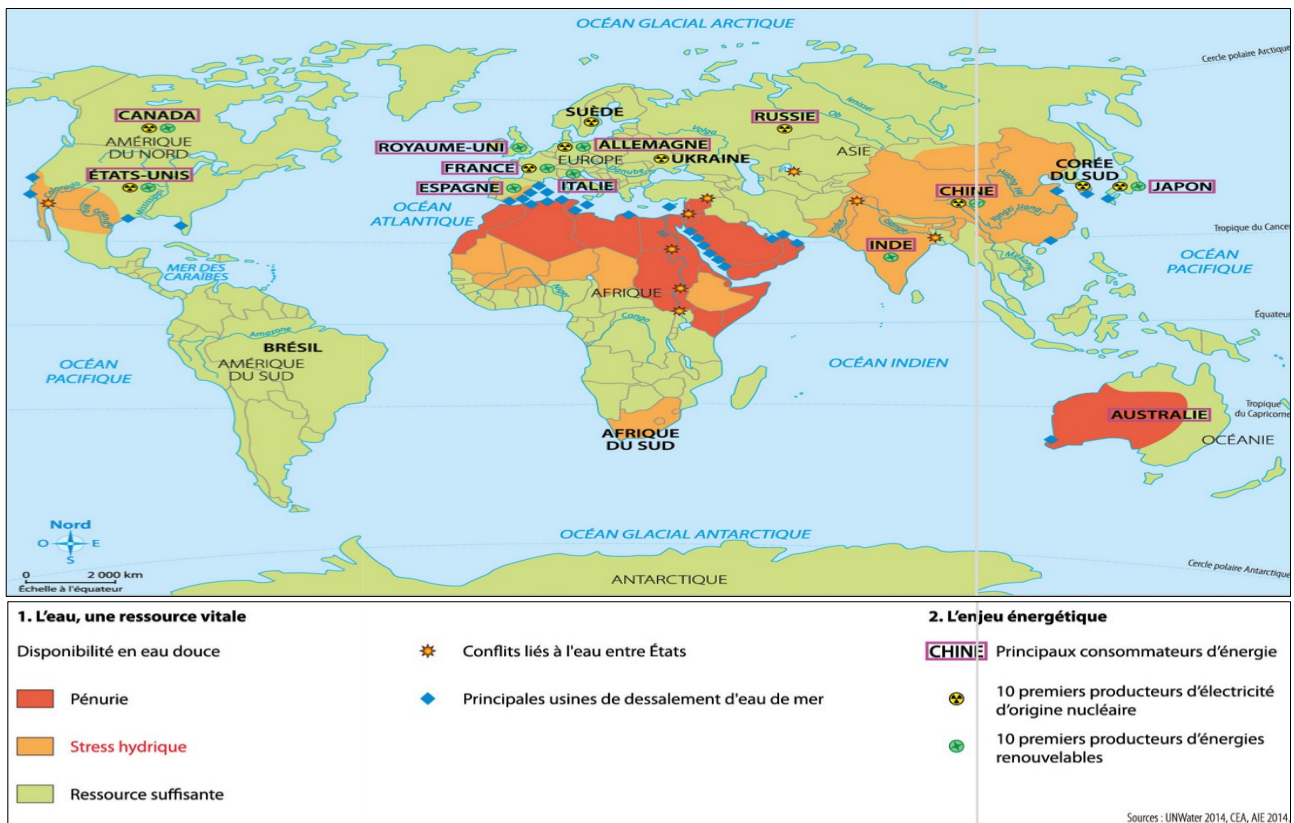
5 . REDIGEZ une synthèse sur : La gestion des hydrocarbures au Moyen Orient et ses enjeux au niveau mondial

DOC 1 ET 2 : Le Moyen-Orient : la 1ère région productrice d'hydrocarbures	DOC 3 ET 4 : Le développement du Moyen-Orient grâce aux hydrocarbures	DOC 1, 5, 6 ET 7 : Les enjeux mondiaux des hydrocarbures du Moyen-Orient
C3 : PRATIQUER DIFFERENTS LANGAGES – Ecrire un texte sur les hydrocarbures au Moyen Orient.		

Le Moyen-Orient contrôlent les plus importantes réserves d'hydrocarbures (pétrole et gaz) du monde. Premier fournisseur du marché mondial, cette région est un enjeu stratégique pour les grands pays consommateurs d'hydrocarbures.

II . Comment répondre aux besoins en eau et en énergie sans épuiser les ressources ?

A . Des ressources inégalement réparties et des besoins croissants



CARTE PAGE 261 : L'énergie et l'eau dans le monde.



CARTE : L'ÉNERGIE ET L'EAU DANS LE MONDE

COMPLÉTEZ la carte à l'aide du manuel page 261 :

1. NOMMEZ les fleuves numérotés

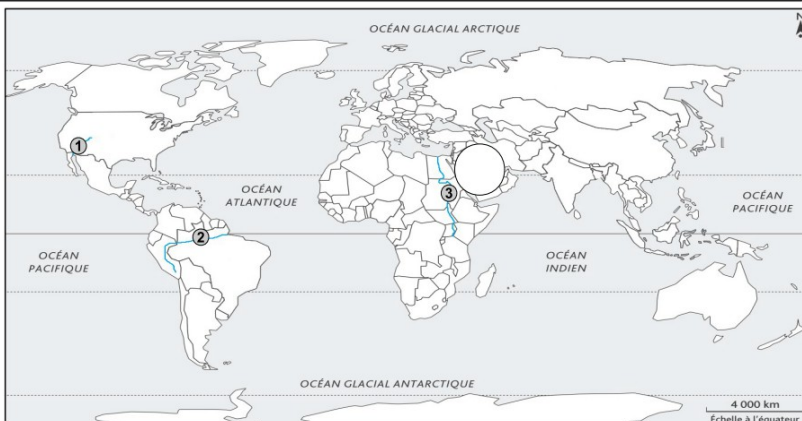
1

2

3

2. HACHUREZ les régions du monde qui ont des ressources insuffisantes en eau.

3. COLORIEZ en rouge les principaux pays consommateurs d'énergie.



Ressources insuffisantes en eau



Principaux pays consommateurs d'énergie



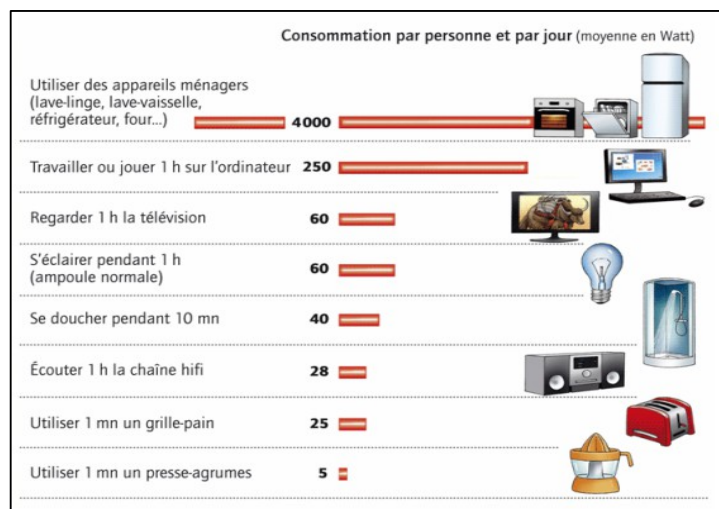
Principales réserves d'hydrocarbures



Principaux flux d'hydrocarbures

C3 : PRATIQUER DIFFÉRENTS LANGAGES – Compléter une carte et sa légende.

Les ressources en eau et en énergie sont inégalement réparties et accessibles sur Terre. Une partie de la population n'a toujours pas accès à l'eau potable et à l'électricité car elles nécessitent des aménagements coûteux.

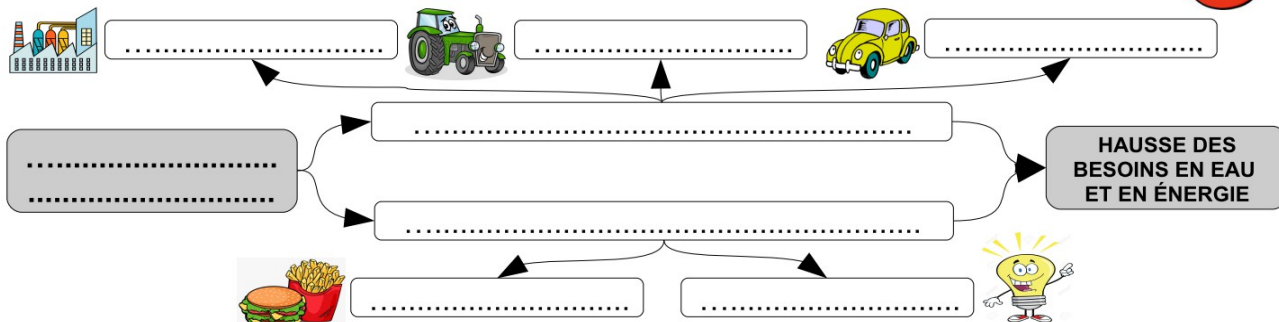


GRAPHIQUE : L'eau nécessaire au processus de fabrication

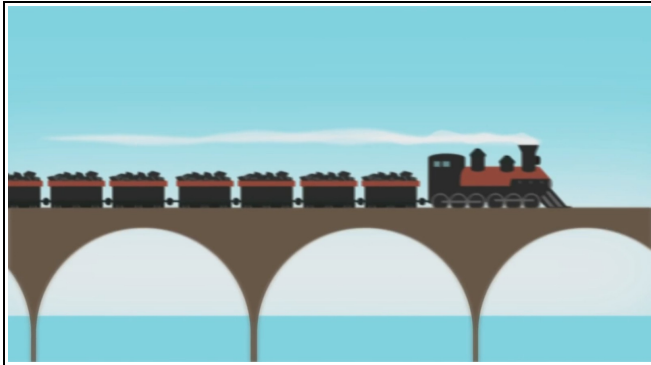
GRAPHIQUE : La consommation moyenne d'énergie de quelques appareils

POURQUOI LES BESOINS EN EAU ET EN ÉNERGIE AUGMENTENT-ILS ?

COMPLÉTEZ le schéma avec les propositions suivantes : Croissance démographique et économique - Hausse du niveau de vie de la population - Développement des transports - Développement de l'industrie - Hausse de l'activité économique - Développement de l'agriculture - Hausse des besoins domestiques (électroménager) - Hausse des besoins alimentaires



B . Vers une gestion durable des ressources



VIDEO : La transition énergétique – Qu'est-ce que c'est ?

Capsule vidéo réalisé par le ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie en 2014.

<https://www.youtube.com/watch?v=bp7xYtqi4LI>

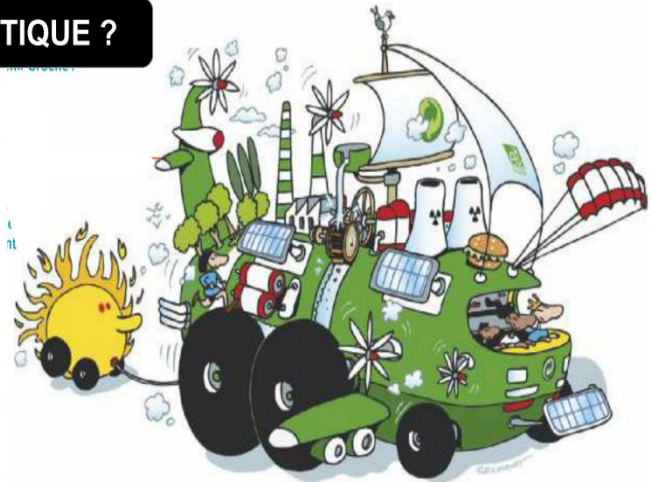
QU'EST-CE QUE LA TRANSITION ENERGETIQUE ?

1 . DESSIN : LE CHOIX DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

- 1 . Quel moyen de transport est représenté sur ce dessin ?
- 2 . **COMPLETEZ** le tableau ci-dessous à l'aide du dessin :

NRJ RENOUVELABLES	NRJ NON RENOUVELABLES

- 3 . Selon ce dessin, avec quelle énergie fonctionne ce mode de transport ? Est-ce la réalité ?



VIDEO : Tianjin – éco cité de la Chine

Reportage réalisé par l'Agence France Presse en 2012.

<https://www.youtube.com/watch?v=RSrOrFWH6N4>



2 . VIDEO : TIANJIN – ÉCO CITÉ DE LA CHINE

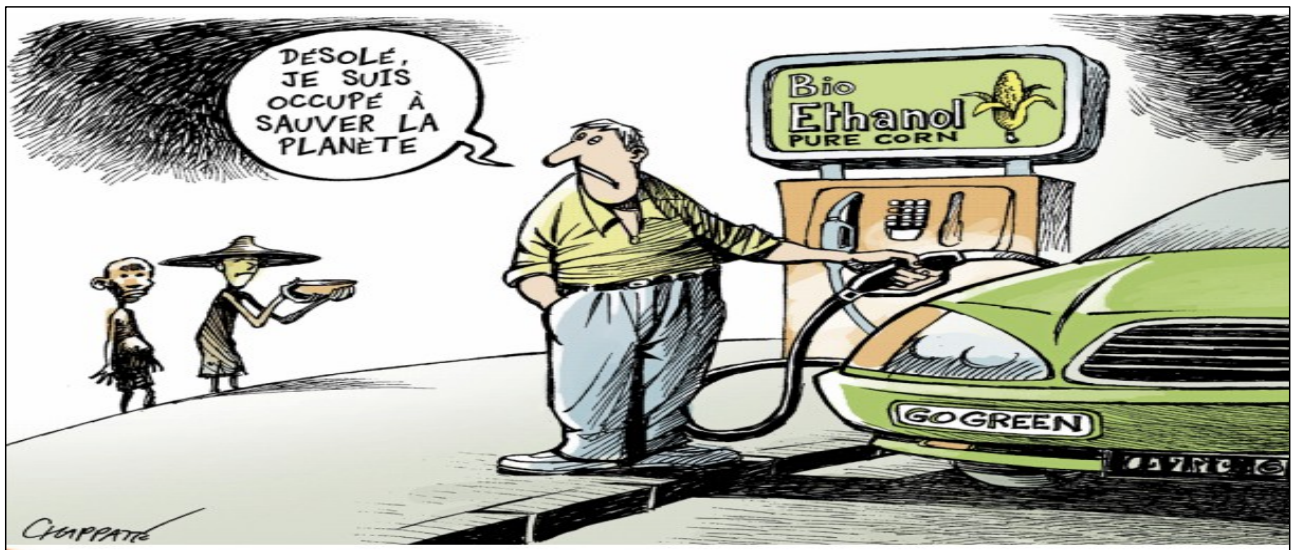
COMPLETEZ le tableau à partir de la vidéo.

Espaces fortement pollués en Chine			
Quelques aménagements écologiques dans l'éco-cité de Tianjin			
1	2	3	4
Coût du projet		L'environnement est-il important pour les Chinois ?	

C4 : COMPRENDRE UN DOCUMENT – Prélever des informations dans une vidéo.

Face à l'augmentation des besoins, il est nécessaire d'économiser les ressources en eau et recourir davantage aux énergies renouvelables. C'est la transition énergétique.

Transition énergétique : Abandon progressif des énergies fossiles au profit des énergies renouvelables .

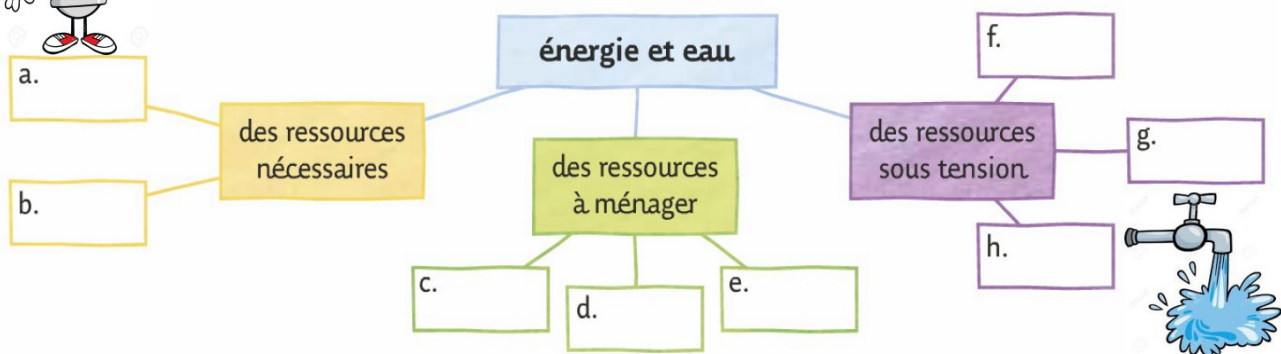


DESSIN : Les utilisateurs d'agrocarburants selon Chappatte.

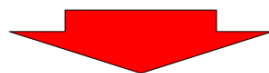


BILAN : EAU ET ENERGIE DANS LE MONDE

COMPLETEZ le schéma à l'aide des termes suivants : pour maîtriser la consommation – qui supportent des besoins croissants – qui sont limitées – pour préparer la transition énergétique – pour limiter l'impact environnemental – qui sont inégalement réparties – pour le développement des activités économiques – pour l'enrichissement des sociétés



HAUSSE DE LA POPULATION ET DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE



Hausse de la consommation et baisse des ressources



Impacts environnementaux et conflits d'usage



NECESSITE D'UNE GESTION DURABLE ET TRANSITION ÉNERGÉTIQUE