



École ouverte pour l'été 2020

Mon parcours EDD estival

SECOND DEGRÉ

L'ensemble de ce parcours adopte la police de caractère écologique « Ecofont », qui permet d'utiliser 20% d'encre en moins par rapport à une police classique. En cas d'impression il est conseillé d'utiliser la fonction Recto-Verso, à l'aide de papier recyclé ou issu de forêts durablement gérées.

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



Objectifs : sensibiliser les élèves au développement durable et renforcer les compétences scolaires dans le cadre de l'EDD.

Chaque élève volontaire pourra appréhender une thématique différente du développement durable tout au long du parcours EDD estival. Ce parcours s'inscrit dans le cadre du dispositif « École ouverte » et offre l'opportunité aux élèves impliqués de découvrir et d'enrichir leurs connaissances sur les enjeux contemporains écologiques, énergétiques, socio-économiques selon des approches variées.

Les thématiques retenues :

- Biodiversité
- Changement climatique
- Économie sociale et solidaire
 - Réduire ses déchets
- Adopter une consommation énergétique éco-responsable

Le parcours EDD estival est un parcours hebdomadaire qui se décline en cinq volets de structures similaires :

- Un apport de connaissances et une référence aux enjeux des 17 ODD de l'agenda 2030.

« En 2015, l'Organisation des Nations Unies (ONU) et 193 États se sont engagés à atteindre, d'ici 2030, 17 Objectifs de Développement Durable (17 ODD).

Le but de ces 17 ODD est d'arriver à bâtir un monde meilleur et plus durable pour tous, en répondant à des défis liés à la planète (destruction et protection de la biodiversité, changement climatique, épuisement des ressources...), aux populations (égalité, accès à l'éducation et à la santé, lutte contre la faim dans le monde, solidarité...), à la prospérité (lutte contre la pauvreté, des entreprises plus durables, des systèmes économiques prenant en compte l'environnement...), à la paix et aux partenariats (c'est en coopérant que nous changerons les choses). »

D'après le site officiel de l'ONU sur les Objectifs de Développement Durable et le site « M ta Terre ».

- Une activité pour apprendre autrement.
- Une rubrique « Pour aller plus loin » en lien avec les outils et les ressources des partenaires institutionnels ou associatifs parties prenantes de l'EDD.



LUNDI

S'ENGAGER POUR LA BIODIVERSITÉ ET SA PROTECTION



14 VIE AQUATIQUE



Je découvre

15 VIE TERRESTRE



« 6 minutes pour comprendre la biodiversité »
Par la fondation Nicolas Hulot pour la Nature et l'Homme
<https://www.youtube.com/watch?v=sFCSvD9oCME>

Je découvre autrement

Définir la biodiversité :

La biodiversité désigne **l'ensemble des êtres vivants** ainsi que les **écosystèmes** dans lesquels ils vivent. Ce terme comprend également les **interactions** des espèces entre elles et avec leurs milieux.

Bien que la biodiversité soit aussi ancienne que la vie sur Terre, ce concept n'est apparu que dans les années 1980. La Convention sur la diversité biologique signée lors du sommet de la Terre de Rio de Janeiro (**1992**) reconnaît pour la première fois l'importance de la conservation de la biodiversité pour l'ensemble de l'humanité.

La biodiversité répond directement aux **besoins primaires de l'Homme** en apportant oxygène, nourriture et eau potable. Elle contribue également au développement des activités humaines en fournissant matières premières et énergies. [...]

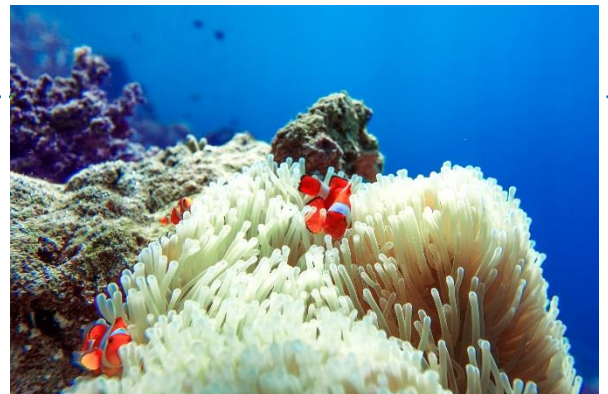
De par l'étendue de son espace maritime et la diversité de ses habitats, la France abrite **l'un des patrimoines naturels les plus riches du monde**.

Alors que la métropole est championne d'Europe pour la diversité des amphibiens, oiseaux et mammifères, les collectivités d'Outre-mer abritent **10 % des récifs coralliens mondiaux**. Mais cette richesse est de plus en plus menacée. Ainsi, selon l'Observatoire national de la biodiversité, **18% des espèces ont disparu et 78% des habitats sont dans un état de conservation défavorable**.

Les activités humaines sont responsables de cette érosion de la biodiversité.

Source : OFB : Office Français de la Biodiversité
<https://ofb.gouv.fr/quest-ce-que-la-biodiversite>

Exemple de la symbiose (association entre deux organismes) entre le poisson-clown et l'anémone de mer : au bout de ses tentacules l'anémone a un poison qui lui permet d'attraper ses proies. Le poisson-clown a un liquide gluant sur son corps (mucus) le protégeant de l'anémone, qui le prend pour l'un de ses tentacules puisqu'il est recouvert de son poison. Ainsi, le poisson clown peut vivre à l'abri dans l'anémone, tandis qu'il se charge de la nettoyer de ses déchets alimentaires. Ces deux êtres sont donc indispensables l'un pour l'autre.



Je réalise mon défi n° 1

La biodiversité, quel exemple !

NIVEAU COLLÈGE / LYCÉE

LE BIOMIMÉTISME

Associe chaque invention à l'élément naturel qui l'a inspirée à l'aide des numéros ci-dessous.

1. Tortue - 2. Oursin - 3. Feuille de lotus - 4. Requin - 5. Guépard - 6. Orchidée - 7. Moustique - 8. Martin-pêcheur

14^{VE} ANNEE



Le biomimétisme est l'étude des systèmes naturels pour créer de nouveaux produits, services et modèles d'organisation durables (d'après le CEEBIOS qui est le centre d'études & d'expertises dédié au déploiement du biomimétisme en France, basé à Senlis).

- A Des ingénieurs japonais se sont inspirés de moi pour la conception de leur TGV
- B J'ai inspiré des revêtements antibactériens pour les hôpitaux ou bien des peintures anti-salissures
- C Mes écailles de 0,06 mm ont inspiré des feuilles qui recouvrent les Airbus
- D Deux sociétés japonaises se sont inspirées de moi pour réaliser des aiguilles médicales indolores

Tiré du partenariat « Nation apprenante » entre le rectorat de l'Académie d'Amiens et le Courrier Picard.

Solutions :
a.8 : Le martin-pêcheur est capable d'entrer dans l'eau à très grande vitesse sans en troubler la surface.
b.3 : Cette feuille est superhydrophobe (l'eau ne la mouille pas) et imperméable.
c.4 : Les minuscules écailles de la peau de requin réduisent la résistance aérodynamique.
d.7 : La finesse et la courbure de la trompe du moustique permettent des piqûres quasi-indolores.

Pour aller loin

J'agis pour la faune et la flore :

Grâce à plusieurs dispositifs, l'Office Français de la Biodiversité (OFB) ou ses partenaires proposent à chacun de contribuer à améliorer la connaissance utile aux chercheurs.

La coopération à un programme de sciences participatives permet à tous les citoyens de devenir acteur de la préservation de la biodiversité. Cette démarche favorise la compréhension de la nature de façon ludique.

- **L'application INPN Espèces** permet de découvrir la diversité des espèces présentes autour de soi, que ce soit en métropole ou en Outre-mer = <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>
- Le programme **Vigie-Nature** consiste à suivre des groupes d'espèces communes à l'échelle nationale, grâce à des réseaux d'observateurs volontaires = <http://www.vigienature.fr/>
- **La base collaborative d'observation de la faune sauvage en Picardie** : Clicnat est une base de données gérée par l'association Picardie Nature. Elle est alimentée par des naturalistes bénévoles et des structures partenaires = <https://clicnat.fr/>

MARDI

AGIR CONTRE LE DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE

13 MESURES RELATIVES
À LA LUTTE CONTRE
LES CHANGEMENTS
CLIMATIQUES



Je découvre

« Le changement climatique : comprendre ses causes et ses conséquences pour mieux réagir » :

<https://www.youtube.com/watch?v=NfaeoCORuzk> par l'ADEME

Je découvre autrement

« Aux arbres citoyens » chanson écrite par Cyril Tarquiny, composée par Christophe Battaglia et interprétée par Yannick Noah (2007) :

<https://www.youtube.com/watch?v=U8DD1c24bwk>

Paroles de « Aux arbres citoyens »

Le ciment dans les plaines
Coule jusqu'aux montagnes
Poison dans les fontaines,
Dans nos campagnes

De cyclones en rafales
Notre histoire prend l'eau
Reste notre idéal
« faire les beaux »

S'acheter de l'air en barre
Remplir la balance :
Quelques pétrodollars
Contre l'existence

De l'équateur aux pôles,
Ce poids sur nos épaules
De squatters éphémères...
Maintenant c'est plus drôle

Puisqu'il faut changer les choses
Aux arbres citoyens !
Il est grand temps qu'on propose
Un monde pour demain

Aux arbres citoyens
Quelques baffes à prendre
La veille est pour demain
Des baffes à rendre

Faire tenir debout
Une armée de roseaux
Plus personne à genoux
Fais passer le mot

C'est vrai, la terre est ronde
Mais qui viendra nous dire
Qu'elle l'est pour tout le monde
Et les autres à venir

Puisqu'il faut changer les choses
Aux arbres citoyens !
Il est grand temps qu'on propose
Un monde pour demain
Puisqu'il faut changer les choses
Aux arbres citoyens !
Il est grand temps qu'on s'oppose
Un monde pour demain
Plus le temps de savoir à qui la
faute

De compter sur la chance ou les
autres
Maintenant on se bat

Avec toi moi j'y crois

Puisqu'il faut changer les choses
Aux arbres citoyens !
Il est grand temps qu'on propose
Un monde pour demain





Je réalise mon défi n° 2



Jeu interactif « Halte à la pollution de l'air intérieur » :
https://www.madinair.fr/air_interieur/index.html

VRAI/FAUX sur le changement climatique (Entourez la bonne réponse) :

1. Les moyennes des températures mondiales ont augmenté de façon constante depuis le XIXe s.

VRAI

FAUX

2. Le soleil est responsable du réchauffement climatique.

VRAI

FAUX

3. La cause des changements climatiques est clairement identifiée par les scientifiques.

VRAI

FAUX

4. La barre du +1,5°C pourrait être franchie dès 2030.

VRAI

FAUX

5. La fonte de la banquise arctique fait monter le niveau des océans.

VRAI

FAUX

6. Les animaux pourront tous s'adapter au réchauffement climatique.

VRAI

FAUX

7. Le secteur des transports émet le plus de gaz à effet de serre à travers le monde.

VRAI

FAUX

8. Le gaspillage alimentaire génère des émissions de gaz à effet de serre.

VRAI

FAUX

9. Il y a encore des vagues de froid, donc c'est un signe que les changements climatiques n'existent pas.

VRAI

FAUX

10. Il est trop tard pour agir contre le changement climatique.

VRAI

FAUX



Solutions et explications pour le VRAI/FAUX :

1. Vrai = La température moyenne mondiale a augmenté de 0,85 °C entre 1880 et 2012, à un rythme d'environ 0,15 °C à 0,20 °C par décennie. Les deux tiers de cette augmentation se sont produits depuis 1975.

2. Faux = Les cycles solaires peuvent avoir une influence sur le climat de la Terre. Mais ce n'est pas ce qui cause le réchauffement climatique cette fois-ci.

3. Vrai = Plus de 97 % des chercheurs en science du climat estiment que les activités humaines sont responsables des changements climatiques actuellement en cours.

4. Vrai = Selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat de l'ONU, la barre du +1,5 °C pourrait être franchie dès 2030 si le réchauffement garde son rythme.

5. Faux = Le niveau des océans augmente surtout en raison du réchauffement des eaux (phénomène de dilatation thermique). La fonte des glaciers sur la terre ferme, en Antarctique et au Groenland par exemple, contribue aussi à l'élévation du niveau global moyen de la mer. La fonte des glaces de l'Arctique n'a pas d'impact, puisqu'elles se trouvent déjà dans l'eau.
6. Faux = Si les émissions de gaz à effet de serre se poursuivent au rythme actuel, une espèce sur six risque de disparaître, selon une étude publiée dans la revue *Science*. Précisons toutefois que certains animaux arrivent à s'adapter.
7. Faux = 14 % des GES proviennent des combustibles fossiles utilisés par les voitures, avions, trains et bateaux. La production d'électricité et le chauffage sont responsables de 25 % des GES émis; l'agriculture et la foresterie, de 24 %.
8. Vrai = Jusqu'à un tiers de la nourriture dans le monde est gaspillée ou jetée et produit environ 8 % des gaz à effet de serre.
9. Faux = Attention ! Il ne faut pas confondre climat et météo : la météo varie sur de courtes périodes et peut connaître des hauts et des bas marqués, tandis que le climat varie sur des périodes très longues. Il faut rappeler que les trois dernières années ont été les plus chaudes jamais enregistrées. Certains scientifiques croient par ailleurs que le réchauffement climatique augmentera la fréquence et la force de certaines tempêtes de neige.
10. Faux = Le réchauffement de la planète est déjà en cours. Mais plus on agira vite, plus nous limiterons la hausse des températures et ses effets néfastes sur l'humain, la faune et la flore.

Source : VRAI/FAUX et explications tirés d'un article de Radio-Canada : <https://ici.radio-canada.ca/nouvelles/special/questionnaires/2019/01/changements-climatiques/>

Pour aller  loin

Changement climatique : causes, effets et enjeux.

Ministère de la transition écologique et solidaire : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/changement-climatique-causes-effets-et-enjeux>

Voici quelques extraits de cet article en ligne :

Les gaz à effet de serre (GES) ont un rôle essentiel dans la régulation du climat. Sans eux, la température moyenne sur Terre serait de -18 °C au lieu de +14 °C et la vie n'existerait peut-être pas. Toutefois, depuis le XIXe siècle, l'homme a considérablement accru la quantité de gaz à effet de serre présents dans l'atmosphère. En conséquence, l'équilibre climatique naturel est modifié et le climat se réajuste par un réchauffement de la surface terrestre. Nous pouvons déjà constater les effets du changement climatique. C'est pourquoi il convient de se mobiliser et d'agir. Tout le monde est concerné : élus, acteurs économiques, citoyens, pour réduire nos émissions de gaz à effet de serre, mais aussi pour s'adapter aux changements déjà engagés.

Pourquoi la Terre chauffe ?

L'effet de serre

La Terre reçoit en permanence de l'énergie du soleil. La partie de cette énergie qui n'est pas réfléchiée par l'atmosphère, notamment les nuages, ou la surface terrestre est absorbée par la surface terrestre qui se réchauffe en l'absorbant. En contrepartie, les surfaces et l'atmosphère émettent du rayonnement infra-rouge, d'autant plus intense que les surfaces sont chaudes. Une partie de ce rayonnement est absorbée par certains gaz et par les nuages, c'est le phénomène de l'effet de serre. L'autre partie est émise vers l'univers et la température de la Terre s'ajuste pour trouver un équilibre entre l'énergie du soleil absorbée en permanence et celle réémise sous forme de rayonnement infra-rouge. Une augmentation des gaz à effet de serre suite aux activités de l'homme piège une partie de

ce rayonnement, ce qui provoque une hausse de la température des surfaces jusqu'à trouver un nouvel équilibre. C'est la cause principale du réchauffement climatique observé ces dernières décennies.



Crédits : Meem/Dicom

Les effets du changement climatique : des impacts visibles

Depuis 1988, le Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) évalue l'état des connaissances sur l'évolution du climat mondial, ses impacts et les moyens de les atténuer et de s'y adapter.

Le GIEC a publié son 5e rapport (AR5) en 2014. Il montre que le changement climatique est déjà engagé.

Le GIEC évalue également comment le changement climatique se traduira à moyen et long terme. Il prévoit :

- Des phénomènes climatiques aggravés : l'évolution du climat modifie la fréquence, l'intensité, la répartition géographique et la durée des événements météorologiques extrêmes (tempêtes, inondations, sécheresses).
- Un bouleversement de nombreux écosystèmes : avec l'extinction de 20 à 30 % des espèces animales et végétales, et des conséquences importantes pour les implantations humaines.
- Des crises liées aux ressources alimentaires : dans de nombreuses parties du globe (Asie, Afrique, zones tropicales et subtropicales), les productions agricoles pourraient chuter, provoquant de graves crises alimentaires, sources de conflits et de migrations.
- Des dangers sanitaires : le changement climatique aura vraisemblablement des impacts directs sur le fonctionnement des écosystèmes et sur la transmission des maladies animales, susceptibles de présenter des éléments pathogènes potentiellement dangereux pour l'Homme.
- L'acidification des eaux : l'augmentation de la concentration en CO_2 (dioxyde de carbone) dans l'atmosphère entraîne une plus forte concentration du CO_2 dans l'océan. En conséquence, l'eau de mer s'acidifie car au contact de l'eau, le CO_2 se transforme en acide carbonique. De 1751 à 2004, le pH (potentiel hydrogène) des eaux superficielles des océans a diminué de 8,25 à 8,14. Cette acidification représente un risque majeur pour les récifs coralliens et certains types de plancton menaçant l'équilibre de nombreux écosystèmes.
- Des déplacements de population : l'augmentation du niveau de la mer (26 à 98 cm d'ici 2100, selon les scénarios) devrait provoquer l'inondation de certaines zones côtières (notamment les deltas en Afrique et en Asie), voire la disparition de pays insulaires entiers (Maldives, Tuvalu), provoquant d'importantes migrations.

Les impacts du changement climatique peuvent être très différents d'une région à une autre, mais ils concerneront toute la planète. [...]



ADOPTER LES BONNES PRATIQUES D'ÉCONOMIE SOCIALE ET SOLIDAIRE



12 CONSOMMATION
ET PRODUCTION
RESPONSABLES



Je découvre

8 TRAVAIL DÉCENT
ET CROISSANCE
ÉCONOMIQUE



« L'économie circulaire, du concept à l'action : mobilisons-nous ! » par l'ADEME Bourgogne

<https://www.dailymotion.com/video/x2mqf2f>

Je découvre autrement

L'économie circulaire, qu'est-ce que c'est ?

Nous achetons beaucoup d'objets et nous les gardons de moins en moins longtemps. Pour les fabriquer, il faut exploiter des matières premières et des ressources qui se raréfient. Les déchets générés ne sont pas tous recyclables et lorsque c'est le cas, pas indéfiniment. La pollution de notre environnement (air, sols, eau, climat) est majeure. Depuis la révolution industrielle, notre modèle économique est principalement linéaire : les ressources naturelles sont extraites en continu et en quantité croissante pour produire des biens et services, consommés puis jetés en fin d'usage.

Aujourd'hui, il est nécessaire et possible de changer de modèle, en limitant notre consommation, en utilisant le moins de ressources possible, en réutilisant et recyclant ce qui peut l'être, en ne produisant plus pour jeter rapidement... On passe ainsi à une économie « circulaire ». Cette transformation s'accompagne de nombreux avantages sociaux, avec la création d'emplois et le développement d'initiatives locales qui renforcent les liens entre les acteurs, partout sur les territoires.

L'économie circulaire



ADEME :

<https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-economie-circulaire-10-questions.pdf>

L'économie circulaire expliquée à travers l'exemple du coton

Dans l'économie circulaire, un vêtement usagé peut être réutilisé pour fabriquer par exemple la garniture d'un canapé. Celle-ci peut à son tour être transformée en laine d'isolation pour le bâtiment. Les fibres de coton, qui n'ont subi aucun traitement chimique retournent ensuite à la nature et sont réutilisées pour fabriquer du coton bio. Ce même coton servira ensuite à fabriquer un vêtement.

Source : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/leconomie-circulaire>



Je réalise mon défi n°3

Quiz sur l'économie circulaire (entourez la bonne réponse) :

1. En 1969 la planète suffisait tout juste à satisfaire les besoins de l'humanité, à ton avis, en 2019, combien de planète(s) serai(en)t nécessaire(s) pour satisfaire tous nos besoins sans pénaliser les générations suivantes ?

1

1,75

2,5

2. Nous accumulons chez nous environ 2,5 tonnes d'objets, d'après toi, combien de fois plus de matières a-t-il fallu mobiliser pour les produire ?

5

11

18

3. Le cobalt est très utile pour fabriquer les batteries et les smartphones. Ce minerai rare est notamment exploité dans des mines en République Démocratique du Congo, mais selon l'UNICEF combien d'enfants y travaillent ?

20 000

40 000

60 000

Avec une économie circulaire on pourrait réduire l'exploitation de ces mines et donc le travail des enfants.

4. En Europe 30% des déchets plastiques sont recyclés, quel est le pourcentage pour la France ?

20 %

30 %

40 %

5. Un smartphone est constitué de près de 50 métaux, mais combien sont actuellement recyclés ?

Moins de 10

Près de 20

Tous

6. Combien de fois la fibre de papier est-elle recyclable ?

5 fois

10 fois

À l'infini

7. Quand a lieu la semaine européenne de la réduction des déchets ?

Elle n'existe pas

Dernière semaine de Novembre

1^{ère} semaine de juillet

Solutions :

6 = 5 fois 7 = Dernière semaine de Novembre

1 = 1,75 2 = 18 3 = 40 000 4 = 20% 5 = Moins de 10

Sources : Guide « L'économie circulaire en 10 questions » de l'ADEME :

<https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-economie-circulaire-10-questions.pdf>

Longue vie aux objets :

Pour aller loin

d'acheter systématiquement du neuf ou de jeter des objets qui pourraient encore servir, est à la portée de tous ! Et l'on a souvent beaucoup plus à y gagner qu'il n'y paraît. = <https://longuevieauxobjets.gouv.fr/idees-recues>

Pourquoi est-il important de faire durer les objets ?

Garder ses objets le plus longtemps possible limite les impacts environnementaux

Cela permet de préserver les ressources et de limiter le nombre de déchets dans nos poubelles. Mais c'est aussi une solution efficace pour réduire les impacts dus à la fabrication. Pour beaucoup d'objets comme les meubles, les vêtements, l'informatique, la téléphonie, c'est cette phase de fabrication qui pèse le plus lourd sur l'environnement. Dans le cas du smartphone, elle représente 75 % des impacts.

LA MODE AU PALMARÈS DES INDUSTRIES LES PLUS POLLUANTES AU MONDE

La mode émet 1,2 milliard de tonnes de gaz à effet de serre chaque année*. Son impact est plus important que les vols internationaux et le trafic maritime réunis**. Pour fabriquer un tee-shirt par exemple, il faut l'équivalent en eau de 70 douches (2 700 l), pour un jean, c'est 285 douches (11 000 l)***. 4 % de l'eau potable disponible dans le monde est ainsi utilisée pour produire nos vêtements****. Or depuis 15 ans, on achète 60 % de vêtements de plus et on les garde deux fois moins longtemps.



Qui n'a pas au moins un jean dans son armoire ? Mais peu de personnes imaginent les conséquences écologiques et sociales de sa fabrication.

*Ellen MacArthur Foundation, A New textiles economy. Redesigning fashion's future outlines, 2016 et Circular Fibres Initiatives Analysis, 2016

**International Energy Agency, Energy Climate Change and Environment, 2016

***Fashion Revolution, 2017

****Ellen MacArthur Foundation

Sources : Guide « L'économie circulaire en 10 questions » de

l'ADEME : <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-economie-circulaire-10-questions.pdf>

« Acheter d'occasion, c'est risqué », « réparer, c'est compliqué », « le troc, c'est dépassé » ... la liste des préjugés qui empêchent de changer ses habitudes de consommation peut être longue. Et pourtant, éviter

Que faire en tant que consommateur ?

Le consommateur est au cœur de l'économie circulaire et peut par son comportement faire évoluer positivement les choses. Chacun de nous peut reprendre en main sa façon de consommer et éviter l'accumulation d'objets et de nombreux gaspillages.

Se poser les bonnes questions avant de dépenser

► **Avez-vous vraiment besoin de ce produit ?** Autant y penser quand on sait que depuis les années 1960, la consommation des ménages a été multipliée par plus de trois.

► **Éviter le suréquipement :** 70 % des vêtements dans les armoires ne sont jamais portés par les Français. Beaucoup de vêtements ne sont portés que 7 à 10 fois*.

► **Évitez aussi le surdimensionnement :** par exemple, une télévision de 32 pouces (81 cm de diagonale) a un impact environnemental (émissions de gaz à effet de serre et utilisation de ressources) deux fois moindre qu'une télévision de 55 pouces (140 cm de diagonale). Acheter un lave-linge de classe énergétique équivalente mais de capacité inférieure (6 kg au lieu de 8 kg) permet une économie de 240 € sur l'ensemble de sa durée de vie (11 ans) car de nombreux appareils fonctionnent sans être pleins.

► **Penser à louer ou emprunter certains produits plutôt que de les acheter** pour un usage occasionnel. Il existe de plus en plus d'enseignes qui proposent des biens en location (location de vêtements, d'appareils électroménagers...). Les échanges de biens se pratiquent de plus en plus entre particuliers grâce au développement des réseaux sociaux. On peut ainsi emprunter entre voisins, entre collègues... Au final, on ne fait pas seulement des économies mais on gagne aussi en convivialité !

* www.novethic.fr/actualite/social/consommation/isr-rse/infographie-les-10-chiffres-chocs-du-gaspillage-vestimentaire-a-avoir-en-tete-avant-de-faire-les-soldes-146769.html

Impliquer les jeunes

Ces dernières années, des écoles, collèges, lycées, grandes écoles, universités organisent des actions concrètes : échanges de jouets, mise en place d'un compost avec les déchets de la cantine, collecte de déchets électriques et électroniques...

Les étudiants se mobilisent aussi ! Le Réseau français des étudiants pour le développement durable (REFEDD) propose régulièrement des conférences et des publications pour rendre les campus plus écoresponsables.

EN SAVOIR PLUS

www.eco-ecole.org

www.mtaterre.fr

retedd.org

JEUDI

Réduire ses déchets pour un monde plus durable

11 VILLES ET COMMUNAUTÉS DURABLES



Je découvre

12 CONSOMMATION ET PRODUCTION RESPONSABLES



Présentation de l'expédition Tara Méditerranée :

<https://oceans.taraexpeditions.org/m/environnement/ocean-homme-et-pollution/video-que-deviennent-les-dechets-plastique-en-mer/>

14 VIE AQUATIQUE



15 VIE TERRESTRE



Je découvre autrement

Recycler, recycler, recycler tout ce qui peut l'être

Nous ne recyclons pas assez le plastique : en France, seulement 22 % des déchets plastiques sont recyclés. Nous pouvons largement faire mieux !

Pour les emballages plastiques, l'Europe a fixé des objectifs ambitieux : 50 % recyclés en 2025 et 55 % en 2030. Et pour le moment en France, nous n'en sommes qu'à 26 % (chiffres CITEO).

Les emballages ménagers et industriels pourraient être davantage recyclés. Plusieurs raisons expliquent le retard de la France du côté des emballages ménagers :

- si nous trions bien nos déchets à la maison, nous ne sommes pas exemplaires dans les lieux collectifs où on retrouve tout type de déchets dans les bacs de collecte ;
- les consignes de tri sont compliquées et différentes d'une commune à l'autre. Ne sachant pas toujours quoi faire de leur déchet, les Français jettent dans la poubelle classique des déchets pourtant recyclables ;
- dans certains territoires les performances de collecte restent insuffisantes : par exemple, aujourd'hui à Paris et Marseille seulement une bouteille sur 10 est mise dans les bacs de collecte pour le recyclage alors que c'est 65 % dans les autres territoires.

Pour augmenter le recyclage des emballages plastiques, une extension des consignes de tri est déjà accessible à plus de 50 % des Français et concernera tout le monde en 2022 : ils peuvent mettre dans le bac de collecte de tri tous les emballages et en particulier tous les emballages plastiques, sans différencier les bouteilles plastiques des pots de yaourt ou des barquettes alimentaires ou des sachets. Ceci facilite le geste de tri !

Si vous avez un doute pour savoir où jeter votre déchet en plastique, consultez vite www.quefairedemesdechets.fr.

Pour limiter la pollution plastique et améliorer encore le taux de recyclage du plastique, tout le monde doit progresser :

- les citoyens, en réduisant leur consommation de plastique, en améliorant leurs gestes de tri et n'abandonnant aucun déchet dans la nature ;
- les industriels, en fabriquant des produits facilement recyclables (certains objets sont difficiles à recycler, car ils sont composés de plastiques différents qui ne sont pas séparables facilement et donc parfois impossibles à recycler) et en intégrant du plastique recyclé dans les nouveaux produits ;
- les recycleurs, en continuant de développer des technologies pour mieux recycler les différents types de plastiques.

Le recyclage du plastique permet aussi de limiter les émissions de gaz à effet de serre et économise les ressources de la planète. Chaque tonne de plastique recyclé, réutilisé pour fabriquer de nouveaux objets permet :

- d'éviter 3000 kg de CO₂ ;
- d'économiser 13 000 kWh ;
- de consommer 5,2 m³ d'eau en moins.

Source : <https://www.mtaterre.fr/dossiers/le-plastique-peut-vraiment-sen-passer/la-decouverte-des-solutions-et-des-alternatives>

Je réalise mon défi n°

Le plastique... Pratique, mais pas durable !



A l'ONU, en 2015, les 193 pays du monde se sont accordés sur 17 objectifs concrets à atteindre d'ici 2030 pour une planète plus durable, sociale, prospère et pacifique. L'objectif n° 14 concerne la vie aquatique : Les déchets plastiques ne sont pas toujours jetés à la poubelle, il se retrouvent captés par les rivières puis les fleuves puis échouent en mer. La mission Tara nous apprend que 80 % de cette pollution en mer provient du continent. « L'équivalent d'un camion-benne est déversé chaque minute dans les océans » selon la fondation TARA Océans.

<https://oceans.taraexpeditions.org/>

DEFI 1

MOTS MÊLÉS

Trouvez la phrase dissimulée :
rayez les mots cachés. Les lettres restantes vous le permettront !



T	G	P	P	P	O	L	L	U	A	N	T	L	E
R	N	A	L	L	E	P	S	L	A	S	T	L	A
E	I	E	N	A	A	C	Q	C	U	E	U	E	S
T	S	D	N	T	S	N	O	É	A	C	F	U	P
T	I	E	G	I	S	T	C	U	I	S	U	Q	H
O	S	R	L	E	T	L	I	T	R	E	M	I	Y
L	D	T	O	L	P	N	R	Q	O	A	N	X	X
F	É	D	E	I	I	A	O	E	U	N	N	O	I
J	C	K	È	L	P	E	S	C	W	E	A	T	E
Q	H	G	R	O	E	L	T	A	P	C	N	F	B
V	E	F	R	S	Z	B	B	U	S	Q	J	T	E
S	T	C	X	P	Y	C	O	S	O	Q	W	U	S
R	I	U	C	X	E	M	M	G	K	B	X	V	G
M	E	L	B	A	D	A	R	G	E	D	O	I	B

1 Mots à trouver

ASPHYXIE	DÉCHET
GOBLETS	FLOTTER
MICROPARTICULE	PLANCTON
BIODEGRADABLE	PLASTIQUE
BOUTEILLES	GANTS
PIÈGES	SACS
CONTINENT	POLLUANT
COURANT	TOXIQUE

2 Phrase découverte

Tiré du partenariat « Nation apprenante » entre le rectorat de l'Académie d'Amiens et le Courrier Picard.

JEU 2

DURÉE DE VIE DES DÉCHETS EN MER

Le 7^e Continent...? de plastique...

Les déchets plastiques flottants sont poussés par les courants marins. Ils s'accumulent pour former une plaque aussi grande qu'un continent.

- ! Ce 7^e continent de plastique mesure six fois la taille de la France.
- II Il est un danger pour les animaux marins et les plantes aquatiques.

Classez les cartes par ordre croissant de durée de vie des déchets dans la mer.



Durée de vie des déchets ...

- | | | | |
|------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| 2 semaines | carte n° <input type="radio"/> | 13 ans | carte n° <input type="radio"/> |
| 6 semaines | carte n° <input type="radio"/> | 50 ans | carte n° <input type="radio"/> |
| 3 mois | carte n° <input type="radio"/> | 200 ans | carte n° <input type="radio"/> |
| 1 an | carte n° <input type="radio"/> | 400 ans | carte n° <input type="radio"/> |
| 2 ans | carte n° <input type="radio"/> | Encore Inconnu | carte n° <input type="radio"/> |

Solutions : La durée de vie des déchets 5-1-4-6-8-3-10-2-7-9 (ordre croissant)

Tiré du partenariat « Nation apprenante » entre le rectorat de l'Académie d'Amiens et le Courrier Picard.

À la découverte des solutions et des alternatives

Limiter l'utilisation du plastique, c'est possible !

S'il n'est pas possible de se passer totalement du plastique, les industriels peuvent en réduire la quantité, notamment dans les emballages. Cela s'appelle l'écoconception. Par exemple, les bouteilles d'eau et de lait sont aujourd'hui plus légères qu'il y a quelques années. On utilise moins de plastique pour les fabriquer sans que cela soit gênant pour l'usage.

Nous aussi, nous pouvons jouer un rôle majeur pour limiter le plastique dans notre quotidien lorsque des solutions alternatives pertinentes existent :

- ne plus acheter certains objets en plastique à usage unique dont on peut se passer (pailles, vaisselle jetable, rasoirs jetables...);
- ne plus utiliser de sacs de caisse en plastique à usage unique ; Pour faire les courses, prenez un sac réutilisable par exemple en tissu ;
- acheter des produits en vrac, sans emballage, en apportant si cela est possible vos propres contenants ;
- conserver vos aliments dans des bocaux en verre ;
- remplacer les bouteilles en plastique par une gourde ;
- préférer les meubles en bois ;
- préférer des boîtes de rangement en carton.

Source : <https://www.mtaterre.fr/dossiers/le-plastique-peut-vraiment-sen-passer/la-decouverte-des-solutions-et-des-alternatives>

Classez les suggestions de consommation de matière plastique ci-dessus de la plus facile à mettre en place à la plus difficile, d'après vous, en les numérotant de 1 à 7 (1 correspondant à la plus facile).

Vous pouvez commencer dès aujourd'hui à mettre en place certaines de ces idées et à en proposer d'autres !

Adopter une consommation énergétique éco-responsable



Je découvre

Des bons réflexes à la maison

LE PROBLÈME : ON GASPILLE DE L'EAU ET DE L'ÉNERGIE

Nos habitations sont de plus en plus équipées d'appareils électriques et électroniques et notre consommation d'électricité ne cesse d'augmenter.

Nous ne sommes pas toujours économes non plus avec le chauffage et l'eau chaude qui représentent pourtant 3/4 de la consommation d'énergie des logements.

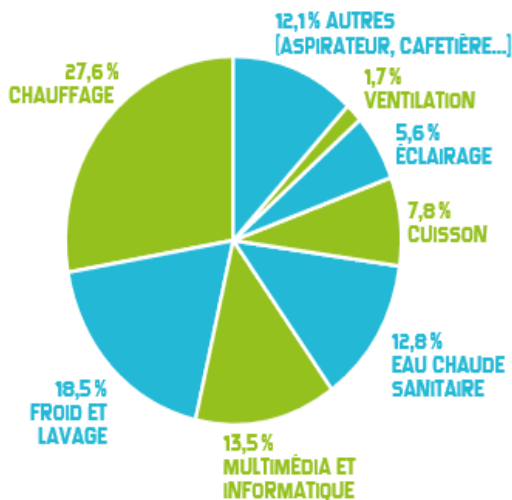
En France, l'eau étant disponible facilement et abondamment, on a tendance à ne pas faire attention à son utilisation.

QUELLES CONSÉQUENCES ?

Ce gaspillage entraîne :

- la consommation d'énergies non renouvelables (uranium, fioul, gaz) pour la production d'électricité et de chaleur;
- l'émission de gaz à effet de serre*;
- l'augmentation de la quantité d'eau usée à traiter.

Répartition des usages de l'électricité par les ménages (en moyenne en France)



Source : RTE

DES IDÉES POUR AGIR

Quelques gestes peuvent devenir des réflexes et faire rapidement baisser nos consommations d'énergie et d'eau :

- chauffer sans surchauffer;
- modérer sa consommation d'eau chaude : prendre des douches rapides, ne pas utiliser d'eau chaude pour se laver les mains...;
- éteindre son ordinateur, sa télévision, ses consoles de jeux quand on a fini de les utiliser et ne pas les laisser en veille;
- débrancher ses appareils (téléphones, ordinateurs, consoles de jeux portables) quand la charge est terminée. Sinon, ils continuent à consommer de l'électricité.

200m LA TÉLÉVISION

La consommation d'un téléviseur augmente avec sa taille. En multipliant par 2 la taille de l'écran, on multiplie par 4 sa consommation d'électricité.



Consommation moyenne d'eau potable par un Français

143 litres/JOUR

93% DES USAGES SONT NON ALIMENTAIRES

Hygiène, nettoyage dans et hors de la maison, arrosage des plantes et jardins, remplissage des piscines...



Quelques exemples de consommation : Douche 60 À 80 litres, Bain 150 À 200 litres, Lessive 60 litres

Source : Ministère de la Transition écologique et solidaire

Source : <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/guide-pratique-comment-agir-pour-planete.pdf>

POURQUOI MISER SUR LES ÉNERGIES RENOUVELABLES ?

POUR RÉDUIRE NOS ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE ET AUGMENTER NOTRE INDÉPENDANCE AUX ÉNERGIES FOSSILES, LES ÉNERGIES RENOUVELABLES SONT INCONTOURNABLES. PLACE À LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE !

LES ÉNERGIES RENOUVELABLES EN FRANCE

QUELLE PART DANS NOS CONSOMMATIONS ?

16% de la consommation totale d'énergie en 2017

< moyenne européenne : 17 %

En 2005, cette part était de 9 %. L'augmentation depuis est notamment liée à l'essor des biocarburants, des pompes à chaleur et de l'énergie éolienne.



Quels avantages ?

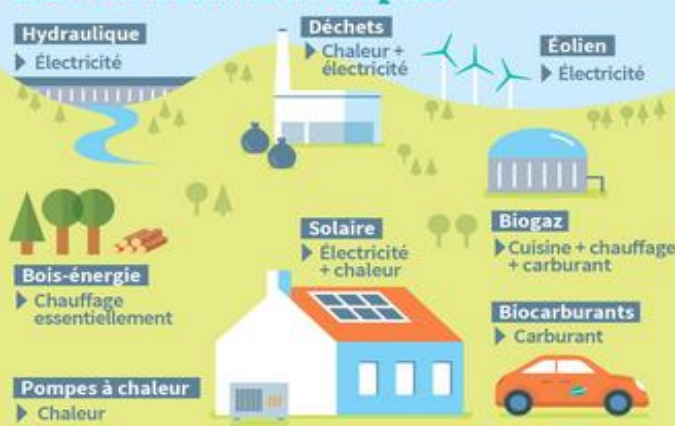
- Peu ou pas d'émissions de gaz à effet de serre
- Des ressources disponibles localement
- Des prix plus stables

Par filière



*Géothermie, résidus de l'agriculture, solaire thermique, énergies marines

Des utilisations multiples



Source : ministère de la Transition écologique et solidaire (chiffres clés 2018)



Un fort potentiel

1^{er} gisement éolien terrestre en Europe

3^e surface forestière et 5^e gisement solaire européen

93% des Français sont favorables au développement des énergies renouvelables en France.

Source : Les représentations sociales du changement climatique - Septembre 2018

UNE VRAIE OPPORTUNITÉ ÉCONOMIQUE

1 Développer des filières compétitives : les coûts de production des énergies renouvelables sont de moins en moins chers.

2 Créer des emplois non délocalisables et des activités sur tous les territoires. Exemples d'évolution des emplois entre 2006 et 2016 : **x3,5** pour la filière biogaz, **x3,1** pour la géothermie, **x2** pour l'éolien, **x1,4** pour le solaire.

3 Réduire notre dépendance énergétique et baisser la facture des ménages. Aujourd'hui, la France importe **98,5 %** du pétrole, **98 %** du gaz naturel, **100 %** du charbon, **100 %** de l'uranium.

QUE FAIRE EN TANT QUE CITOYEN ?



Installer un équipement utilisant une énergie renouvelable en profitant des aides :

- remplacer sa chaudière fioul,
- installer un poêle à bois performant en appoint,
- installer une pompe à chaleur,
- produire de l'électricité solaire... pour des factures d'énergie allégées.



Contribuer à un projet d'énergie renouvelable près de chez soi



Choisir une offre d'électricité verte

POUR ALLER PLUS LOIN

Découvrez les aides disponibles et faites-vous accompagner gratuitement par les conseillers FAIRE : pour trouver le conseiller le plus proche de chez vous **0 808 800 700** Service gratuit du **www.faire.fr**



010787 Janvier 2019

Je réalise mon défi n°



Imaginez une affiche pour sensibiliser vos camarades aux économies d'énergie que ce soit à la maison, dans votre établissement scolaire ou dans tout autre lieu où l'on peut faire des économies d'énergie. À vos crayons et à votre créativité !



Les sources de production d'énergie en Hauts-de-France :

En février 2020, le Réseau de Transport d'Électricité indique les différentes sources de production d'énergie électrique dans les Hauts-de-France pour les utilisations industrielles, urbaines (bornes de rechargement de véhicules, signalétique...) et domestiques (recharge de batterie, éclairage...).

Relier le site de production à la production d'énergie correspondante, et à un ou plusieurs impacts environnementaux.

Impacts environnementaux	Sites de production	Production d'énergie en Hauts-de-France (en GWh)
Érosion de la biodiversité <input type="checkbox"/>	Centrale thermique <input type="checkbox"/>	815
Pollutions de l'air <input type="checkbox"/>	Centrale nucléaire <input type="checkbox"/>	7
Déchets radioactifs <input type="checkbox"/>	Solaire <input type="checkbox"/>	2853
Gaz à Effet de Serre (GES) <input type="checkbox"/>	Éolien <input type="checkbox"/>	1814
Pollution par les déchets non-recyclés <input type="checkbox"/>		

Si les 6 millions d'habitants des Hauts-de-France avaient une voiture électrique rechargée une fois par semaine, ils consommeraient 980 GWh par mois.

La production d'énergie électrique du parc éolien suffirait-elle ?

- Oui
 Non



Dans le cadre de l'ODD 12 « Consommation et production responsables », Tristan souhaite que les habitants des Hauts-de-France limitent leurs impacts environnementaux.

Conseillez-lui des gestes éco-responsables :

- Laisser la lumière allumée en sortant d'une pièce
- Baisser la température des pièces la nuit
- Isoler la maison correctement
- Utiliser des appareils électriques à toute heure
- Produire sa propre énergie électrique
- Charger un smartphone durant toute la nuit

Tiré du partenariat « Nation apprenante » entre le rectorat de l'Académie d'Amiens et le Courrier Picard.

Pour aller  loin

Jeu sérieux :

Aidez le Petit Prince à construire une éolienne pour que les habitants de la planète des Eoliens, puissent s'éclairer et se chauffer de manière durable. Ce jeu vous permet d'aborder des thèmes tels que l'énergie, l'électricité, la force du vent ou le développement durable à travers l'univers de la série « le Petit Prince », diffusée sur France 3.

<https://www.lumni.fr/jeu/le-petit-prince-et-le-vent>

Construisez votre éolienne :

Vous allez devoir relever un défi pour fabriquer une maquette d'éolienne grâce à différents matériaux de la vie quotidienne. Par la suite vous pourrez évaluer l'efficacité de votre éolienne en vous assurant qu'elle peut soulever un petit objet :

https://www.fondation-lamap.org/sites/default/files/upload/media/ressources/activites/6-FE-energie_eolienne.pdf