

SEMAINE EUROPÉENNE DU

DÉVELOPPEMENT DURABLE

Fichier
d'activités

La nature
j'en prends
soin !

CM1 /
CM2 /
6ÈME



Bienvenue dans ton livret de développement durable !

Aide Emma, Oscar et A440 à prendre soin de notre planète.



Emma - 11 ans

Elle porte toujours son pull en coton vert. Curieuse du monde, elle s'intéresse à la nature et à l'avenir, posant des questions et prenant des notes. Elle exprime ses idées sur la protection de la planète, convaincue que les enfants peuvent provoquer des changements.



Oscar - 10 ans

C'est le cousin d'Emma. Malin et un peu tête en l'air, il aime bricoler et tester des idées originales. Ses poches contiennent ficelles, carton et outils. Prférant l'action aux discours, il est toujours prêt pour un défi, surtout en matière de solutions durables.



A440 - âge inconnu

Un robot d'un futur où la planète est restaurée, partageant son savoir sur le climat, les énergies, les déchets et les animaux. Bien qu'il ne soit pas conçu pour, il adore faire des blagues. Il guide nos deux aventuriers à travers les nombreux défis pour prendre soin de notre planète.

<p>Pour bien comprendre</p>	<p>1. Qu'est-ce que le développement durable ?</p>
 <p>PILIER 1 – Protéger la planète</p>	<p>2. L'eau : une ressource à préserver. 3. La biodiversité en danger. 4. Les déchets : réduire, réutiliser, recycler. 5. L'énergie : d'où vient-elle ? 6. La pollution de l'air, de l'eau et des sols.</p>
 <p>PILIER 2 – Aider les autres</p>	<p>8. L'alimentation durable. 9. Se déplacer autrement.</p>
 <p>PILIER 3 – Penser à demain</p>	<p>10. Habiter la Terre autrement. 11. Agir au quotidien. 13. Fabrique une éolienne !</p>



Oscar, regarde ce que j'ai trouvé : une vieille affiche sur l'environnement !



Oh non... ça parle de pollution, d'usines et d'arbres abattus...

Bonjour ! Je suis A440, un robot venu du futur. Et si je vous montrais comment **protéger la planète** tout en **aidant les autres** et en **préparant demain** ?



Trop bien, on commence par quoi ?

Par le **développement durable**, bien sûr ! Accrochez vos ceintures, c'est parti !

Le **développement durable** c'est **vivre bien aujourd'hui sans abîmer demain**.

Il repose sur 3 grands piliers :



Le **pilier environnemental** : il s'agit de **protéger la nature**, les animaux, l'eau, l'air, la biodiversité...



Le **pilier social** : il faut que **toutes les personnes** du monde puissent **vivre dignement**, être soignées, éduquées, nourries.



Le **pilier économique** : les activités humaines doivent **créer de la richesse**, mais sans **épuiser les ressources** ou **creuser les inégalités**.

1 Coche les bonnes réponses.

Le développement durable, c'est...

- Protéger la planète uniquement pour les animaux.
- Réfléchir à des solutions pour aujourd'hui et demain.
- Aider seulement les pays riches à mieux vivre.
- Trouver un équilibre entre nature, personnes et économie.
- Supprimer toutes les industries.



Quand tu fais un choix dans ta vie de tous les jours, pose-toi cette question :

Est-ce bon pour moi, pour les autres, et pour la planète ?
Si tu peux dire OUI aux trois... tu es sur la bonne voie !

2 Relie chaque pilier à ce qu'il protège.

- | | | | |
|-----------------|--|--|----------------------------------|
| Environnemental | | | Les conditions de vie de chacun. |
| Social | | | L'argent et le travail juste. |
| Économique | | | Les ressources naturelles. |

3 Complète les phrases avec les mots suivants :

aujourd'hui - équilibre - respectant - épuiser

Le développement durable cherche un entre l'environnement, le social et l'économie. Si on consomme trop de ressources sans réfléchir, on risque d' la planète. Le développement durable aide à préparer l'avenir en les besoins des gens .

4 Colorie les propositions de la bonne couleur: Environnement Social Économique

Trier ses déchets Construire des hôpitaux dans les villages. Protéger les forêts.

Veiller à répartir l'argent plus justement. Permettre à tous les enfants d'aller à l'école.

Organiser un marché de producteurs locaux.



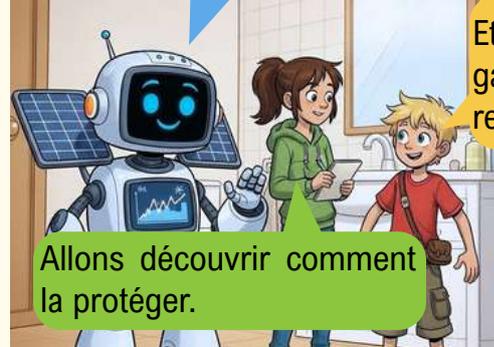


Oscar, tu peux fermer le robinet pendant que tu te brosses les dents ?!



Oups... mais c'est juste un peu d'eau !

Chaque goutte compte ! Sais-tu que dans certains pays, on marche des kilomètres pour en avoir ?



Et nous, on en gaspille sans s'en rendre compte...

Allons découvrir comment la protéger.



L'eau douce est **indispensable à la vie** : pour **boire, se laver, cultiver, fabriquer ou produire de l'énergie**. Pourtant, elle représente **moins de 3 %** de toute l'eau présente sur Terre !

L'eau suit un **cycle naturel** : elle **s'évapore**, forme des **nuages**, tombe en **pluie, s'infiltré** dans le sol ou retourne à la mer. Ce **cycle de l'eau** permet de **renouveler** cette ressource, mais pas à l'infini.

Dans de nombreux endroits, l'eau est **polluée, gaspillée ou mal partagée**. Cela crée des pénuries, des conflits ou des maladies. C'est pourquoi il est important d'apprendre à **l'économiser**.

1 Corrige les phrases suivantes :

L'eau est une ressource illimitée sur Terre.

On peut boire toute l'eau de la Terre.

2 Remplace les étapes du cycle de l'eau dans le bon ordre.

1. L'eau tombe en pluie ou neige.
2. L'eau s'évapore sous l'effet du soleil.
3. L'eau s'infiltré dans le sol ou rejoint les rivières.
4. L'eau forme des nuages.
5. L'eau des mers, lacs et rivières chauffe.



Ordre chronologique:

3 Classe les usages suivants de l'eau :

Remplir une piscine chaque jour - Se laver les mains après les toilettes - Arroser à 15h en plein soleil - Boire un verre d'eau - Laisser couler l'eau pendant qu'on se savonne.



NÉCESSAIRE	SUPERFLU	GASPILLAGE

4 Oscar veut organiser une campagne d'affiche à l'école pour économiser l'eau.

Aide-le à trouver deux slogans possibles :



Une douche de 5 minutes consomme environ 60 litres d'eau. Si tu passes à 3 minutes, tu peux économiser des milliers de litres par an !



Regarde ce scarabée, Oscar ! Il est trop beau. Tu savais qu'il vivait aussi ici avant ?



Avant ? Tu veux dire qu'il a déménagé ?

Pas vraiment. Il a **disparu** de la région. Comme des milliers d'espèces chaque année.



Oh non... Mais pourquoi ?

Pollution, destruction de la nature, espèces envahissantes... La **biodiversité est en danger**. Et nous aussi, si on ne réagit pas.

La **biodiversité**, c'est l'**ensemble des êtres vivants** : animaux, plantes, insectes, champignons, micro-organismes... mais aussi les **milieux naturels** dans lesquels ils vivent (forêts, océans, prairies, etc.). Chaque être vivant joue un **rôle important** dans le bon fonctionnement de la nature :

 Abeilles	 Champignons	 Arbres et plantes	 Micro-organismes	 Loups et prédateurs
permettent aux plantes de se reproduire en transportant le pollen : c'est la pollinisation .	aident à décomposer les déchets du sol , ce qui nourrit les plantes.	produisent une partie de l' oxygène que nous respirons grâce à la photosynthèse .	Invisibles à l'œil nu, ils vivent dans l'eau, la terre, l'air et jouent un rôle clé dans la purification ou la fertilité des sols.	régulent les populations d'autres animaux : ils maintiennent l'équilibre naturel .

1 Relie chaque élément à son rôle dans la biodiversité.

- | | |
|---|---|
| Abeille  |  Produit de l'oxygène. |
| Champignon  |  Participe à la fertilité des sols. |
| Arbre  |  Maintient l'équilibre naturel. |
| Micro-organisme  |  Transforme les déchets du sol. |
| Loup  |  Joue un rôle clé dans la pollinisation. |



Dans notre école, on a fabriqué un hôtel à insectes avec des matériaux naturels. Maintenant, on voit des coccinelles, des abeilles et même des papillons ! Et toi, que pourrais-tu faire chez toi, dans ta cour ou ton balcon ?



2 Coche les actions qui préservent la biodiversité.

- Planter une haie avec des espèces locales.
- Utiliser des pesticides dans son jardin.
- Construire une mare pour les insectes et les amphibiens.
- Remplacer une prairie par un parking à vélo.

3 Qui suis-je ?

1. Je permets aux plantes de fabriquer de l'oxygène avec la lumière du soleil.

Qui suis-je ?

2. Je transforme les déchets du sol en nourriture pour les plantes.

Qui suis-je ?

3. Je transporte le pollen d'une fleur à une autre pour faire pousser des fruits.

Qui suis-je ?

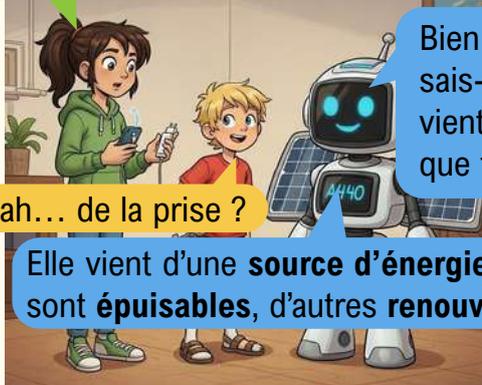
4 Oscar a entendu parler du Lynx Boréal, cherche en ligne les réponses.

Dans quelle région de France, peux-tu l'observer ?

Trouve deux mesures qui sont mises en place pour le protéger.



Regarde A440, mon téléphone est à plat. Tu sais où je peux le brancher ?



Bien sûr... mais sais-tu d'où vient l'électricité que tu utilises ?

Bah... de la prise ?

Elle vient d'une **source d'énergie**. Certaines sont **épuisables**, d'autres **renouvelables**.

Une **énergie** est ce qui permet de **faire fonctionner** des objets, de **chauffer**, de **s'éclairer** ou de **se déplacer**. Il existe **deux grands types d'énergie** :

● Les **énergies non renouvelables** proviennent de ressources naturelles **épuisables** comme le **charbon**, le **pétrole**, le **gaz naturel** et l'**uranium**. Elles se forment sur **des millions d'années** et **polluent** lors de leur utilisation.



⚡ Les **énergies renouvelables** viennent de sources naturelles qui se **renouvellent rapidement** :

- ☀ Le soleil (énergie solaire)
- 🌬 Le vent (énergie éolienne)
- 💧 L'eau (hydroélectricité)
- 🌱 La chaleur terrestre (géothermie)
- ♻ La biomasse (déchets végétaux,...)

Elles produisent **peu ou pas de pollution** et sont **plus durables**.



1 Pour chaque source d'énergie, indique si elle est renouvelable ou non.



Pétrole



Soleil



Gaz naturel



Vent



Uranium



Eau des barrages

2 Emma a recopié un petit résumé sur les énergies, mais elle a glissé 4 erreurs dans son texte. Recopie le résumé en corrigeant les erreurs.

L'énergie permet seulement d'allumer la lumière.

Le soleil, le pétrole et le vent sont des énergies renouvelables.

L'uranium est utilisé dans les barrages hydroélectriques.

Les énergies fossiles ne polluent pas si on les brûle bien.

Une éolienne produit de l'électricité grâce au vent.



Produire de l'énergie propre, c'est bien... mais en consommer moins, c'est encore mieux !

Éteindre la lumière, baisser le chauffage, débrancher les appareils... chaque geste compte.

3 Observe ces éléments puis numérote-les selon ce que permet de faire l'énergie utiliser : 1. (s') éclairer 2. (se) chauffer 3. (se) déplacer



4 Qui suis-je ?

Matière visqueuse qui s'est formée dans le sous-sol de la Terre.

Qui suis-je ?

Beurk ! Il y a plein de mousse bizarre sur l'eau de la rivière...



Et regarde l'usine là-bas, elle crache de la fumée noire !

Vous observez des **pollutions**. Elles touchent **l'air, l'eau et même les sols**.



Et ça nous concerne tous ?

Oui ! Car polluer la nature, c'est aussi **mettre notre santé en danger**.

La **pollution** désigne tout ce qui **dégrade** l'environnement. **Plusieurs types de pollution existent :**

L'AIR

Elle est souvent causée par les **transports**, les **chauffages**, certaines **usines** ou les **incendies**. Elle peut provoquer des **maladies respiratoires**, réchauffer le climat ou abîmer les plantes.



LE SOL

Elle est causée par des **pesticides**, des **décharges sauvages** ou des produits chimiques. Elle rend la terre **moins fertile**, tue les petits organismes du sol et empêche les plantes de pousser correctement.



L'EAU

Elle arrive quand des **produits toxiques**, des **plastiques** ou des **eaux sales** sont rejetés dans les rivières, les mers ou les nappes souterraines. Elle met en danger les **animaux aquatiques** et peut rendre l'eau **impropre à la consommation**.



1 Classe chacune de ces situations en mettant son chiffre dans la bonne colonne :

1. Des sacs plastiques flottent dans une rivière.
2. Un champ est aspergé de pesticides.
3. Une voiture fume noir à l'arrière.
4. Un bidon d'huile est jeté sur la plage.
5. Des déchets sont enterrés illégalement.

	Pollution de l'air	Pollution de l'eau	Pollution des sols

2 Associe chaque cause de pollution à sa conséquence.

- | | | |
|------------------------------|---|---|
| Fumée des usines | ☿ | Poissons et plantes aquatiques en danger. |
| Produits toxiques dans l'eau | ☿ | Difficultés à respirer pour les humains. |
| Plastique dans les rivières | ☿ | Sols abîmés, plantes qui poussent mal. |
| Décharges illégales | ☿ | Destruction d'habitats naturels. |
| Incendies de forêt | ☿ | Animaux marins blessés. |



3 Coche les affirmations qui sont vraies.

- Toute pollution est toujours visible.
- Trier les déchets aide à limiter la pollution.
- Seules les usines sont responsables de la pollution.
- L'eau polluée peut rendre malade.



Même une petite pollution peut avoir de grandes conséquences... Mais chaque petit geste peut aussi faire du bien à la planète !

4 Oscar a découvert l'association Surf Rider. Aide-le à répondre aux questions.



Quel est l'objectif principal ?

Quel type de pollution combat-elle ?

Trouve deux actions menées :

Il faisait 20°C en février ...
Et maintenant, il grêle en mai !



Je crois que le climat devient fou...

Ce n'est pas de la folie, c'est le **changement climatique** !



C'est dangereux ?

Oui. Mais si on comprend **pourquoi cela arrive**, on peut tous **agir pour ralentir le réchauffement**.

Le **climat**, c'est le temps qu'il fait sur une **longue durée** dans une région. Aujourd'hui, le **climat mondial se réchauffe rapidement** à cause des **gaz à effet de serre**, comme le **dioxyde de carbone (CO₂)**. Ces gaz sont produits quand on brûle du pétrole, du gaz ou du charbon (**les énergies fossiles**), surtout pour se **déplacer, chauffer, ou produire de l'électricité**.

Ces gaz forment une **couverture** autour de la Terre qui **retient la chaleur** : c'est l'effet de serre. **Résultat : la planète chauffe.**



Cela provoque :

- ④ Fonte des glaciers
- ④ Montée des eaux
- ④ Sécheresses, inondations
- ④ Déplacements de populations
- ④ Espèces en danger
- ④ Difficultés agricoles



Pour limiter on peut :

- ④ Moins utiliser les énergies polluantes
- ④ Choisir des transports propres
- ④ Mieux consommer (local, de saison)
- ④ Planter des arbres

1 Colorie en jaune ce qui provoque le changement climatique :

L'usage des énergies fossiles (pétrole, gaz, charbon)

Les voitures à essence

Le plastique dans la mer

Le tri des déchets



2 Le changement climatique suit une chaîne de causes et de conséquences. Réécris les numéros des événements dans l'ordre.

1. La planète se réchauffe anormalement.
2. On utilise du pétrole, du gaz ou du charbon.
3. Les glaciers fondent, des animaux disparaissent.
4. Des gaz à effet de serre sont libérés.
5. Les inondations, sécheresses et incendies sont plus nombreux.



Si chaque élève de ta classe éteignait la lumière en sortant, on pourrait économiser assez d'énergie pour faire fonctionner un réfrigérateur pendant 3 mois.

3 Qui suis-je ?

1. Gaz rejeté par les voitures, les usines et qui participe au réchauffement.

Qui suis-je ?

2. Type d'énergie qu'on brûle et qui pollue (charbon, pétrole...).

Qui suis-je ?



4 Calcule avec Emma.

Un trajet en voiture pour aller à l'école produit 200g de CO₂. Combien cela fait-il par mois (environ 20 trajets) ?

Planter un arbre absorbe 5 kg de CO₂ par an.

Combien d'arbres sont nécessaires pour compenser les trajets d'un mois ?



Ce plat a parcouru des **milliers de kilomètres** avant d'arriver ici.



L'alimentation durable permet de **bien nourrir les humains** tout en respectant l'**environnement**, la **santé**, les **animaux** et les **producteurs**.

Une alimentation est durable quand elle est :

Moins transformée :

Moins d'emballages, moins d'additifs.



Locale :

Produite près de chez soi donc moins de transport et moins de pollution.



Respectueuse :

Des animaux et des agriculteurs.



Variée :

Pour avoir tous les nutriments dont le corps a besoin.



De saison :

Les fruits et légumes poussent naturellement selon les mois.



1 Lequel de ces deux menus est le plus durable ?

MENU D'EMMA

Entrée : Salade de pommes de terre du potager de l'école

Plat : Gratin de pommes de terre avec fromage local

Dessert : Pomme bio de la région

MENU D'OSCAR

Entrée : Avocat du Pérou

Plat : Nuggets industriels emballés individuellement

Dessert : Yaourt bio

Boisson : Eau du robinet



2 Coche les éléments du menu d'Oscar qui ne sont pas durables (plusieurs réponses possibles) :

Avocat du Pérou Nuggets industriels Yaourt bio Eau du robinet.



3 Lesquels des critères suivants sont respectés dans le menu d'Emma ?

Produits locaux Produits de saison Moins d'emballage Variété des aliments.

4 Classe ces 4 aliments du plus durable au moins durable.

Courge du jardin - jus d'orange en bouteille plastique du Brésil - Pomme bio du marché en automne - Plat préparé industriel, emballé sous plastique.



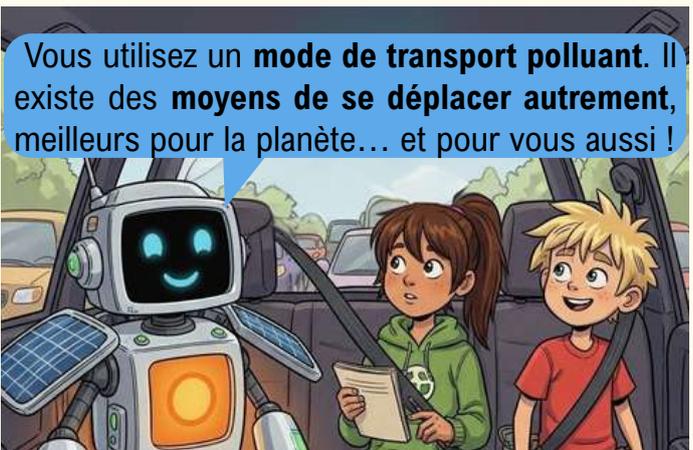
Une tomate cultivée sous serre chauffée en hiver peut consommer 10 fois plus d'énergie qu'une tomate de saison cueillie en été.



Pfff... on est encore coincés dans les bouchons ce matin !



Et regarde toute cette fumée...



Vous utilisez un **mode de transport polluant**. Il existe des **moyens de se déplacer autrement**, meilleurs pour la planète... et pour vous aussi !

Se déplacer, c'est indispensable : pour aller à l'école, au travail, en vacances...

Mais certains moyens de transport **polluent beaucoup**. Ils consomment du **carburant**, rejettent du **dioxyde de carbone (CO₂)** et participent au **réchauffement climatique**.

Les transports polluants



Voitures, camions :

consomment du pétrole, provoquent des bouchons et de la pollution de l'air.



Avions : très polluants sur de longues distances.

Les transports durables :

Ils émettent **peu ou pas de CO₂** et prennent peu de place :



Marche à pied.



Vélo ou trottinette.



Transports en commun (bus, tram, métro...)



Covoiturage.

Train, souvent moins polluant que l'avion.

1 Écris les lettres dans l'ordre du plus au moins polluant.



- A. Avion
- B. Voiture
- C. Train
- D. Vélo
- E. Bus

Réponse :



Un trajet de 5 km à vélo émet 30 fois moins de CO₂ qu'un trajet en voiture... et en plus, ça fait les jambes !

2 Coche le meilleur choix dans chaque situation.

Emma va à l'école à 2 km de chez elle.

- Elle y va en voiture.
- Elle y va à vélo.

Oscar part à la mer avec sa famille.

- Ils prennent deux voitures.
- Ils font du covoiturage avec une autre famille.

A440 propose un voyage de classe à 300 km.

- Tous les élèves prennent l'avion.
- Ils y vont en train.



3 Barre l'intrus dans chaque série.

1. À pied - vélo - voiture - trottinette.

2. Avion - train - bus - tramway.

4 Le prochain voyage scolaire aura lieu à Strasbourg. Aide Emma à se renseigner.

Quel type de transport durable est encouragé à Strasbourg ?

Donne un exemple concret d'action mise en place pour les jeunes :



Tu savais qu'il existe des maisons qui flottent, ou d'autres... sans électricité ?



Sérieux ? Et ça marche ?

Dans le monde entier, des personnes ont choisi **d'habiter autrement**, souvent pour **respecter la nature**, ou parce qu'elles s'adaptent à leur environnement.



Et nous, on pourrait faire pareil ?

Il existe plein de façons **d'habiter la Terre autrement** ! Certaines personnes choisissent des **habitats durables** pour **consommer moins d'énergie**, **recycler**, **produire leur nourriture**, ou **vivre plus simplement**.

Quelques exemples :

- 🌱 **Maison en paille ou en terre crue** : bien isolée, naturelle et locale.
- 🌱 **Maison passive** : consomme très peu d'énergie grâce à son isolation et son orientation.
- 🌱 **Tiny house** : petite maison mobile, légère, souvent autonome.
- 🌱 **Maison flottante** : sur l'eau, avec récupération de l'eau et énergie solaire.
- 🌱 **Écolieu** : habitat partagé avec potager, énergies renouvelables, entraide entre voisins.

Ces choix aident à **diminuer la pollution**, à **préserver les ressources** et à **vivre mieux avec moins**.

1 Relie chaque habitat à ses avantages.

- | | | |
|----------------------|---|-----------------------------------|
| Tiny house | 🌱 | 🌱 Utilise des matériaux naturels. |
| Maison en terre crue | 🌱 | 🌱 Se déplace facilement. |
| Écolieu | 🌱 | 🌱 Conçue pour vivre sur l'eau. |
| Maison flottante | 🌱 | 🌱 Les habitants s'entraident. |



La plus vieille maison en terre crue encore habitée a plus de 300 ans... et elle tient toujours debout !

2 Corrige les affirmations suivantes :

Toutes les maisons écologiques sont identiques.

Une maison passive utilise beaucoup de chauffage en hiver.

Les maisons écologiques utilisent plus de ressources que les habitations traditionnelles.

3 Entoure la meilleure proposition.

Une maison est construite dans une région très chaude. Quel aménagement serait le plus utile pour limiter l'énergie consommée ?

- Installer une climatisation puissante.
- Bien isoler les murs et orienter la maison.
- Ouvrir toutes les fenêtres toute la journée.



4 Remets les lettres dans l'ordre.

RCCELYER

SROEUECSR

DBALREU

TPIOOUNLL

Moi je trie mes papiers... mais est-ce que ça change vraiment quelque chose ?

Et moi j'éteins la lumière en sortant.



Bravo ! C'est en **répétant ces petits gestes** chaque jour qu'on fait une **grande différence**. Ce sont les **habitudes du quotidien** qui construisent un monde plus durable.

Protéger la planète ne demande pas toujours de grands efforts. Parfois, ce sont de **petits gestes simples**, répétés chaque jour, qui ont le plus d'impact. **Réduire nos déchets**, économiser l'énergie, **éviter le gaspillage**, consommer autrement, respecter la nature : tout cela fait partie d'un comportement **écoresponsable**.

Mais aussi :

- ④ Utiliser une gourde plutôt que des bouteilles jetables en plastique,
- ④ Manger les restes pour éviter le gaspillage,
- ④ Privilégier les objets réparables,
- ④ Respecter les espaces naturels...



Exemple d'actions simples :



Éteindre la lumière et les appareils inutilisés.



Fermer le robinet pendant qu'on se brosse les dents.



Trier ses déchets



1 Complète le texte avec les mots manquants :

déchets - robinet - plastique - gaspillage - lumière

Pour économiser l'eau, je ferme le pendant que je me brosse les dents.

Je limite les en triant ce qui peut être recyclé.

J'éteins la quand je sors d'une pièce.

Une gourde remplace les bouteilles en .

Éviter le alimentaire, c'est aussi protéger la planète.

2 Classe chaque action dans la bonne catégorie.

Geste	Réduire les déchets	Économiser l'énergie	Protéger la nature
Éteindre la lumière			
Utiliser une gourde			
Ramasser les papiers			
Trier les déchets			

3 Qui suis-je ?

1. Je suis un comportement positif : j'aide la planète, je fais attention à ce que je consomme, je trie, j'éteins la lumière... Qui suis-je ?

2. Je suis une mauvaise habitude : quand tu jettes de la nourriture encore bonne ou que tu oublies une pomme dans ton cartable Qui suis-je ?



Si tu éteins la lumière d'une pièce pendant 1 heure chaque jour pendant un an, tu économises assez d'électricité pour faire 10 douches chaudes !



Tu sais que le vent peut produire de l'électricité ?



Ah oui ? On peut brancher une prise sur une bourrasque ?

Le vent fait tourner une **éolienne**, et ce mouvement peut produire de **l'énergie renouvelable**, propre et inépuisable.

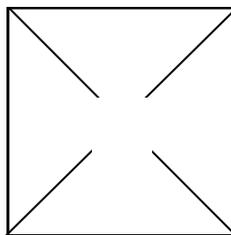
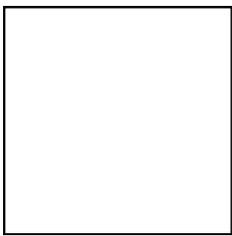
On pourrait en construire une ?



C'est le défi d'aujourd'hui !

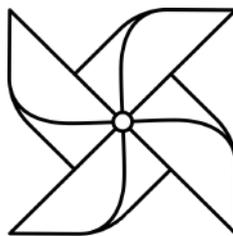
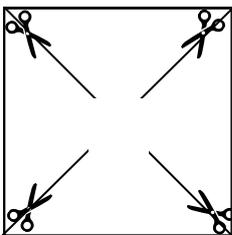
Matériel

- ④ Une feuille cartonnée (format A5 ou carré 15x15 cm).
- ④ Une paille rigide ou un crayon pour faire l'axe.
- ④ Une attache parisienne (ou une punaise et un bouchon en liège).
- ④ Une gomme, un bouchon ou un support pour fixer la tige.
- ④ Des ciseaux, une règle, un crayon, un peu de scotch.



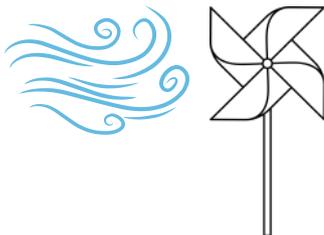
1. **Découpe un carré** de papier cartonné (environ 15 cm de côté).

2. **Trace les diagonales**, sans aller jusqu'au centre (laisse 2 cm au milieu).



3. **Découpe le long des diagonales**, jusqu'au repère.

4. **Rabats une pointe sur deux vers le centre** (attention à ne pas les plier complètement) et **fixe les pointes** avec l'attache parisienne en traversant le centre.



5. **Plante l'attache dans la paille** ou un bouchon pour qu'elle puisse tourner.

6. **Place la paille dans une base** (gomme, pâte à modeler, bouchon...). Souffle ... ça tourne !

Que se passe-t-il si tu changes la taille des pales ?

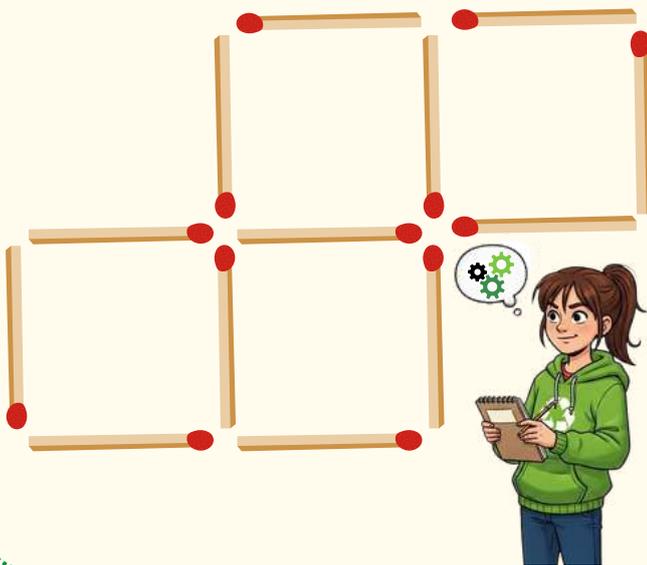
- Des pales plus longues :
- Augmentent la vitesse.
 - Diminuent la vitesse.



Une grande éolienne peut alimenter l'électricité de 1 500 foyers pendant un an ! Et elle ne rejette aucun gaz à effet de serre !

**1 Coloriage.****2 Sudoku.**

5			2				9	
		8	1	3			2	6
	6		9		5			
	4						1	7
	1	6				4	5	
		9	4					
6				4	3			
9	3				6	8		2

3 Retire 3 allumettes pour obtenir 3 carrés.**4 Le compte est bon !** Utilise les nombres proposés pour obtenir le nombre cible. Tu peux utiliser + ou -, et chaque nombre une seule fois. Il n'est pas nécessaire de tous les utiliser.

42

20-15-10-7-5-2

6 Devinettes.

1. Je tourne avec le vent et je produis de l'électricité sans pollution.... **Qui suis-je ?**

2. Tu me remplis chaque matin, je t'évite de jeter du plastique, et je te suis partout. **Qui suis-je ?**

3. Je fais pousser les plantes, je remplis les rivières, mais il faut m'utiliser avec soin. **Qui suis-je ?**

5 Décrypte ce que dit Oscar.

.SNEIDITOUQ SETSEG STITEP
SED CEVA ELICAF TSE'C
ETÈNALP AL ED NIOS ERDNERP

Commence par la fin 😊 !





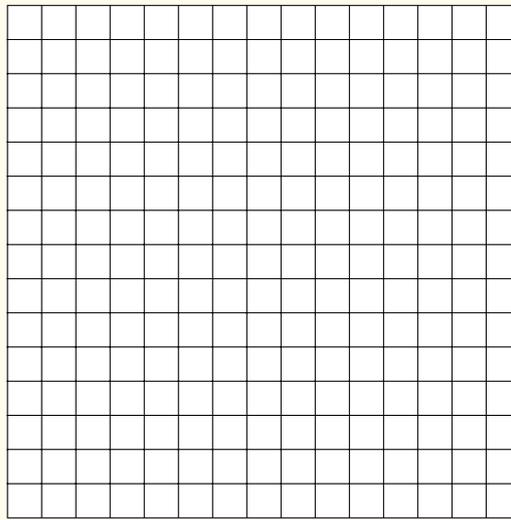
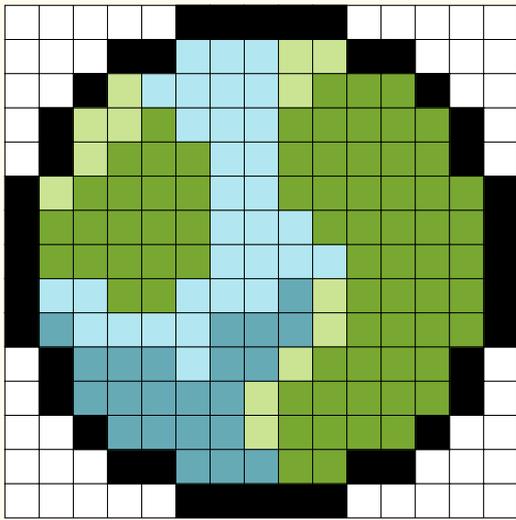
1 Trouve les 7 différences.



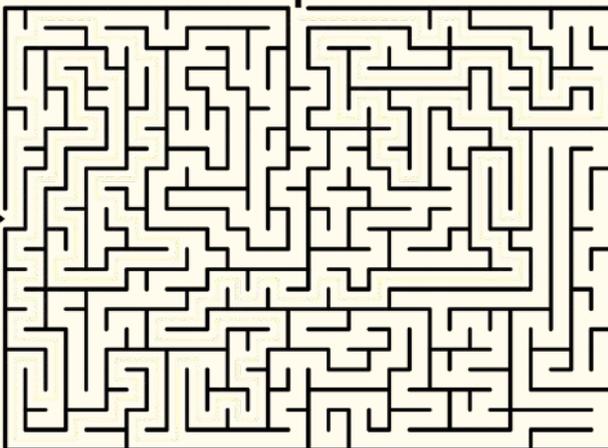
2 Carré magique.

	8	
8	6	4

3 Reproduis la terre.



4 Aide A440 à rejoindre son vaisseau.



5 Retrouve l'ombre d'A440.

