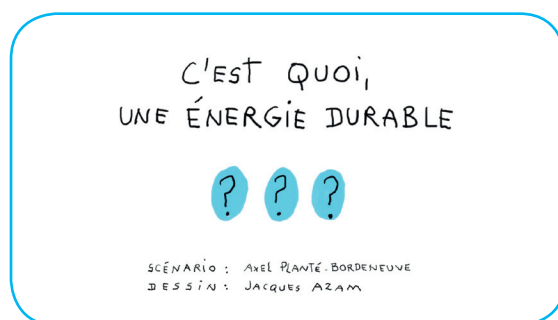


# Faut-il développer les énergies durables ?

Support de débat : la vidéo *1jour1question*



→ [www.milanpresse.com/les-enfants-pour-le-climat](http://www.milanpresse.com/les-enfants-pour-le-climat)

## → INTRODUCTION

**Les énergies renouvelables sont des énergies primaires inépuisables. Elles sont issues directement de phénomènes naturels, réguliers ou constants, liés à l'énergie du soleil, de la terre ou de la gravitation. Le bilan carbone des énergies renouvelables est par conséquent très faible et elles sont, contrairement aux énergies fossiles, un atout pour la transition énergétique et la lutte contre le changement climatique.**

(Source : ministère de l'Écologie, de l'Environnement durable et de l'Énergie)

Ces énergies ont cependant un impact sur l'environnement. Cet impact donne des arguments à ceux qui s'élèvent contre la politique environnementale du « tout pour la transition énergétique ». Le coût des chantiers à mettre en œuvre pour développer ces énergies propres est souvent mis en avant, car construire de telles infrastructures à grande échelle générerait également de fortes émissions de CO<sub>2</sub>.

Actuellement, les États sont obligés d'utiliser le pétrole, et pour certains de revenir au charbon, afin de répondre à la demande énergétique croissante. La France privilégie l'utilisation de l'énergie nucléaire, relativement peu coûteuse en émissions de CO<sub>2</sub>, mais redoutable quant à la toxicité des déchets radioactifs. Le débat soulève la question de l'engagement nécessaire, indispensable ou pas, pour le développement des énergies renouvelables.

## → LES OBJECTIFS DU DÉBAT – LES TEXTES OFFICIELS

Le débat proposé, « **Faut-il développer les énergies durables ?** », soutenu par la vidéo « **C'est quoi, les énergies renouvelables ?** » permet d'exercer les compétences attendues dans les programmes :

- Découvrir et comprendre la nature et ses phénomènes ainsi que les techniques développées par les hommes : **les énergies renouvelables.**

- Prendre conscience de l'**impact des énergies carbonées et des énergies vertes** sur l'environnement.
- Savoir ce qu'est l'**effet de serre**. Comprendre ses conséquences.
- Savoir ce qu'est la **transition énergétique**.
- Exercer ses capacités à argumenter : **participer à un débat** argumenté autour d'un sujet qui suscite une controverse.
- Acquérir un comportement responsable vis-à-vis des générations futures : **devenir citoyen du monde**.

## Mise en place du débat

### → TEMPS DE DÉCOUVERTE

#### + LES ÉTAPES PRÉALABLES À LA CONDUITE DU DÉBAT

##### Étape 1 : Définir des notions et des concepts

- **Visionnage de la vidéo** : « C'est quoi, une énergie durable ? »

<http://1jour1actu.com/info-animee/energie-durable/>

- **Commentaire de la vidéo** : Cette première étape permet aux élèves de construire une connaissance préalable sur le sujet. L'objectif est de susciter une réflexion chez les élèves.

➤ Ils confrontent leurs représentations initiales à l'explication qui est donnée dans la vidéo.

➤ Lors du visionnage, les élèves notent les concepts soulevés, les réponses données aux questions que pose le thème.

➤ Une synthèse est ensuite conduite en groupe classe, les grands thèmes sont relevés au tableau.

➤ Les termes inconnus sont explicités. Un temps suffisant est accordé à la compréhension des savoirs et du message que porte la vidéo.

Vous noterez le rôle premier que jouent les dessins dans la vidéo : ils constituent une passerelle vers la compréhension.

Vous pouvez proposer à l'élève une petite fiche d'évaluation individuelle et écrite afin de contrôler la compréhension des notions abordées dans la vidéo.

La mise en œuvre du débat va permettre ensuite d'interroger la polémique :

« Faut-il développer les énergies durables ? »

- **Définition des mots-clefs du débat** :

L'explication de ces mots, entendus dans la vidéo, est indispensable. **Un élève ne peut pas comprendre une idée, un concept, puis défendre les valeurs et les enjeux qui y sont attachés s'il ne comprend pas les mots qui s'y appliquent.**

➤ **Les mots « pour »** : les sources d'énergie durable – énergie renouvelable – énergies vertes – énergie solaire – énergie éolienne – énergie marémotrice – générations futures – biomasse – économiser – la recherche scientifique – transition énergétique – réduire la production de gaz à effet de serre – protocole de Kyoto.

➤ **Les mots « contre »** : monde dégradé – énergie polluante – épuisement des richesses – réserves limitées – pollution – énergies carbonées – énergie nucléaire – production/rendement – concentration de CO2 dans l'atmosphère.

N.B. / Les notions abordées apparaissent aussi en gras dans les cartes personnages, ainsi que dans les cartes arguments. Elles sont de ce fait également repérables par les élèves.

## Étape 2 : Problématiser

Cette étape est fondamentale car ce sont les personnages qui vont faire émerger la problématique : « **Faut-il développer les énergies durables ?** »



**Quatre personnages sont choisis pour cette séance** : vous devez constituer quatre groupes d'élèves.

**Remarque** : Les points de vue de ces personnages ne sont pas convergents.

Chaque personnage incite les élèves à exprimer un point de vue qui interroge, de multiples façons, le développement des énergies renouvelables et ses limites.

La mise en place d'un **jeu de rôle** place un filtre protecteur pour l'élève : il s'appuie sur un argumentaire qui interroge les affects, mais autorise également une mise à distance nécessaire.

• **1<sup>er</sup> groupe** : Il représente **une élève éduquée aux énergies durables**. Elle connaît les sources d'énergie renouvelables et pense que les développer est le seul moyen de sauver l'humanité. Dans son collège, dans la perspective de la conférence Paris climat 2015, les élèves ont développé un projet partenarial qui propose une exposition itinérante présentant les énergies durables et leur impact sur l'environnement, ainsi que la réhabilitation de leur collège pour favoriser les économies d'énergie.

• **2<sup>e</sup> groupe** : Il représente **un ingénieur en énergies renouvelables**. Il crée et monte les installations d'énergies renouvelables. Il dit que la technologie doit nous aider. Il pense qu'il faut investir dans la recherche pour arriver à piéger le carbone et l'enfouir dans le sous-sol. Il affirme que le marché est porteur d'emploi, et que d'ici 2025 des milliers d'emplois seront créés pour satisfaire à la demande en matière de transition énergétique. Il montre que le savoir-faire existe, et qu'il s'agit maintenant de déployer ce savoir à l'échelon des entreprises et de l'industrie.

• **3<sup>e</sup> groupe** : Il représente **un industriel** qui pense que l'économie d'un pays est étroitement attachée aux sources d'énergie employées pour faire fonctionner les usines. Il parle en termes de productivité et de rentabilité, mais aussi en termes d'emploi. Il s'élève contre un discours selon lui utopiste qui défendrait le « tout renouvelable » pour faire fonctionner l'industrie dans le monde. Il n'exclut pas l'effort à consentir pour développer des énergies vertes, mais il pense qu'elles devront cohabiter avec l'énergie nucléaire.

• **4<sup>e</sup> groupe** : Il représente **un habitant de la planète Terre en 2040**. Il décrit le scénario le plus pessimiste dans lequel l'homme a continué à utiliser les énergies carbonées en privilégiant à tout prix la production et le rendement. Ce personnage doit permettre aux élèves de comprendre l'enjeu de la conférence Climat 2015.  
Les investissements dans les énergies renouvelables n'ont pas été suffisants. Sur terre, l'air est saturé en dioxyde de carbone, qui a continué à augmenter depuis 2015. Cet habitant regrette que, lors de la conférence sur le climat de 2015 les mesures nécessaires n'aient pas été prises par tous les pays producteurs pour réduire l'extraction et la vente d'énergies fossiles. Il rappelle que, lorsque ses parents avaient son âge, ils n'ont pas assez appris à économiser l'énergie, à éteindre les lumières, à réduire le chauffage.

## → TEMPS D'APPROPRIATION ET D'ÉLABORATION

Les outils des élèves : les cartes personnages – les cartes arguments

### + ACTIVITÉ 1

Chaque groupe tire au sort une carte personnage et peut disposer, à sa demande, de la carte arguments correspondante. Les élèves s'approprient tout d'abord l'identité de leur personnage.

**Consigne :** LISEZ à voix basse, en groupe, la carte personnage.  
ÉCHANGEZ vos analyses sur la thèse qu'il défend.

N.B. / Avant de distribuer les cartes arguments, assurez-vous que chaque élève a bien compris la thèse que défend le personnage de son groupe. **Il peut être nécessaire de présenter les personnages avant le débat, lors d'un moment différé en classe, au cours duquel l'enseignant va lire les cartes personnages, et demander aux élèves de les commenter.**

**Les élèves peuvent ainsi construire une première mise en mémoire des différents acteurs du débat.**

Le mot « thèse » devra être explicité et défini au préalable.

**Cette première étape est aussi importante que le temps de débat. Elle permet aux élèves de lire, de dire, de comprendre et d'écrire : activités essentielles pour améliorer la maîtrise de la langue française.**

## Carte Personnage

ÉLÈVE ÉDUQUÉE  
AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES

Son collège vient d'être rénové et il satisfait aux normes HQE : haute qualité environnementale. En relation avec les professionnels locaux du bâtiment et les intercommunalités, les élèves ont réfléchi à une **rénovation thermique** des bâtiments. Les élèves sont éduqués à l'**économie des sources d'énergie** : le chauffage, l'éclairage, l'alimentation électrique. Pour participer activement à la réflexion menée dans le cadre de la **conférence Climat qui se déroule à Paris en 2015**, les classes de sixième ont, en coopération avec les classes de CM2 des écoles primaires de la ville, réalisé une exposition itinérante sur les **énergies renouvelables** non polluantes : l'**énergie solaire**, **éolienne** et **hydraulique**. L'exposition décrit également le plan de rénovation du collège. Cette action est citée par le ministère de l'Écologie dans le cadre des 3 198 actions conduites pour la **transition énergétique**. Cette élève a compris ce qu'était la **transition énergétique**.

## Carte Personnage

INGÉNIEUR  
EN ÉNERGIES RENOUVELABLES

C'est au lycée qu'il s'est découvert de l'intérêt pour les **énergies renouvelables**. Il a ensuite préparé une école d'ingénieurs pour être capable de créer les équipements correspondants. Il a équipé lui-même sa maison de **panneaux solaires**, ainsi que d'une éolienne. Il sait que les **énergies vertes** produisent **moins de CO2** et que c'est bon pour la planète. Il dit que la **technologie** doit nous aider. Il pense qu'il faut **investir dans la recherche** pour arriver à **piéger le carbone** et l'enfouir dans le sous-sol. Il dit qu'il faut laisser les **énergies fossiles** dans le sous-sol. Il pense qu'il faut faire un gros effort en matière de **recherche** technologique. Il dit aussi qu'il faut changer nos **modes de vie** pour produire moins de CO2. Il affirme que le marché des énergies vertes est **porteur d'emploi**, et que d'ici 2025 des milliers d'emplois seront créés pour satisfaire à la demande en matière de **transition énergétique**. Il montre que le **savoir-faire** existe, et qu'il s'agit maintenant de déployer ce savoir à l'échelon des entreprises et de l'industrie.

## Carte Personnage



## INDUSTRIEL

Il est directeur d'une aciérie et emploie 749 personnes. Il utilise l'**énergie nucléaire** pour faire tourner son usine, et ne voit vraiment pas comment il pourrait produire de l'acier au même prix en faisant fonctionner sa fonderie avec de l'**énergie solaire**. Il doit choisir entre continuer à payer ses salariés ou **investir** pour utiliser des **énergies propres**. Pour lui, le principal objectif est d'obtenir le meilleur **rendement** possible pour rester « vivant » sur le marché de l'acier. Dans l'idéal, il ne serait pas contre faire fonctionner son usine avec l'**énergie solaire** ou **éolienne**, mais il ne peut **investir** à hauteur des besoins qu'une aciérie demande pour fonctionner. L'**énergie marémotrice** n'est pas utilisable, puisque le site est très éloigné de toute côte, et l'**énergie hydraulique** est depuis longtemps largement surexploitée dans la région. Il pense que les **énergies vertes** se situent encore à l'**échelon expérimental**. Elles ne peuvent satisfaire une production industrielle. Il a cependant consenti des efforts pour appliquer le protocole de Kyoto qui, depuis 1997, oblige les industries à réduire l'utilisation d'**énergies polluantes** et à rejeter moins de **CO2** dans l'**atmosphère**.

## Carte Personnage

HABITANT DE LA TERRE  
EN 2040

Il a 12 ans et vit sur la Terre en 2040, soit 25 ans dans le futur<sup>(1)</sup>. L'homme a continué à utiliser les **énergies carbonées** en privilégiant à tout prix la **production** et le **rendement**. Les investissements dans les **énergies renouvelables** n'ont pas été suffisants. Sur terre, à de nombreux endroits, l'air est saturé en **dioxyde de carbone** (CO2), et cela a encore augmenté depuis 2015. Il regrette que, lors de la **conférence sur le climat de 2015**, les mesures nécessaires n'aient pas été prises par tous les pays producteurs pour **réduire l'extraction** et la **vente d'énergies fossiles**. Il regrette qu'ils aient préféré vendre leurs richesses (**pétrole**, **gaz de schiste**) plutôt que de parier sur une **Terre propre** à laisser aux **générations futures**. Il dit que, lorsque ses parents avaient son âge, ils n'ont pas appris à **économiser l'énergie**, à **éteindre les lumières**, à **réduire le chauffage**. Les maisons qui ont été construites alors consommaient encore trop d'énergie. Il dit que, 18 ans après le protocole de Kyoto, en 2015, lors de la **conférence Climat**, les pays du monde n'ont pas choisi de développer les énergies durables.


(1) Tu auras alors en moyenne 35 à 40 ans.

## + ACTIVITÉ 2


Consigne :

TROUVEZ en groupe quatre arguments pour donner raison à votre personnage.

ÉCRIVEZ ces arguments sur la carte : si vous éprouvez des difficultés, vous pouvez demander au meneur une carte joker.




Carte Arguments




ÉLÈVE ÉDUQUÉE  
AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES

Je pense qu'il faut agir pour le développement des énergies durables parce que :

1.
2.
3.
4.



Carte Arguments



INGÉNIEUR  
EN ÉNERGIES RENOUVELABLES

Je pense qu'il faut se former et développer la recherche pour l'emploi des énergies renouvelables parce que :

1.
2.
3.
4.

**Remarque :** Cette activité d'écriture est essentielle. Elle contribue à la construction de la pensée. Les cartes jokers peuvent constituer, dans un premier temps, un support de différenciation. Lorsque les élèves sont parvenus à mettre en forme les arguments, distribuez à tous les élèves les cartes jokers : Dans chaque groupe, les cartes sont lues et commentées par les élèves qui peuvent ainsi compléter, au dos de leur carte, leur argumentaire.

Carte Arguments

INDUSTRIEL

Je pense que l'emploi des énergies renouvelables à l'échelon industriel est difficile parce que :

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Carte Arguments

HABITANT DE LA TERRE  
EN 2040

Je pense qu'il aurait fallu favoriser plus tôt le développement des énergies renouvelables parce que :

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Carte Joker



## HABITANT DE LA TERRE EN 2040



- Je pense que les habitants de la Terre en 2015 n'ont pas pris en compte les **risques** que couraient les **générations futures**.
- La **conférence de Paris** était une **chance** pour engager la **transition énergétique**, mais les États participants ont préféré continuer à utiliser les **énergies fossiles**, qui sont désormais presque épuisées.
- Ils ont préféré le **profit immédiat** et la **rentabilité** plutôt que la réflexion.
- Il fallait développer les **énergies vertes**, qui produisent **moins de gaz à effet de serre**.
- En 50 ans, la population de la Terre est passée de 7 milliards de personnes à 9 milliards. La concentration en CO2 a presque doublé.
- Le **changement climatique** s'aggrave :
  - les **températures augmentent**, il y a de plus en plus de périodes de sécheresse, de catastrophes naturelles : incendies, inondations, tempêtes, tornades, cyclones, montées des eaux côtières ;
  - les êtres humains mangent de plus en plus de **viande**, ce qui augmente la production de **CO2** ;
  - les villes ne sont pas assez équipées en **modes de transport collectifs**.

Carte Joker



## ÉLÈVE ÉDUQUÉE AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES



- Je pense qu'il faut **agir**, c'est ce que nous avons fait dans notre collège pour **économiser** de l'énergie, et ça marche ! Au collège, on nous apprend à éteindre les lumières, à chauffer moins, à économiser.
- Ce qui compte, ce sont les efforts faits par chacun pour **obtenir un résultat tous ensemble** : c'est ce que le ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie appelle « **les territoires à énergie positive pour la croissance verte** ».
- Dans ma région, les regroupements de communes ont permis de développer des projets pour économiser l'énergie. Ils ont installé un **parc d'éoliennes**. Ainsi, notre commune est autonome pour sa consommation électrique. C'est une **énergie verte** qui ne pollue pas.
- Il faut utiliser des **sources d'énergie renouvelables** dont les réserves ne sont pas limitées : le **soleil**, le **vent**, l'**eau**.
- La **transition énergétique** est indispensable : cela consiste à passer d'**énergies polluantes** à des **énergies propres**.
- Je pense que prendre en compte le développement des énergies durables, c'est aussi aimer les autres pour leur permettre de **vivre mieux**.

Carte Joker



## INDUSTRIEL



- Je pense que l'**emploi exclusif** des énergies renouvelables est **trop cher** à mettre en œuvre.
- L'adaptation des usines et des bâtiments aux **normes des énergies durables** va coûter trop cher.
- Les énergies renouvelables ne sont pas toujours des énergies propres, car **adapter les sites entraînent une production supplémentaire de CO2**.
- Les industries ne pourront pas supporter ces coûts, ou alors **au détriment des emplois**.
- Il est impossible de ne pas utiliser le **pétrole saoudien**, le **gaz de schiste américain**, l'**énergie nucléaire française** car, actuellement, on ne peut pas faire tourner une usine seulement avec l'énergie solaire ou éolienne.
- Les **énergies renouvelables** qui existent aujourd'hui ne peuvent pas **répondre à la demande** énergétique mondiale.
- Comment faire fonctionner une usine qui demande beaucoup d'énergie la nuit (pas de soleil) ou quand il n'y a pas de vent, alors que nous ne savons pas **stocker l'énergie électrique** ?
- Utiliser la **biomasse** comme l'énergie du bois, par exemple, est aussi polluant, car elle émet des **particules fines** qui se répandent dans l'atmosphère.
- On a pris trop de retard pour engager la **transition énergétique**, maintenant il est trop tard.

Carte Joker



## INGÉNIEUR EN ÉNERGIES RENOUVELABLES



- Je pense que nous avons les **savoirs** et qu'il faut **former** les jeunes étudiants aux **technologies** des énergies renouvelables.
- Nous avons la **main-d'œuvre**, les énergies renouvelables sont donc un marché porteur et **créateur d'emplois**.
- Il faut développer la **recherche technologique**.
- Il faut faire les **bons choix économiques**.
- En généralisant les énergies renouvelables, nous pouvons **faire baisser le taux de CO2** dans l'atmosphère.
- Il faut trouver un **accord international** sur le climat d'ici 2020, la **conférence climat** est très importante !
- Les **énergies fossiles** doivent rester sous la terre car ce sont des énergies qui produisent trop de CO2.
- Il faut donc **changer nos modes de vie, consommer moins, économiser l'énergie** : éteindre les grandes villes la nuit, éteindre les rocades, les parkings.
- Il n'est pas trop tard pour agir, la **conférence de Paris** est une **chance pour l'humanité**.

## → TEMPS DU DÉBAT

**Consigne :** TIREZ au sort le groupe qui va parler en premier.

Lorsque le premier groupe aura exprimé son premier argument, vous demanderez la parole pour intervenir.

*N.B. / Ici, toute la difficulté revient à faire comprendre à l'élève qu'il ne s'agit pas de « réciter » tous les arguments élaborés en groupe, mais de répondre avec cohérence, en s'appuyant sur des faits ou sur des exemples. Il doit aussi apprendre à respecter la cohérence de l'échange en essayant de répondre à l'argument qui vient d'être présenté, en proposant un argument contraire, ou complémentaire.*

### Les quatre groupes se confrontent et expriment leurs idées :

- L'enseignant(e) est le meneur de jeu et le gardien du temps.
- Il distribue la parole.
- Il s'assure que le débat conserve une forme démocratique.
- Il répartit les temps de parole de manière efficace.
- Il n'intervient pas dans le cadre du débat.

Chaque groupe joue son personnage et argumente pour défendre son point de vue.

**Variante :** Ce n'est pas le groupe qui intervient dans le cadre du débat, mais un « acteur-représentant » choisi par le groupe. Plusieurs acteurs peuvent intervenir à tour de rôle.

## → TEMPS D'ÉVALUATION

De manière individuelle, à l'écrit, chaque élève remplit une grille d'évaluation pour analyser son propre comportement durant le débat.

**Consigne :** ÉVALUE ton comportement au cours de ce débat.

Nom, Prénom :
Thème du débat :
Le personnage que je représente :
Le point de vue que je défends :

	Oui	Non	Un peu
<i>Je demande la parole</i>			
<i>Je prends la parole</i>			
<i>Je parle clairement</i>			
<i>Je me mets à la place du personnage</i>			
<i>J'apporte un argument nouveau</i>			
<i>J'utilise des exemples</i>			
<i>Je tiens compte des arguments des autres</i>			
<i>J'essaie de répondre à un argument contraire</i>			
<i>J'essaie de compléter un argument</i>			
<i>J'écoute les intervenants</i>			
<i>Je regarde celui qui me parle</i>			
<i>Je lis trop mes arguments</i>			
<i>Je ne sais pas quoi dire</i>			
<i>Je veux imposer mon idée</i>			
<i>Je propose des arguments hors sujet</i>			
<i>Je coupe la parole</i>			
<i>J'élève la voix pour dominer</i>			
<i>J'utilise des attaques personnelles</i>			
<i>Je bavarde et je n'écoute pas</i>			
<i>J'utilise un langage familier</i>			
<i>Je n'ai pas pris la parole</i>			

Grille élaborée d'après des documents en ligne sur le site de l'académie de Créteil.

**Variante :** En s'appuyant sur cette grille, l'enseignant(e) peut aussi choisir de faire évaluer aux élèves la prestation de leur groupe, ou d'un groupe adverse.

## → TEMPS DE SYNTHÈSE

En groupe classe, l'enseignant(e) revient sur l'évaluation du débat et questionne le groupe classe.

**Consigne :** RÉPONDEZ en groupe aux questions suivantes.

Questions suggérées :

- Quel était le thème du débat ?
- Quels personnages avaient un même avis, un avis proche, un avis contraire ?
- Quel groupe a le mieux convaincu ? Pourquoi ?
- Qu'est-ce qui a bien fonctionné ?
- Que faut-il améliorer ?

**Variante :** Lorsque la classe est entraînée à la pratique du débat argumenté, l'enseignant(e) peut instituer, pour l'ensemble de la séance, un président de séance, un secrétaire, et céder sa place de meneur de jeu, à tour de rôle, à un élève de la classe.

## → TEMPS DE LA RÉFLEXION PERSONNELLE

À l'issue du débat, ou au cours d'un temps décroché, il est indispensable de donner à l'élève la possibilité d'exprimer son opinion.

La pratique du jeu de rôle lui a permis de construire des savoirs, de se forger une opinion, d'exercer son esprit critique, de comprendre des mots et de savoir les employer.

**La question suivante est posée :** Les élèves peuvent y répondre à l'oral, ou par écrit.

ET TOI, penses-tu qu'il faut favoriser le développement des énergies durables ?

Pourquoi ?

ÉCRIS tes arguments.

*Fiche pédagogique réalisée par une équipe d'enseignants-chercheurs,  
de conseillers pédagogiques et d'inspecteurs de l'Éducation nationale.*

**ÉCRIS**

le thème du débat : \_\_\_\_\_

Penses-tu qu'il faut développer les énergies durables ?



oui



non

☐ ça me semble difficile**POURQUOI ?****ÉCRIS**

tes arguments :

1. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_2. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_3. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_4. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_