

Document élève.
Le marché est défaillant car il ne prend pas en compte les externalités.

Sensibilisation :
Document 1 :



À côté de chez vous, il est prévu la construction d'un nouveau stade de foot.

Q1 : Quelles seront les conséquences pour les habitants du quartier ?

A) Qu'est-ce qu'une externalité ?

Document 2 (Vidéo) Draw my economie <https://www.youtube.com/watch?v=cKjJrtwTONU>

Q1) À partir de la vidéo, expliquez et illustrez une externalité positive.

Q2) À partir de la vidéo, expliquez et illustrez une externalité négative.

Q3) Parmi les conséquences étudiées lors de la première activité (stade de foot), lesquelles sont des externalités ?

Q4) À partir de vos connaissances personnelles, donnez un exemple pour chaque type d'externalité ?

B) Les conséquences des externalités

1- Une mauvaise allocation des ressources...

Document 3

Lorsqu'une entreprise pollue en produisant un bien, le prix auquel va se vendre le bien dépendra seulement des coûts de production du bien [...] n'intégrant donc pas le coût lié à la dégradation des ressources naturelles. En effet [...] une entreprise dont la production [de textile] conduirait au rejet de produits chimiques dans une rivière ne va pas intégrer dans ses coûts l'impact négatif qu'a sa production sur l'environnement ou sur d'autres activités économiques, comme la pêche [...]

Le *coût social* de production du bien est supérieur à son *coût privé*. On parle [...] d'une « externalité négative ». La régulation par le marché conduit à une surproduction de biens générant de telles externalités.

Il peut aussi exister des externalités positives. [par exemple] l'apiculteur profite des arbres plantés par l'arboriculteur et obtient un miel de meilleure qualité gratuitement, tandis que l'arboriculteur profite des abeilles de l'apiculteur qui pollinise ses arbres. Chacun bénéficie de l'activité économique de l'autre sans avoir à payer pour cela. [...] En cas d'externalités positives, le bénéfice social est supérieur au bénéfice privé et le marché conduit à une sous-production des biens.

- Q1 : A quoi correspondent les coûts privés et les coûts sociaux dans la production de textile ?
Q2 : Nous nous intéressons à la production de cigarettes, à quoi correspondent les coûts privés et les coûts sociaux ?
Q3 : Expliquez la phrase soulignée.

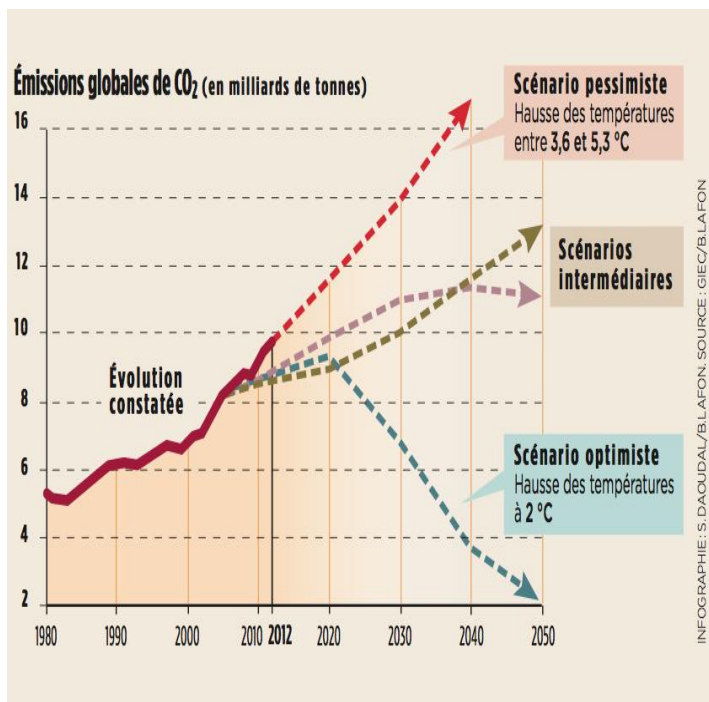
Document 4 : (Vidéo) [Les matériaux composites : de la Nasa au Tour de France](#). JT : 1998, France 2.

Résumé : Le sport de compétition sert souvent de support aux transferts technologiques. La recherche de la performance favorise l'emploi de matériaux innovants. Le cyclisme apparaît ainsi être un des débouchés des découvertes de l'industrie aérospatiale.

- Q1 : Quelles peuvent être les externalités positives de la recherche dans l'aéronautique ?
Q2 : Pourquoi peut-on dire que le marché livré à lui-même conduit à une production insuffisante de l'activité de recherche dans les matériaux ?

2- ... LA catastrophe annoncée par les scientifiques

Document 4- Les scénarios du GIEC pour le climat.



Réchauffement climatique : les prévisions les plus pessimistes sont les plus probables

Il y a une très forte probabilité que la Terre connaisse une hausse de 4 degrés des températures à la fin du siècle, selon une étude de chercheurs de Stanford. Selon une nouvelle étude publiée par *"Nature"* le 7 décembre, les modèles de prévision du climat qui tablent sur forte hausse du réchauffement climatique devraient être plus fiables que les autres. [...]C'est la conclusion de Patrick Brown et de Ken Caldeira, de la Carnegie Institution for Science, à l'université de Stanford (Californie). Pour Ken Caldeira, "notre étude indique que si les émissions suivent un scénario communément utilisé de maintien de la routine, il y a 93% de chances que le réchauffement climatique dépasse 4 degrés Celsius à la fin de ce siècle. Des études précédentes évaluaient cette probabilité à 62%.

Source : D'après l'Obs.fr

Note(graphique à gauche) : les évolutions de température sont prévues pour 2100.

- Q1) Calculez l'évolution des émissions de CO₂ selon le scénario pessimiste.
Q2) Quel est le scénario le plus probable selon les chercheurs de Stanford ?

Document 5 (VIDEO) [Les scénarios du réchauffement climatique](#) (source AFP).

- Q1) Quelle est l'évolution des températures depuis l'ère préindustrielle ?
Q2) Listez les conséquences de ce scénario

Évaluation : Mobilisation de connaissances et traitement de l'information :

Document : L'électricité nucléaire, ruineuse ou bon marché? Le débat fait rage.

Source d'électricité bon marché ou gouffre financier ? A l'heure où la France réfléchit à son avenir énergétique, le calcul du coût du nucléaire reste difficile et le débat fait rage entre défenseurs de l'atome et ses opposants. "L'exploitation du parc permet d'obtenir des coûts de l'ordre de 32 euros par mégawattheure (MWh), inférieurs aux prix du marché et de très loin inférieurs à tous les coûts de moyens neufs, quels qu'ils soient, qui viendraient s'y substituer", déclarait récemment Dominique Minière, directeur du parc nucléaire et thermique d'EDF. Un Mwh équivaut à 1.000 kilowattheures (kWh). Un kWh permet par exemple de lancer un cycle de machine à laver ou de préparer un repas pour une famille.

Pour Patrick Criqui, économiste à l'université de Grenoble, le nucléaire actuellement en service est en effet "très bon marché parce que les investissements sont complètement amortis et les estimations vont de 30 à 40 euros par MWh". "Mais si on veut prolonger les centrales, il faudra dépenser pas mal d'argent", remarque l'expert. L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) doit en effet donner son feu vert pour la prolongation des réacteurs d'EDF au-delà des 40 ans. Elle pourrait réclamer des investissements beaucoup plus importants que ceux qu'EDF a déjà prévus pour moderniser son parc, alors que l'électricien s'est déjà engagé dans un "grand carénage" d'un coût de 48 milliards d'euros sur la période 2014-2025.

"EDF est de mauvaise foi en brandissant ce chiffre" de 32 euros, juge pour sa part Alix Mazounie, chez Greenpeace. Selon l'ONG, qui milite contre le nucléaire, ce calcul occulte en effet "charges futures et investissements d'avenir".

Deux inconnues de taille subsistent en effet: le coût réel du démantèlement des centrales et de l'enfouissement des déchets.

Source : Philippe Desmazes, Le point, 13/06/2018.

Questions :

1 : Définir la notion d'externalité négative.

2 : Concernant la production de l'énergie nucléaire, à quoi correspondent les coûts privés et les coûts sociaux ?

3 : À l'aide du document, montrez que le marché ne permet pas une allocation des ressources optimales concernant la production d'énergie.