

# Evaluation de cours sur la production d'énergie électrique (15 minutes)

## Voici 6 modes de production d'énergie :

Centrale au fioul, Centrale au charbon, Centrale nucléaire, Centrale au gaz naturel, Centrale photovoltaïque, Eoliennes.

- 1- Parmi les 6 modes ci-dessus, lister ceux émettant beaucoup de gaz à effet de serre **(1 point)** :
  
- 2- Résumer en 1 ou 2 phrases comment fonctionne un alternateur **(1 point)** :
  
- 3- Parmi les modes de production ci-dessus, lister les modes de production utilisant un alternateur **(1 point)** :
  
- 4- L'équation **chimique**  $C_{21}H_{44}(l) + 32 O_2 \rightarrow 21CO_2 + 22H_2O$  correspond à quel mode de production d'électricité listé ci-dessus ? En quoi cette réaction chimique est utile pour produire de l'électricité ? **(1 point)**
  
- 5- Pour chacun des modes de production d'énergie écrire la « chaîne de conversion » en utilisant les termes suivants : énergie électrique, énergie chimique, énergie nucléaire, énergie thermique, énergie mécanique, énergie radiative. **(2 points)**

Exemple **fictif et faux (!)** de chaîne de conversion :

Centrale à charbon : *Energie thermique* → *énergie chimique* → *énergie électrique*

Alternateur

- 6- Ajouter sur vos chaînes de conversion ci-dessus où se situe l'alternateur comme dans l'exemple (le cas échéant). **(0,5 points)**
  
- 7- Citer un moyen de polluer un milieu sans contribuer au réchauffement climatique ? **(0,5 point)**

<https://jancovici.com/changement-climatique/gaz-a-effet-de-serre-et-cycle-du-carbone/quels-sont-les-gaz-a-effet-de-serre-quels-sont-leurs-contribution-a-leffet-de-serre/>