



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

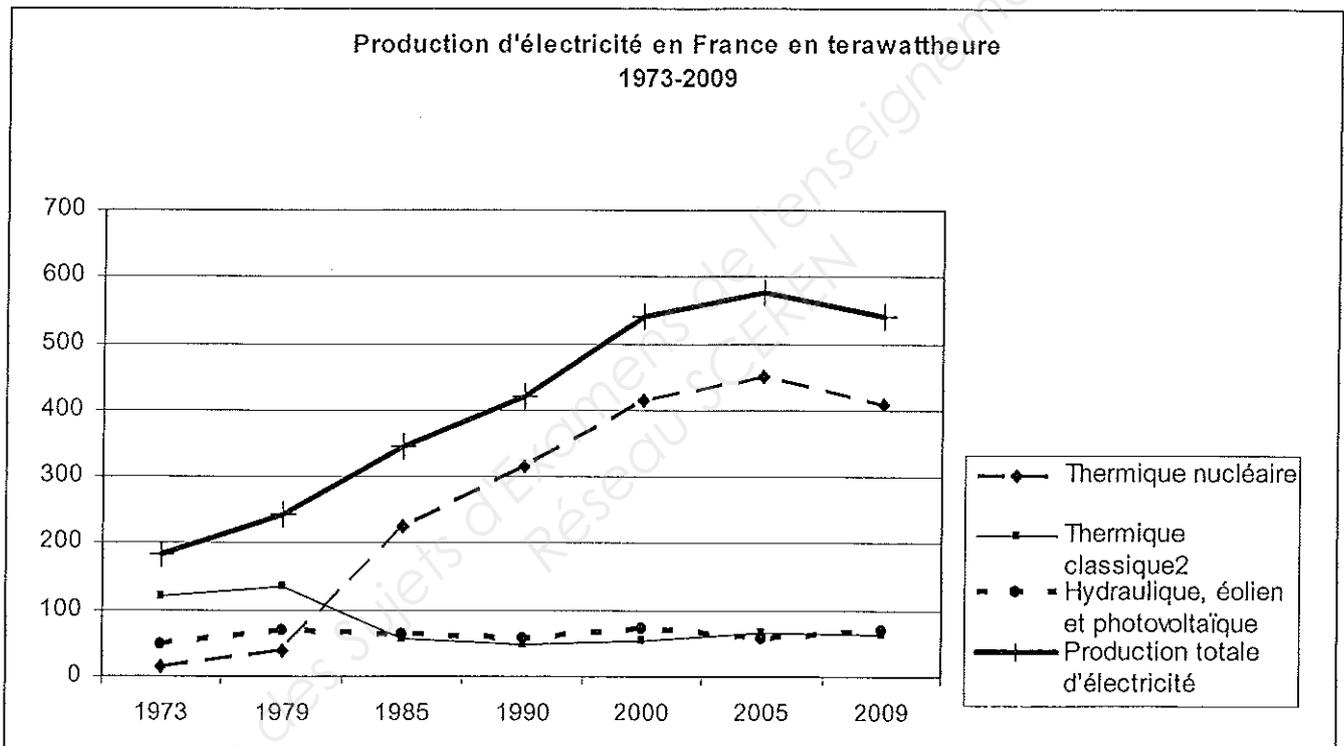
**Ce document a été numérisé par le CRDP de Clermont-Ferrand
pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

Corrigé "Nucléaire"

Document 1 - Production d'électricité en France en térawattheure (9 points)

1. Construisez un graphique à partir des données du tableau. (4 points)
 - choix de la représentation graphique (1 pt)
 - justesse du graphique (2 pt)
 - informations portées (titre, légende ...) (1 pt)



2. Caractérissez l'évolution de la production totale d'électricité de 1973 à 2009. Justifiez votre réponse. (2 points)

La production totale d'électricité entre 1973 et 2009 augmente de manière régulière : elle passe de 182 à 542 térawattheures.

1 point pour la tendance ; 1 point pour l'élément de justification.

3. Comparez la part de chaque mode de production d'électricité sur la même période. Que constatez-vous ? (3 points)

La part de l'électricité produite grâce au nucléaire augmente fortement (de 15 à 410 térawattheures entre 1973 et 2009). A l'inverse, la part d'électricité produite grâce au charbon, pétrole ou gaz diminue (division par un peu moins de 2 entre 1973 et 2009). Enfin, la part d'électricité produite grâce à l'hydraulique, éolien et photovoltaïque augmente très faiblement (22 térawattheures en 36 ans).

0,5 point pour la tendance pour chaque mode de production d'électricité ; 0,5 point pour l'élément de justification pour chaque mode de production d'électricité

Document 2 – L'énergie nucléaire en France (9 points)

4. Selon le Comité à l'énergie atomique, pourquoi la France a-t-elle développé sa production d'énergie nucléaire ? (2 points)

Elle a développé sa production d'énergie nucléaire afin de ne plus être dépendante du pétrole et des fluctuations de son prix.

5. En vous appuyant sur les informations données dans le premier paragraphe, définissez l'expression « taux d'indépendance énergétique ». (2 points)

Taux d'indépendance énergétique : rapport entre la production nationale d'énergie et la consommation. *Tout candidat qui aura développé l'idée selon laquelle, ce taux permet de rendre compte du besoin, plus ou moins important, d'un pays d'importer des combustibles obtiendra deux points.*

6. Quels sont, d'après ce texte, les avantages, de l'énergie nucléaire ? (4 points)

D'après ce texte, les avantages sont :

- De pouvoir disposer de réserves d'uranium importantes;
- De pouvoir accéder à ces réserves plus aisément que pour le pétrole, par exemple, car davantage de régions du monde peuvent en fournir (contexte politique) ;
- D'avoir une société française qui possède la propriété et l'exploitation d'importants gisements d'uranium ;
- Prix peu élevé ;
- Pas d'émission de gaz à effet de serre donc pas d'impact sur le réchauffement climatique

On attend quatre avantages donc 1 point par avantage évoqué.

7. Quel inconvénient demeure ? (1 point)

L'énergie nucléaire produit des déchets dangereux.

Document 3 – La France et les mines d'uranium africaines (3 points)

8. Pourquoi la France et le groupe AREVA sont-ils présents au Congo ? (3 points)

Ils sont présents au Congo car la société AREVA a obtenu le droit d'explorer et d'exploiter les futurs gisements découverts dans ce pays. Cette présence au Congo permet à AREVA de diversifier ses sources d'approvisionnement et, ainsi, de maintenir sa compétitivité à l'échelle mondiale.

Documents 1, 2, 3 (4 points)

9. En vous appuyant sur les informations fournies par les documents 1, 2 et 3, justifiez l'affirmation des journalistes du journal *Le Monde* : « L'uranium est une ressource stratégique pour la France plus que pour tout autre pays ». (4 points)

Dans les années 70, la France a choisi l'énergie nucléaire pour accroître son indépendance énergétique. Pour cela, elle s'est orientée vers l'exploitation d'une ressource, l'uranium.

Dans la mesure où 80% de l'électricité est produite par les centrales nucléaires d'EDF, on comprend fort bien que l'approvisionnement en uranium est vital. Cela permet à la France « d'atteindre » un taux d'indépendance énergétique voisin de 50% et ainsi de réduire ses importations d'autres combustibles fossiles.

En conclusion, avec ce minerai la France assure l'approvisionnement d'EDF et donc sa sécurité énergétique ; ce qui est essentiel pour le pays qui, sans cela, serait davantage dépendant des importations et peut donc se retrouver privé d'énergie ou devoir payer une très lourde facture énergétique en cas d'augmentation des cours des combustibles.

Document 4 (4 points)

10. Qui est à l'origine de cette brochure ? A qui s'adresse-t-elle ? (1 point)

Le réseau « Sortir du nucléaire ». (0,5 point)

Elle s'adresse aux citoyens qui sont amenés à participer aux élections européennes. (Affiche pour la campagne en France). (0,5 point)

11. Identifiez les éléments qui composent ce document et justifiez leur choix en lien avec le message que souhaite délivrer cette brochure. (3 points)

Éléments composant le document : urne ; bulletin de vote avec le sigle du nucléaire barré ; planète souriante, prête à voter (personnification) et coiffée de divers éléments se référant à l'écologie, au respect de l'environnement (éoliennes, végétaux, panneaux solaires) ; texte (slogan et objet de l'affiche – campagne nationale pour les élections européennes).

Ces différents éléments illustrent le slogan « Agissons (par le vote) pour une Europe sans nucléaire (présence des éoliennes, végétaux, panneaux solaires)

Document 5 – Les armes nucléaires dans le monde (6 points)

12. Quelle autre utilisation du nucléaire met en évidence cette carte ? (1 point)

L'utilisation du nucléaire à des fins militaires est mise en évidence sur cette carte.

13. En vous appuyant sur les informations fournies par cette carte, définissez ce qu'est « un traité de non-prolifération nucléaire ». (2 points)

Un traité non-prolifération nucléaire est un accord qui oblige les puissances qui le signent à réduire leur arsenal nucléaire ou, du moins, à ne pas l'accroître. Par exemple, les États-Unis disposent de 10 500 armes nucléaires et doivent en détruire 5 100.

14. Montrez que la possession d'armes nucléaires peut constituer une menace pour la sécurité mondiale. Justifiez votre réponse. (3 points)

La possession d'armes nucléaires peut constituer une menace pour la sécurité mondiale car certains pays n'ont pas signé le traité de non-prolifération et peuvent donc les multiplier. Or, souvent, ces pays sont dans des zones politiquement instables et peuvent donc utiliser ces armes lors des conflits.

Document 6 – Ce jour là (8 points)

15. Le narrateur décrit ce qu'il ressent juste après l'explosion comme « un moment terrible d'un horrible cauchemar ». Relevez les éléments qui peuvent justifier l'utilisation de cette expression. (2 points)

Les circonstances dans lesquelles s'est produite l'explosion permettent de justifier cette expression :

- cela se passe le matin et le narrateur n'est pas encore complètement réveillé ; il a mal dormi ;
- ébloui par l'explosion, il perd momentanément la vue et ses repères ; il a alors seulement conscience des bruits (« hurlements, rafales de vent ») d'où un sentiment d'angoisse.

On ajoutera également, la première vision qu'il a, en sortant de la maison : le spectacle du quartier détruit qui lui apparaît peu à peu.

1 point par élément relevé ; deux éléments attendus.

16. Quelle description le narrateur fait-il de sa ville après l'explosion ? Proposez un adjectif pour la qualifier puis justifiez votre réponse en citant le texte. (3 points)

Le narrateur décrit une ville complètement détruite, dévastée (« maisons effondrées, aplaties » ; constructions détruites » ; « bois de bambou fauché ; « la plupart des arbres gigantesques avaient été coupés en plein ciel »), en feu (« la maison brûle » ; « nous fûmes entourés de flammes violentes »). Les personnes qu'il croise sont terrorisées, blessées ; elles hurlent de chagrin ou de douleur, sont défigurées et pleurent les disparus.

On peut dire que ce paysage est apocalyptique car ressemblant à un paysage de fin du monde.

Les points seront accordés si l'adjectif est justifié.

17. Expliquez la dernière phrase de l'extrait : « J'avais souvent pensé avoir autant de chances de mourir que de survivre, mais à cet instant-là le fait même de vivre et le sens même de la vie s'imposèrent brusquement à mon esprit. » (3 points)

Après avoir traversé la ville ravagée et croisé toutes ces personnes blessées et en détresse, le narrateur réalise l'ampleur de la catastrophe et donc « la chance » qu'il a de n'être pas mort ou gravement blessé. Il prend donc conscience de la chance qu'il a d'être resté en vie.

Compétences d'écriture – 17 points

Faut-il ou non poursuivre le développement de la production d'énergie nucléaire dans notre pays ? Cette question est source de débats dans notre société et divise citoyens, hommes politiques, scientifiques ... Dans un texte structuré d'une trentaine de lignes, à l'aide des documents étudiés et de vos connaissances, vous exposerez votre point de vue sur cette question.

Critères de notation

- Respect du sujet : développement d'un point de vue (système d'énonciation : pronom personnel et temps).
- Propos structuré :
 - Argumentation construite et fondée sur deux arguments au moins
 - Utilisation d'exemples pour illustrer les arguments
 - Utilisation d'éléments du dossier et/ou de connaissances personnelles sur le sujet
- Maîtrise de la langue : syntaxe, orthographe ...
- Richesse du vocabulaire
- Respect de la longueur demandée