

Énergie nucléaire

Visualiser [la vidéo](#), puis répondre aux questions suivantes :

1. En France, le % de la production en électricité par le nucléaire représente :
 - 20 %
 - 40 %
 - 60 %
 - 80 %
2. Les lignes électriques qui partent des centrales transportent le courant sous une tension de :
 - 4 kV
 - 40kV
 - 400 kV
3. La turbine entraîne l'alternateur.
 - vrai
 - faux
 - c'est l'inverse
4. Dans une centrale nucléaire, la chaleur est produite avec :
 - du charbon
 - du pétrole
 - de l'uranium
5. La France possède :
 - 38 réacteurs
 - 58 réacteurs
 - 68 réacteurs
6. Les pastilles d'uranium sont assemblées
 - en crayons
 - en fagots
 - en tas
7. Le nombre d'atomes que l'on retrouve dans la composition de la Terre s'élève à :
 - 92
 - 256
 - une infinité
8. Le noyau des atomes est constitué :
 - d'électrons
 - de protons et de neutrons
 - de protons, de neutrons et d'électrons
9. Lors de sa désintégration, l'uranium émet :
 - des électrons
 - de l'énergie
 - des protons et des neutrons
 - un courant électrique
10. La désintégration d'un noyau d'uranium 235 s'effectue :
 - toute seule
 - à l'aide d'un électron
 - à l'aide d'un proton
 - à l'aide d'un neutron
11. L'énergie de désintégration d'un gramme d'uranium correspond à celle produite par :
 - 1t de pétrole
 - 1t de charbon
 - 1t de GPL
12. Le rayonnement reçu au cours du temps par le corps humain se mesure avec :
 - un compteur Geiger
 - un détecteur de présence
 - un dosimètre

13. Les isotopes de l'uranium se différencient par :
- leurs électrons
 - leurs protons
 - leurs neutrons
14. Cocher les éléments fissiles.
- U235
 - U236
 - U238
15. Le combustible nucléaire doit contenir au moins :
- 1 % d'U235
 - 2 % d'U235
 - 3 % d'U235
 - 4 % d'U235
16. Le changement de combustible s'effectue en moyenne :
- une fois par
 - tous les deux ans
 - tous les quatre ans
17. 1/3 de l'énergie de fission provient :
- de l'U235
 - de l'U238
 - du Pu239
18. Dans le cœur du réacteur, l'eau atteint une température de :
- 100 °C
 - 300 °C
 - 100 °C
19. Il est nécessaire d'utiliser un circuit secondaire parce que :
- l'eau du réacteur est trop chaude
 - l'eau du réacteur est radioactive
 - l'eau du réacteur est sous pression
20. Les nuages qui sortent des cheminées proviennent :
- de l'eau du circuit primaire
 - de l'eau du circuit secondaire
 - de l'eau du circuit de refroidissement
21. Les barres de contrôle servent à :
- contrôler les réaction nucléaires
 - contrôler les émission de radiations
 - contrôler la consommation d'énergie
 - rien
22. Une centrale avec 2 réacteurs peut produire une puissance de :
- 1,5 GW
 - 1500 MW.h
 - 1500 MW
23. Un cœur de réacteur non régulé peut atteindre une température de plus de :
- 2000 °C
 - 3000 °C
 - 4000 °C
24. La cuve d'un réacteur est contrôlée :
- tous les ans
 - tous les 10 ans
 - tous les 20 ans
25. 1 TW.h correspond à :
- 1000 GW.h
 - 1000 MW.h
 - 1000 kW.h
26. En 2030, le besoin en énergie électrique est estimé aux alentours de :
- 1000 TW.h
 - 700 TW.h
 - 500 TW.h