|  |  |
| --- | --- |
| Nom : Cliquez ici pour taper du texte. | Classe : Cliquez ici pour taper du texte. |

# Le fonctionnement d'une centrale nucléaire

La page youtube du groupe EDF ( <http://www.youtube.com/user/EDFCommunitymanager> ) propose une série de vidéos expliquant en détail le principe de fonctionnement d'une centrale nucléaire. Chaque vidéo correspond à une partie de la centrale et détaille son fonctionnement.

Répondre aux questions qui suivent en regardant les vidéos dans l'ordre, puis imprimer votre document.

## I- Le fonctionnement

[Le combustible](http://www.youtube.com/watch?v=veC6FlKJpMk&list=PLC44EB462B47CC55E&index=3&feature=plpp_video)

- Combien d'uranium contient une centrale de 900 MW ?

Cliquez ici pour taper du texte.

[La vapeur](http://www.youtube.com/watch?v=Pr4OnoC7UwY&list=PLC44EB462B47CC55E&index=4&feature=plpp_video)

- Comment est produite la vapeur dans la centrale ?

Cliquez ici pour taper du texte.

- Quel est son rôle ?

Cliquez ici pour taper du texte.

[L'alternateur](http://www.youtube.com/watch?v=lo2BfvW6UE0&list=PLC44EB462B47CC55E&index=1&feature=plpp_video)

- A quoi sert-il ?

Cliquez ici pour taper du texte.

- Comment s'appellent les 2 principales pièces d'un alternateur ?

Cliquez ici pour taper du texte.

[La radioactivité](http://www.youtube.com/watch?v=vC-j_fMhu3Q&list=PLC44EB462B47CC55E&index=2&feature=plpp_video)

- Quelles sont les 2 principales de sources de radiations dans notre environnement ?

Cliquez ici pour taper du texte.

- Une centrale nucléaire présente-t-elle un danger lorsqu'elle fonctionne normalement pour les riverains ?

Cliquez ici pour taper du texte.

[Les trois circuits](http://www.youtube.com/watch?v=EtMqxKQV6J4&list=PLC44EB462B47CC55E&index=7&feature=plpp_video)

- Pourquoi l'eau du premier circuit ne peut pas être relâchée dans la nature ?

Cliquez ici pour taper du texte.

- A quoi sert le troisième circuit ? Où prélève-t-on cette eau ?

Cliquez ici pour taper du texte.

[Le refroidissement](http://www.youtube.com/watch?v=_gmAEm6RtwA&list=PLC44EB462B47CC55E&index=8&feature=plpp_video)

- Pourquoi l'eau du 3eme circuit doit-elle être refroidie avant d'être relâchée dans les fleuves ?

Cliquez ici pour taper du texte.

- De quoi sont composés les grands panaches blancs sortant des centrales nucléaires ?

Cliquez ici pour taper du texte.

[le rechargement en combustible](http://www.youtube.com/watch?v=0CZ1JQaChSM&list=PLC44EB462B47CC55E&index=10&feature=plpp_video)

- A quelle fréquence le combustible est-il changé ?

Cliquez ici pour taper du texte.

- Pourquoi cette opération a lieu sous l'eau ?

Cliquez ici pour taper du texte.

- Pourquoi stocke-t-on le combustible un an avant de l'évacuer ?

Cliquez ici pour taper du texte.

## II- La sécurité

[Le contrôle du réacteur](http://www.youtube.com/watch?v=_BzmrM99gLA&list=PLC44EB462B47CC55E&index=9&feature=plpp_video)

- La réaction dans le réacteur peut-elle s'arrêter seule ?

Cliquez ici pour taper du texte.

- Comment cette réaction est sroppée dans les centrales ?

Cliquez ici pour taper du texte.

[Les trois barrières](http://www.youtube.com/watch?v=dev2nKPahcc&list=PLC44EB462B47CC55E&index=5&feature=plpp_video)

- Que signifie le mot « confinement » ?

Cliquez ici pour taper du texte.

- Quel est le rôle de ces trois barrières ?

Cliquez ici pour taper du texte.

[L'alimentation](http://www.youtube.com/watch?v=8wn2kT7cclY&list=PLC44EB462B47CC55E&index=6&feature=plpp_video)

- Les centrales ont-elles besoin d'électricité pour fonctionner ?

Cliquez ici pour taper du texte.

- Si elles ne peuvent plus produire elles-mêmes leur électricité, quels sont les 2 moyens de secours pour continuer à les alimenter ?

Cliquez ici pour taper du texte.