

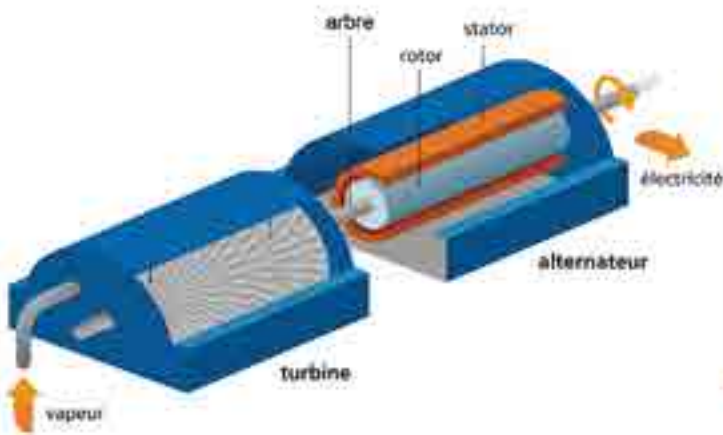
Le groupe turbo-alternateur

Comment ça marche?

Le groupe turbo-alternateur est composé de deux éléments : la turbine et l'alternateur.

La vapeur produite dans la chaudière est envoyée sous pression dans la turbine. La vapeur s'y détend, ce qui met en mouvement les roues de la turbine et fait tourner l'arbre à 3000 tours par minute.

Le rotor de l'alternateur, couplé à l'arbre de la turbine, tourne alors aussi à 3000 tours par minute. C'est la rotation du rotor (partie mobile) dans le stator (partie fixe) qui produit de l'électricité à une tension de 20 000 volts.



QUELQUES REPERES

TURBINE 600 MW 5 corps

Longueur : 40 m

Poids : 2 000 tonnes

Vitesse de rotation : 3 000 tours/min

Temp. de la vapeur : 540°C

Pression : 174 bar
à l'admission haute pression

ALTERNATEUR

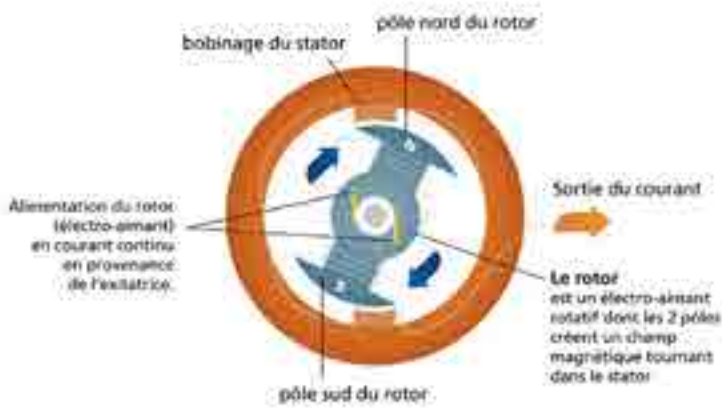
Longueur : 15 m

Diamètre : 3,5 mètres

Tension : 20 000 volts

Intensité : 20 000 ampères

Poids : 6000 tonnes



Turbine ouverte

