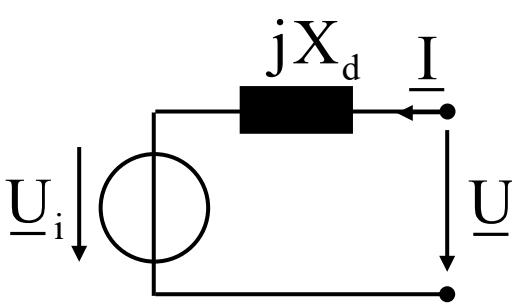


Sommaire

- Principe de fonctionnement
- Tension induite de mouvement
- Schéma équivalent
- Bilan de puissance et caractéristique de couple
- Exemples
 - Alternateur de voiture
 - Groupe électrogène
- Synchronisation au réseau

Synchronisation au réseau

Exemple : centrale hydro-électrique



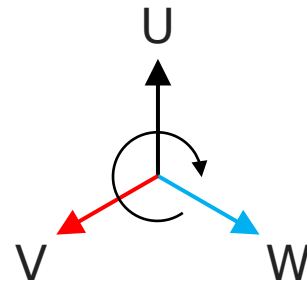
$$U_i = k_{If} I_f \Omega \quad \Omega = \text{cste}$$

Correspond à la position mécanique du rotor !

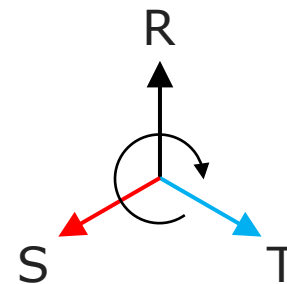
I_{f0} = courant d'excitation à vide.

C'est le courant d'excitation qu'il faut mettre pour avoir, à vide, la tension du nominale du réseau.

génératrice



réseau



Conditions

- Vitesse
- Amplitude
- Phase
- Sens

génératrice

turbine

transformateur

Synchronisation au réseau

Conditions :

- même fréquence
- même amplitude
- même phase
- même ordre de succession des phases

