



# Cours d'Electrotechnique

## 2<sup>ème</sup> partie : Electronique de puissance

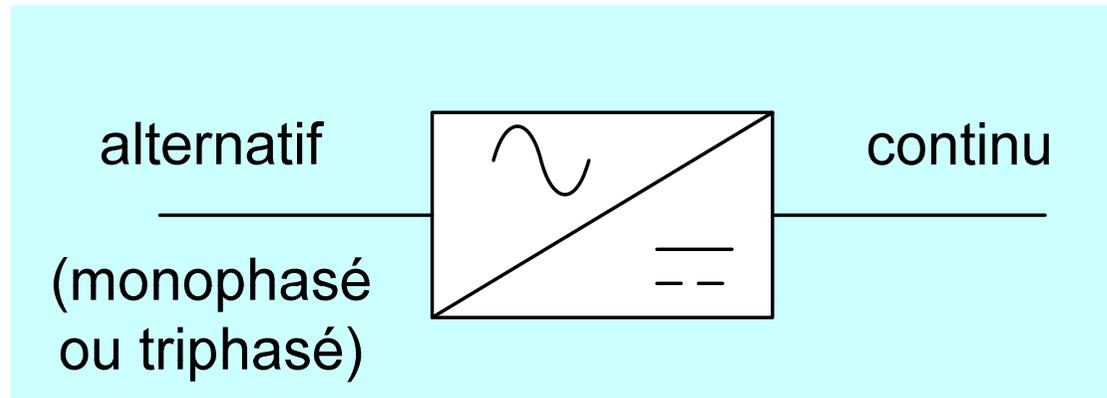
© Fabrice Sincère ; version 2.0

<http://perso.orange.fr/fabrice.sincere>

# Chapitre 0 Introduction

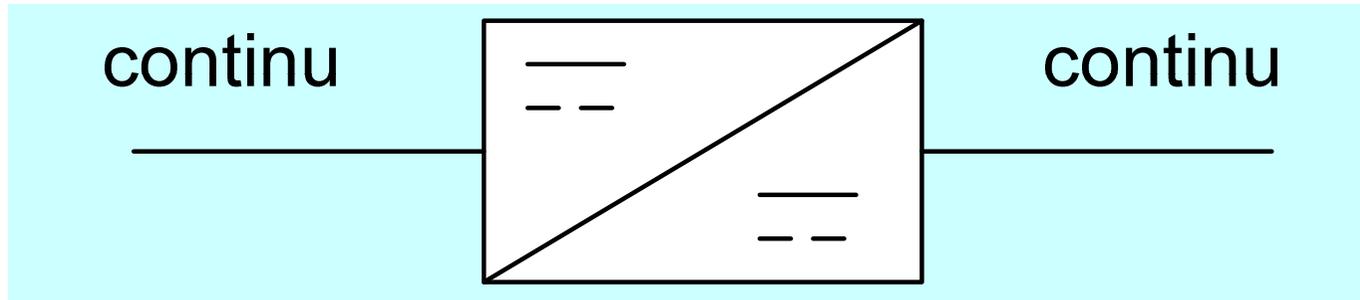
Quatre types de conversion de l'énergie électrique :

## 1- Conversion alternatif / continu (AC / DC)



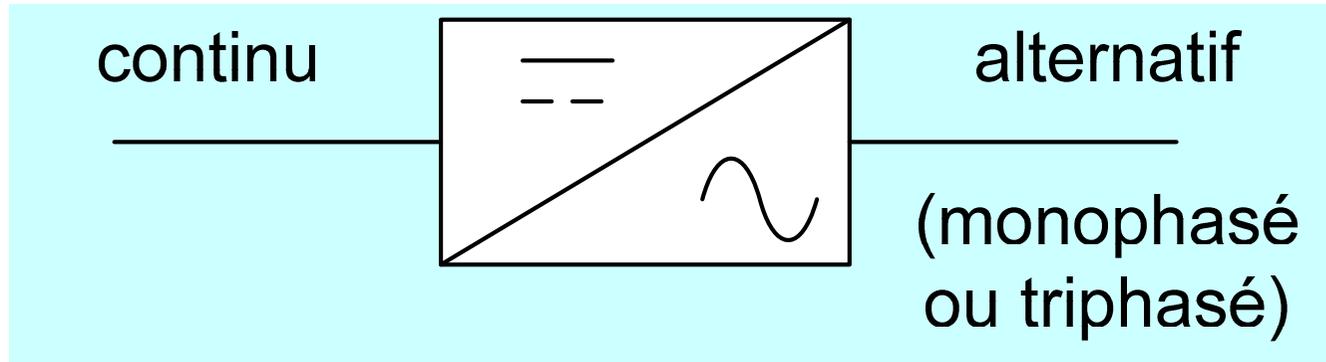
- Montage redresseur
  - non commandé (à diodes)
  - commandé (à thyristors)
- Applications
  - alimentation continue (pour circuits électroniques)
  - alimentation pour moteur à courant continu
  - chargeur de batteries ...

## 2- Conversion continu / continu (DC / DC)



- Montage hacheur
  - série (abaisseur de tension)
  - parallèle (élevateur de tension)
- Applications
  - alimentation à découpage (ordinateur, mobile ...)
  - alimentation pour moteur à courant continu

### 3- Conversion continu / alternatif (DC / AC)



- Montage onduleur
- Applications
  - alimentation de secours (+ groupe électrogène)
  - variateur de vitesse pour moteur asynchrone ...

## 4- Conversion alternatif / alternatif (AC / AC)

- Montage gradateur
- Applications
  - variateur de lampe halogène
  - variateur de vitesse pour moteur universel ...