

# **Moteur synchrone: Auto-commutation**

**Conversion électromécanique**

Prof. Perriard & Dr Koechli

# Auto-commutation

---

- Marche à fréquence imposée
- Auto-commutation
- Electronique de commande

# Auto-commutation

---

Marche à fréquence imposée

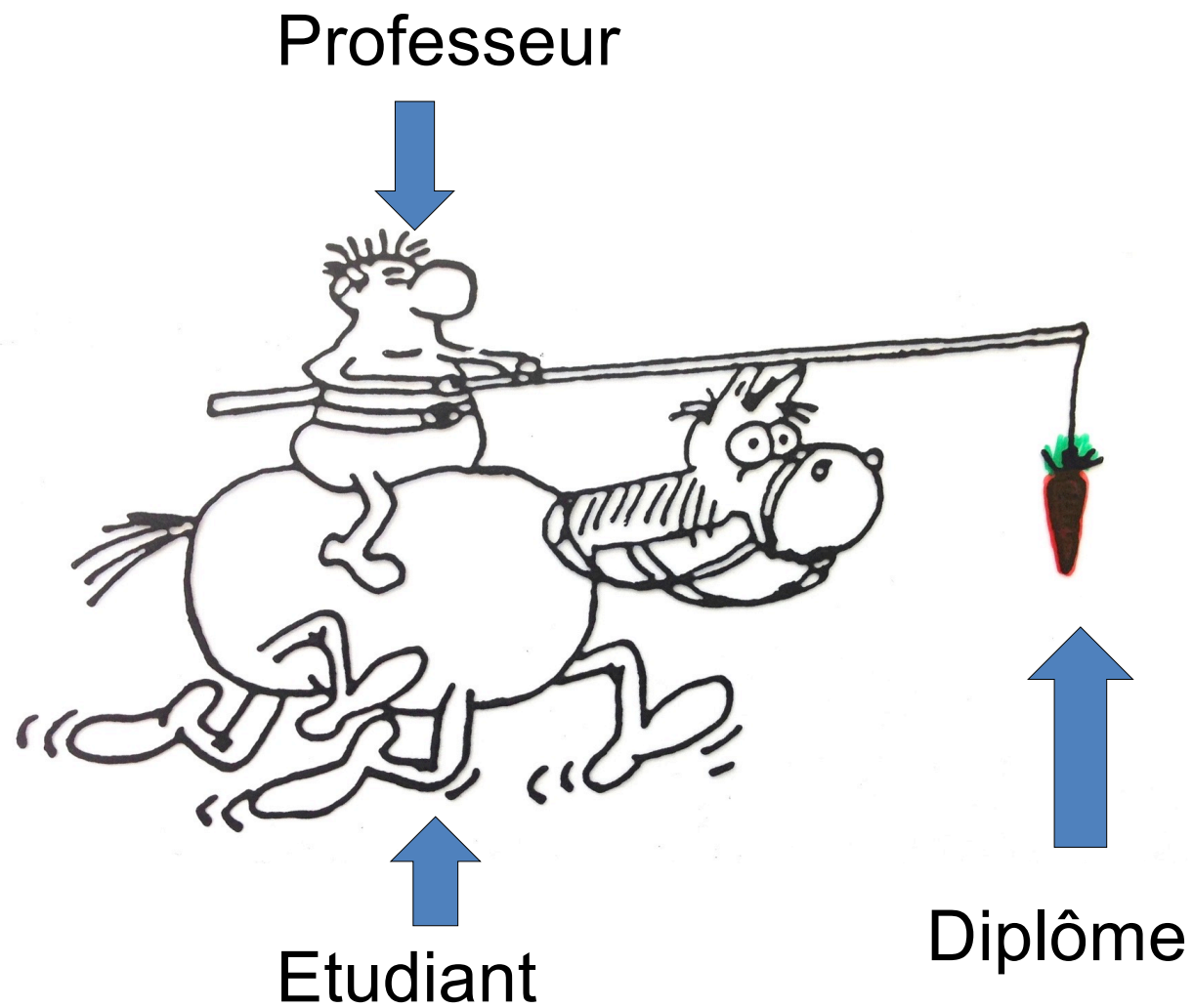
# Auto-commutation

---

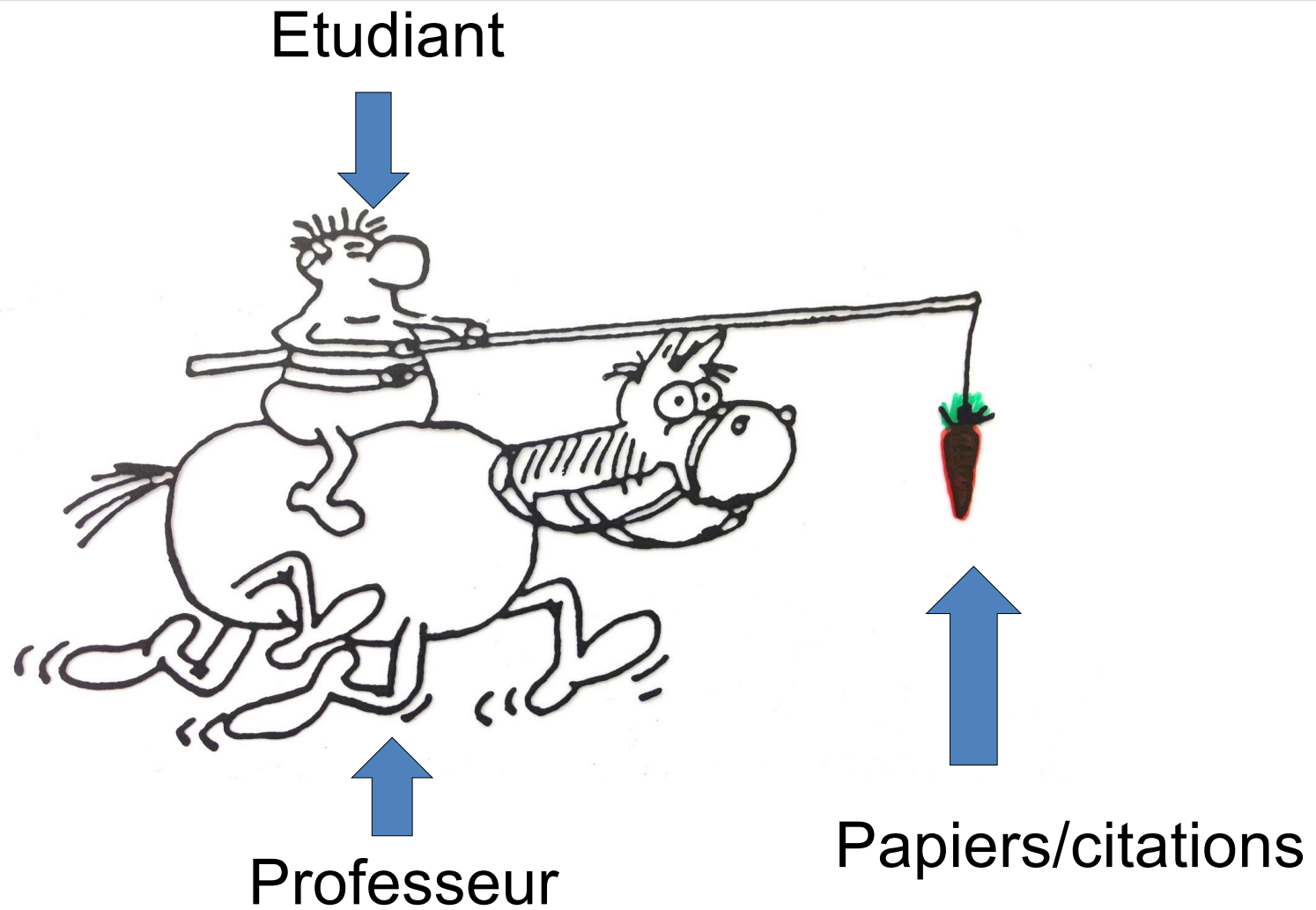
# Auto-commutation

---

# Auto-commutation

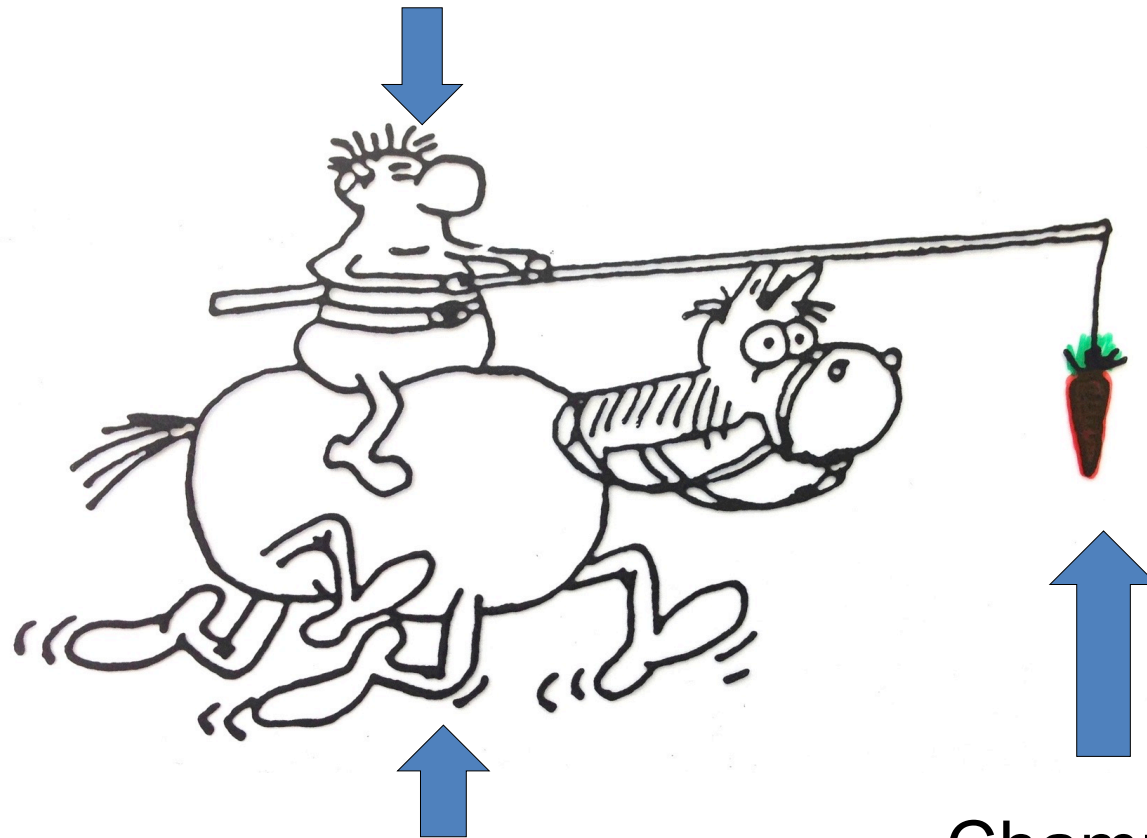


# Auto-commutation



# Auto-commutation

Système auto-commuté



Aimant rotorique

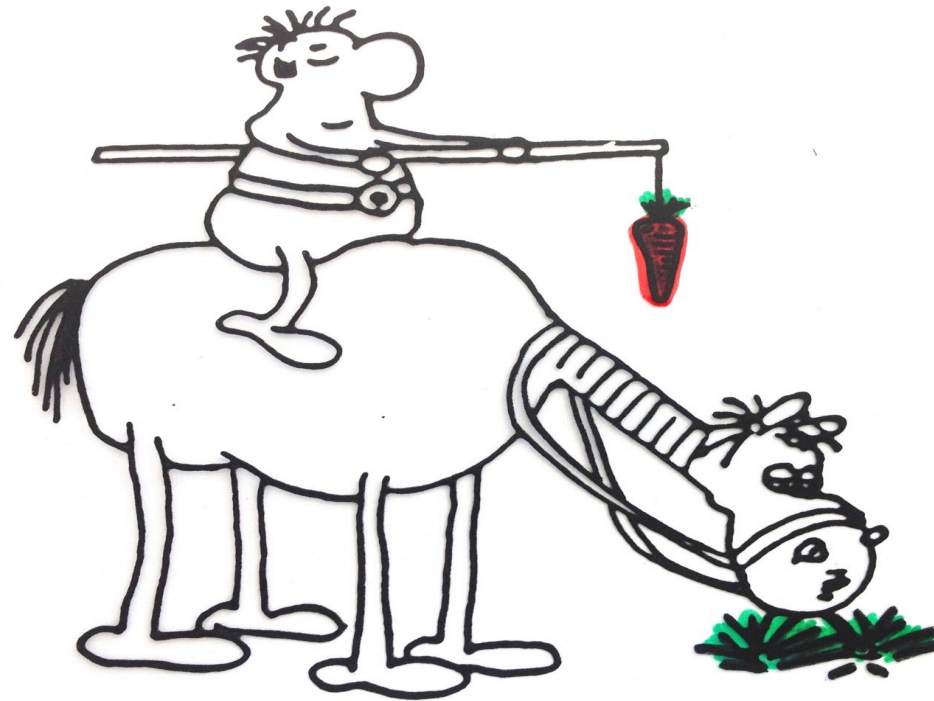
Champ magnétique



# Auto-commutation



# Auto-commutation

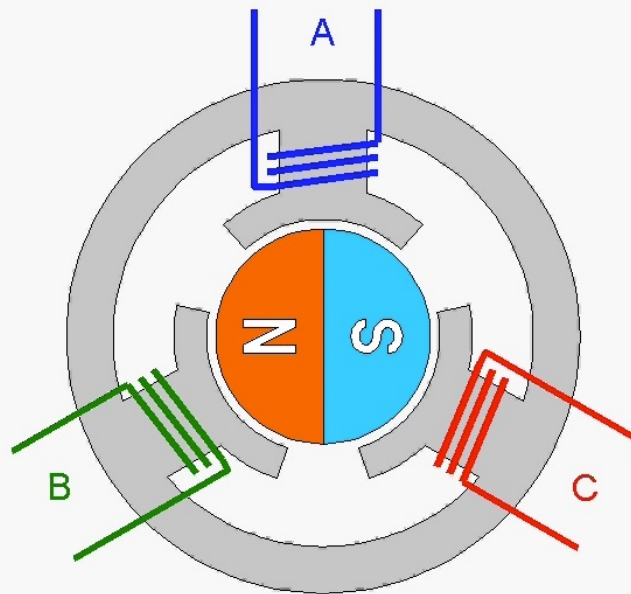


# Auto-commutation



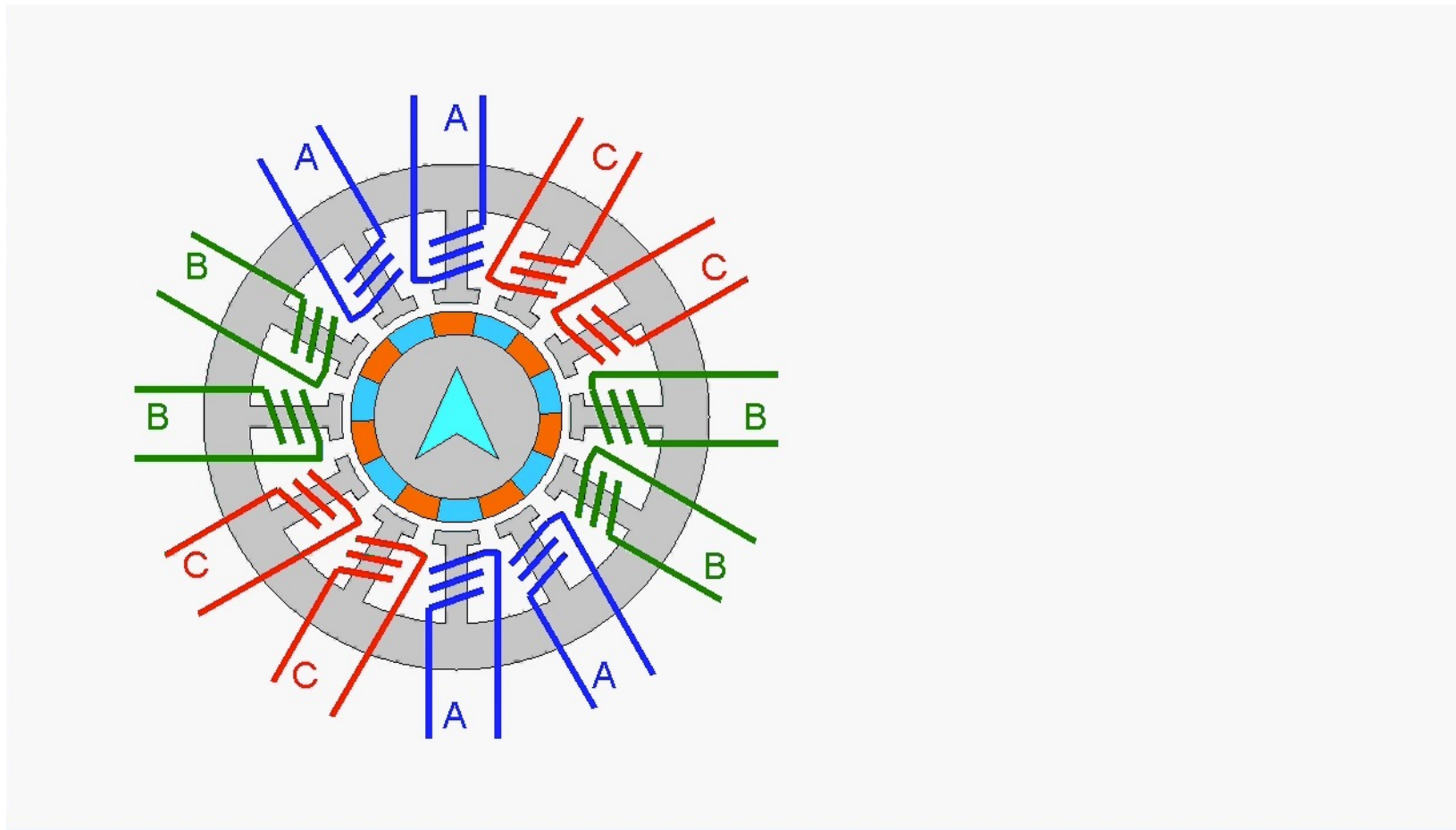
# Auto-commutation

## Electronique de commande, principe



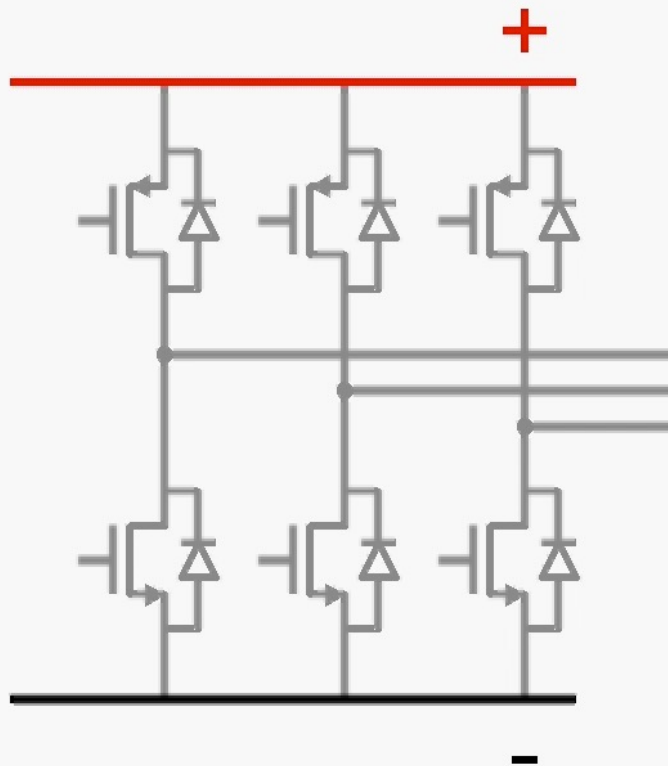
# Auto-commutation

## Electronique de commande, multipoles



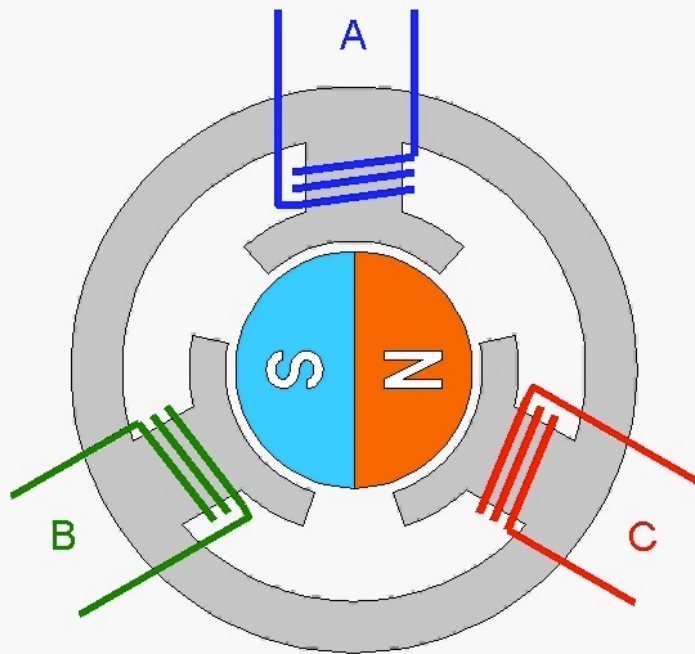
# Auto-commutation

## Electronique de commande, onduleur



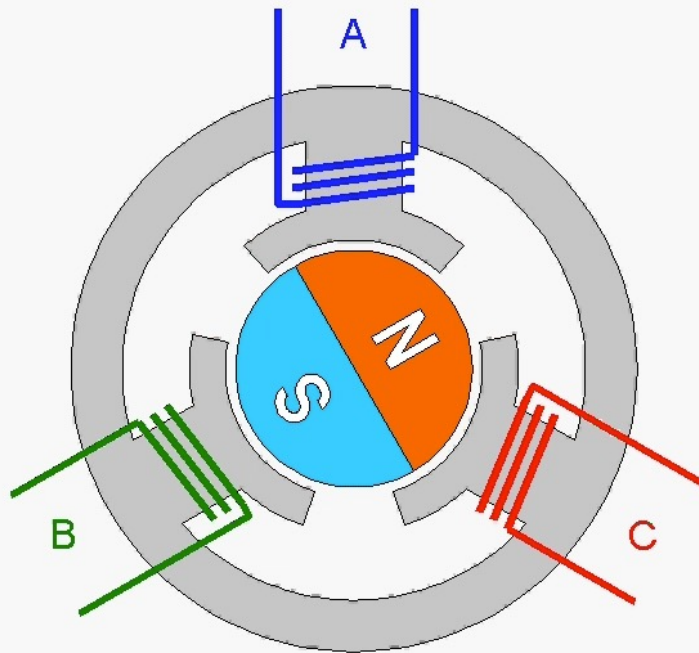
# Auto-commutation

Electronique de commande, commutation à 120 degrés



# Auto-commutation

Electronique de commande, capteur de Hall





# Conclusion

- Grace à une électronique de commande adaptée, le moteur synchrone peut être auto-commuté
- Pour l'auto-commuté, l'électronique de commande a besoin de connaître la position du rotor
- Lorsque le moteur est auto-commuté, il adapte sa vitesse à la charge lorsque la tension est constante. Il se comporte comme un moteur DC