

Champ tournant et bobinage: Vitesse du champ tournant

Conversion électromécanique

Prof. Perriard & Dr Koechli

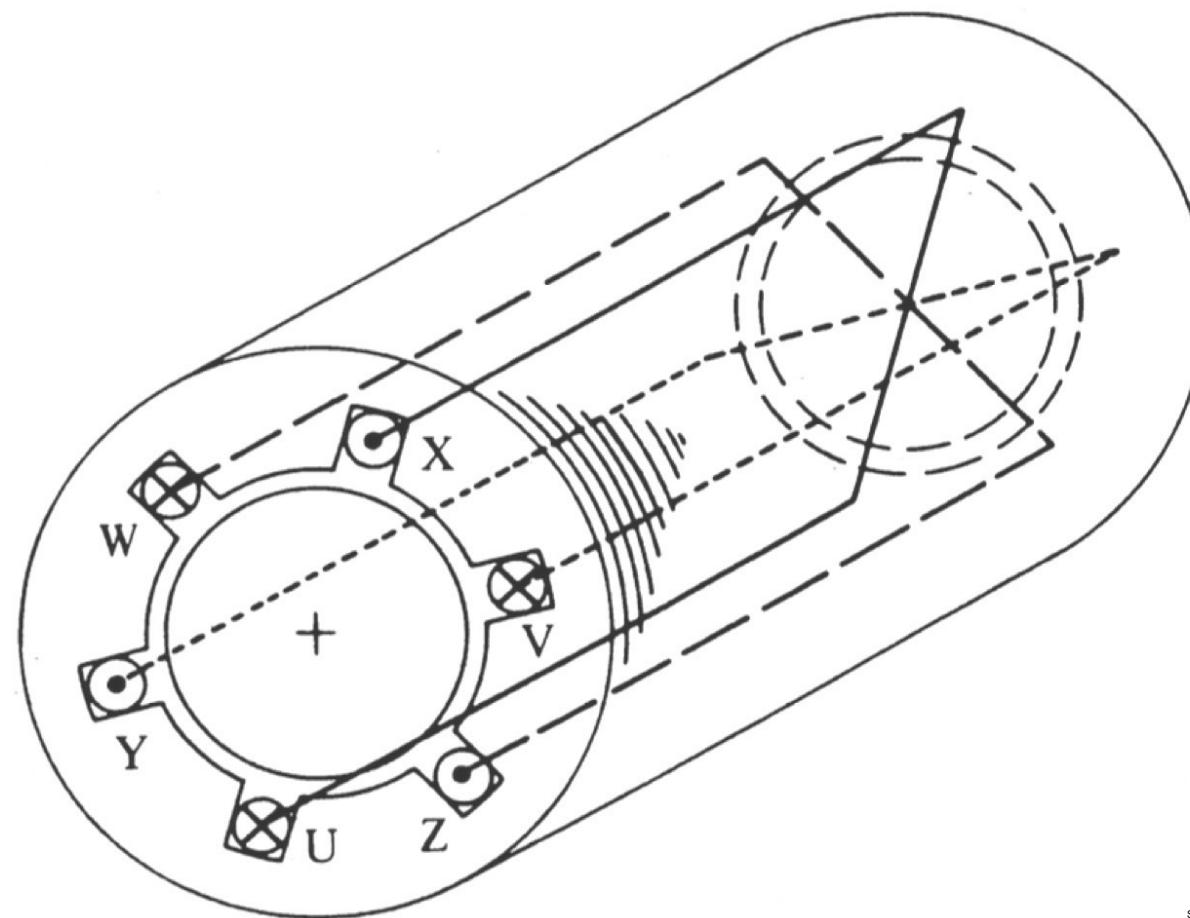
Vitesse du champ tournant : introduction

- Vitesse de l'onde progressive du champ tournant
- Champ tournant avec plusieurs paires de pôles
- Inversion du sens de rotation du champ tournant

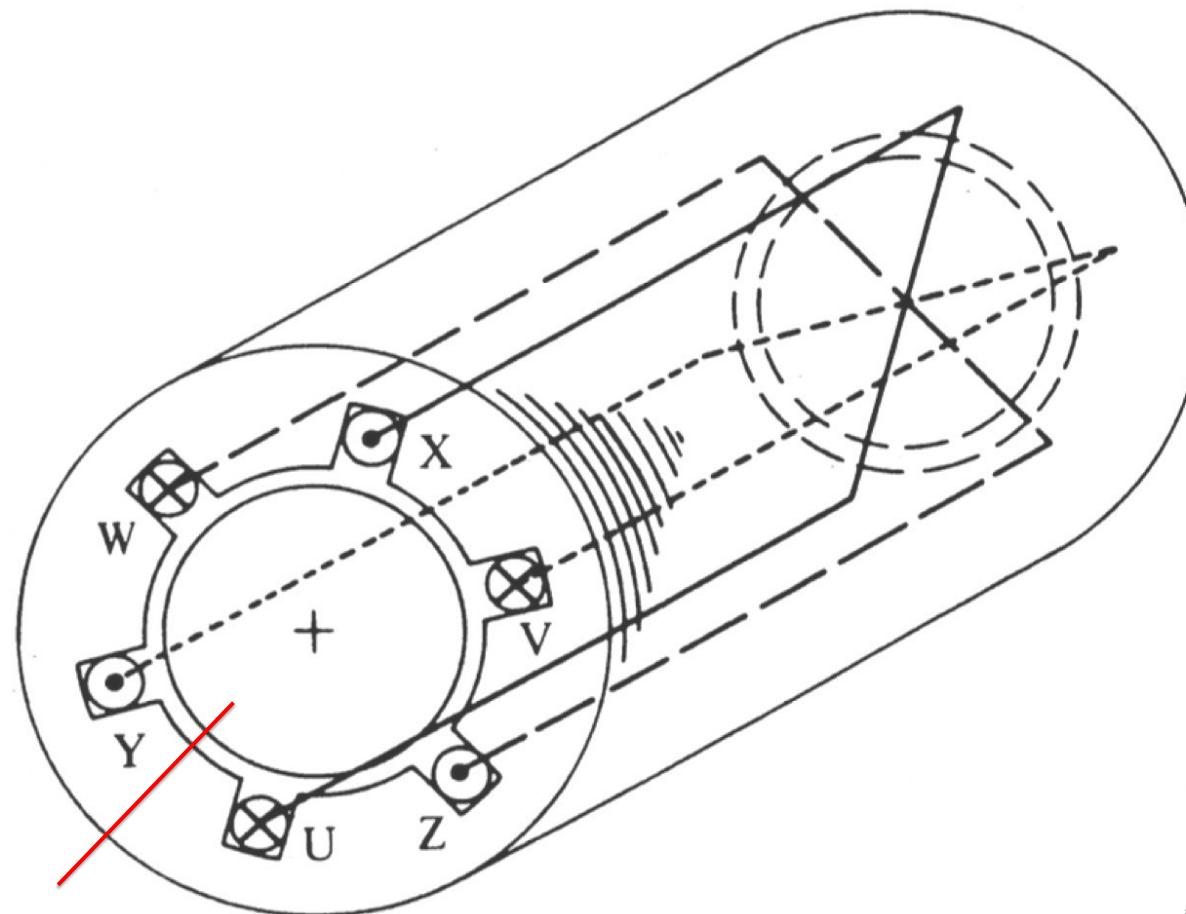
Vitesse du champ tournant : calcul

Vitesse du champ tournant : calcul

Vitesse du champ tournant : généralisation



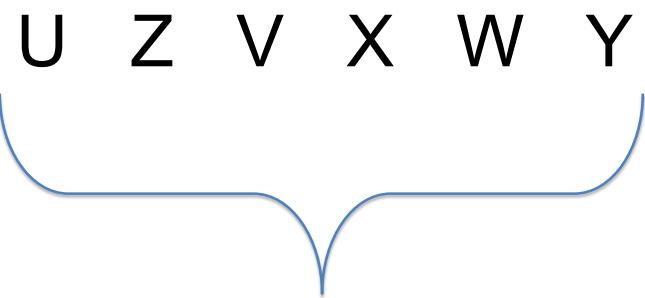
Vitesse du champ tournant : généralisation



Vitesse du champ tournant : généralisation

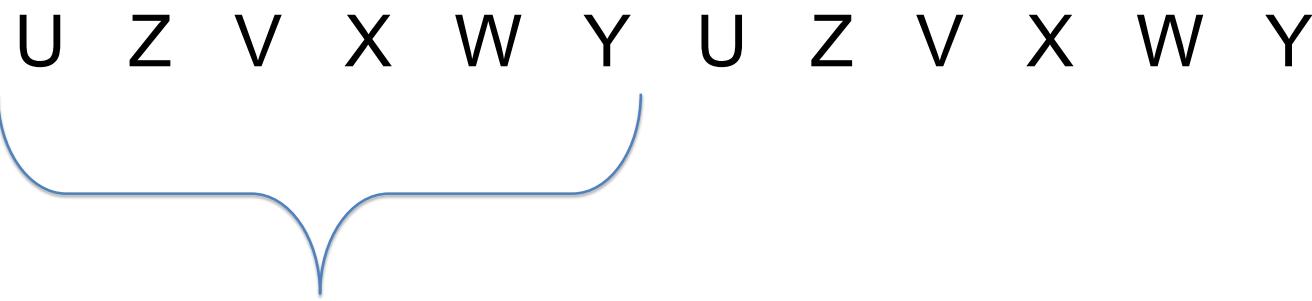
U Z V X W Y

Vitesse du champ tournant : généralisation



1 période, 360°
1 paire de pôles

Vitesse du champ tournant : généralisation



1 période, 360°
1 paire de pôles

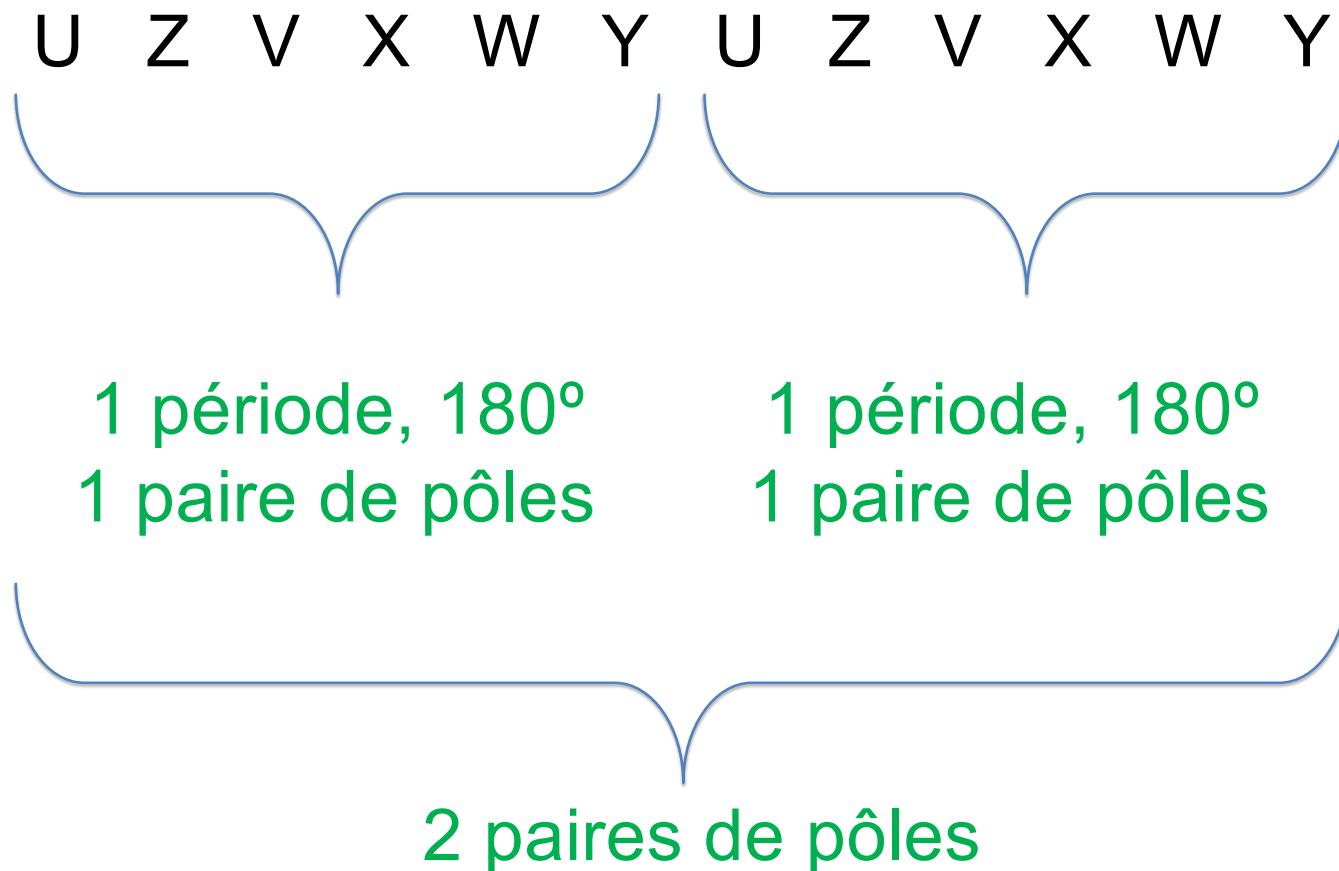
Vitesse du champ tournant : généralisation

U Z V X W Y U Z V X W Y

1 période, 180°
1 paire de pôles

1 période, 180°
1 paire de pôles

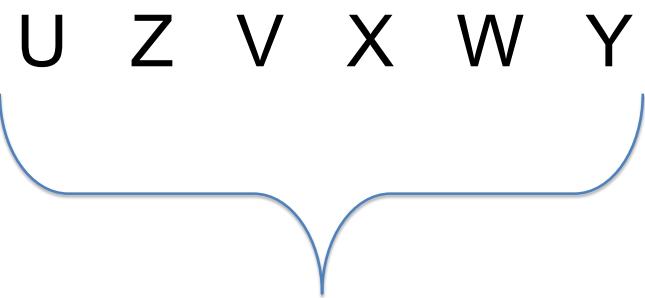
Vitesse du champ tournant : généralisation



Vitesse du champ tournant : généralisation



Vitesse du champ tournant : généralisation



1 période, 360°
1 paire de pôles

Vitesse du champ tournant : généralisation

Vitesse du champ tournant : sens de rotation

Conclusion

- La vitesse du champ tournant dépend de la fréquence d'alimentation des phases
- Plus la polarité augmente, plus la vitesse du champ tournant diminue
- Pour changer de sens, il suffit de permuter deux phases