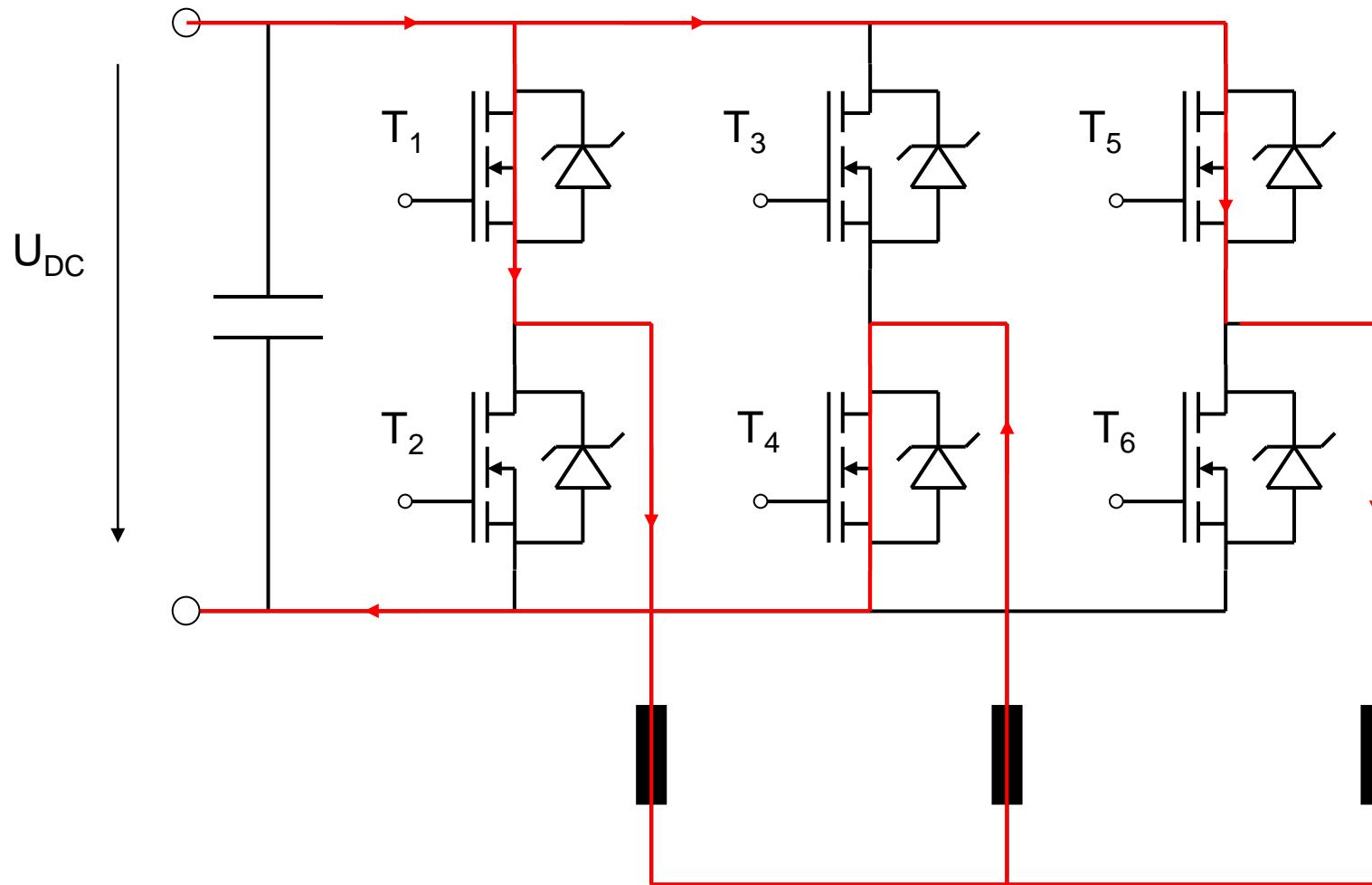


Commande embarquée de moteurs

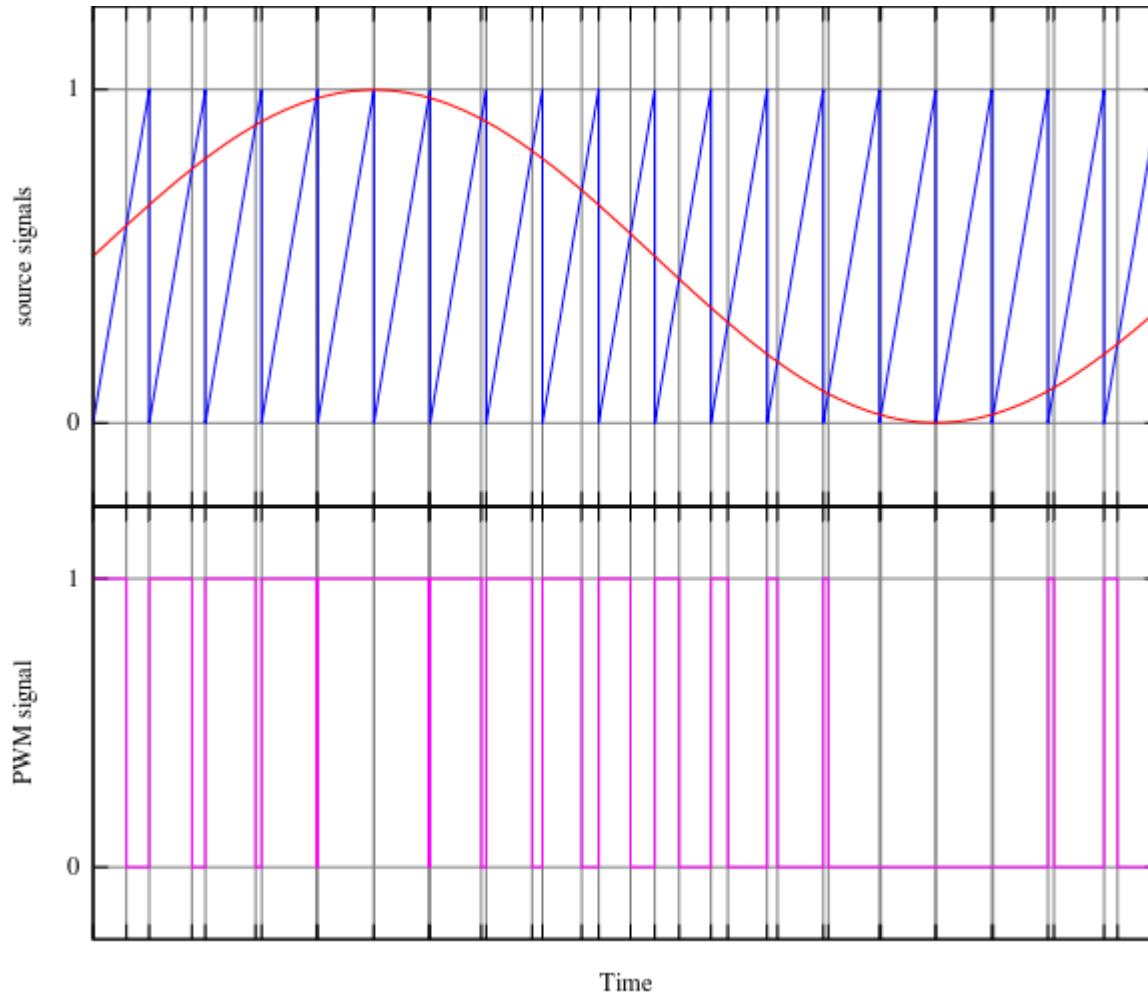
4 Moteur synchrone à aimants
Fonctionnement en sinus

Christian Koechli

Alimentation 3 phases ON



Exemple de modulation sinus

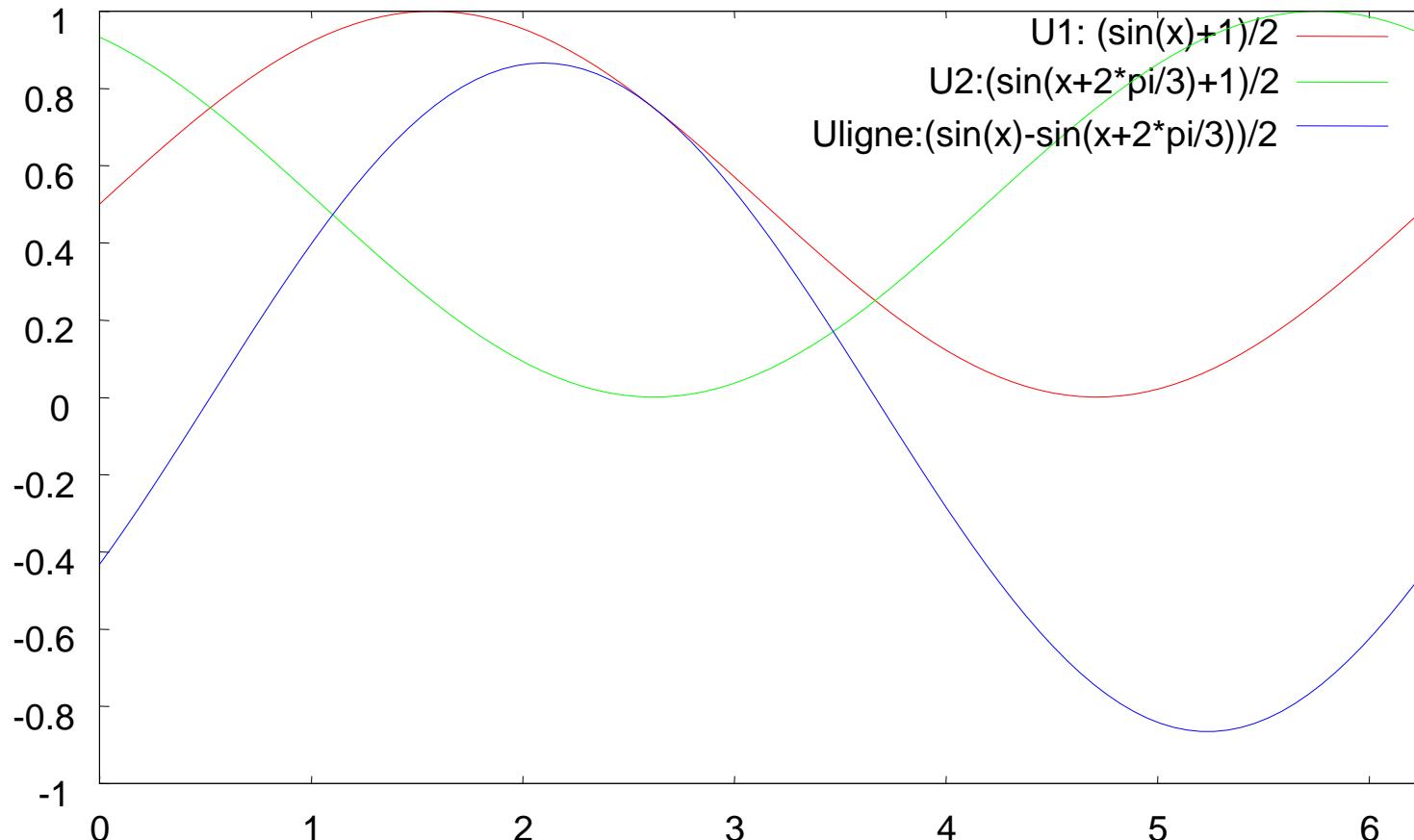


Principes de l'alimentation

3 phases ON (sinus)

- On impose le potentiel sur les 3 phases.
Le pont devient une source de tension triphasée.
- Les transistors d'une branche sont alimentés alternativement.
- La tension de ligne du moteur est sinusoïdale.

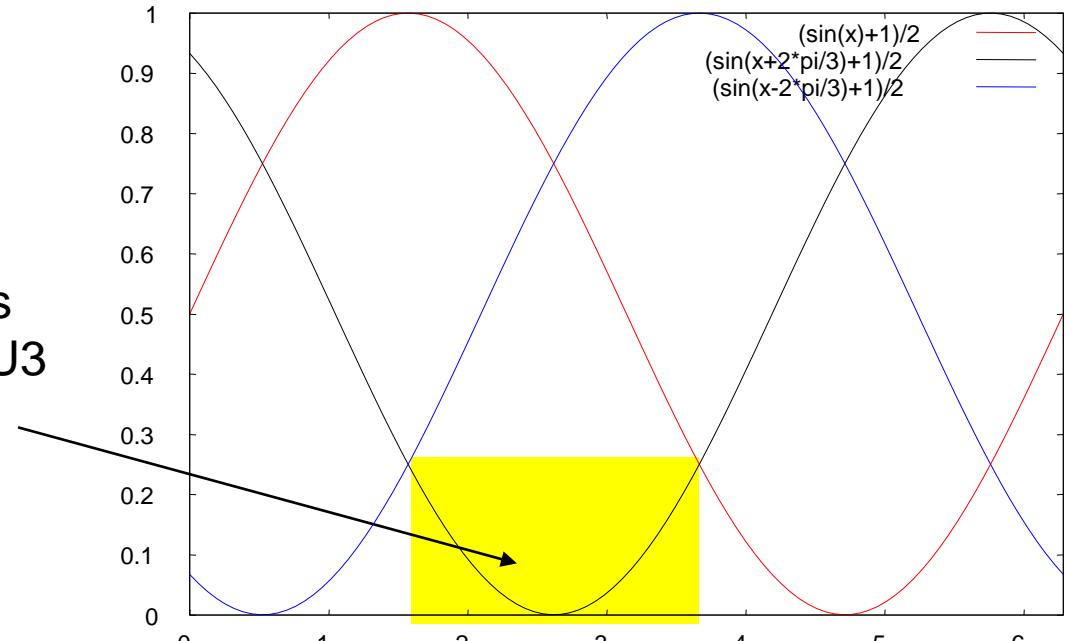
Utilisation de la pleine tension du pont



Solution

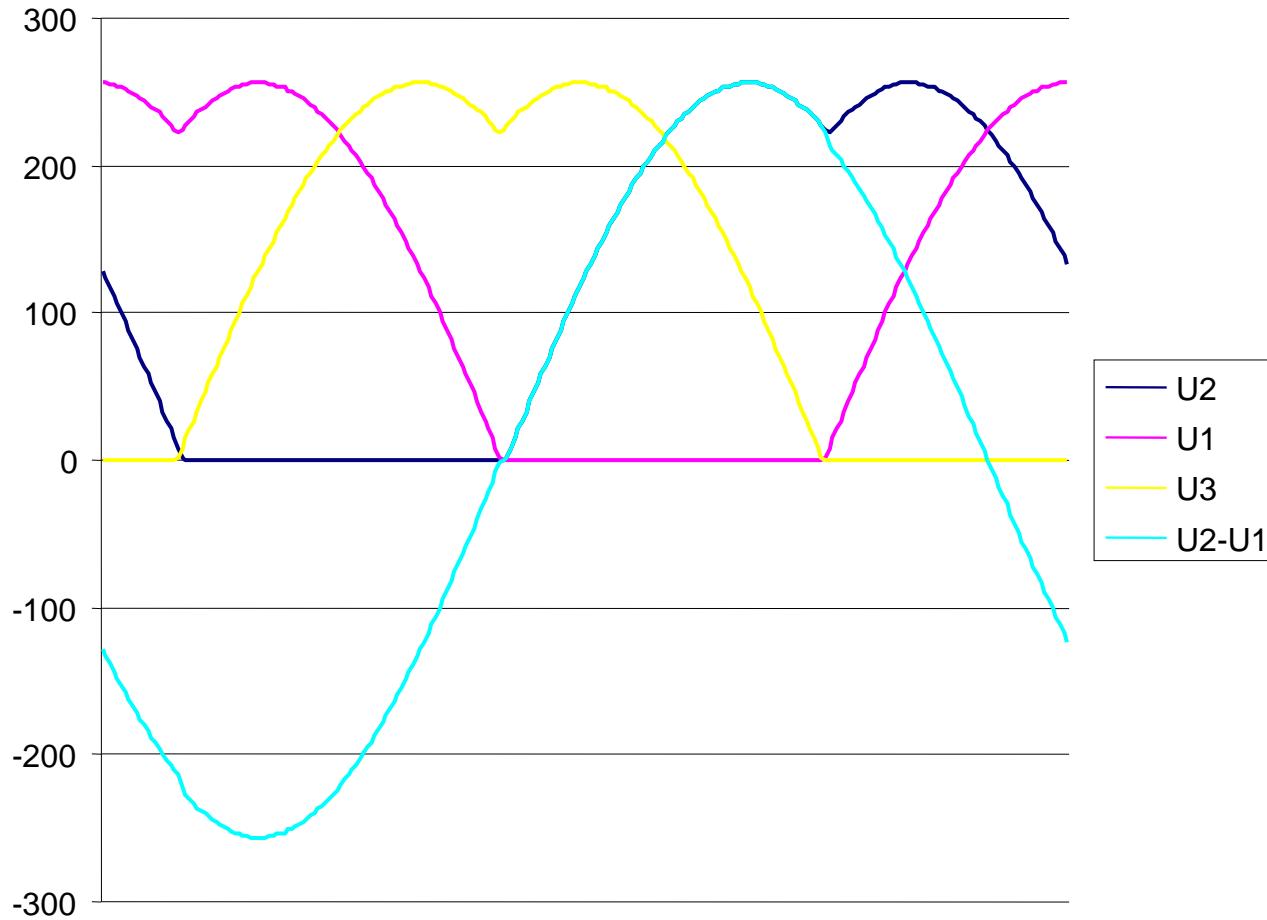
On tire à zéro la chaque phase où la tension est la plus basse.

Partie la plus basse pour U3



Et on enlève la même partie aux autres tension de phases pour maintenir la tension de ligne

Forme de tension obtenue



Résumé alimentation sinus

- Plus difficile à implémenter avec des sondes de Hall
- Meilleur rendement (très légèrement)
- Génère moins de bruit