



Découvrez notre Chaîne YouTube "[Ingénierie et Projets](#)"

Découvrez notre Chaîne Secondaire "[Information Neuronale et l'Ingénierie du Cerveau](#)"

Titre: Les convertisseurs Continu/Continu : Les Hacheurs

Auteurs: Néant

Ecole: Néant

Résumé: L'hacheur est un convertisseur qui permet d'obtenir une tension a [valeur moyenne](#) réglable a partir d'une source de tension [continue](#) (figure 1).

Tension d'entrée = E

La valeur moyenne de la tension de sortie dépend de $\tau = \alpha T$ et varie entre 0 et E.

L'hacheur peut être utilisé pour le contrôle de vitesse des moteurs à courant continu et tout particulièrement en traction (trains, trolleybus, métro, ...) et en [robotique](#)

Un hacheur peut servir :

- ◆ Pour abaisser la tension (tension de sortie inférieure à la tension d'entrée) : dévolteur
- ◆ Pour élever la tension (tension de sortie supérieure à la tension d'entrée) : survolteur

Extrait du sommaire:

Les convertisseurs Continu/Continu : Les Hacheurs1

1. Introduction2
2. Le hacheur dévolteur (Buck converter – Step down chopper) : 2
 - 2.1. courant dans la charge : 4
 - 2.2. Valeur moyenne de i_a : 5
 - 2.3. Facteur d'ondulation : 5
3. Circuit d'aide à l'extinction du [thyristor](#) : 6
4. Le hacheur survolteur (Boost converter – Step up chopper) : 9
5. Le Hacheur deux quadrants réversible en courant: 11



- 6. Le Hacheur deux quadrants réversible en tension : 13
- 7. Le Hacheur quatre quadrants : 13
 - 7.1. Commande continue (figure 15) : 14
 - 7.2. Commande séquentielle : 15
- 8. Les Hacheurs à liaison indirecte : 16
 - 8.1. Hacheurs à accumulation inductive : 16
 - 8.2. Hacheurs à accumulation capacitive : 17
- 9. Les Hacheurs à transistors : 18
- 10. Commutation du [transistor](#) dans un hacheur série: 19
 - 10.1. Amorçage20
 - 10.2. Blocage : 20
 - 10.3. Le circuit d'aide à la commutation (CALC)21
- Principe : (figure 18).21
- 11. Les convertisseurs continu/continu à isolation magnétique : 22
 - 11.1. Le convertisseur FLYBACK23
 - 11.2. Le convertisseur FORWARD27
 - 11.3. Montage avec excitation bidirectionnelle du transformateur : 28
- 12. Commande des hacheurs : 31
 - 12.1. Commande du hacheur série classique : 31
 - 12.2. Commande des alimentations à Haute fréquence : 32
 - 12.3. Commande d'un hacheur à thyristors : 32

[Formation électronique de puissance cours 22](#)

Télécharger le fichier PDF: [Les convertisseurs Continu/Continu : Les Hacheurs](#)

[Nous Soutenir](#) 

Le blog contient des publicités, elles permettent de financer l'hébergement et maintenir le blog en fonctionnement. Vous pouvez utiliser adblock pour une lecture sans publicités.