

48 Avantages et inconvénients de semiconducteurs :

| | GTO | IGBT |
|---|---|---|
| + | Schéma de puissance simple: 2 GTO et 2 diodes par branche. Possibilité de valeur de tension élevée à l'entrée de l'onduleur. | Commande électronique simple. Mise en parallèle facile de composants pour fort courant. Faibles pertes conduction ou commutation. |
| - | Commande de gâchette complexe et puissante | Faible tension de blocage des transistors (1997) Schéma de puissance complexe: circuit intermédiaire à 3 points (1997) |

Applications en 1997

| | | |
|--|--|---|
| | Locomotives ou automotrices puissantes pour lignes de contact à tension continue élevée (> 1 kV) ou tension monophasée. Moteurs de puissance unitaire élevée. | Automotrices de transports publics à basse tension continue (< 750 V). Moteurs nombreux et peu puissants. |
|--|--|---|

En 2007, les IGBT sont appliqués partout, y compris pour des locomotives puissantes et pour des tensions de 3 kV à la ligne de contact.