

Introduction L'avenement des protheses bioniques marque une avancee significative dans le domaine de la sante et de la technologie, offrant aux personnes amputees ou en situation handicap de nouvelles possibilites demobilise et d'autonomie. Les capteurs de mouvement sont parmi les technologies les plus couramment utilisees pour permettre le controle intuitif des protheses bioniques. Cela signifie que les mouvements de la prothese peuvent etre synchronises avec les intentions de l'utilisateur de maniere naturelle et efficace, offrant ainsi une experience d'utilisation amelioree et une meilleure qualite de vie pour les personnes amputees ou en situation de handicap . Les chercheurs explorent egalement des technologies emergentes telles que les interfaces cerveau-ordinateur, qui pourraient ouvrir de nouvelles perspectives en matiere de controle et d'interaction avec les protheses bioniques.

1. Interface Homme-Machine

L'interface homme-machine (IHM) joue un role crucial dans le fonctionnement des protheses bioniques, en permettant aux utilisateurs de controler et de communiquer avec leur prothese de maniere intuitive et efficace. Cette interface peut prendre differentes formes, telles que des commandes basees sur les mouvements musculaires, des capteurs de pression ou de temperature, ou des systemes de controle neurologique qui interpretent les signaux cerebraux.