

SERRURE SET

ACTIVITE E1



La société Meunot produit des exosquelettes à destination des personnes faisant un travail pénible ou vivant en situation de handicap. Pour faciliter l'accès des ouvriers équipés d'exosquelette, les portes sont automatisées. L'accès se fait sur demande (I) et les vantaux sont alimentés par batteries (E). Pour des raisons de sécurité, on souhaite conserver une porte à actionnement mécanique (M).

Votre étude consiste à décider s'il est possible de créer une serrure pour exosquelette autonome pour une durée de 6 mois. Vous devrez faire un compte rendu sous forme d'un diaporama.

Démarche possible

Dans une étude énergétique on respecte la démarche suivante :

Recherche des actionneurs du système, analyse de leur besoin en énergie.

Recherche des consommations d'énergie annexes (partie commande, voyants, etc.).

Recherche du temps d'utilisation de chaque composant.

Calcul des besoins énergétique en fonction du temps.

Recherche de la batterie qui comble ces besoins avec une marge suffisante (décharge de moins de 80%).

Validation du choix par simulation.