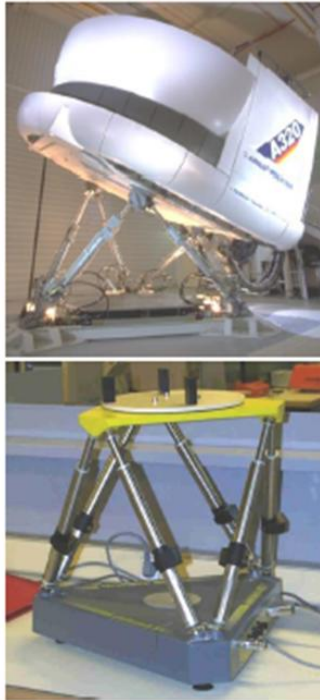
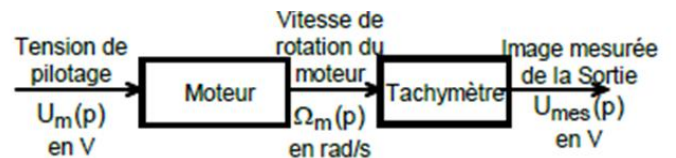
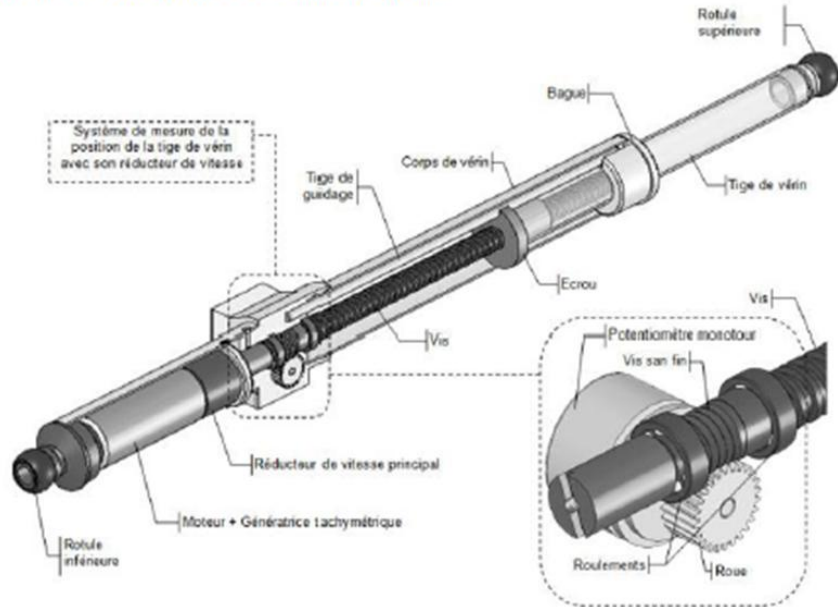


Moteur de vérin électrique



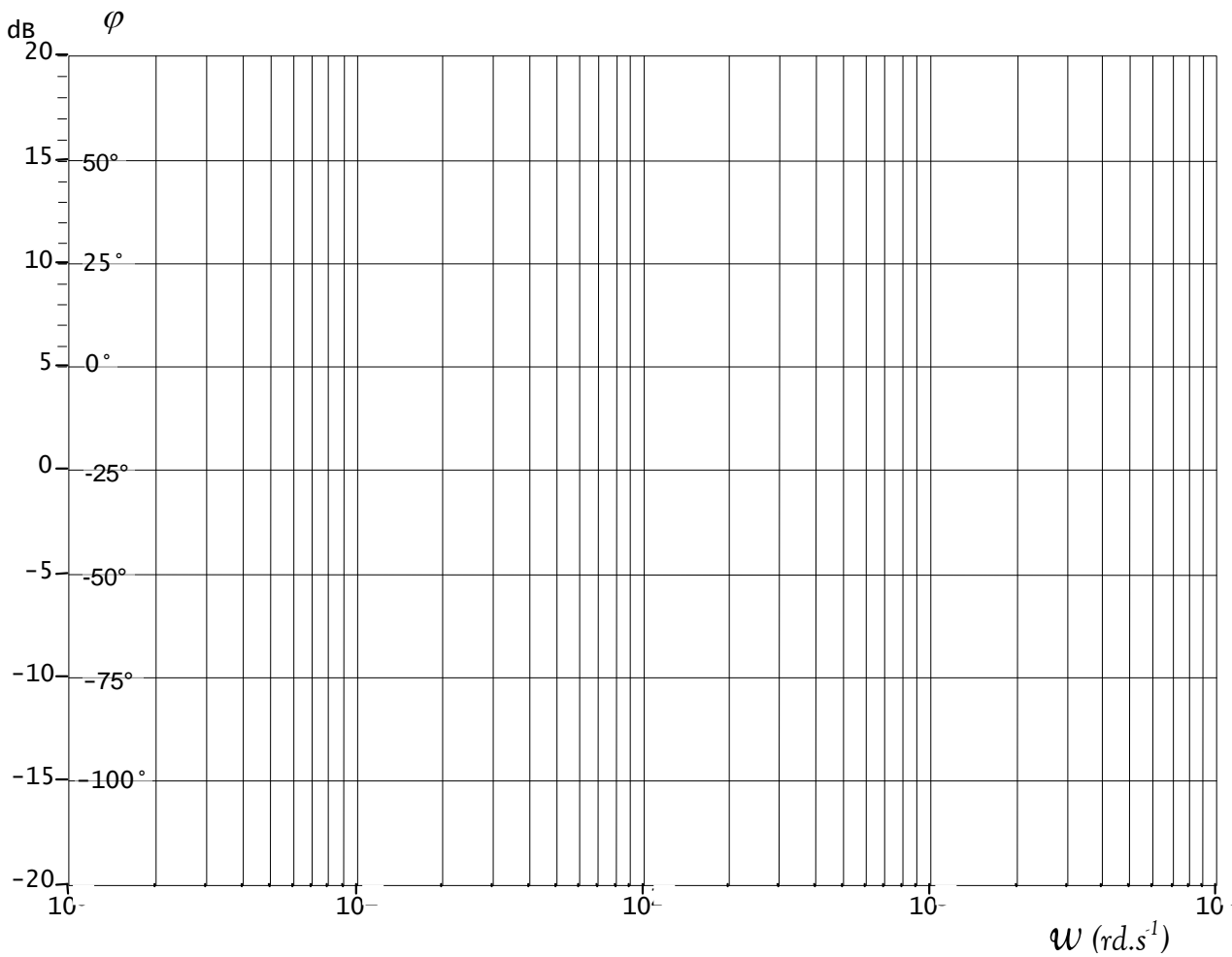
Les plates-formes mobiles, qui font partie des robots dits « parallèles », sont des systèmes constitués d'un plateau mis en mouvement par 6 vérins électriques ou hydrauliques. Elles sont principalement utilisées dans le domaine aéronautique pour réaliser des simulateurs de vol d'avions ou d'engins spatiaux.



On s'intéresse au système en boucle ouverte constitué du moteur et du capteur de vitesse de rotation (génératrice tachymétrique) d'un axe de la plate-forme de laboratoire.

Le moteur est modélisé par la fonction de transfert :
$$H(p) = \frac{2}{(1 + 0,5p)}$$

1. Tracer son lieu de transfert asymptotique dans Bode.
2. Soit $e(t) = 5\sin(\omega t)$. On donne les tracés de $s(t)$ pour les valeurs de ω suivantes : 0.1, 1 rad/s. Justifiez ces tracés.



Tracés de la sortie $s(t)$:

