



MODÉLISATIONS DES MÉCANISMES TD

v1.1

CPGE - MARRAKECH

Exercice 1

Question 1 Compléter le tableau ci-dessous en indiquant le nom et les caractéristiques géométriques de la liaison située à gauche, de la liaison située à droite.

Le point caractéristique de la liaison de gauche sera nommé A et celui de la liaison de droite sera nommé B si besoin.

	Schéma	Liaison à gauche	Liaison à droite

Exercice 2

Question 2 Pour chacun des schémas cinématique suivants, **colorier** les solides par des couleurs différentes, puis **construire** le graphe des liaisons associé.

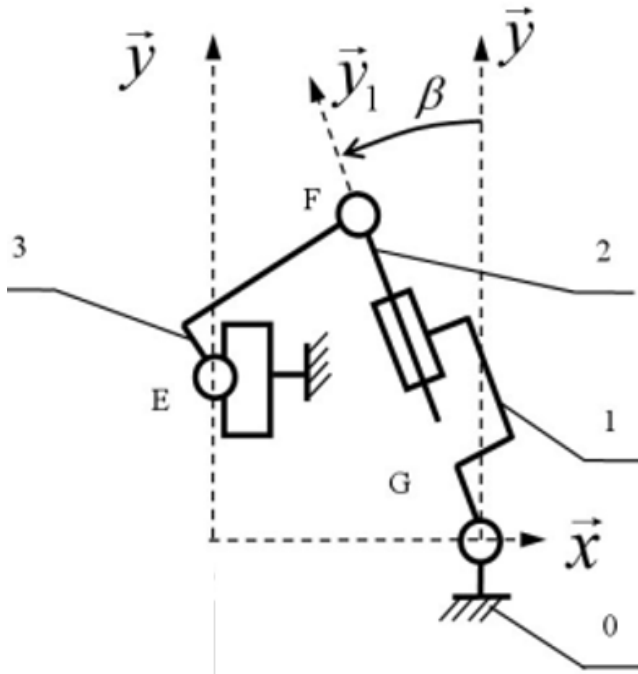


FIGURE 1 – Schéma 1

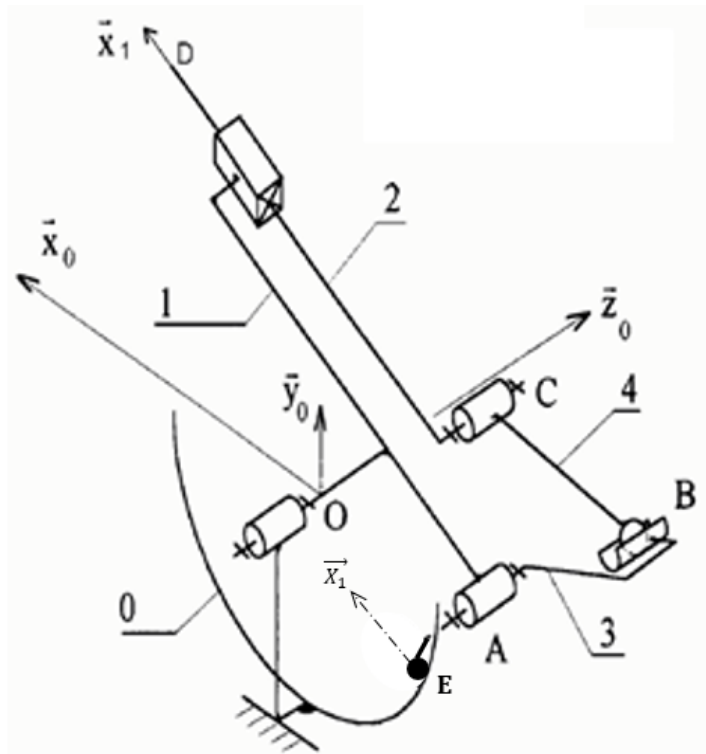


FIGURE 2 – Schéma 2

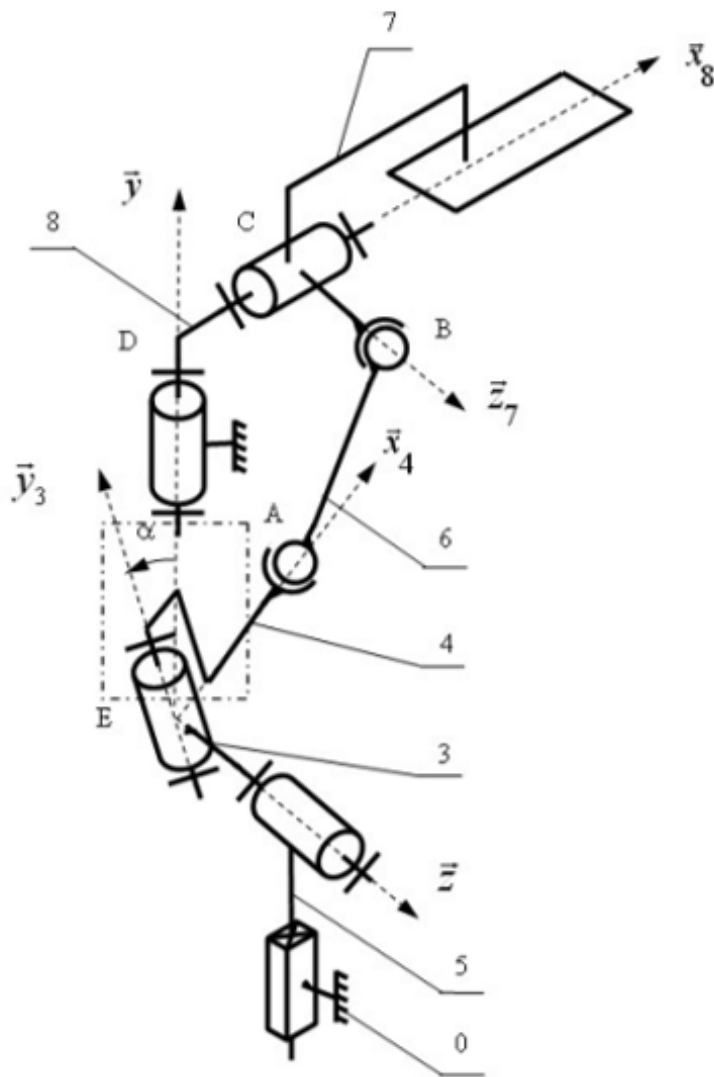


FIGURE 3 – Schéma 3

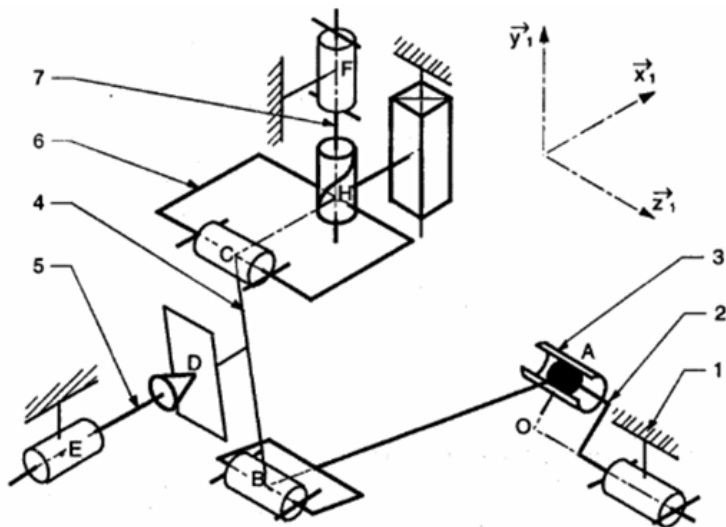


FIGURE 4 – Schéma 4

Exercice 3

On s'intéresse à l'étude de « l'axe motorisé X » de la CPM 2018, permettant le déplacement du chariot horizontal suivant l'axe X. On donne le schéma cinématique 3D.

Question 3 Construire le graphe des liaisons associé à « l'axe motorisé X », puis compléter le schéma cinématique 2D

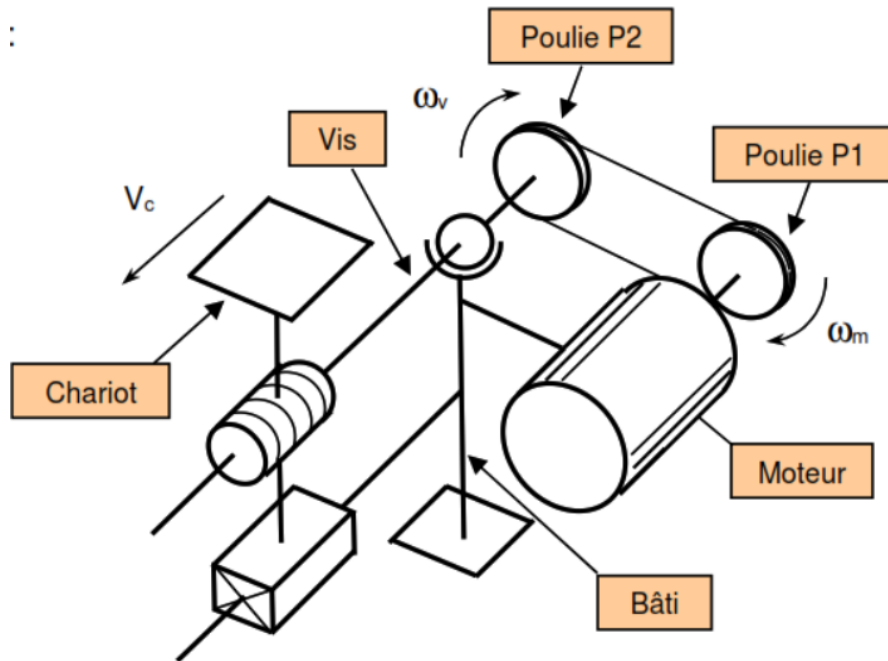


FIGURE 5 – le schéma cinématique 3D de « l'axe motorisé X »

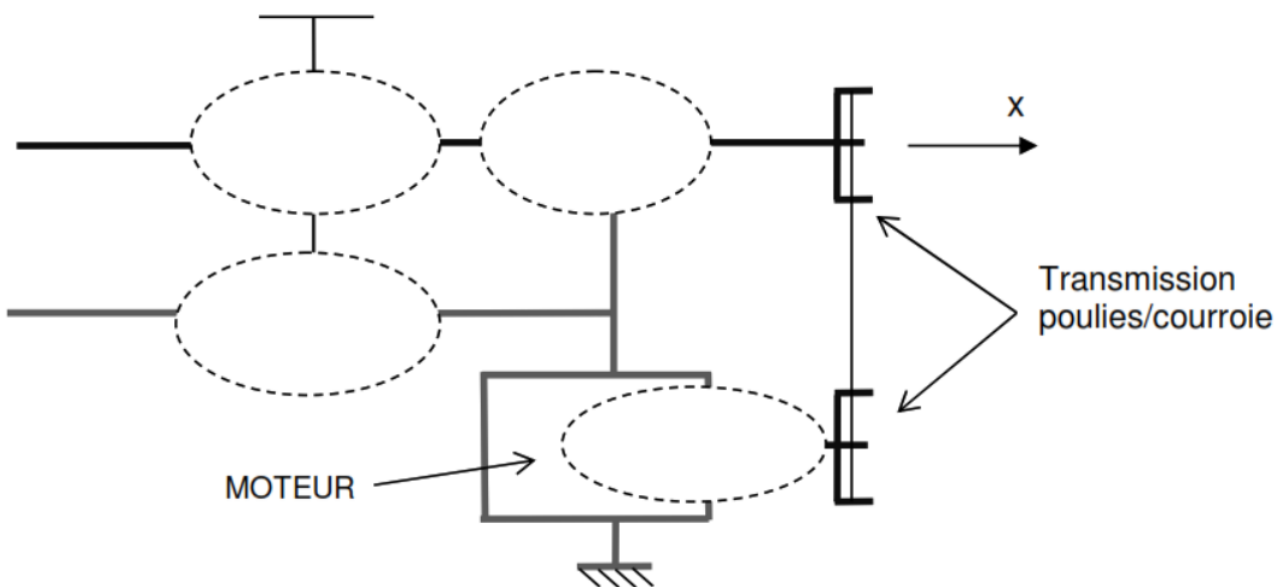


FIGURE 6 – Schéma 2D incomplet.