

CLASSE DE PROBLÈMES STAT

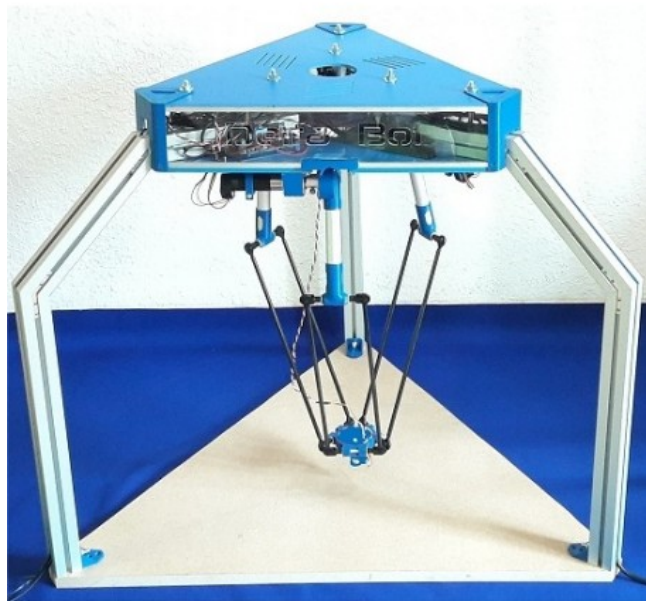
PRÉVOIR ET VÉRIFIER LES PERFORMANCES EN TERME D'ÉQUILIBRE STATIQUE DES SYSTÈMES

MESURER EXPÉRIMENTALEMENT LES ACTIONS MÉCANIQUES DANS LES LIAISONS D'UN MÉCANISME
PRÉVOIR ET DÉTERMINER ANALYTIQUEMENT LES ACTIONS MÉCANIQUES DANS LES LIAISONS D'UN MÉCANISME
SIMULER UN MÉCANISME POUR Y DÉTERMINER NUMÉRIQUEMENT LES ACTIONS MÉCANIQUES

1 Introduction

Un robot delta 3 axes permet de positionner l'effecteur dans un espace à 3 dimensions avec une orientation constante. Ceci en fait un robot idéal dans différents domaines, comme:

- dans le milieu médical, pour ses capacités de positionnement chirurgical
- dans le monde industriel pour réaliser, par exemple, des opérations de "Pick and Place" à grande vitesse



2 Objectifs

OBJECTIF : déterminer le couple moteur en fonction du nombre de masses en bout de bras.

- **Equipe 1 :** Expérimenter
Mesurer expérimentalement les actions mécaniques dans les liaisons d'un mécanisme
- **Equipe 2 :** Modéliser
Prévoir et déterminer analytiquement les actions mécaniques dans les liaisons d'un mécanisme
- **Equipe 3 :** Simuler
Simuler un mécanisme pour y déterminer numériquement les actions mécaniques