

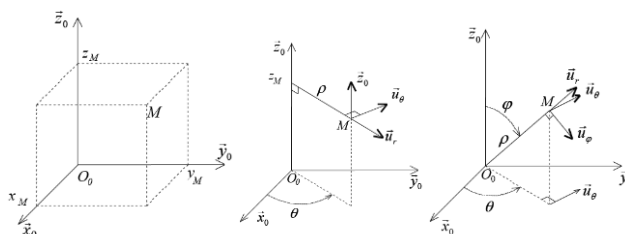
# Paramétrage géométrique

## Programme de colles

---

### Cours : A connaitre parfaitement :

1. Les Paramètres de position : Coordonnées cartésiennes, polaires et sphériques. Savoir refaire les schémas des coordonnées cartésiennes, cylindriques et sphériques :



Et retrouver à l'aide des schémas pour chaque cas, en partant des différentes expressions de  $\overrightarrow{O_0M}$  à savoir :

$$\overrightarrow{O_0M} = z_M \cdot \vec{z}_0 + \rho \cdot \vec{u}_r \quad \text{et} \quad \overrightarrow{O_0M} = \rho \cdot \vec{u}_r$$

Les relations existantes entre  $x_M, y_M, z_M$  et les paramètres cylindriques  $(\rho, \theta, z_M)$  d'une part et entre  $x_M, y_M, z_M$  et les paramètres sphériques  $(\rho, \theta, \varphi)$  d'autre part.

2. Les paramètres d'orientations : Connaitre les figures de calcul relatives aux angles d'Euler que vous saurez nommer.

### Exercices :

Du type des exercices 3.P.1 à 3.P.5 du livret d'exercices 31 paramètres géométriques