**SYSTEMES DE FORCES CONCOURANTES**

**FORCES CONCOURANTES COPLANAIRES**

1. **Systèmes de trois forces**

**Exercice No 1**:

L’extrémité supérieure d’une barre homogène pesant et longue de s’appuie sur un mur vertical lisse. Un filin est attaché à son extrémité inferieur.

1. Trouver la distance AC a laquelle il faut fixer le filin au mur pour que la barre soit en équilibre en formant un angle de o avec la verticale.
2. Trouver la tension du filin et la réaction du mur.
3. **Systèmes de deux corps**

**Exercice No 2**:

Deux cylindres homogènes lisses tangents sont placés entre deux plans inclinés lisses et  ; l’un d’eux de centre pèse, l’autre de centre pèse.

Déterminer l’angle que forme la droite avec l’axe horizontal, les pressions et des cylindres sur les plans ainsi que la grandeur de la pression reciproque des cylindres.

**c) Système de n forces**

**Exercice No 3**:

Déterminer les grandeurs des forces  *et*  qui, en memo temps que les trois forces représentées sur la figure, agissent au nœud d'un treillis de pont.

**FORCESCONCOURANTES DANS L’ESPACE**

**Exercice No 4**:

Les barres sont articulées entre elles en et aux points d'appuis de telle façon que AB et BC forment un plan horizontal, tandis que forme un plan vertical. En, on suspend une charge de .

Déterminer les réactions des barres sur la charnière.

**Exercice No 5**:

Un montant et *des* supports articulés entre eux au point et aux points fixes forment une ferme. Celle-ci est chargée en par une force horizontale.

Déterminer les efforts dans le montant et les supports (les poids de tous les éléments sont négligeables