

## RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX

TD

CPGE

Compétences visées: B1-02, B2-49, B2-50, B2-51, C1-07, C1-08

v2.2

*Lycée Jean Zay - 21 rue Jean Zay - 63300 Thiers - Académie de Clermont-Ferrand*

## TD Transfert

## TRACÉS DE DIAGRAMMES DES EFFORTS INTÉRIEURS

## Travail demandé

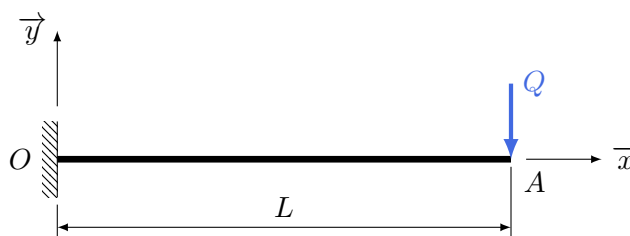
Pour l'ensemble des poutres suivantes :

**Question 1** Déterminer le torseur de cohésion.

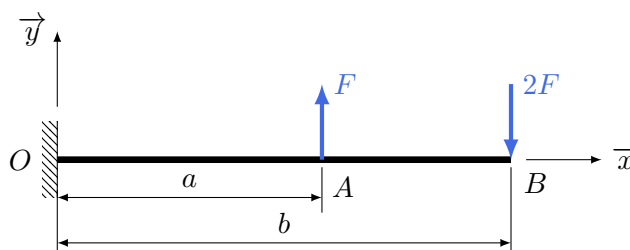
**Question 2** Identifier les sollicitations auxquelles est soumise la poutre.

**Question 3** Tracer les diagrammes des efforts intérieurs adaptés.

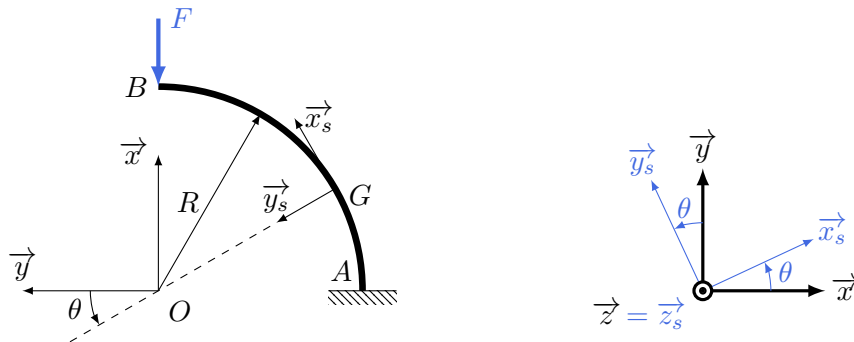
## 1 Exercice 1



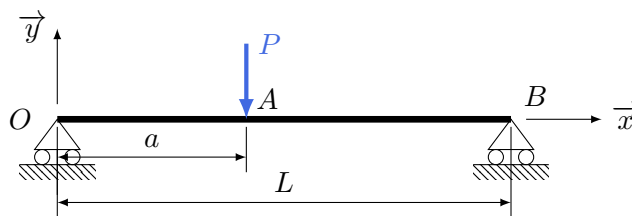
## 2 Exercice 2



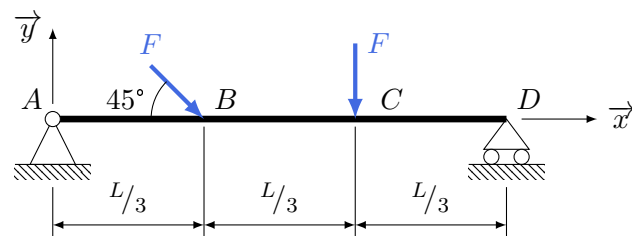
## 3 Exercice 3



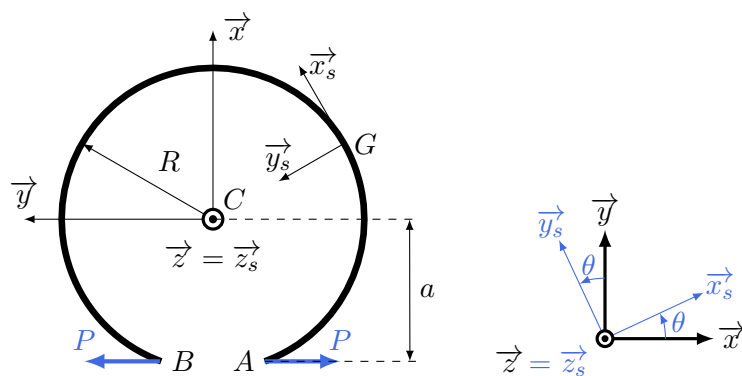
## 4 Exercice 4



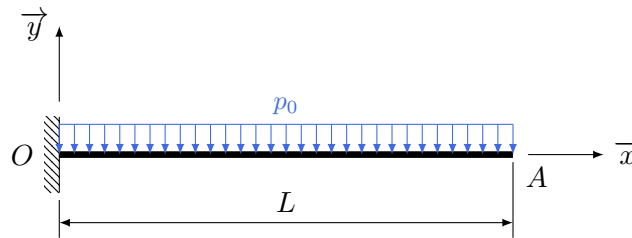
## 5 Exercice 5



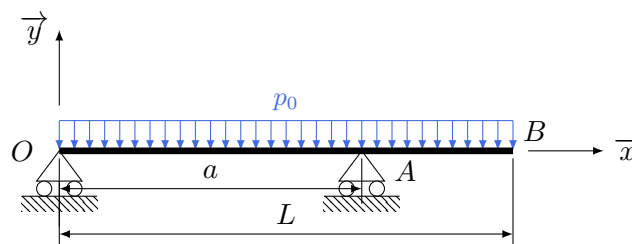
## 6 Exercice 6



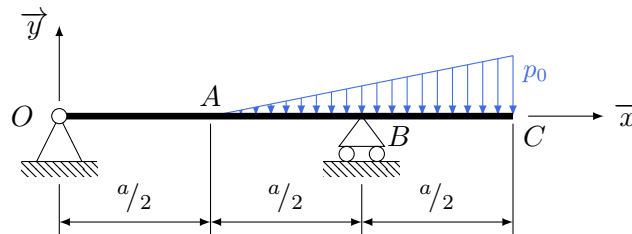
## 7 Exercice 7



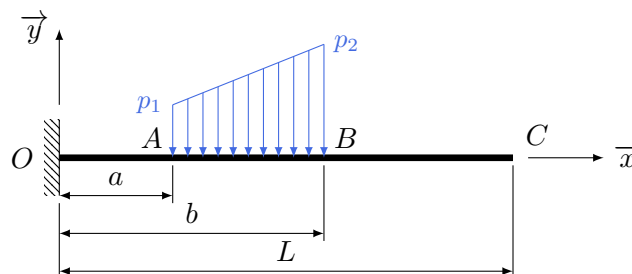
## 8 Exercice 8



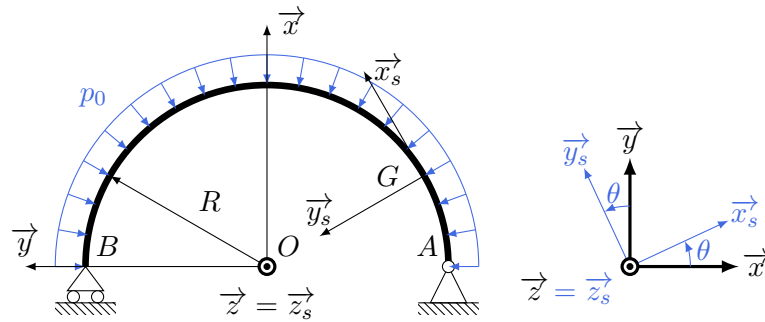
## 9 Exercice 9



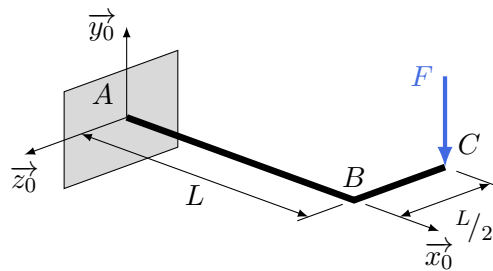
## 10 Exercice 10



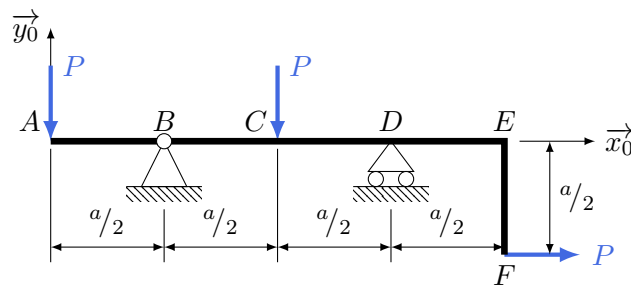
## 11 Exercice 11



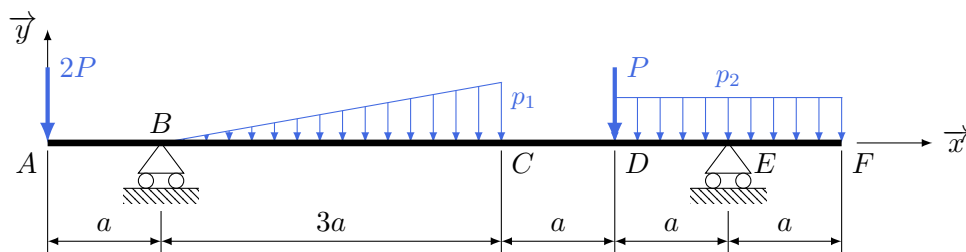
## 12 Exercice 12



## 13 Exercice 13



## 14 Exercice 14



Entre B et C, la poutre supporte une charge  $P_1 = 4P$  linéairement répartie. Entre D et F, la poutre supporte une charge uniformément répartie  $P_2 = 4P$ . Il faudra exprimer les résultats **uniquement** en fonction de  $a$  et  $P$ .