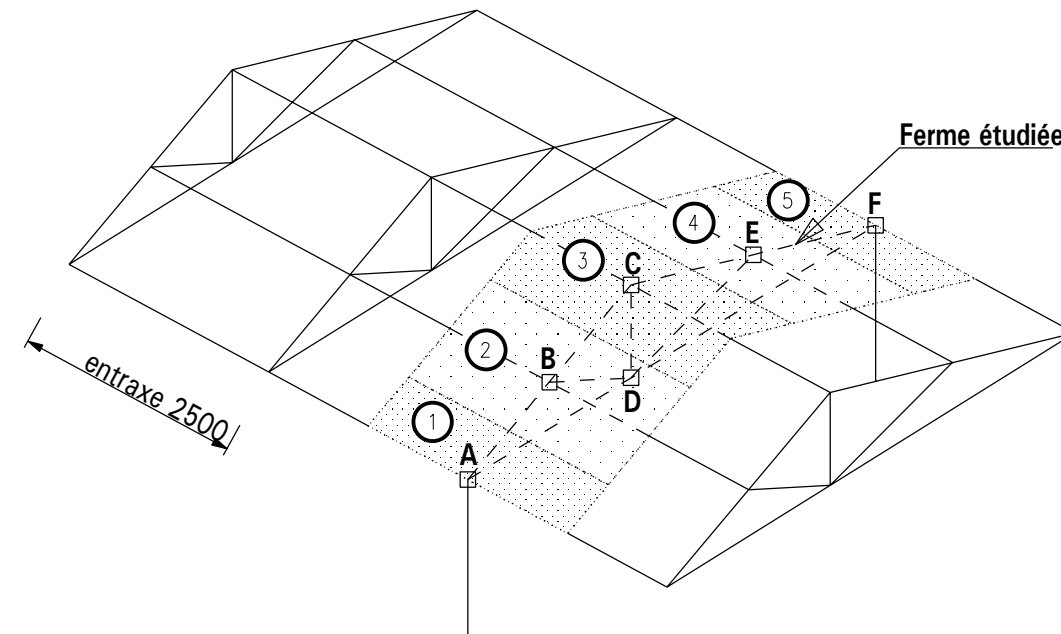
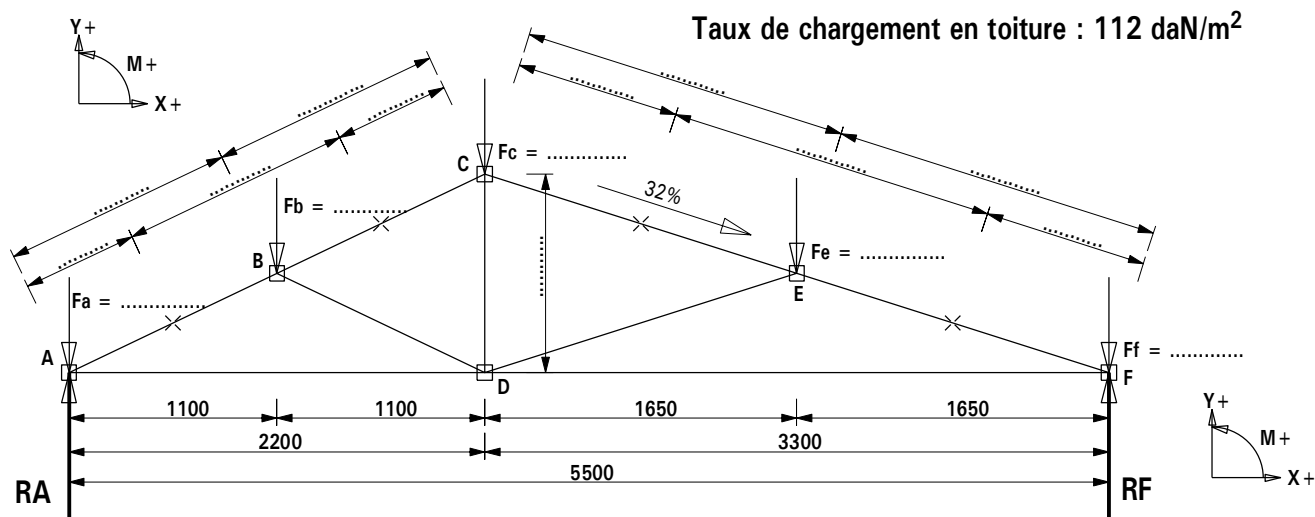


DESCENTE DE CHARGE + PFS - Exercice 1



1) Calculer la pente en % du versant AC :
(indiquer le détail du calcul)

longueur DC =

Pente % versant AC =

2) Calculer les longueurs suivantes et compléter le schéma :
(indiquer le détail du calcul)

AC =

AB = BC =

CF =

CE = EF =

3) En déduire la longueur de rampant (Lr) supporté par chaque
panne (détail du calcul) et compléter le schéma :

Panne passant en A : $Lra = AB/2 = 1220 / 2 = 610$ mm

Panne passant en B : $Lrb =$

Panne passant en C : $Lrc =$

Panne passant en E : $Lre =$

Panne passant en F : $Lrf =$

4) Calculer maintenant les surfaces 1, 2, 3, 4 et 5 : (détail du calcul)

Surface 1 = $Lra * entraxe = 0.610 * 2.50 = 1,525$ m²

Surface 2 =

Surface 3 =

Surface 4 =

Surface 5 =

5) Calculer pour finir la valeur des efforts sur les noeuds (détail du calcul) et compléter le schéma avec la
valeur des forces descendantes. Rappel : **Taux de chargement = 112 daN/m²**

en A, $Fa = \text{Surface 1} * 112 \text{ daN/m}^2 = 1.525 * 112 = 171$ daN

en B, $Fb =$

en C, $Fc =$

en E, $Fe =$

en F, $Ff =$

RECHERCHER LES REACTIONS D'APPUI

Somme moments en A = 0

$+ 5,5RF - 5.5Ff$ = 0

$5,5RF =$

$5,5RF =$

$RF =$

RECHERCHER LES REACTIONS D'APPUI

Somme force / y = 0

$RA + RF - Fa$ = 0

$RA =$

$RA =$

$RA =$