
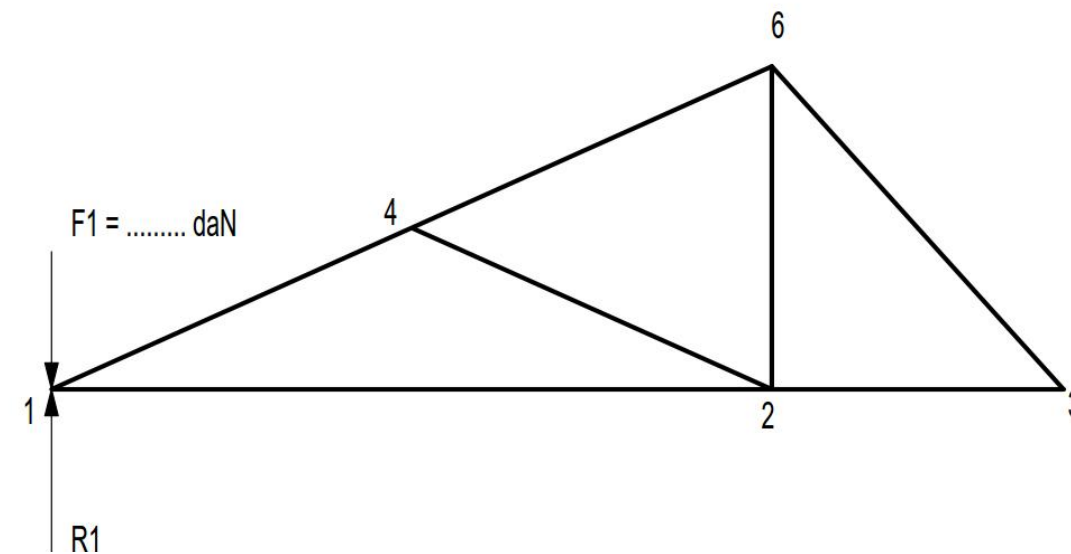
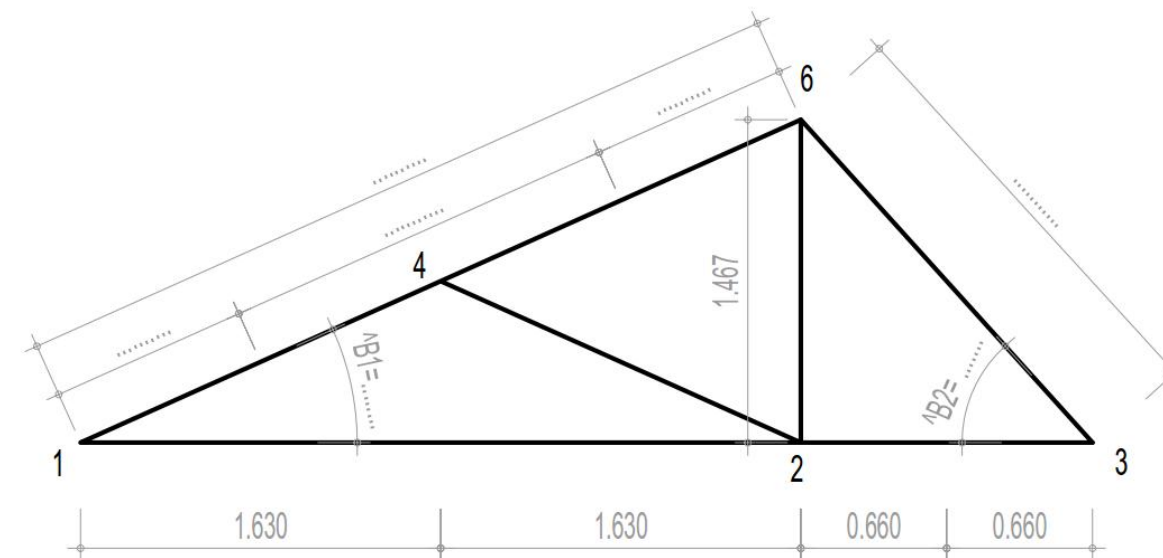
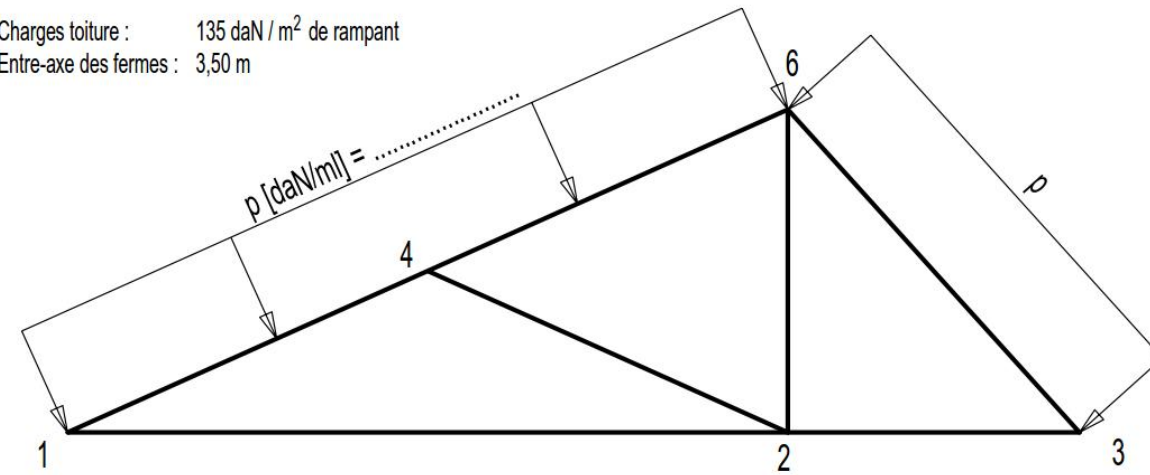

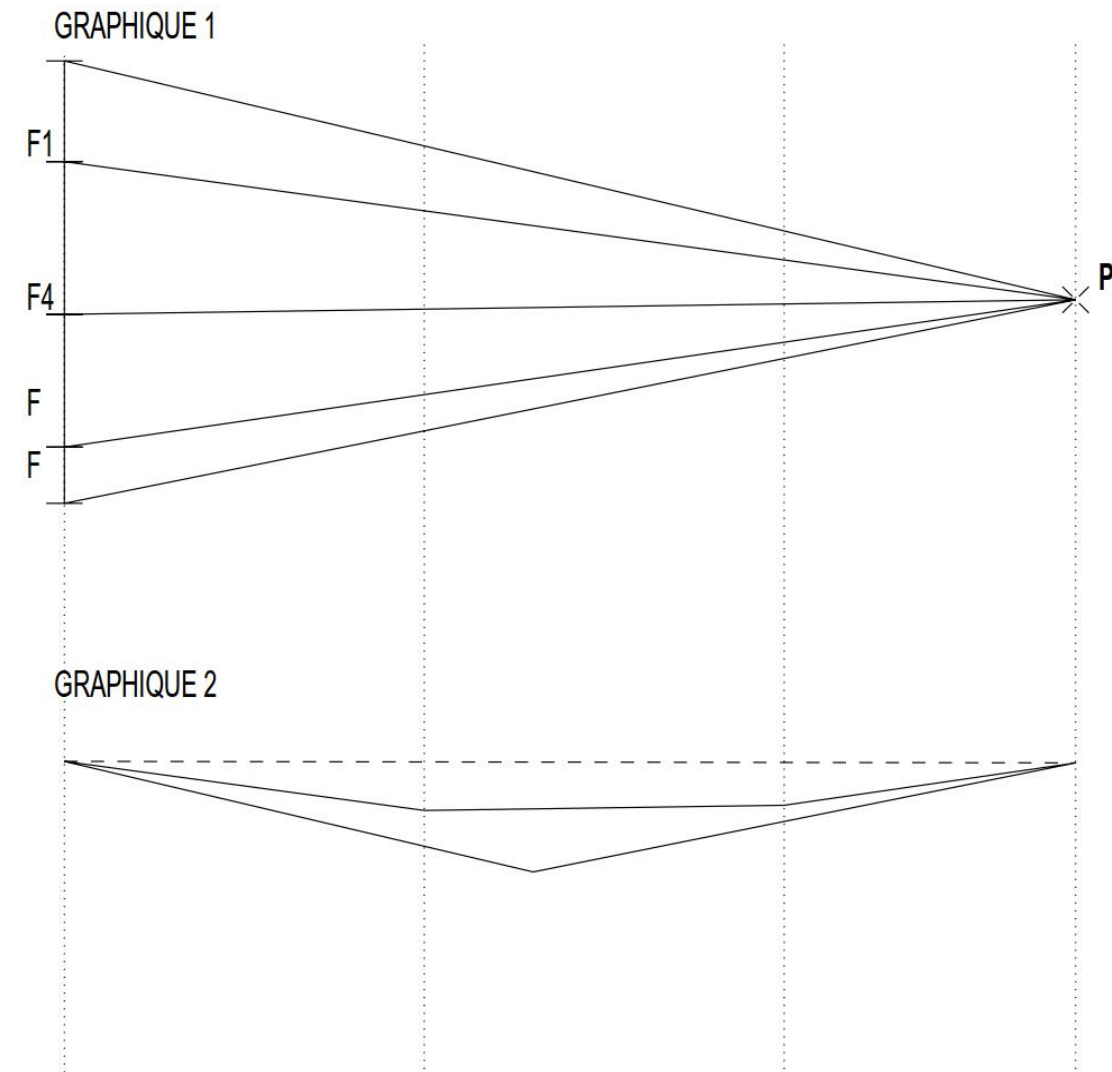
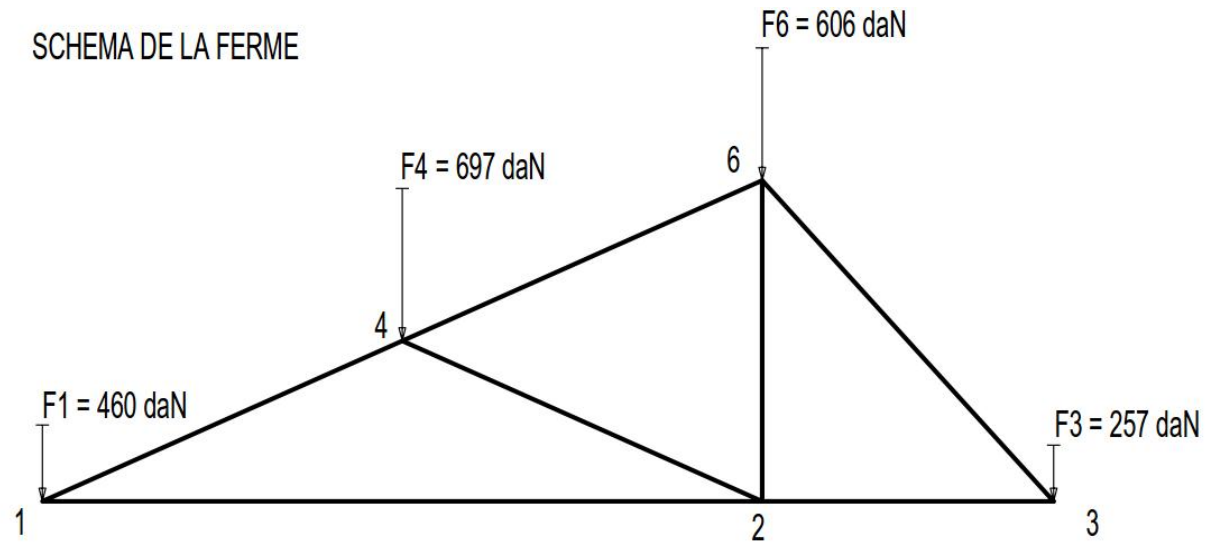



NOM :	EVAL - S4.2 - La statique	
Prénom :	FERME TRIANGULEE	
Date :	CREMONA	
/50		
THEME 1 : DETERMINER LES CHARGES PONCTUELLES AMENEES PAR LES PANNES		
1 - Calculer la charge linéique p [daN/ml] appliquée au rampant (arrondir au N)		/ 4
$p = \dots\dots\dots$ daN/ml	détail du calcul :	
2 - Calculer les angles $\wedge B1$ et $\wedge B2$ (arrondir à 10^{-1}) et les coefficients de pente CP1 et CP2 (arrondir à 10^{-3})		/ 8
$\wedge B1 = \dots\dots\dots^\circ$	$\wedge B2 = \dots\dots\dots^\circ$	
CP1 = $\dots\dots\dots$	CP2 = $\dots\dots\dots$	
détail du calcul :	détail du calcul :	
3 - Rechercher la longueur des arbalétriers [1-6] et [3-6] (arrondir au mm)		/ 4
[1-6] $\dots\dots\dots$ m	[3-6] $\dots\dots\dots$ m	
détail du calcul :	détail du calcul :	
4 - Rechercher la longueur de rampant reprise par chacune des pannes (arrondir au mm)		/ 10
panne 1 $\dots\dots\dots$ ml	panne 3 $\dots\dots\dots$ ml	
détail du calcul :	détail du calcul :	
panne 4 $\dots\dots\dots$ ml	panne 6 $\dots\dots\dots$ ml	
détail du calcul :	détail du calcul :	
panne 6 $\dots\dots\dots$ ml		
détail du calcul :		
5 - Calculer la charge ponctuelle F amenée par chacune des pannes (arrondir au daN)		/ 12
$F1 = \dots\dots\dots$ daN	$F3 = \dots\dots\dots$ daN	
détail du calcul :	détail du calcul :	
$F4 = \dots\dots\dots$ daN	$F6 = \dots\dots\dots$ daN	
détail du calcul :	détail du calcul :	
$F6 = \dots\dots\dots$ daN	Total $F6 = \dots\dots\dots$ daN	
détail du calcul :	détail du calcul :	
6 - Reporter les informations calculées sur le schéma correspondant		/12

Charges toiture : 135 daN / m² de rampant
 Entre-axe des fermes : 3,50 m



NOM :	EVAL - S4.2 - La statique	
Prénom :	FERME TRIANGULEE	
Date :	CREMONA	
THEME 2 : DETERMINATION GRAPHIQUE DES REACTIONS D'APPUI. Pour la suite de l'étude, on considère le chargement ci-contre, sans lien avec le thème 1.		
1 - Nommer les graphiques 1 et 2		/ 4
1		2
2 - Retrouver l'échelle des forces		/6
1 cm / daN		détail du calcul :
3 - Comment s'appelle la ligne pointillé du graphique 2 ?		/4
Réponse		
4 - Compléter le graphique 1. En déduire la valeur des réactions d'appui R1 et R2		/ 8
R1		R2
5 - Compléter le schéma de la ferme afin de pouvoir l'utiliser pour Crémone		/ 8



NOM :	EVAL - S4.2 - La statique	
Prénom :	FERME TRIANGULEE	
Date :	CREMONA	
THEME 3 : CREMONA - DETERMINATION DES EFFORTS DANS LES BARRES Pour la suite de l'étude, on considère le chargement suivant , sans lien avec le thème 2		
1 - Mener la résolution graphique de Crémone sur les nœuds 4, 2 et 3.		/ 36
- L'échelle des forces est à rechercher. (détail de calcul à donner)		/ 10
- Préciser si les barres sont tendues ou comprimées; Indiquer la valeur de l'effort.		/ 24

