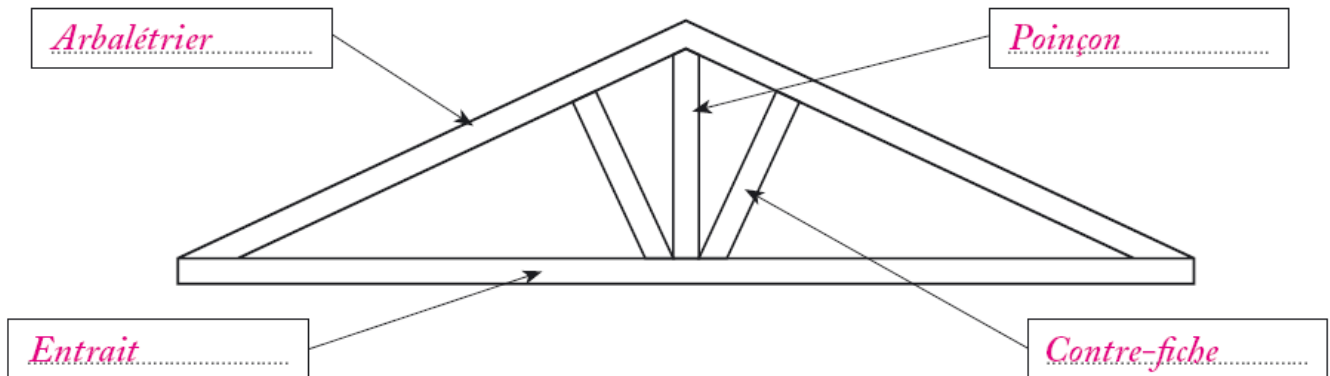


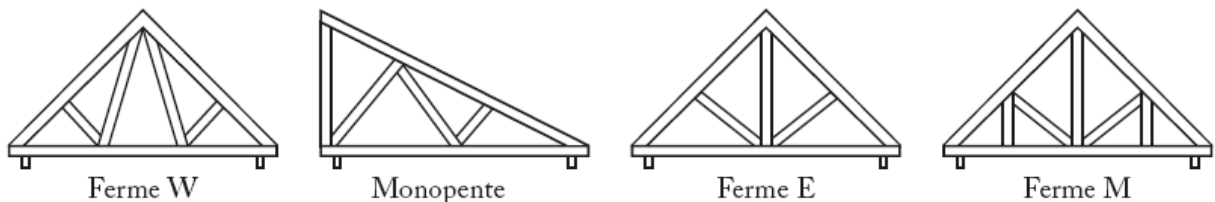
Les charpentes industrielles (fermettes)

1- Structure d'une fermette



2- Exemple de structures

En fonction du type de toiture, la forme de la fermette peut varier :



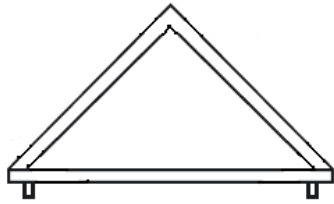
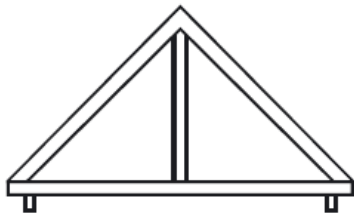
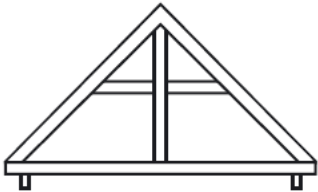

3- Les propriétés mécaniques :

La résistance d'une structure dépend des matériaux utilisés mais on peut augmenter ses caractéristiques :

- En orientant correctement la section, les éléments ;
- En formant des triangles indéformables avec les différents éléments
- En augmentant les dimensions de certains éléments

Les charpentes industrielles (fermettes)

4- Résultats des tests effectués en classe :

Croquis	Résistance à la charge	Avantages	Inconvénients
	Ne résiste pas !		
	Fléchissement des arbalétriers	Le nombre d'éléments utilisés est minime.	Résistance médiocre
	Moyenne	Facile à concevoir et à fabriquer	Mauvaise répartition des poussées Léger fléchissement des arbalétriers
	Bonne	Fléchissement très faible avec un minimum d'éléments utilisés	Complexité de la conception et de la fabrication

CI3	Comment concevoir et réaliser une toiture ?	Synthèse Activité 4
Les charpentes industrielles (fermettes)		