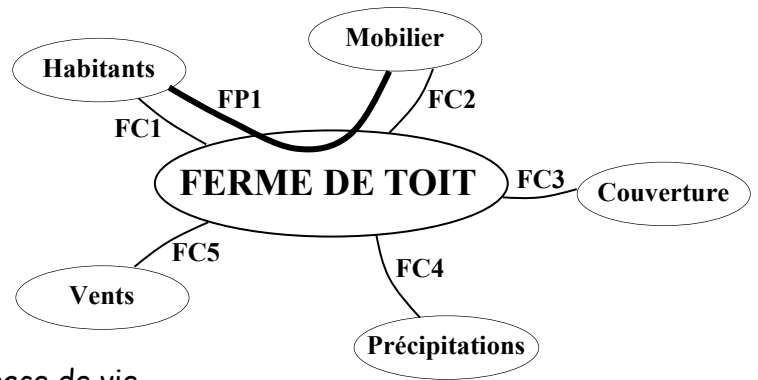


#### 4 - Graphe des interactions :

Éléments du milieu environnant :

- Habitants
- Mobilier
- Couverture (tuiles / ardoises / isolation)
- Précipitations (pluie, neige, grêle)
- Vents



#### 5 - Enoncé des fonctions :

FP1 : Permettre l'aménagement des combles en espace de vie.

FC1 : Supporter le poids des habitants.

FC2 : Supporter le poids du mobilier.

FC3 : Supporter le poids des éléments de la couverture.

FC4 : Résister aux contraintes dues aux précipitations.

FC5 : Résister aux contraintes dues aux vents.

#### 6 - Critères d'appréciation et niveaux de quelques fonctions :

##### FP1 : Permettre l'aménagement des combles en espace de vie

Critères d'appréciation	Niveaux
Hauteur sous plafond	Environ les deux tiers de la hauteur du poinçon
Largeur de la pièce au sol	Au moins la moitié de la longueur de l'entrait

##### FC1 : Supporter le poids des habitants

Critère d'appréciation	Niveau
Flexion des solives	Inférieure à la hauteur de la section

##### FC4 : Résister aux contraintes dues aux précipitations

Critères d'appréciation	Niveaux
Flexion des arbalétriers	Inférieure à la hauteur de la section

#### 7 - Contraintes liées au projet :

Dans une démarche de prototypage\*, notre étude se limitera à une maquette de principe. Les fermes de toit seront donc constituées d'une seule pièce, sans assemblage.

Une réalisation pourra être envisagée selon le contexte de classe, les ressources et matériels disponibles : modélisation, fabrication sur machines-outils, impression 3D ou réalité augmentée.

\* Le **prototypage** est la démarche qui consiste à réaliser un prototype.

Ce prototype est un exemplaire incomplet et non définitif de ce que pourra être le produit ou l'objet final.