



Centre d'intérêt n°5 : Comment une unité d'habitation est-elle structurée ?

TP1
Niveau 5e

Objectif(s) pédagogique(s) :

Être capable de justifier la reconception d'une unité d'habitation en fonction de contraintes.





Démarche à suivre: (Recherche par groupe, rédaction individuelle)

Problème posé : Rendre habitable une maison médiévale en s'aidant du cahier des charges de l'architecte.

Capacité :

- Identifier des fonctions assurées par un objet technique.
- Mettre en relation les contraintes à respecter et les solutions techniques retenues.
- Modifier tout ou partie d'une structure ou d'un assemblage pour satisfaire une fonction de service donnée.
- Modifier une représentation numérique.

Capacité du socle :

- Extraire d'un document papier, d'un fait observé les informations utiles.
- Effectuer une mesure, un calcul
- Faire un schéma, un dessin.
- Utiliser une machine

Travail demandé :

⇒ Lire entièrement la fiche guide,

⇒ Identifiez les différents espaces fonctionnels en coloriant (ne pas oublier de compléter la légende) les différentes pièces du pavillon .

Aidez-vous de la vidéo du pavillon séquence n°1 : Le rôle fonctionnel du pavillon individuel

A Compléter sur la fiche Elève 1

⇒ Une fois votre croquis terminé, adapter votre solution sur la maquette.

⇒ Grâce au logiciel Sweet Home 3D, faites votre maquette numérique (ouvrir le fichier).

Ressources mises à disposition : Logiciel Sweet Home 3D+fichier RDC.sh3d file

« Xynops Pavillon : Séquence n°1 et n°2 »

Document : PLU

Extrait de la NF C 15-100

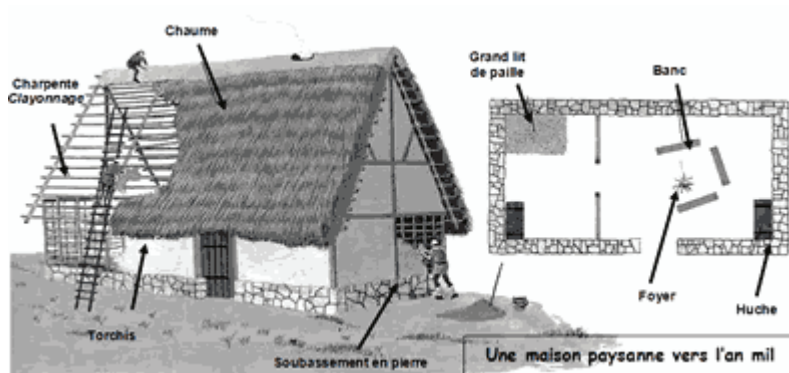
[Lien vers le tutoriel](#)



Centre d'intérêt n°5 : Comment une unité d'habitation est-elle structurée ?

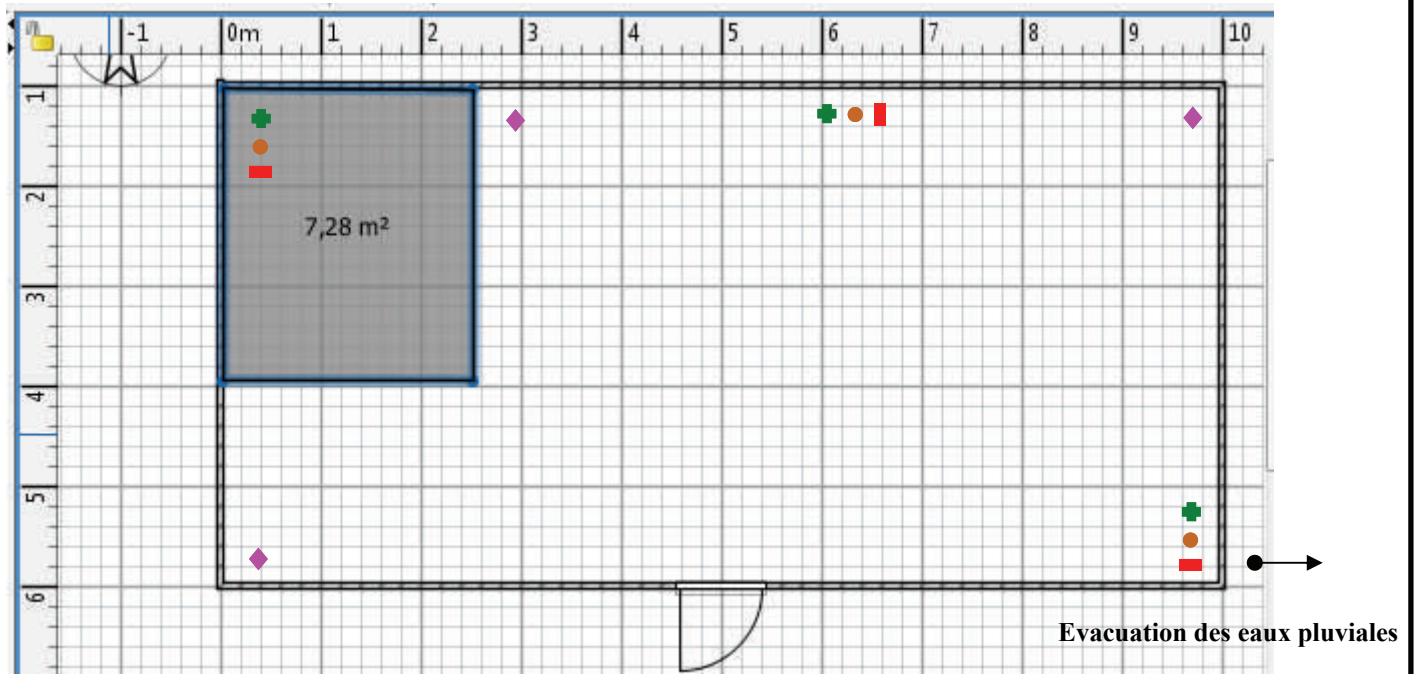
**Fiche Elève 1
TP1**

Maison à rénover









Plan au sol





Echelle : 1cm → 1m



Légende

-  Espace
-  Espace
-  Espace
-  Espace
-  Espace
-  Espace

Légende

-  prise téléphonique
-  arrivée d'eau
-  -----
-  évacuation / circulation d'air



Centre d'intérêt n°5 : Comment une unité d'habitation est-elle structurée ?

Fiche Elève 2
TP1

Cahier des charges à respecter :

Garder la superficie actuelle : 80 m²
Faire 2 chambres d'au moins 10 m²
Chaque espace doit avoir un éclairage extérieur.

Les différents espaces :

- pièce à vivre : cuisine/salon/salle à manger
- toilette
- pièce d'eau : salle de bain / buanderie
- chambres 1
- chambre 2
- halls (optionnel)
- dressing (placard) (optionnel)

Respecter le PLU (Plan Local d'urbanisme)

(Voir vidéo Xynops « Séquence n°2 : Respecter le PLU - Contexte économique »)

Indiquer (dans la légende de la Fiche Elève 1) les raccordements manquant en vous aidant du PLU de la ville.

● A renseigner sur la Fiche Elève 1

Question :

La toiture sera restaurée avec de la chaume, est ce possible ? Justifier.

En vous aidant du document ressource NFC15-100, compléter le tableau ci-dessous indiquant le nombre de prises de courant minimum dans chacune des pièces :

Pièces	Socle de prises de courant 16A
Séjour	
Cuisine	
Chambres	