

5e	Analyse et conception de l'Objet technique	Les Matériaux	Les Énergies	Évolution des Objets techniques	Réalisation d'un Objet technique	T.I.C
2. Comment concevoir, aménager et réaliser une maquette d'immeuble ?						

CAHIER DES CHARGES de l'immeuble

ANCRER

- L'immeuble aura 2 étages avec au rez de chaussée un espace commercial, au premier et second étage 4 appartements. Il devra être ancré au sol par des fondations respectant les normes en vigueur.
- Le terrain ne permettant pas un parking souterrain, les véhicules seront garés à l'extérieur. L'emplacement pour chaque appartement sera matérialisé au sol. L'accès à ce parking sera privé et se fera grâce à un digicode.

SUPPORTER et ELEVER

- Les étages seront supportés par des piliers et des murs porteurs.

HABILLER

- Les façades seront des habillages qui devront respecter les normes d'isolation thermique et phonique.
- Les ouvertures sur les façades devront être alignés et judicieusement implantées en fonction des conditions d'ensoleillement pour favoriser un éclairage naturel des appartements.
- Les ouvertures sur les façades devront être en correspondance avec les pièces de l'appartement et toutes les pièces principales (séjour et sommeil) du logement devront être pourvues d'ouvertures donnant à l'air libre.
- La hauteur des fenêtres respectera les normes de sécurité en vigueur.

COUVRIR

- La couverture sera adaptée aux conditions météorologiques de la région. Elle respectera et devra s'intégrer dans l'architecture locale.
- Les matériaux de charpente et de couverture devront être naturels et leur origine devra être autant que possible locale.
- La charpente sera une charpente industrielle de type « Fermette ».

DISTRIBUER

- L'accès aux étages se fera par un escalier extérieur qui devra avoir un faible encombrement au sol
- La cage d'escalier devra avoir une architecture harmonieuse qui s'adapte avec la façade du bâtiment. Des ouvertures devront permettre d'avoir un bon éclairage naturel.
- Le matériau des escaliers devra avoir de bonnes caractéristiques (Résistance à la corrosion, aux passages et aux déformations, etc...)
- Les marches d'escalier auront une largeur de 2.5 mètres et une profondeur de 36 cm.
- Entre la porte d'entrée de l'appartement et la première marche d'escalier, il faudra obligatoirement avoir une distance de 3 mètres.
- L'accès pour handicapés se fera par un ascenseur situé au centre de l'immeuble.

5e	Analyse et conception de l'Objet technique	Les Matériaux	Les Énergies	Évolution des Objets techniques	Réalisation d'un Objet technique	T.I.C
2. Comment concevoir, aménager et réaliser une maquette d'immeuble ?						

AGENCER

- Les appartements auront une surface de 61 m^2 et seront conçus pour accueillir une famille de 3 personnes. Ils devront comporter :
 - 2 chambres $\geq 12 \text{ m}^2$
 - 1 salle de séjour $\geq 12 \text{ m}^2$
 - 1 cuisine $\geq 8 \text{ m}^2$ (qui peut ne pas être séparée de la salle de séjour : « cuisine américaine »)
 - 1 salle d'eau $\geq 4 \text{ m}^2$
 - 1 cabinet d'aisance $\geq 2 \text{ m}^2$
- La gaine technique qui permet de distribuer l'eau, l'électricité, le gaz et collecter les eaux usées se situera au centre de l'immeuble près de la cage d'ascenseur. Les pièces dites « humides », disposant de l'eau courante, devront être raccordées au réseau d'eau potable et aux évacuations des eaux usées de manière aisée. Ceci impose donc à ces pièces d'être à proximité de la « gaine technique ».
- Lorsqu'une pièce ne dispose pas de fenêtre, elle devra être pourvue d'un dispositif de ventilation.
- Il sera tenu compte du déplacement des personnes à mobilité réduite entre les différentes pièces de l'appartement. Ceci impose des couloirs suffisamment larges (au moins 1,20 m de large).
- Le sens d'ouverture des portes devra être judicieusement choisi pour qu'une porte restée ouverte n'encombre pas les passages et la circulation des personnes.