

# ACTIVITE 1

NIVEAU 3ème

# ARCHISYMETRIE

# ARCHISYMETRIE

**Imaginez et dessinez une architecture faite à partir du module de votre choix.**

Au minimum deux dessins qui montrent deux points de vue différents (dont un de  $\frac{3}{4}$  profil) de cette architecture qui prendra en compte les notions suivantes :

**SYMETRIE / PROPORTION**

## ***DÉMARCHE ÉTAPE PAR ÉTAPE :***

MODULE >>>> VOLUME DE VOTRE CHOIX QUI VA SE RÉPÉTER

Travail à main levée ou avec instruments de géométrie : AU CHOIX

## ***DÉMARCHE ÉTAPE PAR ÉTAPE :***

MODULE >>>> VOLUME DE VOTRE CHOIX QUI VA SE RÉPÉTER

**Module** : Unité de base dans un ensemble. Élément qui se répète.

Travail à main levée ou avec instruments de géométrie : AU CHOIX

PETIT TOPO SUR LA NOTION DE « MODULE »

## **RÉFÉRENCES POUR LA QUESTION DU MODULE :**



**La Cité Radieuse, par Le Corbusier à Marseille. (1952)**



Celle de Briey, sur  
le même principe  
sera terminée en  
1961

**La Cité Radieuse, par Le Corbusier à Marseille. (1952)**

**Module** : Unité de base dans un ensemble. Élément qui se répète

Dans l'œuvre du Corbusier, la cité radieuse :

Dans « modulator » : « module » + « nombre d'or »

Unité de mesure créée par le Corbusier

**MODULE**

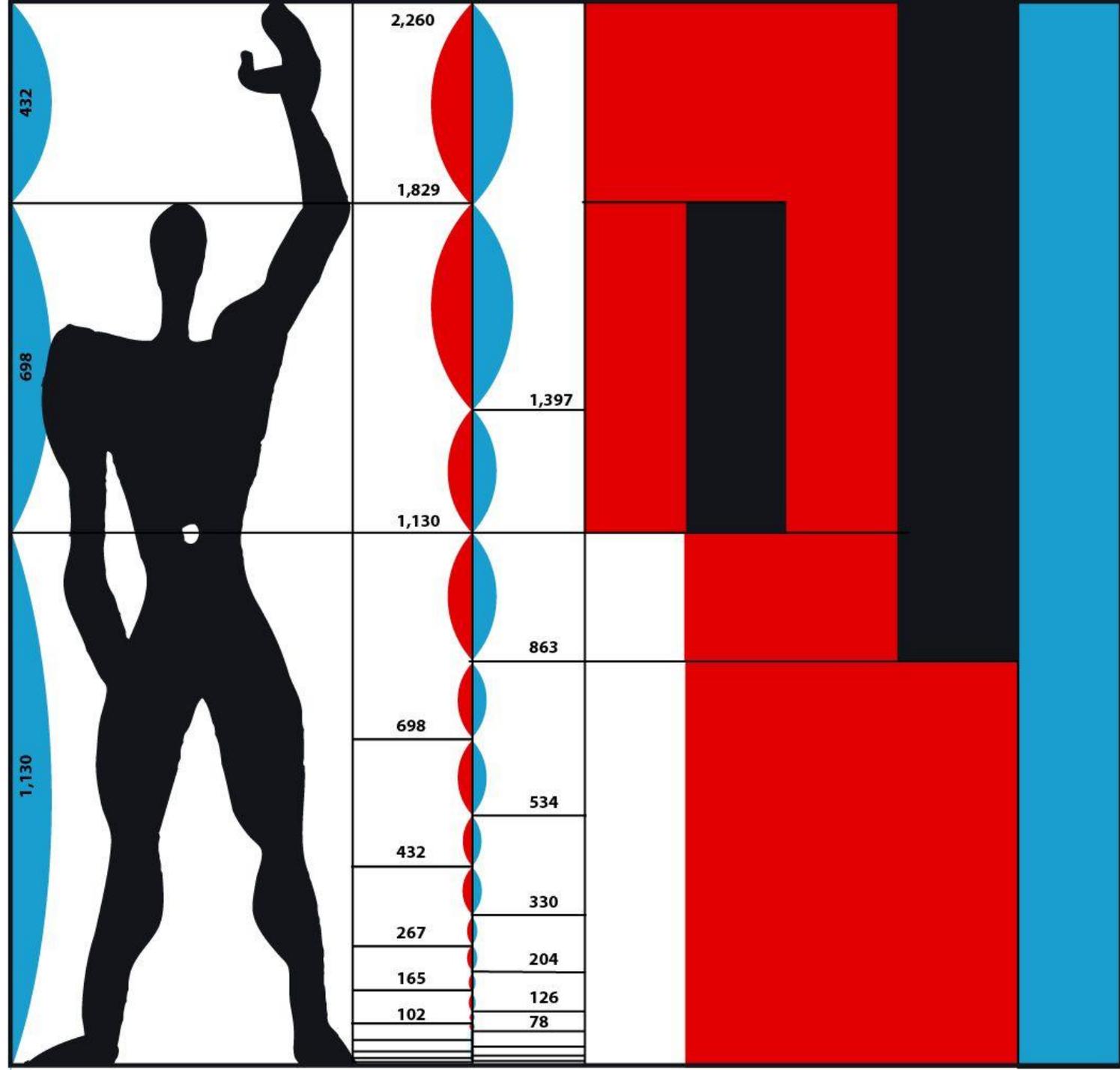
```
graph LR; A[MODULE] --> B["Dans « modulator » : « module » + « nombre d'or »  
Unité de mesure créée par le Corbusier"]; A --> C["Assemblage de plusieurs modules de base  
>>> appartements en « casier à bouteilles »"]
```

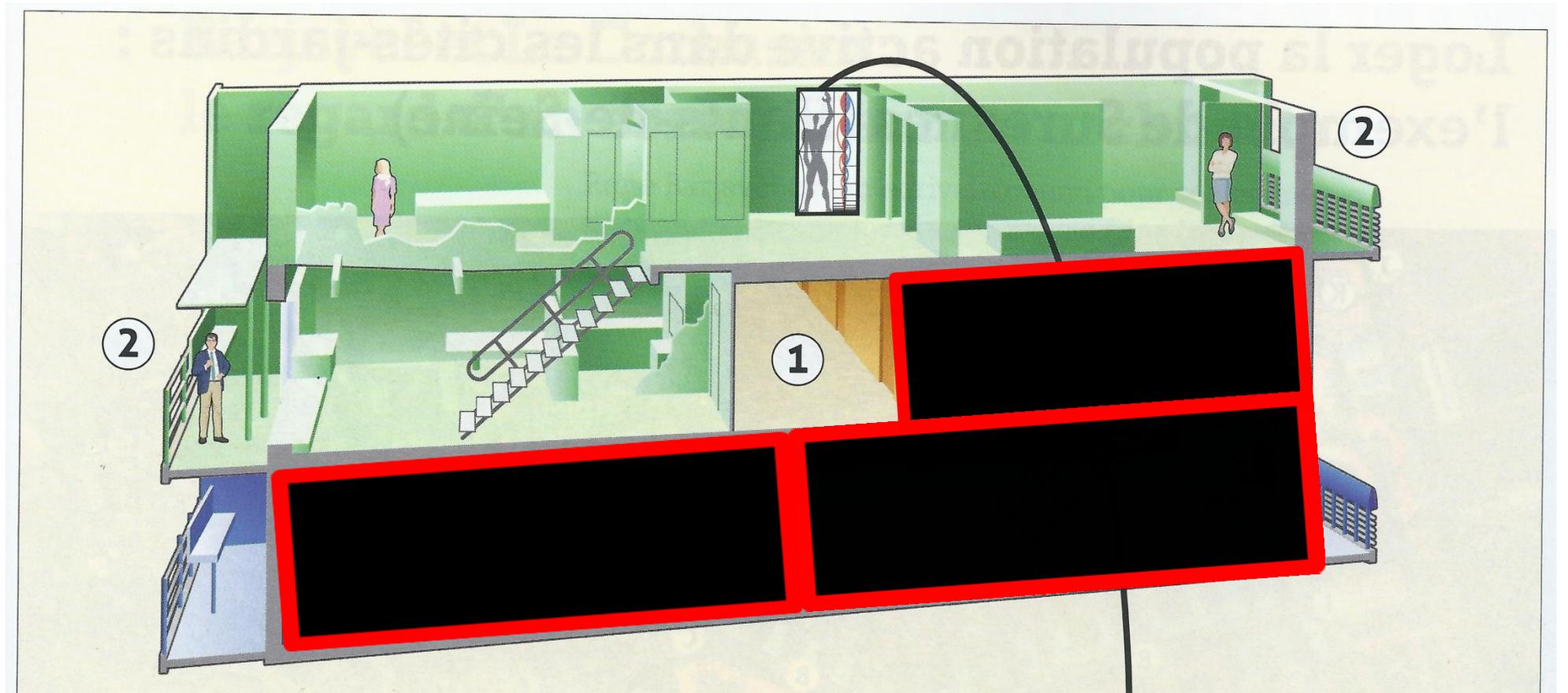
Assemblage de plusieurs **modules** de base  
>>> appartements en « casier à bouteilles »

**Modulor** créé par Le Corbusier :

Système de mesure basé sur les proportions du corps humain. Les dimensions du Modulor lui permettent de **déterminer tout espace destiné à l'homme.**

Toutes les proportions architecturales des bâtiments qu'il conçoit sont aussi définies en fonction de cette cote humaine.





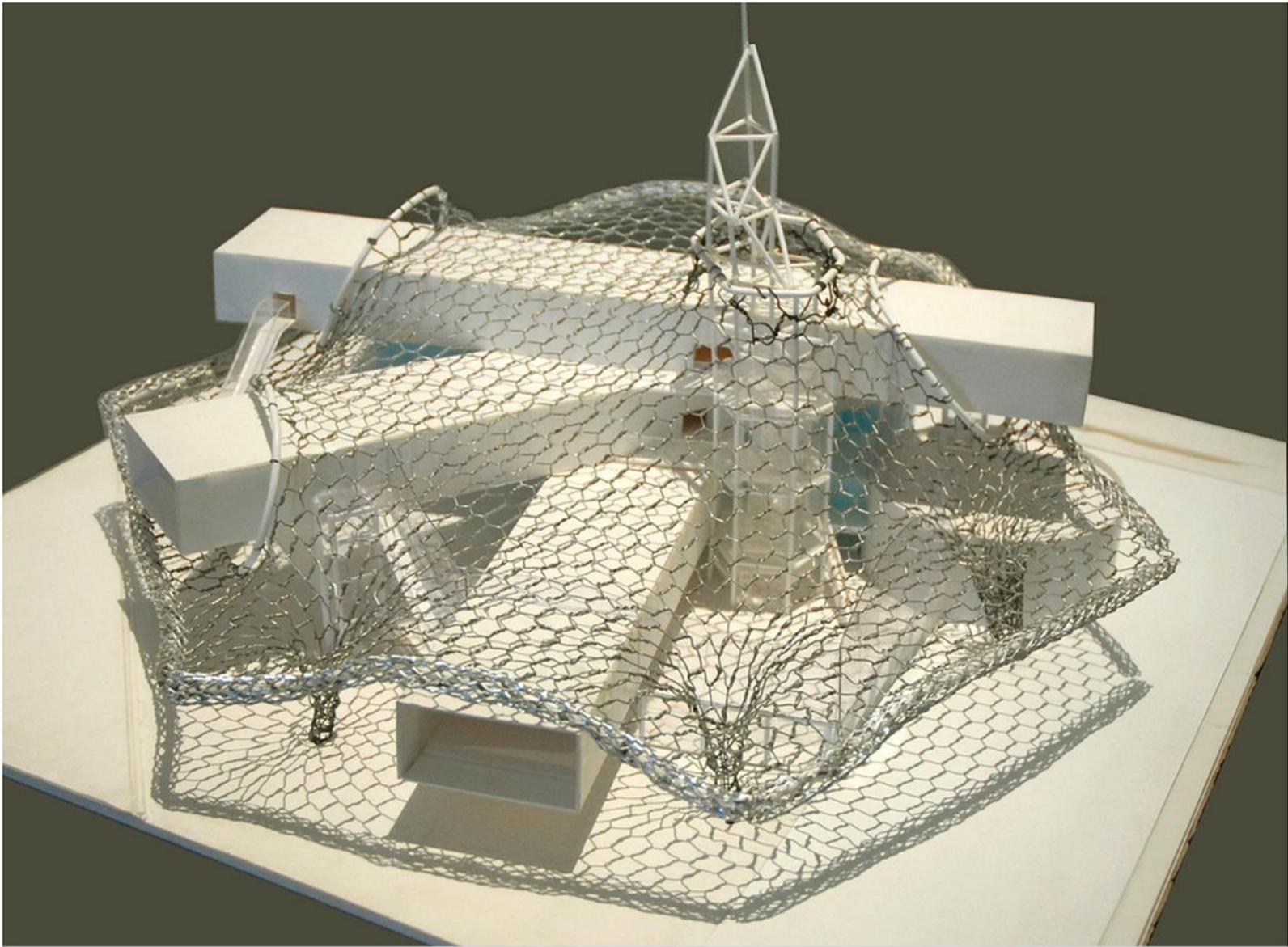
Chaque appartement résulte de l'assemblage de plusieurs **modules** de base.

Ministère des autoroutes  
(à l'abandon) Géorgie





Centre Pompidou Metz,  
Architectes: Shigeru Ban, Jean de Gastignes



# DÉMARCHES POSSIBLES POUR FAIRE L'ACTIVITÉ :

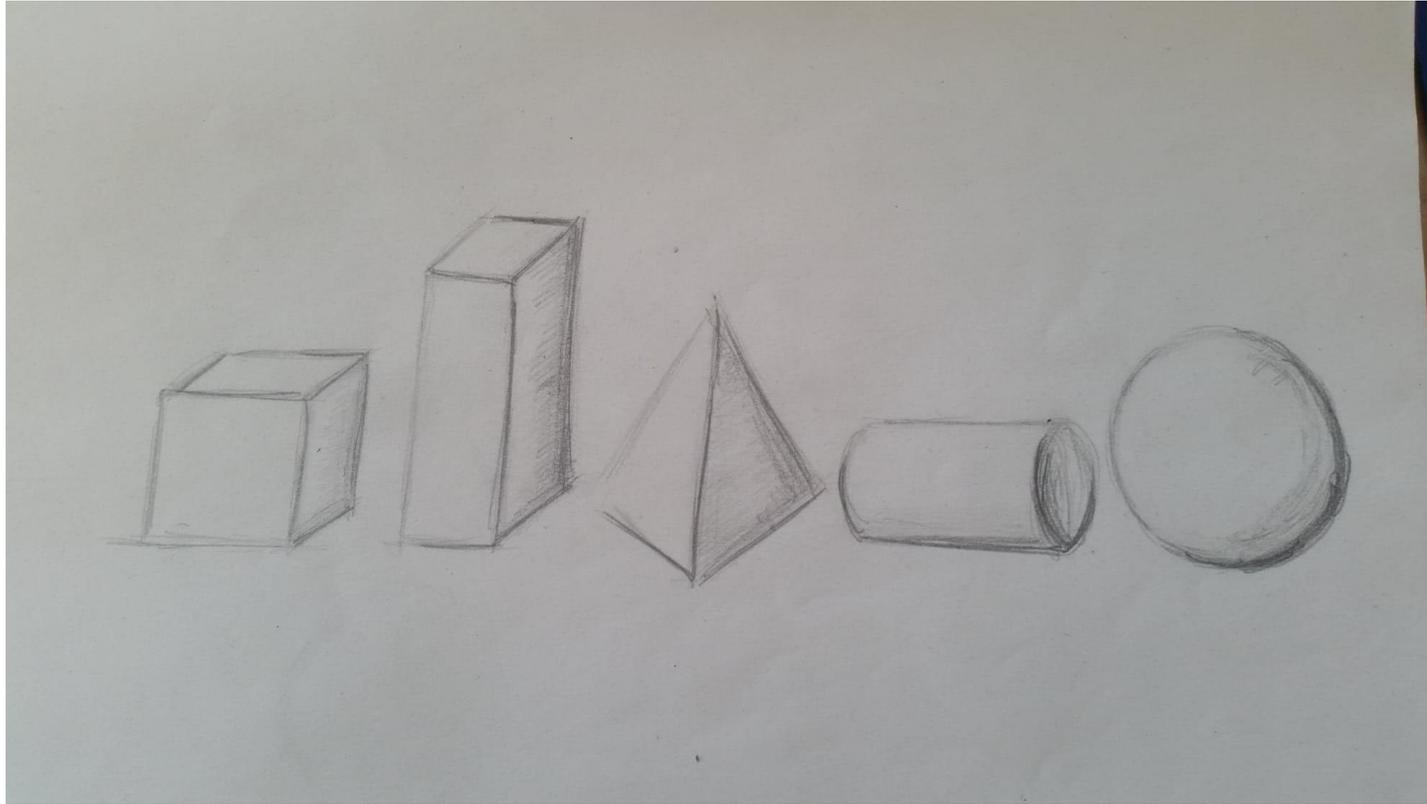
VOLUME >>> DESSIN ?

DESSIN >>> VOLUME ?

*PRÉSENTATION D'UNE PROPOSITION :*

# ***DÉMARCHE ÉTAPE PAR ÉTAPE :***

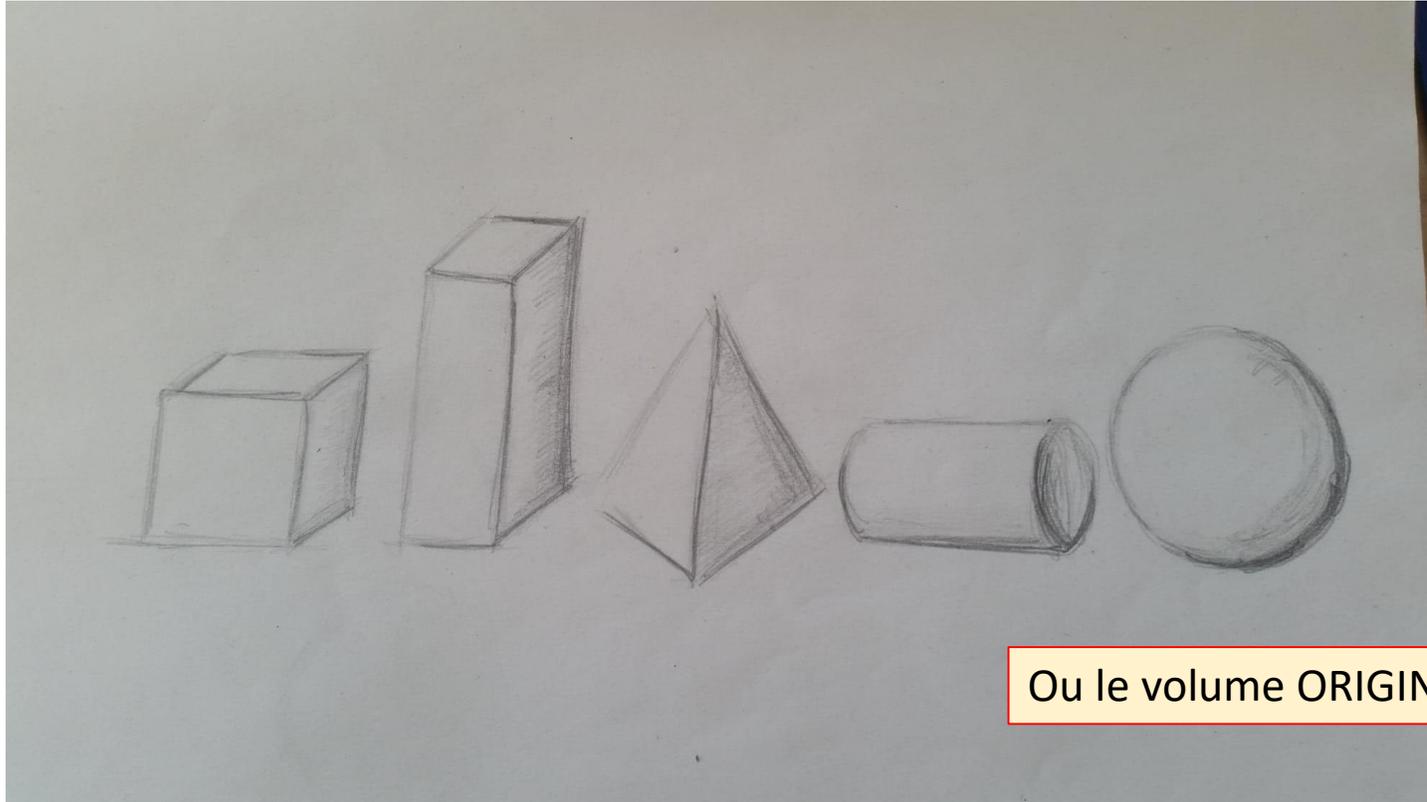
## **1) CHOISIR LE VOLUME**



**Travail à main levée ou avec instruments de géométrie : AU CHOIX**

# ***DÉMARCHE ÉTAPE PAR ÉTAPE :***

## **1)CHOISIR LE VOLUME**

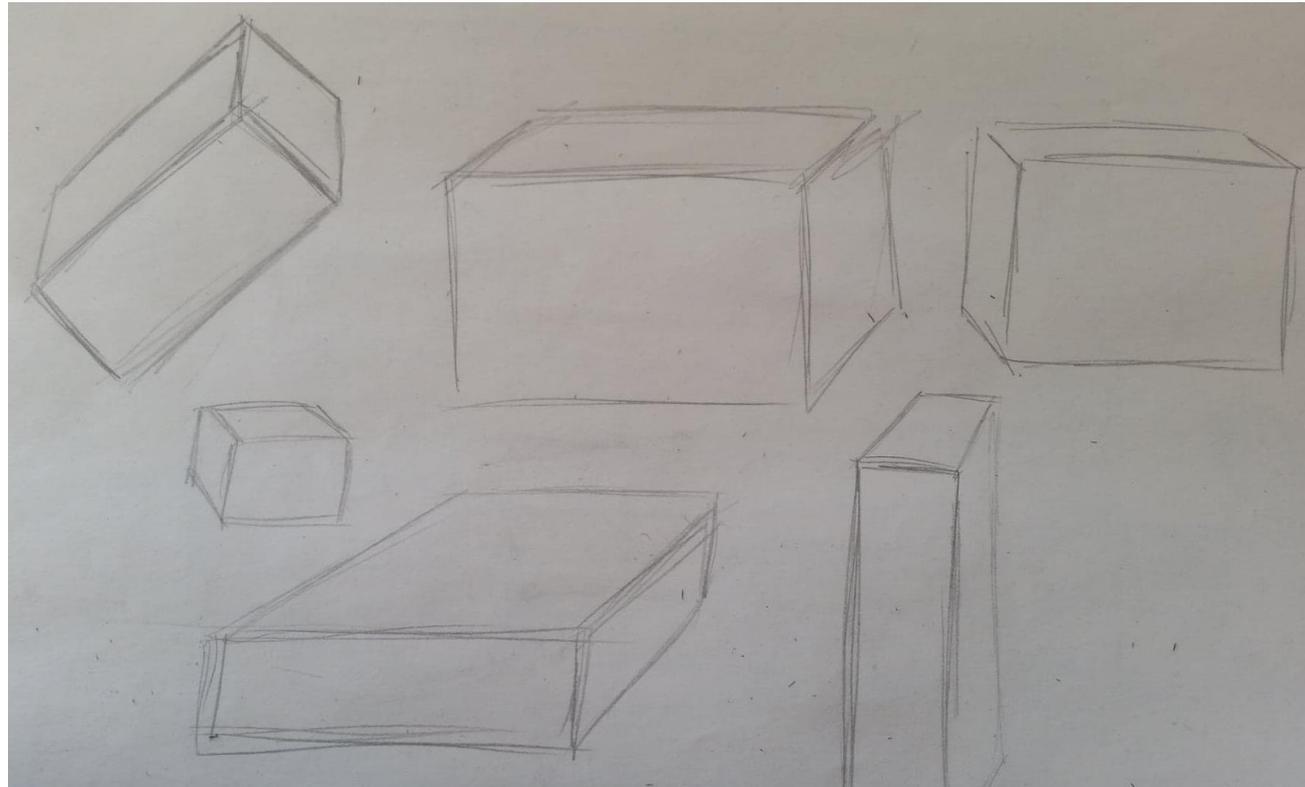


Ou le volume ORIGINAL DE VOTRE CHOIX

Travail à main levée ou avec instruments de géométrie : AU CHOIX

## ***DÉMARCHE ÉTAPE PAR ÉTAPE :***

2) S'ENTRAÎNER À LE DESSINER SOUS DIFFÉRENTS POINTS DE VUE  
/ en changeant l'ORIENTATION et/ou la TAILLE



Travail à main levée ou avec instruments de géométrie : AU CHOIX

# L'illusion de la profondeur

**Quels moyens peut-on utiliser pour suggérer de la profondeur dans un espace bidimensionnel?**

**Par chevauchement :** Ce qui est loin peut être caché par ce qui est proche.



**Par changement de taille :**

Ce qui est proche semble plus grand que ce qui est à l'arrière.



## LA PERSPECTIVE :

C'est une technique qui permet de représenter des volumes ou espaces ayant trois dimensions sur un support en deux dimensions.

Il existe **PLUSIEURS** types de perspective.

### La perspective atmosphérique :

La perspective peut être rendue par des effets atmosphériques. Elle se fait dans les détails, les contours, les couleurs.

L'image est nette au 1er plan, et devient floue vers l'arrière-plan. Les contrastes sont plus soutenus au 1er plan, les détails s'atténuent au fur et à mesure... Le ton des couleurs change, plutôt vives et chaudes au 1er plan allant vers les tons froids.



Caspar David Friedrich : La mer de glace 1824, 97x127cm, huile sur toile conservée à la Kunsthalle de Hambourg. Les plans prennent progressivement la teinte du ciel bleu dans leur succession du proche au lointain.



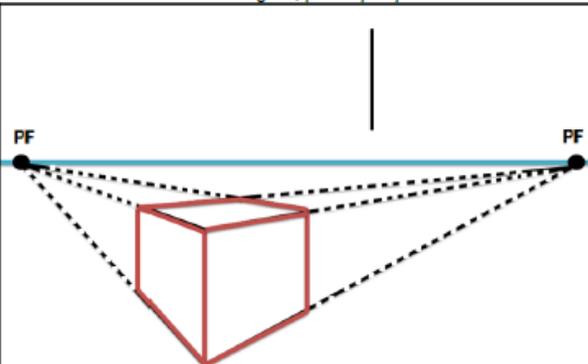
Quand Léonard de Vinci peint La Joconde vers 1605, il utilise le « sfumato » qu'il a lui-même inventé.

**Sfumato :** Utilisé en peinture, c'est une technique qui consiste à adoucir les formes et contours. En peinture, ce modelé (=relief des formes) vaporeux est destiné à suggérer par les gradations de la couleur et de la lumière l'échelonnement en profondeur des objets dans l'atmosphère.

>> 77x53cm, huile sur panneau de bois, Musée du Louvre, Paris

### La PERSPECTIVE OBLIQUE à DEUX points de fuite :

L'arête du cube est frontale. Il y a deux points de fuite qui se trouvent toujours sur la ligne d'horizon. Les lignes verticales restent toujours parallèles. Plus les Points de fuite sont éloignés, plus la perspective semble naturelle.



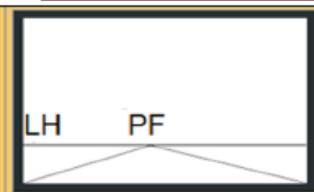
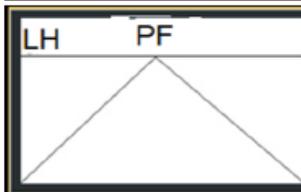
### Perspective linéaire : Technique de perspective basée sur la ligne d'horizon.

La ligne d'horizon est une ligne imaginaire qui sépare la terre et le ciel. Elle est située à hauteur des yeux. Dans un dessin, une peinture, l'artiste place la ligne d'horizon où il le souhaite. La position de la LH dépend de la taille et de la position que l'artiste veut transcrire dans son œuvre.

Debout, au milieu d'un chemin :

Assis sur le chemin :

Couché sur le chemin :



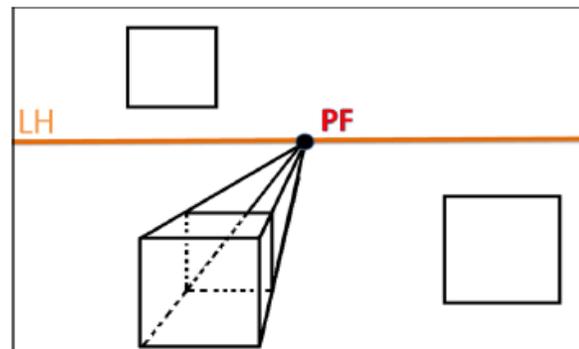
Le point de fuite (PF) est un point imaginaire situé à l'infini, vers lequel convergent les lignes de fuite (ou fuyantes).

### La PERSPECTIVE FRONTALE à UN point de fuite :

La perspective frontale est utilisée lorsque la face avant d'un volume est parallèle au front de l'observateur.

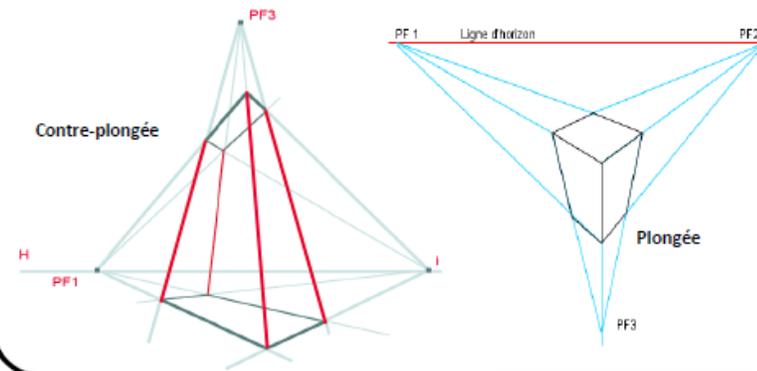
Les arêtes du cube sont prolongées par des fuyantes ou lignes de fuite vers le point de fuite unique (PF) qui se trouve toujours sur la ligne d'horizon.

Les lignes horizontales et verticales restent toujours parallèles.



### La PERSPECTIVE AÉRIENNE à TROIS points de fuite :

Les lignes verticales ne sont plus parallèles, elles rejoignent un troisième point de fuite qui n'est pas sur la ligne d'horizon. Selon la position du troisième point de fuite, le point de vue donné à la scène est soit en plongée soit en contre-plongée.



# L'illusion de la profondeur

Quels moyens peut-on utiliser pour suggérer de la profondeur dans un espace bidimensionnel?

**Par chevauchement :** Ce qui est loin peut être caché par ce qui est proche.

SANS



AVEC

**Par changement de taille :**

Ce qui est proche semble plus grand que ce qui est à l'arrière.



## LA PERSPECTIVE :

C'est une technique qui permet de représenter des volumes ou espaces ayant trois dimensions sur un support en deux dimensions.

Il existe **PLUSIEURS** types de perspective.



### La perspective atmosphérique :

La perspective peut être rendue par des effets atmosphériques. Elle se fait dans les détails, les contours, les couleurs.

L'image est nette au 1er plan, et devient floue vers l'arrière plan. Les contrastes sont plus soutenus au 1er plan. Les détails s'atténuent au fur et à mesure... Le ton des couleurs change, plutôt vives et chaudes au 1er plan allant vers des tons froids.



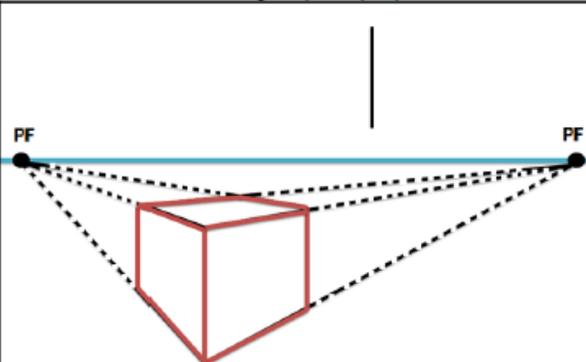
Quand Léonard de Vinci peint **La Joconde** vers 1605, il utilise le « sfumato » qu'il a lui-même inventé.

**Sfumato :** Utilisé en peinture, c'est une technique qui consiste à adoucir les formes et contours. En peinture, ce modelé (=relief des formes) vaporeux est destiné à suggérer par les gradations de la couleur et de la lumière l'échelonnement en profondeur des objets dans l'atmosphère.

>> 77x53cm, huile sur panneau de bois, Musée du Louvre, Paris

### La PERSPECTIVE OBLIQUE à DEUX points de fuite :

L'arête du cube est frontale. Il y a deux points de fuite qui se trouvent toujours sur la ligne d'horizon. Les lignes verticales restent toujours parallèles. Plus les Points de fuite sont éloignés, plus la perspective semble naturelle.



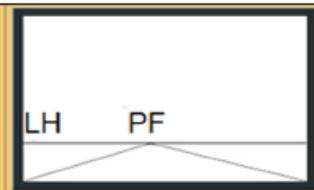
### Perspective linéaire : Technique de perspective basée sur la ligne d'horizon.

La ligne d'horizon est une ligne imaginaire qui sépare la terre et le ciel. Elle est située à hauteur des yeux. Dans un dessin, une peinture, l'artiste place la ligne d'horizon où il le souhaite. La position de la LH dépend de la taille et de la position que l'artiste veut transcrire dans son œuvre.

Debout, au milieu d'un chemin :

Assis sur le chemin :

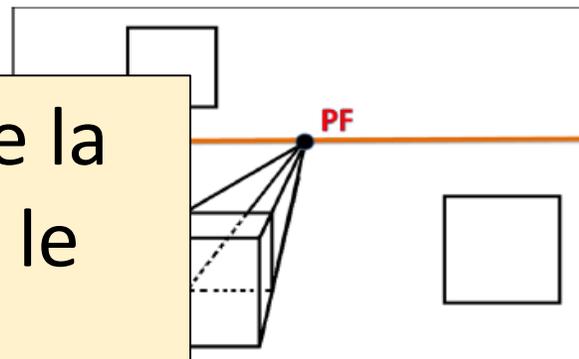
Couché sur le chemin :



Le point de fuite (PF) est un point imaginaire situé à l'infini, vers lequel convergent les lignes de fuite (ou fuyantes).

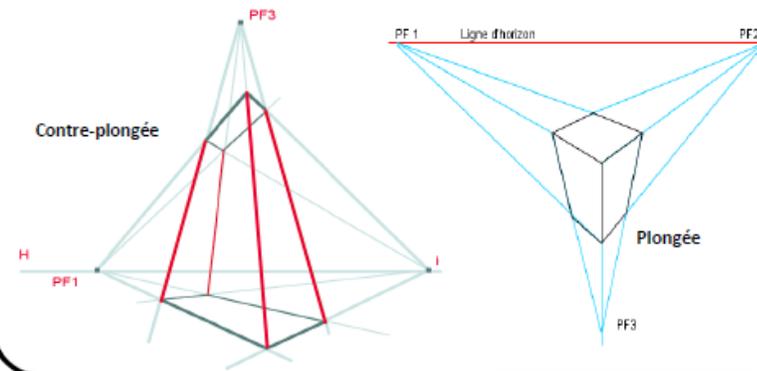
### La PERSPECTIVE FRONTALE à UN point de fuite :

La perspective frontale est utilisée lorsque la face avant d'un volume est parallèle au front de



### La PERSPECTIVE AERIENNE à TROIS points de fuite :

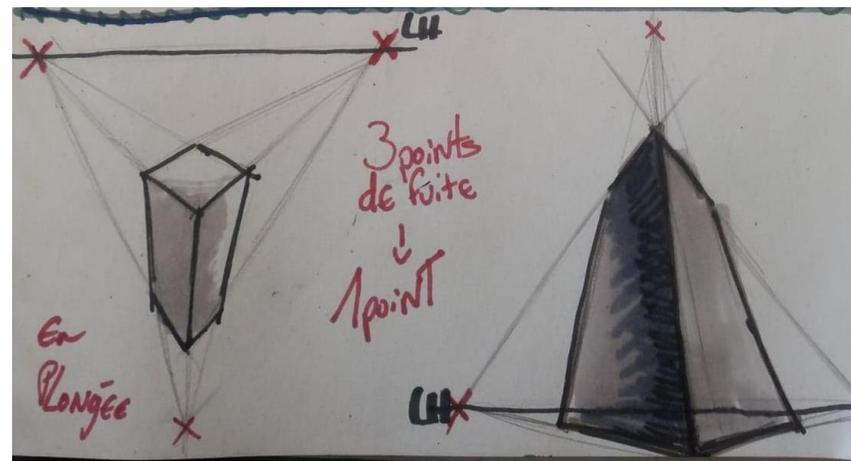
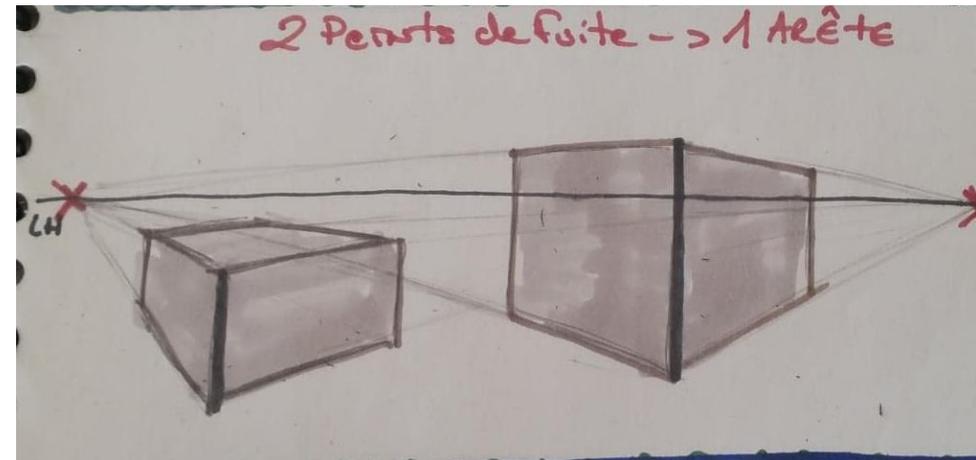
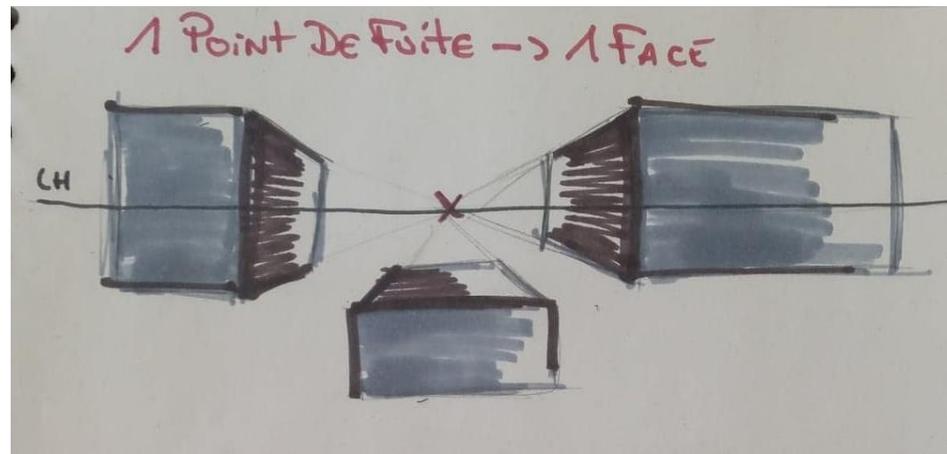
Les lignes verticales ne sont plus parallèles, elles rejoignent un troisième point de fuite qui n'est pas sur la ligne d'horizon. Selon la position du troisième point de fuite, le point de vue donné à la scène est soit en plongée soit en contre-plongée.



Vous pouvez vous aider de la perspective pour réaliser le travail

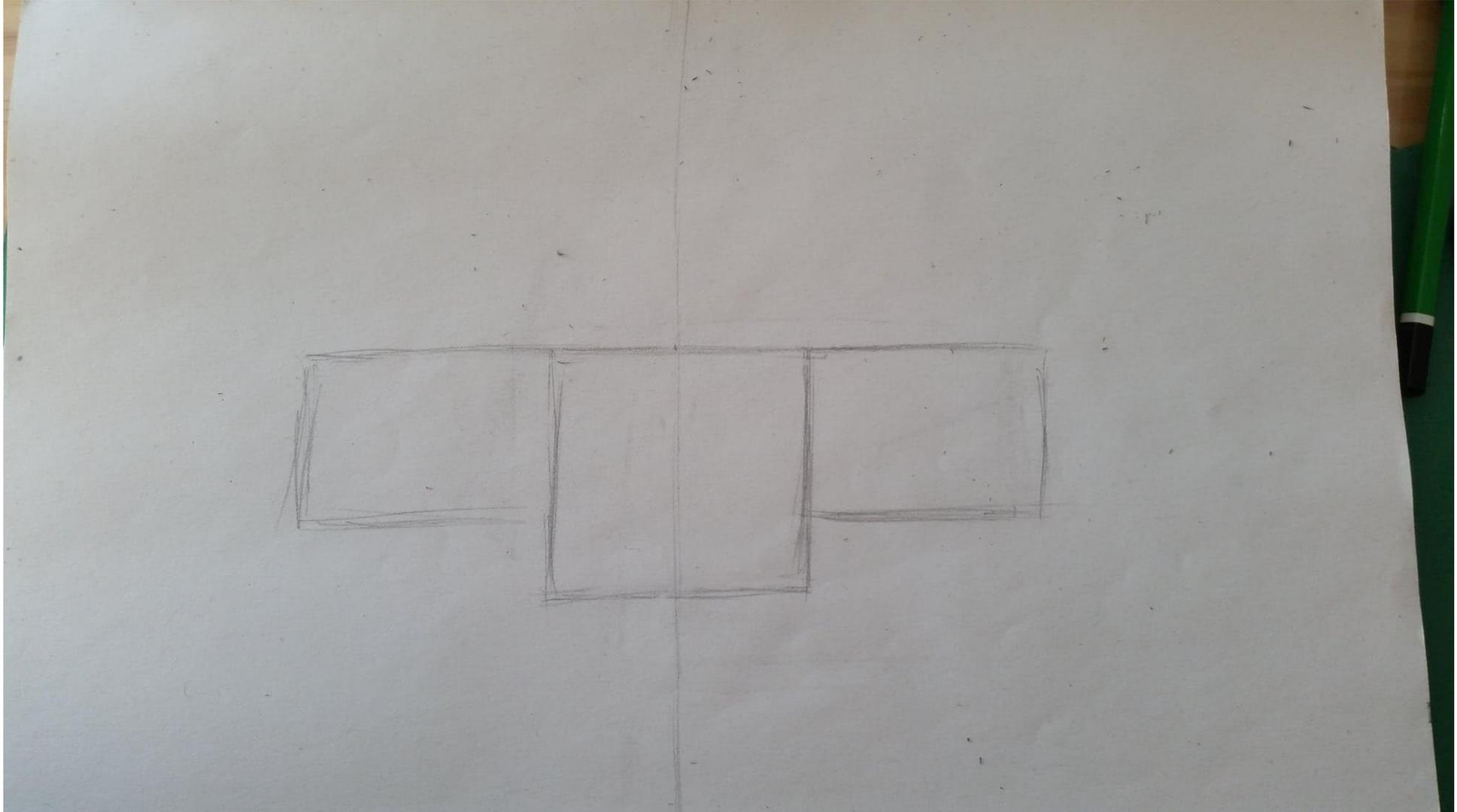
# DÉMARCHE ÉTAPE PAR ÉTAPE :

2) S'ENTRAÎNER À LE DESSINER SOUS DIFFÉRENTS POINTS DE VUE  
/ en changeant l'ORIENTATION et/ou la TAILLE



## ***DÉMARCHE ÉTAPE PAR ÉTAPE :***

**3) COMMENCER À ASSEMBLER LES MODULES POUR CONSTRUIRE  
L'ARCHITECTURE**



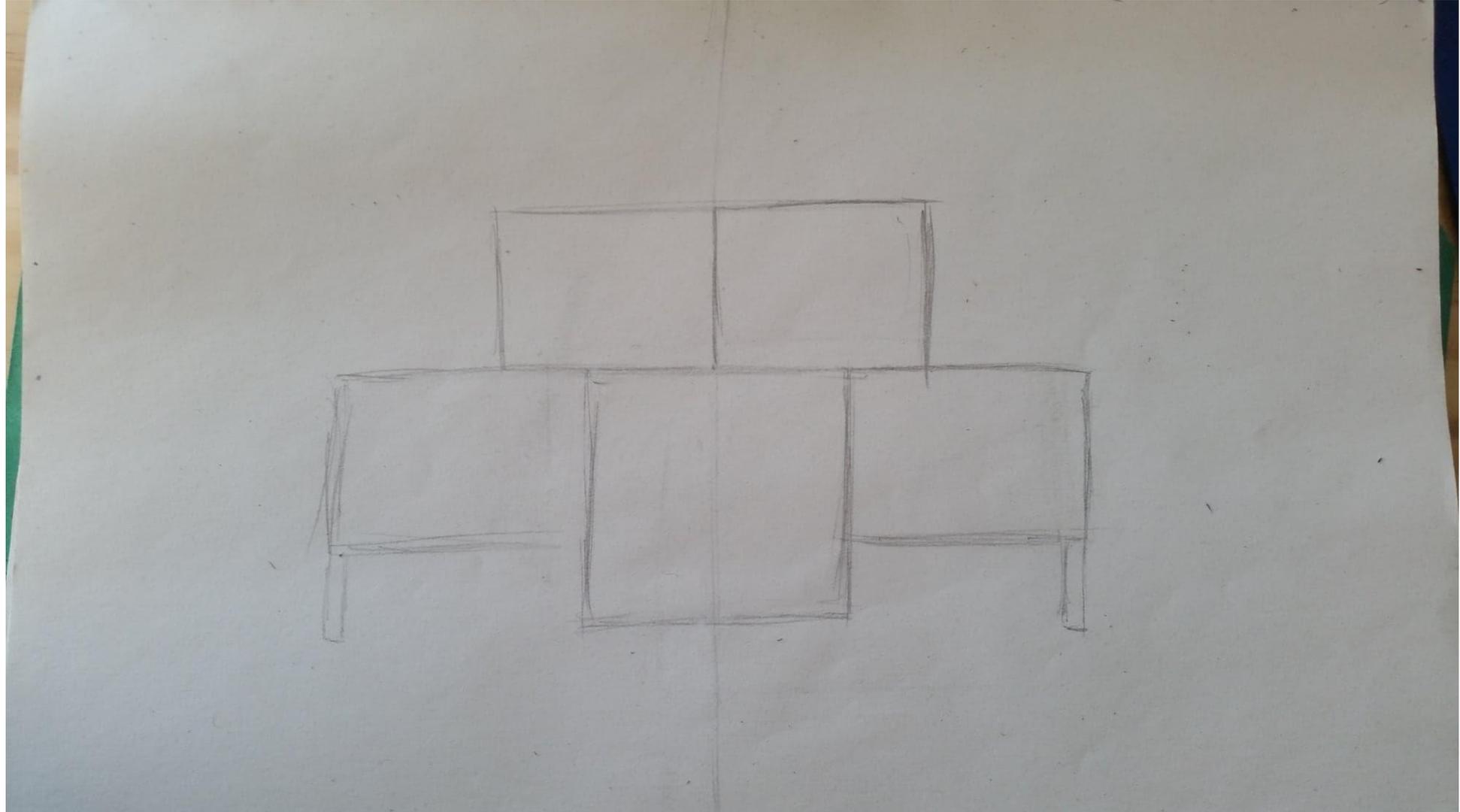
## ***DÉMARCHE ÉTAPE PAR ÉTAPE :***

3) COMMENCER À ASSEMBLER LES MODULES POUR CONSTRUIRE  
L'ARCHITECTURE

IL FAUT PENSER À PRENDRE EN  
COMPTE :  
**SYMÉTRIE / PROPORTION**

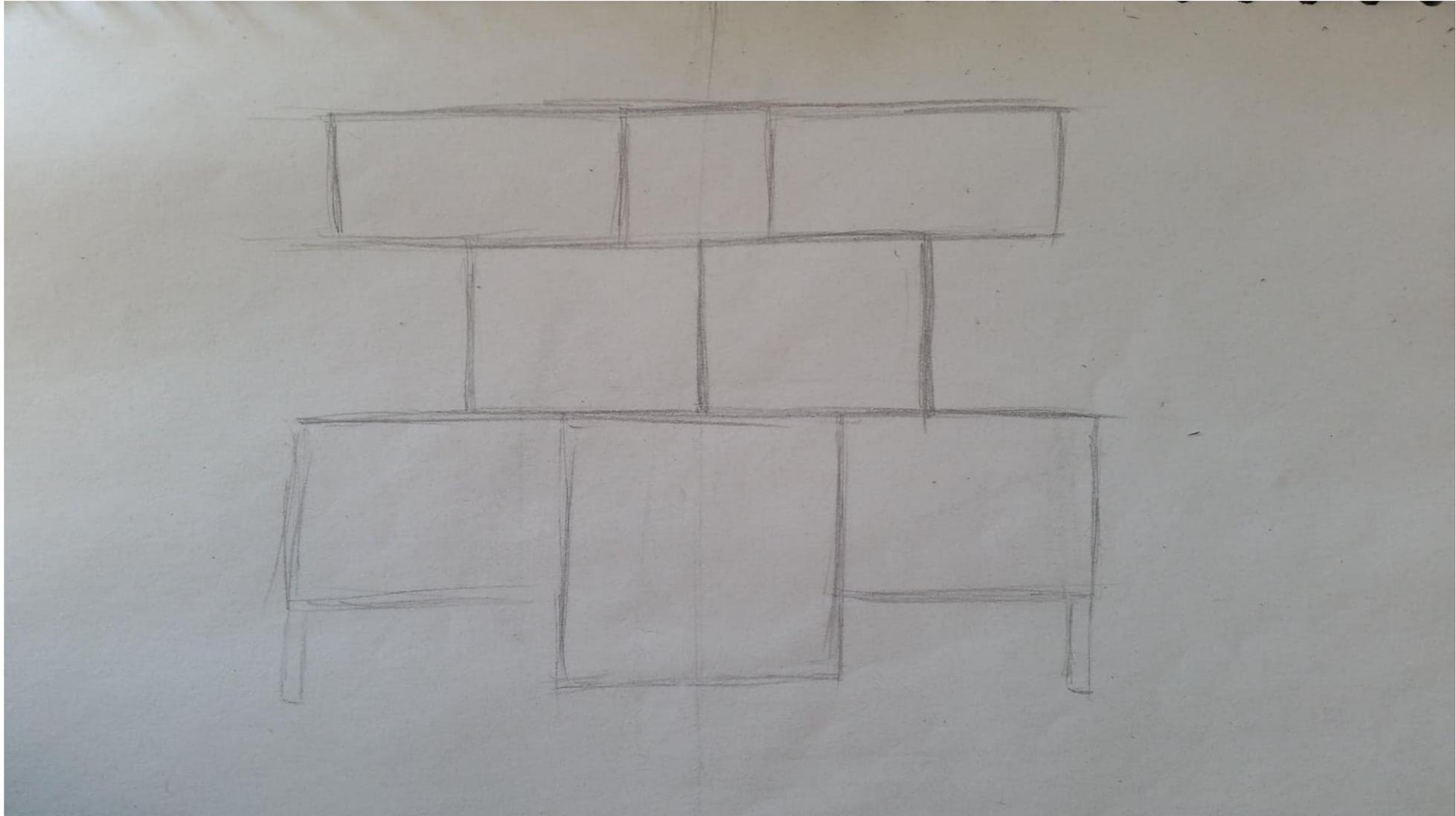
## ***DÉMARCHE ÉTAPE PAR ÉTAPE :***

**3) COMMENCER À ASSEMBLER LES MODULES POUR CONSTRUIRE L'ARCHITECTURE**



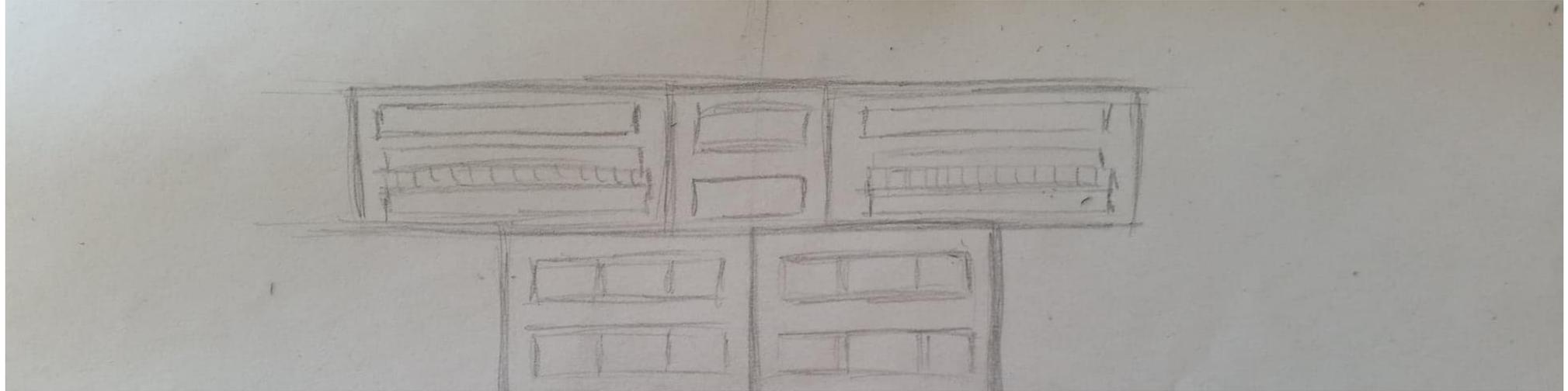
## ***DÉMARCHE ÉTAPE PAR ÉTAPE :***

**3) COMMENCER À ASSEMBLER LES MODULES POUR CONSTRUIRE L'ARCHITECTURE**

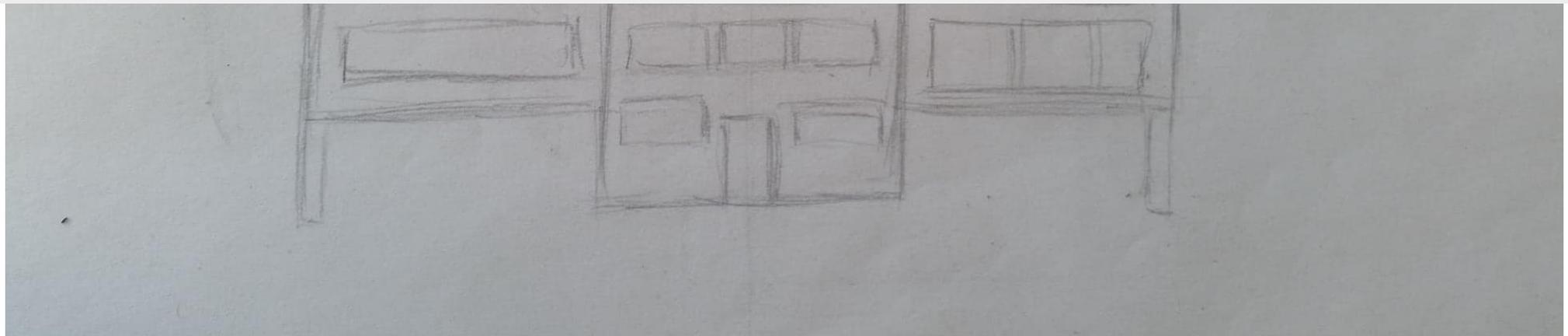


## ***DÉMARCHE ÉTAPE PAR ÉTAPE :***

**3) COMMENCER À ASSEMBLER LES MODULES POUR CONSTRUIRE L'ARCHITECTURE / AJOUTER DES OUVERTURES**

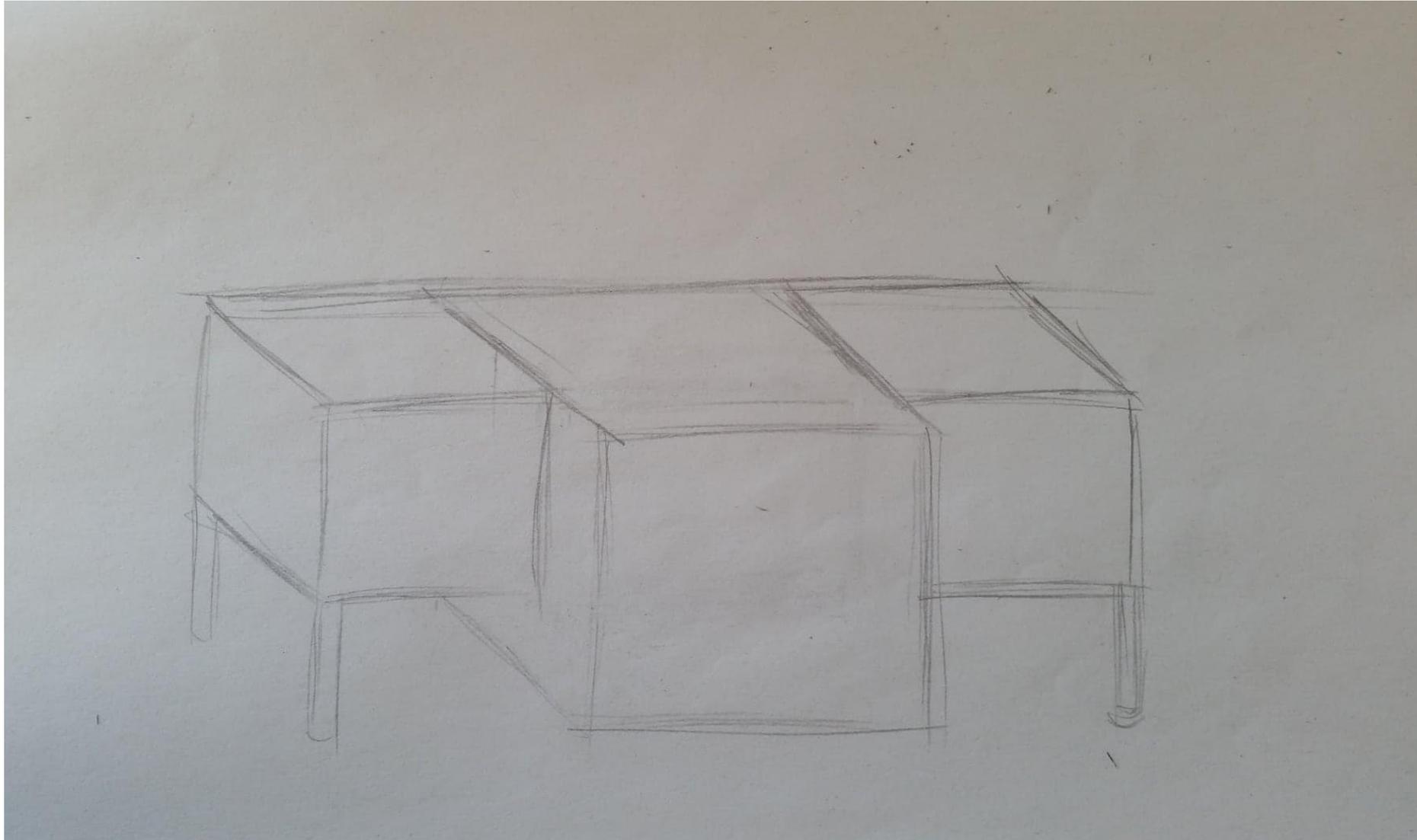


**POINT DE VUE DE FACE / PAS DE VOLUME**



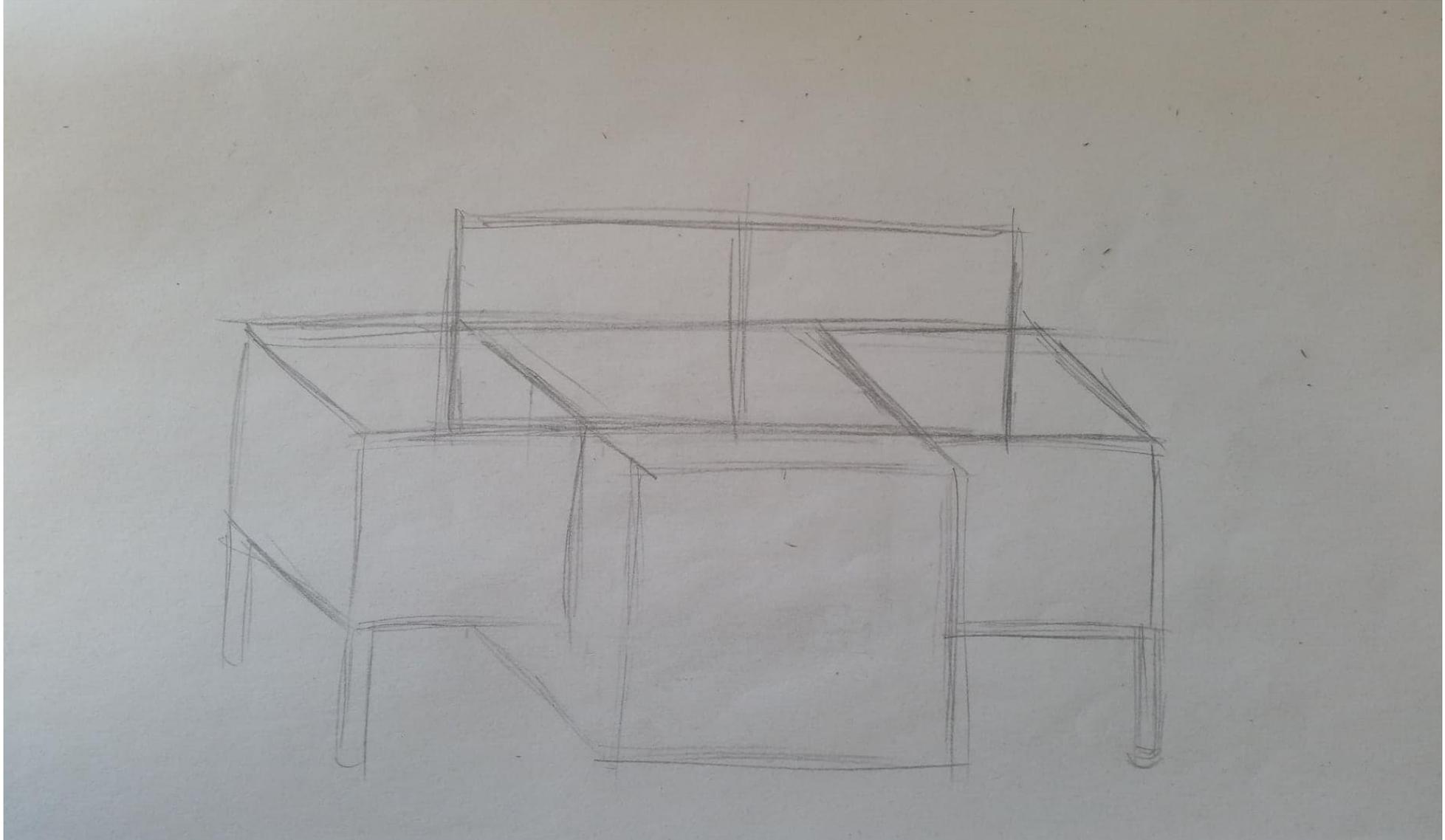
## ***DÉMARCHE ÉTAPE PAR ÉTAPE :***

**4) CHANGER DE POINT DE VUE POUR DONNER À VOIR LE VOLUME**



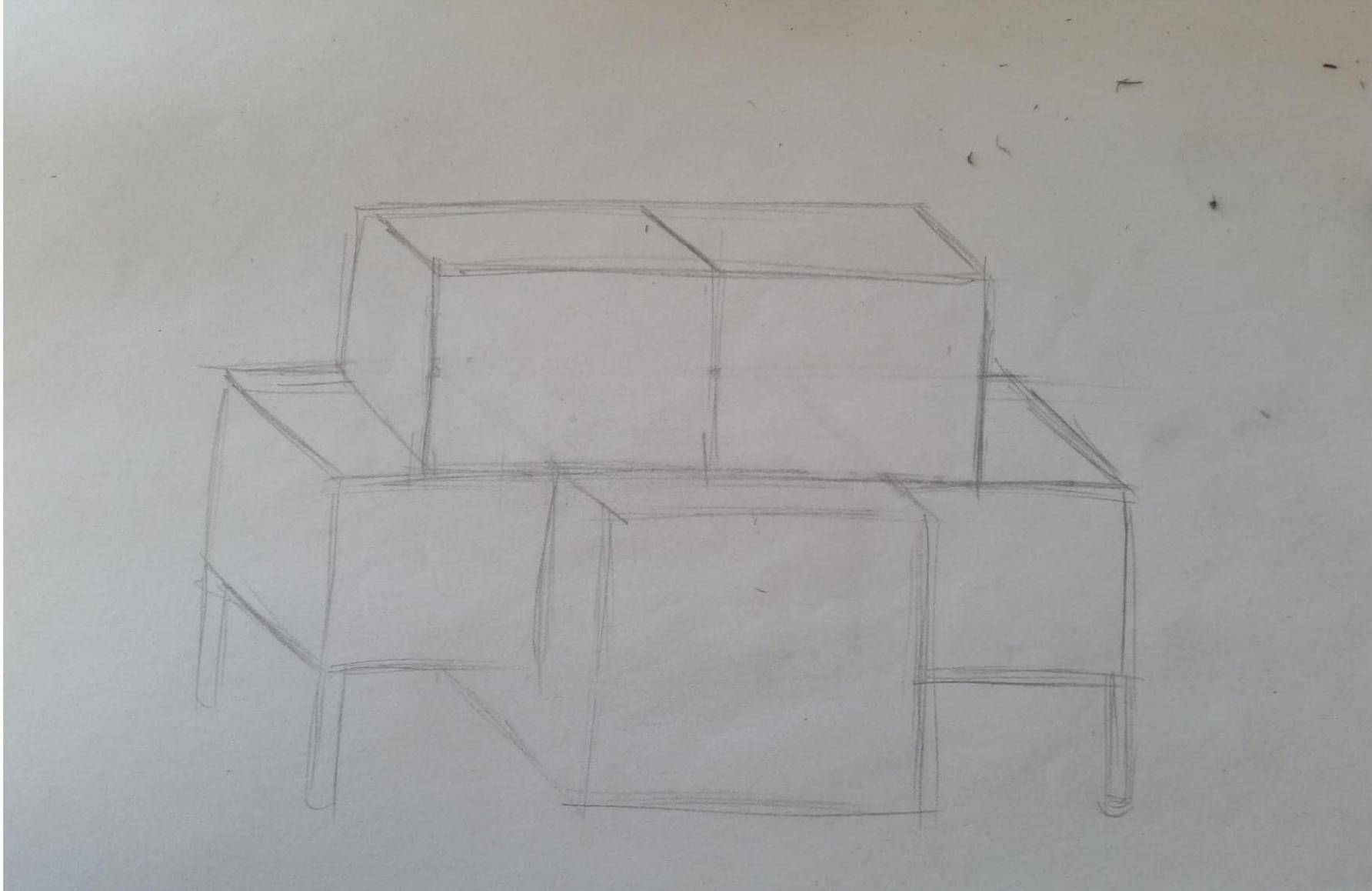
## ***DÉMARCHE ÉTAPE PAR ÉTAPE :***

**4)CHANGER DE POINT DE VUE POUR DONNER À VOIR LE VOLUME**



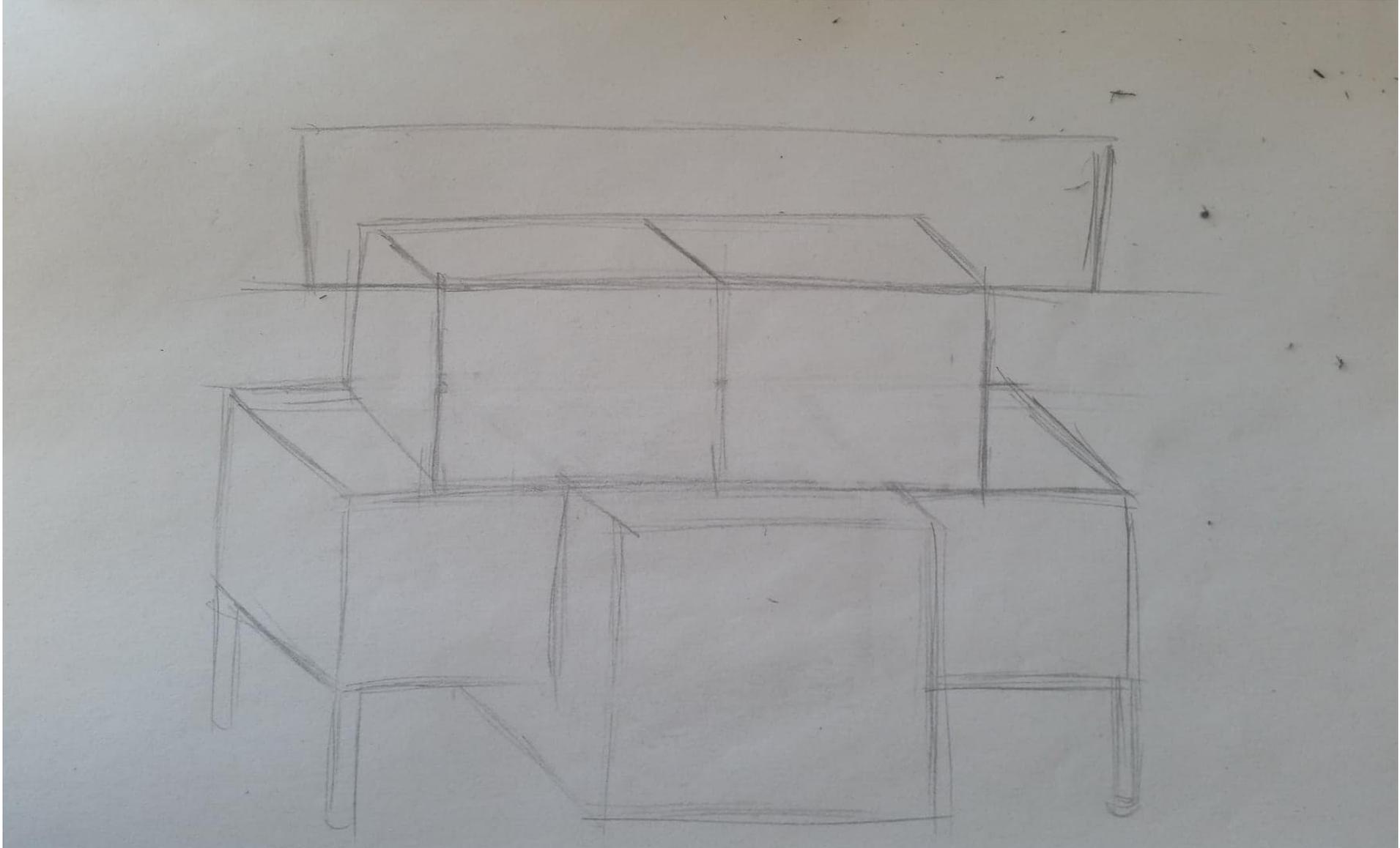
## ***DÉMARCHE ÉTAPE PAR ÉTAPE :***

4)CHANGER DE POINT DE VUE POUR DONNER À VOIR LE VOLUME



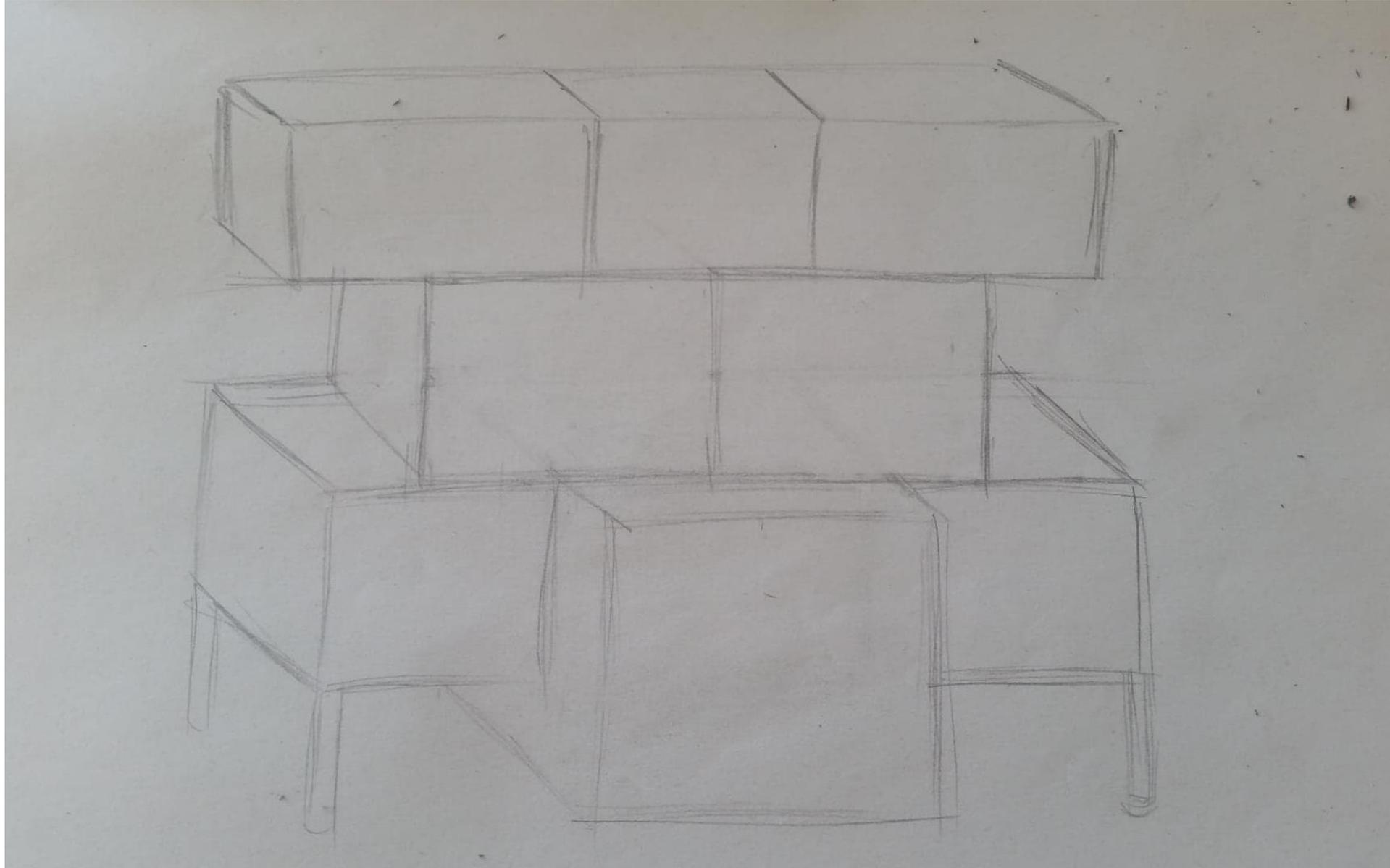
## ***DÉMARCHE ÉTAPE PAR ÉTAPE :***

4)CHANGER DE POINT DE VUE POUR DONNER À VOIR LE VOLUME



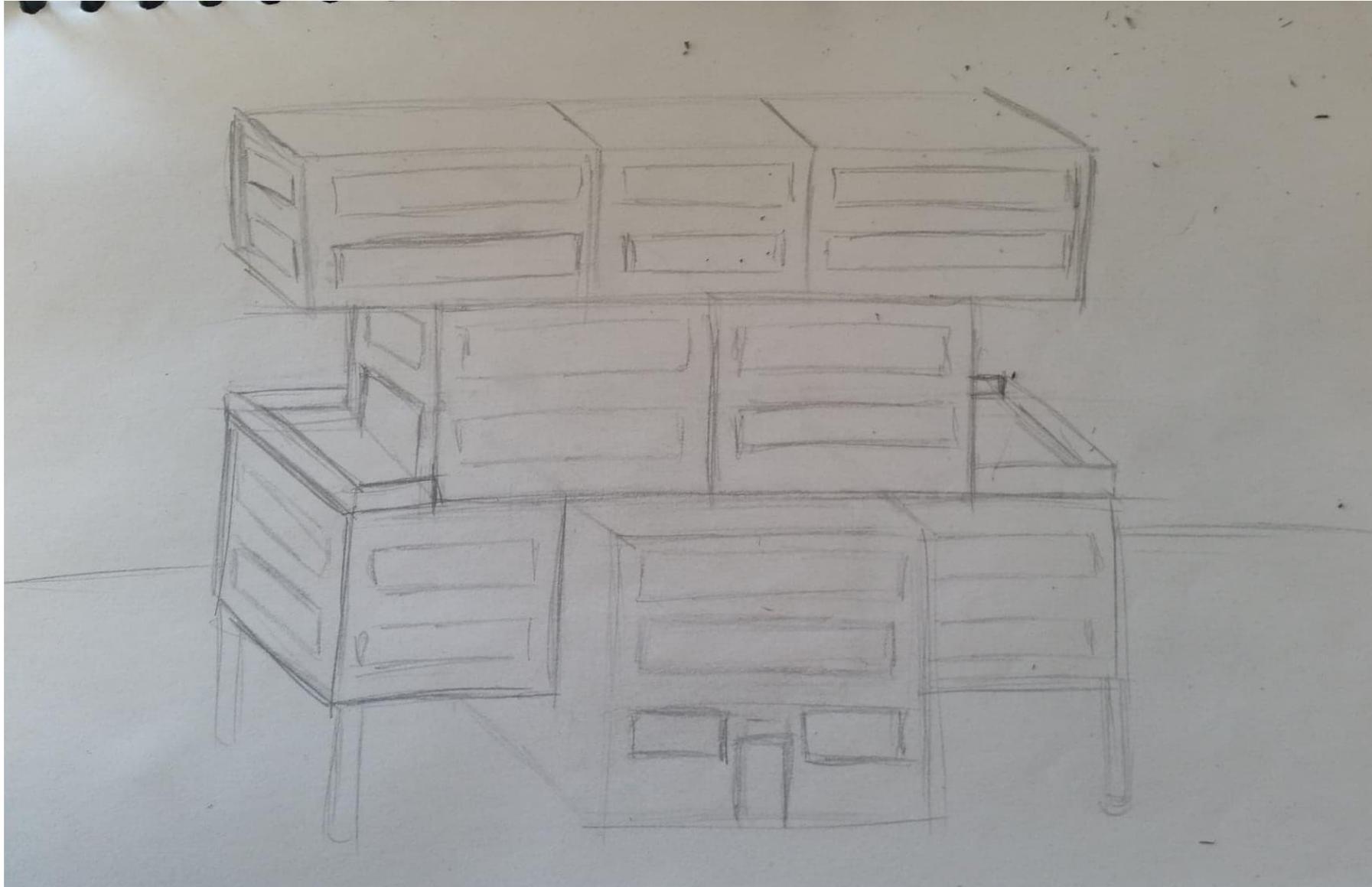
## ***DÉMARCHE ÉTAPE PAR ÉTAPE :***

**4)CHANGER DE POINT DE VUE POUR DONNER À VOIR LE VOLUME**



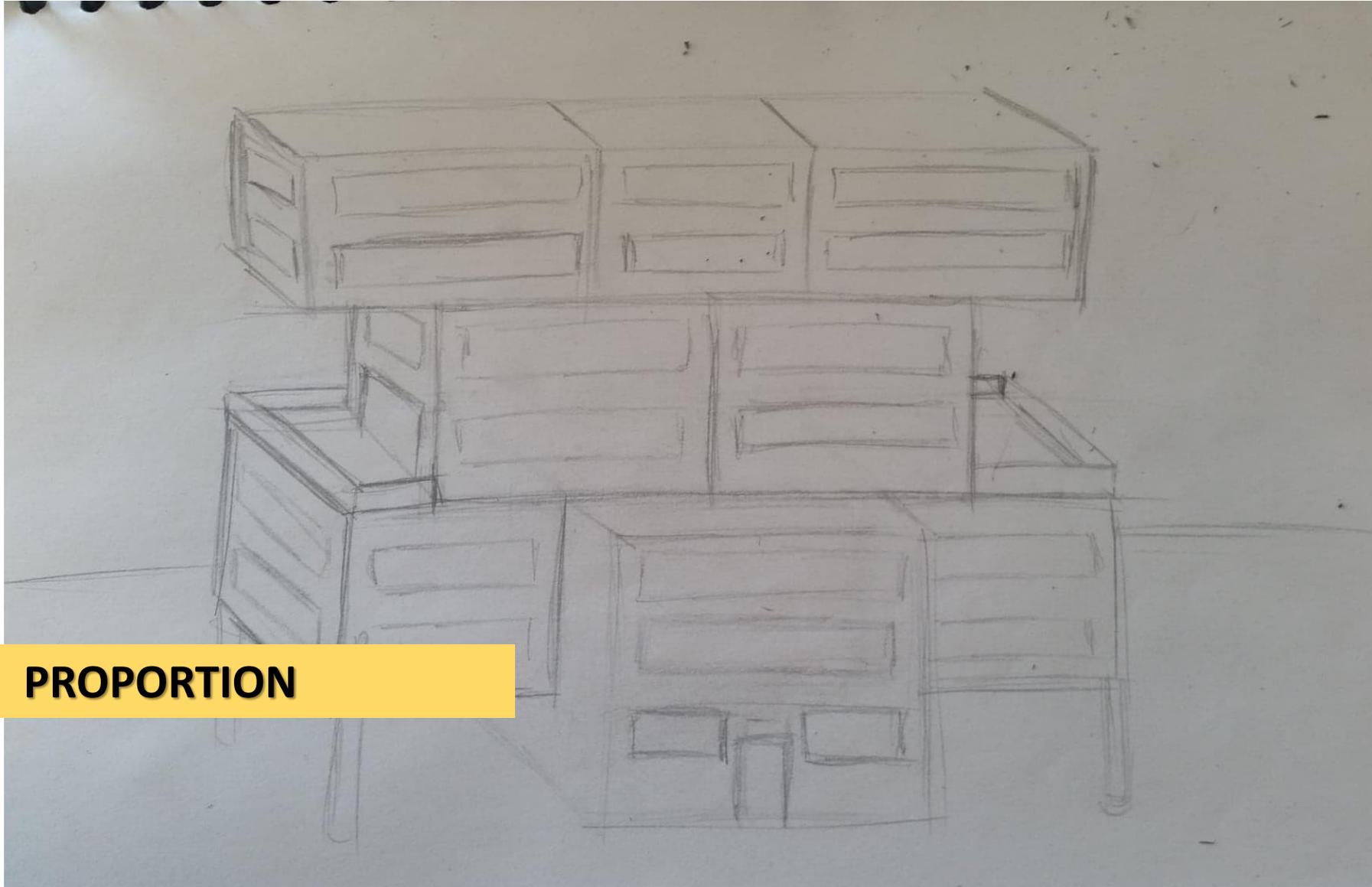
## ***DÉMARCHE ÉTAPE PAR ÉTAPE :***

5) AJOUTER LES DÉTAILS POUR MONTRER UNE ARCHITECTURE



## ***DÉMARCHE ÉTAPE PAR ÉTAPE :***

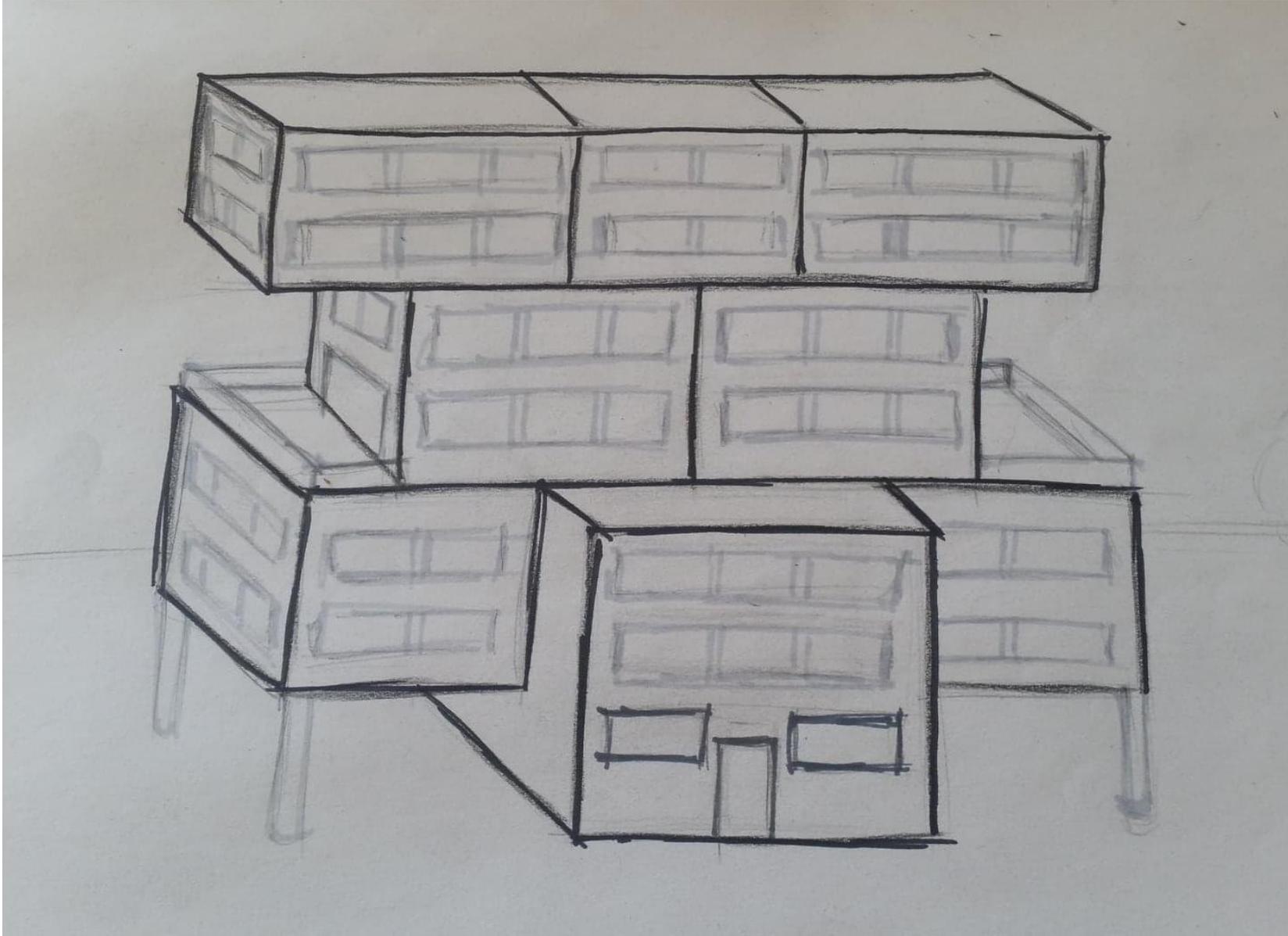
**5) AJOUTER LES DÉTAILS POUR MONTRER UNE ARCHITECTURE**



**PROPORTION**

## ***DÉMARCHE ÉTAPE PAR ÉTAPE :***

5) AJOUTER LES DÉTAILS POUR MONTRER UNE ARCHITECTURE



# ***DÉMARCHE ÉTAPE PAR ÉTAPE :***

5) AJOUTER LES DÉTAILS POUR MONTRER UNE ARCHITECTURE



**DÉMARCHE ÉTAPE PAR ÉTAPE :**  
**6) FINALISER / DÉTAILS / ENVIRONNEMENT**



***DÉMARCHE ÉTAPE PAR ÉTAPE :***  
**6) FINALISER / DÉTAILS / ENVIRONNEMENT**



## LA RENAISSANCE ET SON ARCHITECTURE

### La Renaissance (en résumé):

Rénovation culturelle et artistique qui a lieu en Europe aux XV<sup>e</sup> et XVI<sup>e</sup> siècles.

Point de départ : Italie (notamment Florence).

Rupture avec le Moyen Âge / Redécouverte de l'Antiquité (Grecque et Romaine, étude des textes, des sculptures, des ruines antiques)

Humanisme >>> l'homme reprend une place centrale

Création de la perspective linéaire / étude de l'anatomie

Vers 1450 : Naissance de l'imprimerie (Gutenberg) >> propagation des textes/idées partout en Europe.



[La cité idéale](#), auteur inconnu, tempera sur toile, vers 1480, 67.5cm x 239.5cm

En ARCHITECTURE : à la Renaissance : importance accordée à la symétrie et la question de la proportion

**Filippo Brunelleschi** (1377-1446), architecte majeur de la Renaissance, véritable créateur de toute l'architecture moderne, il pose des nouveaux principes de construction. Il relève le défi de la construction du dôme de la cathédrale gothique (du Moyen Âge) de Florence : il adapte l'architecture antique et l'intègre au gothique. La coupole sera terminée en 1436.



Le corps du bâtiment, édifié au XIV<sup>e</sup> siècle, est de style gothique. Mais le dôme, achevé au XV<sup>e</sup> siècle, marque les débuts de l'architecture de la Renaissance.



L'architecte italien Andrea Palladio (1508-1580) acheva vers 1570 cette villa édifée au sud-est de Vicence pour un noble, Paolo Almerico.

Œuvre marquante, cet édifice est l'exemple de la rigueur et de l'équilibre propres à la Renaissance.

## ***La Renaissance architecturale s'illustre surtout en France : (châteaux de la Loire)***

**Le château fort se transforme en palais** (avec le perfectionnement de l'artillerie, les remparts épais et les hautes murailles perdent leur importance >> des fenêtres peuvent être percées dans les murailles rendues inutiles)



Un exemple parmi d'autres : le château de Chambord (début de construction 1519 sous François 1<sup>er</sup>)

**A VOUS DE JOUER,**

C'EST UN EXEMPLE

NE FAITES PAS LA MÊME CHOSE, FAITES VOS  
PROPRES CHOIX

PRENEZ VOTRE TEMPS,

NE PAS TOUT FAIRE EN UNE SEULE FOIS  
NE PAS S'INQUIÉTER POUR LES DÉLAIS