

## Perspectives à main levée

Tout-objet (appelé communément « pièce » dans notre environnement technique), est un ensemble constitué de volumes élémentaires. Ces volumes peuvent être: des prismes, cylindres, cônes,... Une pièce sera composée de ces volumes assemblés, soit par addition, soit par soustraction.

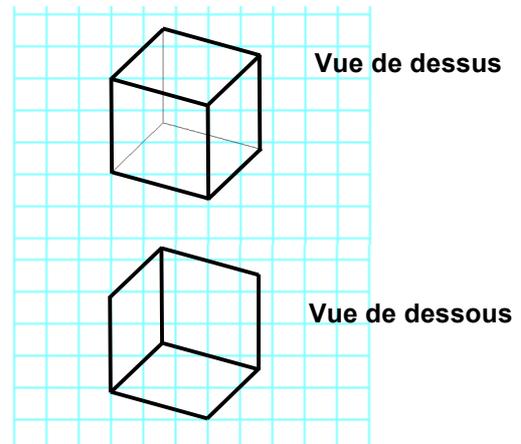
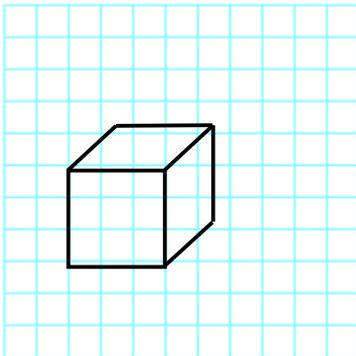
Pour se familiariser avec cette démarche d'observation de l'objet et de sa constitution en différents volumes, nous allons commencer par des exercices de tracé des volumes en perspective trimétrique.

**Consigne :** A partir du tracé en perspective cavalière, tracer à main levée en vous aidant des carreaux les vues ci-dessous les 2 perspectives trimétriques possibles (vue de dessus et vue de dessous) de l'objet. Seules les arrêtes visibles seront tracées.

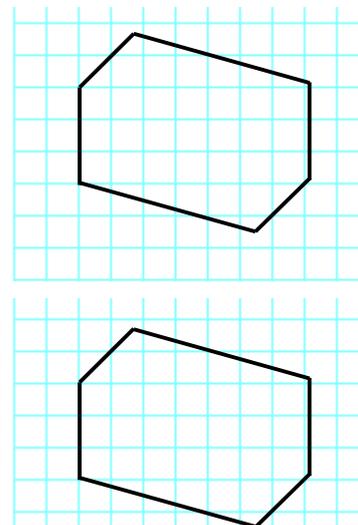
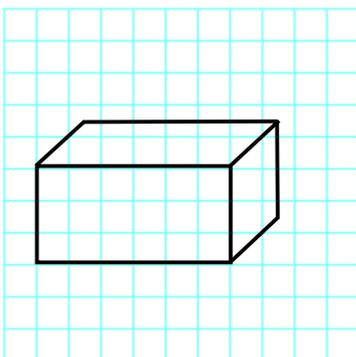
Remarque : Ces figures peuvent aussi servir pour la suite de l'exercice. (ex. ombre et lumière)

### 1. Volumes élémentaires :

- Le cube :



- Le parallélépipède (pavé) :

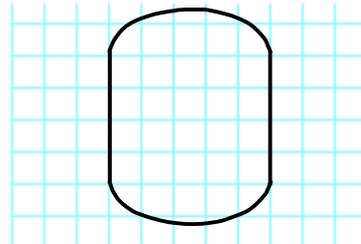
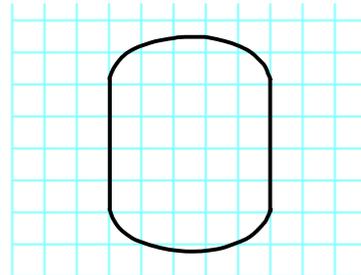
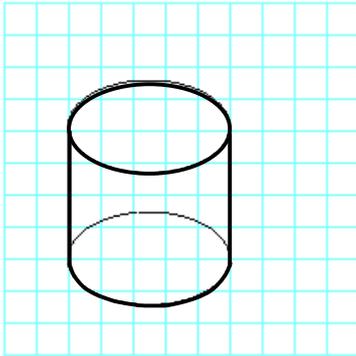


**ACTIVITE**

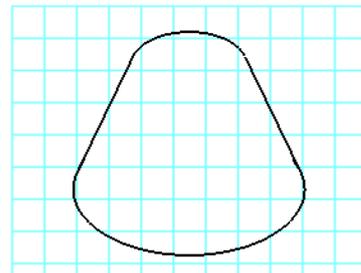
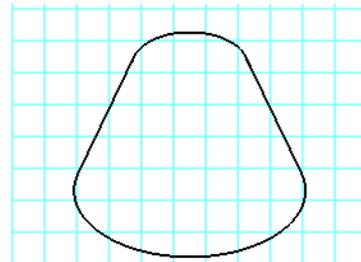
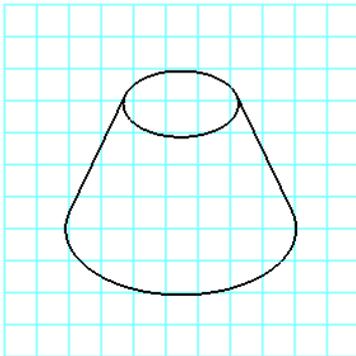
*Perspectives à main levée*

*Durée :  
4h00*

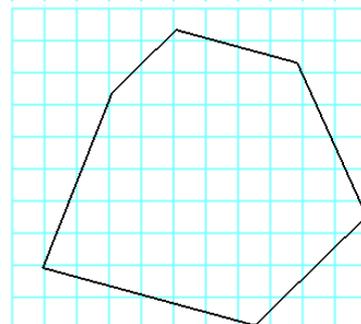
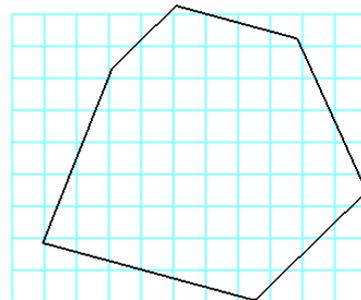
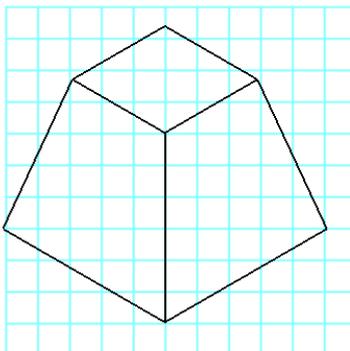
- Le cylindre :



- Le tronc de cône :



- La pyramide :



<b>ACTIVITE</b>	<i>Perspectives à main levée</i>	<b>Durée :</b> 4h00
-----------------	----------------------------------	------------------------

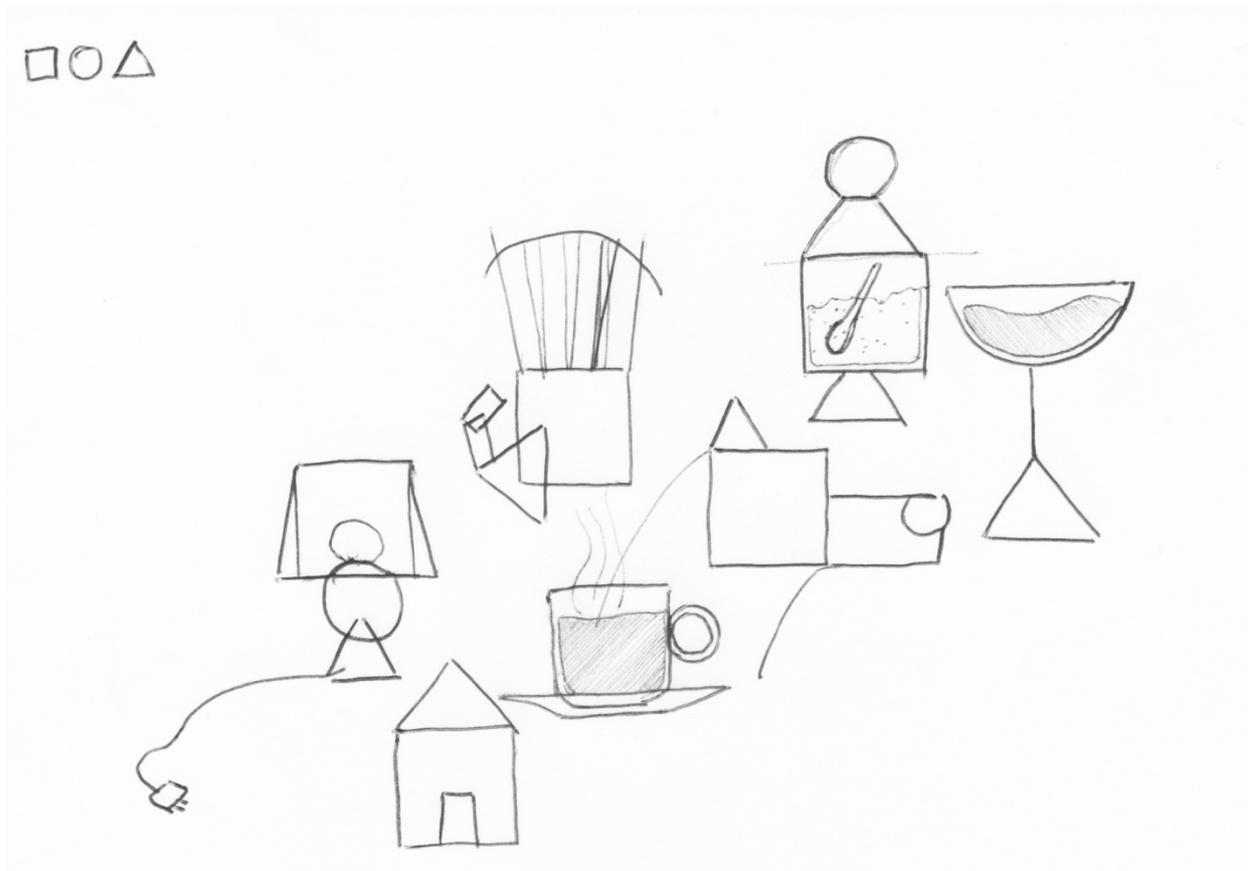
## 2. Volumes composés :

### 2. 1. Formes géométriques de construction:

Les formes géométriques fondamentales (cercle, carré, triangle) permettent d'aider à construire un dessin.

Commencez par synthétiser l'objet désiré par des formes géométriques. Cette première étape permet d'analyser la silhouette du sujet et d'en extraire les traits principaux. La constructions de ces formes géométriques permet aussi de prendre du recul sur une forme et de valider ses proportions exactes.

Une fois ces repères validés, vous pouvez alors entrer dans le détail et assouplir les formes.



**Consigne :** Appliquez cette méthode de construction à des objets présents dans la salle de classe ( de la trousse au mobilier ).

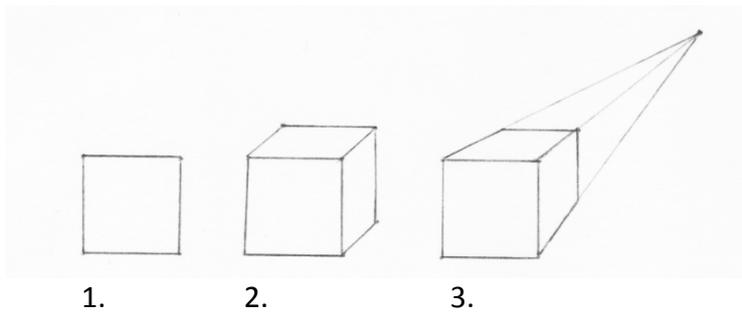
<b>ACTIVITE</b>	<i>Perspectives à main levée</i>	<b>Durée :</b> 4h00
-----------------	----------------------------------	------------------------

## 2. 2. Volumes géométriques élémentaires et construction:

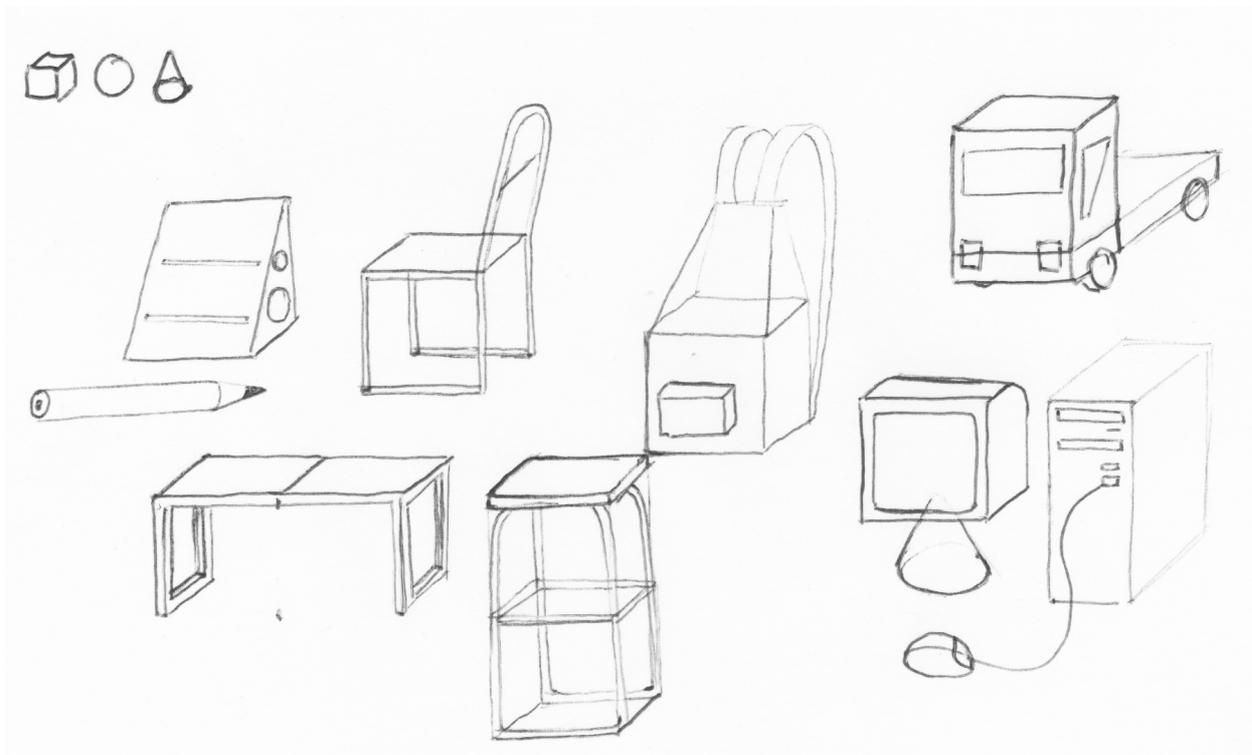
Cette phase est l'évolution logique de la méthode de construction étudiée précédemment. Elle consiste à mettre en volume les formes géométriques d'une silhouette en 2D.

Pour ce faire il suffit d'appliquer les principes de perspective. Dans un premier temps, une forme géométrique ( 1. ) peut évoluer grâce à la perspective cavalière ( 2. ) qui permet d'exprimer la profondeur d'une pièce: pas de déformation, les segment sur les cotés sont inclinés de 30 ou 45 °.

Enfin, la perspective conique ( 3. ) se construit grâce à des points de fuite, un ou deux selon l'exercice.



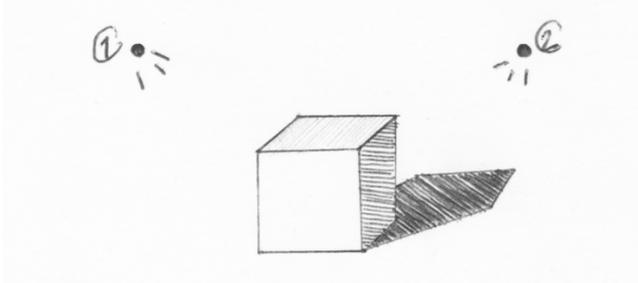
**Consigne:** Expérimentez ces notions de perspective encore une fois sur des objets présents dans la salle de classe.



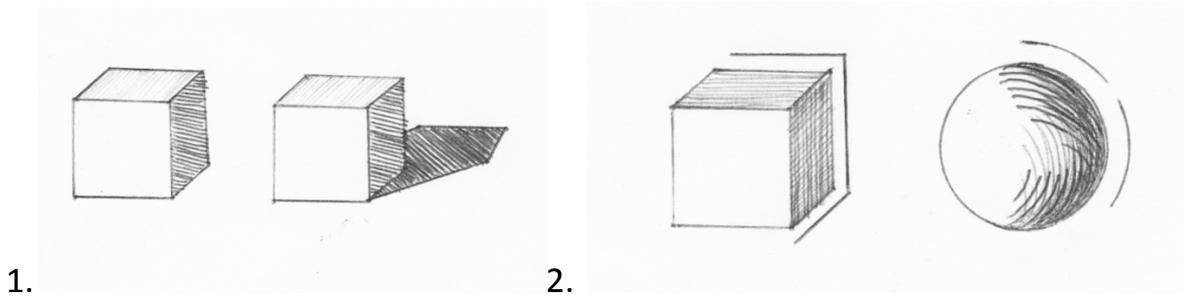
<b>ACTIVITE</b>	<i>Perspectives à main levée</i>	<b>Durée :</b> 4h00
-----------------	----------------------------------	------------------------

**2. 3. Lumière et ombre:**

Afin d'initier les notions d'ombres, déterminez intuitivement la position d'une source lumineuse: à gauche ou à droite.

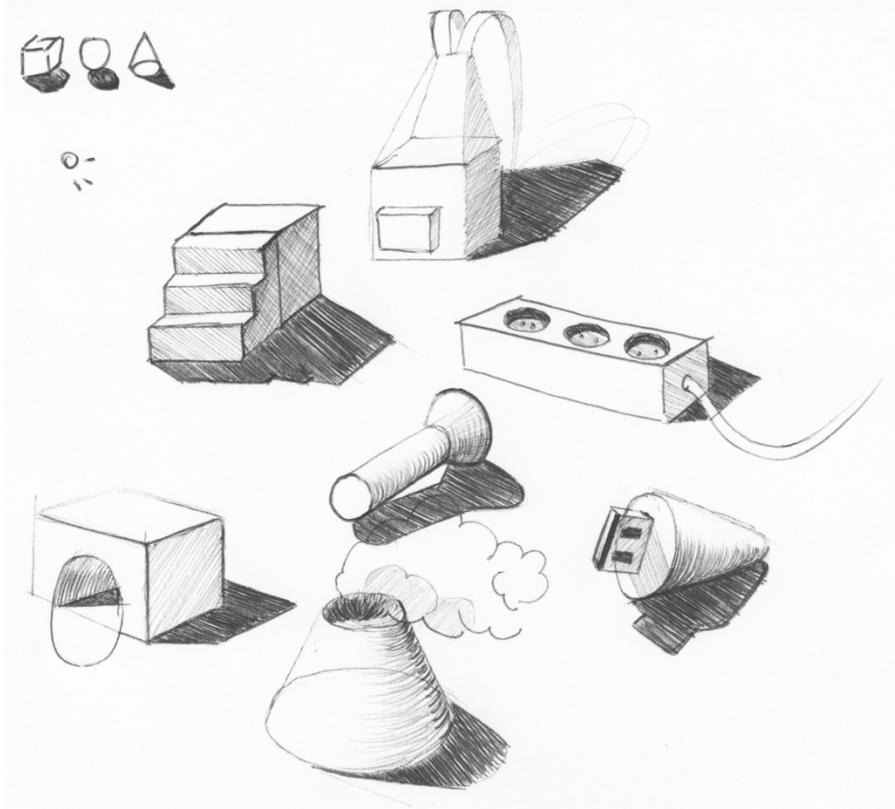


Appliquez successivement les principes d'ombre propre et d'ombre portée ( 1. ).



**Consigne :** Exercez vous sur des formes, insistez alors sur l'aspect graphique des ombres: les trames doivent épouser les contours de l'objet ( 2. ), aussi les trames peuvent se superposer afin d'intensifier la couleur de certaines faces.

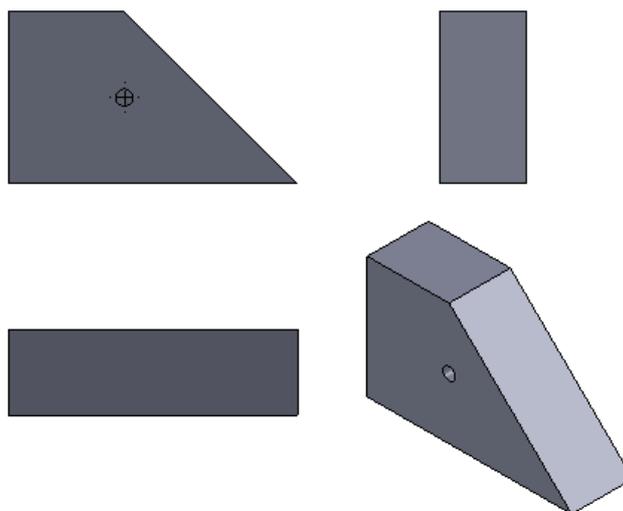
<b>ACTIVITE</b>	<i>Perspectives à main levée</i>	<b>Durée :</b> 4h00
-----------------	----------------------------------	------------------------



**3. Exercice de représentation de volumes composés :**

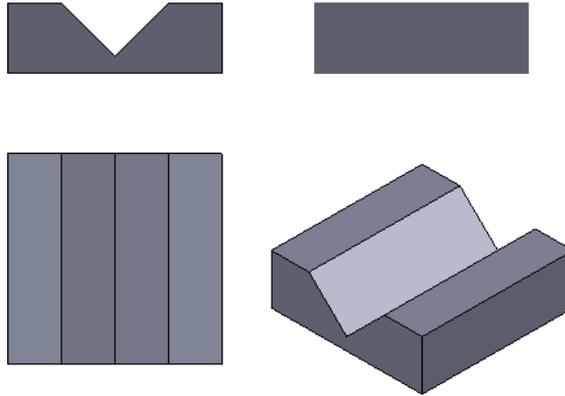
A partir des pièces de la mallette Jeulin données, dessinez pour chacune d'entre elles, les 2 vues en perspective trimétrique sur les feuilles A3 fournies. Mettre des ombres pour donner du relief aux croquis, inspirez-vous des exercices précédents.

- Cale pentue



<b>ACTIVITE</b>	<i>Perspectives à main levée</i>	<b>Durée :</b> 4h00
-----------------	----------------------------------	------------------------

- Cale avec rainure en vé :



Cylindre avec méplat :

