



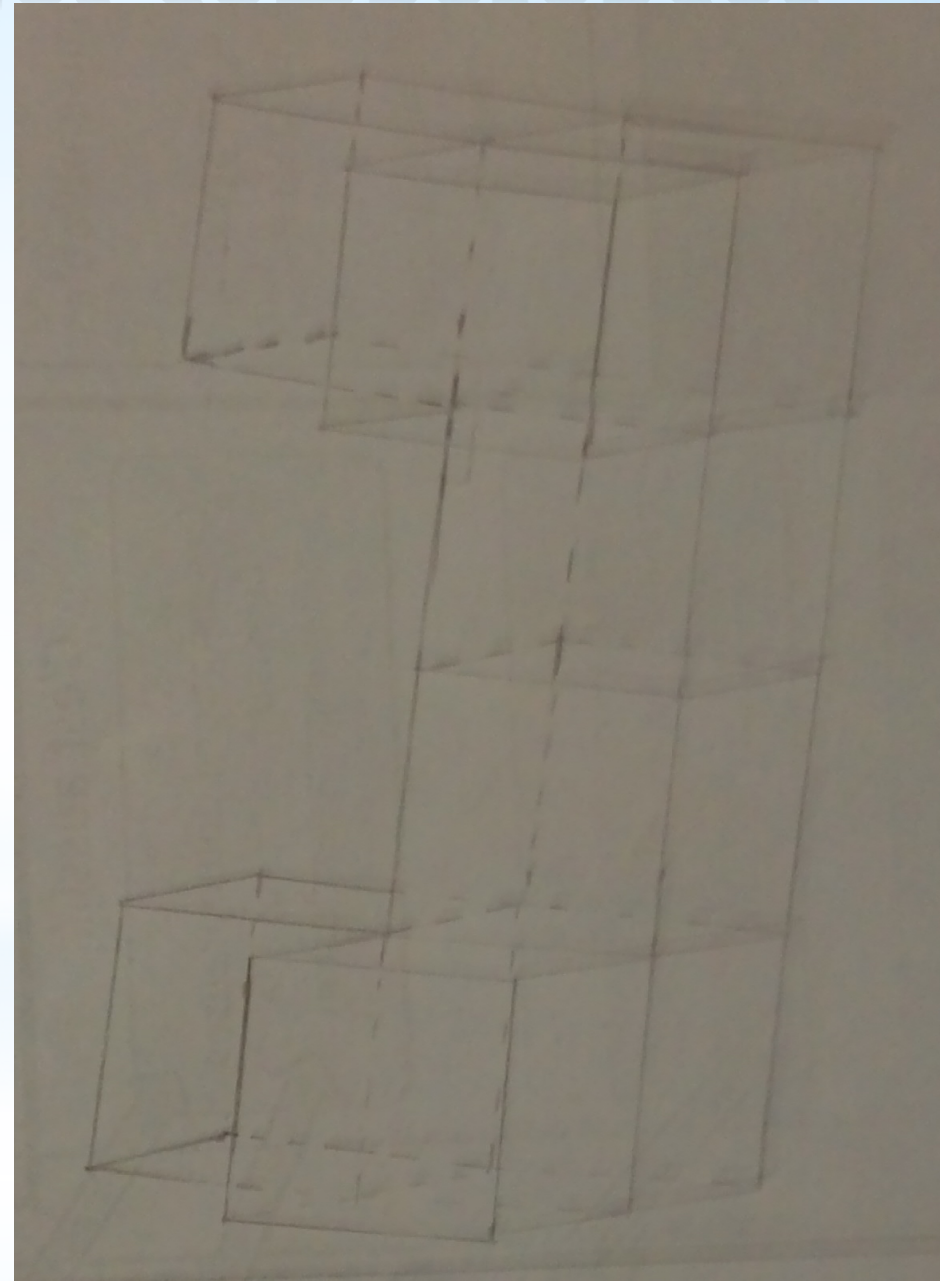
\* Dessiner  
sur papiers pointé  
et ligné

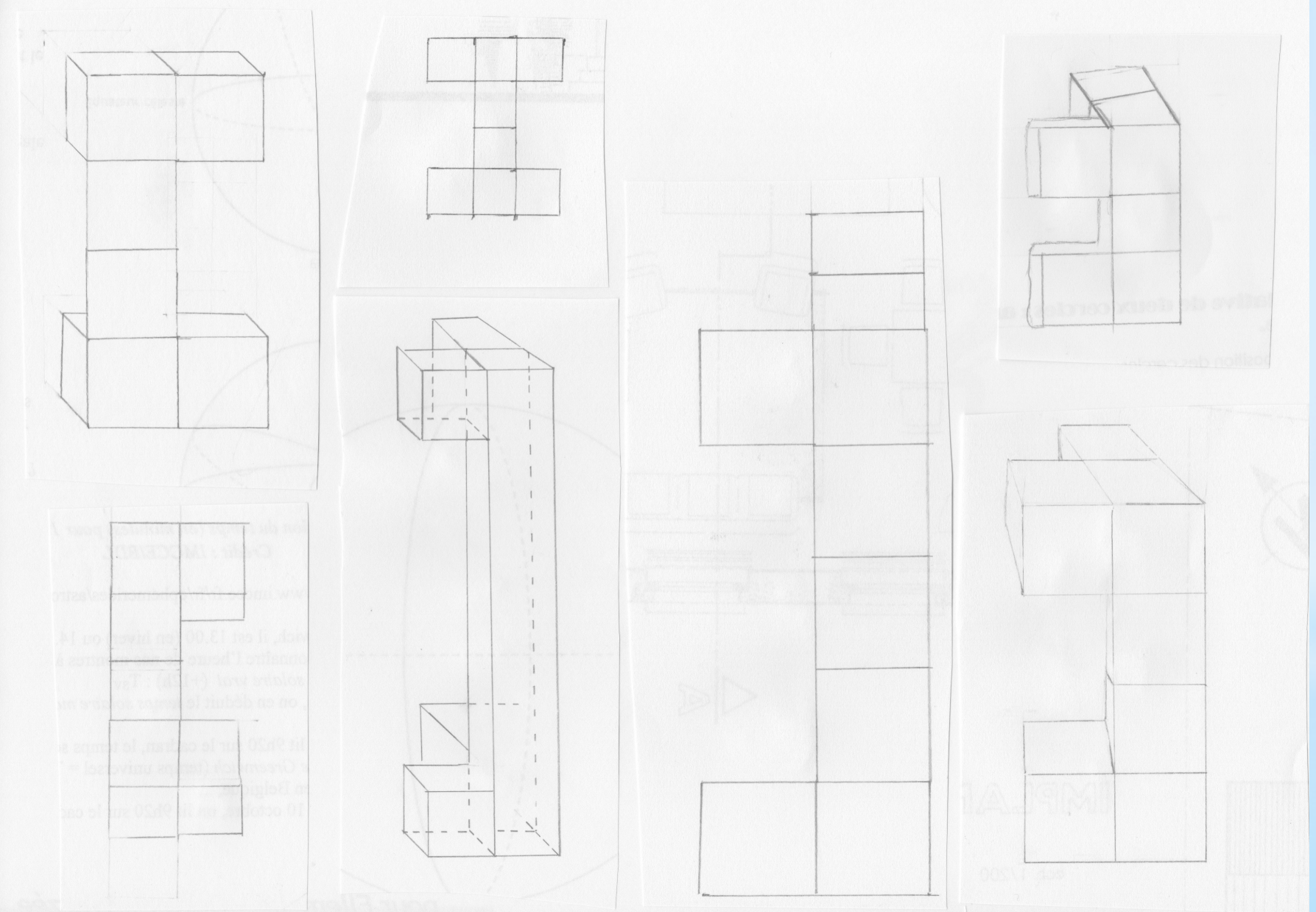
40 ans du GEM, le 11 du 11 en 2017

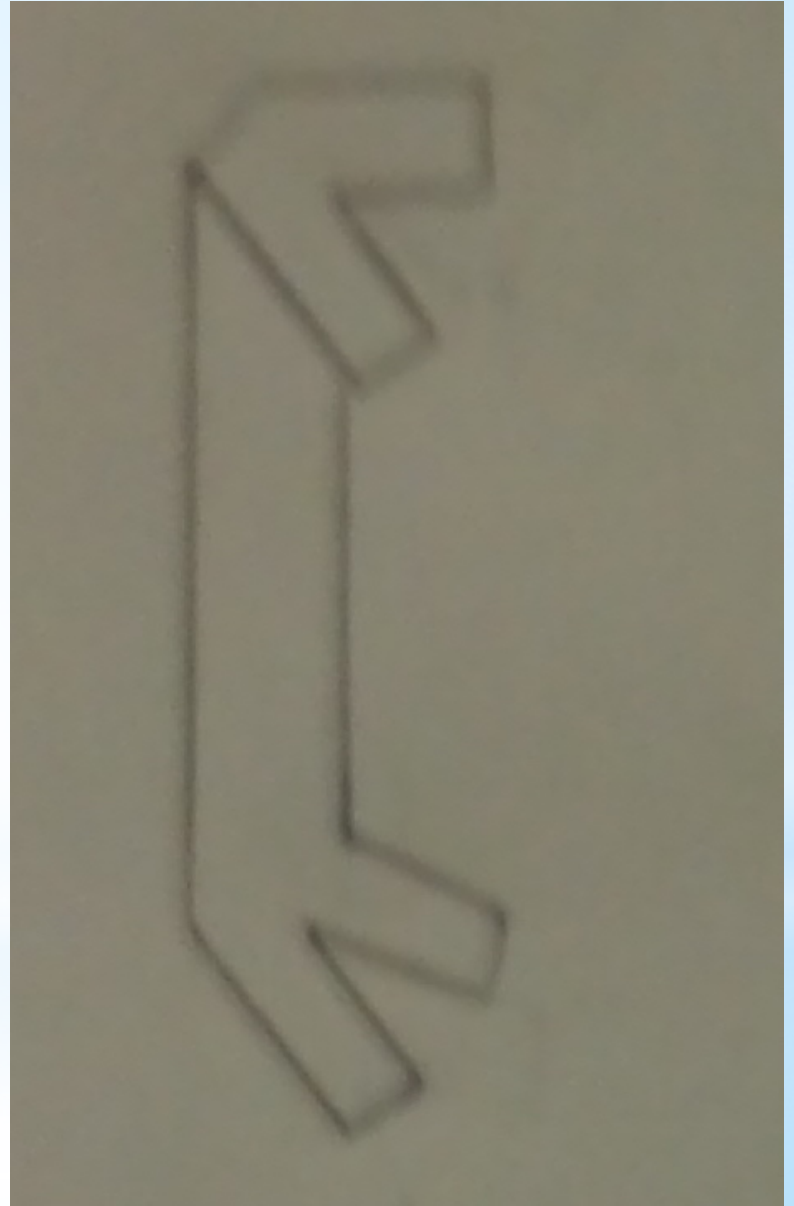
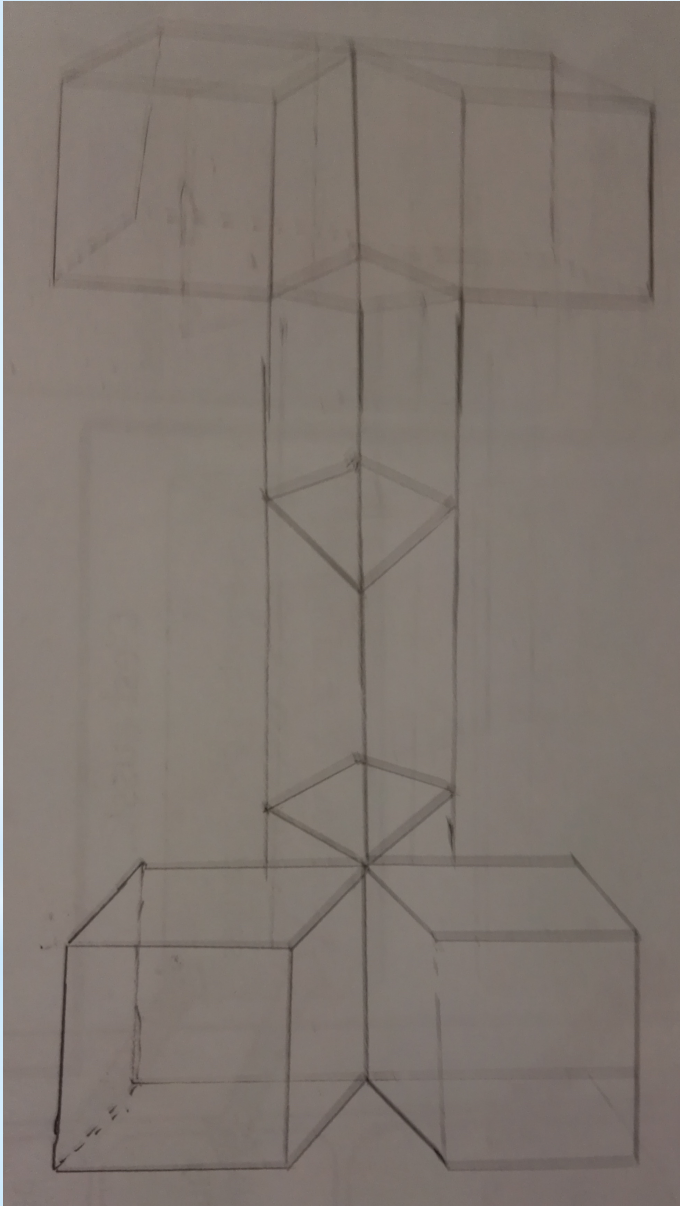


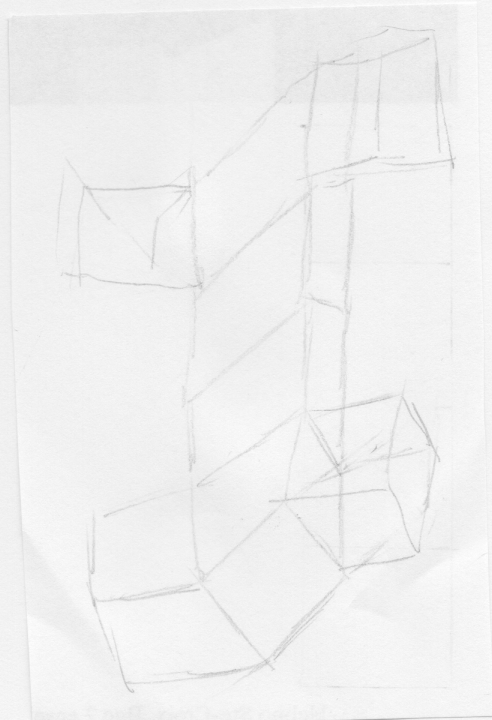
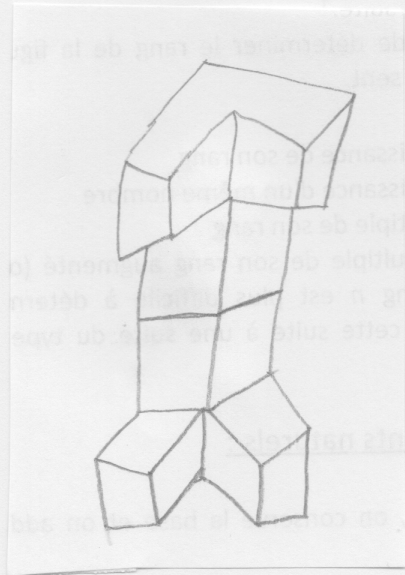
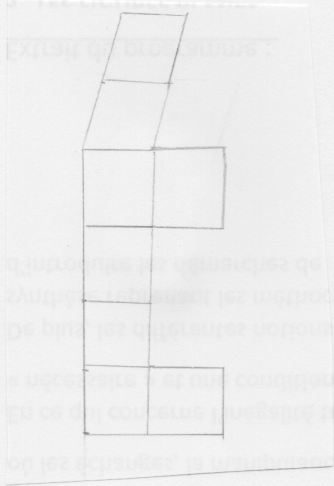
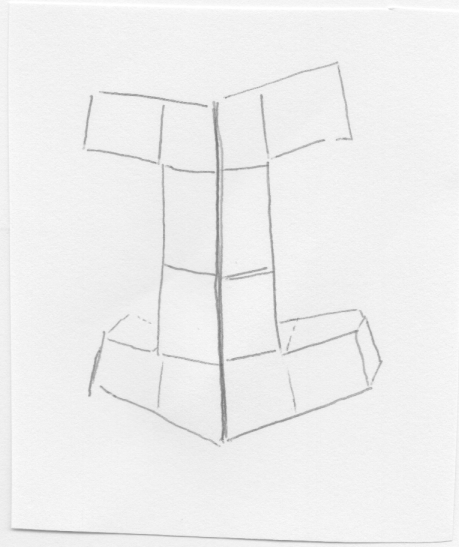
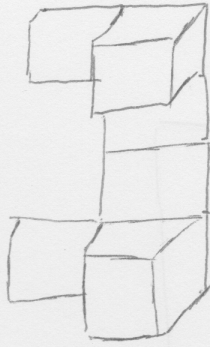
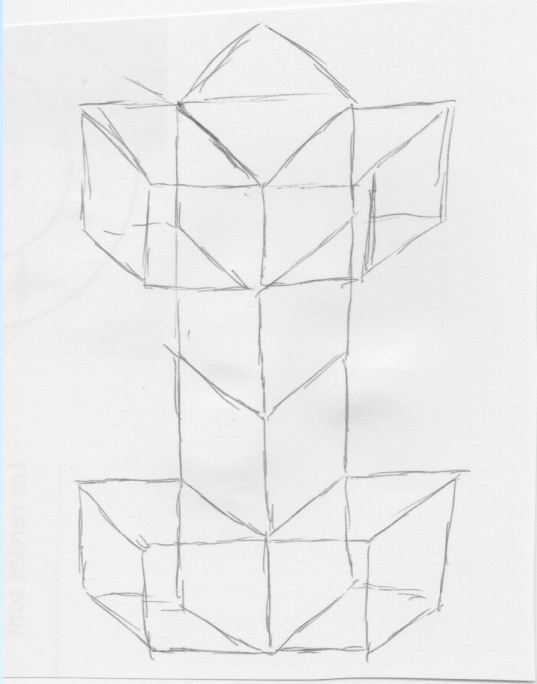
# \* Etat des compétences

- \* Les dessins d'étudiants de Bac 1, option « devenir enseignant de mathématiques dans l'enseignement secondaire inférieur ».









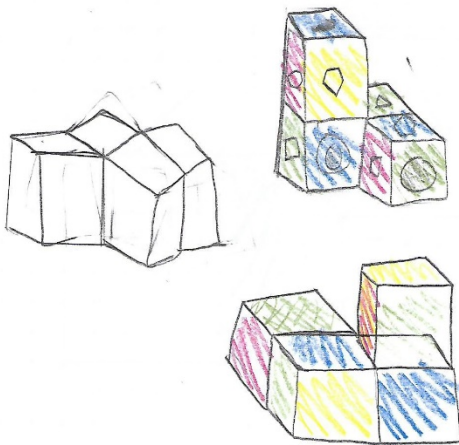


# \* Dans les classes

## Introduction

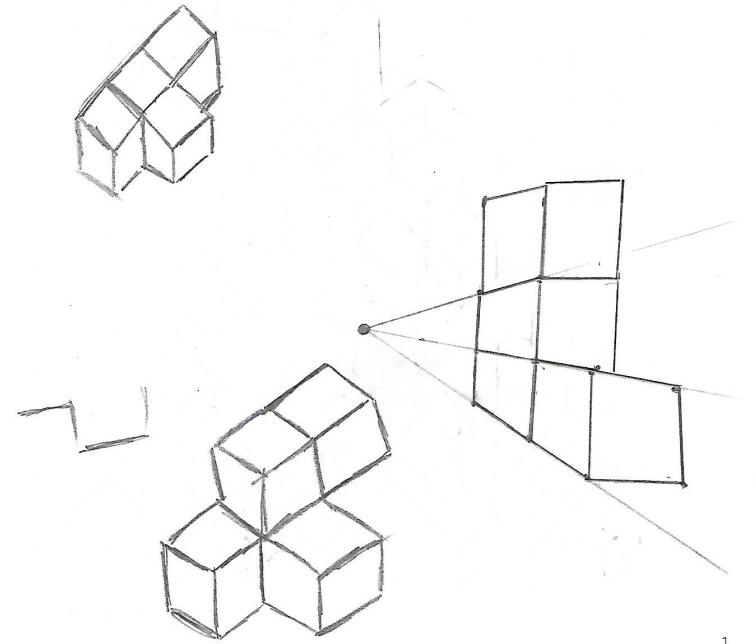
a) Devant toi, un module composé de cubes a été placé. Tu as toute cette page pour redessiner cet objet sous l'angle sous lequel tu le vois.

Jeremy Boudreau  
209



## Introduction

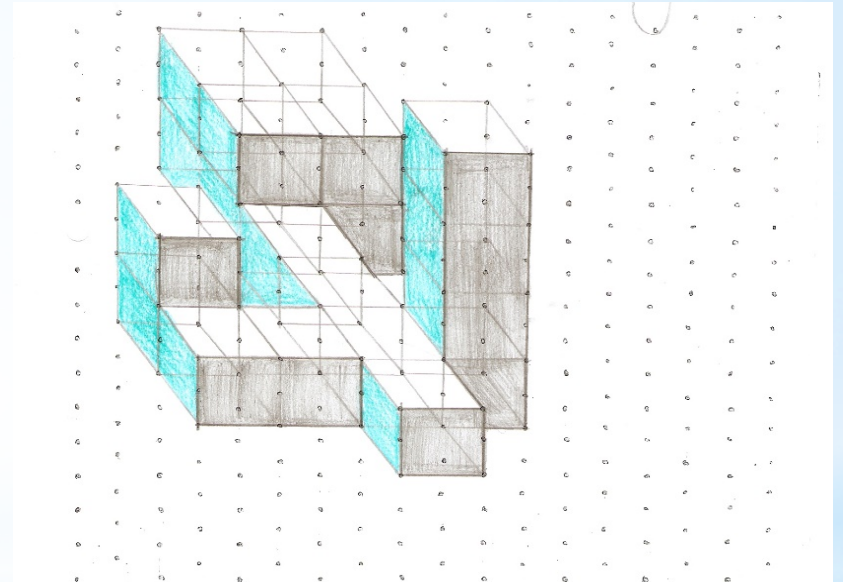
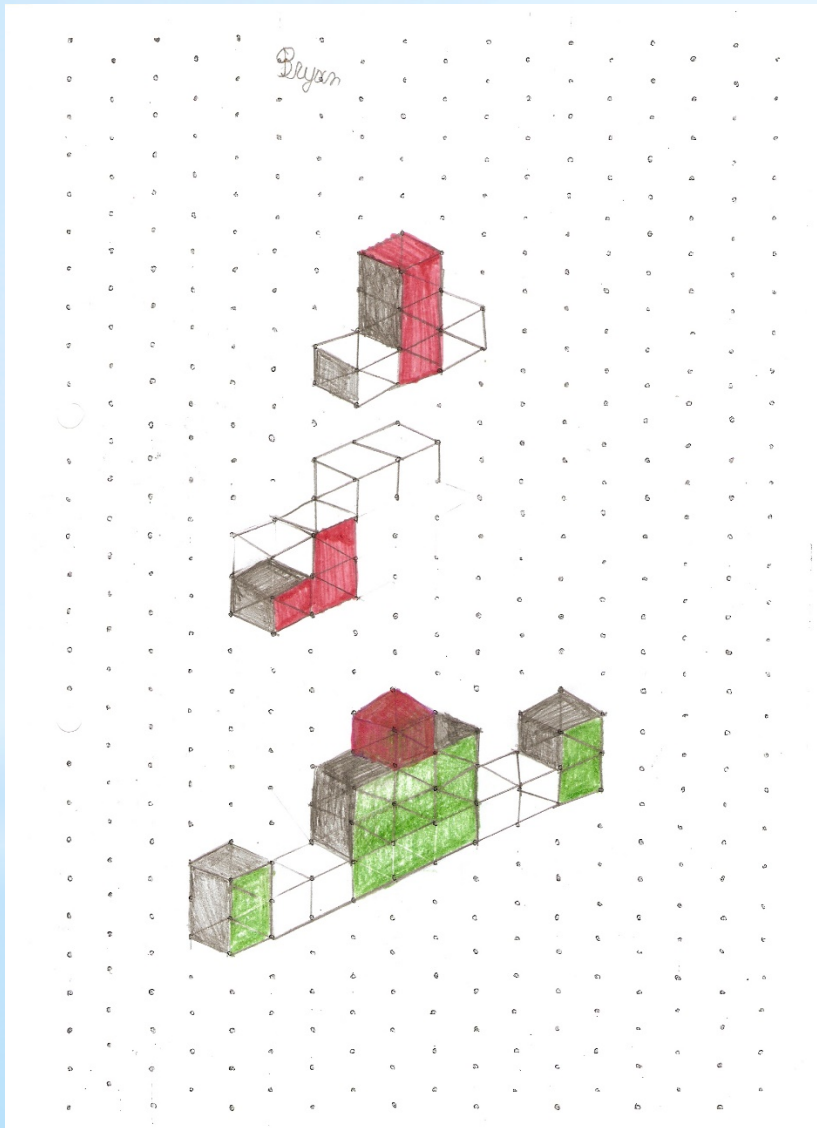
a) Devant toi, un module composé de cubes a été placé. Tu as toute cette page pour redessiner cet objet sous l'angle sous lequel tu le vois.



ASBL « Vouloir réussir » à Bovigny, Gouvy

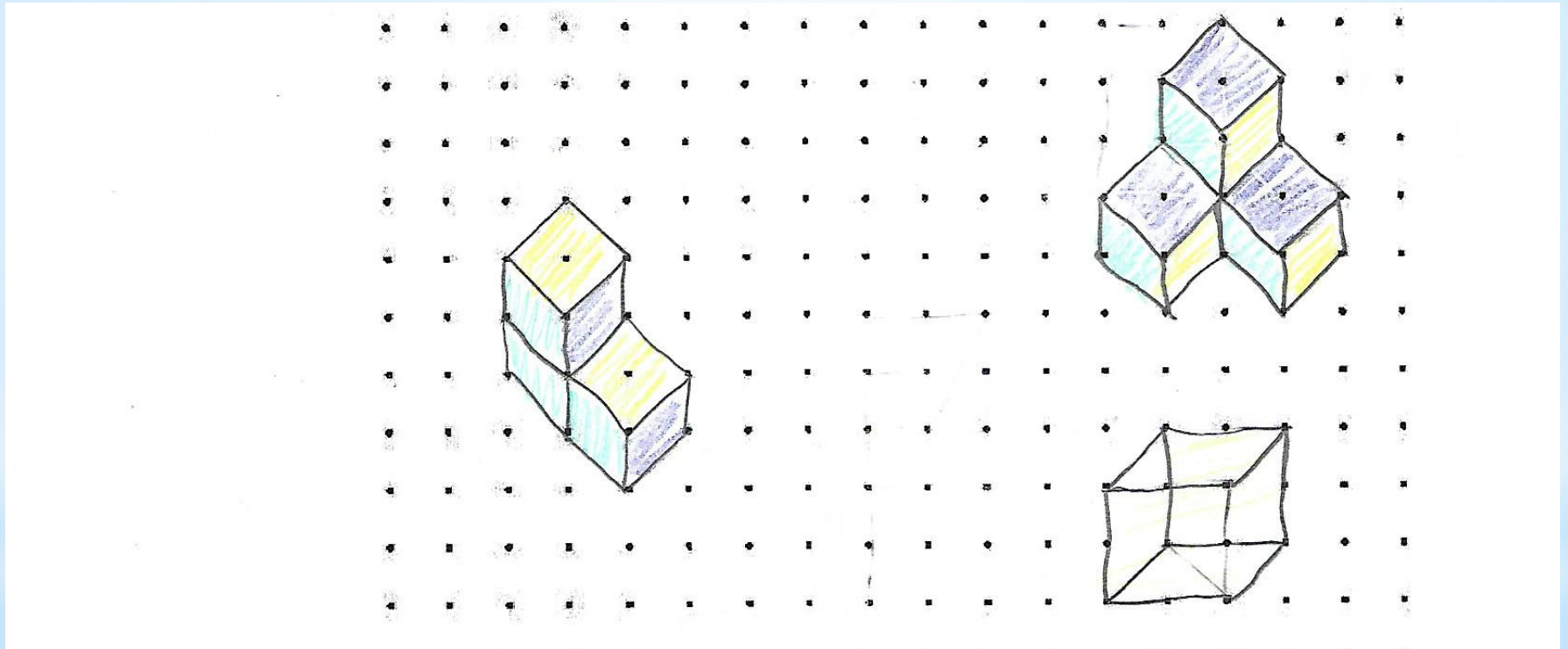


# \* Dans les classes





# \* Dans les classes

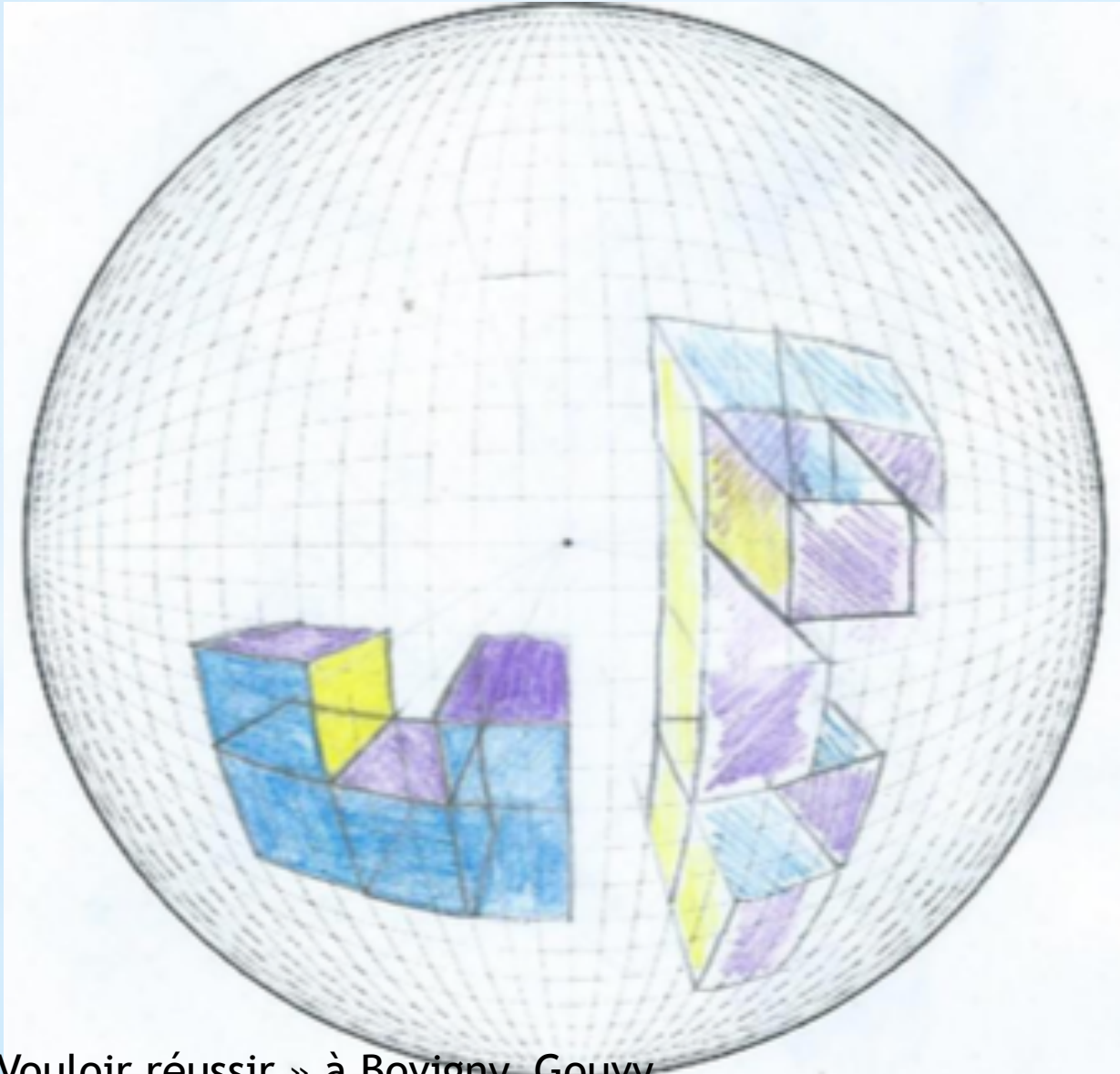


3<sup>e</sup> professionnel INDSé à Bastogne



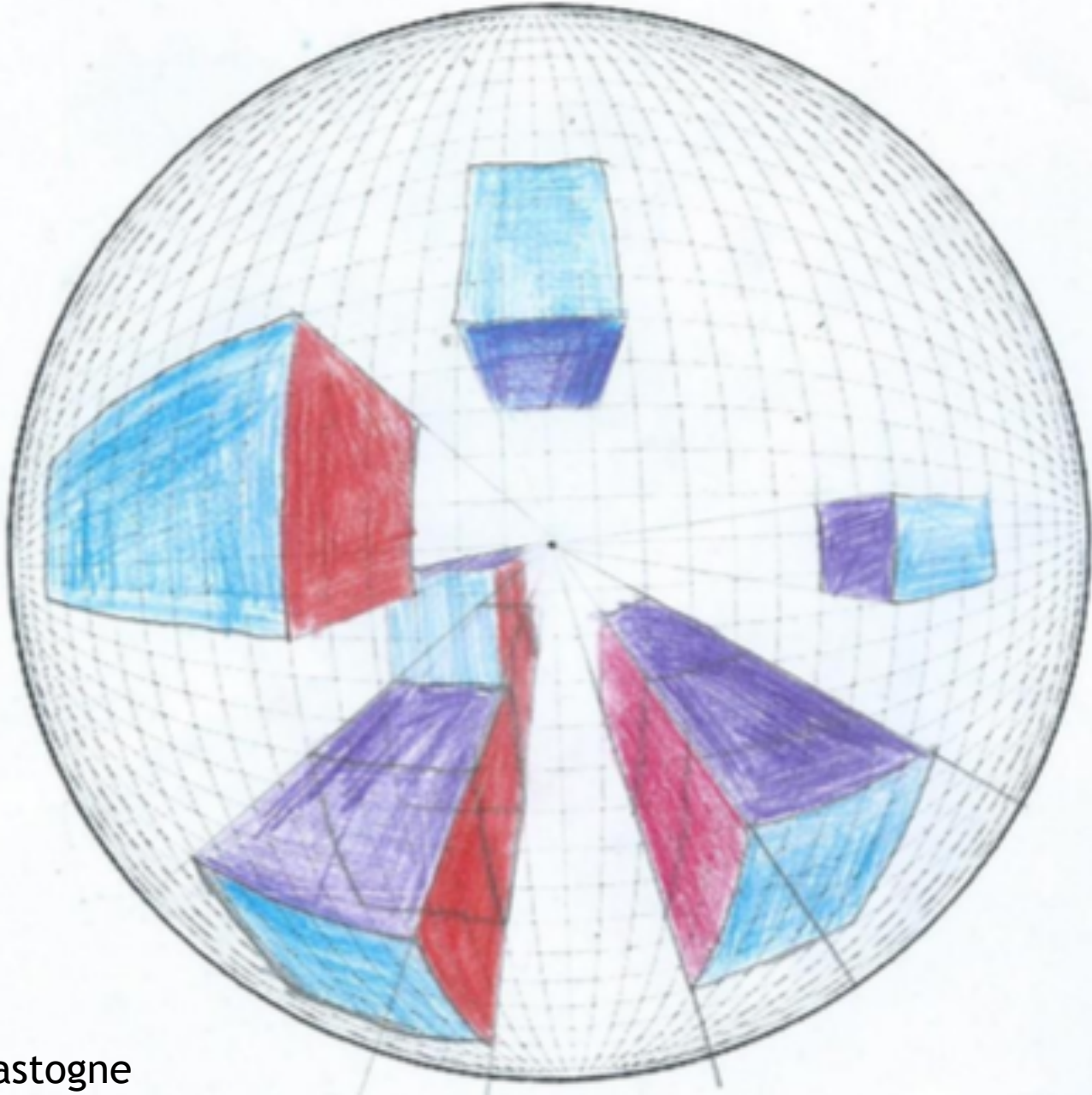


# \* Dans les classes



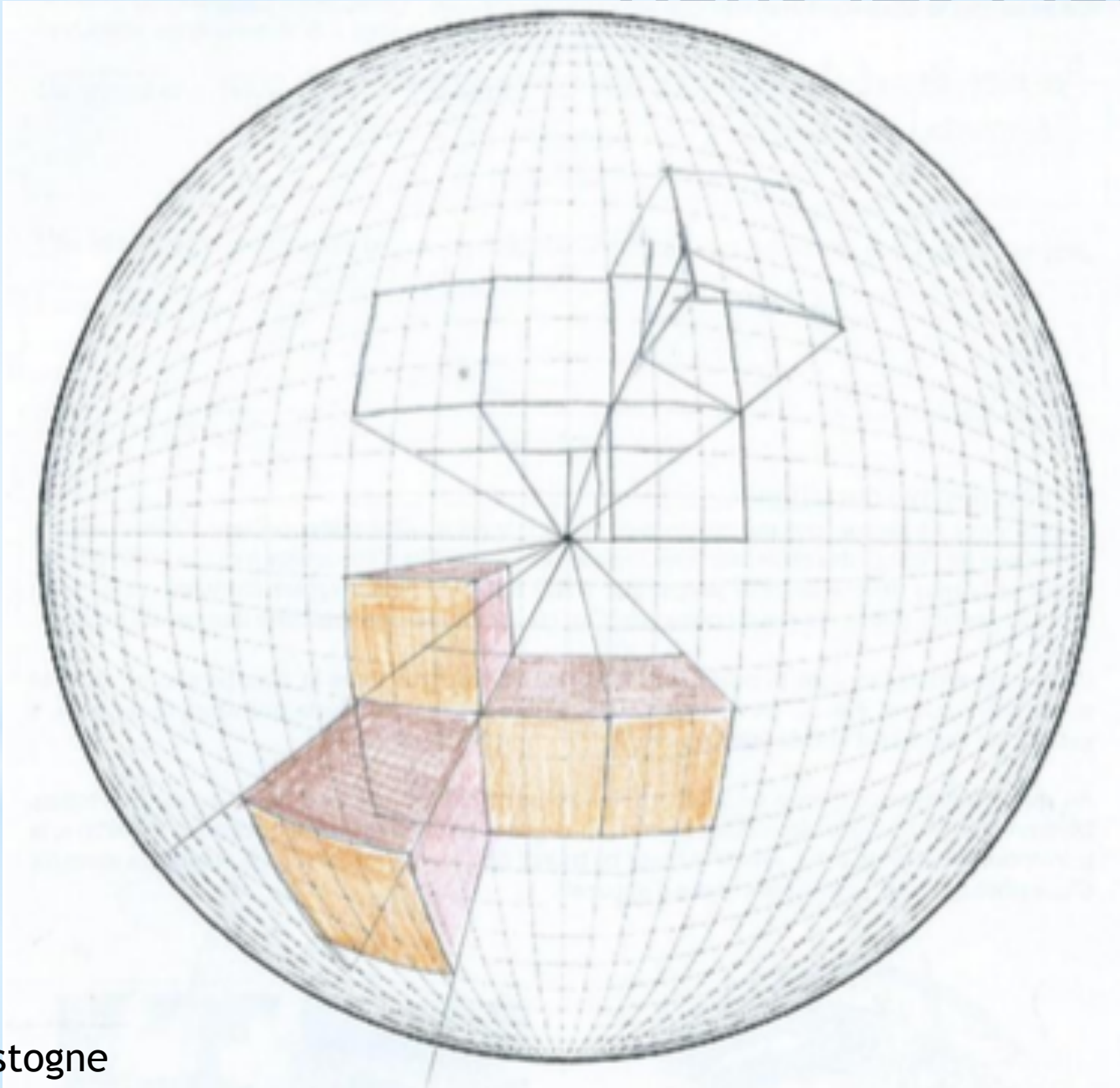


# \* Dans les classes



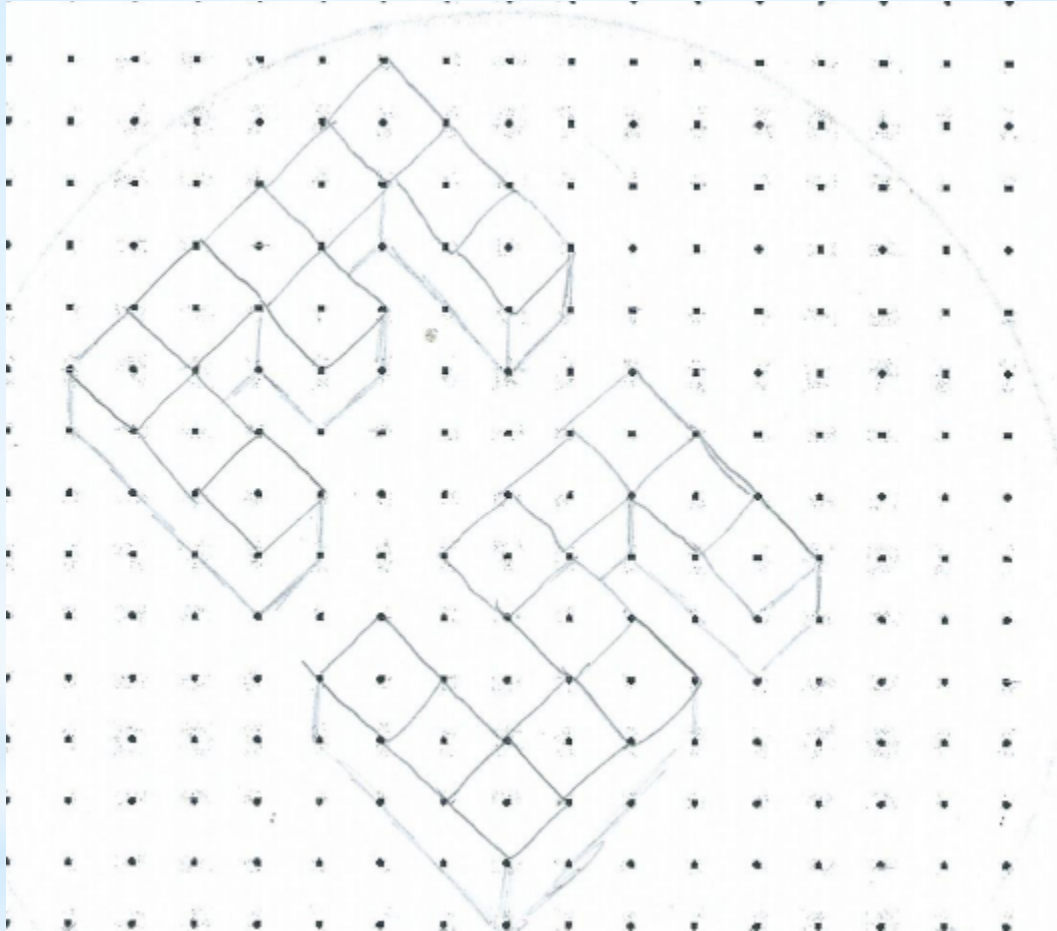


# \* Dans les classes



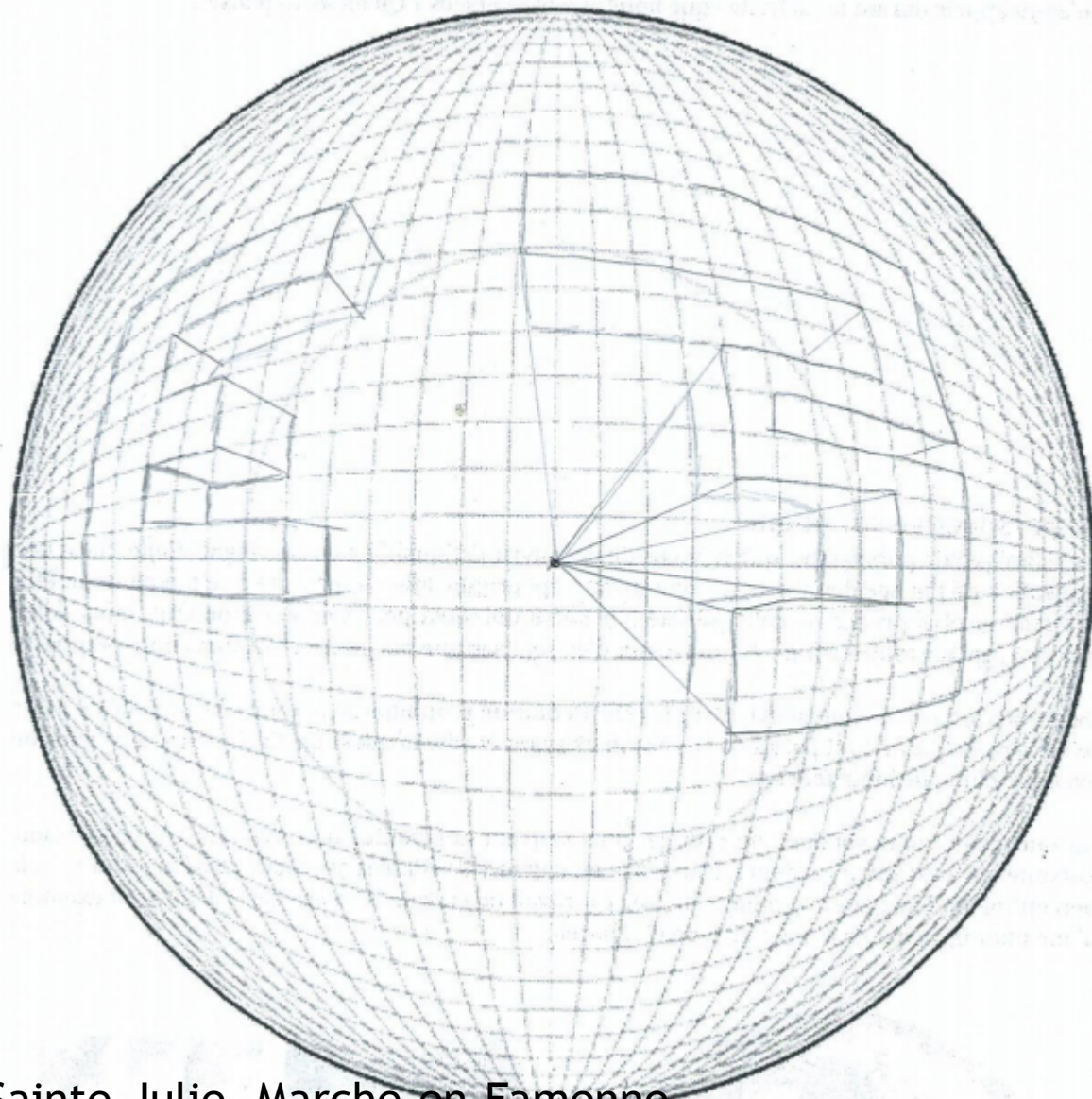


# \* Dans les classes





# \* Dans les classes



2<sup>e</sup> secondaire à Sainte-Julie, Marche-en-Famenne



# Pourquoi dessiner sur papier ligné ?

- \* Ou pourquoi travailler la perspective curviligne ?
  - \* → Physiologique
    - \* Quelle est la perspective qui colle le mieux à la vision ?
  - \* → Culture scolaire
    - \* Pourquoi pratique-t-on uniquement la perspective cavalière et les vues en plan ? Pourquoi pas les projections cotées ? La perspective classique ? Cylindrique ? Curviligne ?
  - \* → Culture artistique (particulièrement picturale)
    - \* De quand date la perspective axonométrique ? La classique ? Qu'est-ce qui est pratiqué aujourd'hui ? Comment se fait-il qu'un peintre local utilise la perspective curviligne ?
  - \* → Recherche du beau
    - \* Pourquoi les élèves ou certains élèves seraient-ils privés de faire du « beau », du particulier, du sophistiqué ?

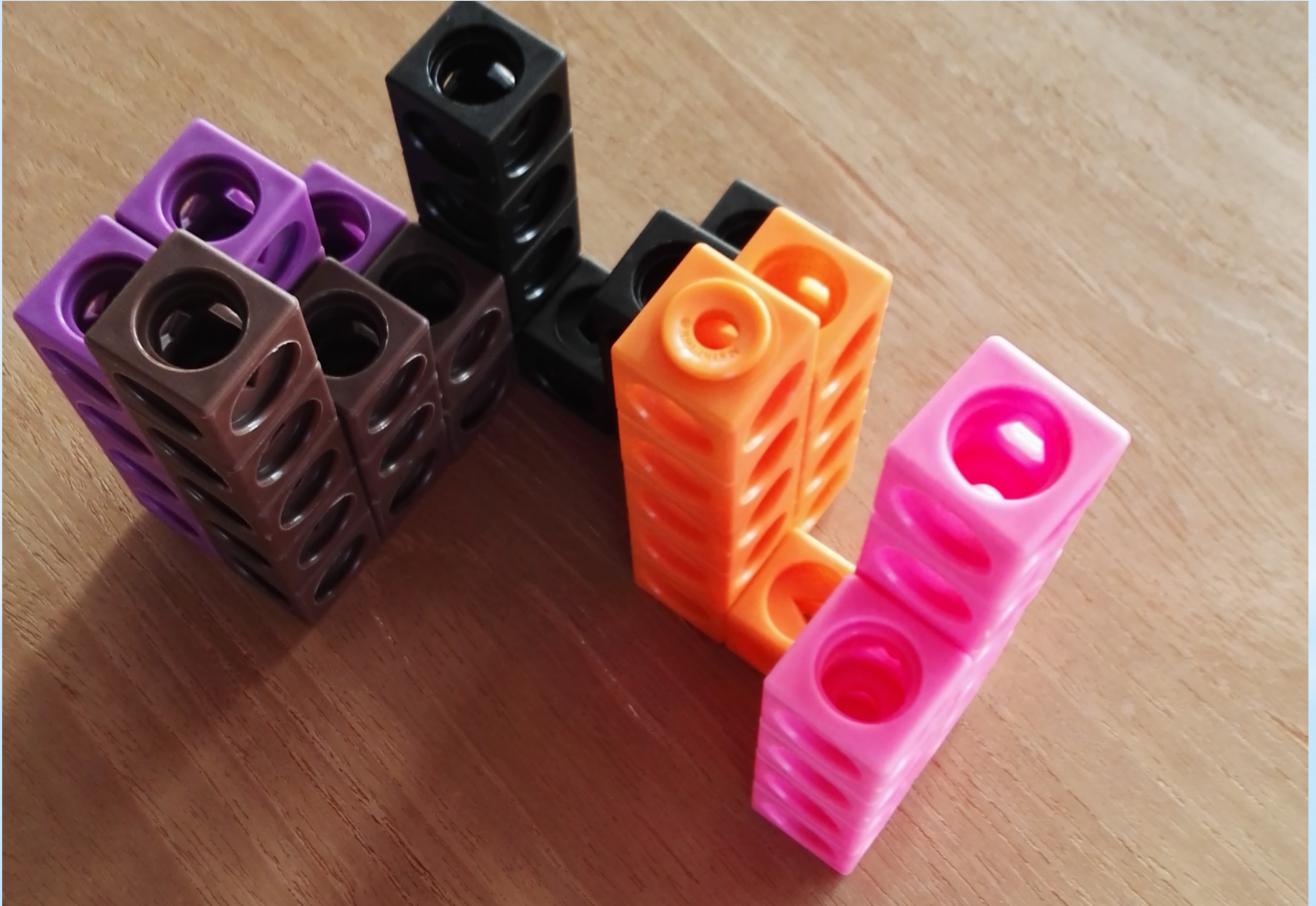


# \* Perspective isométrique

- \* Un parcours parmi d'autres
- \* Construire des modules formés de cubes
  - \* De plus en plus sophistiqués
  - \* Avec plusieurs vues d'une même construction
  - \* Echange de feuilles pour reconstruction par d'autres
  - \* Traduction en projection cotée
- \* Dicté à quelqu'un qui ne voit pas la construction
- \* Deviner un module caché dans le dos



# \* Perspective isométrique

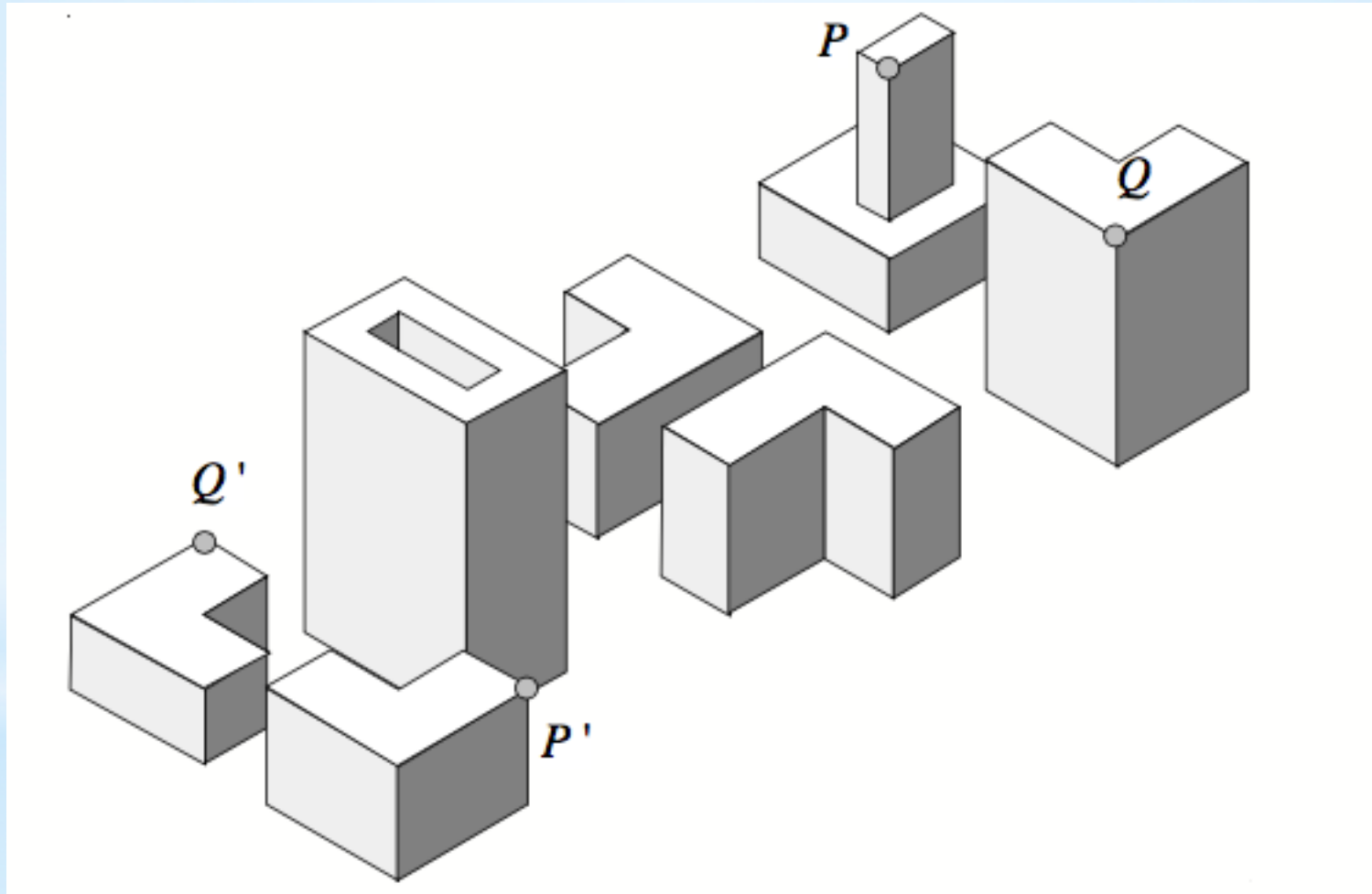






# \* Perspective isométrique

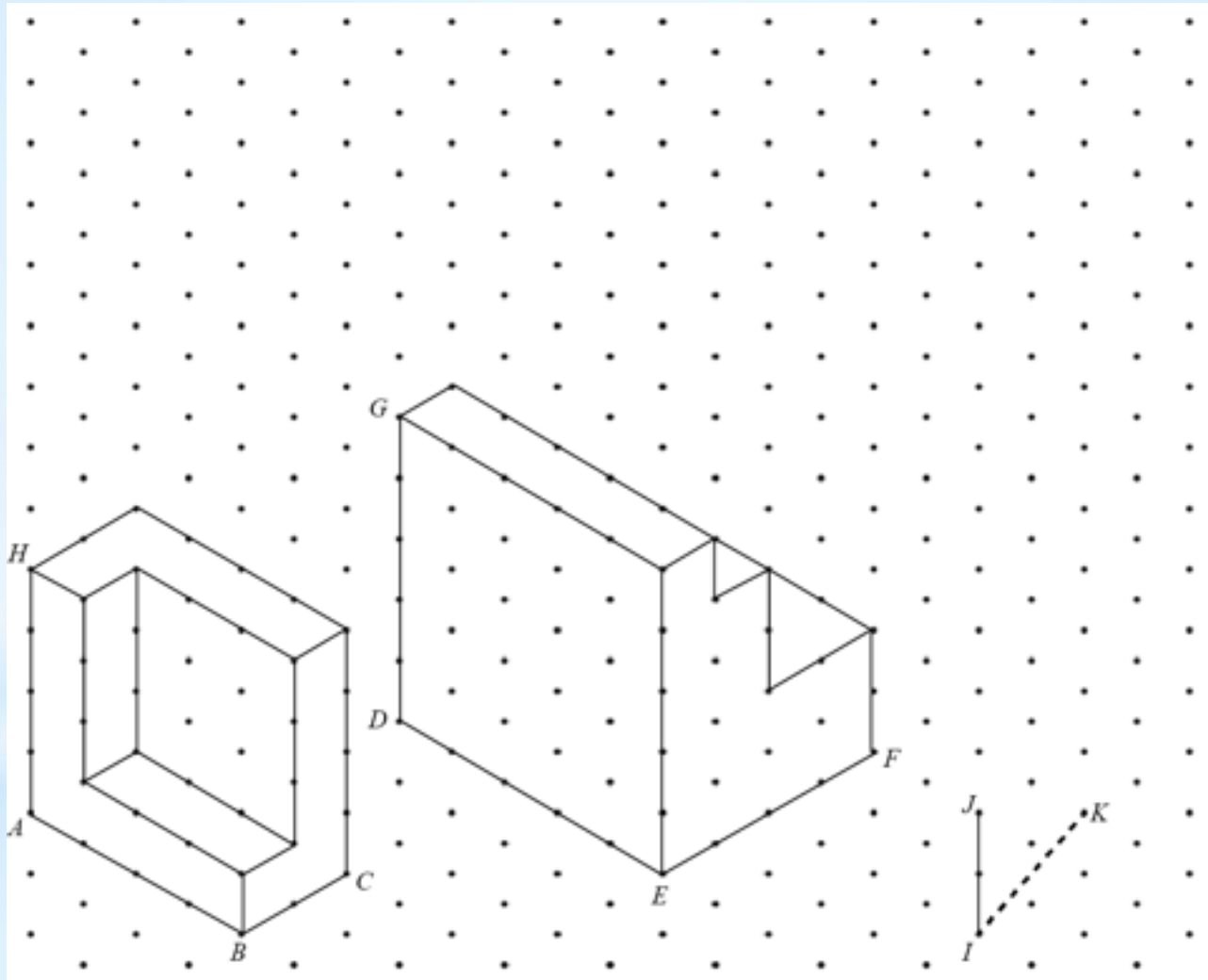
\* Peut-on voir  $P'$  de  $P$  et  $Q'$  de  $Q$  ?





# \* Perspective isométrique

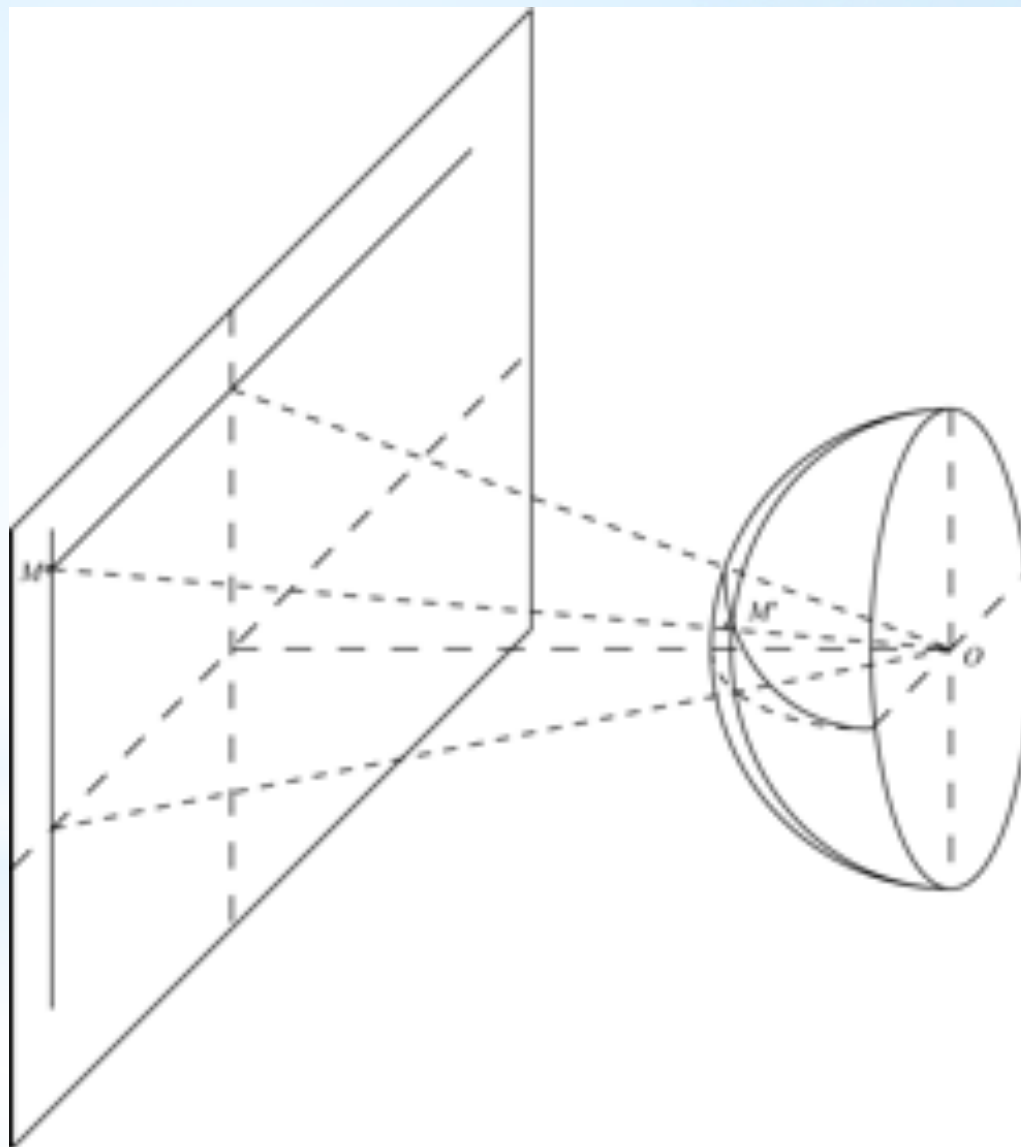
\* Dessiner l'ombre...





# \* Perspective curviligne

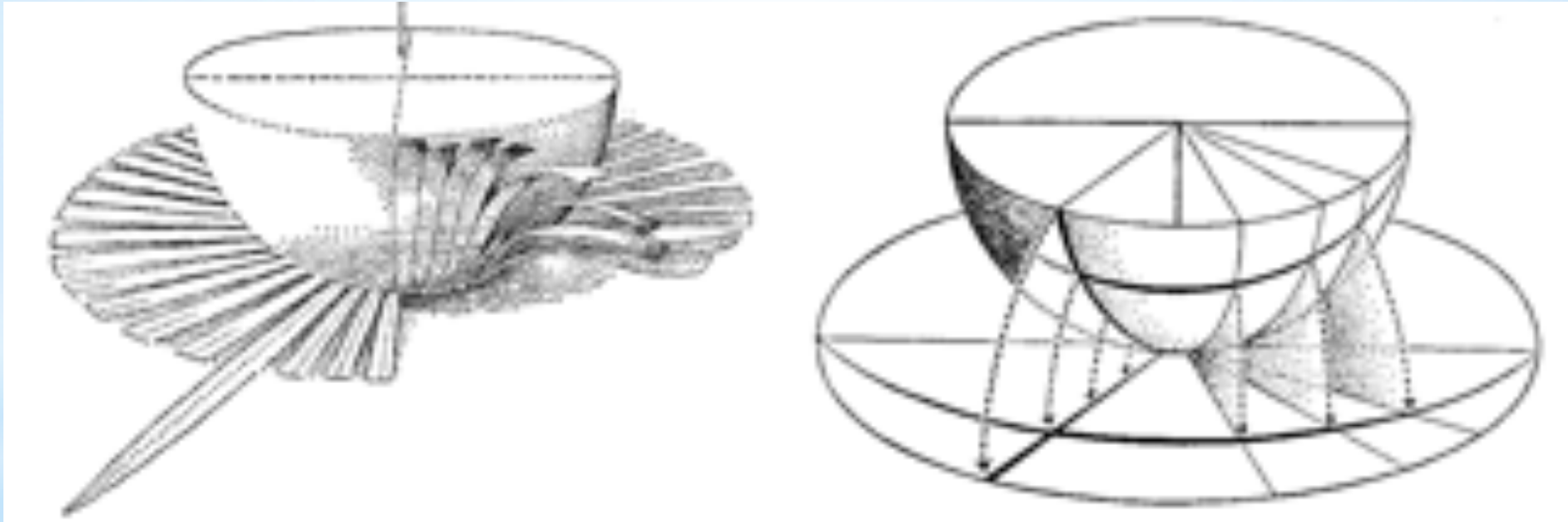
\* D'un point de vue synthétique





# \* C. Perspective curviligne

\* D'un point de vue synthétique





# \* Perspective curviligne

- \* D'un point de vue synthétique
  - \* La ligne d'horizon
  - \* La référence verticale
  - \* Les droites horizontales frontales
  - \* Les droites verticales frontales
  - \* Les obliques frontales
- \* Les points de fuite des droites frontales sont situés aux extrémités des demi grand cercles, projections des droites frontales, et sur la circonférence qui limite l'hémisphère de projection.



# \* C. Perspective curviligne

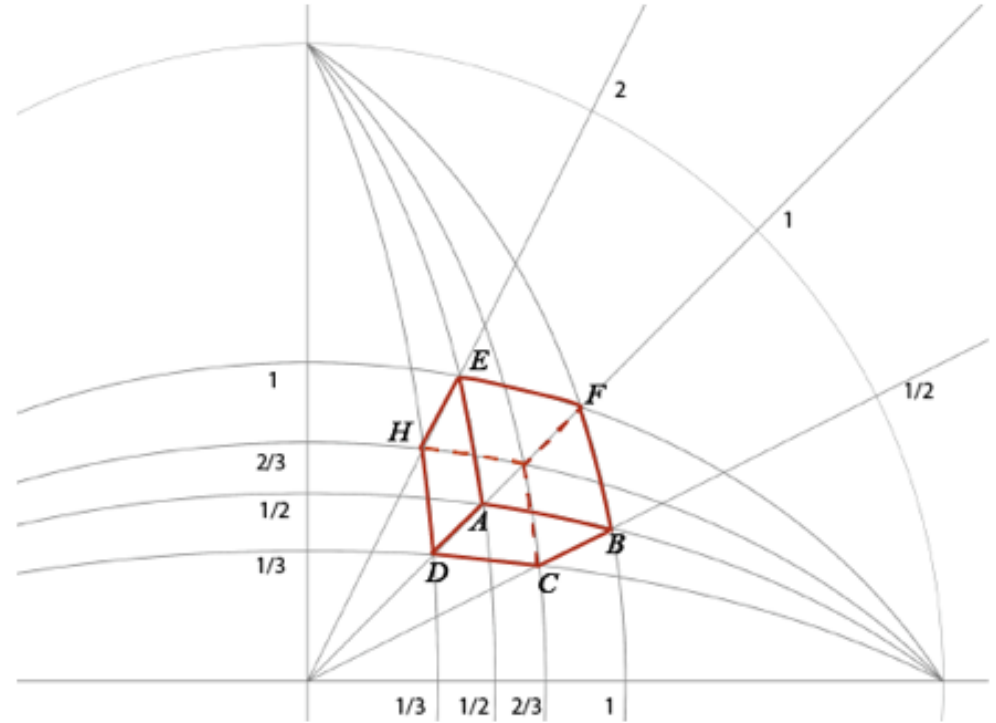
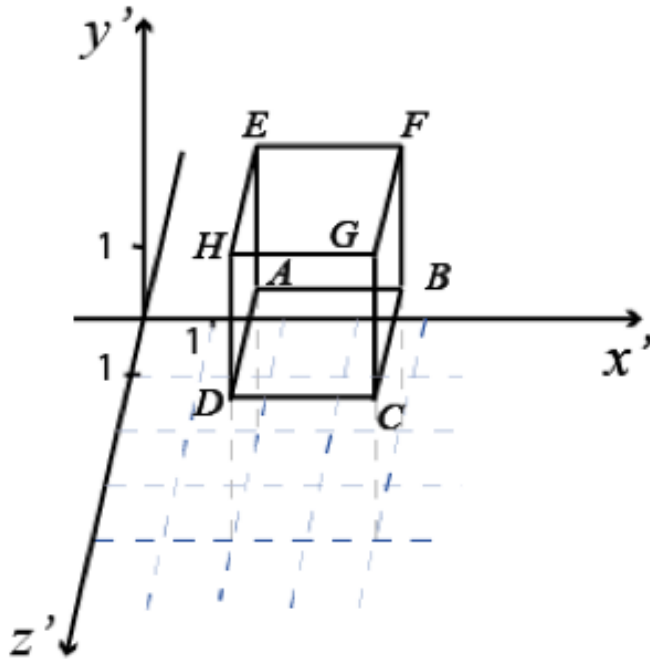
- \* D'un point de vue analytique
- \* Projeter un droite
  - \* Intersection d'un plan avec la sphère
  - \* Une droite définie par deux points de passage
  - \* Equation polaire de la projection

$$r = \arctan \left( \frac{-c}{a \cos \lambda + b \sin \lambda} \right)$$

$$a = \begin{vmatrix} y_1 & y_2 \\ z_1 & z_2 \end{vmatrix} \quad b = \begin{vmatrix} z_1 & z_2 \\ x_1 & x_2 \end{vmatrix} \quad c = \begin{vmatrix} x_1 & x_2 \\ y_1 & y_2 \end{vmatrix}$$



# \* C. Perspective curviligne





# \* C. Perspective curviligne

