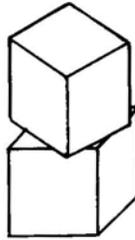


## ERRARE HUMANUM EST

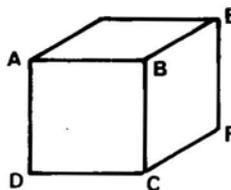
(Annie BESSOT – Madeleine EBERHARD)

Dans l'article "Représentation d'assemblages de cubes au C.M." paru dans Grand IN n° 26, nous avons donné le dessin suivant (p. 30) pour représenter l'assemblage réalisé par un enfant :



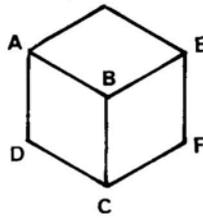
Deux lecteurs nous ont signalé, à juste titre, combien ce dessin les avait choqués : "Comment le cube de dessus peut-il bien tenir ? Sa position semble être parfaitement instable !..". Ce défaut tient à ce que nous avons utilisé deux représentations conventionnelles distinctes pour représenter les cubes : le cube d'en bas est représenté à l'aide de la perspective cavalière tandis que celui d'en haut est représenté à l'aide d'une perspective axonométrique, appelée dans ce cas-ci perspective isométrique.

Considérons un cube représenté en perspective cavalière par :



Cette représentation s'obtient par une projection oblique sur un plan de projection parallèle à la face A B C D.

Quand ce même cube est représenté en **perspective isométrique** par :

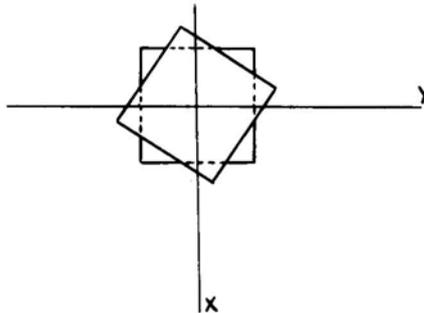


il s'agit d'une projection orthogonale sur un plan de projection parallèle au plan passant par les trois sommets A, C et E du cube.

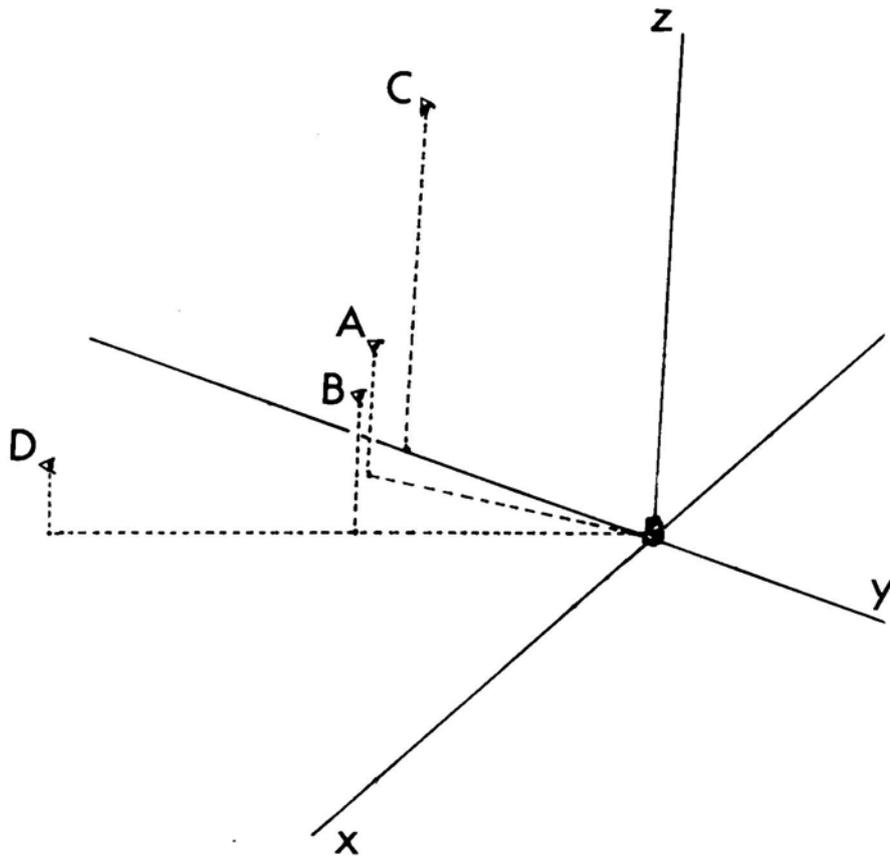
Les représentations choisies pour chacune des deux parties de notre assemblage s'obtiennent donc par des projections différentes sur des plans différents.

Notre collègue Philippe HAUG a eu la gentillesse de nous fournir des dessins donnant des représentations de notre assemblage à l'aide de la "**perspective à l'italienne**". Cette représentation donne des images assez voisines de ce qu'on obtient avec un appareil de photographie. Il a réalisé ces dessins en utilisant l'ordinateur de l'I.R.E.M.

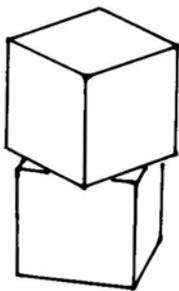
Voici une vue de dessus de l'assemblage représenté :



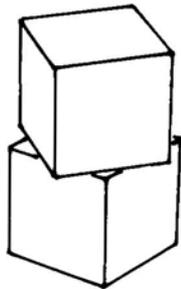
Voici les points de vue de l'observateur :



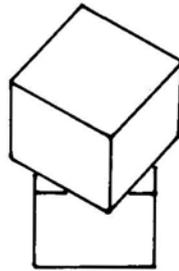
Et voici ce que voit l'observateur depuis ces points de vue :



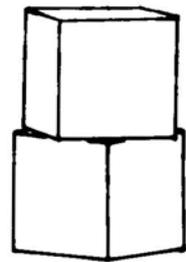
A



B



C



D

Quel est le dessin, quel est le point de vue que vous préférez ?