

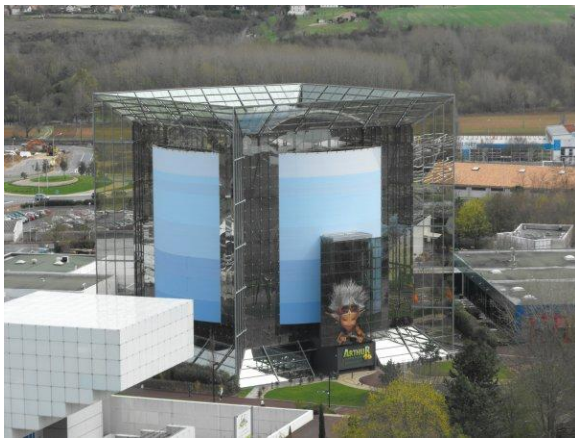


DE LA GÉOMÉTRIE DANS L'ESPACE À LA GÉOMÉTRIE PLANE

Capacités	Questions	A	EC	NA
Représenter avec ou sans TIC un solide usuel.	I3			
Lire et interpréter une représentation en perspective cavalière d'un solide usuel.	II			
Reconnaitre, nommer des solides usuels inscrits dans d'autres solides.	II			

Connaissances	Questions	A	EC	NA
Solides usuels : le cube, le parallélépipède rectangle, la pyramide, le cylindre droit, le cône de révolution, la sphère.	II			

Exercice I

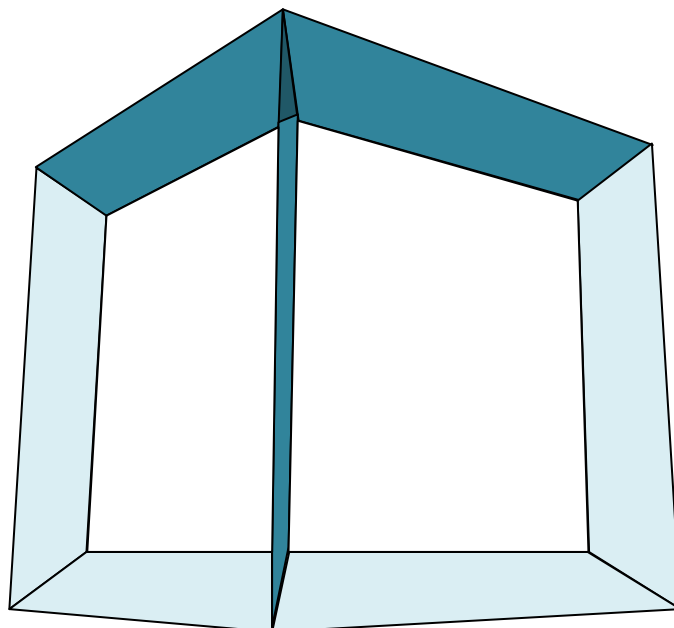


L'Imax 3D Dynamique possède la forme d'un hypercube de 35 mètres de côté, représentation géométrique d'une quatrième dimension physique.

Cet hypercube aux vitrages translucides contient un cylindre opaque de 32 mètres de diamètre et de 28 mètres de hauteur, couvert d'un dégradé de bleu clair, évoquant la beauté de l'art.

La nuit, un effet de lumière dynamique donne au cylindre l'impression qu'il tourne autour d'un axe vertical.

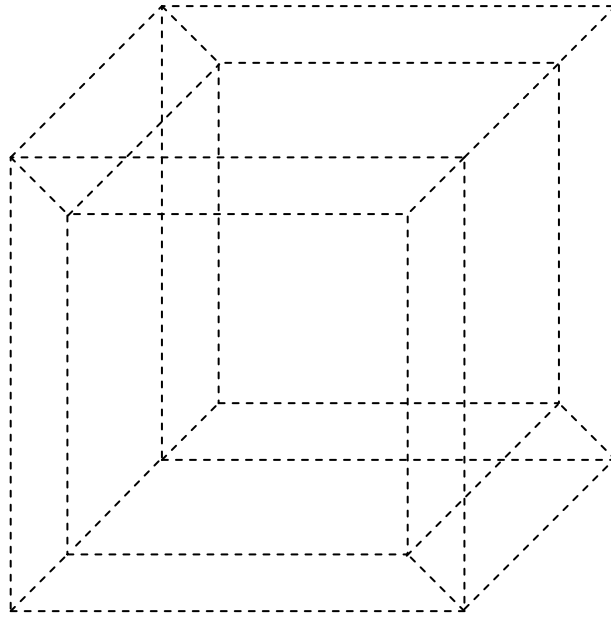
On a représenté l'Imax ci-dessous.



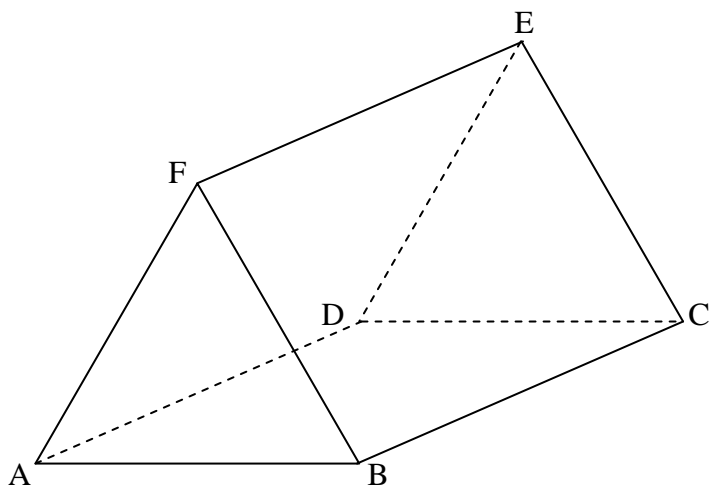
- 1) Quel solide n'a pas été représenté ?
- 2) Cette représentation n'est pas une perspective cavalière. **Expliquer** pourquoi.



3) **Terminer** par des traits pleins la représentation de l'Imax en perspective cavalière.



Exercice II



On a représenté une tente à l'aide d'un schéma utilisant la perspective cavalière ci-dessus.
Citer à l'aide de la représentation graphique :

- 1) deux faces situées dans des plans parallèles
- 2) deux droites parallèles à la droite (BC)
- 3) un point n'appartenant pas au plan (ABC)
- 4) deux plans perpendiculaires
- 5) deux droites non coplanaires
- 6) deux droites sécantes.