
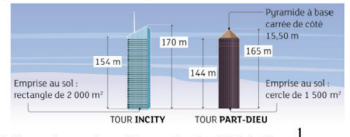


Mise en train  46

Un chocolatier a reproduit en chocolat deux célèbres tours lyonnaises : la tour Incity et la tour Part-Dieu.



Il dit avoir représenté la tour Incity à l'échelle $\frac{1}{400}$.

► Quel volume de chocolat a-t-il utilisé pour cette tour ?

Fiche d'accompagnement
Module 8 Échelles
MET 46

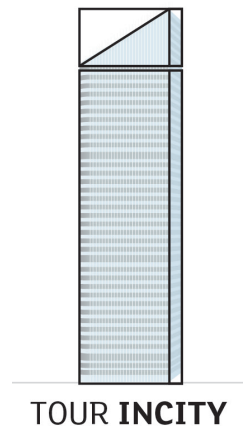
NIVEAU : 3^e

Objectif d'apprentissage

Calculer des volumes dans des situations d'agrandissement.

Réponses attendues / Exemples de productions d'élèves / Difficultés

- Pour le calcul de volume, il faut considérer que la réplique est pleine. Cette partie nécessite un moment de réflexion de la part des élèves puisque la tour Incity est un prisme à base trapèze qui ne repose pas sur sa base et dont on ne connaît pas la hauteur.
- Les élèves mobilisent majoritairement l'emprise qu'ils viennent de déterminer en découpant le solide en plusieurs parties : un pavé puis un prisme à base triangle rectangle qui est assimilé à un demi-pavé.
- Certains élèves font aussi une moyenne entre le volume obtenu avec la hauteur maximale et celui obtenu avec la hauteur minimale.
 $V = 5\,062,5 \text{ cm}^3$.



Bilan élèves

Attention, le coefficient de proportionnalité des volumes n'est pas celui des longueurs. Si k est le coefficient des longueurs, le coefficient des volumes est k^3 .