



## Le centre de masse

### NOTICE

Titre de l'activité	Le centre de masse
Durée de l'activité	1h
Matériel nécessaire	La boîte « Le centre de masse », une punaise, du fil, un crayon à papier
Nombre d'élèves par boîte	1

### Étape 1 : Préparation

Si vous avez lu l'histoire d'Adèle à vos élèves, imprimez le modèle qui se trouve sur la deuxième page du fichier Histoire pour chacun d'entre eux. Le modèle peut être imprimé en noir et blanc, ou les élèves peuvent le dessiner eux-mêmes.

Demandez-leur de dessiner la forme qu'ils souhaitent, en laissant « Adèle endormie » au milieu.

### Étape 2 : Histoire

Lisez l'histoire d'Adèle à vos élèves. Demandez-leur s'il serait possible de construire une maison comme elle l'a fait. Vous pouvez également demander s'il est raisonnable de construire cette maison et si on pourrait y vivre.

### Étape 3 : Mise en pratique

Attachez le fil autour de la punaise. En fonction du nombre d'élèves dans votre classe, vous pouvez en préparer plusieurs. Demandez à chaque élève de découper la forme qu'il a choisie. Enfoncez la punaise dans la forme, près du bord, et veillez à



Cofinancé par  
l'Union européenne

MY BOX OF STEAM (code projet: 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) est co-financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.

# MATHÉMATIQUES

ce que le fil puisse pendre librement ; si nécessaire, élargissez un peu le trou. Fixez l'objet sur un panneau de liège (si vous n'en avez pas, vous pouvez utiliser un morceau de carton épais) de façon à ce que le fil pende au-dessus. À l'aide d'un crayon, marquez la ligne que le fil fait sur l'objet (vous pouvez utiliser une règle). Répétez l'opération deux fois de plus sur des bords différents de votre forme.

## Étape 4 : Le centre de masse

L'endroit où les lignes se coupent est le centre de masse (ou centroïde). Cela signifie que la masse de l'objet est divisée de manière égale dans toutes les directions, ce qui donne l'impression qu'elle est concentrée en ce point.

Vous pouvez garder un objet en équilibre en posant votre doigt à cet endroit.

**Remarque :** Selon la forme de l'objet, le centre de masse peut se trouver « en dehors » de l'objet (par exemple, si vous prenez la forme de la Croatie).



Cofinancé par  
l'Union européenne

MY BOX OF STEAM (code projet: 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) est co-financé par l'Union européenne. Les points de vue et avis exprimés n'engagent toutefois que leur(s) auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union européenne ou de l'Agence exécutive européenne pour l'éducation et la culture (EACEA). Ni l'Union européenne ni l'EACEA ne sauraient en être tenues pour responsables.