ATELIER G

Le zoom infini

Objectifs : Voir ce que veut dire « dérivable », et ce qui arrive sinon.
Matériel : Un ordinateur **Durée :** 35 minutes

Consignes

Ouvrez le parcours sur **MathaCoeur** : **8 écrans**, à suivre dans l'ordre. Objectif : **6 bonnes réponses sur 7** du premier coup.

Le parcours part d'une phrase du cours — en zoomant assez sur un point, une courbe finit par ressembler à une droite — et la met à l'épreuve, jusqu'à trouver les courbes qui résistent au zoom. **Prenez le temps de manipuler** : curseurs de zoom, tableaux à dévoiler, paragraphes repliés. Les questions portent sur ce que vous venez de voir.

À l'écran 6, un bouton ouvre une **console Python** dans la page : le programme est déjà écrit, il suffit de l'exécuter, puis de le modifier. Si elle ne se charge pas, il s'exécute aussi sur `sciency.co/console`. Les aides sont en bas de la page.

Pour faire valider

1. Laissez l'**écran 8** affiché lorsqu'il indique « **Validé** » (au moins **6 sur 7**).

2. Présentez votre **fiche de suivi** : le professeur vous pose une question avant de la tamponner.

3. Une fois l'atelier validé seulement, rangez cette fiche.

✦ AIDES ✦

1. *Voir la définition 2.* Une fonction est dérivable en a lorsque le taux de variation se rapproche d'*un* nombre quand h se rapproche de 0. Tout le parcours consiste à regarder, cas par cas, si ce nombre existe.

2. Sur les écrans de zoom, la fenêtre est **carrée** : les deux axes ont la même échelle. C'est ce qui permet de lire une pente directement à l'écran.

3. Si l'objectif n'est pas atteint, le bouton « Recommencer » du bas de page remet le parcours à zéro.