

Cette série d'activités permet de revenir sur les notions de nombre dérivé, de parabole, de raccordement.

Elle sert également de motivation pour étudier la résolution de systèmes linéaires.

Fichier "Outil parabole 1" :

<https://www.geogebra.org/m/axfuWHrp> (donald)

<https://www.geogebra.org/m/EQ2MNTCc> (mickey)

- ils doivent expliquer par écrit ce que font les deux outils, en justifiant
- obligation d'utiliser la notion de parabole, en justifiant (fonction du second degré)
- notion également de droite tangente à une courbe (pas de justification autre que l'observation visuelle, étayée par le zoom)

Fichier "outil parabole 2" : <https://www.geogebra.org/m/d7RJBb9A> (minnie)

- idem : il est utile (indispensable ?) d'utiliser la notion de nombre dérivé en  $xP$ ,  $P$  étant le premier des deux points

Fichier "outil parabole 3" : <https://www.geogebra.org/m/p79w4mzG>

- pour que le raccordement soit correct, il faut indiquer le même nombre dérivé des deux côtés au point  $C$
- deuxième correction : on indique "a" comme nombre dérivé, ce qui permet ensuite d'utiliser le curseur (image mentale de ce à quoi correspond graphiquement le nombre dérivé, la pente)

Fichier "outil parabole 4" : <https://www.geogebra.org/m/hfwZx6ZQ> (exercice/activité)

- écriture d'un système, en utilisant les interprétations graphiques de  $f(xP)$  et  $f'(xP)$
- le système peut être résolu grâce à l'outil de Wims
- vérification que cela correspond à ce qui est calculé par l'outil "Minnie"

prolongement pour les terminales :

outil maxxie : <https://www.geogebra.org/m/RTWkzzMf>