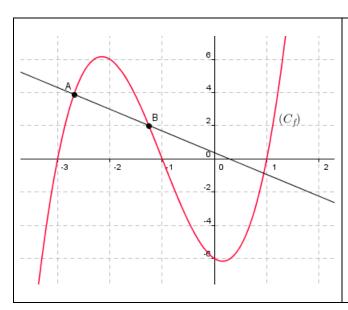
## Introduction aux nombres dérivés

On note f une fonction et  $C_{\boldsymbol{f}}$  sa représentation graphique dans un repère.

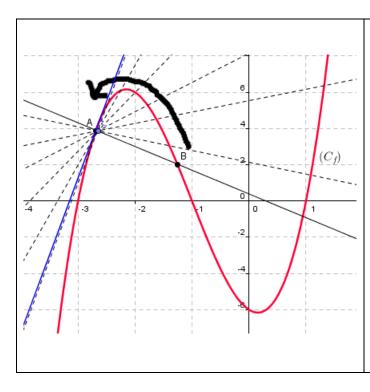
## Activité 01:



On place deux points A et  $B \, \operatorname{sur} C_{\!f}$  .

- 1. Calculer le coefficient directeur m de la droite passant par (AB).
- 2. Exprimer m en fonction de f ,  $x_A$  et la longueur entre les points A et B que l'on note  $h = |x_A x_B|$
- 3. Déterminer l'équation réduite de la droite (AB) en fonction de f ,  $x_A$  et m

## Activité 02 :



On suppose que le point B se rapproche de plus en plus du point A sans jamais l'atteindre.

- 1. Que devient la droite (AB) lorsque le point B est très très proche du point A ? Que devient alors la longueur h ?
- 2. En déduire une expression du coefficient directeur de la tangente à  $C_f$  passant par le point A d'abscisse  $x_A$ . On note  $df(x_A)$  ce coefficient directeur.
- 3. En déduire l'équation réduite de cette tangente en fonction de f , de  $x_A$  et  $df(x_A)$