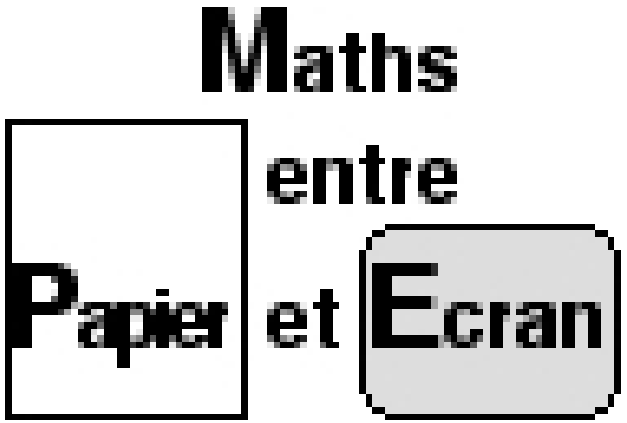
Tangentes à l'exponentielle



LA QUESTION POSÉE :

Quelle propriété possède le point où la tangente à la courbe $y = exp(x)$ coupe l'axe des abscisses ?

1. Réalisation de la figure

a. Faites apparaître la courbe représentative de la fonction *f* définie sur R par $f(x) = exp(x)$.

b. Créez un point A sur cette courbe.

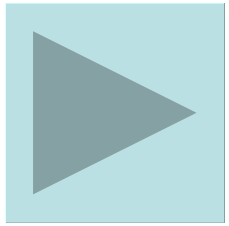
c. Créez la tangente en A à la courbe.

d. Créez le point d'intersection B de la tangente avec l'axe des abscisses.

2. Expérimentation

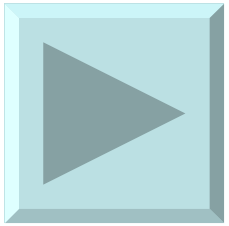
Faites varier le point A sur la courbe.

Observez simultanément les abscisses de A et de B.



3. Conjecture

- Quelle propriété remarquable reste vraie pour toutes les positions du point A ?
- Imaginez une méthode pour confirmer expérimentalement cette conjecture.

- **GENERALISATION**

Vous allez chercher une propriété analogue pour la courbe représentative de la fonction f_u définie sur R par $f_u(x) = exp(ux)$.