

Trace d'un point.

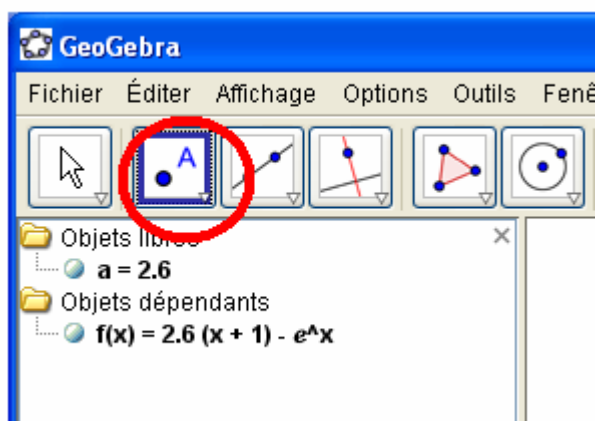
Il peut être intéressant de voir la position d'un point et d'afficher l'ensemble de ces lieux, lorsque le point dépend d'un paramètre.

Reprenons la famille de courbes de la fiche « Courbes définies avec un paramètre ».

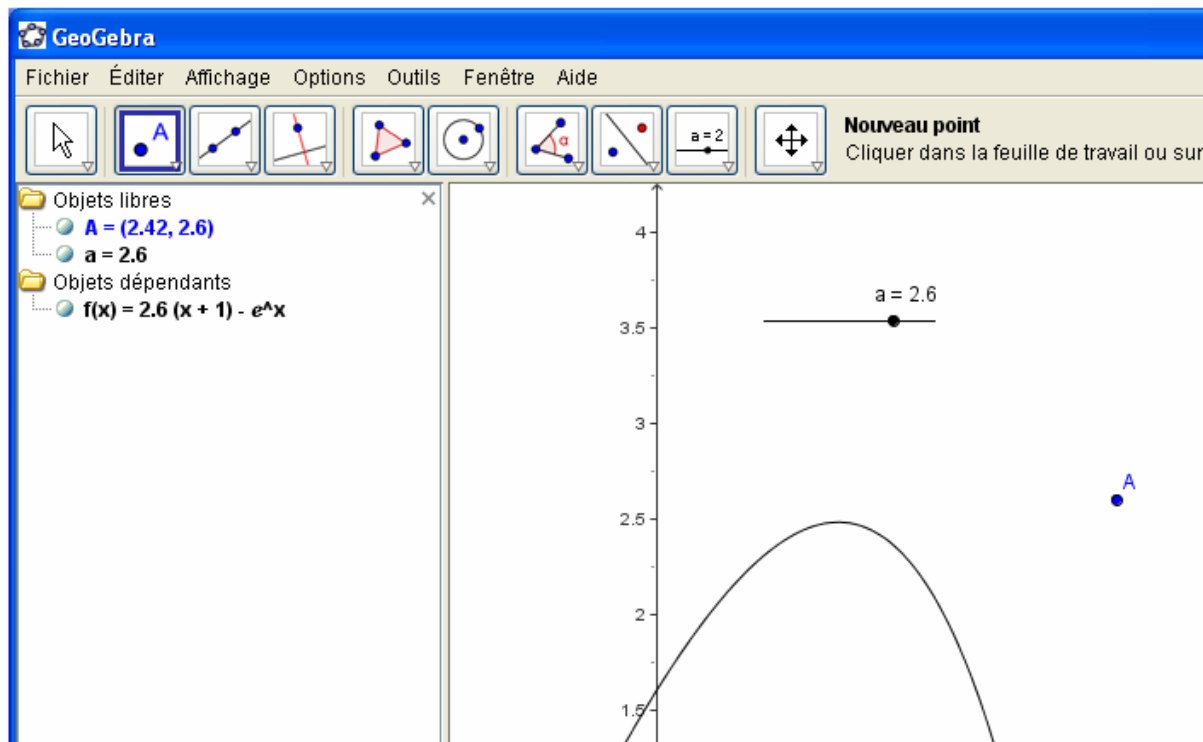
On montre que lorsque la fonction admet un maximum, celui-ci vaut $a \ln a$ et qu'il est obtenu pour $x = \ln a$.

Faisons apparaître les diverses positions de ce maximum, pour différentes valeurs de a .

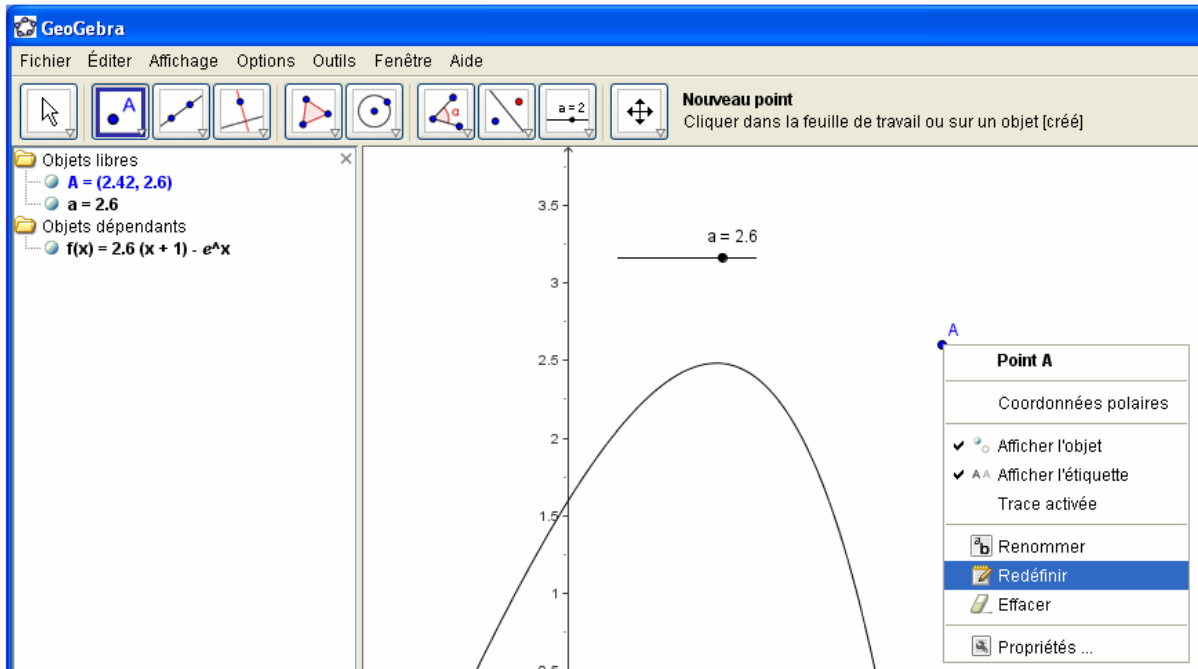
Cliquer sur nouveau point :



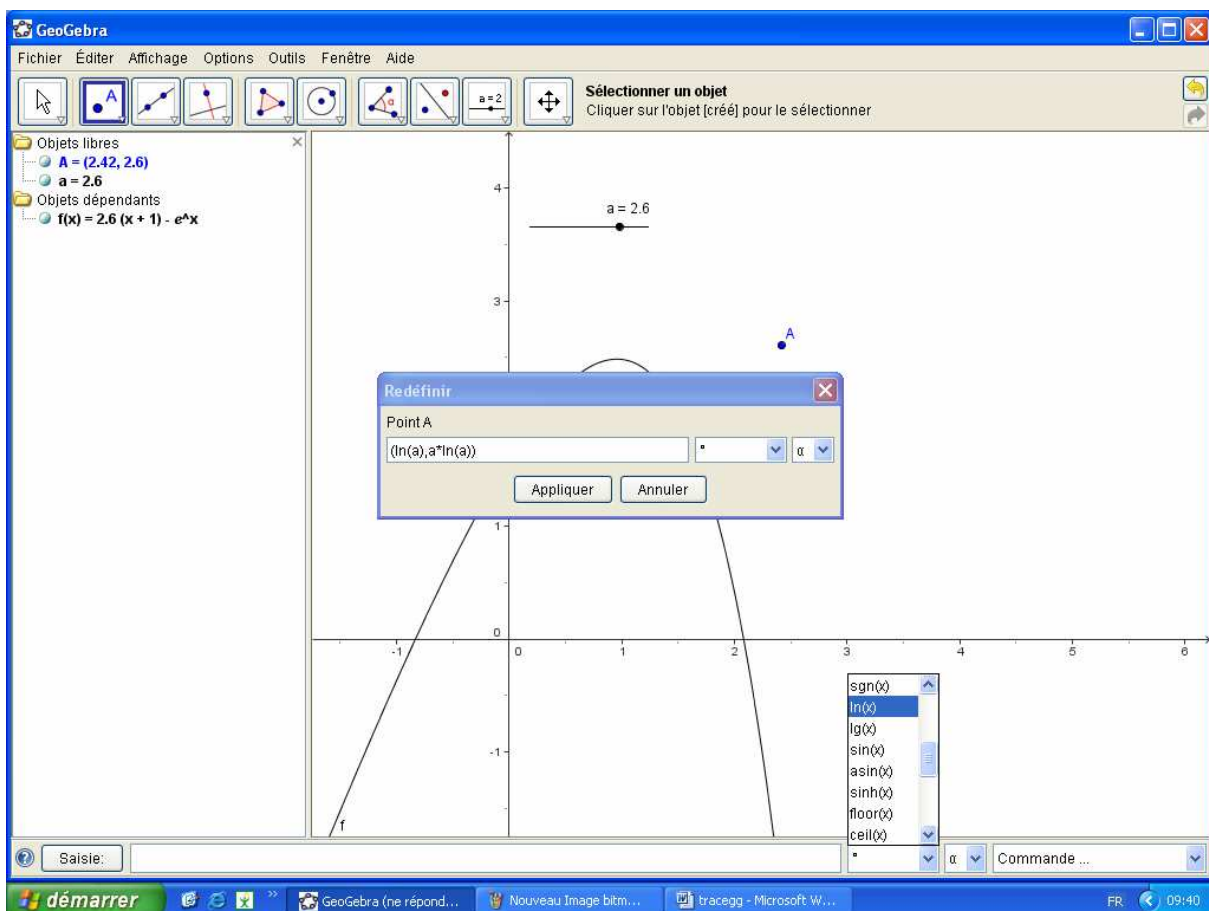
Cliquer n'importe où sur la feuille, on obtient un point A



Clic à droite sur le point et « Redéfinir »



Une boîte de dialogue apparaît, on y rentre les modifications voulues.
 (Les fonctions s'obtiennent dans la barre de saisie)



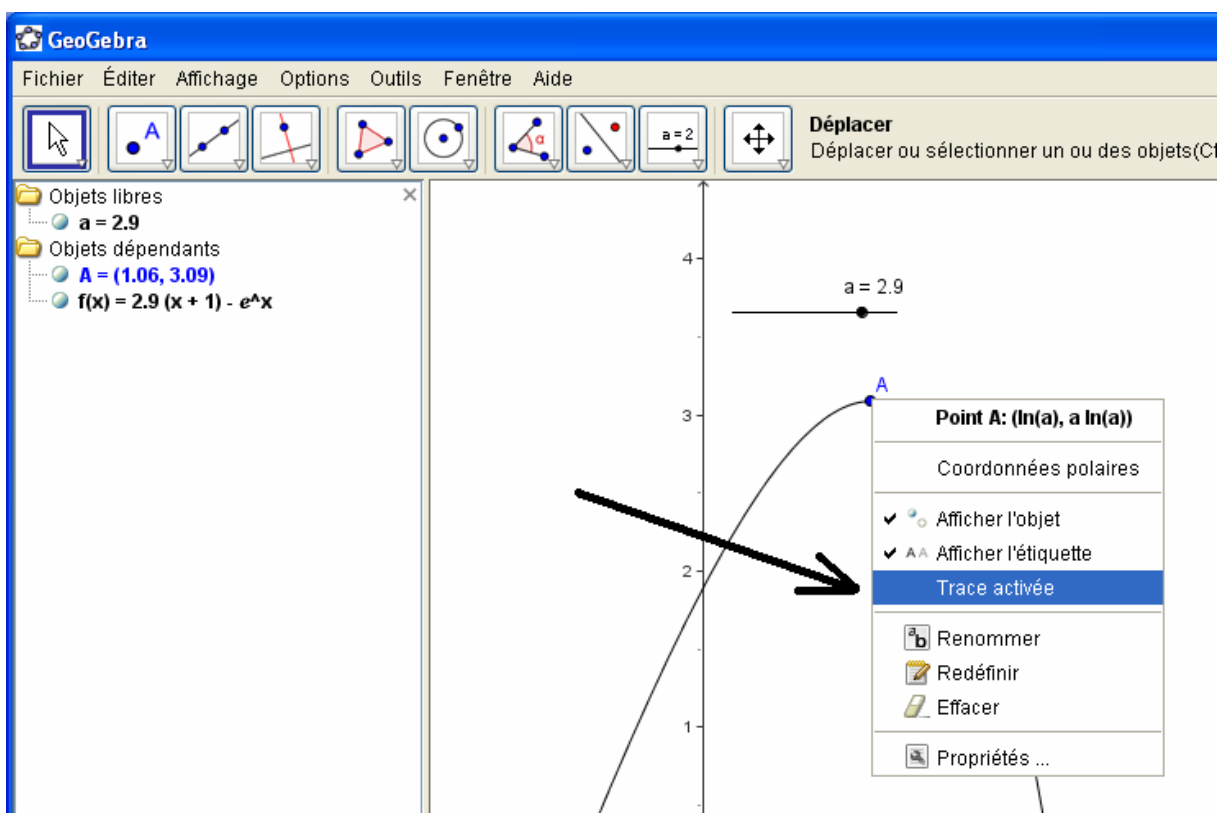
Cliquer sur « Appliquer », le point A obtenu est bien le sommet de la courbe.

Revenir au pointeur :



En faisant varier le curseur, la position de A varie, mais il est toujours le sommet de la courbe.

Faisons apparaître maintenant le lieu des positions de A. (La trace)
Clic à droite sur A et « Trace activée » dans la boîte de dialogue.



On fait apparaître les différentes positions de A, suivant les différentes valeurs du paramètre.

On peut montrer ici que l'ensemble des points A se situe sur la courbe d'équation $y = xe^x$.

