

**Fiche pédagogique sur les fonctions :**

**Réponds aux questions suivantes et corrige avec ton prof, au besoin !**

- 1) Humour : Quelle est la nature du SAMOVAR ?
- 2) Comment s'appelle le premier symbole de la danse mathématique ?
- 3) Quelles sont les 4 fonctions trigonométriques rencontrées dans le clip ?
- 4) Complète la formule analytique de la fonction hyperbolique :  $f(x)=$
- 5) Complète la formule analytique de la fonction quadratique :  $f(x)=$
- 6) Complète la formule analytique de la fonction cubique :  $f(x)=$
- 7) Complète la formule analytique de la fonction racine carrée :  $f(x)=$
- 8) Complète la formule analytique de la fonction racine cubique :  $f(x)=$
- 9) Complète la formule analytique de la fonction valeur absolue :  $f(x)=$
- 10 ) Donne l'équation d'un cercle de centre (0 ;0) et de rayon R :

Pourquoi ça n'est pas une fonction ?

11) Quelle est l'expression analytique de la fonction dont le graphique est le symétrique de celui de la racine carrée par rapport à l'axe Oy ?

$f(x)=$

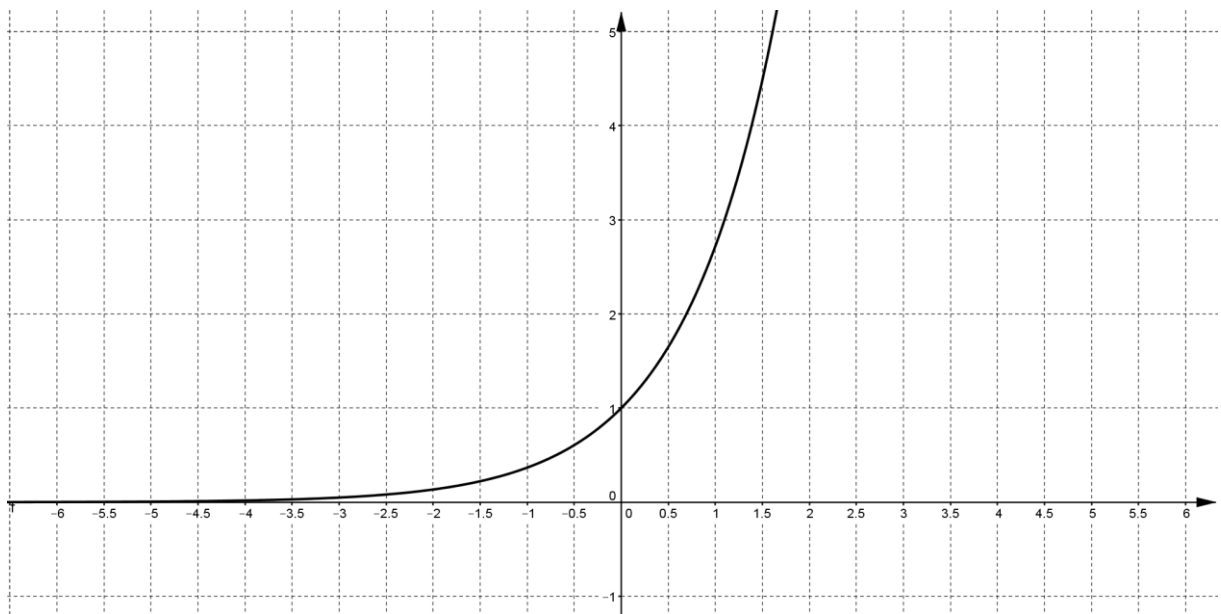
12) Combien vaut le nombre d'or et quel est son symbole ?

13) Donne le symbole et la valeur du nombre d'Euler ?

14) Donne l'expression analytique de l'exponentielle de base e ?

$f(x)=$

15) Question difficile . Le graphique de la fonction exponentielle de base e est le suivant :



Quelles sont les manipulations graphiques successives que l'auteur a dû utiliser pour créer l'arc en ciel ?

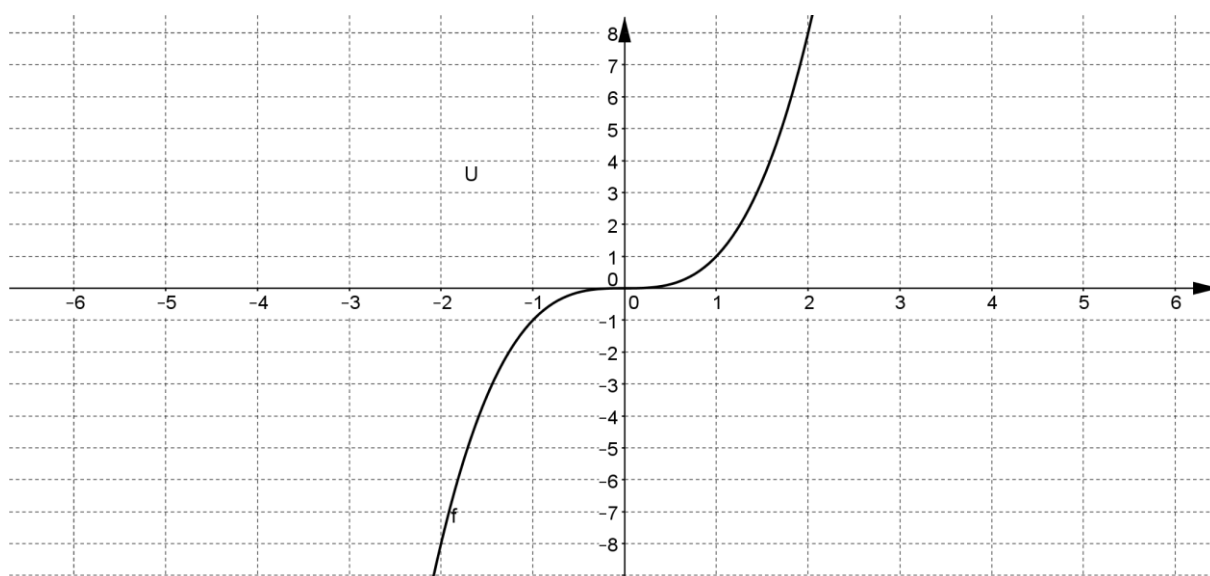
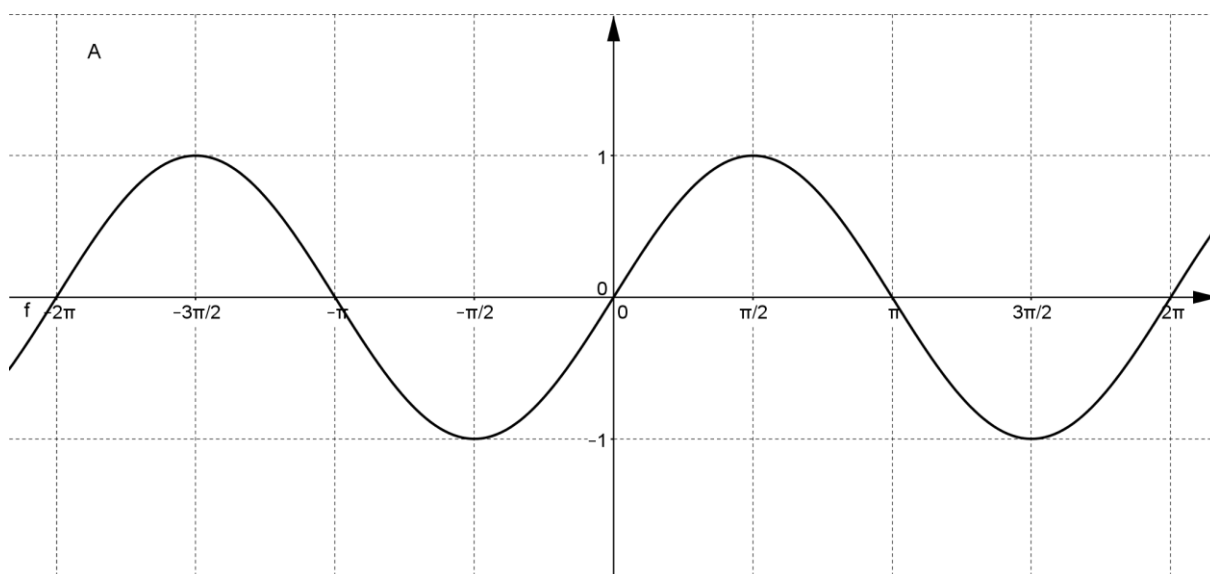
16) Qu'est-ce qu'une conique ?

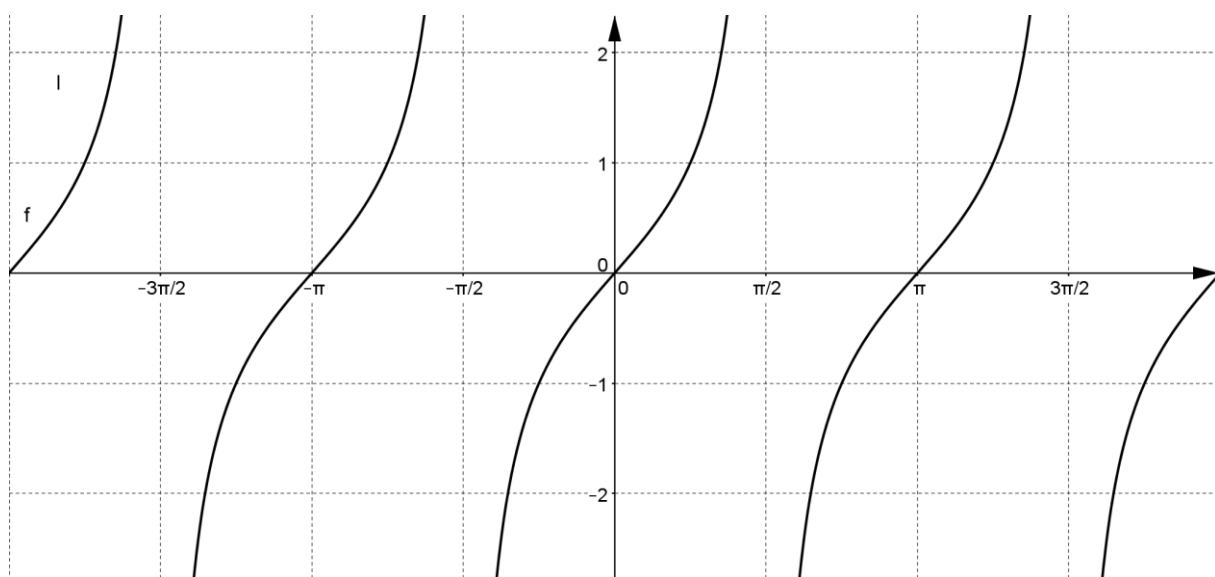
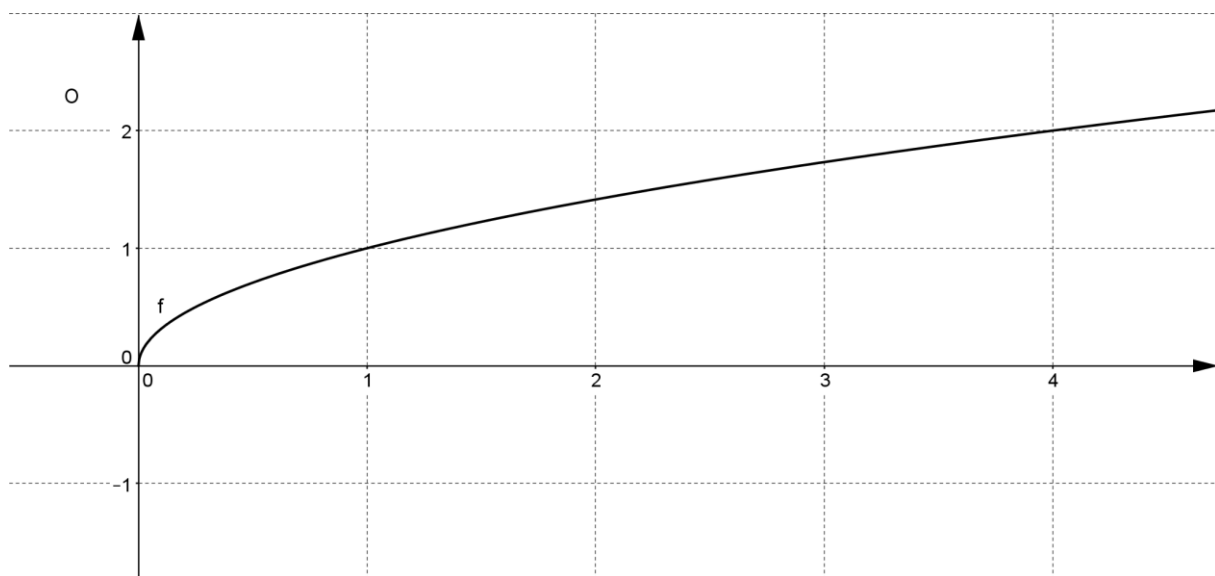
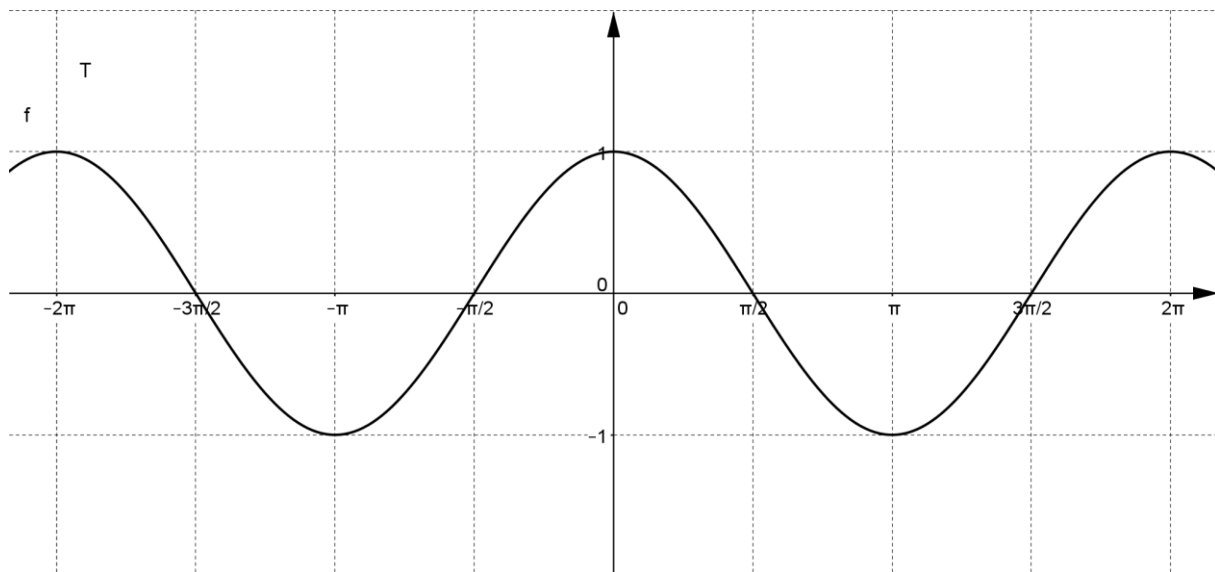
17) Associe les 8 expressions analytiques suivantes à leurs graphiques et tu trouveras le mot magique !

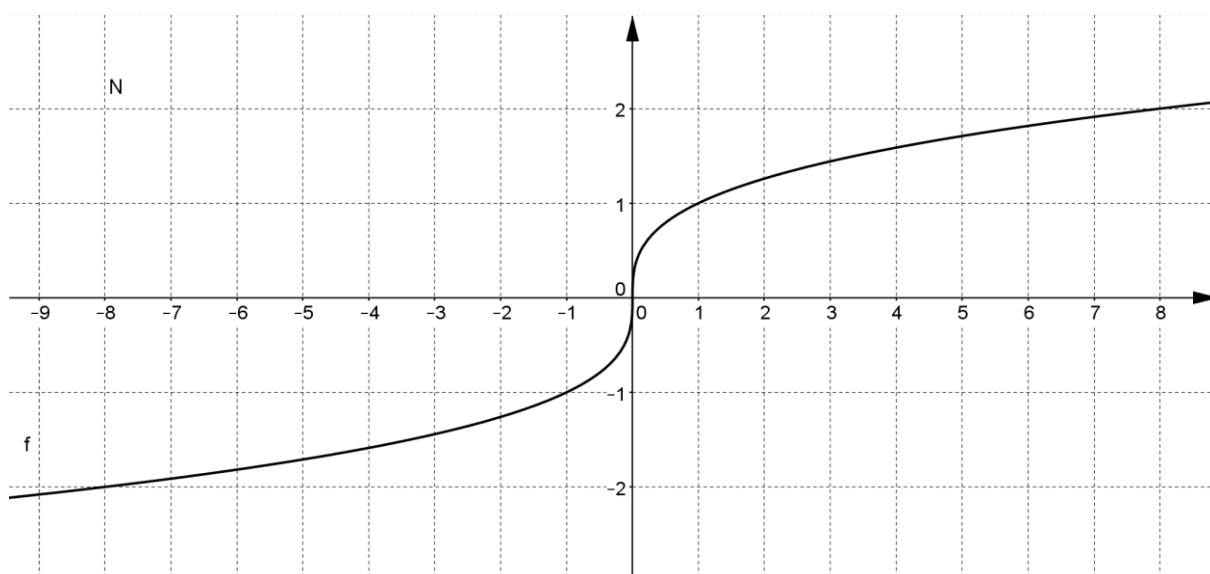
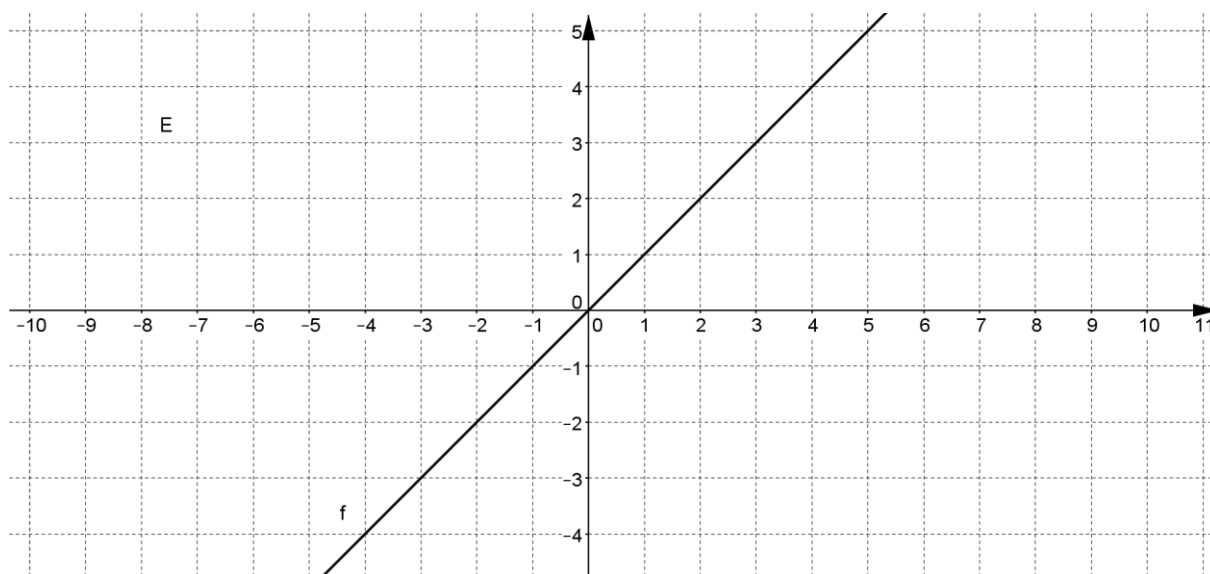
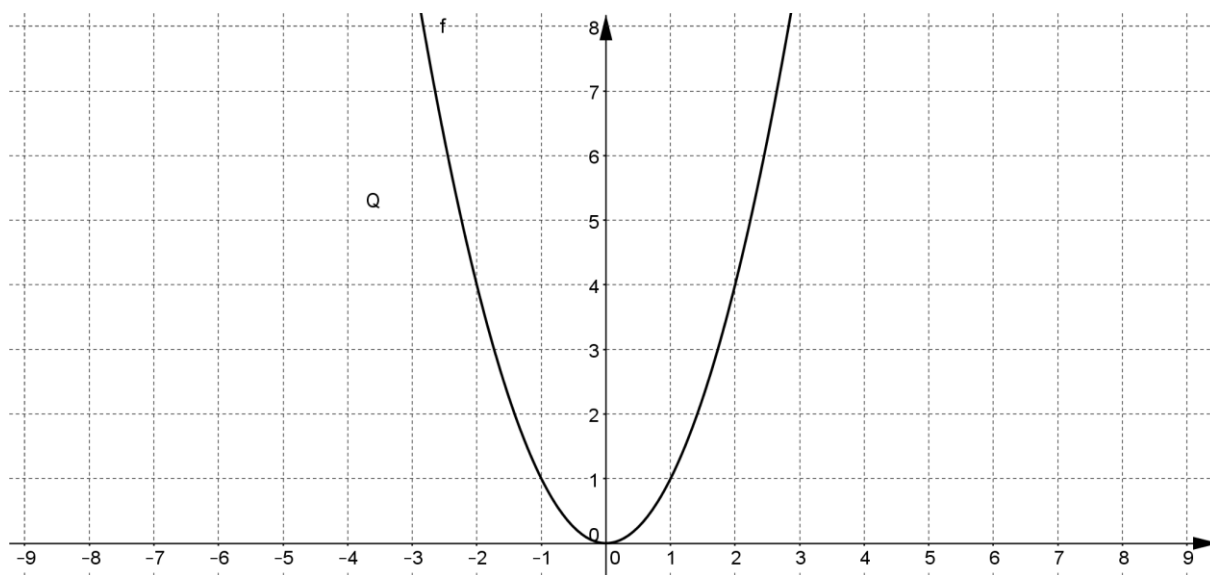
| $f(x)$ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Gf     |   |   |   |   |   |   |   |   |

1)  $f(x) = x$       2)  $f(x) = x^2$       3)  $f(x) = x^3$       4)  $f(x) = \sin x$

5)  $f(x) = \cos x$     6)  $f(x) = \tan x$     7)  $f(x) = \sqrt{x}$       8)  $f(x) = \sqrt[3]{x}$







Poste le mot magique en commentaire !

Petit défi : Tourne une vidéo dans laquelle tu exécutes la danse mathématique et poste- la en commentaire, ou sur les réseaux ! Ou envoie - la moi !