

# Chapitre 3.

## Fonctions (propriétés graphiques)

Yann Barsamian

École Européenne de Bruxelles 1

Année scolaire 2020–2021



Dans le chapitre 2, on a révisé les bases sur les fonctions, par lecture graphique, par le calcul, avec la calculatrice :

- déterminer des images (on connaît un nombre  $a$ , une fonction  $f$ , on veut  $f(a)$ )
- déterminer des antécédents (on connaît un nombre  $b$ , une fonction  $f$ , on veut trouver l'ensemble des nombres  $x$  qui vérifient  $f(x) = b$ )
- résoudre des équations, des inéquations
- utiliser un tableau de variations
- manipuler des droites : coefficient directeur, ordonnée à l'origine

Il est primordial de savoir manipuler la calculatrice. Si vous avez laissé votre calculatrice dans votre casier avant les vacances, venez la chercher à l'école. Je vous rappelle les modalités :

“

*Dans un souci de permettre l'accès au matériel éventuellement laissé à l'école, nous vous invitons à venir le rechercher ce mercredi après-midi (4/11/20) en contactant par mail Mme Blondiau ([gentiane.blondiau@eursc.eu](mailto:gentiane.blondiau@eursc.eu)) qui vous communiquera l'heure à laquelle vous aurez accès au site de l'école.*

*Susanne Künster, Courriel du 03/11/2020*

”

Dans ce chapitre, nous allons :

- manipuler certaines fonctions “usuelles”
- reconnaître des propriétés graphiques sur les graphes de fonctions
- pour certaines transformations de  $f(x)$ , savoir transformer le graphe  $\mathcal{C}_f$

La première partie du cours est dans la vidéo suivante (18 minutes) :

<https://www.youtube.com/watch?v=DUBAkWCX808>

Thèmes abordés :

- fonctions paires
- fonctions impaires
- fonctions de référence : fonction carré, fonction cube, fonction inverse (la fonction racine carrée est également abordée, mais n'est pas à savoir pour nous)

PS : Dans la suite, on pourra s'appuyer sur le document suivant qui reprend la vidéo avec plus de détails (tout est à connaître sauf le "III/ Racine carrée") :

<https://www.maths-et-tiques.fr/telech/19FonctionsReferenceM.pdf>

Ensuite, faire les exercices 1 à 3 de la feuille d'exercices :

[http://www.barsamian.am/S6P3/Chap3\\_Fonctions2\\_exos.pdf](http://www.barsamian.am/S6P3/Chap3_Fonctions2_exos.pdf)

La seconde partie du cours est dans la vidéo suivante (18 minutes) :

<https://www.youtube.com/watch?v=RV3Bi06nQ0s>

Thèmes abordés :

- parité (rappel de la vidéo précédente)
- périodicité

Ensuite, faire les exercices 4 à 6 de la feuille d'exercices :

[http://www.barsamian.am/S6P3/Chap3\\_Fonctions2\\_exos.pdf](http://www.barsamian.am/S6P3/Chap3_Fonctions2_exos.pdf)