

Table des matières

I.	Rappels de notations et conventions.....	1
II.	Rappels : équation du second degré et formule de Viète Delta, discriminant, convexe, concave.	2
III.	Quelques rappels sur les fonctions Fonction, application, ensemble de départ, source, ensemble d'arrivée, but, image, préimage, domaine de définition, ordonnée à l'origine, ensemble des zéros.	3
IV.	Opérations sur deux fonctions réelles..... Somme, différence, produit, quotient et composition de deux fonctions.	5
V.	Applications bijectives et applications réciproques Bijection, fonction identité.	7
VI.	Les fonctions exponentielles et logarithmes.....	10
	VI.1 Introduction, exercices - exemples.	
	VI.2 Fonctions exponentielles, bases, puissance, exposant, propriétés.....	11, 12, 13
	VI.3 Fonctions logarithmes, bases, propriétés, logarithme décimal, logarithme naturel.....	14, 15, 16
	Formule de changement de base.....	17
VII.	L'application "valeur absolue"..... Utilisation de la valeur absolue	18
VIII.	Les fonctions homographiques..... Définition, asymptotes verticales, asymptotes horizontales.	19
	Index	21

Cours de 2^{ème} année du collège
conçu et rédigé par
Bernard Gisin
novembre 2010

Remerciements :

Je tiens à remercier M. Antoine Zahnd pour ses notes de cours dont je me suis inspiré, ainsi que M. Raphaël Rufener pour son cours et plusieurs exercices que j'ai repris de son cours. Merci aussi à M^{me} Danièle Clavenna pour ses corrections et nombreuses suggestions concernant ce cours.

Références :

- 1) Formulaires et Tables Mathématique Physique Chimie, de la commission romande de mathématique (CRM), édition du Tricorne.
- 2) Fundamentum de mathématique, Analyse, de la commission romande de mathématique (CRM) livre N° 25, édition du Tricorne.
- 3) L'analyse au fil de l'histoire, par E. Hairer et G. Wanner, 2000, édition Springer-Verlag, ISBN 3-540-67462-2.