

Sommaire :

Chapitre 1 : Limite et continuité

- 1- Limites d'une fonction
 - a- Définitions
 - b- Limites remarquables
 - c- Quelques techniques
- 2- Continuité d'une fonction
 - a- Continuité en un point
 - b- Continuité à gauche et à droite
 - c- Prolongement par continuité
 - d- Continuité sur un intervalle
 - e- Opérations sur les fonctions continues
 - f- Continuité de la composée de deux fonctions continues
 - g- Image d'un intervalle par une fonction continue
- 3- Théorème des valeurs intermédiaires
- 4- Fonctions réciproques des fonctions continues strictement monotones sur un intervalle
 - a- Fonction réciproque
 - b- Fonction racine nième
 - c- Fonction arctangente

Chapitre 2 : Dérivation et Théorème des accroissements finis

- 1- Dérivabilité d'une fonction
 - a- Dérivabilité en un point
 - b- Dérivabilité à droite – Dérivabilité à gauche
 - c- Dérivabilité sur un intervalle
 - d- Fonctions dérivées
 - e- Dérivée de la composée de deux fonctions
 - f- Dérivée de la fonction réciproque
- 2- Applications de la dérivation
 - a- Dérivation et monotonie d'une fonction
 - b- Dérivation et extremums d'une fonction
 - c- Dérivation et convexité d'une fonction
- 3- Théorème de Rolle – Théorème des accroissements finis

Chapitre 3 : Etude des fonctions

- 1- Parité et périodicité d'une fonction
- 2- Eléments de symétrie
- 3- Branches infinies
- 4- Position relative entre deux courbes

Chapitre 4 : Les suites numériques

- 1- Généralités
 - a- Mode de génération d'une suite
 - b- Suites majorées – minorées – bornées
 - c- Monotonie d'une suite
- 2- Suites particulières
 - a- Suite arithmétique
 - b- Suite géométrique

Mathématiques

Classe : 2^{ème} BIOF SM

- c- Suite arithmético-géométrique
- d- Suite définie par la relation : $u_{n+2} = au_{n+1} + bu_n$
- 3- Limites d'une suite
 - a- Convergence d'une suite
 - b- Convergence et opérations sur les suites
 - c- Techniques de convergence d'une suite
- 4- Les suites adjacentes

Chapitre 5 : Fonctions logarithmes

Chapitre 6 : Fonctions exponentielles

Chapitre 7 : Equations différentielles

Chapitre 8 : Nombres complexes 1

Chapitre 9 : Fonctions primitives et calcul intégral

Chapitre 10 : Nombres complexes 2

Chapitre 11 : Arithmétique

Chapitre 12 : Structures algébriques

Chapitre 13 : Probabilité

Chapitre 14 : Espaces vectoriels