

Chapitre 11 : Primitives et intégration - Bilan

Bilan des définitions à connaître

- Notion de primitive d'une fonction
- Intégrale d'une fonction (réelle ou complexe) sur un intervalle $[a, b]$

Bilan des méthodes à connaître

- Connaître les primitives des fonctions usuelles**
- Trouver une primitive de fonctions de la forme $x \mapsto e^{ax} \cos(bx)$ et $x \mapsto e^{ax} \sin(bx)$ à l'aide des nombres complexes
- Trouver une primitive de fonctions de la forme $x \mapsto \frac{1}{ax^2+bx+c}$ en fonction de l'existence de racines réelles du dénominateur
- Savoir calculer une intégrale à l'aide :
 - d'une primitive
 - d'une intégration par parties
 - d'un changement de variable
- Savoir utiliser les propriétés de l'intégrale
 - Linéarité, relation de Chasles, inégalité triangulaire, croissance
- Connaître et savoir utiliser le théorème fondamental de l'analyse
 - Savoir retrouver une primitive d'une fonction à l'aide de méthodes intégrales (intégration par parties, changement de variables)