



- * Interprétation de l'intégrale comme aire sous la courbe.
- * Primitives classiques.
- * Relation de Chasles.

I - Primitives

- * Définition.
- * Primitives de fonctions continues (existence et égalité à constante près).
- * Primitives des fonctions usuelles (puissances, exponentielle).
- * Primitive de fonctions composées ($u'u^n$, u'/u , $u'e^u$).

II - Intégrale d'une fonction continue

- * Définition en utilisant une primitive.

III - Propriétés de l'intégrale

- * Relation de Chasles.
- * Linéarité de l'intégrale.
- * Positivité de l'intégrale.
- * Intégration par parties.

Programme à venir (30/10/2023 - 04/11/2023) :
Matrices inversibles.



- * Résolution de systèmes par méthode du pivot de Gauss.

I - Inversibilité

- * Définition par existence d'un inverse à droite.
- * Inverse d'un inverse, d'un produit de matrices inversibles.

II - Calculs de puissance

- * Puissance et relation PDP^{-1} .

III - Critères d'inversibilité

- * Inversibilité des matrices diagonales.
- * Inversibilité des matrices triangulaires.
- * Inversibilité des matrices d'ordre 2.
- * Preuves par l'absurde de non inversibilité.

IV - Systèmes linéaires

- * Unicité de la solution et inversibilité.
- * Calcul d'inverse par la méthode du pivot de Gauss.

Programme à venir (27/11/2023 - 02/12/2023) :
Matrices inversibles.



- * Interprétation de l'intégrale comme aire sous la courbe.
- * Primitives classiques.

I - Primitives

- * Définition.
- * Primitives de fonctions continues (existence et égalité à constante près).
- * Primitives des fonctions usuelles (puissances, exponentielle).
- * Primitive de fonctions composées ($u'u^n$, u'/u , $u'e^u$).

II - Intégrale d'une fonction continue

- * Définition en utilisant une primitive.

III - Propriétés de l'intégrale

- * Relation de Chasles.
- * Linéarité de l'intégrale.
- * Croissance de l'intégrale.
- * Intégration par parties.

Programme à venir (23/10/2023 - 28/10/2023) :
Intégration sur un segment.