

# Outils mathématiques pour la physique



## Présentation

---

### Description

1. Révisions et approfondissement du programme de la terminale S : équations, inéquations, trigonométrie, intégration
2. Calcul vectoriel (produits vectoriel et mixte)
3. Calcul différentiel pour les fonctions vectorielles. Equations différentielles linéaires du premier ordre et du second ordre (à coefficients constants pour ce dernier ordre)
4. Les systèmes de coordonnées cartésiennes, polaires, cylindriques et sphériques.
5. Intégration et longueur des arcs, intégrales double et triple. Changement de variables dans les intégrales multiples
6. Champs scalaires et vectoriels. Flux et circulation. Théorèmes de Stokes et Ostrogradski