

Recommandations pour la fin de l'année scolaire 2019-2020
Mathématiques
Spécialité Physique-chimie-Mathématiques STI2D

Ce document a pour objectif de proposer une aide à la priorisation des derniers apprentissages susceptibles d'être réalisés d'ici la fin de l'année scolaire.

Géométrie dans le plan

• **Trigonométrie**

Compléter s'il y a lieu en priorité les apprentissages relatifs

- aux lignes trigonométriques cosinus et sinus à l'appui du cercle trigonométrique ;
- aux fonctions associées à l'appui de leur représentation graphique ;

• **Produit scalaire**

Compléter s'il y a lieu en priorité les apprentissages relatifs aux utilisations du produit scalaire suivantes :

- calculer des longueurs, notamment celle de la projection d'un vecteur sur un axe ;
- démontrer l'orthogonalité de deux vecteurs.

Nombres complexes

L'étude des nombres complexes peut être reportée à la classe de terminale.

Analyse

• **Dérivées**

Compléter s'il y a lieu en priorité les apprentissages relatifs au calcul des dérivées

- d'une somme, d'un produit, de l'inverse, d'un quotient ;
- de $x \rightarrow x^n$ pour $n = 1, 2, 3$ et de $x \rightarrow \frac{1}{x}$;
- des fonctions cosinus et sinus ;
- des fonctions $x \rightarrow f(ax + b)$.

• **Primitives**

Compléter s'il y a lieu en priorité les apprentissages relatifs au calcul de primitives

- de polynômes de degré inférieur ou égal à 2 ;
- des fonctions $t \rightarrow A \cos(\omega t + \varphi)$ et $t \rightarrow A \sin(\omega t + \varphi)$.

La méthode d'Euler pour le calcul approché d'une primitive n'est pas une priorité.