

Lycée général et technologique

Dans ce dossier

- [Seconde - Enseignement commun](#)
- [Seconde - Enseignements d'exploration](#)
- [Seconde STHR](#)
- [Premières L et ES](#)
- **Première S**
 - [Analyse](#)
 - [Géométrie](#)
 - [Statistiques et probabilités](#)
 - [Algorithmique](#)
- [Premières STI2D et STL](#)
- [Première ST2S](#)
- [Première STMG](#)
- [Première STHR](#)
- [Terminales L et ES](#)
- [Terminale S](#)
- [Terminales STI2D et STL, spécialité SPCL](#)
- [Terminale STL, spécialité biotechnologies](#)
- [Terminale ST2S](#)
- [Terminale STMG](#)
- [Terminale STHR](#)

Analyse

- [Second degré](#)
- [Étude de fonctions](#)
- [Dérivée, tangentes \[Dérivation\]](#)
- [Sens de variations \[Dérivation\]](#)
- [Suites](#)

Dérivée, tangentes [Dérivation]

- [Curieux remplissage d'un vase conique !\[\]\(f2fdbbba686c1099e6b2b8779766e2d3_img.jpg\)](#)

Une introduction originale de la notion de dérivée. Développé dans le cadre des TraAM 2014-2015.

Éduscol

- [Calcul formel et trinôme](#) 

Cette activité permet aux élèves une première approche du logiciel de calcul formel Xcas tout en revoyant les variations d'un trinôme ainsi que les dérivées (qu'ils doivent avoir traitées au préalable). Elle se termine par l'écriture d'un algorithme. Les commandes à utiliser sont introduites dans la fiche élève.

Éduscol

- [Faire la lumière avec un logiciel de calcul formel](#) 

Cette ressource est un travail d'optimisation pour lequel, le calcul fastidieux de la fonction dérivée est pertinent avec un logiciel de calcul formel. L'utilisation de paramètres dans l'énoncé permet également un travail intéressant sur la détermination de signe d'expressions contenant ces paramètres.

Éduscol

- [Tutoriels pour deux logiciels de calcul formel : Xcas et WxMaxima](#) 

Paul Kayser propose deux tutoriels pour le calcul formel en Xcas ou en WxMaxima. Depuis les manipulations élémentaires jusqu'à des calculs plus élaborés, ces tutoriels permettent d'aborder l'essentiel du programme de l'enseignement secondaire. Des illustrations sont fournies dans l'atelier Calcul formel des journées de l'inspection 2011, pour la mise en place des programmes de première. Il est nécessaire d'avoir installé Xcas ou WxMaxima pour lire les fichiers.

Éduscol

- [Prendre la tangente](#) 

Réinvestir la notion de nombre dérivé et de tangente dans différentes situations de difficulté croissante.

Éduscol

- [Contrôles fréquents](#) 

Utiliser la notion de vitesse instantanée pour introduire le nombre dérivé.

Éduscol