

**Projet d'équipement et de suivi en calculatrices TI 89**

**Pour la rentrée scolaire 2006/2007**

**Classe de S – Cycle Première - Terminale**

**Proposé par :**

**Ludovic LEGRY et Christophe LECLERC.**

**OBJECTIFS**

**Développer l'usage de la calculatrice à bon escient**

Apprentissage de la programmation dans les domaines de :

- la résolution d'équations du second degré
- la détermination d'équations de droites
- la détermination d'équations de tangentes et donc l'approximation affine
- l'obtention de la forme canonique d'un polynôme du second degré
- l'expression du terme général d'une suite arithmétique ou d'une suite géométrique
- la simulation et les calculs de probabilités
- le calcul barycentrique
- la mise en place de la méthode d'Euler et son application à l'introduction de la fonction exponentielle
- l'approximation de l'aire sous une courbe à l'aide de sommes de Riemann
- la résolution de cryptages et de décryptages en spécialité

Initiation informatique : élaboration d'algorithmes....

Exploiter au mieux toutes les capacités de la calculatrice

Apprendre à conjecturer ou vérifier un résultat, notamment à l'aide du calcul formel proposé sur la TI89

## **Démocratiser l'usage de cette calculatrice**

Tous les élèves de cette section pourraient utiliser l'outil, alors qu'actuellement certaines familles défavorisées ne peuvent engager les frais pour une acquisition.

## **Approfondir des notions telles que :**

L'utilisation de polynômes d'interpolations sans que les calculs soient un obstacle.

## **MISE EN OEUVRE**

- Une classe serait initiée à ces TICE par Monsieur LECLERC en première S puis suivie par Monsieur LEGRY en terminale S.
- Des contrôles ponctuels sans utilisation des calculatrices sont prévus afin de vérifier la capacité des élèves à se dispenser de l'outil.
- Les élèves ont à leur disposition la calculatrice durant toute l'année scolaire.

## **BESOINS MATERIELS**

- Une tablette de rétroprojection ainsi qu'un rétroprojecteur.
- Deux malettes de TI89 (prêtées par TI).