

Comparaison des programmes de mathématiques 2006 et 2013 de la Terminale STMG.

(Bulletin officiel n°6 du 9 février 2012).

	<u>Contenus et capacités supprimés</u>	<u>Contenus et capacités nouveaux</u>	<u>Contenus et capacités maintenus</u>
Information chiffrée	<ul style="list-style-type: none">* Approximation d'un taux d'évolution.		<ul style="list-style-type: none">* Indice simple en base 100. Passer de l'indice au taux d'évolution et réciproquement.* Racine n-ième d'un réel positif. Déterminer avec une calculatrice ou un tableur la solution positive de l'équation $x^n = a$ lorsque a est un réel positif. Notation $a^{\frac{1}{n}}$. La notation $\sqrt[n]{\quad}$ n'est pas exigible. <ul style="list-style-type: none">* Taux d'évolution moyen. Trouver le taux moyen connaissant le taux global.
Suites	<ul style="list-style-type: none">* Somme des termes consécutifs.* Sens de variation et limite d'une suite géométrique de raison positive et de premier terme positif.	<ul style="list-style-type: none">* Expression du terme général d'une suite arithmétique ou géométrique (on se limite aux termes strictement positifs) définie par son premier terme et sa raison. <i>Calculer avec la calculatrice ou le tableur la somme de n termes consécutifs (ou des n premiers termes) d'une suite arithmétique ou géométrique.</i>* Comparaison de suites (dans le cadre de résolution de problème).	

Contenus et capacités supprimés

Fonctions

- * Fonction dérivée d'une fonction polynôme de degré 2 et de degré 3. (Cf. programme de 1^{ère})
- * Fonction dérivée d'un produit.
- * Fonction dérivée de la composée de deux fonctions.
- * Fonction logarithme népérien.
- * Fonction exponentielle.

Statistiques et probabilités.

- * Indépendances de deux événements.

Contenus et capacités nouveaux

- * D'autres types d'ajustement qu'affine peuvent être rencontrés dans des exemples.
- * Loi normale d'espérance μ et d'écart-type σ .
 - Utiliser une calculatrice ou un tableur pour calculer une probabilité dans le cadre d'une loi normale.
 - Les élèves doivent connaître l'allure de la courbe de densité ainsi que sa symétrie. Son expression n'est pas un attendu du programme.

Contenus et capacités maintenus

- * Fonction dérivée de $x \mapsto x^n$ et de $x \mapsto \frac{1}{x}$.
- * Fonction dérivée d'une somme, d'un produit par une constante, d'un quotient de fonctions.
- * Application de la dérivation à l'étude des variations d'une fonction.
- * Etude de séries statistiques quantitatives à deux variables. Nuage de points.
- * Ajustement affine réalisé graphiquement ou par la méthode des moindres carrés à l'aide de la calculatrice ou du tableur.
- * Conditionnement par un événement de probabilité non nulle.
Notation $P_A(B)$.
- * Construire et exploiter un arbre pondéré pour déterminer des probabilités.

* Intervalle de fluctuation d'une variable aléatoire suivant une loi normale.

- Connaître et interpréter graphiquement une valeur approchée de la probabilité de l'événement $\{X \in [\mu - 2\sigma, \mu + 2\sigma]\}$ lorsque X suit la loi normale d'espérance μ et d'écart type σ .

* Intervalle de fluctuation d'une fréquence.

- Connaître un intervalle de fluctuation à au moins 95 % d'une fréquence d'un échantillon de taille n :

$$\left[p - \frac{1}{\sqrt{n}}; p + \frac{1}{\sqrt{n}} \right]$$

lorsque la proportion p dans la population est connue.

* Prise de décision.

Exploiter un tel intervalle pour rejeter ou non une hypothèse sur une proportion.

* Intervalle de confiance d'une proportion.