

PROGRAMMES DE MATHÉMATIQUES DES CLASSES TERMINALES DES SÉRIES ES, L, S, SMS, STI, STL ET STT

A. du 20-7-2001. JO du 4-8-2001

NOR : MENE0101659A

RLR : 524-7

MEN - DESCO A4

Vu code de l'éducation, not. art. L. 311-1 à L. 311-3 et L. 311-5 ; D. n° 90-179 du 23-2-1990 ; A. du 15-5-1997 mod. A. du 10-6-1994 ; A. du 18-3-1999 mod. ; avis du CNP du 26-6-2001 ; avis du CSE des 5 et 6-7-2001

Article 1 - Les dispositions de l'arrêté du 15 mai 1997 susvisé concernant le programme d'enseignement des mathématiques en classe terminale de la série S sont **modifiées** conformément à l'annexe du présent arrêté.

Article 2 - Le directeur de l'enseignement scolaire est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 20 juillet 2001
Pour le ministre de l'éducation nationale
et par délégation,
Le directeur de l'enseignement scolaire
Jean-Paul de GAUDEMAR

MATHÉMATIQUES

CLASSES TERMINALES DES SÉRIES ES, L, S, SMS, STI, STL ET STT

Les parties signalées **en gras** dans les tableaux suivants sont **supprimées** du programme de la classe terminale S.

I - Analyse

Mots, phrases ou paragraphes à supprimer (en GRAS dans le texte ci-dessous)	Commentaires
- Inégalité des accroissements finis : étant donné une fonction f dérivable ... alors $ f(b)-f(a) \leq M b-a $.	Ce paragraphe est supprimé ainsi que tous les exercices y faisant référence.
- Fonctions circulaires sinus, cosinus et tangente. Résolution de l'équation différentielle $y'' + \omega y = 0$, où ω est un nombre réel : existence et unicité (admisses) de la solution vérifiant des conditions initiales données.	$y' = ay$ reste au programme à l'intérieur du chapitre sur les exponentielles.
d) Notions sur les suites numériques <i>Travaux pratiques</i> Exemples de recherche de solutions approchées d'une équation numérique, et notamment d'approximations d'un point fixe d'une fonction f à l'aide d'une suite de la forme $u_{n+1} = f(u_n)$.	Les élèves ne pourront être interrogés sur des exemples de ce type lorsqu'ils font appel à l'inégalité des accroissements finis. Ainsi, il y a lieu de supprimer le commentaire accompagnant ce paragraphe : "Dans le cas de l'approximation d'un point fixe α de f , on s'aidera d'une étude graphique et on soulignera l'intérêt (théorique et numérique) d'une inégalité du type : $f(x) - \alpha \leq k x - \alpha$, où $k < 1$. "

II - Algèbre, arithmétique et géométrie

Mots, phrases ou paragraphes à supprimer (en GRAS dans le texte ci-dessous)	Commentaires
1 - Équations, systèmes d'équations linéaires <i>Travaux pratiques</i> Étude de situations conduisant à une équation ou à une inéquation à une inconnue ou à un système d'équations ou d'inéquations linéaires à coefficients numériques.	
3 - Nombres complexes Formule de Moivre. <i>Travaux pratiques</i> Exemple de mise en œuvre des formules de Moivre et d'Euler (linéarisation de polynômes trigonométriques...) et le commentaire : On se bornera à des exposants peu élevés ; les formules trigonométriques ainsi obtenues n'ont pas à être mémorisées.	
4 - Calcul vectoriel et géométrie Dans l'espace orienté, produit vectoriel. Expression dans une base orthonormale directe. et le commentaire : Les élèves doivent savoir utiliser le produit vectoriel pour déterminer un vecteur normal à un plan. <i>Travaux pratiques</i> Exemples d'études de courbes paramétrées du plan.	Suppression du commentaire en vis-à-vis.

III - Combinatoire, probabilités

Mots, phrases ou paragraphes à supprimer (en GRAS dans le texte ci-dessous)	Commentaires
b) Variable aléatoire (réelle) prenant un nombre fini de valeurs et loi de probabilité associée ; fonction de répartition , espérance mathématique, variance, écart-type.	Il y a lieu donc de supprimer dans les commentaires la phrase : “ Pour la fonction de répartition, on emploiera la convention $F(x) = p(X \leq x)$ ”