

Sujet Obligatoire

MATHÉMATIQUES

LIBAN

BAC ES - 2018



freemaths.fr

BACCALAURÉAT GÉNÉRAL

Session 2018

MATHÉMATIQUES – Série ES

ENSEIGNEMENT OBLIGATOIRE

Durée de l'épreuve : 3 heures – coefficient : 5

MATHÉMATIQUES – Série L

ENSEIGNEMENT DE SPÉCIALITÉ

Durée de l'épreuve : 3 heures – coefficient : 4

OBLIGATOIRE
SUJET

ÉPREUVE DU MARDI 29 MAI 2018

L'usage de la calculatrice est autorisé.

Le candidat est invité à faire figurer sur la copie toute trace de recherche, même incomplète ou non fructueuse, qu'il aura développée.

Il est rappelé que la qualité de la rédaction, la clarté et la précision des raisonnements entreront pour une part importante dans l'appréciation des copies.

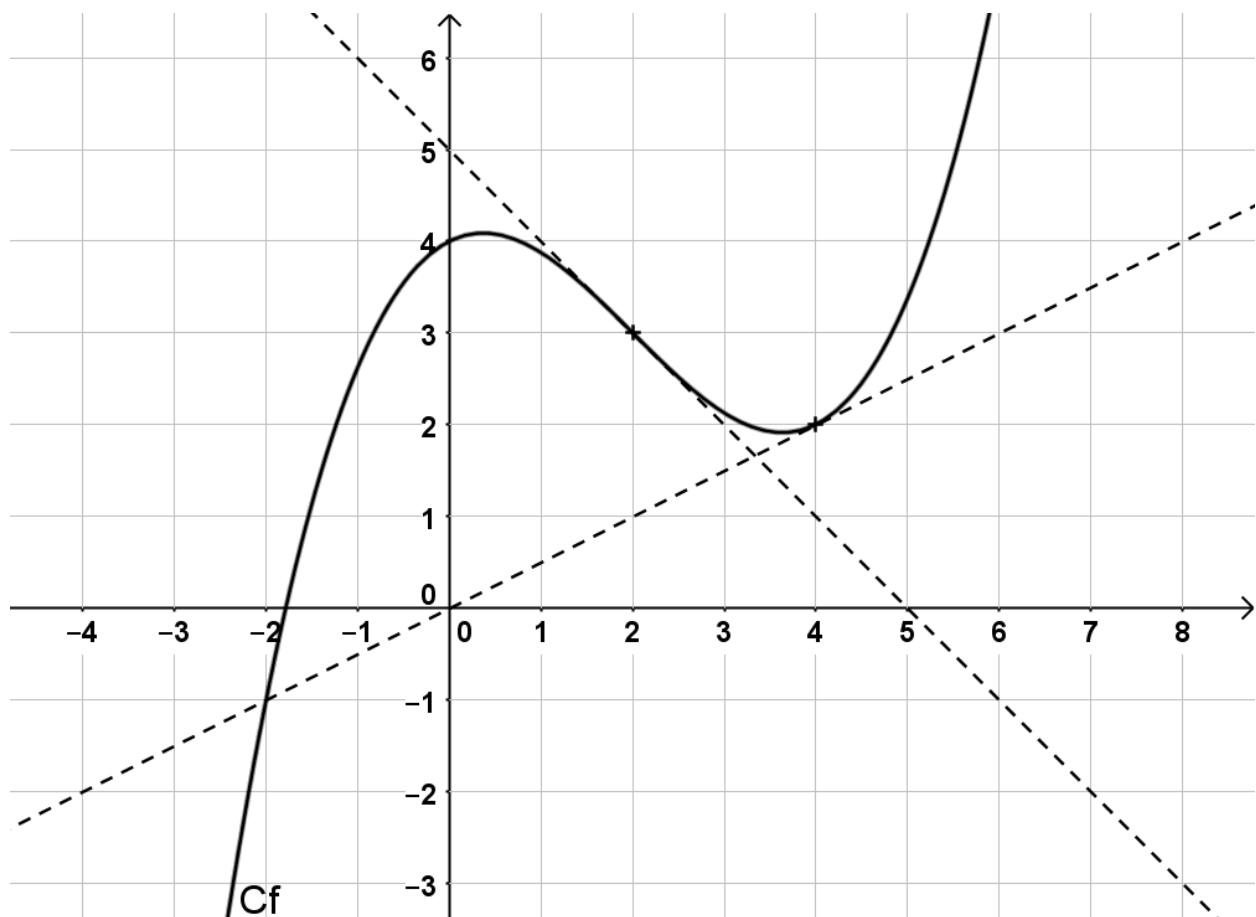
Le candidat s'assurera que le sujet est complet, qu'il correspond bien à sa série et à son choix d'enseignement (obligatoire ou spécialité).

Le sujet comporte 7 pages, y compris celle-ci.

EXERCICE n°3 (4 points)

Cet exercice est un questionnaire à choix multiples. Pour chacune des questions suivantes, une seule des quatre propositions est exacte. Aucune justification n'est demandée. Une bonne réponse rapporte un point. Une mauvaise réponse, plusieurs réponses ou l'absence de réponse à une question ne rapportent ni n'enlèvent de point. Pour répondre, vous recopierez sur votre copie le numéro de la question et indiquerez la seule bonne réponse.

Pour les questions 1. et 2. et 3., on a représenté ci-dessous la courbe représentative d'une fonction f ainsi que deux de ses tangentes aux points d'abscisses respectives 2 et 4.



1. $f'(4)$ est égal à :

A. 2	B. -1
C. 0,5	D. 0

2. f est convexe sur l'intervalle :

A. $] -\infty ; 2]$	B. $] -\infty ; 0,5]$
C. $[0 ; 4]$	D. $[2 ; 5]$

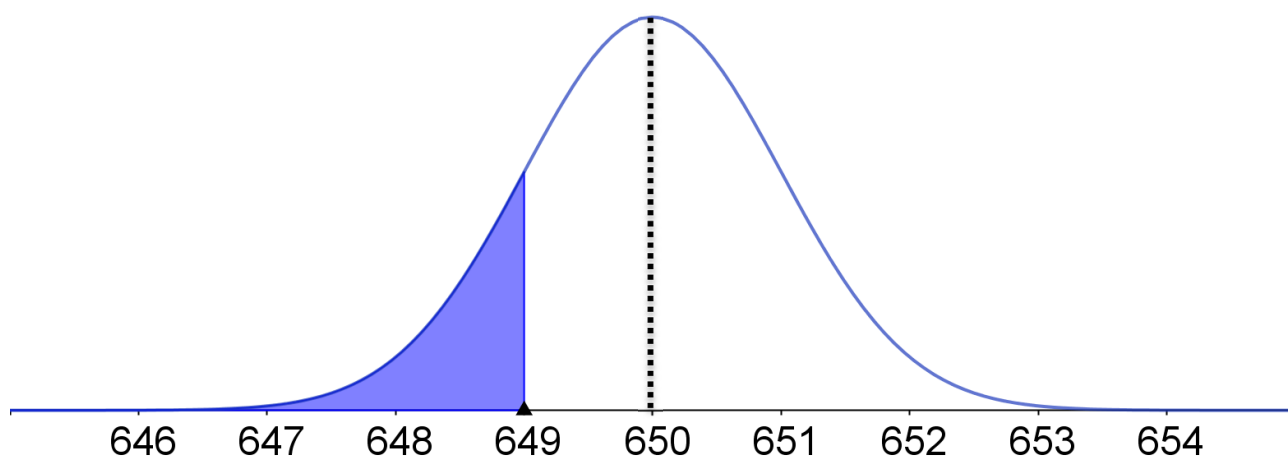
3. Une valeur approchée au dixième de la valeur moyenne de f sur l'intervalle $[0 ; 5]$ est :

A. -0,1	B. 2,5
C. 2,9	D. 14,5

4. Dans le repère ci-dessous, on a tracé la courbe représentative de la fonction de densité de probabilité d'une variable aléatoire X qui suit une loi normale et telle que

$$P(X \leq 649) \approx 0,1587.$$

On note respectivement μ et σ l'espérance et l'écart-type de cette loi normale.



A. $P(X \leq 651) \approx 0,6587$	B. $P(649 \leq X \leq 651) \approx 0,683$
C. $\sigma = 650$	D. $\mu = 649$