

# Corrigé

## Exercice 1



---

---

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 8 pages, y compris celle-ci.

### Exercice n°1 (4 points)

Cet exercice est un questionnaire à choix multiples. Pour chacune des questions suivantes, une seule des quatre réponses proposées 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 réponse choisie.

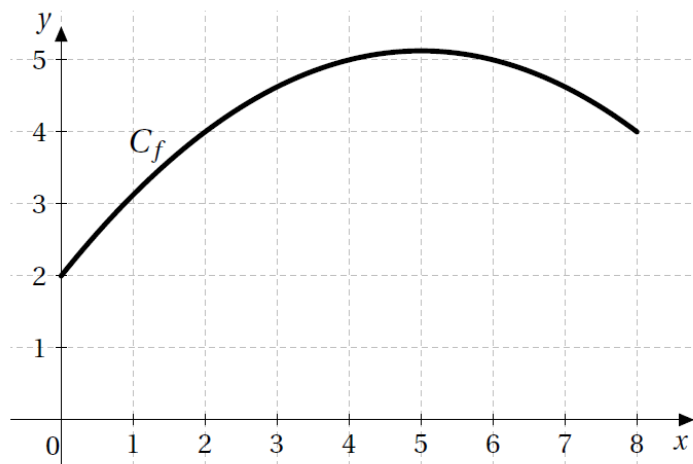
1. Un pépiniériste cultive des bulbes de fleurs. La probabilité qu'un bulbe germe, c'est-à-dire qu'il donne naissance à une plante qui fleurit, est de 0,85.

Il prélève au hasard 20 bulbes du lot. La production est assez grande pour que l'on puisse assimiler ce prélèvement à un tirage avec remise de 20 bulbes.

On peut affirmer que :

A. La probabilité qu'au maximum 15 bulbes germent est proche de 0,103
B. La probabilité qu'au maximum 15 bulbes germent est proche de 0,067
C. La probabilité qu'au minimum 15 bulbes germent est proche de 0,830
D. La probabilité qu'au minimum 15 bulbes germent est proche de 0,933

2. On considère une fonction  $f$  définie sur  $[0;8]$  dont  $C_f$  est la courbe représentative dessinée ci-dessous :



A. $8 \leq \int_2^4 f(x)dx \leq 9$	B. $9 \leq \int_2^4 f(x)dx \leq 10$
C. $\int_2^4 f(x)dx = f(4) - f(2)$	D. $\int_2^4 f(x)dx = 9$

3. On considère la fonction  $g$  définie sur  $]0; +\infty[$  par  $g(x) = \ln(x)$ .

Une primitive de  $g$  sur  $]0; +\infty[$  est la fonction  $G$  définie par :

<b>A.</b> $G(x) = \ln(x)$	<b>B.</b> $G(x) = x \ln(x)$
<b>C.</b> $G(x) = x \ln(x) - x$	<b>D.</b> $G(x) = \frac{1}{x}$

4. L'ensemble des solutions de l'inéquation  $\ln(x) > 0$  est :

<b>A.</b> $]0; +\infty[$	<b>B.</b> $]0; 1[$
<b>C.</b> $]1; +\infty[$	<b>D.</b> $]e; +\infty[$