

Direction Régionale de l'Éducation Nationale et de l'Alphabétisation-Abidjan 4  
BACCALAUREAT BLANC  
SESSION 2026

Coefficient : 2

**CORRIGE MATHEMATIQUES**

SERIE A2

**EXERCICE 1 ( 2 points )**

1. FAUX; 2. VRAI ; 3. FAUX ; 4. VRAI ..... 0,5 × 4

**EXERCICE 2 ( 2 points )**

1. C ; 2. C ; 3. A ; 4. D ..... 0,5 × 4

**EXERCICE 3 ( 5 points )**

1. a)  $C_{30}^3 = 4060$  ..... 1

b)  $P(A) = \frac{C_{20}^3}{C_{30}^3} = \frac{1140}{4060} = \frac{57}{203}$  ..... 1

c) Le évènements  $A$  et  $B$  sont contraires.

Donc :  $P(B) = 1 - P(A) = 1 - \frac{57}{203} = \frac{146}{203}$  ..... 1

2.  $P(C) = \frac{C_{20}^2 \times C_{10}^1 + C_{20}^3}{C_{30}^3} = \frac{3040}{4060} = \frac{152}{203}$  ..... 2

**EXERCICE 4 ( 6 points )**

1. a)  $P(x) = (x + 2)(-x^2 + 5x - 4)$   
Justification correcte ..... 0,5

b)  $S_{\mathbb{R}} = \{1; -2; 4\}$   
Justification correcte ..... 1,5

2. Tableau de signe de  $P(x)$  ..... 1,5

Donc :  $\begin{cases} \forall x \in ]-\infty; -2[ \cup ]1; 4[, P(x) > 0 \\ \forall x \in ]-2; 1[ \cup ]4; +\infty[, P(x) < 0 \end{cases}$  ..... 0,5

3.  $-(\ln x)^3 + 3(\ln x)^2 + 6 \ln x - 8 = 0$

On pose :  $\ln x = X$ , d'où :  $P(X) = 0$

D'après 2. b), on a :  $X = 1, X = -2$  ou  $X = 4$  ..... 0,5

$x = e, x = e^{-2}$  ou  $x = e^4$  ..... 1

$S_{\mathbb{R}} = \{e; e^{-2}; e^4\}$  ..... 0,5

**EXERCICE 6 ( 5 points )**

GRILLE DE CORRECTION DE LA SITUATION COMPLEXE DU BAC BLANC ABIDJAN 4 SERIE A2

| Critères                                                                                                                                                                                                              | Indicateurs de performance                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Barème de notation (5 points)                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CM1 : Pertinence</b><br>Identification du modèle correspondant au problème posé (Interprétation correcte de la situation complexe, pertinence des choix opérés sur les données de la situation)                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour résoudre le problème posé, je vais utiliser la leçon : Fonction exponentielle népérienne. Pour cela, je vais :</li> <li>étudier les variations de <math>f</math> ;</li> <li>déterminer la valeur de <math>x</math> pour laquelle le maximum de <math>f</math> sur <math>[0,3; +\infty[</math> est atteint.</li> </ul>                                                                                                                                                                                | <b>0,75 point</b><br><br>1 ind sur 3 $\rightarrow$ 0,25<br>À partir de<br>2 ind sur 3 $\rightarrow$ 0,75<br><br><b>Règle des 2/3</b><br>$\frac{2}{3} \times 3 = 2$                                                               |
| <b>CM2 : Utilisation correcte des outils mathématiques en situation</b> (concerne les étapes de la démarche)<br><br>- Choix des outils appropriés<br><br>- Application correcte des propriétés, règles et définitions | <ul style="list-style-type: none"> <li>Calcul correct de la dérivée de <math>f</math><br/> <math>f'(x) = (2 - 2x)e^x</math></li> <li>Résolution de l'équation <math>f'(x) = 0</math></li> <li>Détermination correcte du signe de <math>f'(x)</math><br/> <math>\forall x \in [0,3; 1[, f'(x) &gt; 0</math><br/> <math>\forall x \in ]1; +\infty[, f'(x) &lt; 0</math></li> <li>Présence du sens (ou du tableau) de variation de <math>f</math></li> <li>Présence d'une valeur de <math>x</math> pour laquelle le maximum est atteint.</li> </ul> | <b>2,25 points</b><br><br>1 ind sur 5 $\rightarrow$ 0,75<br><br>2 ind sur 5 $\rightarrow$ 1,5<br><br>À partir de<br>3 ind sur 5 $\rightarrow$ 2,25<br><br><b>Règle des 2/3</b><br>$\frac{2}{3} \times 5 \approx 3,3$ arrondi à 3 |
| <b>CM3 : Cohérence de la réponse</b><br><br>- Cohérence entre les étapes de la démarche<br><br>- Cohérence dans la démonstration                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Le résultat produit est conforme au résultat attendu (<i>La valeur de <math>x</math> pour laquelle le maximum de <math>f</math> est atteint est 1</i>).</li> <li>Le résultat produit est en adéquation avec la démarche (<i>les formules utilisées sont justes même si le modèle est faux</i>).</li> <li>La qualité des enchainements de la démarche</li> <li>La conclusion : <i>la quantité de sachets à fabriquer par jour pour maximiser le bénéfice est 1000.</i></li> </ul>                          | <b>1,5 point</b><br><br>1 ind sur 4 $\rightarrow$ 0,5<br><br>2 ind sur 4 $\rightarrow$ 1<br><br>À partir de<br>3 ind sur 4 $\rightarrow$ 1,5<br><br><b>Règle des 2/3</b><br>$\frac{2}{3} \times 4 \approx 2,66$ arrondi à 3      |
| <b>CP : Critère de perfectionnement</b>                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Propreté de la production (<i>Présence des titres des étapes, pas de rature et de surcharge</i>)</li> <li>Démarche correcte non classique au-delà de la production attendue</li> <li>Production juste en peu de mots (<i>esprit de synthèse</i>)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               | <b>0,5 point</b><br><br>1 ind sur 3 $\rightarrow$ 0,25<br>À partir de<br>2 ind sur 3 $\rightarrow$ 0,5<br><br><b>Règle des 2/3</b><br>$\frac{2}{3} \times 3 = 2$                                                                 |