

**CORRIGE ET BAREME**  
**MATHEMATIQUES**

BAC Blanc 2026

(Sud-Comoé)

R. C. I

Union-Discipline-Travail

Série:

A2

| CORRIGE                                                                                                                                                                                  | BAREME  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <u>Exercice 1</u> (2 pts)                                                                                                                                                                |         |
| 1. FAUX                                                                                                                                                                                  |         |
| 2. VRAI                                                                                                                                                                                  |         |
| 3. FAUX                                                                                                                                                                                  | 0,5 x 4 |
| 4. VRAI                                                                                                                                                                                  |         |
| <u>Exercice 2</u> (2 pts)                                                                                                                                                                |         |
| 1. B                                                                                                                                                                                     |         |
| 2. B                                                                                                                                                                                     |         |
| 3. B                                                                                                                                                                                     | 0,5 x 4 |
| 4. C                                                                                                                                                                                     |         |
| <u>Exercice 3</u> (4 pts)                                                                                                                                                                |         |
| 1) Justification correcte                                                                                                                                                                | 1,5     |
| 2) $e^x - 1 = 0 \Leftrightarrow e^x = e^0$<br>$\Leftrightarrow x = 0$<br>$S_R = \{0\}$                                                                                                   | 1       |
| 3) $f(x) = 0 \Leftrightarrow (x^2 - x - 2)(e^x - 1) = 0$<br>$\Leftrightarrow x^2 - x - 2 = 0$ ou $e^x - 1 = 0$<br>$\Leftrightarrow x = -1$ ou $x = 2$ ou $x = 0$<br>$S_R = \{-1; 2; 0\}$ | 1,5     |



Exercice 4 (7pts)

$$1) \lim_{x \rightarrow 0} f(x) = -\infty \quad \text{car} \quad \lim_{x \rightarrow 0} (2-x) = 2 \quad \text{et} \quad \lim_{x \rightarrow 0} \ln x = -\infty$$

(c.) admet une asymptote verticale d'équation  $x=0$

2) a) Vérification correcte

$$b) \lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -\infty \quad \text{car} \quad \lim_{x \rightarrow +\infty} x = +\infty$$

$$\text{et} \quad \lim_{x \rightarrow +\infty} \left( \frac{2}{x} - 1 + \frac{\ln x}{x} \right) = -1$$

$$3) a) \forall x \in ]0, +\infty[, f'(x) = (2-x)' + (\ln x)'$$

$$= -1 + \frac{1}{x}$$

$$f'(x) = \frac{-x+1}{x}$$

b) le signe de  $f'(x)$  est celui de  $1-x$  sur  $]0, +\infty[$

|       |   |   |           |
|-------|---|---|-----------|
| $x$   | 0 | 1 | $+\infty$ |
| $1-x$ |   | + | -         |

$$\forall x \in ]0, 1[ \quad f'(x) > 0 \quad \text{et} \quad \forall x \in ]1, +\infty[ \quad f'(x) < 0$$

d'où  $f$  est strictement croissante sur  $]0, 1[$  et strictement décroissante sur  $]1, +\infty[$ .

c) Tableau de variation de  $f$

|        |           |            |            |
|--------|-----------|------------|------------|
| $x$    | 0         | 1          | $+\infty$  |
| $f(x)$ |           | 0          |            |
| $f(x)$ |           | $\nearrow$ | $\searrow$ |
|        | $-\infty$ |            | $-\infty$  |

$$4) a) f(1,5) = 0,9 \quad \text{et} \quad f(4) = -0,6$$

b) Construction de (c)  
(voir annexe).



**Exercice 5** (5 points)

**GRILLE DE CORRECTION**

| Critères                                                                                                                                                                                                                         | Indicateurs de performances                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Barème de notation                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CM1 : Pertinence</b><br><br>Identification du modèle correspondant au problème posé                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation de la leçon Probabilité</li> <li>Déterminer la probabilité de l'évènement : A : « obtenir des bons d'une valeur totale d'au moins 12000 f »</li> <li>Comparer <math>P(A)</math> et 0,4 et conclure</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>0,75 point</b><br><br>1 ind. sur 3 → 0,5pt<br>2 ind. sur 3 → 0,75 pt                                                |
| <b>CM2 : Utilisation correcte des outils mathématiques en situation</b><br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>Choix des outils appropriés</li> <li>Application correcte des propriétés, règles et définitions</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Préciser chaque évènement : « Obtenir un bon d'achat d'une valeur de <math>m</math> francs » ; <math>m \in \{15000 ; 12000 ; 9000 \text{ et } 6000\}</math></li> <li>Calcul de <math>\text{Card}(\Omega) = C_8^3 = 56</math></li> <li>Calcul de <math>\text{Card}(A) = C_3^3 + C_3^2 \times C_5^1 = 16</math></li> <li>Calcul de la probabilité <math>P(A) = \frac{16}{56} = \frac{2}{7}</math></li> <li>Comparer <math>P(A)</math> et 0,4 (<math>0,4 &gt; \frac{2}{7}</math>)</li> <li>Exactitude des formules</li> </ul> | <b>2,5 points</b><br><br>1 ind sur 6 → 0,5 pt<br>2 ind. sur 6 → 1 pt<br>3 ind. sur 6 → 1,5 pt<br>4 ind. sur 6 → 2,5 pt |
| <b>CM3 : Cohérence de la réponse</b><br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>Cohérence entre les étapes de la démarche</li> <li>Cohérence dans la démonstration</li> </ul>                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Le résultat produit est conforme aux résultats attendus ;</li> <li>Le résultat produit est en adéquation avec la démarche ;</li> <li>Le retour au problème posé ;</li> <li>La qualité des enchainements de la démarche</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>1,25 point</b><br><br>1 ind. sur 4 → 0,5 pt<br>2 ind. sur 4 → 1 pt<br>3 ind. sur 4 → 1,25 pt                        |
| <b>CP : Critère de perfectionnement</b>                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Présence des titres des étapes</li> <li>Propreté de la production</li> <li>Esprit de synthèse</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>0,5 point</b><br><br>1 ind. sur 3 → 0,25 pt<br>2 ind. sur 3 → 0,5 pt                                                |

**Annexe**

