Ablanian.com
Nos produits, vos solutions !

BACCALAURÉAT
SESSION 2025

Durée : 2 h
Coefficient : 2

MATHÉMATIQUES

SÉRIE A2-H

Cette épreuve comporte 2 pages numérotées 1/2 et 2/2.
Toute calculatrice scientifique est autorisée.
Chaque candidat recevra une feuille de papier millimétré.

EXERCICE 1 (2 points)

Écris le numéro de chacune des propositions ci-dessous suivi de VRAI si la proposition est vraie ou de FAUX si la proposition est fausse.

1. L'ensemble de tous les résultats d'une expérience aléatoire est appelé une éventualité.

2. La limite d'une fonction rationnelle en l'infini est la limite en l'infini du quotient des monômes de plus haut degré du numérateur et du dénominateur.

3. Pour tout nombre réel α, le nombre réel e^{α} est positif.

4. Une suite arithmétique de raison 2 est une suite décroissante.

EXERCICE 2 (2 points)

Pour chacun des énoncés du tableau ci-dessous, les informations des colonnes A, B, C et D permettent d'obtenir quatre affirmations dont une seule est vraie.
Écris le numéro de l'énoncé suivi de la lettre de la colonne qui donne l'affirmation vraie.

N°	Énoncés	A	B	C	D
1.	$\lim\limits_{x\to-\infty}(-x^3+15x-26)$ est égale à …	$-\infty$	$+\infty$	0	-26
2.	Dans $\mathbb{R}\times\mathbb{R}$, le système $\begin{cases}-2e^x+e^y=-1\\3e^x+2e^y=19\end{cases}$ a pour ensemble de solutions…	$\{(ln3\,;ln5)\}$	$\{(ln5\,;ln3)\}$	$\{(3\,;5)\}$	$\{(e^3;e^5)\}$
3.	Le troisième terme de la suite géométrique $(u_n)_{n\in\mathbb{N}}$ définie par $\begin{cases}u_0=1\\u_{n+1}=5u_n\end{cases}$ est…	10	5	125	25
4.	L'ensemble des solutions dans $\mathbb{R}$ de l'inéquation $lnx\leq ln2$ est …	$\varnothing$	$]-\infty\,;\,2]$	$]0\,;2]$	$]0\,;+\infty[$

GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI
DISPONIBLE SUR Google Play
Télécharger dans l'App Store

Ablanian.com
Nos produits, vos solutions !

EXERCICE 3 (5 points)

Le tableau ci-dessous donne la superficie en hectares (ha) de parcelles d'hévéa et le bénéfice annuel en millions de F CFA, réalisé après la vente des produits de huit (8) exploitations agricoles.

Superficie x_i (en ha)	1	4	6	9	12	14	16	18
Bénéfice annuel y_i (en millions de F CFA)	7	8	9	10	12	13	14	15

1. Représente le nuage de points correspondant à la série (X ; Y) dans le plan muni d'un repère orthonormé (O, I, J). Sur le graphique, tu prendras :

- 1 cm pour 1 ha, en abscisses
- 1 cm pour 1 million de F CFA, en ordonnées.

2. Justifie que le point moyen G a pour couple de coordonnées (10 ; 11).

3. On scinde le tableau précédent en deux séries comme suit :

(S_1)

x_i	1	4	6	9
y_i	7	8	9	10

(S_1)

x_i	12	14	16	18
y_i	12	13	14	15

On admet que les points moyens respectifs de (S1) et (S2) sont $G_1(5\,;8{,}5)$ et $G_2(15\,;13{,}5)$.
Justifie qu'une équation de la droite (D) de régressions de Y en X par la méthode de Mayer est :
$y = 0{,}5x + 6$ (*tu prendras l'arrondi d'ordre 1 du coefficient directeur de la droite (D)*).

4. Détermine le bénéfice annuel pour une parcelle d'hévéa d'une superficie de 20 hectares.

EXERCICE 4 (6 points)

On considère la fonction f définie sur $]0\,;+\infty[$ par : $f(x) = 2x - 3 - lnx$.
On note $(\mathscr{C})$ sa courbe représentative dans le plan muni d'un repère orthonormé (O, I, J).
Unité graphique : 2 cm.

1. *a*) Justifie que : $\lim\limits_{x\to 0} f(x) = +\infty$.

b) Interprète graphiquement le résultat précédent.

2. Sachant que pour tout x élément de $]0\,;+\infty[$, on a : $f(x) = x(2 - \frac{3}{x} - \frac{lnx}{x})$, détermine $\lim\limits_{x\to+\infty} f(x)$.

3. On admet que f est dérivable sur $]0\,;+\infty[$.

a) Justifie que pour tout nombre réel x de $]0\,;+\infty[$, $f'(x) = \frac{2x-1}{x}$.

b) Justifie que :

- pour tout nombre réel x *de* $]0;\frac{1}{2}[$, $f'(x) < 0$;
- pour tout nombre réel x *de* $[\frac{1}{2};+\infty[$, $f'(x) \geq 0$.

c) Dresse le tableau de variation de f sur $]0\,;+\infty[$.

EXERCICE 5 (5 points)

Une coopérative de femmes productrice d'attiéké décide d'acheter une broyeuse de manioc qui coûte 1 800 000 F CFA. Elle ne dispose pourtant que de100 000 F CFA.
Pour cela, la coopérative décide d'épargner pendant 12 mois de la façon suivante : le montant de l'épargne d'un mois donné sera égal au montant de l'épargne du mois précédent augmenté de 15 000 F CFA.
La trésorière se demande si la coopérative pourra acheter la broyeuse au bout de 12 mois.
Elle te sollicite.
A l'aide d'une production argumentée, réponds à sa préoccupation.

GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI
DISPONIBLE SUR Google Play
Télécharger dans l'App Store

Ablanian.com
Nos produits, vos solutions !

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE
ET DE L'ALPHABETISATION

DIRECTION DES EXAMENS ET CONCOURS

SOUS-DIRECTION DES EXAMENS SCOLAIRES

SERVICE BACCALAUREAT

REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE
Union – Discipline – Travail

BACCALAUREAT – SESSION 2025

EPREUVE : ....MATHEMATIQUES..... **DATE :** 17..06..2025 **HEURE :** 12H

CORRIGE ET BAREME

SERIE(S) : A2 - H

CORRIGE	BAREME
Ce barème est national. Il ne peut être modifié. Certaines repenses ont été données à titre indicatif. Cependant toute autre démarche correcte sera acceptée. le correcteur devra tenir compte de la démarche qui conduit au résultat. À un résultat correct non justifié ou incorrectement justifié on accordera la moitié des points sauf si la question est notée sur 0,25 Dans ce cas on attribuera la note 00 (zéro) Pour l'exercice 5 le correcteur doit attribues les points en fonction des indicateurs et non à chaque résultat. le critère de perfectionnement (CP) est à appliquer à l'ensemble de la production de l'exercice 5	

GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

Ablanian.com
Nos produits, vos solutions !

EPREUVE : Mathématiques DATE : 17.06.25 HEURE : 12H SERIE(S) A2 - T1

CORRIGE	BAREME
Exercice 1 (2 Points)	
1. F ; 2. V ; 3. V ; 4. F	0,5 x 4
Exercice 2 (2 Points)	
1. B ; 2. A ; 3 D ; 4. C	0,5 x 4
exercice 3 (05 points)	
1/ Nuage de Points (Voir papier millimétré)	01
2/ $\bar{x} = \frac{1+4+6+9+12+14+16+18}{8} = \frac{80}{8} = 10$	0,5
$\bar{y} = \frac{7+8+9+10+12+13+14+15}{8} = \frac{88}{8} = 11$	0,5
donc G (10; 11)	
3/	
a/ une equation de la droite de regression de y en x est $y = ax + b$	
$a = \frac{\bar{y}_2 - \bar{y}_1}{\bar{x}_2 - \bar{x}_1} = \frac{13,5 - 8,5}{15 - 5} = \frac{5}{10} = 0,5$	0,5
$a = \frac{5}{10} = 0,5$	0,5
G $\in$ (D) donc $11 = 0,5 \times 10 + b \Rightarrow b = 6$	0,5
Par suite $y = 0,5x + 6$	
b/ Pour $x = 20$ $y = 0,5 \times 20 + 6$	
$= 16$	0,5
le benefice annuel est de 16 000. 000 F CFA pour une parcelle de 20 Hectares	1

6

GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI
DISPONIBLE SUR Google Play | Télécharger dans l'App Store

Ablanian.com

EPREUVE : Mathématiques ..... DATE : 17-06-25 ... HEURE : ..... SERIE(S) A2 - H

CORRIGE	BAREME
exercice 4 (06 points)	
1/ a/ $\lim_{x \to 0} 2x - 3\ln x = +\infty$	1
b/ la droite (D) : $x = 0$ est une asymptote verticale à (C_f)	0,5
2/ $f(x) = x\left(2 - \frac{3}{x} - \frac{\ln x}{x}\right)$ $\lim_{x \to +\infty} f(x) = +\infty$	0,5
3/ a/ f est dérivable sur $]0, +\infty[$ Pour tout élement x de $]0, +\infty[$ $f'(x) = \frac{2x-1}{x}$	1
b/ $f'(x) = 0$ ssi $x = \frac{1}{2}$ $f'(x)$ est du signe de $2x-1$	1,5

x	0		$\frac{1}{2}$		$+\infty$
$f'(x)$	‖	$-$	0	$+$	

. Pour $x \in]0, \frac{1}{2}[$ $f'(x) < 0$

. Pour $x \in [\frac{1}{2}, +\infty[$ $f'(x) > 0$

GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI
DISPONIBLE SUR Google Play | Télécharger dans l'App Store

Ablanian.com
Nos produits, vos solutions !

EPREUVE : Mathématiques ..... DATE : 17.06.25 .... HEURE : 12H ...SERIE(S) A2 - T1

CORRIGE	BAREME

c/ tableau de variations de f

x	0		$\frac{1}{2}$		$+\infty$
$f'(x)$		$-$	0	$+$	
$f(x)$	$+\infty$	↘	$f(\frac{1}{2})$	↗	$+\infty$

1,5

exercice 5 (05 points)

Pour résoudre le problème je vais utiliser les suites numériques

Soit U_n le montant de l'épargne du $n^{ième}$ mois (U_n) est une suite arithmétique de 1er terme $U_0 = 100.000$ et de raison $r = 15000$

on a $U_n = 100\,000 + 15000\,n$

le montant de l'épargne du 12e mois est $U_{12} = 280.000$

la somme des épargnes au bout des 12 mois est

$$S = U_0 + U_1 + \dots + U_{12}$$

$$= 13 \times \frac{(U_0 + U_{12})}{2}$$

$$= 2\,470\,000\ F$$

Annuel $2\,470\,000\ F \rightarrow 1\,800\,000\ F$

la coopérative pourra acheter la broyeuse

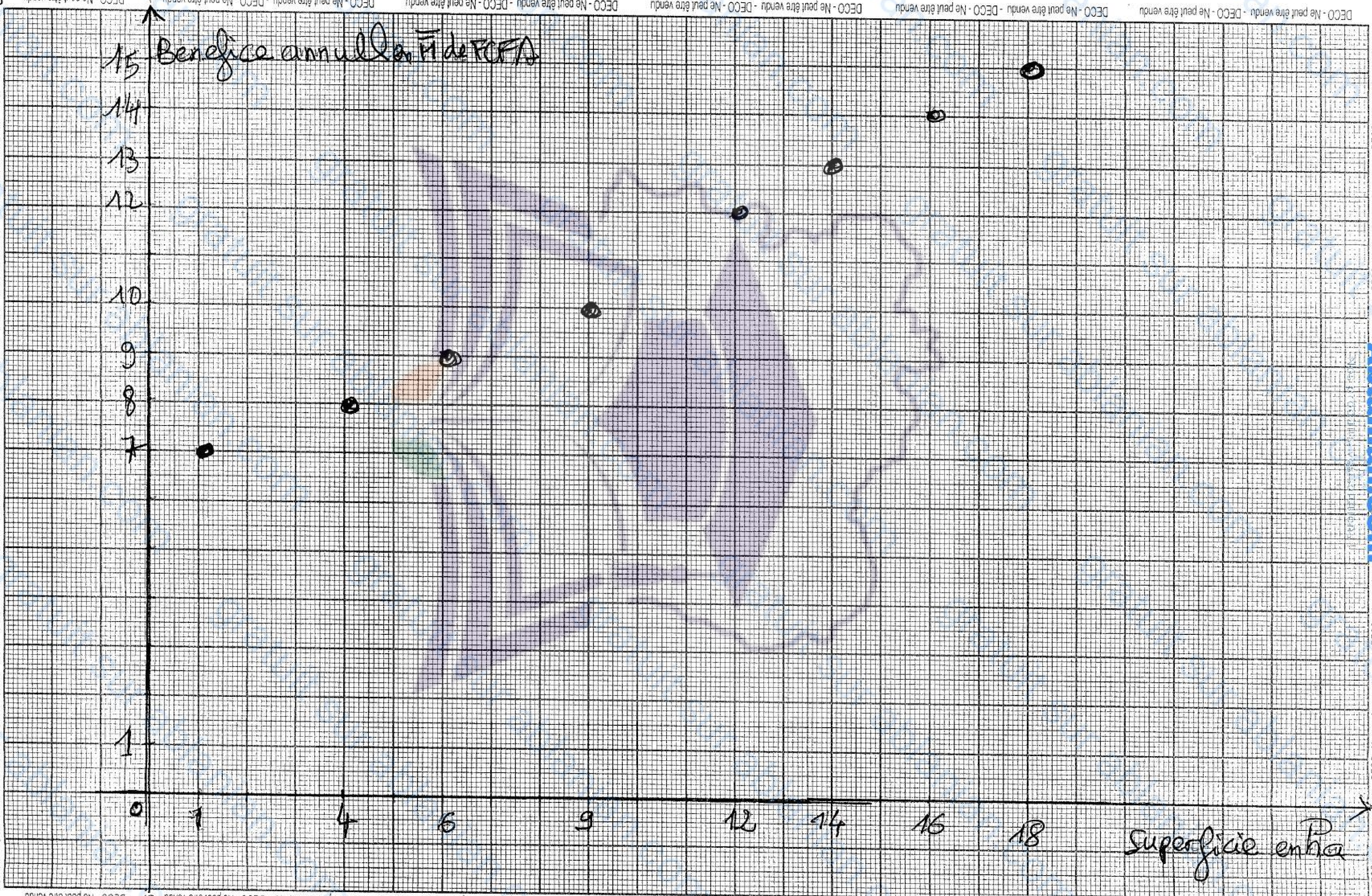
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI

Ablanian.com

EPREUVE : Mathematiques ..... DATE : 17.06.25 ..... HEURE : 12H ..... SERIE(S) A1

CORRIGE		BAREME
Criteres	Indicateurs	Barème
CM1	Suite numerique Suite arithmetique le 1er terme et la raison de la suite	0,75 points 1 ind/3 → 0,25 2 ind/3 → 0,75
CM2	Formule $U_{12} = 10000 + 12 \times 1500$ Formule $S = U_0 + \ldots + U_{12}$ Calcul de U_{12} Calcul de S	2,5 points 1 ind/4 → 1 2 ind/4 → 1,5 3 ind/4 → 2,5
CM3	Calcul correct Comparaison retour au problème	1,25 point 1 ind/3 → 0,75 2 ind/3 → 1,25
CP	Concision, cohérence Présentation	0,5 point 1 ind/3 → 0,25 2 ind/3 → 0,5

GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store
TÉLÉCHARGEZ L'APPLICATION ABLANIAN CI



Ablanian.com
GRATUITS SUR ablanian.com
Téléchargez l'application Ablanian CI sur Play Store et App Store