

BACCALAUREAT - SESSION 2023

ÉPREUVE : MATHÉMATIQUES DATE : 04-07-2023 HEURE : 12h

CORRIGE ET BAREME

SÉRIE(S) :  A

CORRIGE	BAREME
<p>Le barème est national. Il ne peut être modifié. Certaines réponses 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 0 (zéro).</p> <p>Pour l'exercice 6, le correcteur doit attribuer les points en fonction des indicateurs et non à chaque résultat. Le critère de perfectionnement (C.P.) est à appliquer à l'ensemble de la production de l'exercice 6.</p>	

1/8



2023

EPREUVE : MATHÉMATIQUES DATE : 04-07-2023 HEURE : 12h SERIE(S) D

CORRIGÉ	BAREME
<p><u>Exercice 1</u> (2 pts)</p> <p>1. Faux    2. Vrai    3. Faux    4. Faux</p>	<p>0,5 x 4</p>
<p><u>Exercice 2</u> (2 pts)</p> <p>1. A    2. B    3. B    4. C</p>	<p>0,5 x 4</p>
<p><u>Exercice 3</u> (3 pts)</p> <p>1) arbre pondéré :</p> <div style="text-align: center;"> </div>	
<p>arbre correct pondération correcte</p>	<p>0,5 0,5</p>
<p>2) <math>P(UNC) = P(U) \times P(C)</math>  <math>= 0,55 \times 0,45</math>  <math>P(UNC) = 0,2475</math></p>	<p>0,5</p>
	<p>2/8</p>

CORRIGE

BAREME

3/ 
$$P(C) = P(UNC) + P(GNC) + P(TNC)$$

$$= 0,55 \times 0,45 + 0,1 \times 0,3 + 0,35 \times 0,15$$

$$P(C) = 0,33$$

1

4/ 
$$P_C(U) = \frac{P(UC)}{P(C)}$$

$$= \frac{0,2475}{0,33}$$

$$P_C(U) = 0,75$$

0,5

Exercice 4 (3pts)

a) Justification Correcte.

1

b) Rapport:  $k = \frac{r_B}{r_A} = \frac{\sqrt{2}}{2}$

0,25

Angle:  $\theta = \text{Mes}(\vec{r}_A; \vec{r}_B)$   
 $\theta = \frac{\pi}{4}$

0,25

c) Démonstration Correcte

0,5

a) Justification Correcte

0,5

b) Démonstration Correcte

0,5

3/8

CORRIGÉ

BAREME

Exercice 5 (5 pts)

1/ a)  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = \lim_{x \rightarrow +\infty} x e^{-x}$

$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 0$

0,25

b) Justification Correcte

0,5

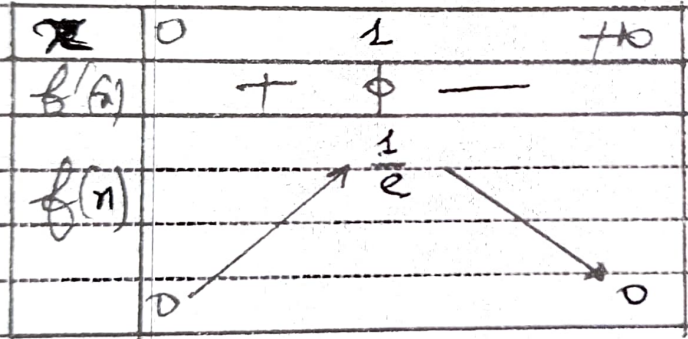
c) Etude Correcte du signe de la dérivée de  $f$ .

0,5

Deduction du sens de variation de  $f$

0,25

d)



0,5

e) Voir P.M

0,5

2) Démonstration Correcte

0,5

3/ a) Démonstration Correcte

0,75

b) Démonstration Correcte

0,5

4/8

CORRIGE

BAREME

3/c) Justification Correcte

0,25

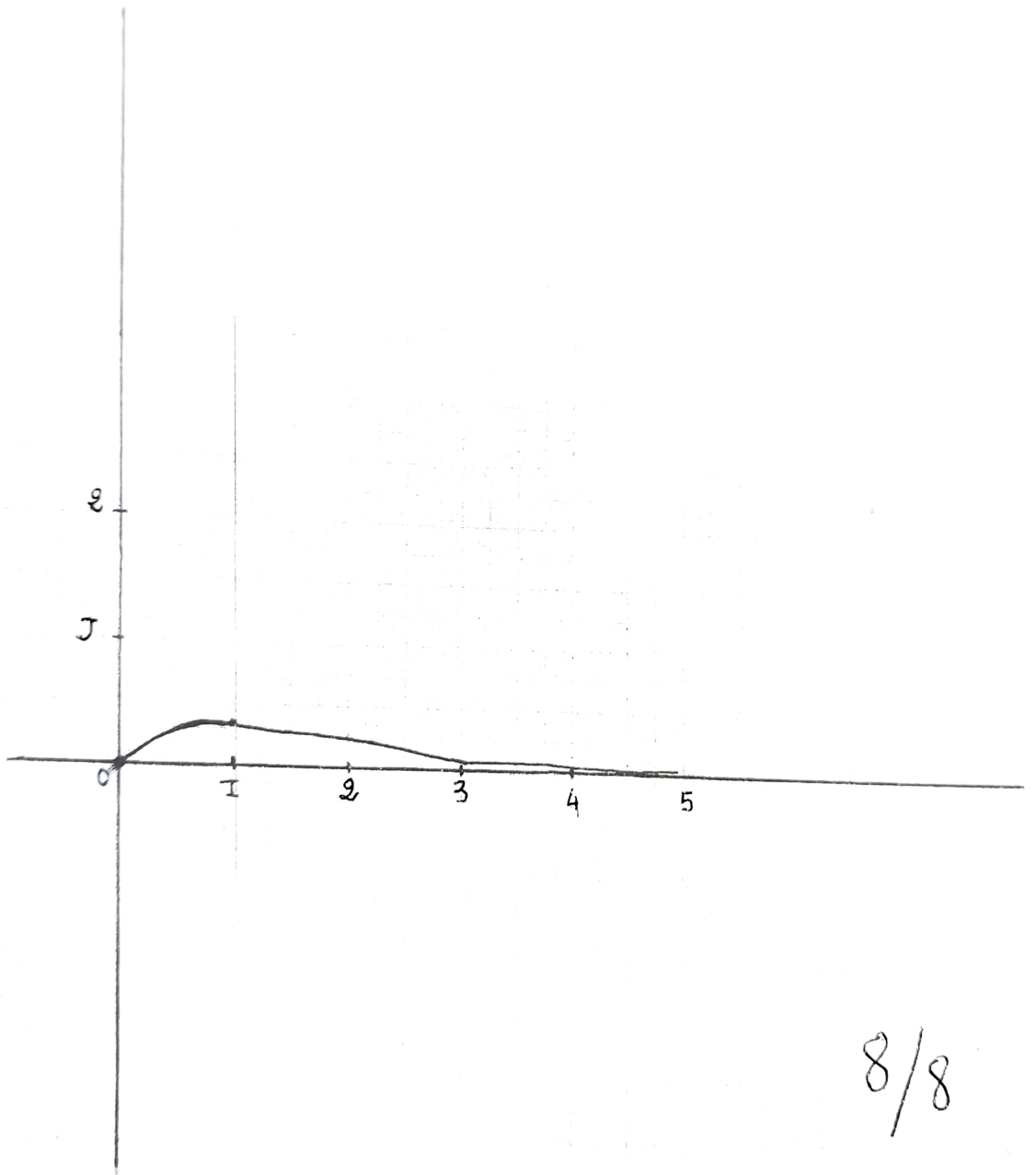
d) Soit  $l$  la limite de la suite  $(u_n)$ .  
 $l$  est une solution de l'équation  $-x \in ]0; +\infty[; f(x) = x$   
on a:  $\lim u_n = 0$

0,5

5/8

CORRIGE		BAREME
<u>EXERCICE 6 (5 points)</u>		
<u>Critères</u>	<u>Indicateurs</u>	<u>Barème</u>
<u>CD1</u>	- Annonce de la leçon "dérivabilité" et étude de fonctions	0,75 pt
<u>Pertinence</u>	- Annonce du calcul de la dérivée de la fonction, de la détermination du signe de la dérivée, de l'étude du sens de variation, du tableau de variation	1 ind/3 → 0,5 2 ind/3 → 0,75
	- Annonce du calcul du maximum de la fonction	Règle des deux tiers $\frac{2}{3} \times 3 = 2$
<u>CD2</u>	- Définition de la fonction $f$ associée à Claire : $\forall x \in ]0; 1], f(x) = \frac{x\sqrt{1-x^2}}{2}$	2,5 pts 1 ind/9 → 1 2 ind/9 → 1,5 3 ind/9 → 1,75
<u>utilisation des outils mathématiques en situation</u>	- Calcul de la dérivée de $f$ - Etude du signe de la dérivée - Etude du sens de variation de $f$ - Présence du tableau de variation de $f$ - Détermination du maximum de $f$ - La réponse - Exactitude des formules - Justesse de l'argumentation	4 ind/9 → 2 5 ind/9 → 2,25 6 ind/9 → 2,5 Règle des deux tiers $\frac{2}{3} \times 9 = 6$

	CORRIGE	BAREME
CM3 Cohérence de la réponse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La réponse, les résultats des calculs sont conformes à ce qui est attendu</li> <li>- La réponse, les résultats sont en adéquation avec la demande, les opérations, les calculs</li> <li>- La qualité des enchaînements de la démarche</li> </ul>	<p>1,25 pt</p> <p>1 ind/3 → 1 2 ind/3 → 1,25</p> <p>Règle des deux tiers <math>\frac{2}{3} \times 3 = 2</math></p>
CP • Concision • originalité • Bonne présentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Production juste en peu de mot</li> <li>- Présence d'une démarche correcte au-delà de la production attendue</li> <li>- Présence des titres, d'espacements, absence de rature, de surcharge, de blanc, absence de tache</li> </ul>	<p>0,5 pt</p> <p>1 ind/3 → 0,25 2 ind/3 → 0,5</p> <p>Règle des deux tiers <math>\frac{2}{3} \times 3 = 2</math></p>



8/8