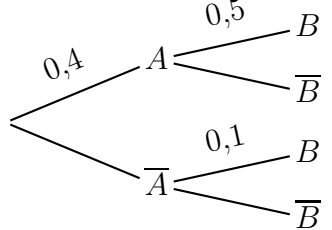


	ÉNONCÉ	RÉPONSE	JURY
22)	$f(x) = 3x^2 - 2$	$f'(1) = 6.$	
23)	Solutions de $(x + 8)(x - 6) < 0$	$\mathcal{S} = ]-8; 6[$	
24)	Soit $f : x \mapsto (x + 8)(x - 6)$ La représentation graphique $\mathcal{C}_f$ a pour axe de symétrie la droite d'équation :	<input type="checkbox"/> $x = 1$ <input type="checkbox"/> $x = 7$ <input checked="" type="checkbox"/> $x = -1$	
25)	La moitié de $2^{30}$	$2^{29}$	
26)	Écrire sous la forme d'une fraction irréductible : $\frac{5}{6} + \frac{1}{4}$	$\frac{13}{12}$	
27)	On considère l'arbre de probabilité : 	$p(B) = 0,26$	
28)	Parmi 100 jetons numérotés de 1 à 100, quelle est la probabilité de tirer un jeton portant un multiple de 9 ?	$\frac{11}{100}$	
29)	Augmenter un prix de 10 % puis le diminuer de 20 % revient à le diminuer de 20 % puis à l'augmenter de 10 %.	<input checked="" type="checkbox"/> VRAI <input type="checkbox"/> FAUX	
30)	Soit $f(x) = x^2 - 2x - 3$ . L'abscisse du sommet de la parabole qui représente $f$ est :	$x = 1$	

NOM : .....

PRÉNOM : .....

SCORE : /30

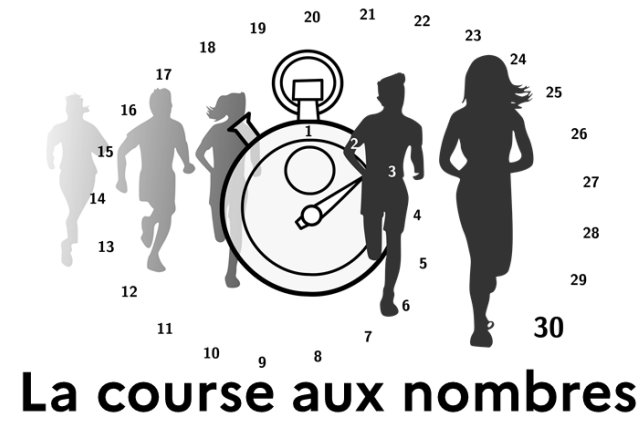
CLASSE : 1<sup>ère</sup> spécialité

✓ Durée : 9 minutes

✓ L'épreuve comporte 30 questions.

✓ L'usage de la calculatrice et du brouillon sont interdits. Il n'est pas permis d'écrire des calculs intermédiaires.

## SUJET PREMIÈRE - EDS - 2024



MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE,  
DE LA JEUNESSE  
ET DES SPORTS

ACADÉMIE  
DE NORMANDIE

ACADÉMIE  
DE VERSAILLES

ACADÉMIE  
DE REIMS

ACADÉMIE  
DE STRASBOURG

ACADÉMIE  
DE RENNES

ACADÉMIE  
DE NANTES

ACADÉMIE  
DE DIJON

ACADÉMIE  
DE NANCY-METZ

ACADÉMIE  
DE TOULOUSE

ACADÉMIE  
D'ORLÉANS-TOURS

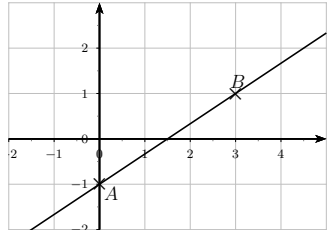
ACADÉMIE  
DE LYON



**2024**



	ÉNONCÉ	RÉPONSE	JURY
1)	$0,6 \times 7$	4,2	
2)	<b>Affirmation :</b> Le point $A(-2 ; 3)$ appartient à la parabole d'équation $y = x^2 - 1$ .	<input checked="" type="checkbox"/> VRAI <input type="checkbox"/> FAUX	
3)	Forme développée et réduite de $(x + 7)(x + 4)$	$x^2 + 11x + 28$	
4)	Écrire sous la forme d'une fraction irréductible : $3 + \frac{1}{7}$	$\frac{22}{7}$	
5)	20 % de 30	6	
6)	Écriture décimale de $\frac{21}{4}$	5,25	
7)	Multiplier une quantité par 0,87 revient à la diminuer de	13. %	
8)	$(u_n)$ est une suite géométrique telle que $u_0 = -3$ et $u_1 = 9$ .	La raison de cette suite est $-3$	
9)	Compléter par deux entiers consécutifs.	$8. < \sqrt{70} < 9.$	
10)	Solution de $7x + 3 = 5$	$x = \left\{ \frac{2}{7} \right\}$	
11)	Compléter.	$\frac{17\pi}{6} = 2\pi + \frac{5\pi}{6}$	
12)	Factoriser : $(2x - 1)^2 - 4(2x - 1)$	$(2x - 1)(2x - 5)$	
13)	Dans une base orthonormée : $\vec{u}(1 ; -3)$ et $\vec{v}(1 ; -1)$	$\vec{u} \cdot \vec{v} = 4.$	

	ÉNONCÉ	RÉPONSE	JURY								
14)	Déterminer l'équation réduite de la droite (AB) 	$y = \frac{2}{3}x - 1$									
15)	Soit la suite $(u_n)$ définie par $u_0 = 2$ et pour $n \in \mathbb{N}$ , $u_{n+1} = 2u_n + 1$	$u_2 = 11.$									
16)	$P(A \cap B) = 0,18$ $P(A) = 0,2 ; P(B) = 0,9$	A et B sont indépendants <input checked="" type="checkbox"/> VRAI <input type="checkbox"/> FAUX									
17)	Le discriminant du trinôme $2x^2 - x + 1$ est	$\Delta = -7$									
18)	Un sportif court 4 500 m en 20 min. Quelle est sa vitesse en km/h?	13,5. km/h									
19)	$f(x) = \frac{1}{2}x^2 - 3x + 4$	$f'(x) = x - 3$									
20)	<table border="1" data-bbox="1310 1157 1668 1220"> <tr> <td><math>x_i</math></td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td><math>P(X = x_i)</math></td> <td>0,25</td> <td>0,25</td> <td>0,50</td> </tr> </table>	$x_i$	0	1	2	$P(X = x_i)$	0,25	0,25	0,50	$E(X) = 1,25$	
$x_i$	0	1	2								
$P(X = x_i)$	0,25	0,25	0,50								
21)	$q \neq 1$ $1 + q + q^2 + \dots + q^{16} =$	<input checked="" type="checkbox"/> $\frac{1 - q^{17}}{1 - q}$ <input type="checkbox"/> $\frac{1 - q^{16}}{1 - q}$									