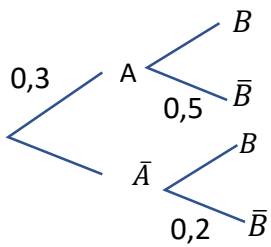


	ÉNONCÉ	RÉPONSE	JURY
24)	(u_n) est une suite définie par $u_0 = 4$ et pour tout entier naturel n , par $u_{n+1} = 0,25u_n$	$u_2 = \dots\dots\dots$	
25)	Recette des crêpes : 2 œufs, 250 g de farine et $\frac{1}{2}$ litre de lait. Quantité de lait à utiliser pour 3 œufs :	$\dots\dots\dots$	
26)	Calcul permettant d'obtenir 20 en utilisant une seule fois les nombres 5 ; 7 et 11.		
27)	Après deux baisses successives de 10 % un prix a été multiplié par :		
28)		$P(\bar{B} \cap \bar{A}) = \dots\dots\dots$	
29)	Valeur de U à la sortie de cet algorithme : $U \leftarrow 5$ Tant que $U < 100$ $U \leftarrow U \times 2$ Fin tant que		
30)	Un euro s'échange contre 26 000 dong vietnamiens. Prix en euros d'un article à 65 000 dong vietnamiens	$\dots\dots\dots$	

NOM :

PRÉNOM :

SCORE : /30

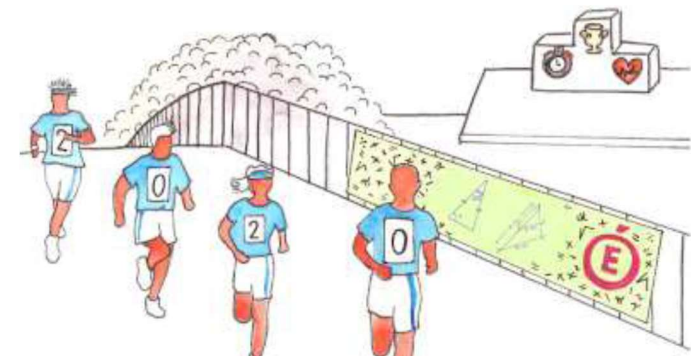
CLASSE :

✓ *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 STS TERTIAIRE 2020



Lucie Ruch, élève de 1re lycée Fustel de Coulanges - Strasbourg

	ÉNONCÉ	RÉPONSE	JURY
1)	$12 - 3 \times 2$		
2)	$\sqrt{16 \times 9}$		
3)	75 % de 24		
4)	$f(x) = x^2 - 4$	$f(-5) = \dots\dots$	
5)	$82 \times 145 - 82 \times 45$		
6)	$\sqrt{16 + 9}$		
7)	2,1 heures = min	
8)	$\frac{54}{0,1}$		
9)	$5x - 3 = 22$ Que vaut x ?	$x = \dots\dots$	
10)	8 cahiers coûtent 4 €. Prix de 12 cahiers.		
11)	Le prix d'un article est passé de 12 € à 9 €. Pourcentage de baisse.		
12)	Médiane de 2 ; 8 ; 12 ; 14 ; 16 ; 20		
13)	Baisser un prix de 7 % revient à le multiplier par		

	ÉNONCÉ	RÉPONSE	JURY								
14)	Voici la loi d'une variable aléatoire X : <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <tr> <td>$x_i =$</td> <td>- 2</td> <td>0</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>$P(X = x_i) =$</td> <td>0,1</td> <td>0,6</td> <td>0,3</td> </tr> </table> Son espérance est :	$x_i =$	- 2	0	3	$P(X = x_i) =$	0,1	0,6	0,3	$E(X) = \dots\dots$	
$x_i =$	- 2	0	3								
$P(X = x_i) =$	0,1	0,6	0,3								
15)	$f(x) = x^4 - 3x + 1$	$f'(x) = \dots\dots\dots$									
16)	Coefficient directeur de la droite passant par $O(0 ; 0)$ et $A(3 ; 2)$										
17)	Moyenne de 2 ; 8 ; 12 ; 14 ; 16 ; 20.										
18)	Développer $(x + 2)^2$.										
19)	Un article coûte 20 €. On effectue une remise de 20 % Prix de l'article après remise.										
20)	A et B sont deux événements tels que $P(A) = 0,3$; $P(B) = 0,8$ et $P(A \cap B) = 0,2$	$P(A \cup B) = \dots\dots$									
21)	Soit le trinôme $2x^2 - 3x + 1$ son discriminant est :										
22)	$\ln(2x) = 0$, Que vaut x ?										
23)	<table border="1" style="margin: 10px auto;"> <tr> <td style="background-color: #d9e1f2;">1</td> <td>$f(x) = \exp(x)$ → $f'(x) = e^x$</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #d9e1f2;">2</td> <td>Dérivée($\exp(-x)$) → $-e^{-x}$</td> </tr> </table>	1	$f(x) = \exp(x)$ → $f'(x) = e^x$	2	Dérivée($\exp(-x)$) → $-e^{-x}$	$f'(0) = \dots\dots\dots$					
1	$f(x) = \exp(x)$ → $f'(x) = e^x$										
2	Dérivée($\exp(-x)$) → $-e^{-x}$										