

EVALUATION DIAGNOSTIQUE



SECONDE BAC PRO

Nom Prénom:.....

Classe:.....

Date:.....

Travail demandé

Répondre aux questions posées directement sur ce document pendant le temps imparti. Ce travail n'est pas un devoir. Il permettra à votre professeur d'identifier vos besoins en vue de vous proposer un accompagnement personnalisé. Il est donc nécessaire de le faire sérieusement.

CALCULATRICE INTERDITE

Durée : 30 min

Question 1 :

Pour chacun des objets ci-dessous, **cocher** la case qui correspond à l'ordre de grandeur correspondant à sa masse.

a)



☐ 300 kg

☐ 1 400 kg

☐ 12 000 kg

b)



☐ 180 g

☐ 180 mg

☐ 1 800 g

c)



☐ 32 kg

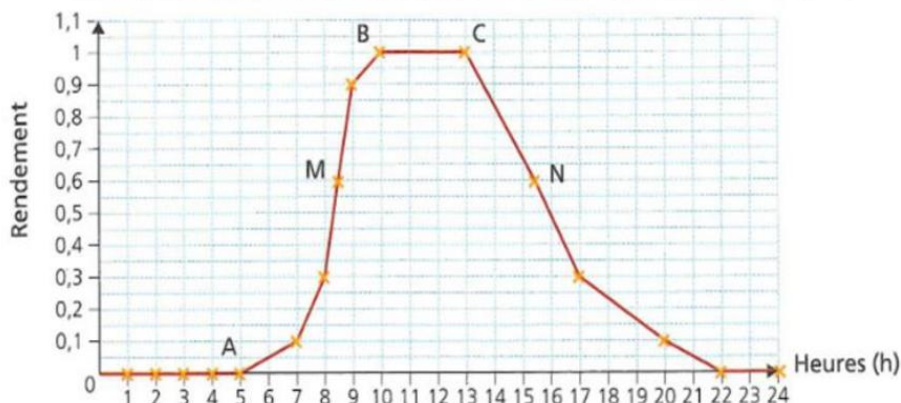
☐ 320 g

☐ 320 kg

S'approprier			
0	1	2	3

Question 2 :

Évolution du rendement d'une installation de panneaux photovoltaïques

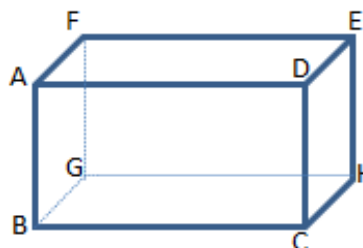


S'approprier			
0	1	2	3

En vous aidant du graphique, **donner** la période de la journée où la production d'électricité maximale.

Question 3 :

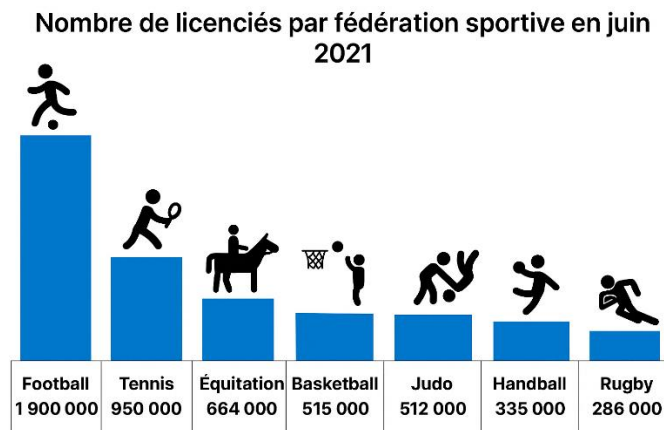
Soit le pavé droit ci-contre, **colorier** la face DEHC.



S'approprier			
0	1	2	3

Question 4 :

Le nombre de licenciés dans les fédérations des sept principaux sports pratiqués en France en 2021 est donné ci-dessous.



1. Indiquer le nombre de licenciés pour l'équitation.

S'approprier			
0	1	2	3

2. Quel est le nombre total des licenciés pour les sports équitation et judo ?

Poser l'opération.

Réaliser			
0	1	2	3

Question 5 :

Choisir la ou les bonnes réponses au calcul suivant : $\frac{1}{2} + \frac{10}{8}$

A. $\frac{7}{4}$ B. $\frac{10}{16}$ C. $\frac{11}{10}$ D. $\frac{14}{8}$

Réaliser			
0	1	2	3

Question 6 :

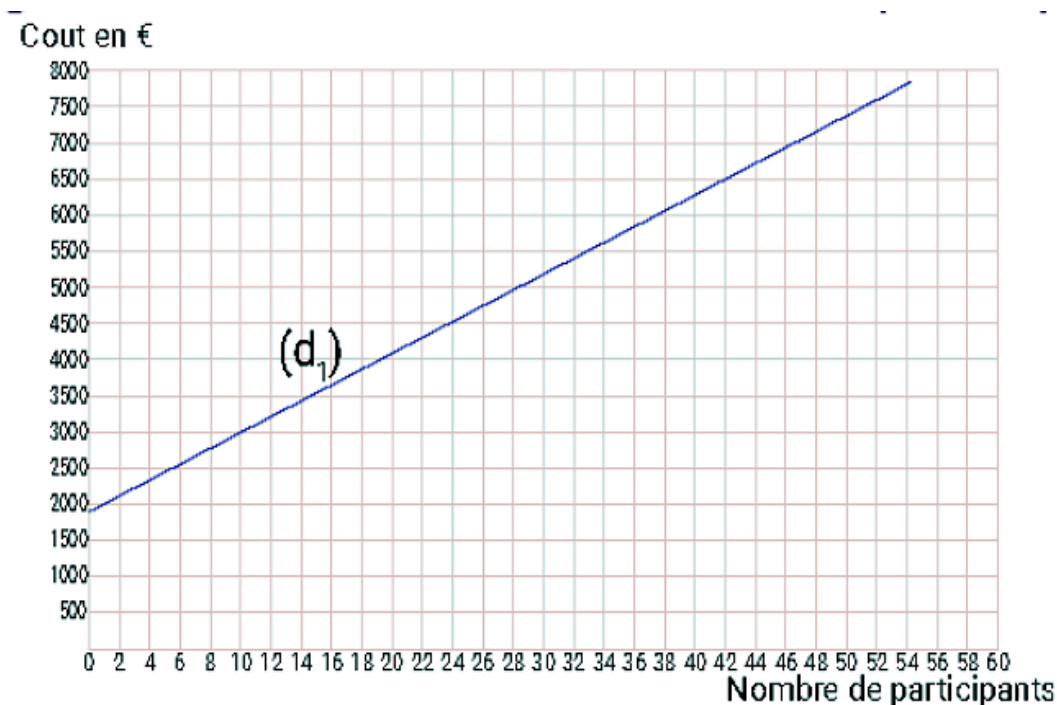
Emma possède 15 €. Naël qui a le double d'Emma, dépense 2 fois 10 €.

Combien reste-t-il à Naël ?

Analyser/raisonner			
0	1	2	3

Question 7 :

La droite (d_1) modélise l'évolution du coût total d'un voyage scolaire en fonction du nombre de participants :



Réaliser			
0	1	2	3

Si le coût total du voyage est de 6 500 €, quel est le nombre de participants ?

Communiquer			
0	1	2	3

Question 8 :

Ranger les nombres suivants par ordre croissant

-1,5 ; -3 ; 0 ; 2,5 ; -2 ; -3,15

Analyser/raisonner			
0	1	2	3

Réaliser			
0	1	2	3

Question 9:

Kévin a une réserve d'eau de 500 L. Il vient d'installer une piscine de 35 m³.

Combien de litres d'eau faudra-t-il pour la remplir ?

Compléter le tableau de conversion suivant.

Réaliser			
0	1	2	3

	dam ³			m ³			dm ³			cm ³			mm ³		
1 L = 1 dm ³									1						
Réserve d'eau							5	0	0						
Piscine															

Répondre par une phrase :

Communiquer			
0	1	2	3

Question 10 : :

Calculer : $3 - 9 + 3^2 \times 2 = \dots\dots\dots$

Réaliser			
0	1	2	3

Question 11:

M. Payet a dépensé 1500 € en climatisation l'été précédent. Il a reporté le montant de ses dépenses mensuelles dans le tableau suivant :

Mois	Montant des dépenses de climatisation (€)
Octobre	
Novembre	130
Décembre	250
Janvier	350
Février	390
Mars	280
TOTAL	

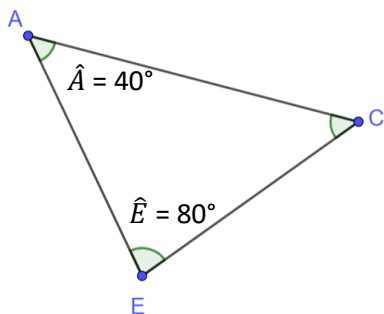
S'approprier				
0	1	2	3	

Réaliser				
0	1	2	3	

Compléter le tableau.

Question 12 :

Quelle est la valeur de l'angle $\hat{C}$?



☐ 40 °

☐ 50 °

☐ 60 °

Valider				
0	1	2	3	

Aide : la somme des angles dans un triangle est égale à 180 °.

Question 13 :

Compléter le tableau de proportionnalité suivant :

Réaliser				
0	1	2	3	

La masse en kg	2	3	7	
Le prix en €	6	9		27

Question 14 :

Pierre a acheté une boisson à 2,50 € et 5 bouchons. Soit x le prix d'un bouchon. Il a payé 6 € en tout.

Cocher la bonne équation qui pourrait traduire cette situation :

Valider			
0	1	2	3

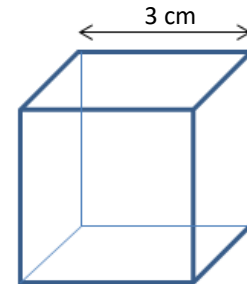
☐ $2,5x + 5 = 6$

☐ $2,5 + 5x = 6$

☐ $2,5 + 5 = 6x$

Question 15 :

Soit un cube dont l'arête mesure 3 cm.



4a. Combien de faces possède le cube ?

.....

S'approprier			
0	1	2	3

4b. Cocher la formule qui permet de calculer l'aire de la surface d'un carré :

☐ $2 \times \text{côté}$	☐ $\text{côté} \times \text{côté}$
☐ $4 \times \text{côté}$	☐ $\text{côté} \div 2$

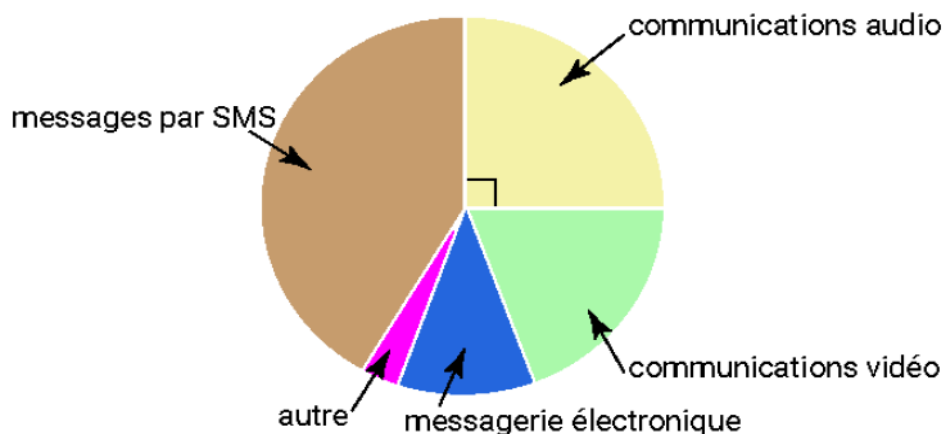
Analyser/raisonner			
0	1	2	3

4c. Calculer l'aire de la surface totale ce cube. **Poser** le calcul.

Réaliser			
0	1	2	3

Question 16 :

Voici la répartition des communications effectuées par des lycéens avec leur téléphone portable :



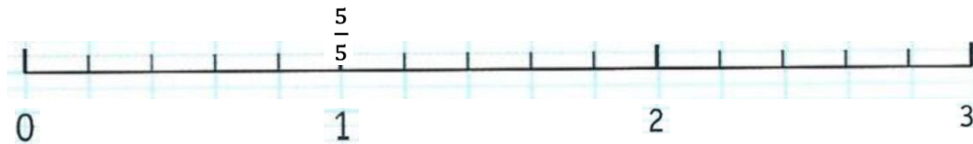
Quelle proportion représente les communications audios ?

- ☐ 90 % ☐ 45 % ☐ 25 % ☐ 20 %

S'approprier			
0	1	2	3

Question 17 :

Placer les fractions suivantes sur l'axe gradué ci-dessous : $\frac{2}{5}$; $\frac{10}{5}$; $\frac{14}{5}$



Analyser/raisonner				
0	1	2	3	

Réaliser				
0	1	2	3	

Question 18:

Résoudre les équations suivantes :

Réaliser				
0	1	2	3	

Equation	Détail	Solution
$x + 15 = 30$		$x =$
$5x = 50$		$x =$
$5x + 15 = 265$		$x =$

Valider				
0	1	2	3	

Question 19:

Une équipe de relais pour une course de 400 m compte 4 coureurs.

Leurs temps respectifs en seconde sont : 12 s ; 13 s ; 11 s et 13 s

Quel est le temps moyen des quatre coureurs ?

a) Détailler le calcul :

Analyser/raisonner				
0	1	2	3	

Réaliser				
0	1	2	3	

b) Cocher la réponse exacte.

☐ 13,0 s ☐ 12,5 s ☐ 12,25 s ☐ 11,5 s

Valider				
0	1	2	3	

Question 20 :

Soit f la fonction définie par $f(x) = 2x + 5$.

Calculer la valeur de $f(3,25)$.

Réaliser				
0	1	2	3	

Question 21 :

A Scratch script for a robot. It starts with an orange 'when space key is pressed' block. This is followed by five blue blocks: 'move 80 steps', 'turn right 90 degrees', 'move 80 steps', 'turn left 90 degrees', and 'move 240 steps'.

```
when space key is pressed
  move 80 steps
  turn right 90 degrees
  move 80 steps
  turn left 90 degrees
  move 240 steps
```

Quelle issue rejoindra le poisson s'il se déplace **selon le programme à gauche** du dessin ?

- ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

Outil proposé aux professeurs pour l'évaluation du travail des élèves :

Compléter au choix le bilan de compétences qui vous convient le mieux, parmi les 2 propositions suivantes :

Proposition n°1 : grille complétée par le professeur et établie pour chaque élève

	NIVEAU DE MAÎTRISE PAR QUESTION																			
	S'APPROPRIER				ANALYSER-RAIS				REALISER				VALIDER				COMMUNIQUER			
Question 1	0	1	2	3																
Question 2	0	1	2	3																
Question 3	0	1	2	3																
Question 4	0	1	2	3					0	1	2	3								
Question 5									0	1	2	3					0	1	2	3
Question 6									0	1	2	3								
Question 7					0	1	2	3												
Question 8					0	1	2	3	0	1	2	3								
Question 9									0	1	2	3					0	1	2	3
Question 10									0	1	2	3								
Question 11	0	1	2	3					0	1	2	3								
Question 12													0	1	2	3				
Question 13									0	1	2	3								
Question 14													0	1	2	3				
Question 15	0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3								
Question 16	0	1	2	3																
Question 17					0	1	2	3	0	1	2	3								
Question 18									0	1	2	3	0	1	2	3				
Question 19					0	1	2	3	0	1	2	3	0	1	2	3				
Question 20									0	1	2	3								
Question 21	0	1	2	3	0	1	2	3												
	5 questions				10 questions				8 questions				5 questions				10 questions			
	Points totaux max : 8x3=24				Points totaux max : 6x3=18				Points totaux max : 13x3=39				Points totaux max : 4x3=12				Points totaux max : 2x3=6			
Niveau GLOBAL	Nb de 0 : Nb de 1 : Nb de 2 : Nb de 3 :				Nb de 0 : Nb de 1 : Nb de 2 : Nb de 3 :				Nb de 0 : Nb de 1 : Nb de 2 : Nb de 3 :				Nb de 0 : Nb de 1 : Nb de 2 : Nb de 3 :				Nb de 0 : Nb de 1 : Nb de 2 : Nb de 3 :			
Points totaux																				

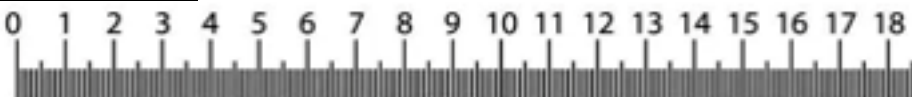
Proposition n°2 : positionnement d'un élève pour chacune des 5 compétences

(Utiliser la grille précédente et/ou demander un auto-positionnement)

<i>S'approprier</i>			
0	1	2	3



<i>Analyser/raisonner</i>			
0	1	2	3



<i>Réaliser</i>			
0	1	2	3



<i>Valider</i>			
0	1	2	3



<i>Communiquer</i>			
0	1	2	3

