


<p>Académie de NANTES</p>  <p>Lycée Professionnel Des Trois Rivières</p> <p>LP Les 3 Rivières PONTCHATEAU</p>	<p>Certificat d'Aptitudes Professionnelles (juin 2019)</p> <p>Contrôle en Cours de Formation (C.C.F.)</p>	
	<p>CAP Vente</p>	
	<p>Mathématiques</p>	<p>séquence n°1</p>
<p>Nom : _____</p> <p>Prénom : _____</p>		<p>Date: ___ / ___ / ___</p>
<p>Professeur responsable : AC QUINIOU</p>		<p>Note : ____ / 10</p>

*La clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront dans l'appréciation des copies.
L'usage des calculatrices alphanumériques ou à écran graphique est autorisé à condition que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'imprimante.
L'échange de calculatrices entre les candidats pendant les épreuves est interdit.
L'examineur intervient à la demande du candidat ou quand il le juge utile.*



Ce symbole signifie « Appeler l'examineur ».

Lorsque le candidat se sent prêt à répondre à la question, il fait appel à l'examineur

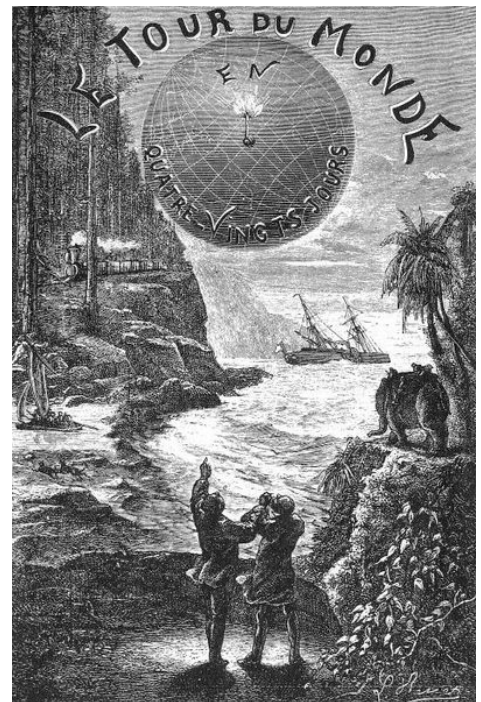
Toutes les réponses doivent être justifiées.

Tous les traits de construction permettant de déterminer une réponse devront apparaître sur votre copie

Dans le tour du monde en 80 jours de Jules Verne, en partant de Londres, Passepartout a oublié d'éteindre le bec de gaz de sa chambre.

Problématique :

Comment l'aider à savoir combien cela lui coûtera ?



Les prix sont fictifs, le roman se situe en 1872 à Londres, on n'a pas relevé des prix réels.

Question 1 S'approprier 0,5 point

Sachant que le bec de gaz dans la chambre de Passepartout consomme $0,02 \text{ m}^3$ de gaz par heure, calculer le nombre de m^3 consommé par jour.

Question 2 Réaliser 1,5 points

Compléter le tableau suivant afin de déterminer le nombre de m^3 consommé suivant le nombre de jours écoulés depuis le départ de Passepartout.

Nombre de jours écoulé	10	20	30	40	50	60	70
m^3 consommé							



Appel n°1 : Faire vérifier vos réponses aux questions 1 et 2.

Question 3 Réaliser 1 point

Placer ces points sur le document Géogébra « document réponse » dans devoir Quiniou

Question 4 Communiquer 1 point

Le nombre de m^3 consommé est fonction du nombre de jours écoulé. Cette fonction, est-elle linéaire ? Pourquoi ? _____

Question 5 Analyser raisonner 0,5 point

Donner l'expression algébrique de cette fonction $y =$ _____

Question 6 S'approprier 1 point

Tracer cette fonction sur Géogébra.

Question 7 Valider Communiquer 1,5 points

Passepartout a calculé qu'au bout de 24 jours, sa consommation est de $14,4 \text{ m}^3$, es-tu d'accord avec son résultat ?

Question 8 Valider Communiquer 1,5 points

Passepartout a calculé que sa consommation serait de $38,40 \text{ m}^3$ à la fin de son voyage. Es-tu d'accord avec son résultat ?

Question 9 Analyser raisonner 1,5 points

Sachant qu'un m^3 coûte $0,15 \text{ €}$, combien Passepartout devra-t-il payer pour avoir laissé son bec de gaz allumé durant tout le voyage ? Expliquez votre méthode de résolution.



Appel n°2 : Justifiez oralement (si besoin) vos réponses puis rendez votre travail.

GRILLE NATIONALE D'ÉVALUATION
EN MATHÉMATIQUES ET EN SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

NOM et Prénom :	Diplôme préparé : CAP Vente	Séquence d'évaluation n°
-----------------	--------------------------------	--------------------------

1. Liste des capacités, connaissances et attitudes évaluées

Capacités	Placer, dans un plan rapporté à un repère orthogonal, des points dont les coordonnées sont des couples de nombres en écriture décimale présentés dans un tableau Vérifier qu'une situation est du type linéaire,
Connaissances	L'expression algébrique d'une fonction linéaire
Attitudes	<ul style="list-style-type: none"> ● la curiosité, l'imagination raisonnée, la créativité, l'ouverture d'esprit ; ● l'ouverture à la communication, au dialogue et au débat argumenté ; ● le goût de chercher et de raisonner ;

2. Évaluation

Compétences	Capacités	Questions	Appréciation du niveau d'acquisition
S'approprier	Rechercher, extraire et organiser l'information.	1 6	/1,5
Analyser Raisonner	Émettre une conjecture , une hypothèse. Proposer une méthode de résolution, un protocole expérimental.	5 9	/2
Réaliser	Choisir une méthode de résolution, un protocole expérimental. Exécuter une méthode de résolution, expérimenter , simuler .	2 3	/2,5
Valider	Contrôler la vraisemblance d'une conjecture , d'une hypothèse. Critiquer un résultat, argumenter.	7 8	/1,5
Communiquer	Rendre compte d'une démarche, d'un résultat, à l'oral ou à l'écrit.	4 7 8	/2,5
			/ 10

Grille chronologique d'évaluation pendant l'épreuve

Nom prénom :

Appel	Question	Compétences	Attendus	Pas de proposition	Non conforme	Partiell conforme	conforme	Barème	Points obtenus															
1	1	S'approprier	$24 \times 0,02 = 0,48 \text{ m}^3$					0,5																
	2	Réaliser	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 35%;">Nombre de jours écoulé</th> <th style="width: 5%;">10</th> <th style="width: 5%;">20</th> <th style="width: 5%;">30</th> <th style="width: 5%;">40</th> <th style="width: 5%;">50</th> <th style="width: 5%;">60</th> <th style="width: 5%;">70</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>m³ consommé</td> <td style="text-align: center;">4,8</td> <td style="text-align: center;">9,6</td> <td style="text-align: center;">14,4</td> <td style="text-align: center;">19,2</td> <td style="text-align: center;">24</td> <td style="text-align: center;">28,8</td> <td style="text-align: center;">33,6</td> </tr> </tbody> </table>	Nombre de jours écoulé	10	20	30	40	50	60	70	m ³ consommé	4,8	9,6	14,4	19,2	24	28,8	33,6					1,5
Nombre de jours écoulé	10	20	30	40	50	60	70																	
m ³ consommé	4,8	9,6	14,4	19,2	24	28,8	33,6																	

Remarques concernant l'appel n°1 :

3		Réaliser						1	
4		Communiquer	Oui car on peut relier tous les points par une droite passant par l'origine					1	
5		Analyser raisonner	$y = 0,48 x$					0,5	
6		S'approprier	(voir graphique)					1	
7		Valider Communiquer	$24 \times 0,48 = 11,52$ Non car Passepartout n'a pas trouver 11,52 mais 14,4 m ³					0,5 1	
8		Valider Communiquer	$80 \times 0,48 \times 0,15 = 5,76 \text{ €}$					1 0,5	
2	9	Analyser raisonner	La méthode doit être explicite.					1,5	

Remarques :