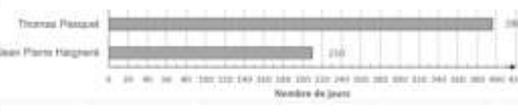


Grille de correction

Questions	Corrigé / Eléments de réponse	Attendus	Evaluation
EX 1	1. $6,4 \cdot 10^9$ octets	Bonne réponse cochée	
	2. Moyenne : 14 ; médiane : 14 et étendue : 6		
	3. $x = \frac{4+6}{2}$		
	4. Schéma 1		
	5. La probabilité est 0,7		
EX 2	1. $197+199 = 396$	Résultat juste même non justifié Si calcul posé et résultat faux :	
	2. 	Barre tracée sur le diagramme, cohérente avec le résultat précédent (tolérance ± 5) Tracé soigné pour valeur 199 (uniquement) : Manque de soin :	
	3. Durée totale des missions : 830 jours $\frac{396}{830} \approx 0,48 = 48\% > 40\%$ <u>ou</u> 40% de 830 soit $332 < 396$ L'affirmation est donc vérifiée.	Calcul du nombre de jours total juste : Calcul du pourcentage, si le nombre de jours total ou le nombre de jours pour Thomas Pesquet sont erronés mais le calcul juste alors compter comme juste : Comparaison avec 40% ou calcul du nombre de jours correspondant à 40% et comparaison avec 396 jours :	
EX 3	1. $4\,500\,000 + 50 \times 15\,000 = 5\,250\,000$	Calcul écrit correctement Comme $4\,500\,000 = 300 \times 15\,000$, on acceptera également $350 \times 15\,000 = 5\,250\,000$	
	2. $f(x) = 15\,000x + 4\,500\,000$	Choix correct	
	3. Non - Fonction affine, pas de proportionnalité	Réponse correcte Justification correcte	
	4.a. $x \approx 233$ l'unité n'est pas exigée (formulation de la question)	Aucune justification exigée. si méthode graphique : toute réponse entre 220 et 240 est acceptée ; si méthode algébrique : toute réponse cohérente avec le choix de la question 2.	
	4.b. $300 + 233 = 533$ kg	Toute réponse cohérente avec la question 4.a. (absence d'unité tolérée)	
EX 4	1. $BC^2 = AB^2 + AC^2$	La formule recopiée est correcte.	
	2. Classement : 6 ; 3 ; 7 ; 5 ; 2 ; 1 ; 4 ou 6 ; 5 ; 2 ; 3 ; 7 ; 1 ; 4	Les 2 classements sont acceptés. 1 seule inversion :	
	3. $BC = \sqrt{2,25^2 + 10^2} = 10,25$ cm	Résultat et unité (cm) corrects. Valeur de BC^2 juste :	
EX 5	1. $\frac{OC}{OB} = \frac{DC}{AB}$ d'où $OB = \frac{6378 \times 11\,007}{1\,665} \approx 42\,164$	Si rapport correct mais résultat faux :	
	2. $BC = OB - OC = 42\,164 - 6\,378 = 35\,786$ km	Résultat juste : Unité :	
	3. Il s'agit d'une orbite géostationnaire ou GSO	Nom de l'orbite correctement identifié grâce au résultat précédent ou réponse cohérente avec la question précédente. Réponse exacte sans résultat à la question 2 :	

Dans l'impression d'écran « Scratch » $AB*AB$ et $AC*AC$ (question 4.1), l'astérisque a parfois pu être interprété comme un symbole \pm . Il a malencontreusement été retranscrit par ce symbole dans les copies en Arial 16, destinées aux candidats souffrant de déficience visuelle. Cette ambiguïté ne doit en aucun cas pénaliser les candidats.

Compétences		Questions
Chercher	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Extraire d'un document les informations utiles, les reformuler, les organiser, les confronter à ses connaissances. ➤ Décomposer un problème en sous-problèmes. <p><i>Domaines du socle : 2, 4</i></p>	2.1
		3.1
		3.4b
		5.2
		5.3
Modéliser	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Reconnaître des situations de proportionnalité et résoudre les problèmes correspondants. ➤ Traduire en langage mathématique une situation réelle (par exemple, à l'aide d'équations, de fonctions, de configurations géométriques, d'outils statistiques). ➤ Comprendre et utiliser une simulation numérique ou géométrique. <p><i>Domaines du socle : 1, 2, 4</i></p>	1.4
		1.5
		4.1
		3.2
		3.3
Représenter	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Produire et utiliser plusieurs représentations des nombres. ➤ Représenter des données sous forme d'une série statistique. <p><i>Domaines du socle : 1, 5</i></p>	1.1
		1.2
		2.2
Raisonner	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs variées (géométriques, physiques, économiques) : mobiliser les connaissances nécessaires, analyser et exploiter ses erreurs, mettre à l'essai plusieurs solutions. ➤ Démontrer : utiliser un raisonnement logique et des règles établies (propriétés, théorèmes, formules) pour parvenir à une conclusion. ➤ Fonder et défendre ses jugements en s'appuyant sur des résultats établis et sur sa maîtrise de l'argumentation. <p><i>Domaines du socle : 2, 3, 4</i></p>	2.3
		4.2
		5.1
		3.4a
Calculer	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Calculer avec des nombres rationnels, de manière exacte ou approchée, en combinant de façon appropriée le calcul mental, le calcul posé et le calcul instrumenté (calculatrice ou logiciel). ➤ Contrôler la vraisemblance de ses résultats, notamment en estimant des ordres de grandeur ou en utilisant des encadrements. <p><i>Domaines du socle : 4</i></p>	1.3
		2.3
		4.3
		5.1
Communiquer	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Faire le lien entre le langage naturel et le langage algébrique. Distinguer des spécificités du langage mathématique par rapport à la langue française. ➤ Expliquer à l'oral ou à l'écrit (sa démarche, son raisonnement, un calcul, un protocole de construction géométrique, un algorithme), comprendre les explications d'un autre et argumenter dans l'échange. <p><i>Domaines du socle : 1, 3</i></p>	2.3
		3.3