





DS n°3 : Bilan de fin de trimestre

Les usages d'une « feuille de triche » et de la calculatrice sont autorisés. L'usage du banco est interdit.

Compétences	Sous compétence				
Réaliser	Je rends un travail propre et soigné.				
Représenter	Produire et utiliser plusieurs représentations des nombres.				
	Utiliser, produire et mettre en relation des représentations de solides.				
Calculer	Calculer avec des nombres rationnels.				
	Calculer en utilisant le langage algébrique.				
Communiquer	Expliquer à l'écrit son raisonnement.				

Appréciation :

Notes :

Exercice 1 : /5

Exercice 2 : /5

Exercice 3 : /5

Exercice 4 : /5

Total : /20

Exercice 1 : QCM

5 points

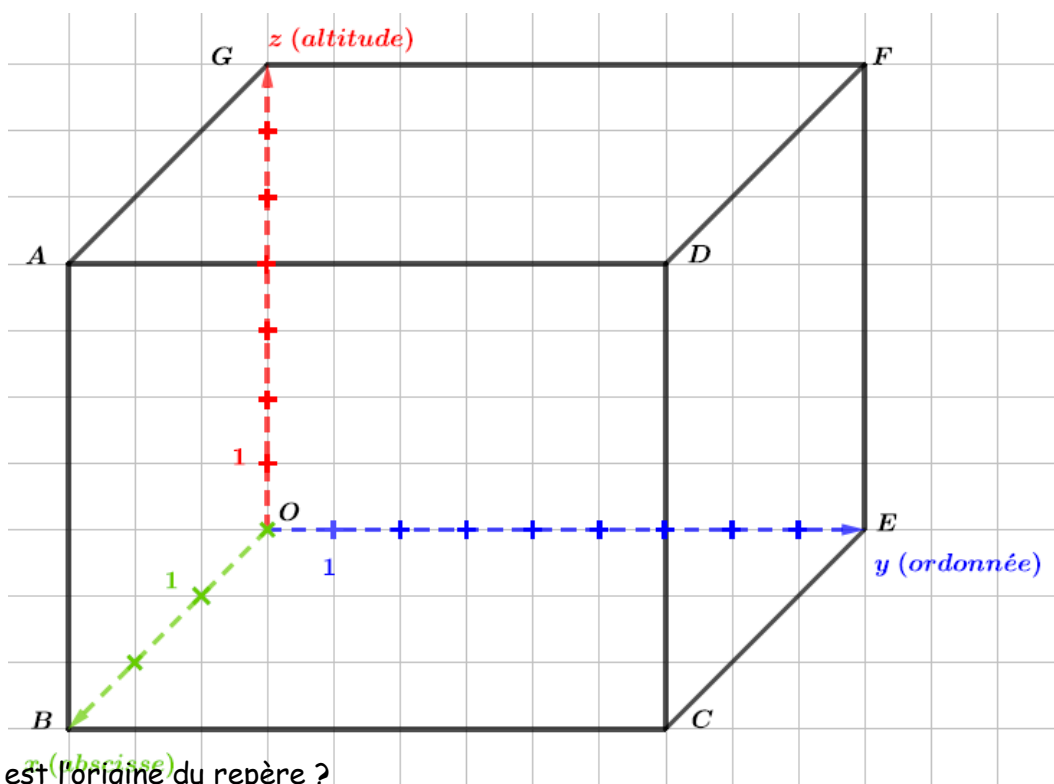
Cet exercice est un questionnaire à choix multiples. Pour chaque question, une seule des trois réponses proposées est exacte. Indiquez le numéro de la question et recopiez, sans justifier, la réponse choisie. Une bonne réponse rapporte un point. Aucun point ne sera enlevé en cas de mauvaise réponse.

	Questions	Réponse A	Réponse B	Réponse C
<u>Question 1:</u>	La décomposition en produit de facteurs premiers de 1 870 est:	110×17	$2 \times 5 \times 11 \times 17$	$10 \times 11 \times 17$
<u>Question 2:</u>	Le résultat de la somme algébrique A est: $A = 3 + 7 - 25 + (-7)$	-22	28	-42
<u>Question 3:</u>	Le résultat du produit B est: $B = 10 \times (11 - 25)$	140	-140	-4
<u>Question 4:</u>	Soit A et B deux points d'un repère tels que: A (5 ; 7 ; 3) et B (1 ; 5 ; 10). Les coordonnées de I milieu de [AB] sont:	I (6 ; 12 ; 13)	I (3 ; 6 ; 6,5)	I (7,5 ; 8 ; 0)
<u>Question 5:</u>	Le plus grand diviseur commun de 374 et 1683 est:	187	3366	17

Exercice 2 : Repérage dans un pavé droit

5 points

Soit le pavé ABCDGOEF ci-dessous :



- 1./ Quelle est l'origine du repère ?
- 2./ Donnez les coordonnées des points D ; E ; A et G.
- 3./ Placez les points suivants (au crayon gris et en faisant apparaître les pointillés de construction) :

$M(1 ; 5 ; 0)$

$N(0 ; 3 ; 3)$

$P(2 ; 0 ; 7)$

$Q(2 ; 7 ; 4)$

Exercice 3 : Problème de signes

5 points

Dans cet exercice tout essai, toute trace de recherche, seront valorisés. N'hésitez pas à écrire toutes vos recherches, quand bien même vous ne trouvez pas le résultat.

Soit trois nombres entiers relatifs $r ; s$ et t .

Youcef dit :

« Je sais que s et r sont de signes contraires (l'un est positif et l'autre négatif).

Je sais que les produits $r \times s$ et $s \times t$ sont de même signe.

Je sais que le produit $r \times s \times t$ est positif.

Quels sont les signes de $r ; s$ et t ? ».

Question : Répondez à Youcef.

Exercice 4 : Hissez ho !

5 points

Le célèbre pirate Charles Vaine, pille en 1718, un navire espagnole chargé d'or et de rubis.

Le butin comprend 1 518 pièces d'or et 198 rubis.

Charles Vaine décide de partager le trésor équitablement entre chaque marin (lui compris).

1./ Décomposez 1 518 et 198 en produit de facteurs premiers.

2./ Sachant que Charles Vaine compte 64 marins sous ses ordres, peut-il répartir le butin équitablement ? Justifiez.

3./ Si ce n'est pas possible, dire s'il manque 1, 2 ou 3 marins à son équipage pour que le partage soit équitable. Justifiez.