

DEVOIR MAISON 3 – 5ème

Exercice 1 (10 points)

La situation-problème :

Anouk est actuellement en vacances.

Elle souhaite communiquer à son ami Nicolas le nom de l'île sur laquelle elle se trouve.

Aider Nicolas à trouver ce nom.

Les supports de travail :

Les documents 1 et 2 ci-dessous, la calculatrice pour vérifier.

Document 1 : Le message d'Anouk

$$(65 - 29) \times 9 + 5$$

$$5,1 \times 125 \times 10$$

$$21 \times 53 - (14,6 \times 5 + 32,5 \times 18) + 4$$

$$40 - 37 + 34 - 31 + 28 - 25$$

$$0,55 \times 64 + 2,8 \times 31$$

$$(32 + 64,5) : 25 + 68,3 \times 0,8 + 0,5$$

$$56 : 4 \times 26 + 14 \times 8,5$$

Document 2 : La clé du décodage

Anouk explique à Nicolas comment décoder le message :

"Calcule chaque expression. Calcule la somme des chiffres de chaque résultat.

Remplace chaque somme trouvée par la lettre correspondante 1 -> A, 2 -> B, 3 -> C...

Enfin, mets les lettres obtenues dans l'ordre pour connaître le nom de l'île"

Consignes :

On détaillera tous les calculs.

Toute piste de recherche, même non aboutie, figurera dans la copie.

On répondra par une phrase réponse au problème proposé à Nicolas.

Exercice 2 (10 points)

Les finalistes du jeu "Star Academy 2022" ont obtenu trois notes sur dix points :

- la note S pour la performance sonore.
- la note A pour la performance artistique.
- la note V pour la performance visuelle.

Pour calculer la note finale N de chaque candidat, on utilise la formule :

$$N = (3 \times A + 5 \times V + 2 \times S) : 10$$

Voici les notes des finalistes de l'édition 2022

Candidat	S	A	V
Annie	4	8	5
Barnabé	8	9	8
Célia	9	4	9
Denis	7	7	5
Elise	5	4	9
Frédéric	6	6	10
Gabrielle	9	8	6
Héloïse	7	8	9

On sait que les candidats sont classés suivant la règle suivante :

"Le meilleur candidat est celui qui obtient la meilleure note finale."

Quel est le classement des 8 finalistes ?

On détaillera et justifiera tous les calculs et résultats obtenus.