

But de l'activité : Manipuler masses, volumes, densités et concentrations.

M. Tamalou a fait des examens médicaux. Il vient de recevoir ses résultats d'analyse de sang et il voudrait savoir s'il est en bonne santé, mais il ne peut pas aller les montrer à son médecin dans la journée. Vous allez l'aider.

Document 1 : Analyses de sang de M. Tamalou

Volume de sang prélevé : 8 mL

Chimie du sang

Espèce analysée	Densité	Résultats d'analyses de M.TAMALOU (proportion volumique dans le sang)	Valeurs pour une personne en bonne santé (concentrations en g/L)
Urée	1,32	0,03 %	0,18 à 0,48
Glycémie à jeun	1,56	0,08 %	0,80 à 1,15

Bilan lipidique :

Espèce analysée	Densité	Résultats d'analyses de M.TAMALOU (proportion volumique dans le sang)	Valeurs pour une personne en bonne santé (concentrations en g/L)
Cholestérol total	1,05	0,22 %	1,54 à 2,51
Cholestérol HDL	1,05	0,04 %	0,39 à 0,75

Toutes les espèces sont solides ou liquides

Document 2 : Informations médicales

- Une concentration en urée trop importante peut être associée à une insuffisance rénale.
- La glycémie représente le taux de glucose dans le sang : l'augmentation de la glycémie, hyperglycémie, est le signe essentiel du diabète.
- Un excès de cholestérol total augmente le risque de maladies cardiovasculaires alors que le cholestérol HDL de même formule protège les vaisseaux.

Problème : M. Tamalou est-il en bonne santé ? Si non, quel est votre diagnostic ?
Détailler le raisonnement et montrer tous les calculs nécessaires.