

COLLEGE PRIVE BILINGUE MONTESQUIEU  
MONTESQUIEU BILINGUAL PRIVATE COLLEGE  
B.P : 1027. TEL : 222 22 41 01

YAOUNDE



REPUBLIC OF CAMEROON  
Peace - Work - Fatherland

ANNEE SCOLAIRE 2025/2026

Département	Epreuve :	Classe :	Durée :	Coef :	Année scolaire :
S.V.T.E.E.H.B	S.V.T.E.E.H.B	1ere A	2h	2	2025/2026
2eme évaluation sommative					

## I. EVALUATION DES RESSOURCES /10PTS

### Partie A : EVALUATION DES SAVOIRS / 4PTS

#### EXERCICE 1: Question à Choix Multiples (QCM) (0,5 X = 2 pts)

Chaque série de propositions comporte une seule réponse exacte. Relever le numéro de la question suivi de la lettre correspondant à la réponse juste dans le tableau ci-dessous.

Question n0	1	2	3	4
Réponse				

- Les principaux constituants de la matière vivante sont :
  - L'eau et les sels minéraux
  - Les composés minéraux et organiques
  - Les sels minéraux et les composés carbonés
  - L'eau, les protides, les lipides et les glucides
- Les sels minéraux
  - Possèdent un même réactif spécifique
  - Sont insolubles dans l'eau
  - Sont détruits par combustion
  - Sont solubles dans l'eau
- L'hydrolyse du maltose donne:
  - deux molécules de glucose
  - Une molécule de saccharose et une molécule de glucose
  - Une molécule de galactose et une molécule de glucose
  - Une molécule de maltose et une molécule de glucose
- Les protéines sont constitués de
  - Carbone, l'hydrogène et l'azote
  - Carbone, oxygène, hydrogène et fer
  - Carbone, hydrogène, oxygène et azote
  - Carbone, hydrogène, fer et azote

#### Exercice 2: Questions à Réponses Ouvertes QRO (2pts)

- Définir les mots et expressions suivantes: (0,25 X 2 = 0,5pt)

Matière et dipeptide

2. Donner deux rôles de l'eau (0,25 X 2 = 0,5pt)
3. Madame Maghag travaille dans un laboratoire alimentaire de la place. Elle égare les étiquettes à coller sur les flacons de produits. Pour l'aider à se retrouver face ces flacons, on lui fournit les informations suivantes :
- **Flacon 1:** aspect laiteux + coloration bleue en présence de l'eau iodée
  - **Flacon 2:** saveur sucre + précipité rouge brique en présence de la liqueur de Fehling
  - **Flacon 3:** précipité blanc en présence de l'oxalate d'ammonium
  - **Flacon 4:** précipité blanc qui noircit à la lumière en présence du nitrate d'argent
  - **Flacon 5 :** contenu qui coagule à la chaleur

Dans quel flacon trouve-t-on. (Insérer juste le numéro du flacon)

- a) Un sel minéral ?..... 0,25 pt
- b) Un protide ?..... 0,25 pt
- c) Un glucide ?..... 0,25 pt
- d) Une émulsion ?..... 0,25 pt

#### **Partie B : EVALUATION DES SAVOIR-FAIRE (6 pts)**

##### **Exercice 1: Mise en évidence des constituants de la matière vivante (3pts)**

Décrire deux expériences (Chauffage et combustion du pain) mettant en évidence les constituants de la matière vivante et les regrouper en différents types de constituants en fonction des différents types de résultats obtenus. (3pts)

##### **Exercice 2: Classification et caractéristiques physico-chimiques des aliments simples (3 pts)**

L'étude de la composition du lait permet de mettre en évidence les substances suivantes : eau, lactose, albumine, caséine, crème, ions ( $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{K}^{+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$  ....).

1. Le lait est-il un aliment simple ou composé? justifier votre réponse (0,25 X 2 = 0,5pt)
2. Indiquer parmi ces substances celles qui sont minérales et celles qui sont organique (0,25 X 3 = 0,75pt)
3. Classer les substances organiques en glucides, lipides et protides (0,25 X 3 = 0,75pt)

4. Les constituants de la matière peuvent être identifiés grâce à des réactifs spécifiques.

Compléter le tableau ci-dessous. (0,25 x 4 = 1pt)

Substances	Réactifs spécifiques	Résultats obtenus
Potassium	.....	Précipité en aiguille de picrate
Nitrate	Acide chlorhydrique	.....
Glycogène	.....	Coloration brun acajou
Sodium	.....	Précipité blanc de NaCl

## II. EVALUATION DES COMPETENCES /10pts

**Compétence visée:** Amélioration de la santé de la nutrition.

Au cours d'une expérience au laboratoire, vous isolez d'un extrait de racine de gentiane un glucide appelé **gentianose** de formule chimique  $C_{18}H_{32}O_{16}$ . Ce glucide réagit négativement à chaud avec la liqueur de Fehling. Un de vos camarades ne comprend pas ce résultat.

Vous êtes désigné par l'enseignant pour lui expliquer ce résultat avec plus de détails.

**Consigne 1 :** Après lui avoir indiqué à quoi sert la liqueur de Fehling, expliquer lui le résultat de cette expérience avec le gentianose et tirer une conclusion. 3pts

**Consigne 2:** L'hydrolyse partielle du gentianose conduit à la formation du saccharose et du glucose. Rappeler la composition élémentaire du saccharose. 3pts

**Consigne 3 :** l'hydrolyse totale du gentianose donne une molécule de fructose et deux molécules de glucose. Justifier l'appellation de corps ternaire attribué au gentianose. Préciser le résultat de la réaction faite plus haut si le sucre utilisé était le glucose, le fructose ou le saccharose. 4pts

### Grille d'évaluation

Critères → consignes	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances scientifiques	Cohérence de la production	Total
Consigne 1	0,75pt	1,5pts	0,75pt	3pts
Consigne 2	0,75pt	1,5pts	0,75pt	3pts
Consigne 3	1pt	2pts	1pt	4pts