

Année Scolaire	Séquence	Epreuve	Classe	Durée	Coefficient
2021-2022	2	SVTEEB	PA4	1 heures	01
Enseignant: NGIJOE BAYIHA Dieudonné Donatien			Jour: Novembre 2021		Qte

**EPREUVE DE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE, EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT,
HYGIENE ET BIOTECHNOLOGIE**

Compétence visée : Amélioration de la santé de nutrition								
Appréciations			Notes				Parents	
Non acquis	Encours d'acquisition	Acquis	Partie I	Partie II	TP	TOTAL / 20	Observations / Contact	Signature

I- EVALUATION DES RESSOURCES (10 points)

PARTIE A: EVALUATION DES SAVOIRS (4 pts)

Exercice 1: Questions À Choix Multiples (QCM) (0,5 x 4 = 2pts)

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 un tableau.

- Les sucres réducteurs réagissent positivement à chaud avec :**
 - a- l'acide nitrique.
 - b- la liqueur de Fehling.
 - c- la réaction de biuret.
 - d- le chlorure de sodium.
- L'apport glucidique de 1200 Kcal correspond à :**
 - a- 250 g de glucides.
 - b- 300 g de glucides.
 - c- 330 g de glucides
 - d- 1200 g de glucides.
- Un individu présente une anomalie chromosomique notée XXY. Il s'agit :**
 - a. D'un homme ;
 - b. D'un intersexué
 - c- D'une femme ;
 - d- Du syndrome de Down.
- Laquelle des aberrations suivantes n'est pas génique ?**
 - a- Hémophilie
 - b- Syndrome de klinefelter
 - c- Drépanocytose
 - d- Albinisme

Exercice 2 : Questions à Réponses Ouvertes (QRO)

1- Définir les mots et expressions suivantes : **Ration alimentaire ; Dépense énergétique ; Caryotype**

0,25x3=0,75 pt

2- Compléter les réactions suivantes à partir des lettres indiquées : 0,25 x 5 = 1,25 pt

- a- Nitrate d'argent +A..... → précipité blanc qui noircit à la lumière
- b-B..... + amidon → coloration bleue
- c- Albumine du lait + acide nitrique (à chaud) →C.....
- d- Calcium +D..... → précipité blanc
- e- Lactose +E..... → précipité rouge brique.

PARTIE B : EVALUATION DES SAVOIRS FAIRE (6 pts)

Exercice 1 : Valeur énergétique des aliments /2,5pts

Ahmadou est un bûcheron, il utilise la force de ses bras pour gagner sa vie. Chaque jour, son repas est constitué de : 300 g de glucides. 150 g de protides. 150 g de lipides et une bouteille de bière et 2 litres d'eau.

- Déterminer si ce repas est équilibré et Justifier votre réponse 0.5 pt
- Quelle est, en KJ, la quantité d'énergie apportée par ce repas ? 1 pt
- Sachant que Ahmadou dépense 15 800 KJ par jour, déterminer son bilan énergétique et conclure. 1 pt

Exercice 2 : Étude des caryotypes /3,5 pts

Le document ci-dessous représente le résultat d'un examen médical d'un individu.



- 1- Nommer ce document. 0,25 pt
- 2- Précisez le sexe de l'individu auquel appartient ce caryotype. Justifier votre réponse. 0,5 pt
- 3- Combien de chromosomes dénombre-t-on sur ce caryotype ? 0,25 pt
- 4- Ce nombre est-il normal ? Justifier votre réponse. 0,5 pt
- 5- Localiser la paire de chromosome où se situe l'anomalie. 0,5 pt
- 6- Nommer cette anomalie. 0,5 pt
- 7- Relever les traits caractéristique des individus atteint de cette anomalie. 0,5 pt
- 8- Cette anomalie est-elle héréditaire ? justifier votre réponse. 0,5 pt

II- EVALUATION DES COMPETENCES

(10 points)

Compétence ciblée : améliorer la santé de nutrition

Situation de vie contextualisée :

Gaston (21ans, 95 kg) est votre ami d'enfance et vous vous êtes perdus de vue depuis longtemps, un jour vous vous croisez par hasard dans un restaurant et vous décidez de déjeuner ensemble. Lors du déjeuner Gaston commande un plat de porc braisé avec les frites de plantains et de pommes, il demande un supplément de mayonnaise et lors de sa commande il précise au serveur de mettre beaucoup d'huile dans son repas en vous expliquant alors qu'il n'est pas à l'aise lorsqu'un repas n'a pas suffisamment d'huile et qu'il n'aime pas les légumes qui d'après lui n'ont pas de gout. En attendant votre repas vous discutez et Gaston vous fait comprendre qu'il a des problèmes de santé : son médecin l'a conseillé de rencontrer un diététicien. Gaston ne semble pas convaincu par les conseils et le diagnostic de son médecin, il dit que tant qu'il ne se sent pas réellement malade il ne retournera plus à l'hôpital.

Consigne 1 : Au vu de tout ce qui précède et avec vos connaissances en matière d'alimentation expliquez clairement à Gaston quel est la nature de son problème et quel est son origine (10 lignes maximum).

Consigne 2 : En l'encourageant à suivre les conseils de son médecin, donnez quelques conseils à votre ami qui lui permettront de rester en bonne santé (5 lignes maximum).

Consigne 3 : proposer une affiche géante que vous présenterez à tout votre entourage pour les sensibiliser sur les dangers liés à une alimentation non contrôlée.

Critère de consigne	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances	Cohérence de la production	Critère de perfectionnement
Consigne 1	1	1,5	1	0,5
Consigne 2	1	0,75	1	0,25
Consigne 3	1	0,5	1	0,5