



COLLEGE LA PREVOYANCE			ANNEE SCOLAIRE 2025/2026		
DEPARTEMENT	EVALUATION	MATIERE	CLASSE	DUREE	COEF
SVTEEHB	SEQUENCE N°4	SVTEEHB	Tle C	2H	2

Partie A : Évaluation des ressources 10pts

I- Évaluation des savoirs. 4pts

Exercice 1 : Questions à Choix Multiples (QCM). 2pts

Chaque proposition comporte une seule réponse juste. Recopie puis Complète le tableau ci-dessous par la Lettre correspondant à la réponse exacte

N° question	1	2	3	4
Lettre correspondante				

1- Au cours de l'ovogenèse

- a) La fécondation est la condition sine-qua-non pour passer de l'ovocyte II à l'ovotide
- b) La maturation des cellules souches produit un stock limité d'ovogonies
- c) La différenciation est encore appelée spermiogénèse
- d) Il ne se déroule pas la méiose

2- La première de Mendel stipule que :

- a) Tous les individus de la F1 ressemblent toujours à l'un des parents
- b) Il y'a uniformité des individus à la F
- c) Tous les individus de la F sont identiques
- d) Il y'a polymorphisme au niveau des gamètes des individus de la F

3- Au cours de méiose, la division du centromère de chaque chromosome a lieu pendant : a)

L'anaphase II; b) L'anaphase I; c) La métaphase I ; d) La télophase I

4- les résultats suivants sont ceux d'un croisement entre deux espèces séparées par deux caractères différents en F2

- a) 9/16 ; 3/16 ; 3/16 et 1/6
- b) 1/4 et 3/4
- c) 1/2 et 1/2
- d) 100%

Exercice 2 : Exploitation des documents 2pts Chez différentes espèces, on a déterminé les quantités de bases azotées présentes dans l'ADN. Les résultats (exprimés en unités arbitraires) sont consignés dans le tableau ci-dessous.

Origine de l'ADN	Adénine	Thymine	Guanine	Cytosine
Colibacille (bactérie)	0,25	0,25	0,25	0,25
Veau (cellules de thymus)	0,25	0,28	0,21	0,22
Levure	0,32	0,33	0,18	0,18
Bactériophage Φ x174	0,25	0,33	0,24	0,18

- 1- En faisant appel à tes connaissances, quelles conclusions peux-tu tirer des résultats présentés dans les trois lignes du tableau (colibacille, veau et levure) ? 0,5x2=1pt
- 2- En quoi les résultats concernant le bactériophage Φ x174 (virus parasite) peuvent-ils paraître surprenants ? propose une hypothèse pour rendre compte de ces résultats. 0,5x2=1pt

II- Evaluation des savoir-faire et/ou savoir-être 6pts

Exercice 1 : Analyser et interpréter les résultats des cas de dihybridisme 3pts

La localité de Lomié est un vaste vivier agricole dans la région de l'EST Cameroun, cependant, depuis un certain temps, les populations se plaignent de l'insuffisance des variétés de haricot venant de cette localité, notamment des variétés à graines lisses et colorées d'une part et à graines ridées et incolores d'autre part. Un généticien, au cours de ses travaux constate que ces variétés sont de race pure et de ce fait, rassure les paysans qu'il serait possible d'avoir des variétés nouvelles, (à graines ridées et colorées et à graines lisses et incolores). Afin de satisfaire la demande en terme de variété et de qualité, les paysans croisent les deux races pures de haricot et obtiennent uniquement les variétés à graines lisses et colorées, très réticents, ils

ne savent pas comment on pourrait avoir d'autres variétés nouvelles, 1) Explique aux paysans l'homogénéité des plantes obtenues à la première génération en mettant un accent sur la dominance des caractères, les génotypes des parents de la F1 et dire si la première loi de Mendel est 'elle applicable lors de ce croisement, si oui, énoncer cette loi. NB vous supposerez que les gènes sont liés

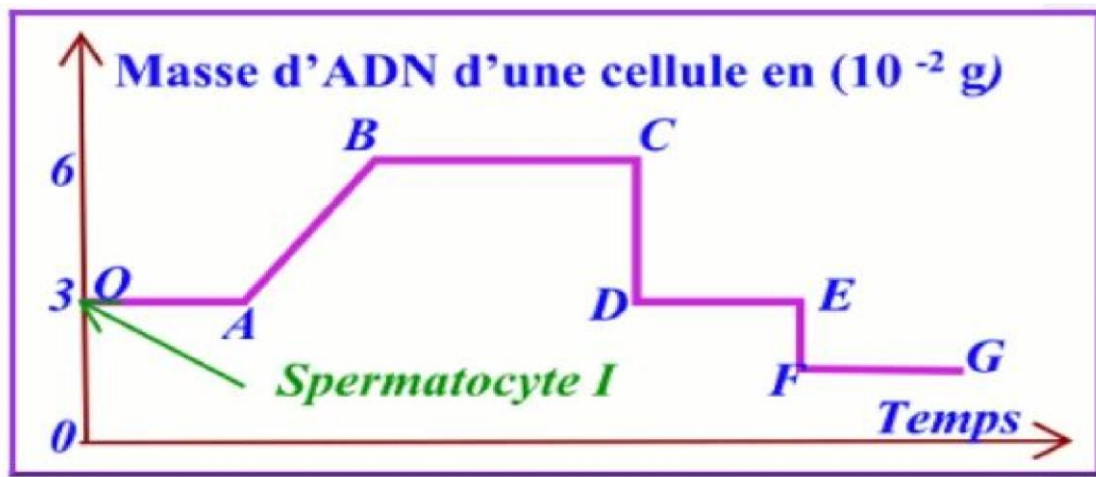
2pts

2) Explique aux paysans comment procéder pour arriver aux nouvelles variétés (préciser le type de croisement à effectuer et le mécanismes probable (schéma et échiquier de croisement attendu) à l'origine des gamètes nouveaux).

2pts

Exercice 2 : Tracer et interpréter la courbe de variation de la quantité d'ADN en fonction du temps au cours de la méiose 2pts

Il est possible de cultiver in vitro des spermatocytes d'insecte et de mesurer la masse d'ADN d'une telle cellule et des cellules qui en dérivent. Explique les régions du tracé obtenu. 2pts



Partie B : Evaluation des compétences 10pts

Compétence visée : Sensibiliser sur la nécessité de la méiose et de la fécondation dans la reproduction

Situation problème :

Dans une revue scientifique Aka lit ceci : "la méiose et la fécondation sont indispensables à la reproduction sexuée : la méiose réduit de moitié le nombre de chromosome pour former des gamètes haploïdes et crée de la diversité génétique, tandis que la fécondation fusionne deux gamètes haploïdes pour reconstituer une cellule œuf diploïde, maintenant ainsi le caryotype de l'espèce à chaque génération tout en assurant l'unicité des descendants grâce aux brassages génétiques". Aka étant une jeune élève de la classe de troisième, ne comprenant rien de tout ça, se retourne vers afin que tu l'explique le lien qui existerait entre les deux phénomènes et leur importance dans la vie de l'humanité.

Consigne 1 : Dans un texte de 12 lignes maximum, explique à Aka les différentes phases de la méiose en précisant pour chaque phase le comportement des chromosomes. 3.5pts

Consigne 2: Lors d'une causerie éducative avec Aka, décris lui dans un texte de 10 lignes maximum, le déroulement du mécanisme de la fécondation. 3.5pts

Consigne 3 : Conçois une affiche dans laquelle, tu établis schématiquement la relation qui existe entre la méiose et la fécondation (prendre pour exemple une cellule à $2n=4$ chromosomes) 3pts

Grille d'évaluation :

Critères	Pertinence de production	Maîtrise des connaissances scientifiques	Cohérence de production
Consigne 1	0.5	2.5	0,5
Consigne 2	1	2	0,5
Consigne 3	0.5	2	0.5