

OK LIAP

Année Scolaire	Evaluation N°	Épreuve	Classe	Durée	Coefficient
2024 – 2025	3	CI	A4	1h	01

95

I. EVALUATION DES RESSOURCE

PARTIE A : EVALUATION DES SAVOIRS

Exercice 1 : Questions à Choix Multiples (QCM)

Chaque série de propositions comporte une seule réponse juste. Repérez l'affirmation correcte et notez le numéro de la question suivi de la lettre qui désigne la réponse exacte.

1. Si la séquence de bases d'un brin d'une molécule d'ADN est ATTGCAT, celle du brin complémentaire est :

- a. ATTGCAT. b. TAACGTA. c. GCCATGC. d. CGGTACG.

2) La transformation schématisée par $\text{ADN} \longrightarrow \text{ARN}$ est appelée :

- a) Traduction c) Réplication
b) Transcription d) Duplication

3- La traduction :

- a) s'effectue dans le noyau cellulaire
b) ne nécessite pas d'énergie
c) permet la synthèse des acides aminés
d) fait intervenir les ARNt

4. En métaphase II de méiose :

- a- les chromosomes sont constitués chacun d'une seule chromatide
b- les chromosomes sont constitués chacun par trois chromatides
c- les bivalents sont disposés au plan équatorial.
d- les centromères des chromosomes sont placés au niveau du plan équatorial.

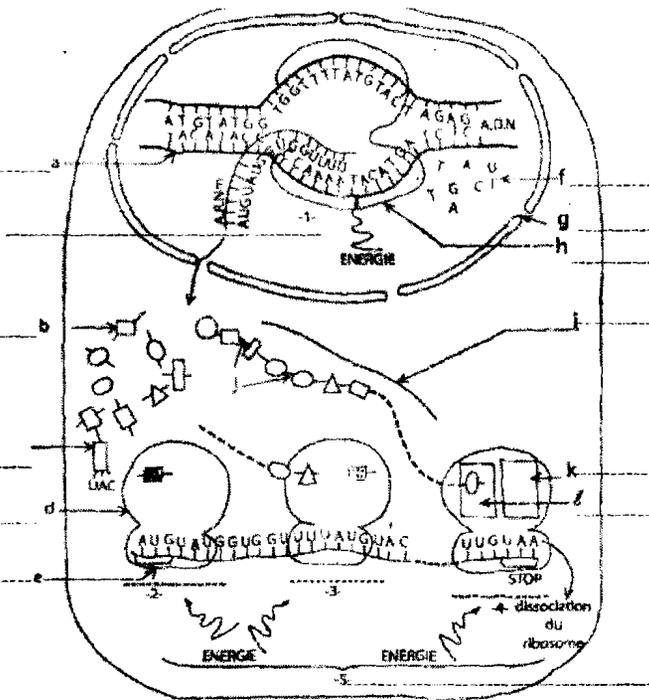
Exercice 2: Questions à Réponses Ouvertes (QRO) 2pts

Définir les mots et expressions suivantes : Méiose allèle dominant 1*2=2pts

PARTIE B : EVALUATION DES SAVOIRS FAIRE 6 pts

Exercice : Identifier et localiser les étapes et les acteurs de la biosynthèse des protéines

Le document 1 schématise d'une manière simplifiée le processus de l'expression de l'information génétique dans une cellule eucaryote. Le document 2 présente le tableau du code génétique.



1. Annotez la figure en utilisant les lettres a, b, c, d, e, f, g, h 2 pts
2. Nommez et localisez les étapes 1 . 0,5*2 = 1pt
3. Nommez les phases 2, 3 et 4 de l'étape 5 1,5 pt
4. Recopiez l'ARNm dans le noyau et utilisez le code génétique pour reconstituer les 5 premiers acides aminés de la chaîne polypeptidique correspondante 1,5 pt

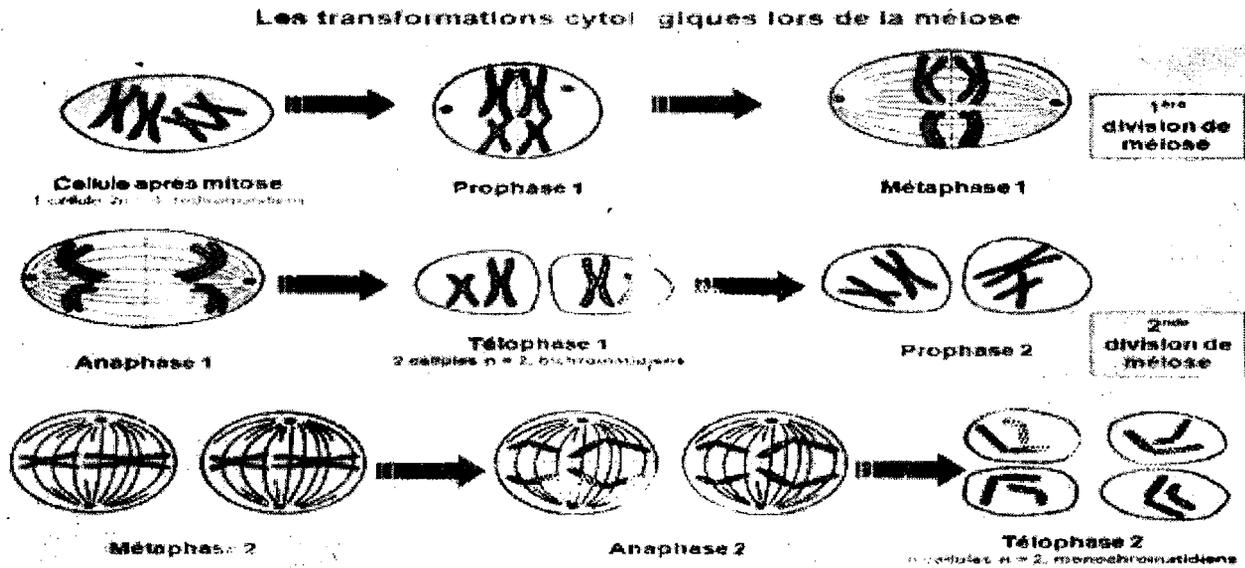
1 ^{re} lettre (extrémité 5')	2 ^e lettre				3 ^e lettre ↓
↓	U	C	A	G	↓
U	UUU } phénylalanine (Phe) UUC } UUA } leucine (Leu) UUG }	UCU } UCC } sérine (Ser) UCA } UCG }	UAU } tyrosine (Tyr) UAC } UAA } non-sens UAG }	UGU } cystéine (Cys) UGC } UGA } non-sens UGG } tryptophane (Trp)	U C A G
C	CUU } CUC } leucine (Leu) CUA } CUG }	CCU } CCC } proline (Pro) CCA } CCG }	CAU } histidine (His) CAC } CAA } glutamine (Gln) CAG }	CGU } CGC } arginine (Arg) CGA } CGG }	U C A G
A	AUU } AUC } isoleucine (Ile) AUA } AUG } méthionine (Met)	ACU } ACC } thréonine (Thr) ACA } ACG }	AUU } AUC } acide aspartique (Asp) AUA } AUG } acide glutamique (Glu)	AGU } AGC } sérine (Ser) AGA } arginine (Arg) AGG }	U C A G
G	GUU } GUC } valine (Val) GUA } GUG }	GCU } GCC } alanine (Ala) GCA } GCG }	GAU } GAC } GAA } GAG }	GGU } GGC } glycine (Gly) GGA } GGG }	U C A G

II- ÉVALUATION DES COMPÉTENCES

Compétence ciblée : Sensibiliser sur la nécessité du maintien de la quantité d'ADN au cours de la reproduction.

Situation de vie disciplinaire :

Chez les animaux, la méiose est un processus se déroulant durant la gamétogenèse (spermatogenèse ou ovogenèse), c'est-à-dire durant l'élaboration des gamètes (les spermatozoïdes chez le mâle et les ovules chez la femelle) chez les espèces dites diploïdes. La figure ci-dessous représente les différentes étapes de la méiose.



Tu es élève en classe de Tle A et tu es appelé à expliquer ce que c'est qu'une méiose à tes petits frères qui sont en classe de seconde.

Consigne 1 : Après avoir défini méiose, donner sa localisation dans les organismes vivants. **3 pts**

Consigne 2 : Dans un raisonnement de six lignes, établir la différence entre la division réductionnelle et équationnelle, de même entre l'anaphase 1 et l'anaphase 2. **3pts**

Consigne 3 : Donner en 06 lignes l'importance de la méiose dans la vie cellulaire. **4pts**

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