MINESEC	Département des SVTEEHB	Classe : TA
DRES du Littoral		Durée : 1h
DDES du Wouri	Evaluation de 3ieme sequence	Coef : 1
Lycée bilingue de Nylon Brazaville		

I – Evaluation des ressources 10pts

Partie A : Evaluation des savoirs 4pts

Exercice 1 : Questions à choix multiples (QCM) /2pts

Chaque série de proposition comporte une réponse juste. complète le tableau ci-dessous et écrire sous chaque numéro de question la lettre correspondante à la réponse juste.

Question	1	2	3	4
Réponse				

1- Les différentes variétés d'un gène sont appelées

a) Antigènes ; b) allèles ; c) génotypes ;

2- La traduction du message génétique est une opération qui:

a) S'effectue dans le nucléoplasme ;

b) Nécessite l'énergie ;

c) Permet la synthèse des acides aminés;

3- Au cours de la prophase de la première division de méiose :

a) Il se produit une séparation des centromères ;

b) Il se produit un appariement des chromatides ;

c) Il se produit un appariement des chromosomes homologues ;

4- **L'organite le plus visible des cellules eucaryotes qui contient le matériel génétique est :**
a) le centrosome ; b) le noyau ; c) le mitochondrie.

Exercice 2 : Questions à réponses ouvertes. /2pts

1) Définir :

Chiasma ……
……..
……. ……0.5pt

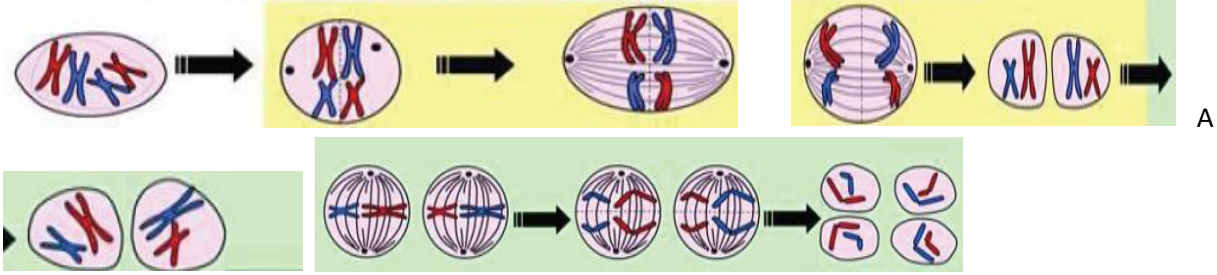
Récessivité ……
……
…… 0,5**pt**

2) Donner le rôle de la méiose : ……
……
……
……**1pt**

Partie B : évaluation des savoir faires et des savoir êtres. / 6pts

Exercice 1 : établir la différence entre la méiose réductionnelle et la méiose équationnelle 3.5pts

Le document ci-dessous illustre un phénomène biologique dans la vie cellulaire :



A

1- Donner un titre à ce document? ……0.25pt

2- Nommer l'étape A et B, les phases à 1 à 9, ……

……

……2.75pts

3- Etablir la différence entre A et B ……

……

……

……

…… 0.5pt

Exercice 2 : Développer l'esprit critique 2.5pts

Un test d'ADN réalisé sur des individus A et B a donné des résultats dont les brins ci-dessous ont été tirés :

Individu A : ACCGTCGATCCGACTGCATGC

Individu B : CCGATTCCATATCGCCGATCG

1 – Déterminer le nombre de nucléotides de chacun de ces brins ……

…… **0,25 pt**

2 – Copier chaque brin , reproduire son brin complémentaire et déterminer les protéines correspondantes (cf code génétique) …….

……

……

……

……

……

……**0.75 x 2 = 1.5 pts**

3 – Déterminer le nombre de nucléotides que ces individus ont en commun aux positions identiques. Peuvent-ils être des jumeaux ?……

……

……

…… **0,5 + 0, 25 = 0,75 pt**

NUCLÉOTIDES 1ère position	NUCLÉOTIDES 2ème position U	NUCLÉOTIDES 2ème position C	NUCLÉOTIDES 2ème position A	NUCLÉOTIDES 2ème position G	NUCLÉOTIDES 3ème position
U	UUU, UUC Phénylalanine UUA, UUG Leucine	UCU, UCC, UCA, UCG Sérine	UAU, UAC Tyrosine UAA, UAG Codon-stop	UGU, UGC Cystéine UGA Codon-stop UGG Tryptophane	U C A G
C	CUU, CUC, CUA, CUG Leucine	CCU, CCC, CCA, CCG Proline	CAU, CAC Histidine CAA, CAG Glutamine	CGU, CGC, CGA, CGG Arginine	U C A G
A	AUU, AUC, AUA Isoleucine AUG Méthionine	ACU, ACC, ACA, ACG Thréonine	AAU, AAC Asparagine AAA, AAG Lysine	AGU, AGC Sérine AGA, AGG Arginine	U C A G
G	GUU, GUC, GUA, GUG Valine	GCU, GCC, GCA, GCG Alanine	GAU, GAC Acide aspartique GAA, GAG Acide glutamique	GGU, GGC, GGA, GGG Glycine	U C A G

A: Adénine U: Uracile G: Guanine C: Cytosine

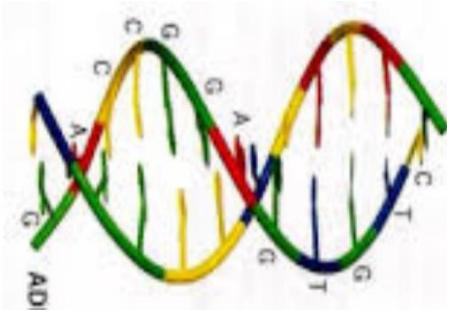
II- Evaluation des compétences 10pts

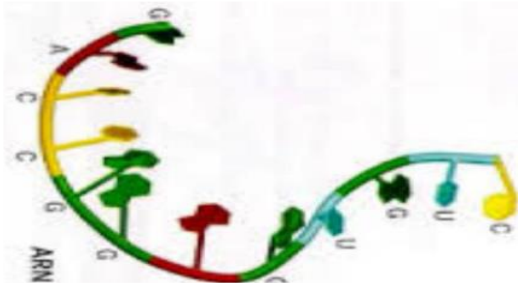
Compétence visée : sensibilisation sur la connaissance des différents acides nucléiques

Situation problème

BOMBA, élève en classe de terminale littéraire dans un Lycée de la place , a été absent au cours pendant une semaine à cause d'une intoxication alimentaire. Pendant son absence, l'enseignant de sciences a fait cours dans sa classe et la leçon qu'il a ratée a porté sur « **les acides nucléiques** ». Pour régulariser son cours de sciences, BOMBA s'est rendu chez son camarade de classe OWONA chez qui il a pris le cahier pour recopier la leçon à laquelle il n'a pas pris. En recopiant le cours, BOMBA tombe sur les deux schémas du document ci-dessus et constate que son ami OWONA a oublié de

mentionner le titre de chaque schéma. Pour compléter son cours, BOMBA se rapproche d'un autre camarade de la même classe et lui expose le problème. Tu es ce nouveau camarade que BOMBA a saisi et tu es appelé(e) à lui apporter des éclaircissements sur les titres des schémas présents sur ce document.





Consigne 1 : Dans un texte de six lignes maximum, aides Bomba à retrouver le titre de chaque document. Tu justifieras ta réponse en te basant sur les critères tels que la structure, les bases azotées et le nom du sucre. ……...
……
……
……
……
……
……**4pts**

Consigne 2 : conçois une affiche dans laquelle tu préciseras deux phénomènes subis par **A** dans le noyau et un phénomène subi par **B** dans le cytoplasme des de la cellule eucaryote…….
……
……
……
……
…… **3 pts**

Consigne 3 : proposes un slogan dont le message porte sur le rôle d'un acide nucléique de ton choix ……
……
……
……**3pts**

Grille d'évaluation:

N.B : à ne pas remplir par le candidat

Critères→ Consignes↓	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances scientifiques	Cohérence de la production
Consigne 1	0.5pt	2.5pts	1pt
Consigne 2	0.5pt	2.5pts	1pt
Consigne 3	0.5pt	1pt	0.5pt