

<p>GRUPE SCOLAIRE DE LA SOCINAN INSTITUT POLYVALENT NANFAH BP : 5816 TEL : 233 47 26 92 DOUALA- BONAMOOUSSADI</p>		<p>République du Cameroun Paix – Travail – Patrie Année scolaire 2022/2023</p>
<p><u>Département de SVTEEB</u></p>	<p><u>CONTRÔLE CONTINU N°1</u></p>	<p><u>Classe P D</u> <u>Durée :1h15min</u></p>
<p><u>EXAMINATEUR : Patrice Armand NGUENE</u> <u>SEQUENCE II</u></p>		<p><u>Coeff : 6</u></p>

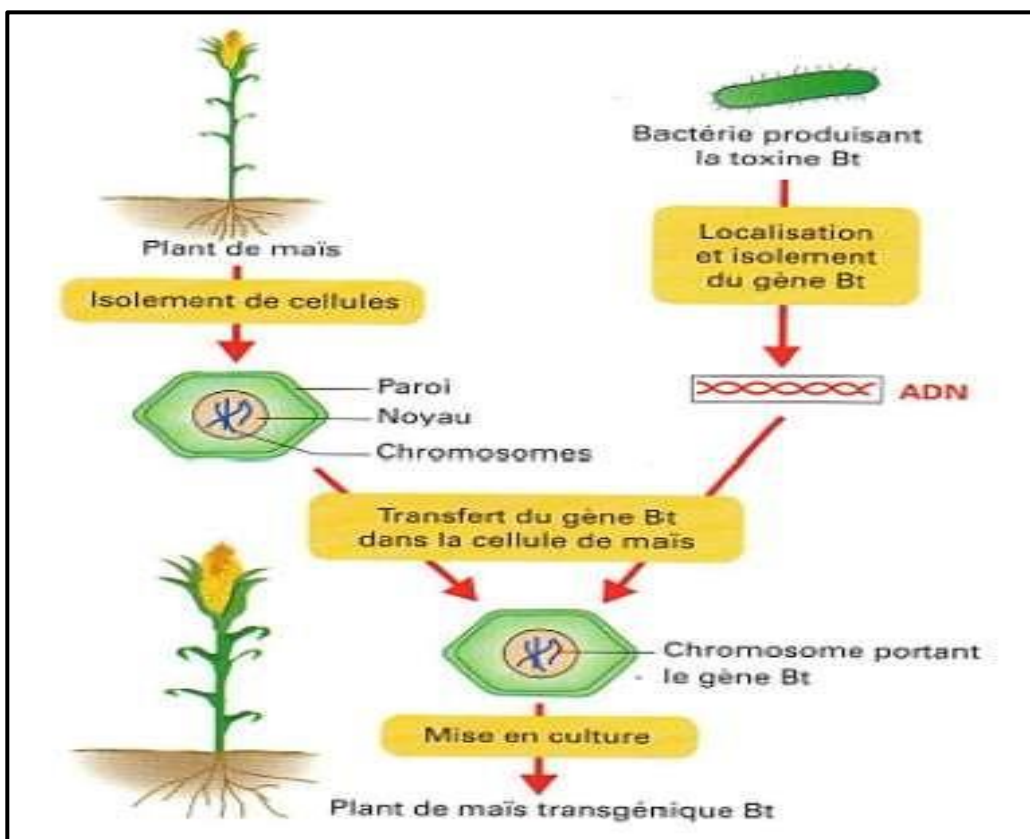
EVALUATION DES RESSOURCES : 10pts

PARTIE A : Evaluation des savoirs /4pts

Exercice I: Exploitation des documents /4pts

Le document ci-dessous montre les principales étapes de la modification génétique chez le maïs.

1. Décrire les étapes de la modification génétique présentées sur le document/2 pts
2. Expliquer pourquoi on qualifie la plante obtenue à la fin de cette opération de transgénèse./1pt
3. Citer deux avantages et deux inconvénients probables de la modification génétique de maïs./0,25x4=1pt



Partie B : Evaluation des savoir faire et savoir-être /6pts

Exercice I : réaliser les expériences mettant en exergue la catalyse enzymatique et Interpréter les résultats /3pts

La **pepsine** est une enzyme du suc gastrique sécrétée par les glandes de la paroi de l'estomac. Elle est extraite de l'estomac de veau et commercialisée sous forme d'une poudre blanche. Elle catalyse la digestion des protéines.

On réalise une digestion expérimentale sur l'ovalbumine (blanc d'œuf) selon le tableau dressé ci-dessous

Tubes	T°C du bain-marie	Contenu des tubes
1	38°C	Eau + blanc d'œuf
2	38°C	Eau + blanc d'œuf + pepsine + HCL
3	38°C	Eau + blanc d'œuf + HCL
4	38°C	Eau + blanc d'œuf + pepsine
5	100°C	Eau + blanc d'œuf + pepsine + HCL
6	0°C	Eau + blanc d'œuf + pepsine + HCL

Après quelques heures, on observe le contenu des tubes :

- ✓ le contenu du tube 2 est devenu transparent.
- ✓ le contenu des autres tubes n'a pas changé.

1. En comparant les résultats obtenus dans les tubes 1, 2, 3 et 4, expliquer pourquoi la digestion s'effectue seulement dans le tube n°2 /1pt

2. Interpréter les résultats obtenus dans les tubes 5 et 6 /0,5x2=1pt

3/ Quelle est la nature du ou des produit (s) apparu (s) au cours de cette digestion /0,25pt

4/ A partir de ces observations et des conclusions auxquelles elles permettent d'aboutir, donner la définition des enzymes digestives et essayer de dégager 2 de leurs caractères essentiels /025x3=0,75pt

Exercice II : /3pts

Les travaux de Monob et de Jacob ont montré que l'information génétique portée par l'ADN est transmise à une autre classe de molécule les ARN plus précisément à l'ARNm qui sert d'intermédiaire entre l'ADN et les protéines

1. Rappeler le lieu et le nom du mécanisme de la synthèse des molécules d'ARNm /0,5x2=1pt

2. Soit la séquence de bases azotées sur un brin non transcrit d'une portion ADN ci après, rechercher la séquence de bases de l'ARNm ainsi que celle des acides aminés des polypeptides formés en utilisant le code génétique. /1x2=2pts

Brin non transcrit de l'ADN	TAC ACG CGA TTT TAT GTA CCA	
ARNm		
Polypeptide		

		Deuxième lettre					
		U	C	A	G		
Première lettre	U	UUU	UCU	UAU	UGU	U	
		UUC	UCC	UAC	UGC	C	
		UUA	UCA	UAA	UGA	A	
		UUG	UCG	UAG	UGG	G	
	C	CUU	CCU	CAU	CGU	U	
		CUC	CCC	CAC	CGC	C	
		CUA	CCA	CAA	CGA	A	
		CUG	CCG	CAG	CGG	G	
	A	AUU	ACU	AAU	AGU	U	
		AUC	ACC	AAC	AGC	C	
		AUA	ACA	AAA	AGA	A	
		AUG	ACG	AAG	AGG	G	
	G	GUU	GCU	GAU	GGU	U	
		GUC	GCC	GAC	GGC	C	
		GUA	GCA	GAA	GGA	A	
		GUG	GCG	GAG	GGG	G	
		Troisième lettre					

Ce tableau donne diverses combinaisons possibles des 4 nucléotides pris 3 par 3 et leur "signification".