

Année Scolaire	Séquence	Epreuve	Classe	Durée	Coefficient
2023 - 2024	1	SVTEEBH	T ^{le} D	2 heures	02
Enseignant : AMFOUO MELY Yannick (<i>Doctorant</i>)			Jour : Octobre 2023		Qté

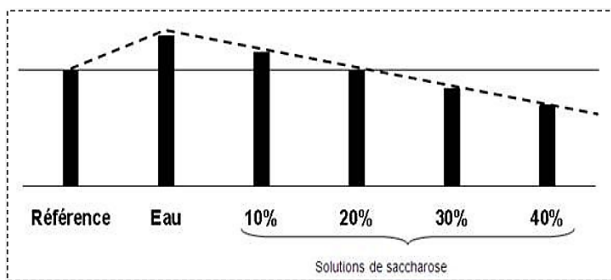
EPREUVE PRATIQUE DE SVTEEBH

PARTIE A : EVALUATION DES SAVOIR-FAIRE PRATIQUES

(10 points)

Exercice 1 : Mettre en évidence les échanges cellulaires / 5 pts

On dispose de 6 cylindres de pomme de terre de 50mm de haut sur 5mm de diamètre et 5 tubes à essais dans lesquels on doit préparer des solutions de saccharose à 10%, 20%, 30% et 40%. 1 heure après la mise en place, on mesure la longueur des cylindres qui sont traduits graphiquement dans le document 1 ci-dessus.

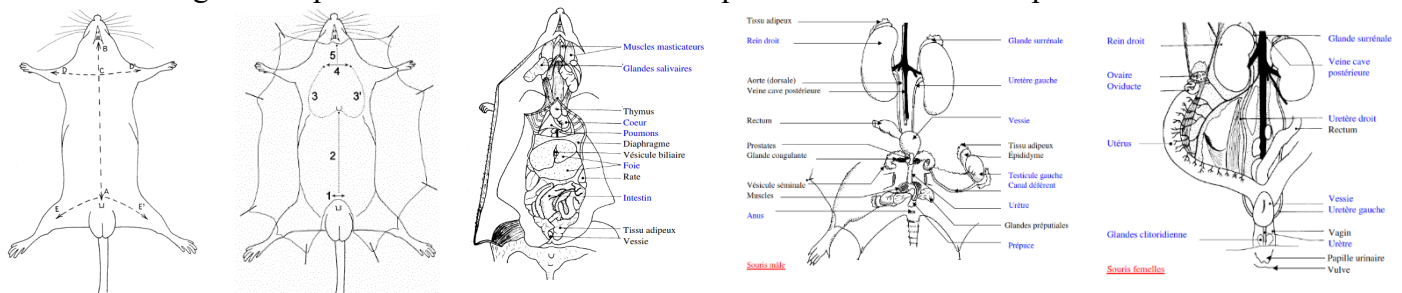


Solution de saccharose	Concentration molaire
10%	
20%	
30%	
40%	

1. Analyser, Interpréter ces résultats et tirer une conclusion. (1 pt)
2. Formulez une hypothèse explicative pour ces résultats, illustrez vos réponses par des schémas annotés. (1 pt)
3. Calculer la concentration molaire de chaque solution de saccharose, recopier et compléter le tableau ci-dessus. (0,5 x 4 = 2 pts)
4. Déterminer, à partir de cette représentation graphique, la concentration de suc vacuolaire des cellules de pomme de terre. (0,5 pt)
5. En déduire la pression osmotique au niveau de ces cellules. (0,5 pt)

Exercice 2 : Réaliser la dissection d'un mammifère et observer ses organes reproducteurs / 3pts

La reproduction sexuée est un mode de reproduction faisant intervenir les gamètes préalablement formés et stockés au niveau des gonades. Ces derniers peuvent être intra ou extra péritonéal en fonction du sexe et aisément distinguables après une minutieuse dissection que vous décidez d'entreprendre.



1. Décrire le protocole permettant de disséquer et observer les organes reproducteurs d'un rat male. (1 pt)
2. Recopier et compléter le tableau ci-dessous afin de relever l'homologie structurale entre les appareils reproducteurs masculin et féminin. (0,25 x 8 = 2 pts)

	Mâle	Femelle
Gonade		
Voies génitales		
Organe copulateur		
Glande annexes		

Exercice 3 : Réaliser la dissection d'une fleur et observer ses organes reproducteurs / 2pts

Les Spermaphytes (Angiospermes et Gymnospermes) sont des plantes se reproduisant au moyen des graines. Leur appareil reproducteur est la fleur. Afin de vérifier la véracité de cette information, vous décidez de procéder à une dissection manuelle d'une fleur d'hibiscus.

1. Décrire le protocole permettant de séparer les types de pièces florales. (1 pt)
3. Réaliser un schéma annoté d'un pistil et de l'étamine. (0,5 x 2 = 1 pt)

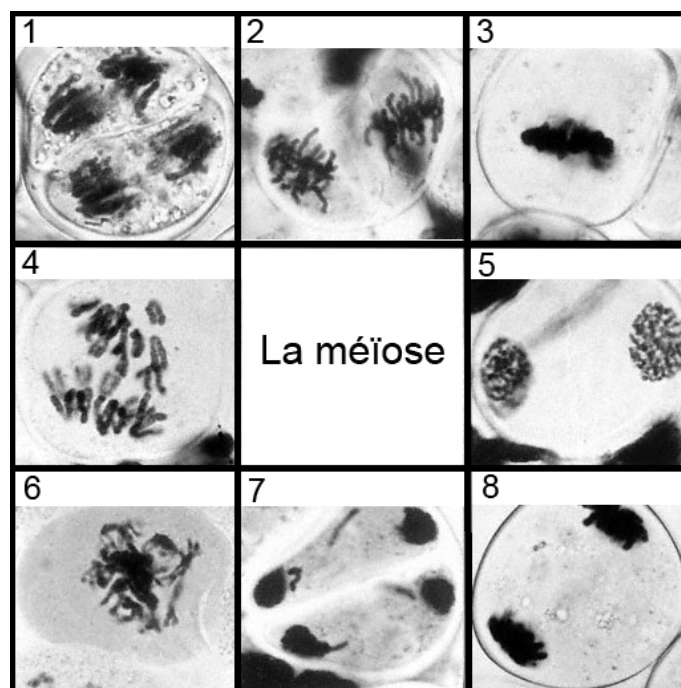
PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES PRATIQUES

(10 points)

Compétence ciblée : Observer et identifier sur un microscope, sur des électronographies ou sur des vidéos, les cellules à différentes phases de la méiose.

Situation de vie contextualisée :

Après l'obtention de votre baccalauréat D, vous décidez de suivre une formation TMS. En stage dans un hôpital, vous êtes sollicité par le médecin pour étudier les cellules germinales d'un homme qui souffre d'une stérilité passagère. Après la mise au point au microscope et capture des images, vous obtenez les électronographies ci-dessous.



Consigne 1 : Dans un bref exposé de 5 ligne maximum ; identifie les deux grands phénomènes biologiques représentés ici dans la reproduction d'un individu et préciser leur importance. **3pts**

Consigne 2 : Sous forme d'une affiche, propose un titre et une description à chacune des photographies allant de B jusqu'à I (faire un tableau). **4pts**

Consigne 3 : Vous constater que 95% des cellules sont bloqués à l'étape 2. Utilisez ce résultat pour expliquer la stérilité du patient. **3pts**

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