

**EPREUVE PRATIQUE DE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE,
EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT, HYGIENE ET BIOTECHNOLOGIE
(SVTEEBH /PRATIQUE)**

PARTIE A : EVALUATION DE SAVOIR-FAIRE PRATIQUE : Concevoir un protocole expérimental permettant de mettre en évidence le phénomène de l'osmose. 10 Points

Dans un laboratoire, on désire mettre en évidence le phénomène de l'osmose.

Vous disposez du matériel ci-dessous :

- 1 grosse pomme de terre crue ;
- 1/2 litre d'eau déminéralisée ;
- 1 flacon de sel de cuisine ;
- 1 couteau ;
- 1 pipette graduée ou une seringue.

1- Décris la technique pour apprêter la pomme de terre qui sera utilisée au cours de l'expérience.

1,5 pt x 2 = 3 pts

2- Conçois un protocole expérimental, à partir du matériel ci-dessus, pour faire la mise en évidence du phénomène de l'osmose.

2 pts + 1 pt + 2 pts + 2 pts = 7 pts

PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES PRATIQUES 10 Points

Compétence visée : Pratiquer le secourisme en cas de situation d'urgence

Situation-problème : En suivant le cours de français, un jeune élève de la classe de première présente subitement les symptômes suivants : perte de connaissance, syncope, douleurs thoraciques, palpitations extrêmes. Dans la panique, ses camarades et son enseignant de s'éloignent de lui.

Tu es sollicité par l'enseignant de SVTEEBH pour former ces élèves dans la pratique du secourisme en cas d'arrêt cardiaque.

On te donne les étapes de deux techniques :

Technique N° 1 :

Comprimer la poitrine de quelques centimètres en fonction de l'âge de la victime puis relâcher immédiatement la pression ; positionner la victime sur le dos sur une surface plane et dure ; placer l'autre main au dessus de la première ; se placer à genoux auprès de la victime perpendiculairement à hauteur du thorax ; garder les bras tendus, les coudes verrouillés et les épaules positionnées au dessus des mains ; dénuder sa poitrine dans la mesure du possible.

Technique N° 2 :

Connecter les électrodes ; le défibrillateur va lancer une analyse de l'activité électrique du cœur et vous donnera l'ordre de ne plus toucher la victime ; enlever ou couper les vêtements de la victime ; débarrasser et appliquer les électrodes du défibrillateur sur le thorax de la victime (une électrode sous la clavicule droite et une sur le flanc gauche) ; continuer le massage cardiaque pendant la pose des électrodes ; si le choc est nécessaire, le défibrillateur vous informe du choc à venir et vous demandera d'appuyer sur le bouton « choc » puis reprendre immédiatement les compressions thoraciques ; si le choc n'est pas nécessaire, reprendre immédiatement les compressions thoraciques.

Consigne 1 : Classe dans l'ordre, les étapes de la technique de réanimation cardio-pulmonaire précoce permettant de lever la situation d'urgence. **4 pts**

Consigne 2 : Classe dans l'ordre, les étapes de la technique de défibrillation externe permettant de lever la situation d'urgence. **3 pts**

Consigne 3 : Conçois un slogan pour encourager la pratique du secourisme en cas d'urgence. **3 pts**

Grille d'évaluation :

Consignes \ Critères	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances et concepts scientifiques	Cohérence de la production
Consigne 1	0,5 pt	3 pts	0,5 pt
Consigne 2	0,5 pt	2 pts	0,5 pt
Consigne 3	0,5pt	2 pts	0,5 pt