

<b>BFEM SESSION NORMALE DE JUILLET 2015</b>		
<b>EPREUVE DE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE (SVT)</b>		
<b>Sujet unique</b>	<b>Coefficient 2</b>	<b>Durée : 1h 30</b>

### **I. MAITRISE DES CONNAISSANCES (05 points)**

B. Associe chaque définition de la liste A avec le mot ou l'expression de la liste B qui lui convient.

#### **Liste A**

- 1- Zone d'écartement des plaques lithosphériques
2. Rencontre entre une plaque continentale et une plaque océanique
3. Principe de datation relative
4. Fracture de couches de roches
5. Transformation de roches

#### **Liste B**

- a. Faille
- b. Métamorphisme
- c. Subduction
- d. Rift
- e. Superposition

### **II. COMPETENCES METHODOLOGIQUES (14 points)**

#### **Exercice 1 (06 points)**

On greffe à un individu A deux greffons de peau, l'un provenant de lui-même (A) et l'autre d'un autre individu B.

-Au bout de 12 jours le greffon (A) est conservé, alors que le greffon (B) est rejeté.

- Si on fait une nouvelle greffe de (B) à l'individu A, le rejet se fait au bout de 6 jours.

- Si on greffe à l'individu A un greffon provenant d'un organisme C, le rejet a lieu au bout de 12 jours.

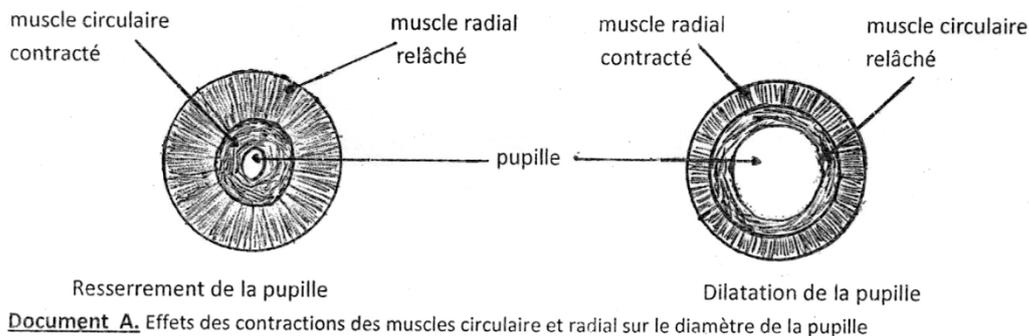
Explique chacun de ces résultats.

#### **Exercice 2 (08 points)**

Après un accident, un homme se retrouve complètement aveugle de l'œil droit. Pourtant selon le médecin, cet œil ne présente aucune lésion.

1- Formule une hypothèse sur la cause de la cécité partielle de cet homme.

2- L'iris est constitué de deux muscles : le muscle circulaire dont la contraction entraîne le rétrécissement de la pupille et le muscle radial dont la contraction provoque la dilatation de la pupille (voir document A).



La courbe ci-contre représente les réactions de la pupille à l'obscurité et à différentes intensités lumineuses.

a- Indique comment évolue le diamètre de la pupille en fonction de l'éclairement.

b- Dédus-en le rôle de la pupille.

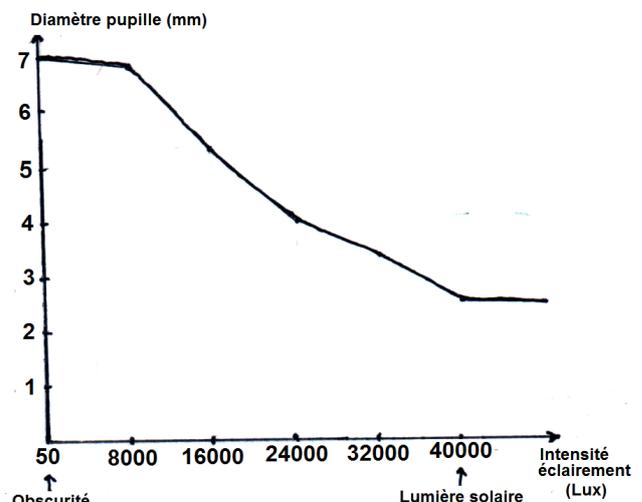
c- A partir du graphique, détermine la valeur du diamètre de la pupille :

- Quand l'intensité lumineuse est de 8000 lux

- Quand l'intensité lumineuse est de 40000 lux

d- Précise l'état de contraction du muscle circulaire et du muscle radial dans les deux cas.

NB : Le lux est l'unité de mesure de l'éclairement.



**Evolution du diamètre de la pupille en fonction de l'éclairement**

**NB.** La qualité de l'expression compte pour 0,5 point et la présentation pour 0,5 point.