

**SUJET POUR LES ORAUX DU SECOND GROUPE  
CANDIDAT ENSEIGNEMENT DE SPECIALITE SVT**

La présentation orale (5 minutes environ) puis l'interrogation dialoguée (5 minutes environ) doivent permettre de préciser la démarche, en s'appuyant sur les éléments écrits choisis par le candidat (mais non évalués), qui peut utiliser pour cela les feuilles de brouillon mises à sa disposition.

Temps de préparation : 20 minutes (Temps conseillé - environ 10 minutes par question)

Durée de l'interrogation : 20 minutes (Environ 10 minutes par question)

Les documents doivent être restitués à la fin de l'interrogation dialoguée

**QUESTION 1 - Restitution et utilisation de connaissances (10 points)**

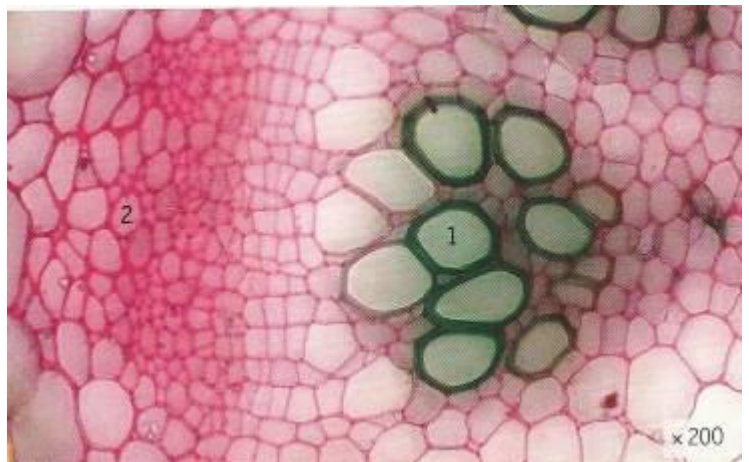
**Enseignement obligatoire - La vie fixée chez les plantes**

**Question** - A partir de vos connaissances, et en vous appuyant sur les documents ressources, expliquez comment les adaptations d'une plante lui permettent de prélever la solution du sol pour ensuite la transporter au niveau des feuilles.



**Photographie d'une extrémité de racine  
observée au microscope optique (x150)**

(Bordas TS 2012)



**Photographie d'une portion de coupe transversale de  
tige observée au microscope optique (x200)**

(Bordas TS 2012)

## **QUESTION 2 - Raisonnement à partir de documents (10 points)**

### **Enseignement de spécialité - Atmosphère, hydrosphère et climats**

Certains indices géologiques nous permettent de reconstituer les climats du passé.

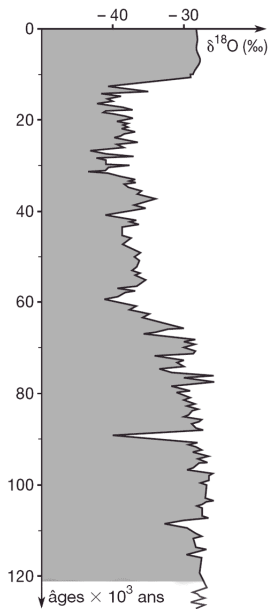
Au début des études sur les glaciations du Quaternaire, les géologues pensaient que le Würm (période se situant entre 75 000 et 10 000 ans BP\*) représentait la dernière époque glaciaire homogène située entre deux époques interglaciaires plus tempérées. Aujourd'hui, en utilisant de nouvelles techniques d'études des paléoclimats, la vision sur cette époque a évolué.

\*BP - Before present

**Question - A partir de l'exploitation des documents et de vos connaissances, montrez que le Würm correspond à une période glaciaire et discutez l'homogénéité de cette période.**

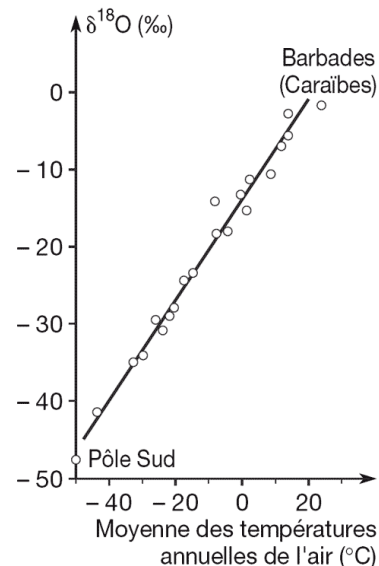
#### **Document 1**

**Document 1a : La variation du  $\delta^{18}\text{O}$  dans les glaces fossiles de Camp Century (Antarctique)**



D'après Johnsen, *Histoire de l'homme et climats du quaternaire*, J. Chaline, Doin, 1985.

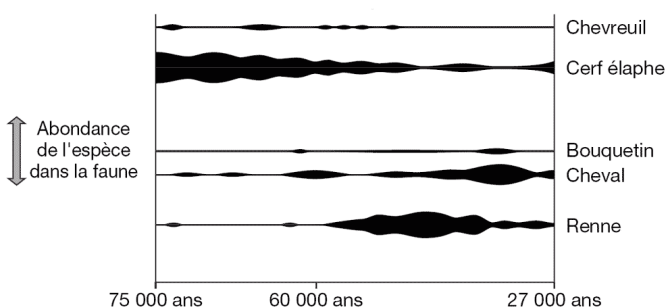
**Document 1b : Le  $\delta^{18}\text{O}$  des eaux et des glaces de différentes localités en fonction de la moyenne des températures annuelles**



D'après A. Brahic et al. dans *Sciences de la Terre et de l'Univers*, Vuibert, 2000.

#### **Document 2**

**Document 2a : Variation en quantité de certaines espèces de grands mammifères au cours de la première partie du Würm dans les plaines d'Europe**



D'après F. Delpech dans *Le Paléolithique inférieur*, Armand Colin, 1996.

**Document 2b : Paléoécologie de quelques grands mammifères européens du Würm**

**Chevreuil** : le chevreuil würmien est de petite taille et adapté au milieu forestier.

**Cerf élaphe** : cette espèce est encore largement présente dans les forêts tempérées de l'Europe actuelle.

**Bouquetin** : espèce typiquement montagnarde se retrouvant en plaine à certaines périodes du Würm

**Cheval** : représenté au Würm par l'espèce actuelle, c'est un animal des espaces découverts généralement occupés par des prairies à graminées.

**Renne** : cette espèce est le seul cervidé adapté au climat des régions arctiques.

D'après *L'Environnement au temps de la préhistoire*, J. Renault-Miskovsky, 1991.