

TP 2 : Recherche de variations climatiques grâce aux pollens

Dans ce TP, les compétences : réaliser un dessin d'observation, réaliser un graphique, savoir analyser et interpréter un graphique sont évaluées

Situation initiale : Nous avons étudié de nombreuses méthodes permettant de déterminer des variations climatiques en se basant sur des indices prélevés au niveau de l'hydrosphère. Les variations climatiques touchent aussi les continents. Les végétaux ont des préférences ou des exigences climatiques.

Problèmes : Quelles informations sur les variations climatiques les végétaux apportent-ils ?

I – De l'intérêt de l'étude des pollens

- Dégager des documents à votre disposition (annexe) l'intérêt des pollens dans l'étude des variations climatiques.

II – Préparation pollinique

- Réaliser soigneusement la préparation pollinique de préparation de tourbe en suivant les indications fournies dans le document 4 (annexe), puis rechercher un grain de pollen, l'identifier et le dessiner.

Note : Si les préparations de tourbe ne sont pas suffisamment nettes, des lames du commerce seront fournies

III – Spectre pollinique

- Lancer Excel et ouvrez le fichier « TS-SPE TP2-pollens » (dans votre profil ou sur le bureau)
- Tracer les spectres polliniques des 2 lacs d'USA (W et E) montrant le climat de ces 2 lieux.

Note : aidez-vous des consignes indiquées sur la feuille de calcul

IV – Diagramme pollinique

- Tracer le diagramme pollinique de la carotte de Chambedaze montrant l'évolution du climat de ce lieu.
- Conserver les courbes des 5 ou 6 espèces qui donnent des informations sur les modifications climatiques sur la période étudiée, supprimer les courbes des espèces non retenues.
- Imprimer le graphique.
- L'annoter pour justifier l'intérêt des diagrammes polliniques
- Rédiger un texte court présentant ces variations climatiques depuis 17.000 ans.

Note : aidez-vous des consignes indiquées sur la feuille de calcul

Votre compte-rendu comprendra :

- Le texte correspondant à la question 1,
- Votre dessin d'observation du pollen donnant ses caractéristiques et son identification,
- Les graphes des spectres polliniques indiquant le type de biotope et le climat des 2 régions.
- Le diagramme pollinique de la carotte de Chambedaze et le texte demandé.