

## Accompagnement personnalisé Seconde

### Séance diagnostic : « argumenter en sciences »

#### Objectifs:

- Pour toi : Analyser la manière dont tu construis et rédige ton argumentation
- Pour tes professeurs : mieux te connaître et voir les éléments qui sont à revoir pour réussir au lycée.

#### Activité : Argumenter à partir de documents :

Paul, 10 ans, découvre ce matin, le 4 avril 2012, dans le journal « Le Figaro », une image d'un jeune mammouth retrouvé congelé. Le journal indique qu'il a disparu entre 10 000 et 30 000 ans. Le petit garçon s'interroge sur les causes de la disparition de cet animal.

**A l'aide des différents documents fournis, expliquer une des causes possibles de la disparition des mammouths.**

**Document n°1 :** Article du Figaro (4/04/12) :

*Découverte d'un mammouth aux poils blonds, le figaro.fr.*

*Le corps du jeune mammouth Yuka lors de son examen à l'académie des sciences de Yakoutsk en Sibérie.*



Crédits photo : F.Latreille/Mammuthus

#### **Document n°3: La disparition des Mammouths. (Bordas 2012 p 124).**

Après 100 000 ans de la vie dans presque toute l'Europe, les Mammouths ont totalement disparu à la fin de la dernière glaciation ; une petite population de Mammouth laineux qui vivait sur l'île de Wrangel, en Sibérie, a disparu il y a 4000 ans. Les causes de la disparition des Mammouths ne sont pas parfaitement connues.

#### **Document n°4 : L'environnement du mammouth (D'après hominidé.com).**

Leur milieu de vie n'était pas la toundra, où ne se développent que des mousses, des lichens et des champignons, mais une steppe herbeuse très diversifiée comportant des plantes nourrissantes. Cette steppe froide, qui couvrait la plus grande partie de l'Eurasie et de l'Amérique du Nord, est aussi appelée « steppe à mammouths ».

La steppe à mammouths s'étendait durant la dernière glaciation sur une immense superficie en Eurasie. Elle comportait une diversité végétale beaucoup plus importante que la toundra actuelle. Certaines plantes qui la composaient sont encore présentes sur des sites localisés.

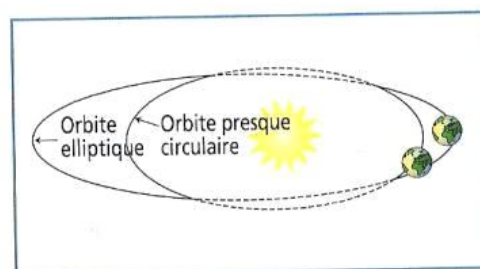
Pour assurer sa survie, un mammouth de six tonnes absorbait chaque jour 200 kg de végétaux. Son régime alimentaire est connu grâce aux pollens retrouvés dans l'estomac et l'intestin de spécimens congelés. Les plantes dominantes sont des herbacés (graminées, cypéracées, composées...) mais les arbustes sont également présents avec le saule, le mélèze, l'aulne ou le bouleau.

#### **Document n°5 : Variation de l'orbite terrestre (D'après Magnard 2008, p 118).**

##### **Le climat**

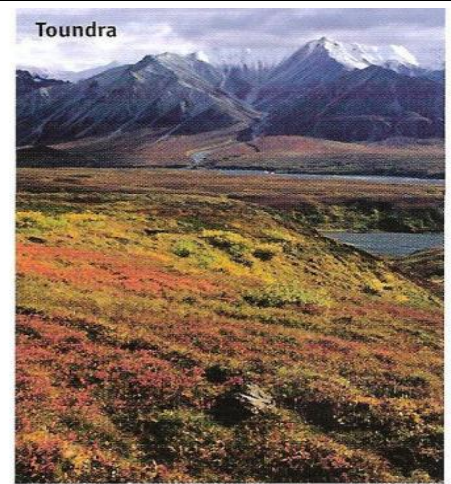
Le climat a varié tout au long de l'histoire de la Terre. Des périodes de froid intense sont pour l'essentiel dues à des baisses de l'ensoleillement : la Terre tourne autour du Soleil sur une orbite, non pas circulaire mais elliptique ; elle se retrouve alors à des distances plus ou moins importantes du Soleil.

Il y a 21 000 ans, la Terre était éloignée du Soleil, et elle connaissait une forte période glaciaire qui avait débuté vers - 100 000 ans : l'Europe du Nord était alors recouverte d'une **calotte de glace**.

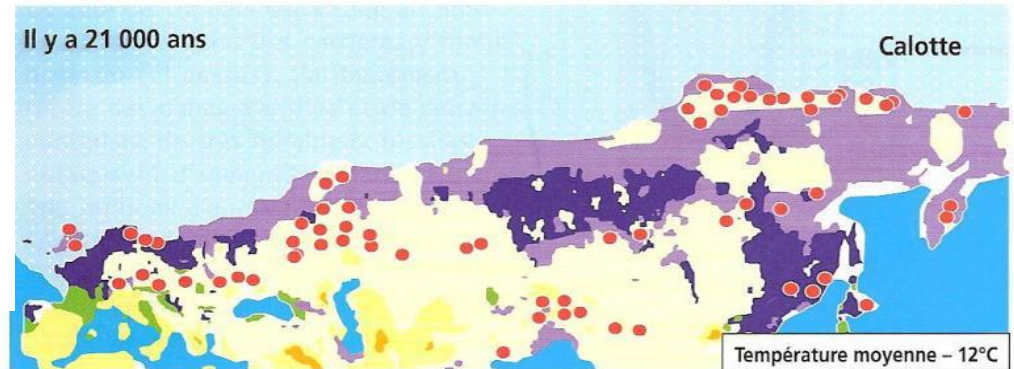


**Document n°2 : Carte de répartition des Mammouths entre – 21 000 ans et – 6 000 ans, température et végétation apparentes sur la carte (Carte Magnard 2008 p 118 et 119).**

L'analyse des grains de pollen dans certains sols permet aux scientifiques de déterminer les espèces végétales qui existaient à l'époque et de reconstituer ainsi la répartition de la végétation. La distribution des restes de Mammouths fossiles retrouvés est notée par des points rouges. Chaque photographie indique l'aspect de la végétation pour chacune des époques.





- Toundra
- Taïga
- Steppe herbeuse
- Steppe rase
- Forêts tempérées
- Savanes
- Déserts chauds
- Restes de mammouths



Nom : prénom.....

**Bilan de la séance**



Coche les cases qui correspondent à ton propre diagnostic en utilisant comme indicateur les aides que tu as pu utiliser :

	Par l'élève			Par le professeur		
	Non acquis	En cours d'acquisition	Acquis	Non acquis	En cours d'acquisition	Acquis
 <p>Je sais prendre l'information utile dans un document pour construire mon argumentation</p>	Aide niveau 3	Aide niveau 1 ou niveau 2 et tâche réussie	Pas d'aide tâche réussie			
 <p>Je suis capable d'organiser mes arguments pour répondre à un problème</p>	Aide sans réussir	Aide et tâche réussie	Pas d'aide			

Nom : prénom.....

**Bilan de la séance**



Coche les cases qui correspondent à ton propre diagnostic en utilisant comme indicateur les aides que tu as pu utiliser :

	Par l'élève			Par le professeur		
	Non acquis	En cours d'acquisition	Acquis	Non acquis	En cours d'acquisition	Acquis
 <p>Je sais prendre l'information utile dans un document pour construire mon argumentation</p>	Aide niveau 3	Aide niveau 1 ou niveau 2 et tâche réussie	Pas d'aide tâche réussie			
 <p>Je suis capable d'organiser mes arguments pour répondre à un problème</p>	Aide sans réussir	Aide et tâche réussie	Pas d'aide			

Nom : prénom.....

**Bilan de la séance**

Coche les cases qui correspondent à ton propre diagnostic en utilisant comme indicateur les aides que tu as pu utiliser :

	Par l'élève			Par le professeur		
	Non acquis	En cours d'acquisition	Acquis	Non acquis	En cours d'acquisition	Acquis
 <p>Je sais prendre l'information utile dans un document pour construire mon argumentation</p>	Aide niveau 3	Aide niveau 1 ou niveau 2 et tâche réussie	Pas d'aide tâche réussie			
 <p>Je suis capable d'organiser mes arguments pour répondre à un problème</p>	Aide sans réussir	Aide et tâche réussie	Pas d'aide			

aides ou "coup de pouce" : **fiches à découper**

Je ne sais pas comment commencer : **rechercher et extraire les informations utiles** :



(niveau 1)

1. Après avoir pris connaissance des documents, je cherche à trouver des liens entre mes documents . Une fois que j'ai associé deux documents, je me demande lequel apporte une information supplémentaire (je la note). Chaque information est un **argument**
2. **Ces arguments doivent être en rapport avec la question de départ.**

Je ne sais toujours pas comment commencer : **rechercher et extraire les informations utiles**



(niveau 2 )

3. Essayer de trouver le lien qui existe entre les **variations climatiques** et la **répartition des mammouths au cours du temps**.

Je ne sais toujours pas comment commencer , je ne vois pas comment prendre les documents : **rechercher et extraire les informations utiles**



(niveau 3)

4. Décrivez la répartition des Mammouth il y a 21 000 ans, 15 000 ans et 6000 ans puis, décrivez celle des steppes herbeuses, que constatez-vous ?  
Dans quel milieu vivait les Mammouth ?  
Comment évolue le climat de 21 000 ans à 6 000 ans ?

J'ai trouvé les informations mais je ne sais pas comment organiser ma réponse : **organiser l'information**



1. Une fois que j'ai trouver mes arguments : je les organise. Je peux faire plusieurs paragraphes en rassemblant à chaque fois les arguments qui apportent des informations complémentaires.
2. Je montre les liens de cause à effet entre chaque argument en utilisant des termes tel que, donc, car, c'est pourquoi...