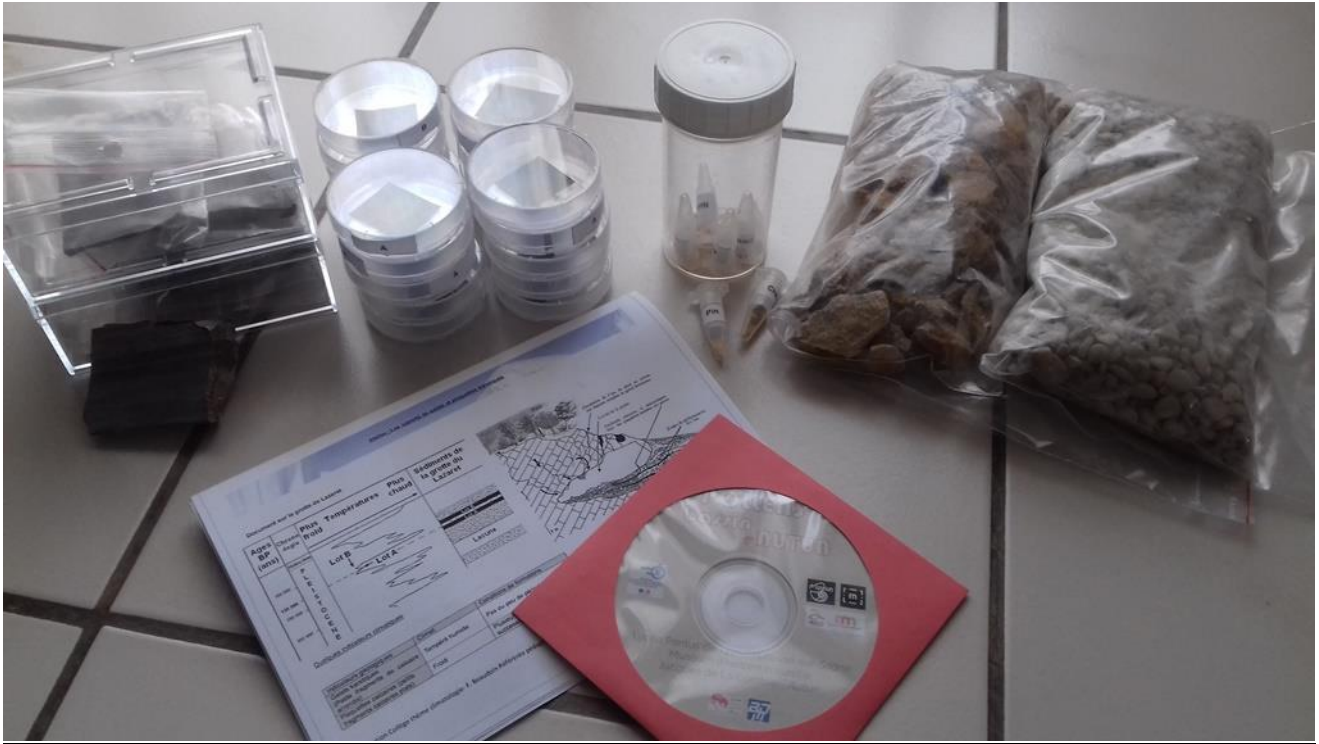


Contenu de la valise climatologie



- **10 échantillons de microfossiles A et 10 échantillons de microfossiles B**
 - Echantillons de boues océaniques prélevées par carottage lors de la campagne AMOCINT
 - Echantillon B: Carottage Atlantique 48° de latitude Nord Datation Holocène(0 à -10 000 ans)
 - Echantillon A: Carottage Atlantique 48° de latitude Nord Datation dernier maximum glaciaire (-10 000 à -20 000 ans)
- À observer grossissement x 40 du microscope avec un éclairage par une lampe en surplomb;



- **2 sacs de 1kg de plaquettes calcaires et galets karstiques :**
 - lot A galets (climats plus chaud) ;
 - lot B plaquettes (climat plus froid)
- On réalise un mélange avec les deux sachets avec des proportions plus ou moins importantes de galet et de plaquettes en fonction du type de climat rechercher



- **8 échantillons de varves** (dépôts sédimentaires lacustres à l'avant des glaciers)

Vavres de la région Mens (vercors) -40 000 ans.
Affleurement de Pellafol



- **8 tubes de pollens** : 1 pin, 2 graminées, 1 noisetier, 1 aulne, 1 chêne, 1 frêne, 1 bouleau (Pollens à observer dans une goutte de Fuchsine glycinée –non fournie- entre lame et lamelle).
....
- **Un Cd-rom sur les pollens du bassin d'Autun, actuels et du permien au trias** (protocole d'extraction des pollens des schistes bitumineux)
Animation interactive sur les tourbières pièges à pollens
Vidéo sur la technique de carottage dans une tourbière
Données sur l'organisation verticale de la Tourbière de l'étang de Cloix (autun 71)
Banques de données et clef de détermination des pollens
- **Une clef USB avec un dossier « microvalise-climato » donne des informations sur :**
 - ➔ **Les microfossiles de la valise :**
 - une clé de détermination des foraminifères qui précise les préférences climatiques de chaque groupe
 - une carte d'identité des foraminifères (pdf),
 - document sur la diversité des foraminifères en fonction de la température du milieu (jpg),
 - des photographies des échantillons (jpg).
 - ➔ **Les pollens :**
 - clefs de détermination (pdf),
 - un tableau sur les données palynologiques (xlsx) de 3 lacs glaciaires (la Thuile et St Jean de Chevelu en Savoie, Moras en Isère. Période entre – 16000 ans et – 9000 ans.
 - un tableau simplifié des données polliniques (xlsx) de la tourbière d'Etival ('après H. Richard) entre 0 et -7500 ans.
 - un document palynologie et apports dans la compréhension des variations climatiques (pdf)
 - ➔ **Les galets karstiques et plaquettes calcaires :**
 - Planche de reconnaissance des galets et plaquettes (pdf),
 - une analyse sédimentologique simplifiée des échantillons de sédiments grossiers pour les lots A, B et C
 - les échantillons C sont identiques à A ou B suivant les situations de travail.
 - Pour un travail sur le changement climatique on peut faire chaud-froid-chaud , ou bien froids-chaud-froids, c'est en fonction des activités des enseignants dans l'exemple c'est chaud-(galets-froids (plaquettes B et chaud galet C) c'est pour cela que les sachets ne sont pas nommés. Peut être faut-il ajouter plaquette et galet
- ➔ **Les varves** : une image ipg de varve du Jura
- ➔ Idées d'ateliers possibles (.docx)

Un livret « papier » correspondant à l'impression de tous les fichiers pdf du Cd-rom ;