



LA SPECIALITE EN SVT



POURQUOI CHOISIR SVT



Le choix de la spécialité SVT : il doit se faire selon un double critère

- Le **goût et l'intérêt** pour la matière et les **manipulations**: les résultats en seront d'autant meilleurs !
- Une stratégie efficace : choisir une **matière où les notes étaient bonnes** en 1S

LES HORAIRES



- 2 heures par semaine
- Salle de TP car nombreuses manipulations

LES OBJECTIFS



- Les objectifs sont
- D'approfondir le raisonnement scientifique, de manipuler, de développer l'esprit critique sur des sujets d'actualité comme le diabète, l'évolution du climat, le secteur de l'agro alimentaire
- De se préparer à l'épreuve de SVT du bac, (exercice II-2).

LE COEFFICIENT AU BAC



- La SVT a si l'on prend spécialité SVT un coefficient de **8** contre 6 pour les non spécialistes.

LE PROGRAMME

3 parties

- I. **Thème 1** (sciences de la Terre) : « Enjeux planétaires contemporains : Atmosphère, hydrosphère , climats : du passé à l'avenir »
- II. **Thème 2** (sciences de la vie) : « La Terre dans l'univers , la vie et évolution de la vie : Energie et cellule vivante »
- III. **Thème 3** (sciences de la vie) : « Corps humain et santé : Glycémie et diabète »

: « Atmosphère, hydrosphère , climats : du passé à l'avenir »

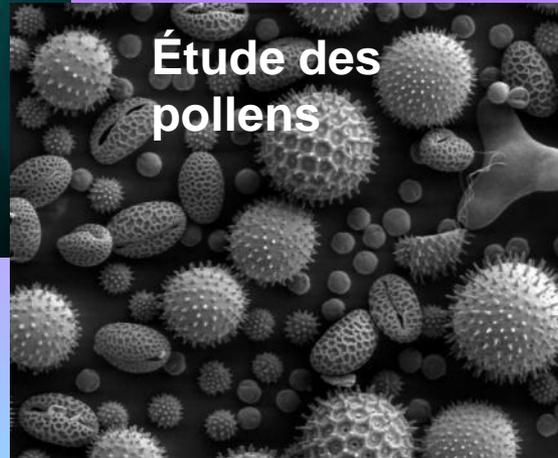
1. Evolution récente de l'atmosphère et du climat

Études des sédiments océaniques : foraminifères



Étude de la composition

Des glaces et des bulles emprisonnées dans la glace

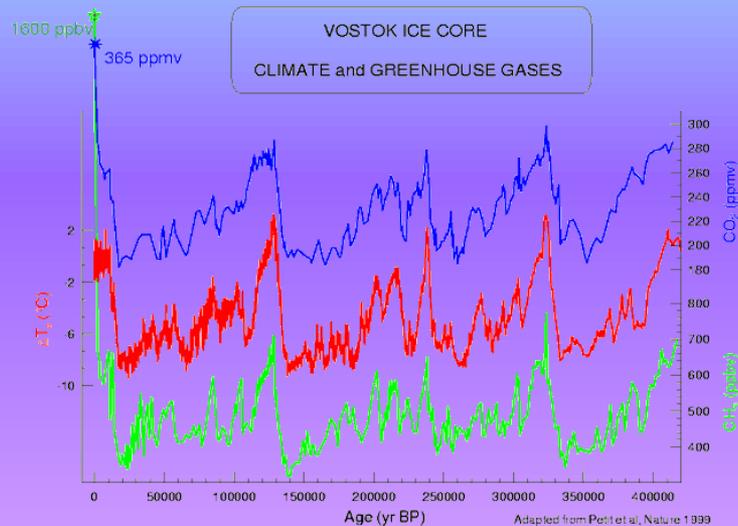


Étude des pollens



Études des roches comme les évaporites

2. Du climat au climat de demain

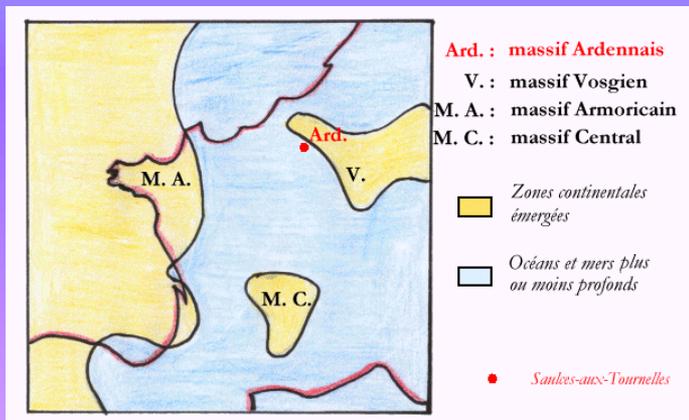


L'effet de serre, les autres facteurs, modélisation du climat



3. Reconstitution des climats très anciens et explications

- Quel était le climat au crétacé: -100 MA



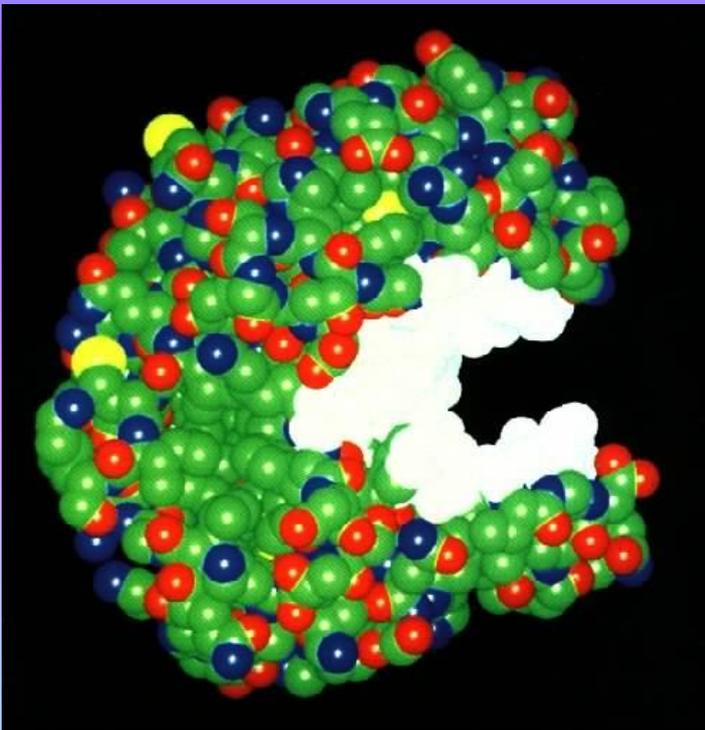
Mer au crétacé



Paysage du crétacé

«« Corps humain et santé : Glycémie et diabète »»

La transformation des glucides lors de la digestion :
rôle des enzymes digestives

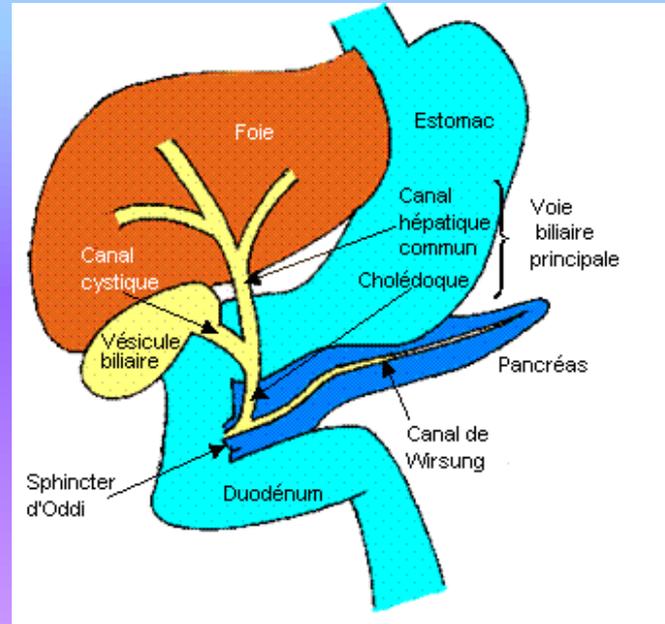
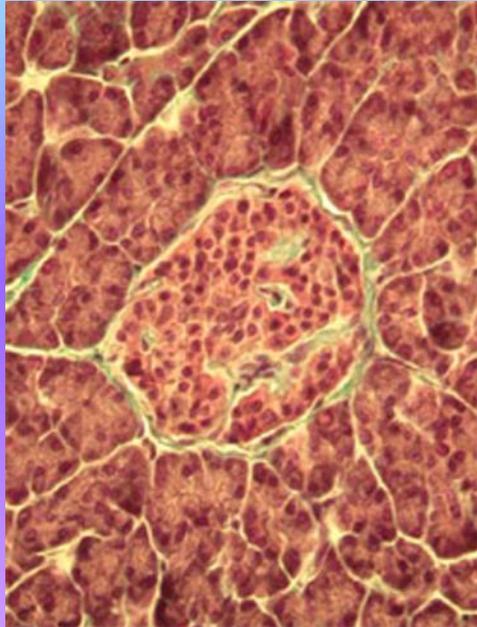


Une enzyme et son substrat



	t=0 min	t=2 min	t=4 min	t=6 min
2,2 °C				
37 °C				
96 °C				

La régulation de la glycémie



Coupe d'un ilôt du pancréas
Au microscope optique
X100 : homme normal

Origines et traitement des diabètes



L'obésité chez les indiens Pima



Rechercher les modifications génétiques à l'origine des diabètes

: «Energie et cellule vivante » »

PHOTOSYNTHESE



Observation de stomates



Nombreuses expériences EXAO

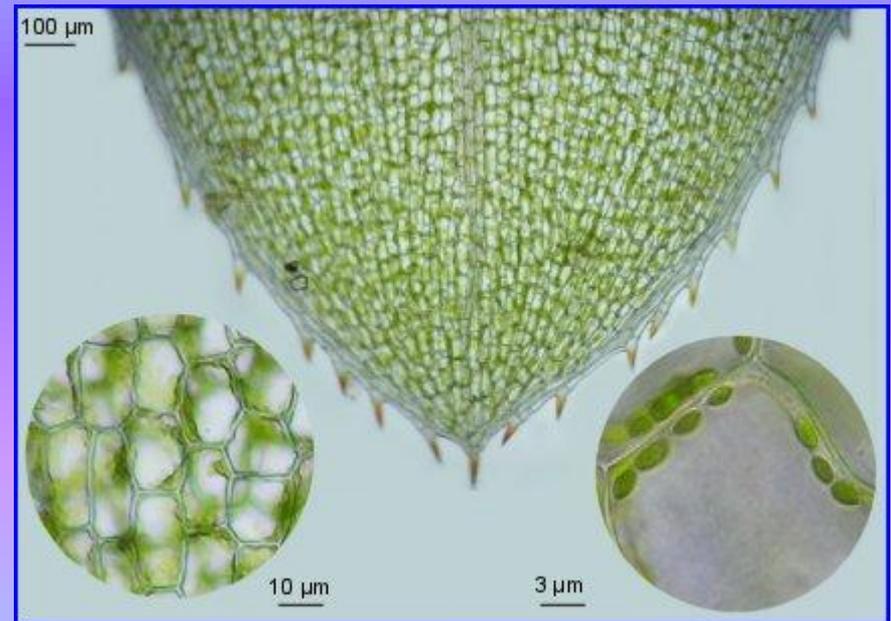
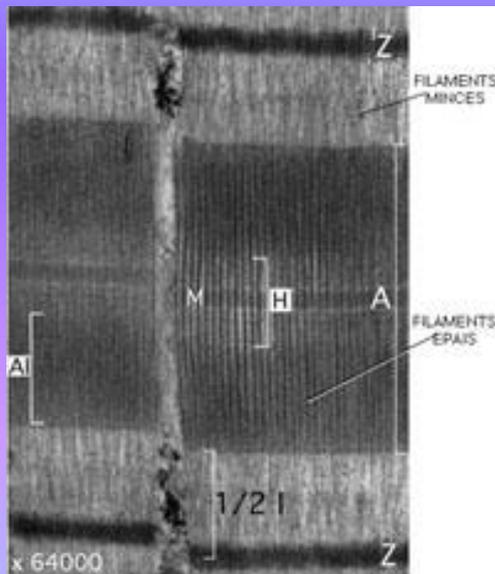
Chromatographie de la Chlorophylle



L'ATP , une molécule nécessaire à la vie

ATP et contraction musculaire

Cyclose chez l'élodée



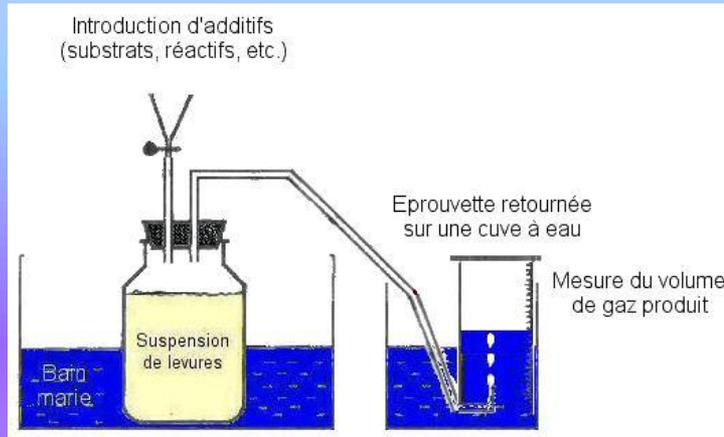
Cellules musculaires

ATP et mouvements cellulaires

RESPIRATION, FERMENTATION



mitochondrie



La fermentation alcoolique



Nombreuses expériences EXAO avec sondes à CO_2 , éthanol et O_2

LA QUESTION DE SVT AU BAC



- Sur **5** points
- Troisième question de **type 2B**
- Question avec 2 ou 3 documents
- **Analyse et interprétation** des documents en relation avec les connaissances pour répondre à un problème posé.

TP DU BAC

- Epreuve de 1 heure
- Sur 4 points
- Pouvant porter sur des Tp de spécialité ou du tronc commun

Observation microscopique ou expérience EXAO

Ou expérience avec matériel (coupes de pancréas, verrerie.....) voisine des expériences faites en TP durant l'année.