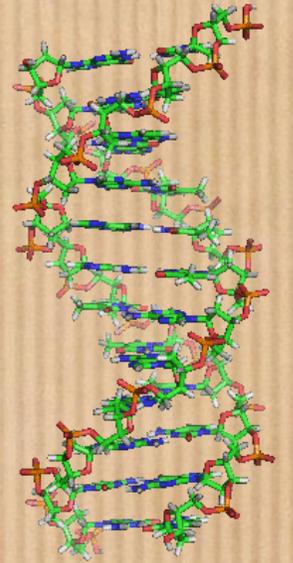


La spécialité **SVT** en
première



Les grands thèmes du programme de spécialité SVT en première

Thème 1 : La Terre, la vie et l'organisation du vivant :

- **Un sous thème de biologie :**
 - *comment est transmis le matériel génétique lors de la multiplication cellulaire ?*
 - *comment les cellules vivantes expriment elles ce patrimoine génétique?*
- **Un sous thème de géologie :**
 - *La Terre est une planète active, quel est son fonctionnement interne?*
 - *Comment alors que les phénomènes géologiques ne sont souvent pas observables à l'échelle d'une vie a-t-on pu reconstituer l'histoire de la dynamique de la Terre?*

Thème 2 : Enjeux contemporains de la planète :

- *Qu'est ce qu'un écosystème? Comment est-il organisé? Quelle y est la place de l'Homme ?*
- *Quelles sont les menaces qui pèsent sur les écosystèmes?*
- *Quels sont les changements écologiques actuels et comment peut-on tenter d'y remédier?*

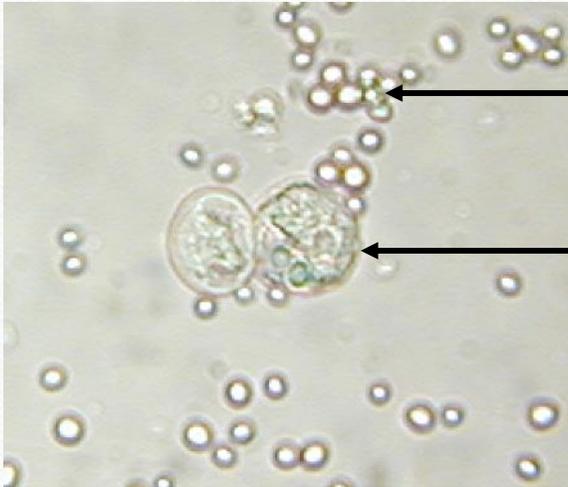
Thème 3 : Corps humain et santé :

- **Un sous thème sur la génétique et la santé:**
 - *Comment expliquer les différences de prédispositions à certaines maladies ou de sensibilités à certains pathogènes?*
 - *Quelles méthodes médicales peut on envisager face au maladies génétiques, cancers...?*
- **Un sous thème sur le système immunitaire humain :**
 - *Comment l'organisme se défend-t-il contre les agents infectieux, cellules cancéreuses, lésion des tissus...?*

Exemples d'activités sur le fonctionnement du système immunitaire humain

En SVT

Observation d'une réaction immunitaire en cours



Levure

Cellule immunitaire

<http://www.snv.jussieu.fr>

Déterminer le taux d'anticorps

Afin de déterminer si ce taux est suffisant pour protéger le patient
Ou s'il faut procéder à un rappel de vaccin (Ex : tétanos)



Taux du patient

Plus la couleur est foncée plus le taux d'anticorps est important



Visualiser une réaction antigène/anticorps

Afin de déterminer si un individu est immunisé contre un certain agent pathogène (ex : virus de la grippe)



Objectifs en SVT en 1ère

Renforcer la maîtrise des **connaissances scientifiques**, du raisonnement et assurer l'acquisition d'une culture scientifique

Participer à la formation de **l'esprit critique et à l'éducation civique** en appréhendant le monde actuel

Préparer les élèves qui choisiront une formation scientifique dans le supérieur.



Compétences



Pratiquer une démarche scientifique
Concevoir et réaliser des expériences



Apprendre à organiser son travail
et à collaborer avec les autres



Adopter un comportement éthique et
responsable



Apprendre à communiquer à l'oral,
à l'écrit et avec l'outil numérique



Les débouchés possibles

Métiers de la santé (Médecine, kiné, infirmiers, psychologue, psychomotricien, ingénieur biomédical...)

Métiers de l'environnement (énergies renouvelables, recyclage des déchets, qualité de l'eau, protection et valorisation de la biodiversité, prévention des risques naturels et industriels)

Métiers du sport (Moniteur, éducateur sportif, professeur d'EPS, coach sportif)

Prépas BCPST (écoles vétérinaires, écoles d'ingénieur en agronomie, agroalimentaire, domaine du vivant)

Recherche en biologie

Métiers de la géologie (géologue, prospection, sismologue, hydrologue, géophysicien, géochimiste)