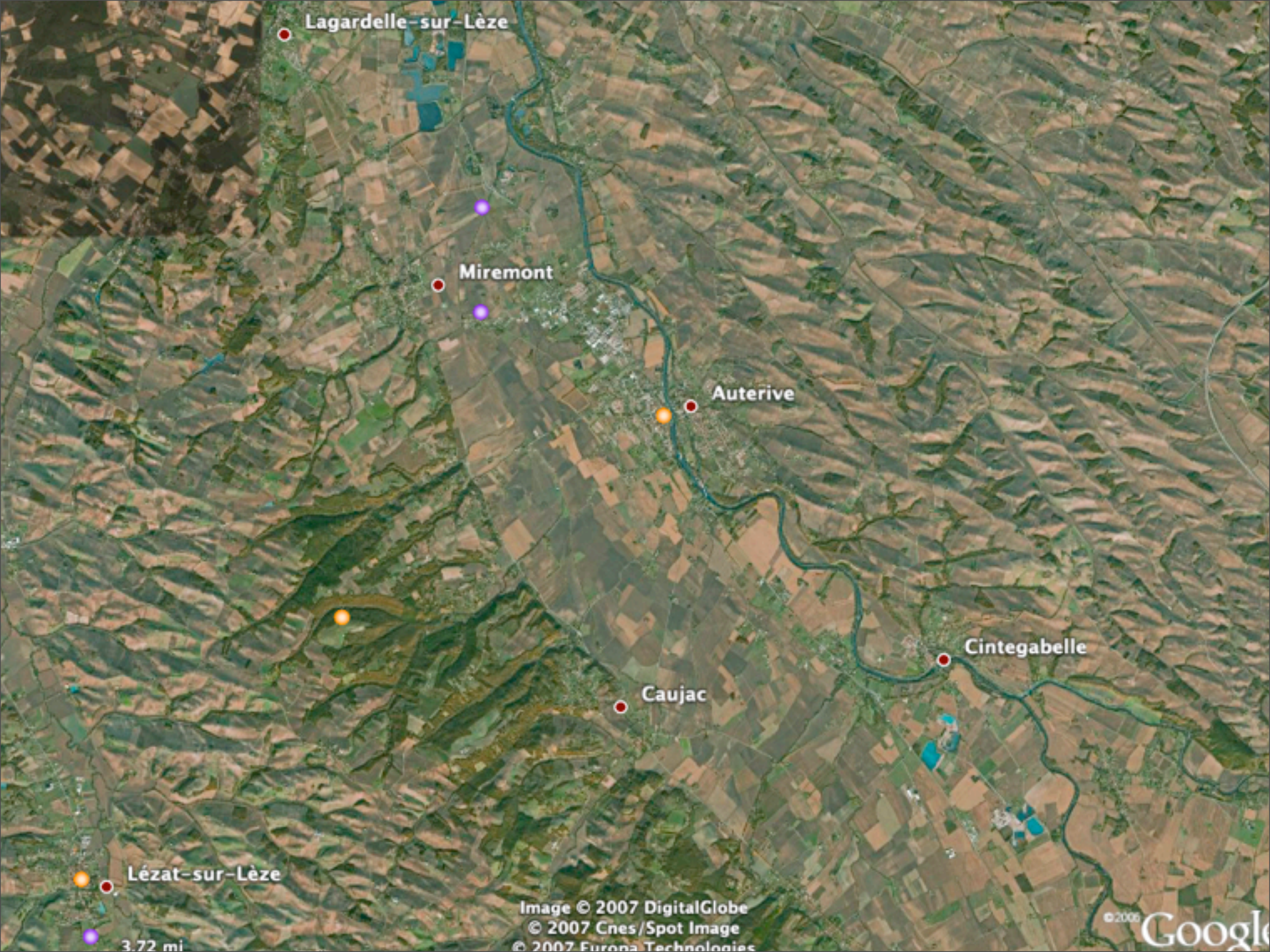
SPACE

# NOTRE ENVIRONNEMENT ET SES ÊTRES VIVANTS

©2005 Google

Tarbes

Pamiers
Foix


Lagardelle-sur-Lèze
Miremont
Auterive
Cintegabelle
Caujac
Lézat-sur-Lèze
3.72 mi
Image © 2007 DigitalGlobe
© 2007 Cnes/Spot Image
© 2007 Europa Technologies
©2006
Google

Auterive

© 2007 Cnes/Spot Image
©2006 Google

- **1) Notre environnement contient de nombreux éléments.**

- **1) Notre environnement contient de nombreux éléments.**
  - Les éléments **minéraux**: roches, ciment, métaux, verre mais aussi l'eau et l'air.

- **1) Notre environnement contient de nombreux éléments.**
  - Les éléments **minéraux**: roches, ciment, métaux, verre mais aussi l'eau et l'air.
  - les **êtres vivants** (dont les humains) et leurs productions (plumes, feuilles mortes...)

- **2) Observons notre environnement et ses êtres vivants**

- **2) Observons notre environnement et ses êtres vivants**
- 21) Réalisons des mesures dans notre milieu

- **2) Observons notre environnement et ses êtres vivants**
- 21) Réalisons des mesures dans notre milieu
  - température () et éclairement ()

- **2) Observons notre environnement et ses êtres vivants**
- 21) Réalisons des mesures dans notre milieu
  - température () et éclairement ()
  - humidité () et vent ()

- **2) Observons notre environnement et ses êtres vivants**
- 21) Réalisons des mesures dans notre milieu
  - température () et éclairement ()
  - humidité () et vent ()
- 22) Comment reconnaître un être vivant?

- **2) Observons notre environnement et ses êtres vivants**
- 21) Réalisons des mesures dans notre milieu
  - température () et éclairement ()
  - humidité () et vent ()

- 22) Comment reconnaître un être vivant?
  - Les êtres vivants:

- **2) Observons notre environnement et ses êtres vivants**
- 21) Réalisons des mesures dans notre milieu
  - température () et éclairement ()
  - humidité () et vent ()

- 22) Comment reconnaître un être vivant?
  - Les êtres vivants:
    - naissent, meurent

- **2) Observons notre environnement et ses êtres vivants**
- <u>21) Réalisons des mesures dans notre milieu</u>
  - température () et éclairement ()
  - humidité () et vent ()
- <u>22) Comment reconnaître un être vivant?</u>
  - Les êtres vivants:
    - naissent, meurent
    - se **nourrissent** et se développent

- **2) Observons notre environnement et ses êtres vivants**
- 21) Réalisons des mesures dans notre milieu
  - température () et éclairement ()
  - humidité () et vent ()

- 22) Comment reconnaître un être vivant?
  - Les êtres vivants:
    - naissent, meurent
    - se **nourrissent** et se développent
    - **peuvent se reproduire**

- 23) Capturons et observons des êtres vivants

- 23) Capturons et observons des êtres vivants
- moyens d’observation directe:

- 23) Capturons et observons des êtres vivants
- moyens d'observation directe:
  - œil nu, loupe

- 23) Capturons et observons des êtres vivants
- moyens d'observation directe:
  - œil nu, loupe
  - loupe binoculaire

- 23) Capturons et observons des êtres vivants
- moyens d'observation directe:
  - œil nu, loupe
  - loupe binoculaire
  - microscope

- <u>23) Capturons et observons des êtres vivants</u>
- moyens d'observation directe:
  - œil nu, loupe
  - loupe binoculaire
  - microscope
  - vidéo

- <u>23) Capturons et observons des êtres vivants</u>
- moyens d'observation directe:
  - œil nu, loupe
  - loupe binoculaire
  - microscope
  - vidéo
- observation indirecte: traces

- <u>23) Capturons et observons des êtres vivants</u>
- moyens d'observation directe:
  - œil nu, loupe
  - loupe binoculaire
  - microscope
  - vidéo
- observation indirecte: traces

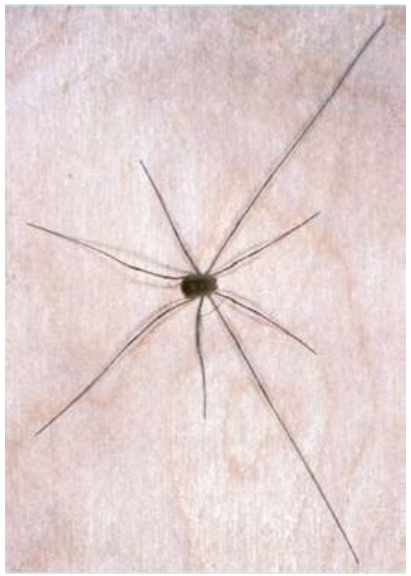
# êtres vivants de notre environnement

# êtres vivants de notre environnement

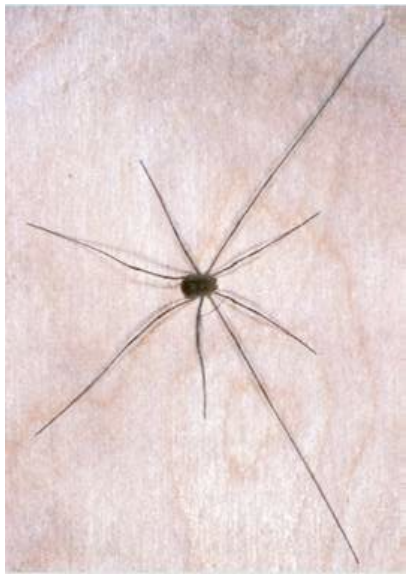
# êtres vivants de notre environnement

# êtres vivants de notre environnement

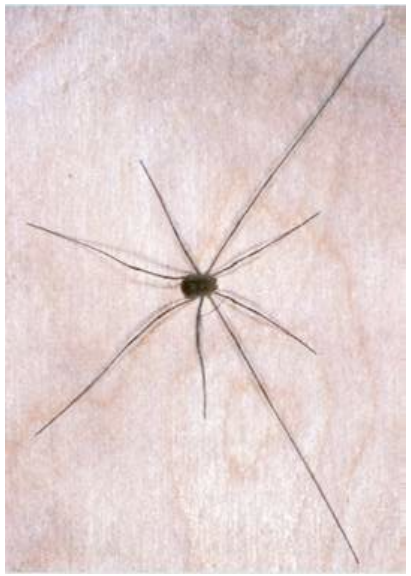
# êtres vivants de notre environnement



# êtres vivants de notre environnement



# êtres vivants de notre environnement



- **De quoi sont faits les êtres vivants ? Qu'ont ils tous en commun ?**

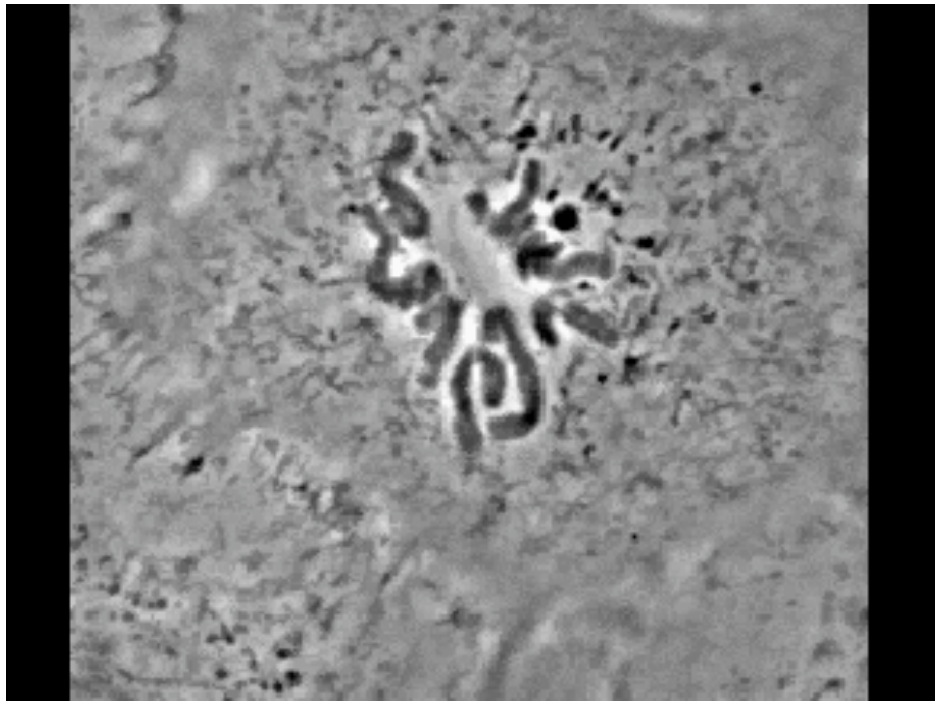
- **De quoi sont faits les êtres vivants ? Qu'ont ils tous en commun ?**
- **observation microscopique.**

- **De quoi sont faits les êtres vivants ? Qu'ont ils tous en commun ?**
- **observation microscopique.**
- **Tous les êtres vivants sont constitués de cellules**

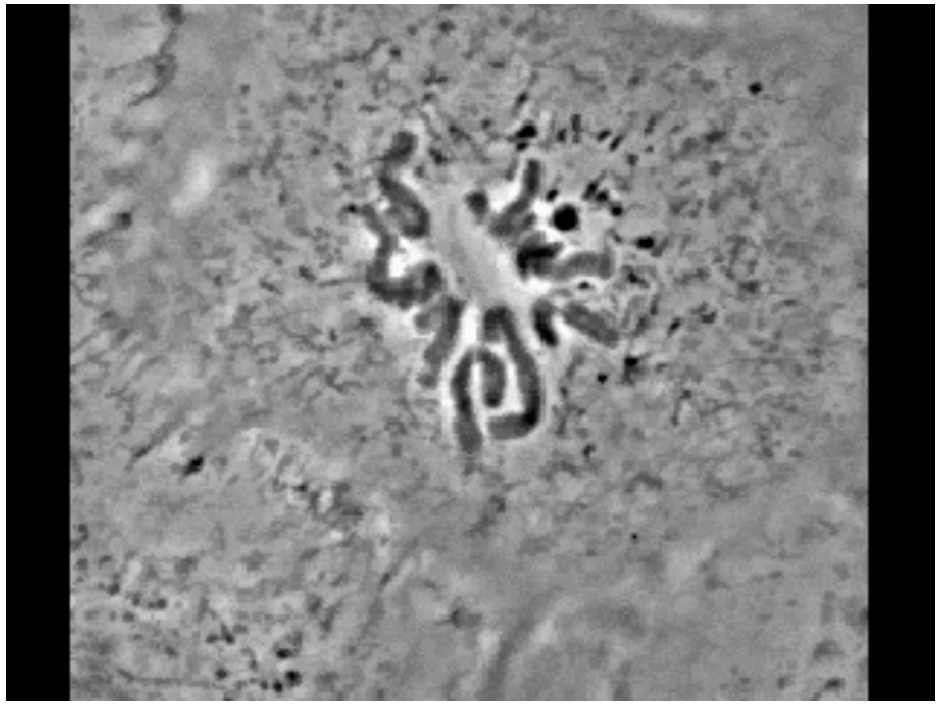
- **De quoi sont faits les êtres vivants ? Qu'ont ils tous en commun ?**
- **observation microscopique.**
- **Tous les êtres vivants sont constitués de cellules**
- L'observation microscopique montre que les êtres vivants sont constitués d'unités élémentaires: les cellules

- **De quoi sont faits les êtres vivants ? Qu'ont ils tous en commun ?**
- **observation microscopique.**
- **Tous les êtres vivants sont constitués de cellules**
- L'observation microscopique montre que les êtres vivants sont constitués d'unités élémentaires: les cellules
- Si, au microscope, on observe en les grossissant de minces tranches transparentes d'un organe animal ou végétal, on constate que l'on retrouve des éléments comparables:

- **De quoi sont faits les êtres vivants ? Qu'ont ils tous en commun ?**
- **observation microscopique.**
- **Tous les êtres vivants sont constitués de cellules**
- L'observation microscopique montre que les êtres vivants sont constitués d'unités élémentaires: les cellules
- Si, au microscope, on observe en les grossissant de minces tranches transparentes d'un organe animal ou végétal, on constate que l'on retrouve des éléments comparables:
- *Je dessine les structures observées au microscope*

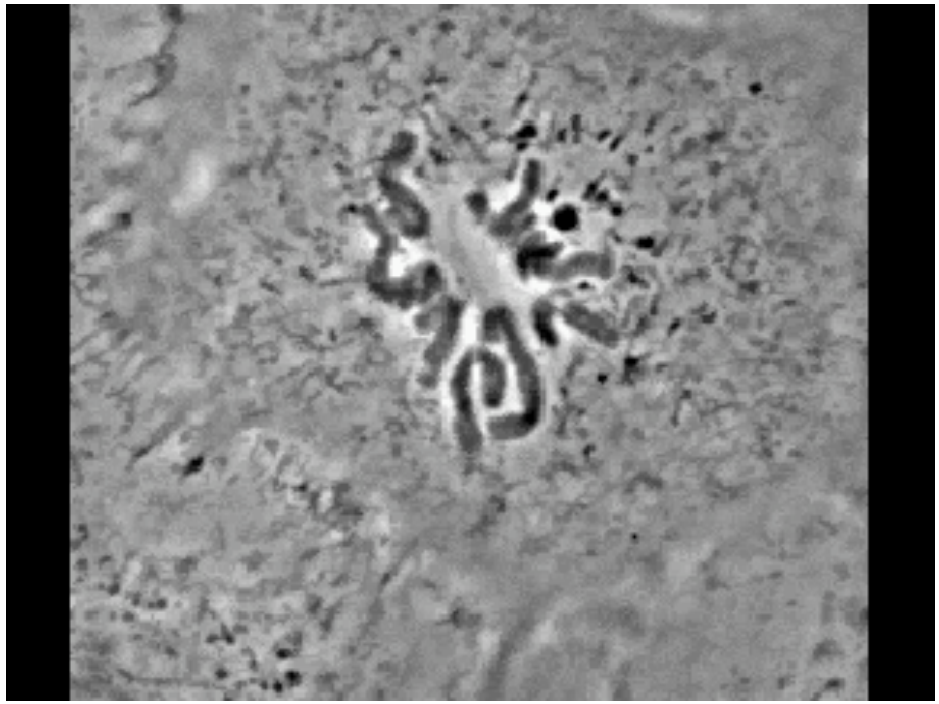


MACROPHAGE:
Another white blood cell responsible for killing microbes is ingesting the yeast *Candida albicans*



CHEMOTAXIS:
Neutrophils (white blood cells) are attracted to bacterial chemical products like the peptide fMLP (f-Met-Leu-Phe)

MACROPHAGE:
Another white blood cell responsible for killing microbes is ingesting the yeast *Candida albicans*

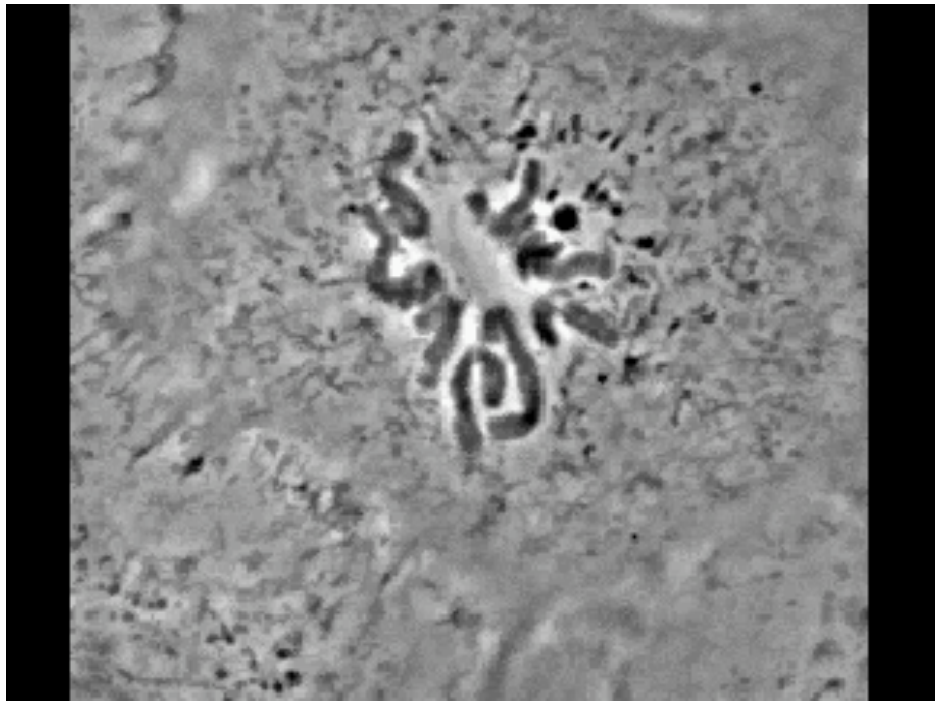


CHEMOTAXIS:
Neutrophils (white blood cells) are attracted to bacterial chemical products like the peptide fMLP (f-Met-Leu-Phe)

MACROPHAGE:
Another white blood cell responsible for killing microbes is ingesting the yeast *Candida albicans*

*Les cellules:*

- se *nourrissent*
- se *reproduisent*
- se *déplacent*



- Une cellule est elle même un être vivant comportant plusieurs éléments

- Une cellule est elle même un être vivant comportant plusieurs éléments
- Une cellule se comporte comme un petit être vivant: elle se reproduit en se divisant, peut parfois se déplacer.

- Une cellule est elle même un être vivant comportant plusieurs éléments
- Une cellule se comporte comme un petit être vivant: elle se reproduit en se divisant, peut parfois se déplacer.
- Il existe des êtres vivants microscopiques formés d'une seule cellule.

- Une cellule est elle même un être vivant comportant plusieurs éléments
- Une cellule se comporte comme un petit être vivant: elle se reproduit en se divisant, peut parfois se déplacer.
- Il existe des êtres vivants microscopiques formés d'une seule cellule.
- *Schéma d'une cellule*

- Une cellule est elle même un être vivant comportant plusieurs éléments
- Une cellule se comporte comme un petit être vivant: elle se reproduit en se divisant, peut parfois se déplacer.
- Il existe des êtres vivants microscopiques formés d'une seule cellule.
- *Schéma d'une cellule*
- **Une cellule est un être vivant!**

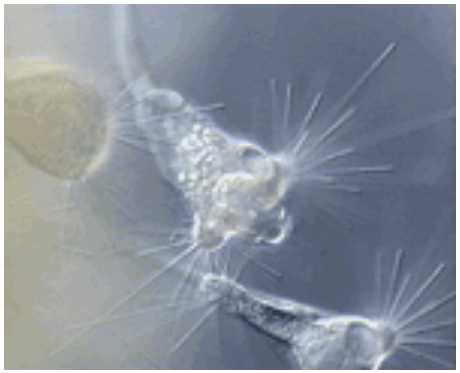
- Une cellule est elle même un être vivant comportant plusieurs éléments
- Une cellule se comporte comme un petit être vivant: elle se reproduit en se divisant, peut parfois se déplacer.
- Il existe des êtres vivants microscopiques formés d'une seule cellule.
- *Schéma d'une cellule*
- **Une cellule est un être vivant!**

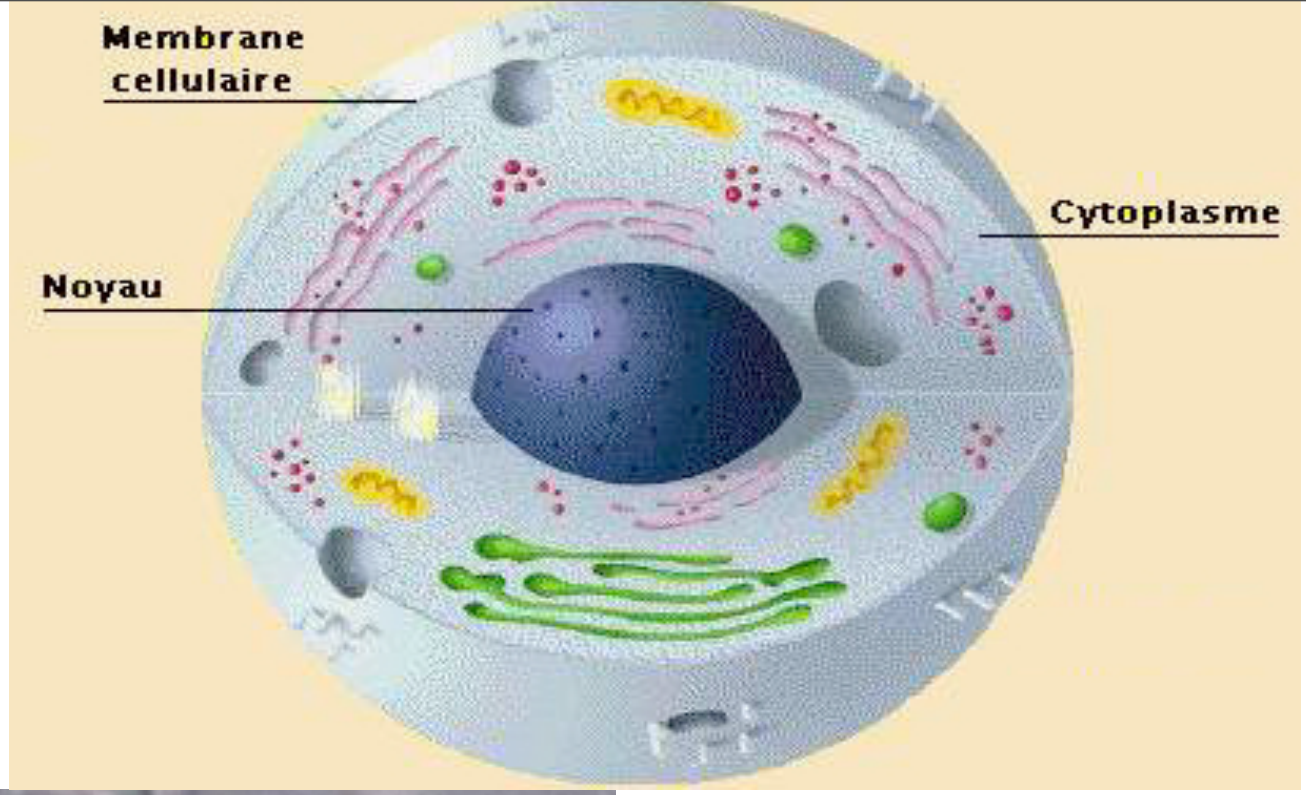
- <u>Une cellule est elle même un être vivant comportant plusieurs éléments</u>
- Une cellule se comporte comme un petit être vivant: elle se reproduit en se divisant, peut parfois se déplacer.
- Il existe des êtres vivants microscopiques formés d'une seule cellule.
- *Schéma d'une cellule*
- **Une cellule est un être vivant!**

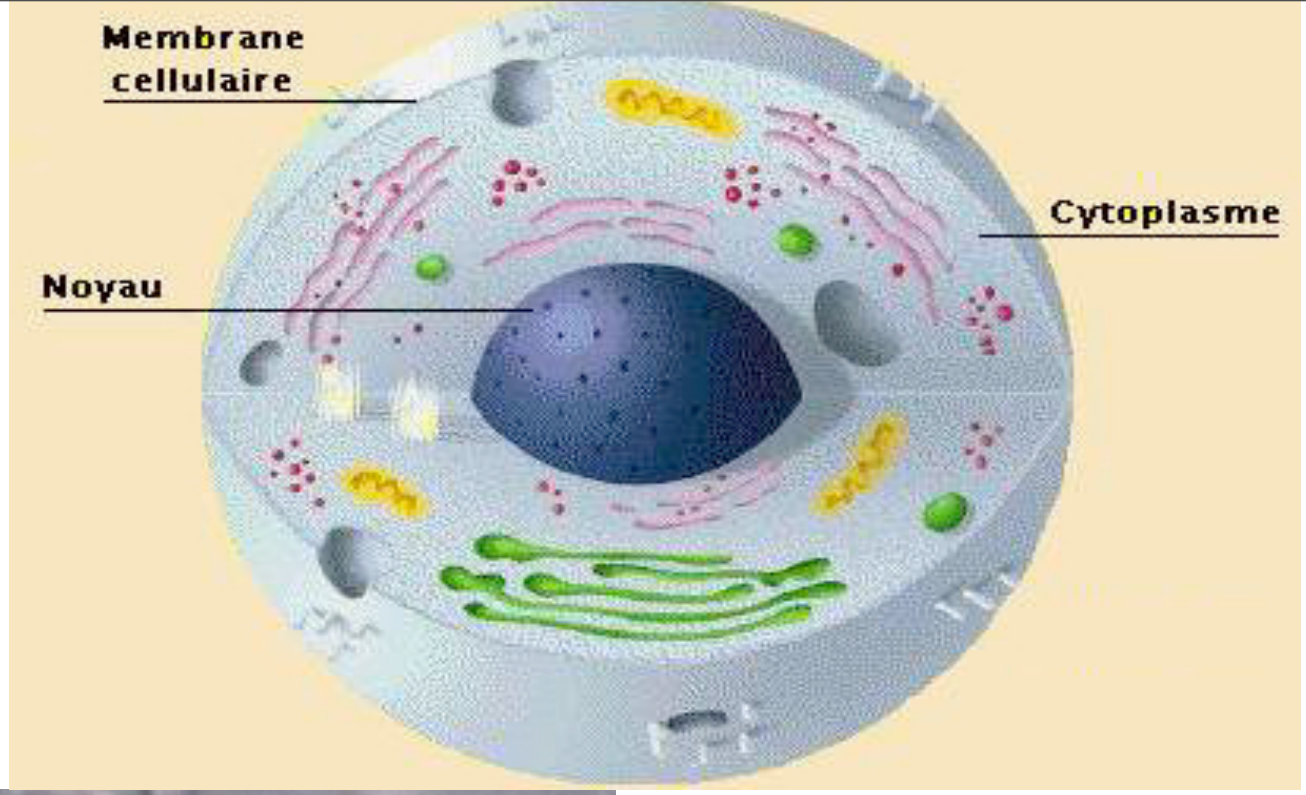
- <u>Une cellule est elle même un être vivant comportant plusieurs éléments</u>
- Une cellule se comporte comme un petit être vivant: elle se reproduit en se divisant, peut parfois se déplacer.
- Il existe des êtres vivants microscopiques formés d'une seule cellule.
- *Schéma d'une cellule*
- **Une cellule est un être vivant!**

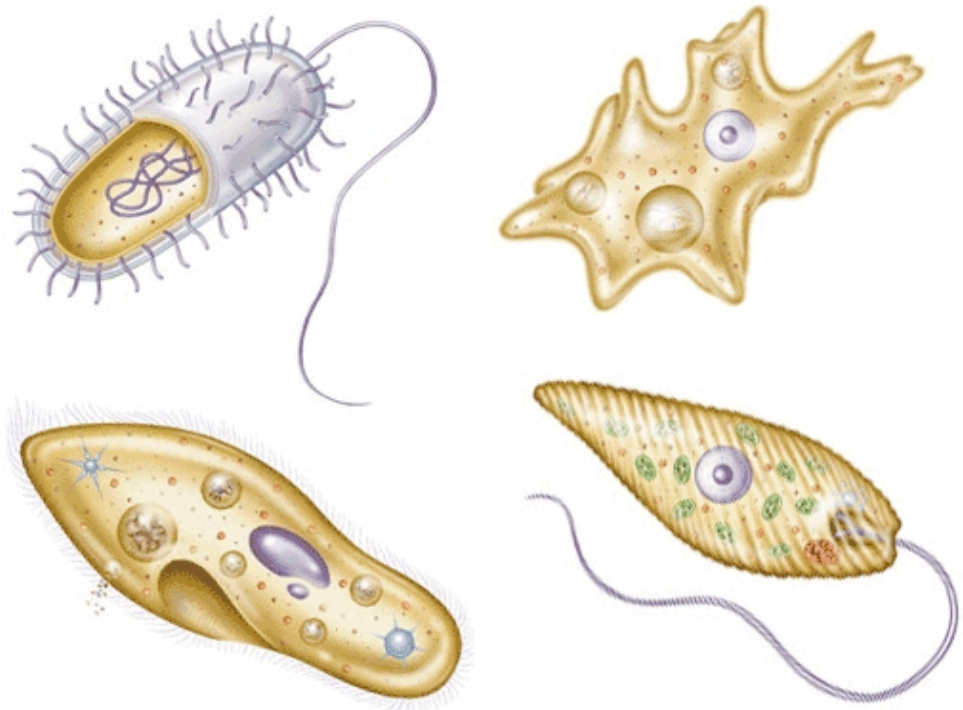
- <u>Une cellule est elle même un être vivant comportant plusieurs éléments</u>
- Une cellule se comporte comme un petit être vivant: elle se reproduit en se divisant, peut parfois se déplacer.
- Il existe des êtres vivants microscopiques formés d'une seule cellule.
- *Schéma d'une cellule*
- **Une cellule est un être vivant!**

- <u>Une cellule est elle même un être vivant comportant plusieurs éléments</u>
- Une cellule se comporte comme un petit être vivant: elle se reproduit en se divisant, peut parfois se déplacer.
- Il existe des êtres vivants microscopiques formés d'une seule cellule.
- *Schéma d'une cellule*
- **Une cellule est un être vivant!**




Membrane
cellulaire
Cytoplasme
Noyau


Membrane
cellulaire
Cytoplasme
Noyau



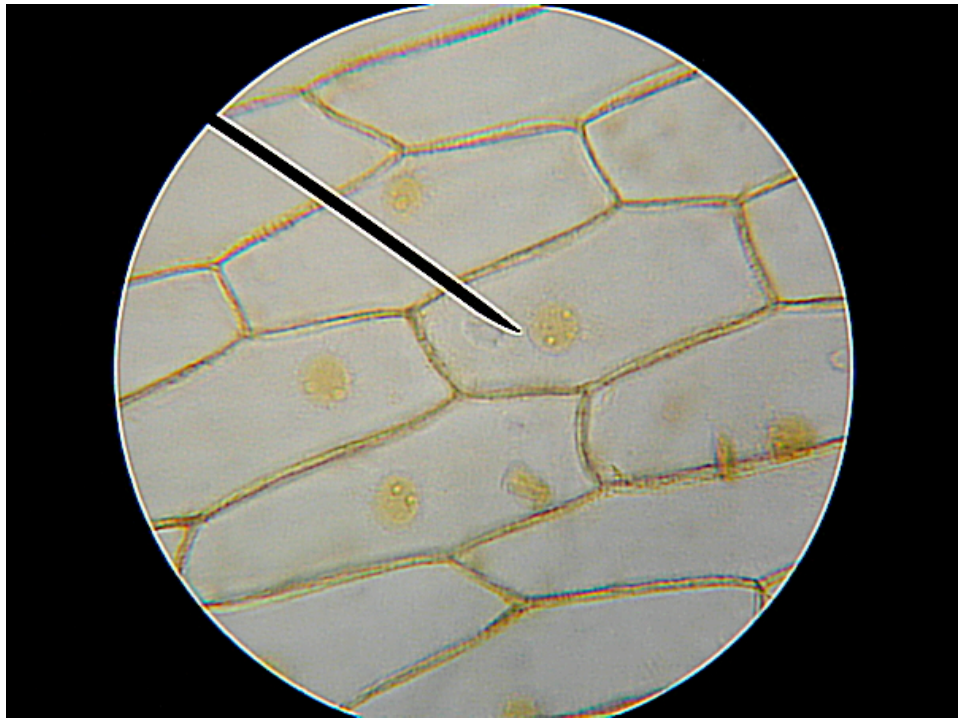
- Malgré leurs différences, tous les êtres vivants sont constitués de l'association d'êtres vivants élémentaires, les **cellules**.

- Malgré leurs différences, tous les êtres vivants sont constitués de l'association d'êtres vivants élémentaires, les **cellules**.

- Ainsi, une fougère, un oignon, un rat, un poulpe ou un humain sont tous constitués de cellules.

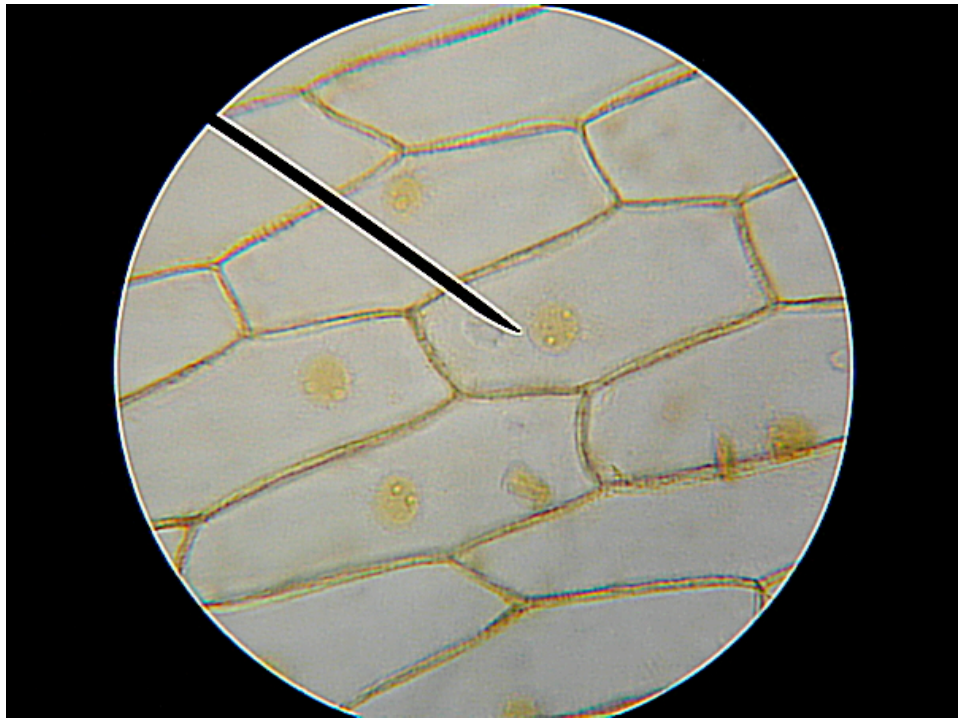
- Malgré leurs différences, tous les êtres vivants sont constitués de l'association d'êtres vivants élémentaires, les **cellules**.

- Ainsi, une fougère, un oignon, un rat, un poulpe ou un humain sont tous constitués de cellules.



- Malgré leurs différences, tous les êtres vivants sont constitués de l'association d'êtres vivants élémentaires, les **cellules**.

- Ainsi, une fougère, un oignon, un rat, un poulpe ou un humain sont tous constitués de cellules.



- 24 Le sol abrite de nombreux êtres vivants

- 24 Le sol abrite de nombreux êtres vivants

Capture: Appareil de Berlèze. Fuyant la lumière et la chaleur de la lampe, les animaux tombent dans l'alcool qui les tue et les conserve.

- 24 Le sol abrite de nombreux êtres vivants

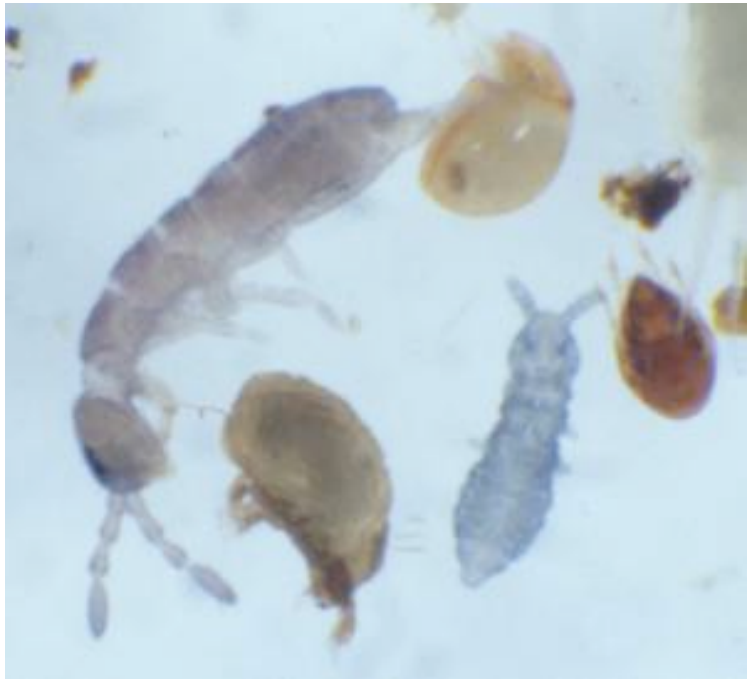
Capture: Appareil de Berlèze. Fuyant la lumière et la chaleur de la lampe, les animaux tombent dans l'alcool qui les tue et les conserve.

Les petits animaux vivants dans le sol sont très variés: (*observations., doc faune du sol*)

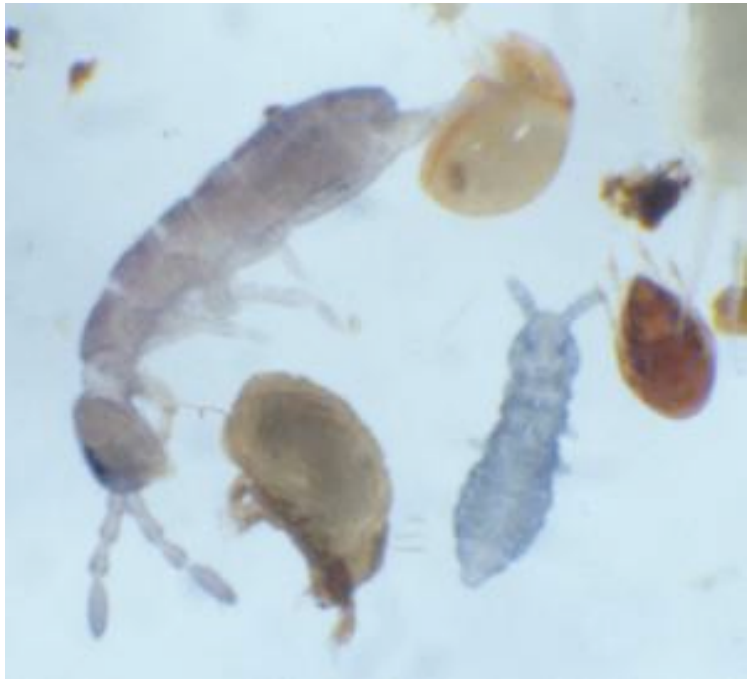
# *Détermination : qui sont les plantes, les animaux de notre environnement ?*

# *Détermination : qui sont les plantes, les animaux de notre environnement ?*

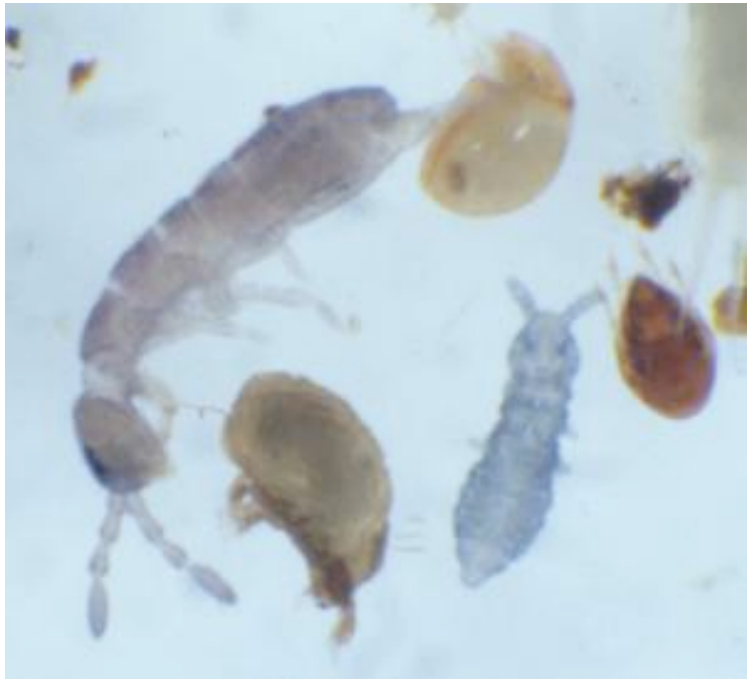
# *Détermination : qui sont les plantes, les animaux de notre environnement ?*

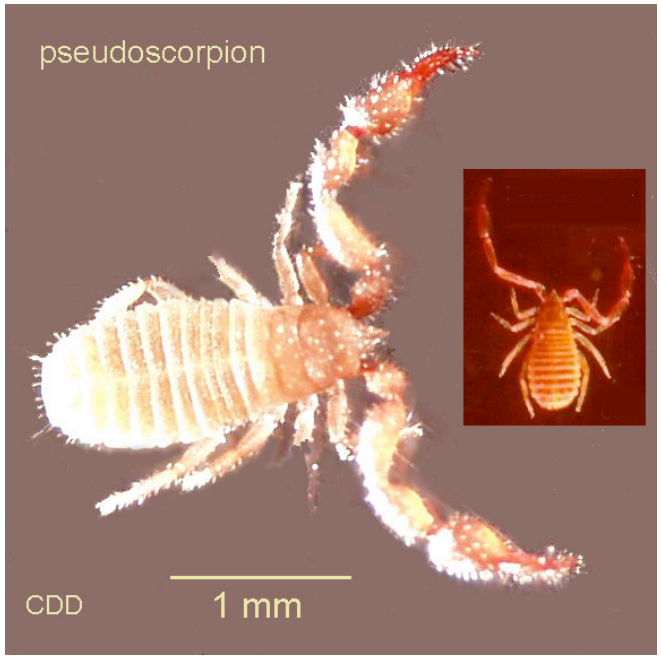


# *Détermination : qui sont les plantes, les animaux de notre environnement ?*



# *Détermination : qui sont les plantes, les animaux de notre environnement ?*





- **3) Les conditions de vie et la répartition des êtres vivants varient**

- **3) Les conditions de vie et la répartition des êtres vivants varient**

- **<u>3) Les conditions de vie et la répartition des êtres vivants varient</u>**

- Des variations se produisent pendant les...

- Les conditions du milieu (température, sol, eau, exposition, heure du jour...) ont des effets sur la répartition des êtres vivants.

- **3) Les conditions de vie et la répartition des êtres vivants varient**

- Des variations se produisent pendant les...
- Les conditions du milieu (température, sol, eau, exposition, heure du jour...) ont des effets sur la répartition des êtres vivants.
- *exemples:*
- *Où trouve t'on les différents êtres vivants de notre environnement ? Comment représenter leur répartition?*

# LES SAISONS

LE PRINTEMPS

L' ETE
©The Language Stickers Company
www.language-stickers.co.uk

L' AUTOMNE

L' HIVER
RICHARD
DUSZCZAK

- Les êtres vivants se répartissent selon les caractéristiques de l'environnement

- Les êtres vivants se répartissent selon les caractéristiques de l'environnement

- L'être humain peut aussi contrôler la répartition des êtres vivants: *exemples ?*

- Les êtres vivants se répartissent selon les caractéristiques de l'environnement

- L'être humain peut aussi contrôler la répartition des êtres vivants: *exemples ?*

- Le peuplement de l'environnement change à cause des activités humaines