

Organisation de l'enseignement

- **Volume horaire**
 - **TP/TD/cours** d'1h30 en demi-groupe
- Pour savoir où se déroule le cours : toujours consulter le **panneau d'affichage** situé à côté des salles de TP (proche de la salle B5, et de la salle de collection)
- **Cahier de texte numérique** à consulter avant et après chaque séance :
<http://incertae-sedis.fr/gl/> (lien sur pronote)

Organisation de l'enseignement

- **Matériel :**

- **A chaque séance :**

- Cours et activités du chapitre en cours
- Feuilles simples ou doubles, ou cahier
- Trousse avec tout le matériel nécessaire
- Calculatrice

- **Ponctuellement** (cf cahier de texte) :

- feuilles doubles pour les devoirs

- **Manuel**

- **Blouse en coton**

- **écouteurs si possible**

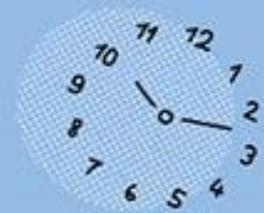
Organisation de l'enseignement

- **Evaluations :**
 - Note(s) de compte rendu de TP (ramassé sans être forcément prévenu)
 - Interrogations de cours et de fin de chapitre

Nécessité d'un travail régulier !

Les SVT au lycée

HORAIRES DE LA CLASSE DE SECONDE GÉNÉRALE ET TECHNOLOGIQUE



ENSEIGNEMENTS COMMUNS

français 4h

histoire -
géographie 3h

langue vivante A
et langue vivante B¹ 5h 30

sciences économiques
et sociales 1h 30

mathématiques 4h

physique - chimie 3h

sciences de la vie
et de la Terre 1h 30

éducation physique
et sportive 2h

enseignement
moral et civique 18h/an

sciences numériques
et technologie 1h 30

Les SVT au lycée – en 2nde

ENSEIGNEMENTS OPTIONNELS

UN ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL MAXIMUM AU CHOIX

arts	3 h
au choix parmi arts plastiques, cinéma - audiovisuel, danse, histoire des arts, musique, théâtre	
arts du cirque	6 h
écologie - agronomie - territoires - développement durable²	3 h
éducation physique et sportive	3 h
langues et cultures de l'Antiquité : latin ou grec³	3 h
langue vivante C¹	3 h

UN ENSEIGNEMENT TECHNOLOGIQUE MAXIMUM AU CHOIX

atelier artistique	72 h / an
biotechnologies	1 h 30
création et culture - design	6 h
création et innovation technologiques	1 h 30
hippologie et équitation ou autres pratiques sportives²	3 h
management et gestion	1 h 30
pratiques professionnelles²	3 h
pratiques sociales et culturelles²	3 h
santé et social	1 h 30
sciences de l'ingénieur	1 h 30
sciences et laboratoire	1 h 30

les SVT au lycée – 1^{ère}/Term

Enseignements communs

	Première	Terminale
FRANÇAIS / PHILOSOPHIE	4 h / -	- / 4 h
HISTOIRE GÉOGRAPHIE	3 h	3 h
ENSEIGNEMENT MORAL ET CIVIQUE	0 h 30	0 h 30
LANGUE VIVANTE A ET LANGUE VIVANTE B	4 h 30	4 h
ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE	2 h	2 h
ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE	2 h	2 h
(PC – SVT)	16 h	15 h 30

Enseignements de spécialité

	Abandon d'une spécialité	
	3 Au choix spécialités	2 Au choix spécialités
	Première	Terminale
ARTS	4 h	6 h
BIOLOGIE, ÉCOLOGIE *	4 h	6 h
HISTOIRE GÉOGRAPHIE, GÉOPOLITIQUE ET SCIENCES POLITIQUES	4 h	6 h
HUMANITÉS, LITTÉRATURE ET PHILOSOPHIE	4 h	6 h
LANGUES, LITTÉRATURES ET CULTURES ÉTRANGÈRES	4 h	6 h
LITTÉRATURE, LANGUES ET CULTURES DE L'ANTIQUITÉ	4 h	6 h
MATHÉMATIQUES	4 h	6 h
NUMÉRIQUE ET SCIENCES INFORMATIQUES	4 h	6 h
PHYSIQUE CHIMIE	4 h	6 h
SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE	4 h	6 h
SCIENCES DE L'INGÉNIEUR	4 h	6 h **
SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES	4 h	6 h
	12 h	12 h

Enseignements optionnels

> Un enseignement en première
Deux enseignements possibles en terminale

> Libre choix

> Durée 3 h

Dès la première :

En terminale uniquement :

LANGUE VIVANTE C

MATHÉMATIQUES EXPERTES

ARTS

EPS

MATHÉMATIQUES COMPLÉMENTAIRES

LANGUES ET CULTURES DE L'ANTIQUITÉ

DROIT ET GRANDS ENJEUX DU MONDE CONTEMPORAIN

* Dans les lycées d'enseignement général et technologique agricole avec des enseignements optionnels spécifiques

** Avec un complément de 2 h en physique

Voie générale

les SVT au lycée – 1^{ère}/Term

Toutes les séries* Enseignements communs

	Première	Terminale
FRANÇAIS	3 h	-
PHILOSOPHIE	-	2 h
HISTOIRE GÉOGRAPHIE	1 h 30	1 h 30
LANGUE VIVANTE A ET LANGUE VIVANTE B	4 h	4 h
ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE	2 h	2 h
MATHÉMATIQUES	3 h	3 h
ENSEIGNEMENT MORAL ET CIVIQUE	18 h / an	18 h / an

* Sauf TDM et STAV

Enseignements optionnels

> Au choix en fonction de la série

Enseignements de spécialité

3 spécialités Première

STMG
Sciences et technologies du management et de la gestion

- sciences de gestion et numérique
- management
- droit et économie

ST2S
Sciences et technologies de la santé et du social

- physique chimie pour la santé
- biologie et physiopathologie humaines
- sciences et techniques sanitaires et sociales

STHR
Sciences et technologies de l'hôtellerie et de la restauration

- enseignement scientifique alimentation-environnement
- sciences et technologies culinaires et des services
- économie, gestion hôtelière

STI2D
Sciences et technologies de l'industrie et du développement durable

- innovation technologique
- ingénierie et développement durable
- physique chimie et mathématiques

TMD
Techniques de la musique et de la danse

- option instrument
- option danse

STL
Sciences et technologies de laboratoire

- physique chimie et mathématiques
- biochimie biologie
- biotechnologie ou sciences physiques et chimiques en laboratoire

STD2A
Sciences et technologies du design et des arts appliqués

- physique chimie
- outils et langages numériques
- design et métiers d'art

STAV Sciences et technologies de l'agronomie et du vivant

2 spécialités Terminale

- management, sciences de gestion et numérique avec 1 enseignement spécifique choisi parmi : gestion et finance ; mercatique ; ressources humaines et communication ; systèmes d'information et de gestion
- droit et économie

- chimie, biologie et physiopathologie humaines
- sciences et techniques sanitaires et sociales

- sciences et technologies culinaires et des services, enseignement scientifique, alimentation, environnement
- économie, gestion hôtelière

- ingénierie, innovation et développement durable avec 1 enseignement spécifique choisi parmi : architecture et construction ; énergies et environnement ; innovation technologique et éco-conception ; systèmes d'information et numérique
- physique chimie et mathématiques

- option instrument
- option danse

- physique chimie et mathématiques
- biochimie biologie biotechnologie ou sciences physiques et chimiques en laboratoire

- analyse et méthodes en design
- conception et création en design et métiers d'art

(Dans les lycées d'enseignement général et technologique agricole avec des enseignements optionnels spécifiques)

Voie technologique

Épreuves du Bac

CONTRÔLE CONTINU

40%
de la note finale

60%
de la note finale

ÉPREUVES FINALES



10% de la note finale :
bulletins scolaires
de première et de terminale



30% de la note finale :
épreuves communes
2 séries en première
1 série en terminale



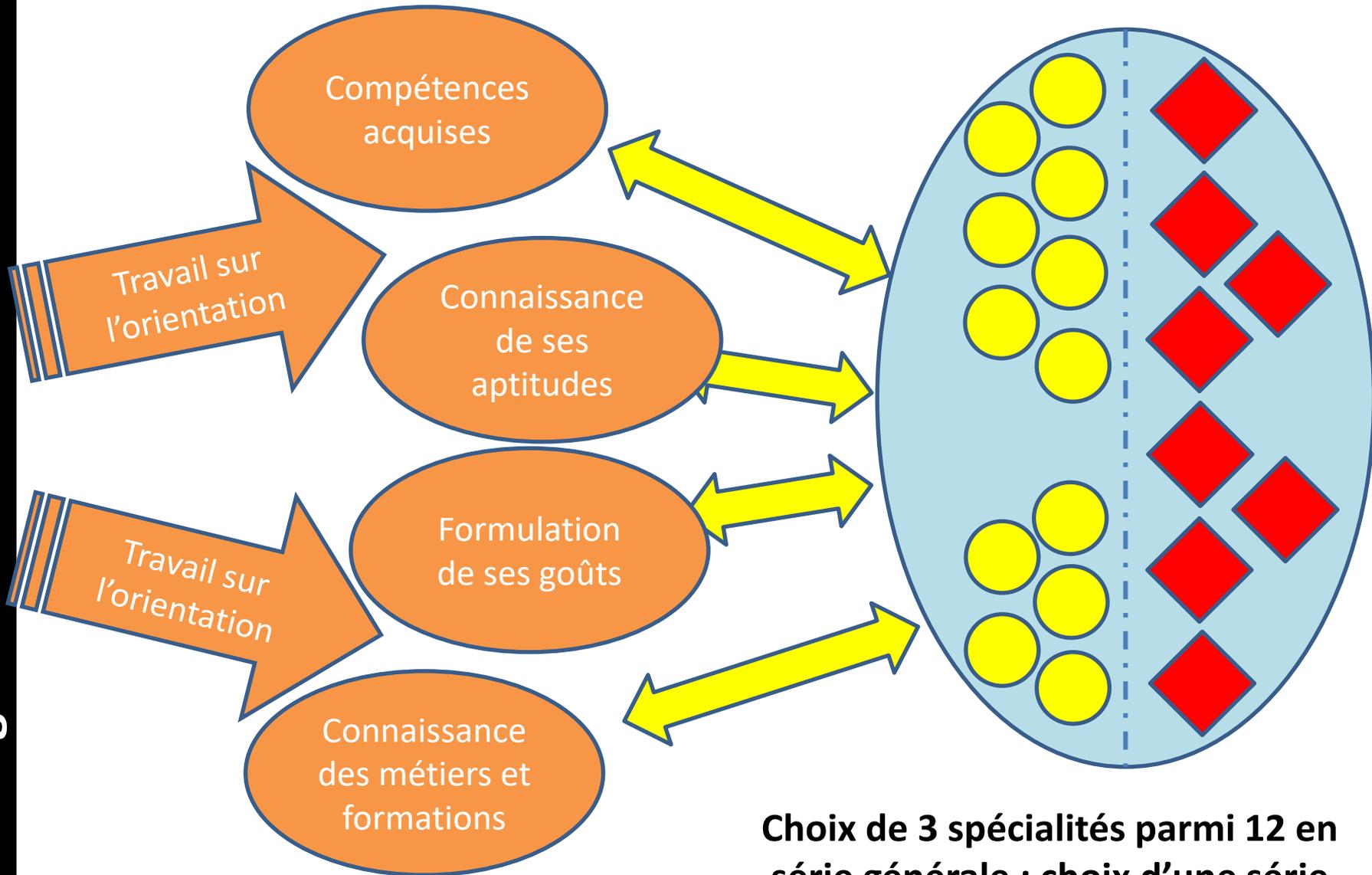
1 épreuve anticipée
en première
Français écrit et oral



4 épreuves finales
en terminale
Enseignements de spécialité (2)
Philosophie
Oral final

Rôle clé de la classe de 2nde

Enseignements de tronc commun



Collection Denis Baude
& Yves Jusserand

2^{0e}
PROGRAMME
2019

bordas
Flash
PAGE Manuel
augmenté

SVT

Sciences
de la Vie
et de la Terre

OFFERTS
Manuels numériques enseignant et élève

Feuilletez-les dès maintenant sur
svtlycee.editions-bordas.fr

bordas
éditeur

Dans votre
casier en juin



3 grands thèmes

**Thème 1 : la Terre, la vie
et l'évolution du vivant**

**Thème 2 : Enjeux planétaires
contemporains**

Thème 3 : Corps humain et santé

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

PARTIE 1

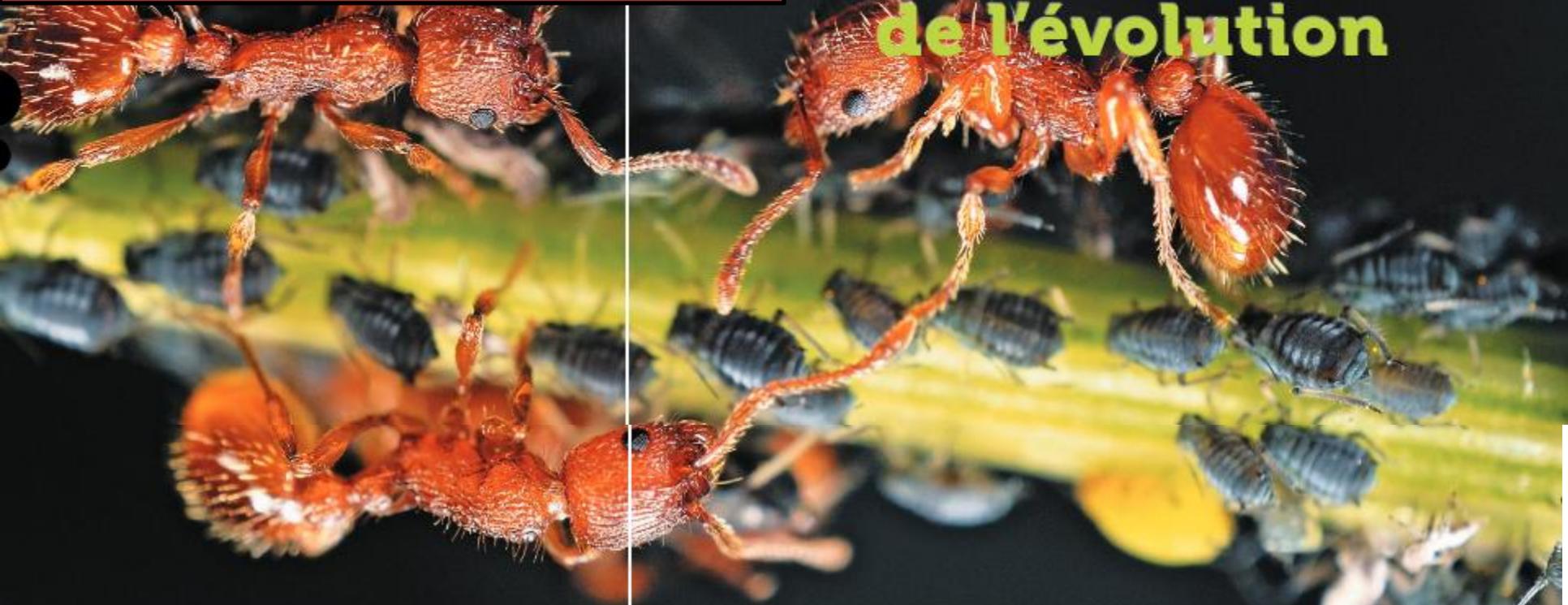
L'organisation fonctionnelle du vivant

- | | | |
|---|--|----|
| 1 | Les niveaux d'organisation des êtres vivants | 12 |
| 2 | L'ADN, support de l'information génétique | 32 |
| 3 | Le métabolisme des cellules | 50 |

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

PARTIE 2

La biodiversité, résultat et étape de l'évolution



- 1 La biodiversité à différentes échelles 74
- 2 La biodiversité change au cours du temps 92
- 3 Mécanismes évolutifs et biodiversité 112

Thème 2 : Enjeux planétaires contemporains



1	La dynamique des paysages	140
2	Érosion et activités humaines	160
3	Les agrosystèmes : structure et fonctionnement	178
4	Vers une gestion durable des agrosystèmes	198

Thème 3 : Corps humain et santé



1	Devenir homme ou femme	222
2	La maîtrise de la procréation	242
3	Microorganismes et santé	266

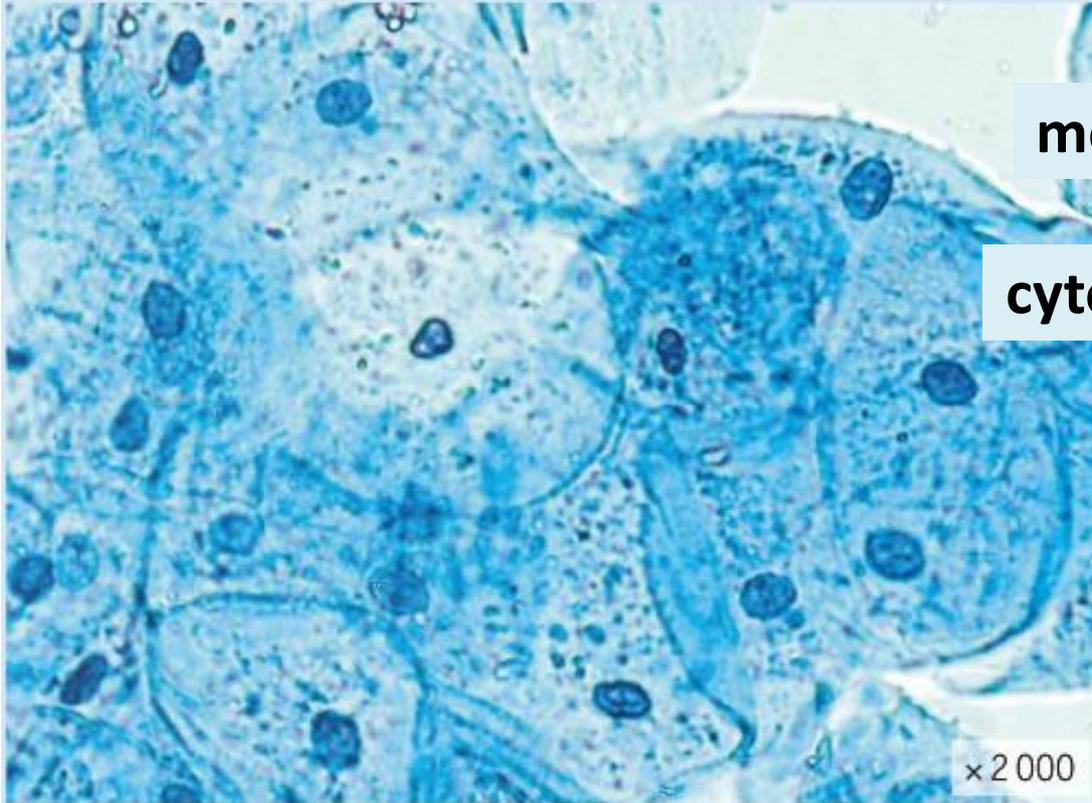
(VIH, paludisme, microbiote)

Quelques rappels

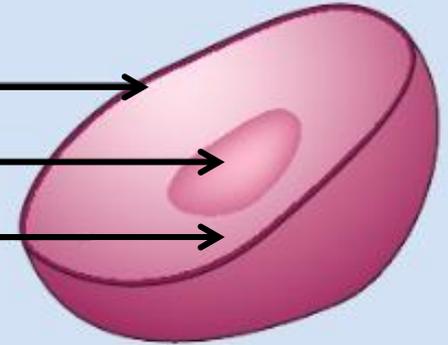
L'organisation des êtres vivants

Tous les êtres vivants sont constitués de cellules

La cellule, unité du vivant



membrane
noyau
cytoplasme



● À l'échelle microscopique, les êtres vivants apparaissent constitués de **cellules**. La cellule est l'attribut commun à tous les êtres vivants, elle fonde l'**unité du vivant**.

Cellules d'élodée (plante aquatique)

MO *400

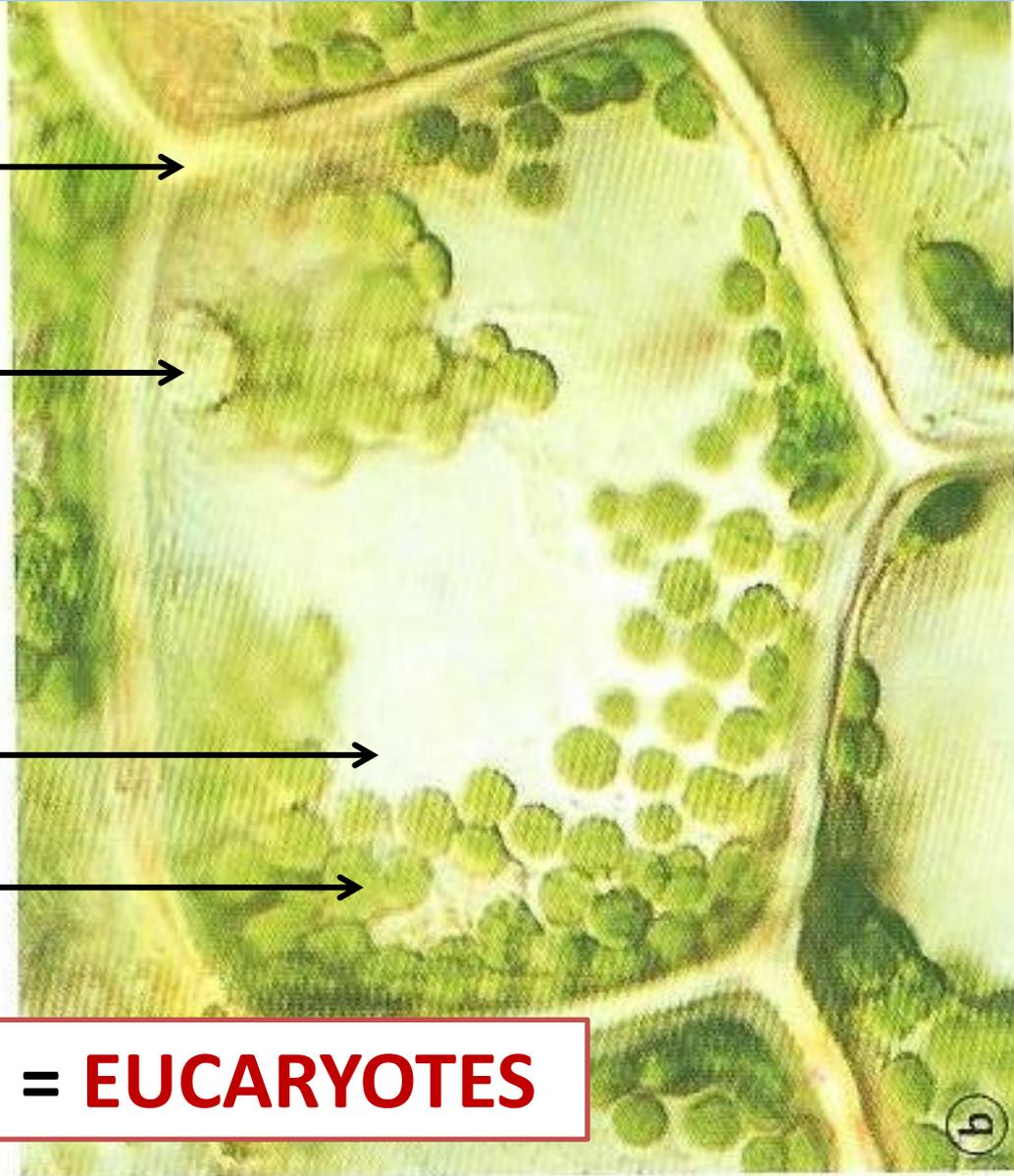
membrane + paroi →

noyau →

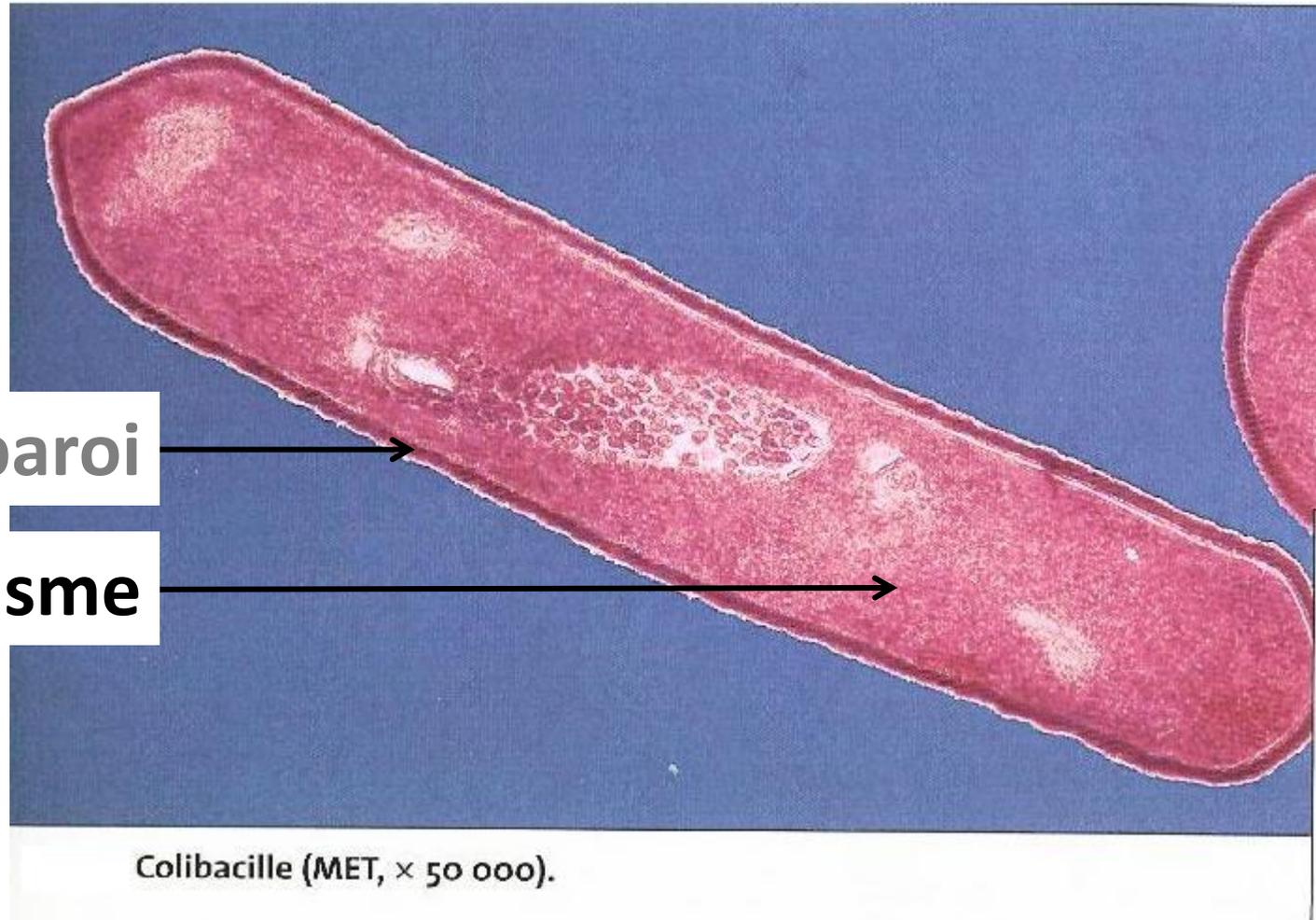
cytoplasme →

chloroplaste →

Présence d'un noyau = **EUCARYOTES**



Bactérie : être vivant unicellulaire

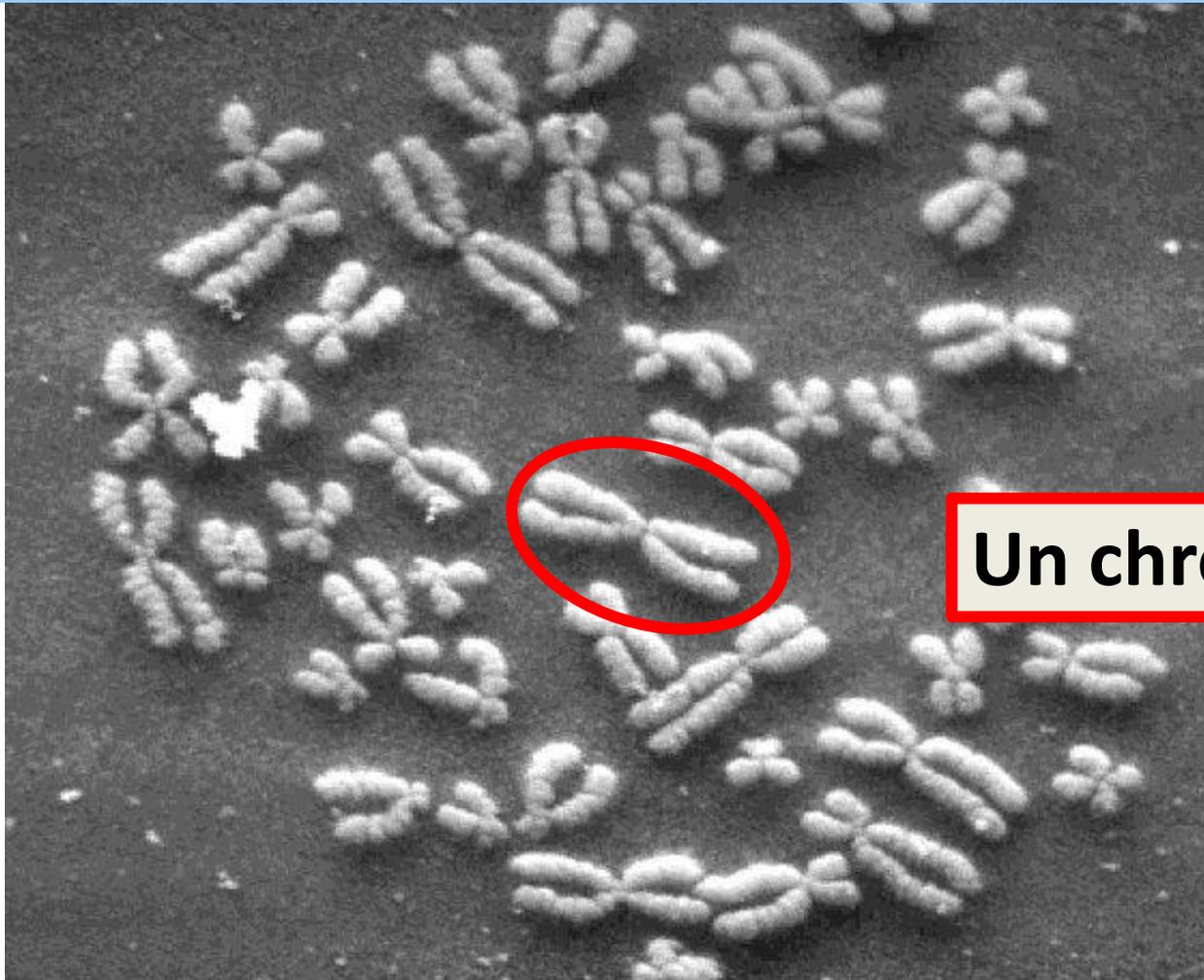


membrane + paroi

cytoplasme

Absence d'un noyau = **PROCARYOTES**

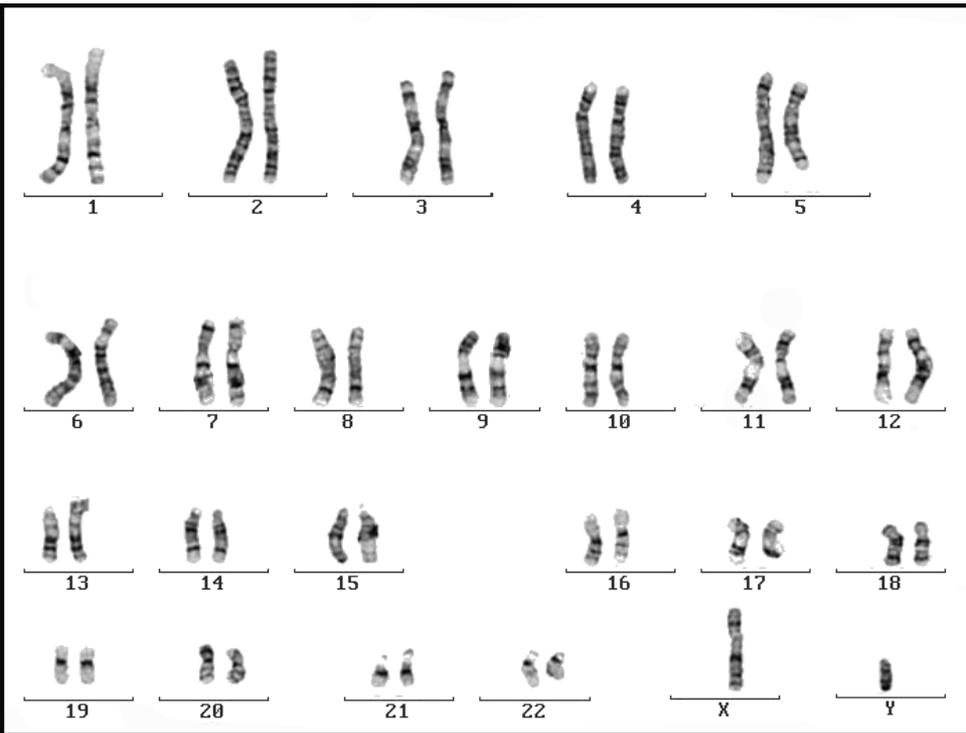
Dans le noyau des cellules humaines.....



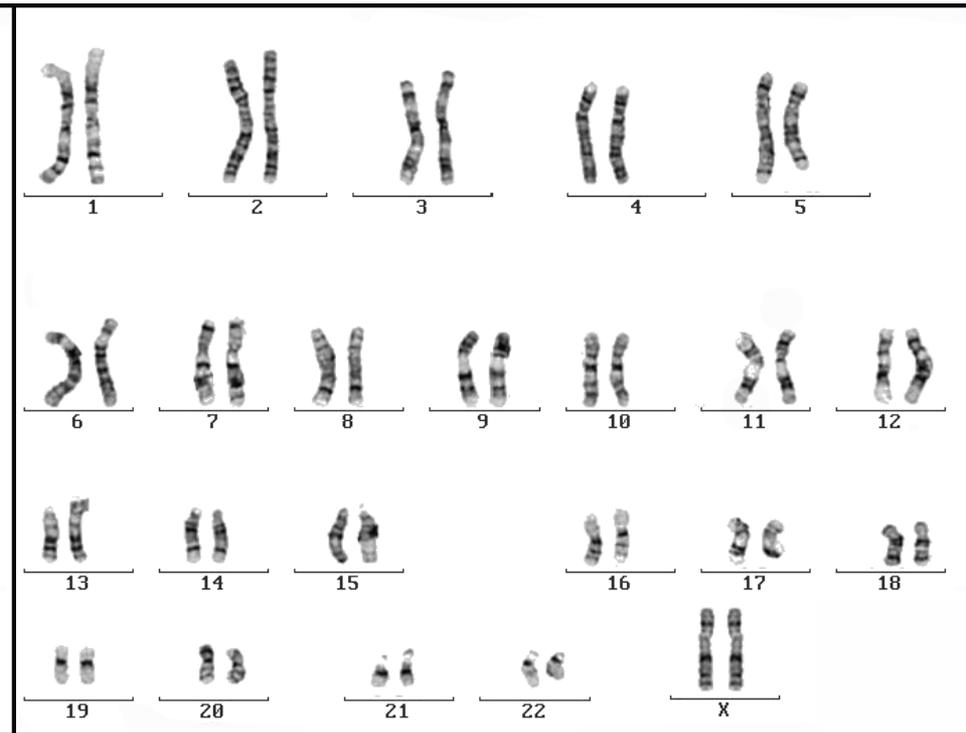
Un chromosome

(Microscope électronique à balayage)

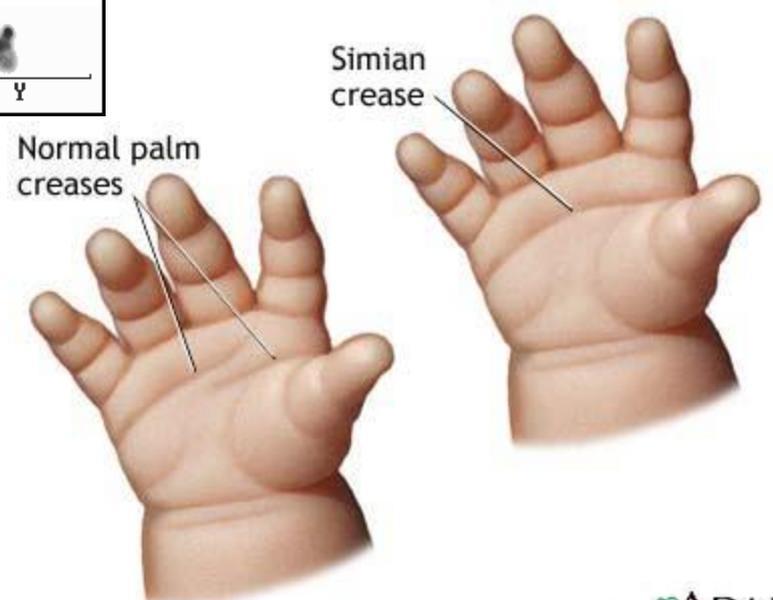
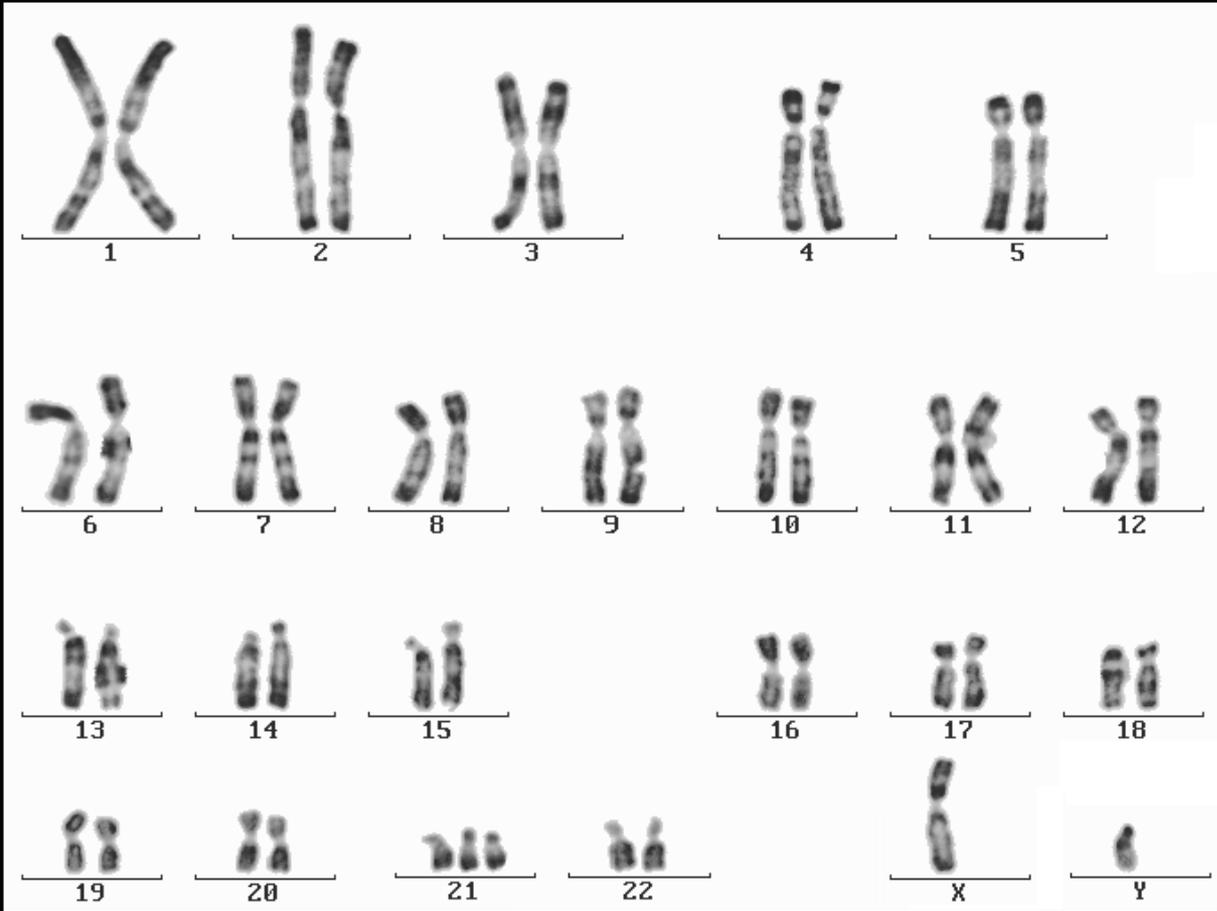
Le caryotype humain



HOMME

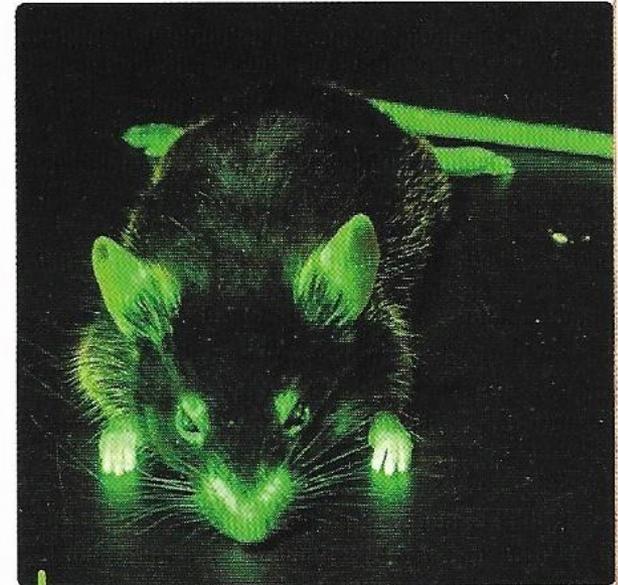
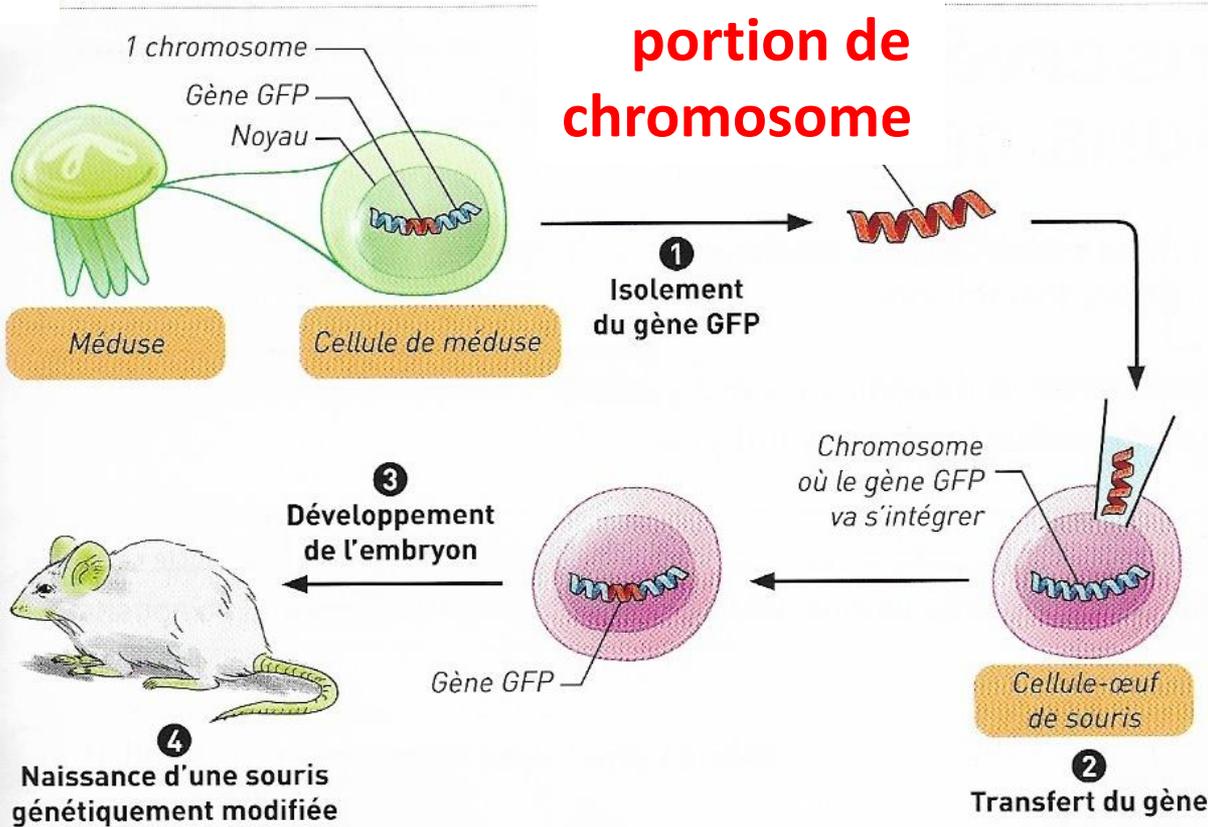


FEMME



Universalité du langage de l'ADN : expérience de **transgénèse**

Une souris verte

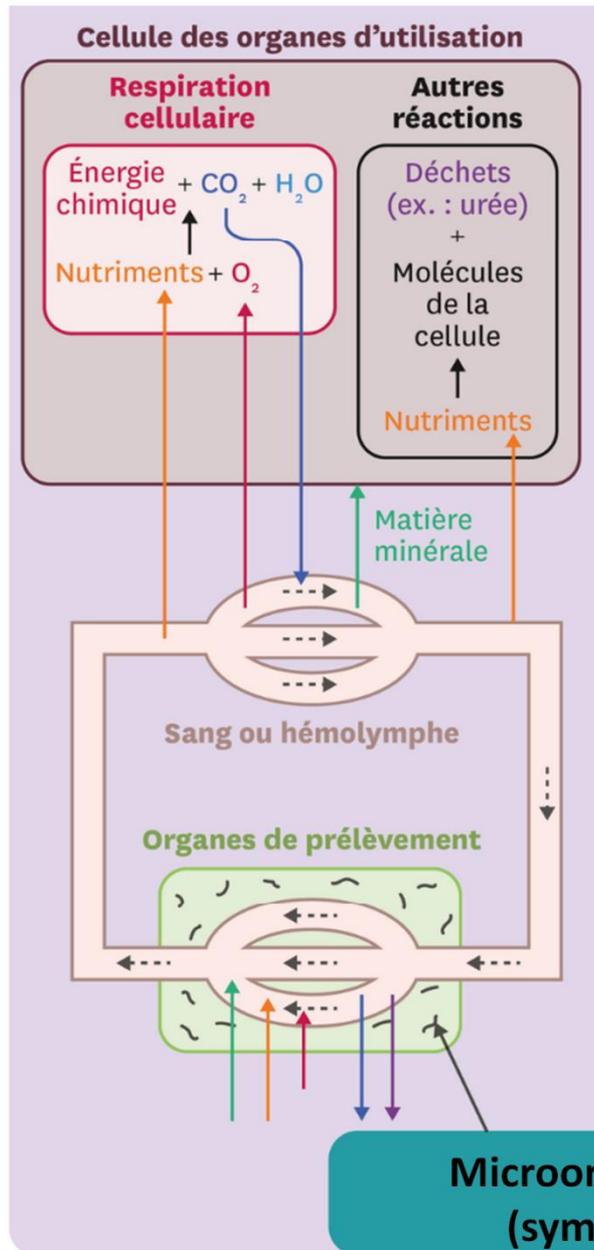


Une expérience de transgénèse. Après injection du **gène GFP** d'un chromosome de méduse, le souriceau émet une lueur verte lorsqu'il est placé sous une lampe UV. Seuls le museau et les pattes s'éclairent.

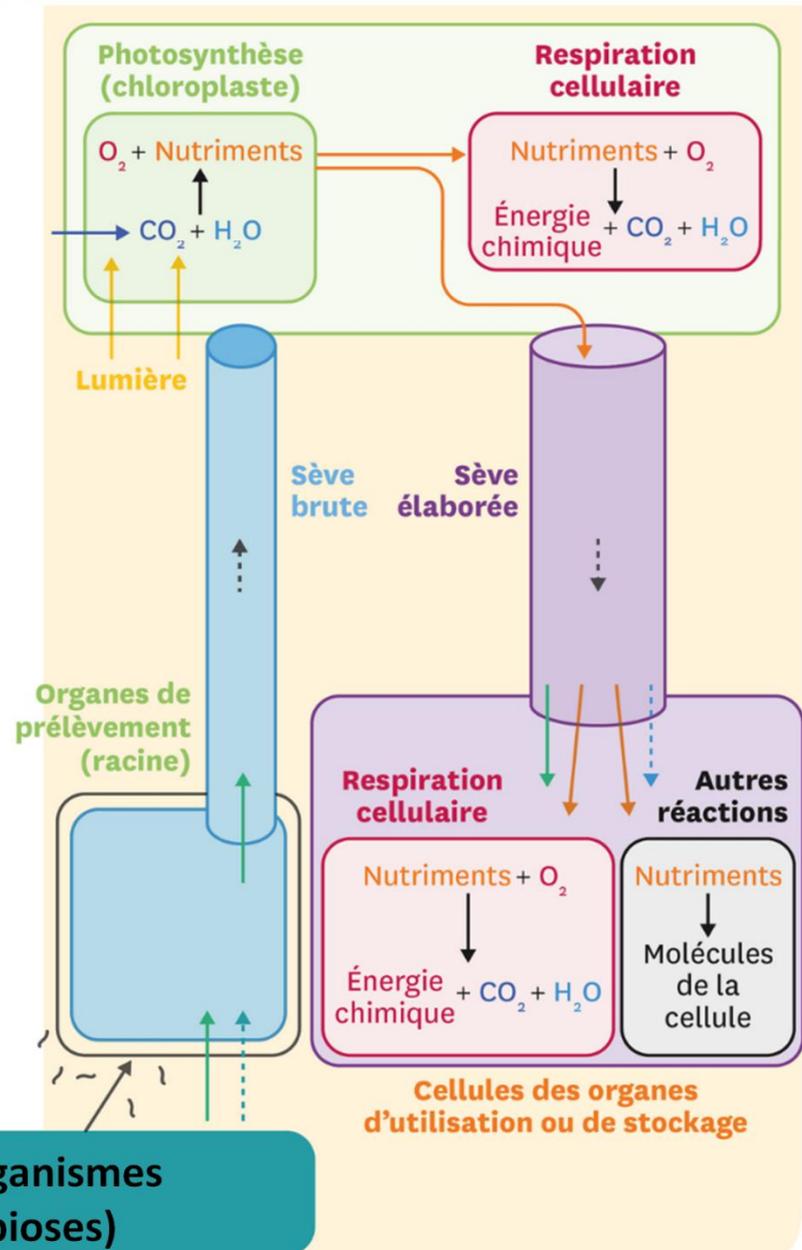
Une souris génétiquement modifiée. La lumière verte est camouflée par les poils.

Le métabolisme des êtres vivants

Animaux



Végétaux : cellule chlorophyllienne (feuille)

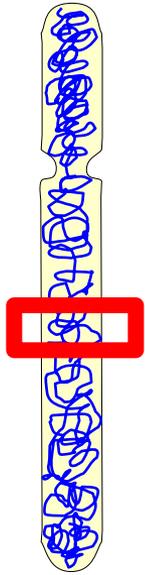


Microorganismes (symbioses)

- | | | | |
|-----------|----------------------|---------------------|----------------------------|
| → Déchets | → Dioxygène | → Matière minérale | → Énergie lumineuse |
| --> Eau | → Dioxyde de carbone | → Matière organique | --> Circulation du liquide |

Biodiversité et évolution

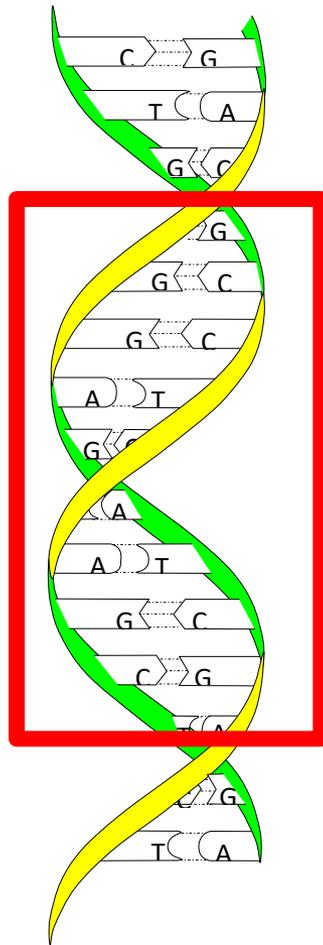
La notion de gène



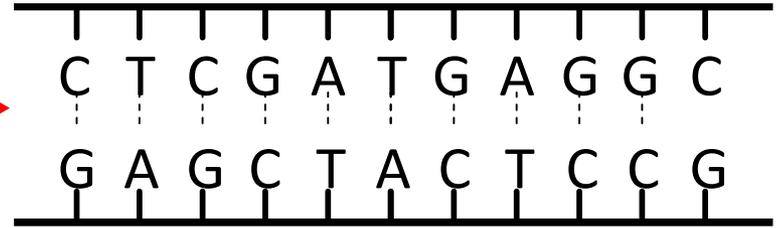
1 chromosome

= 1 molécule
d'ADN

1 gène
1 portion de
chromosome...



1 gène
1 segment d'ADN...



1 gène
1 séquence de
nucléotides...

...qui détermine **un**
caractère héréditaire