

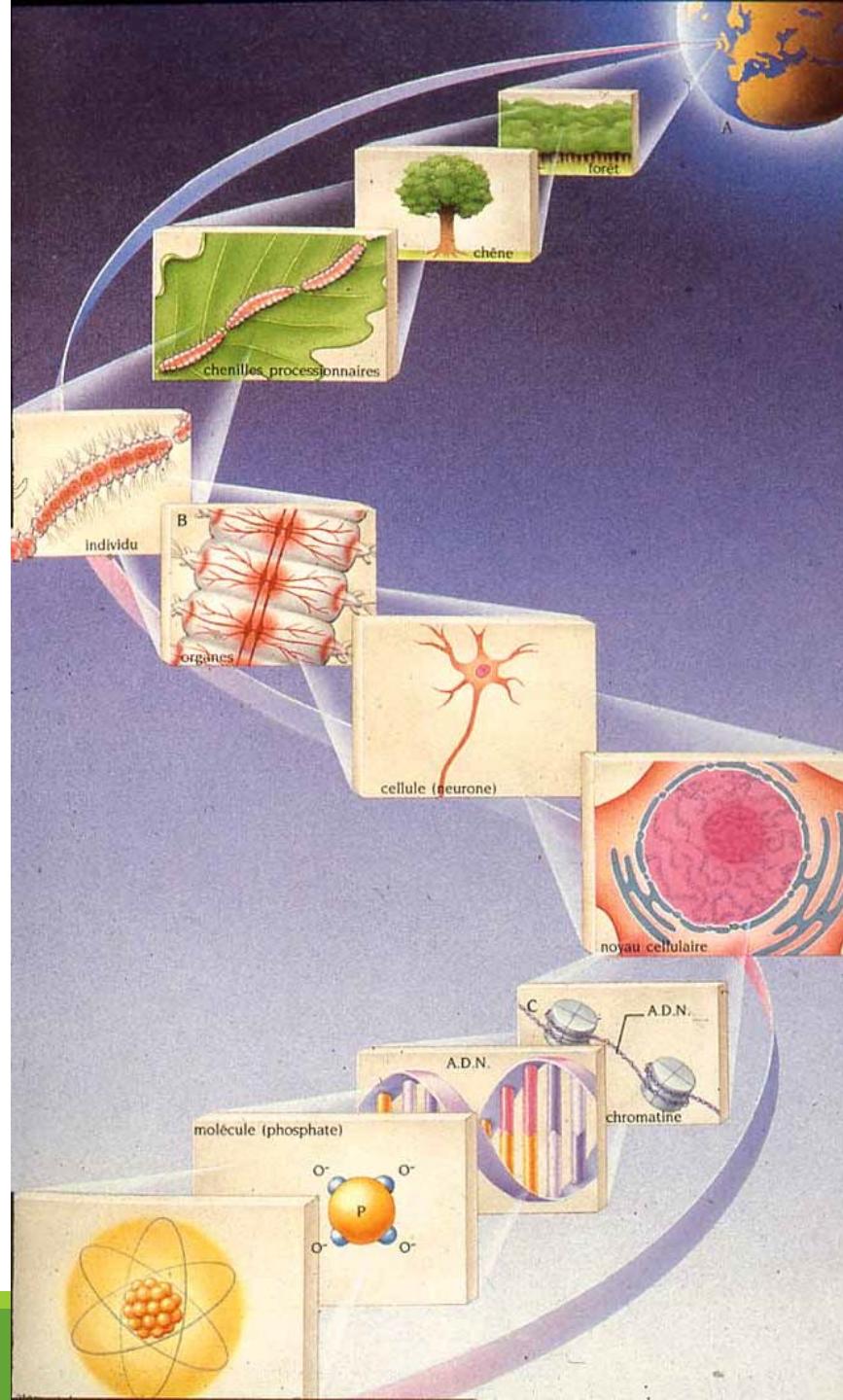
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Présentateur du jour



- 1. Introduction - Définition et **objet de la Biologie**
- (2). La **constitution chimique** du vivant (en ligne)
- 3. L'organisation **structurelle** du vivant
- 4. Les mécanismes des fonctions cellulaires : la **Maîtrise de l'Energie**
- 5. La **reproduction** des organismes : la Maîtrise de **l'Information**
- 5b. Structure et reproduction des **virus**



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



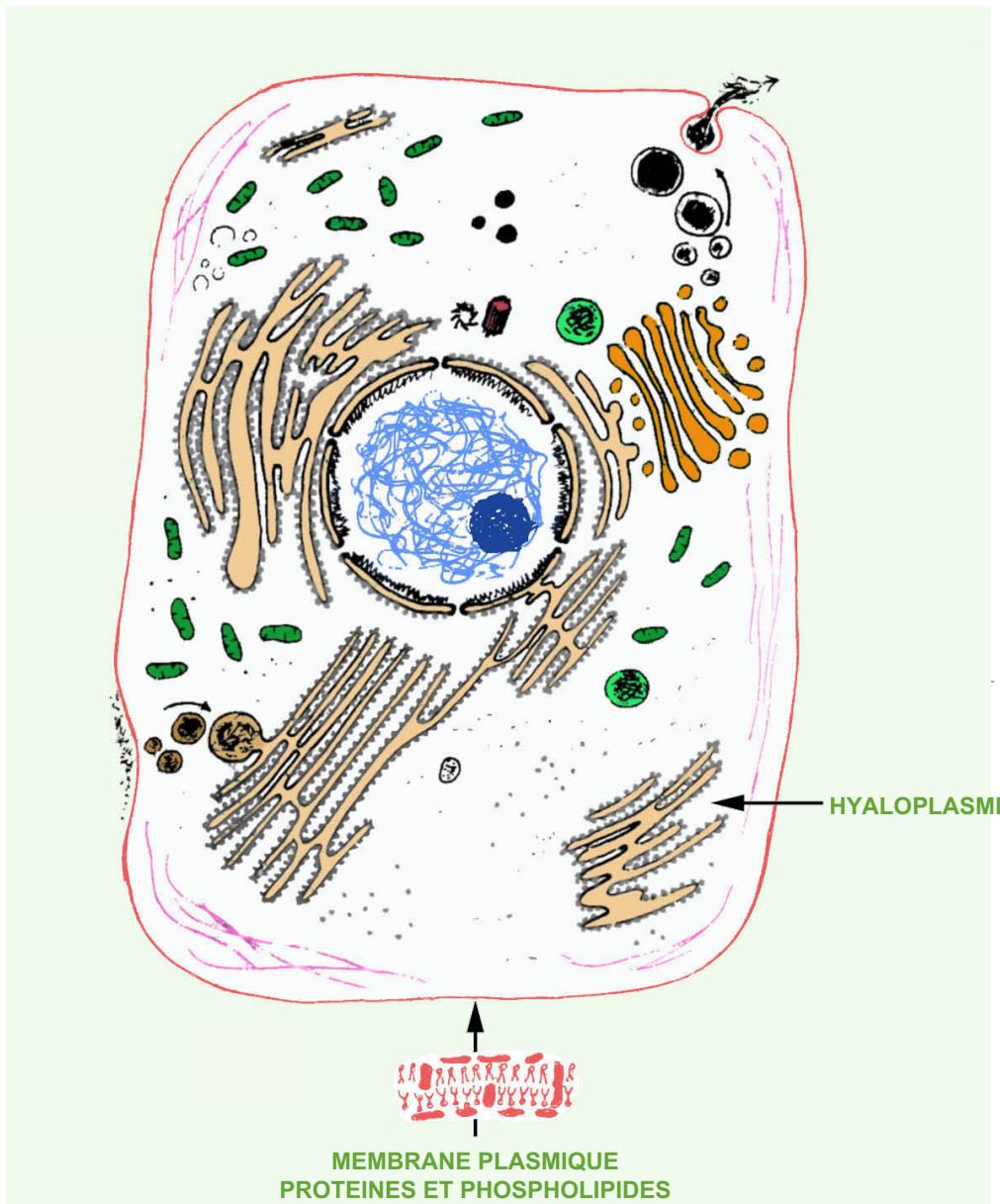
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



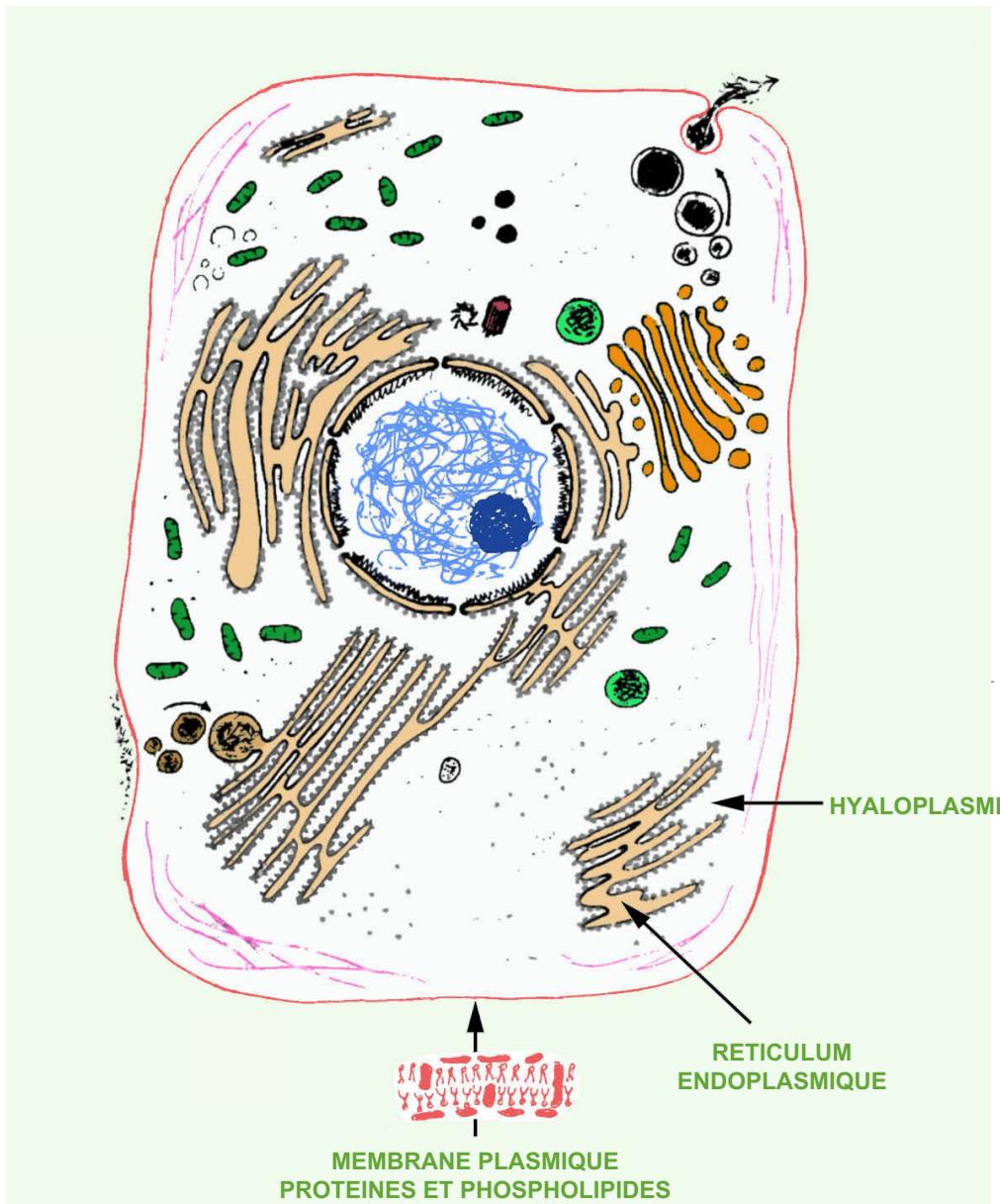
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



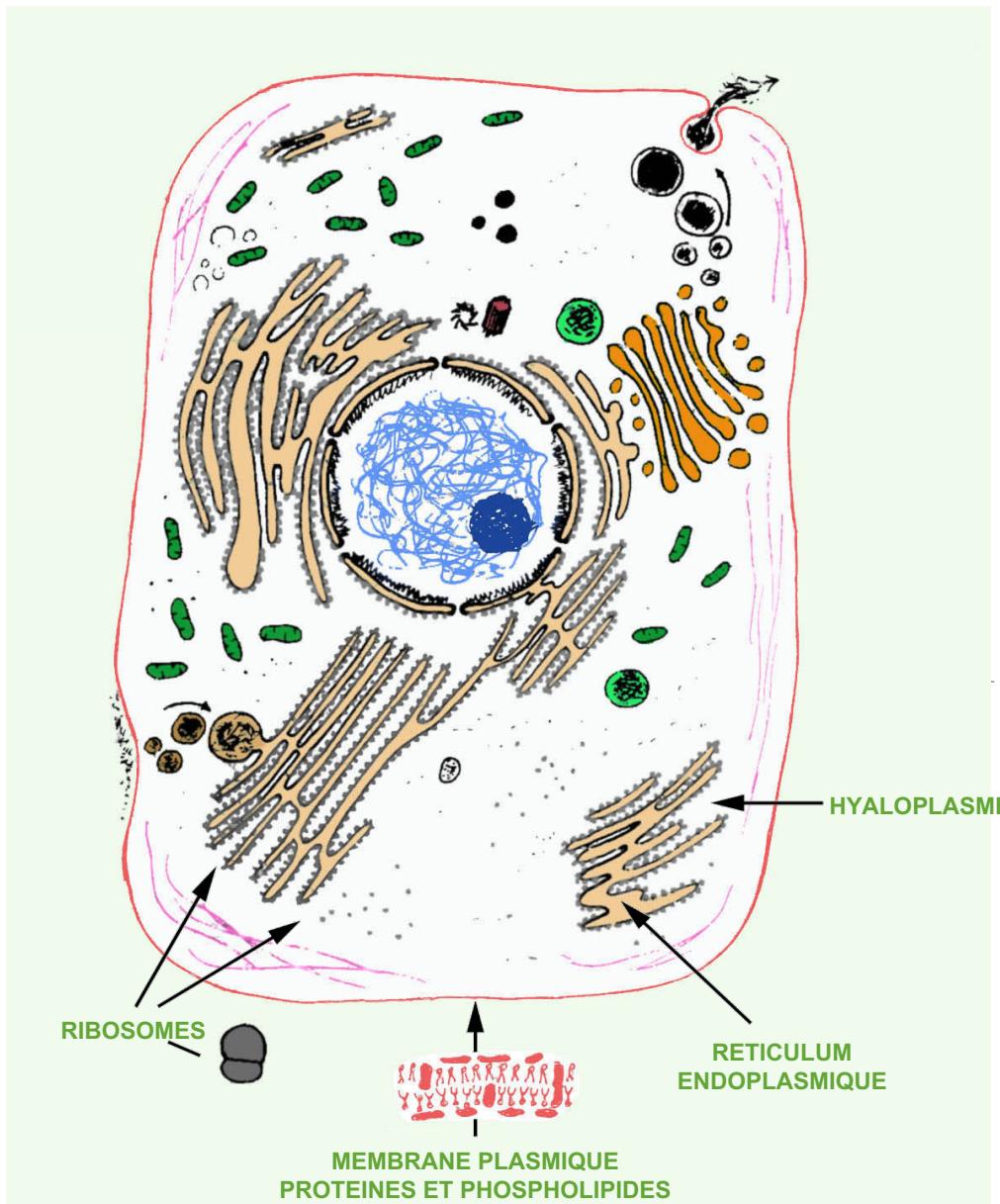
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



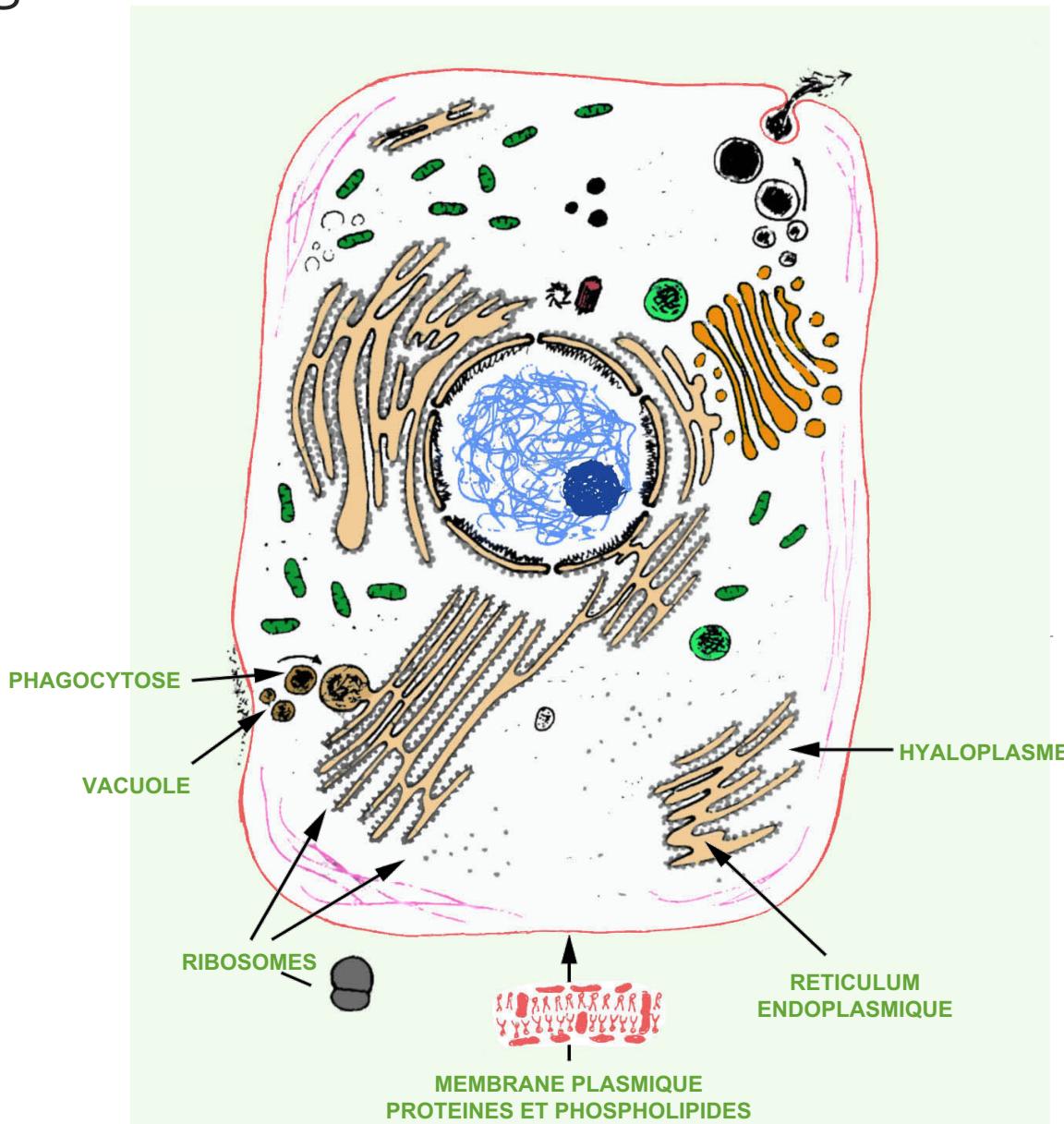
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



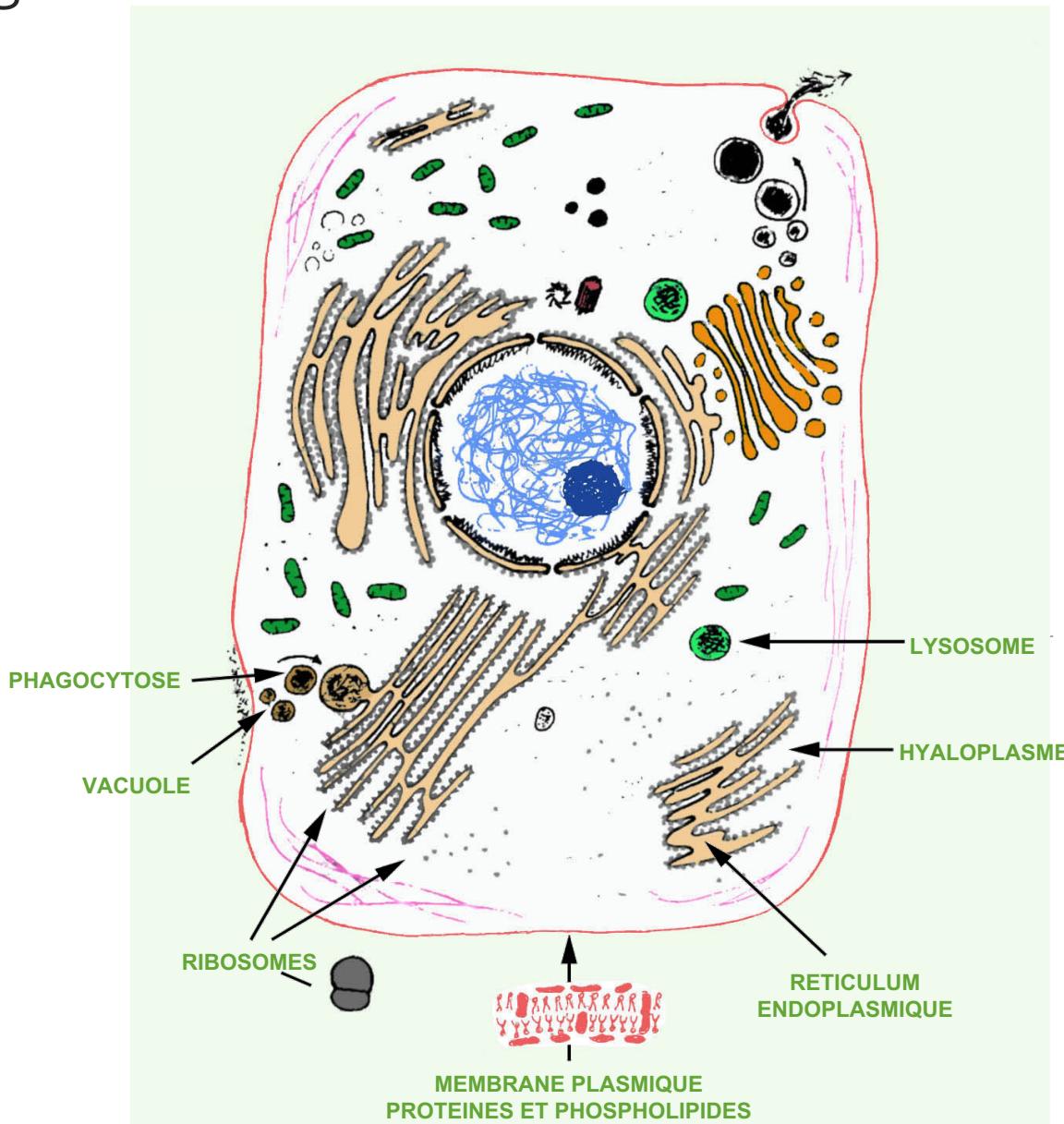
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



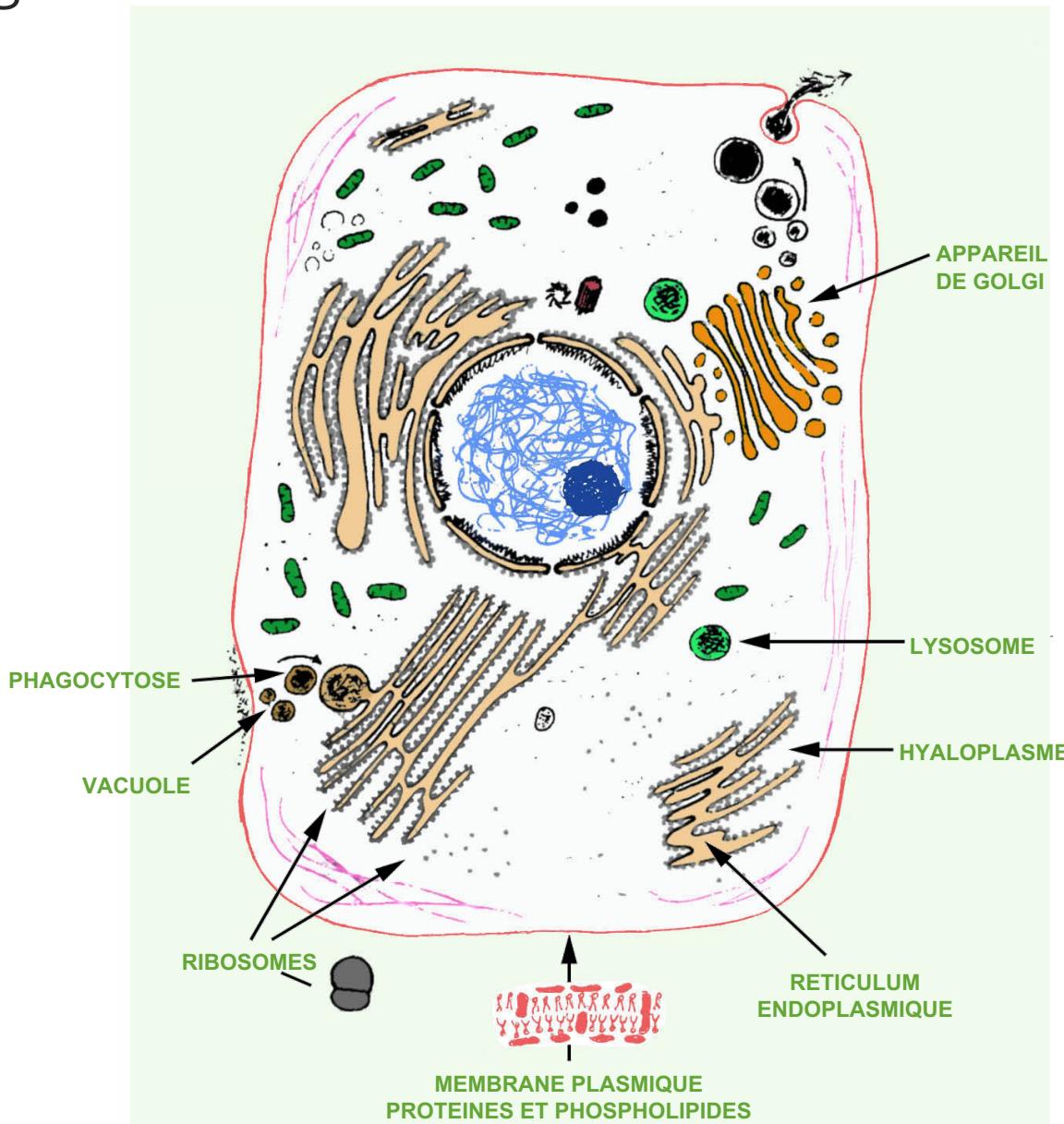
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



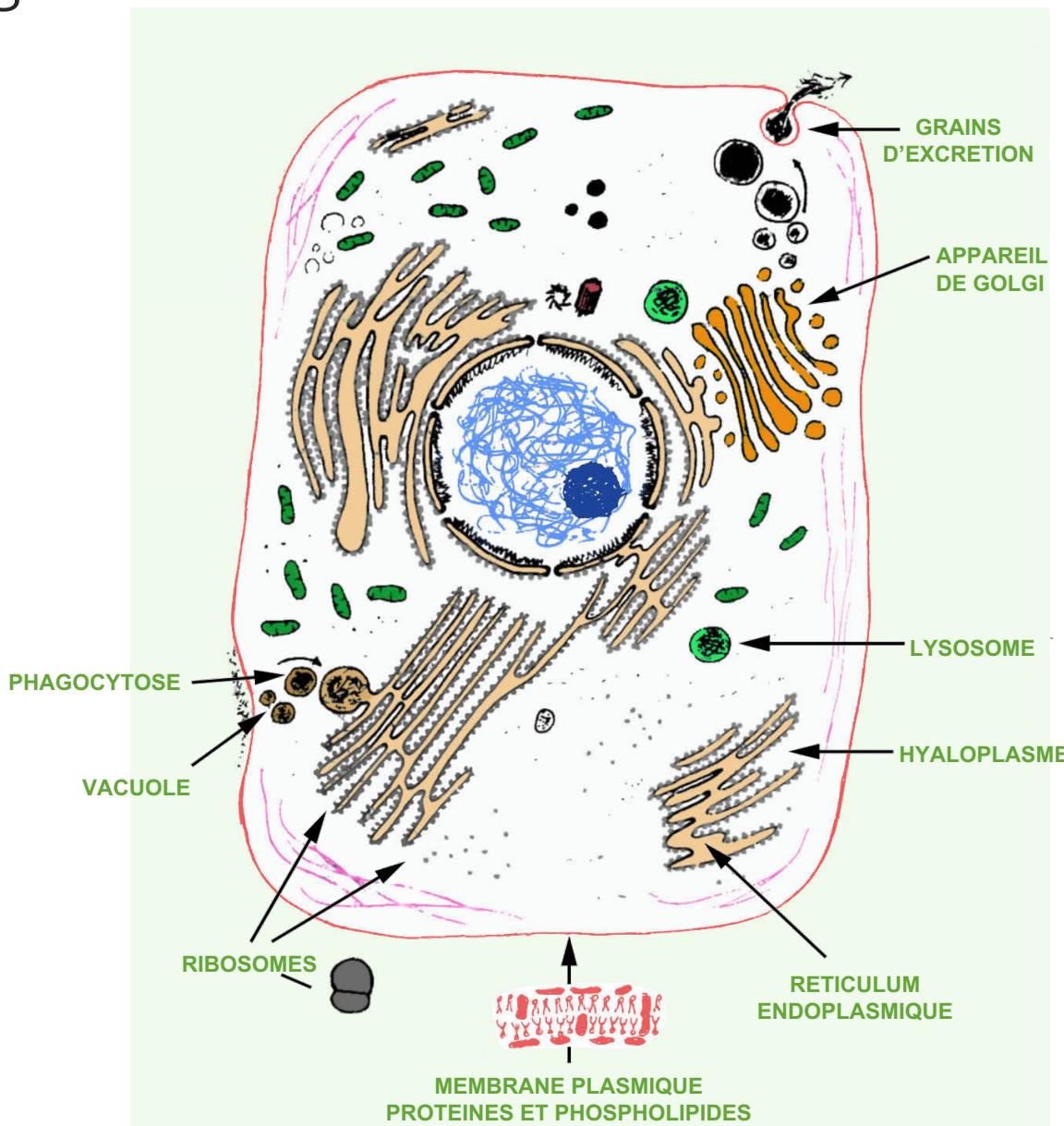
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



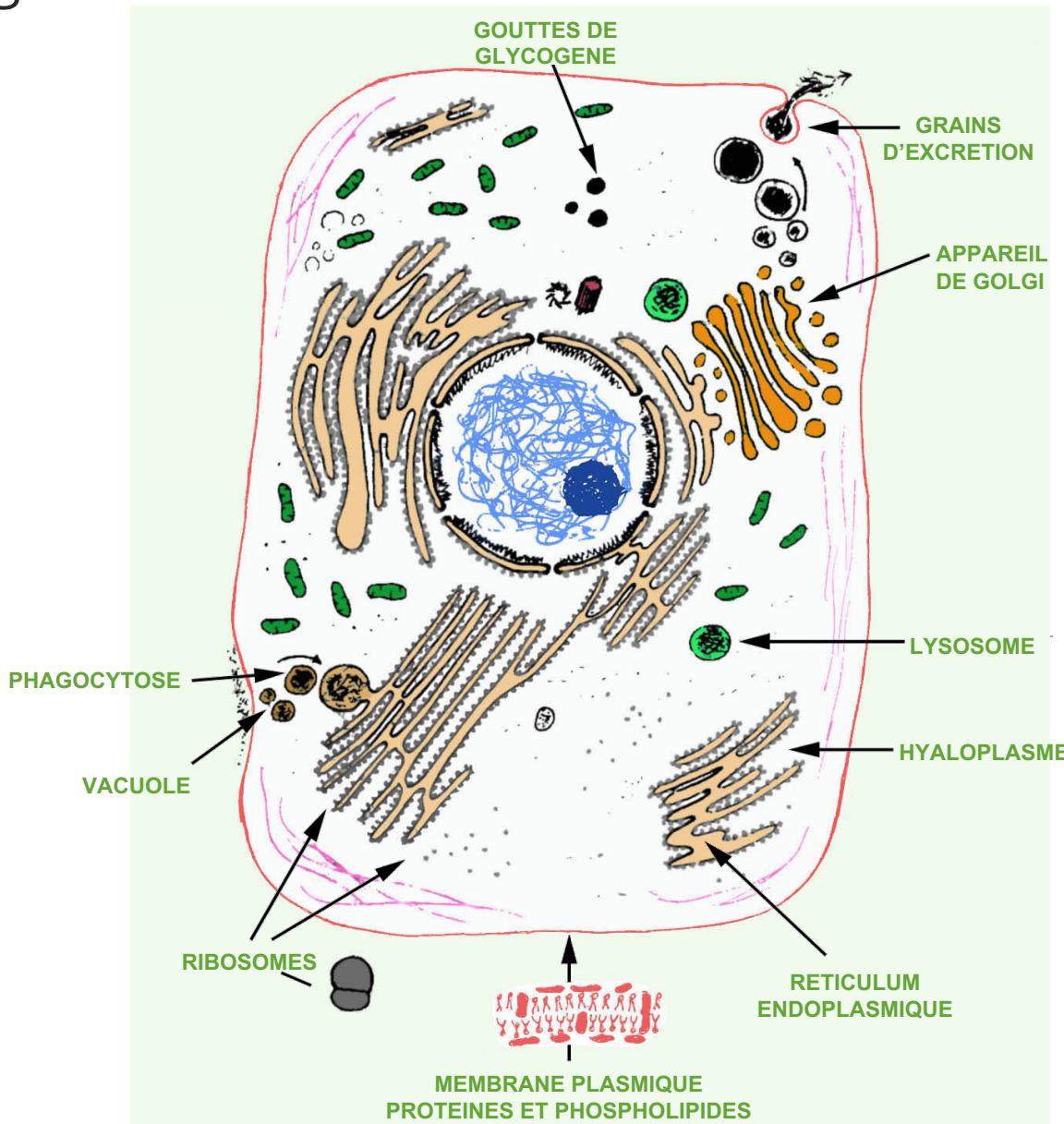
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

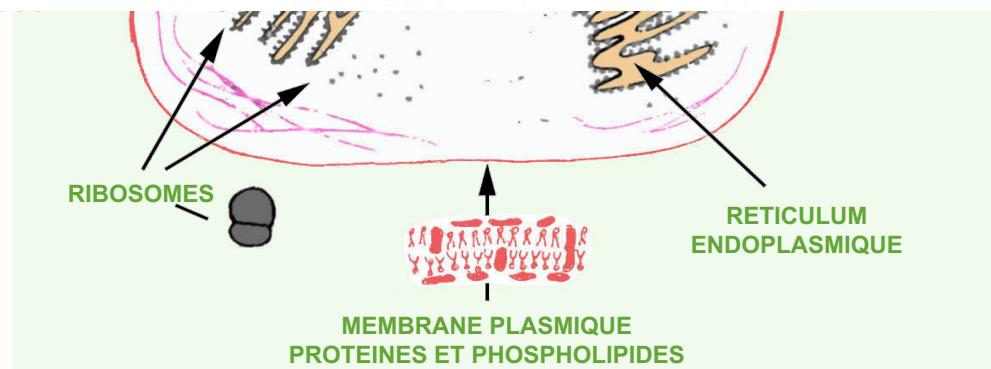
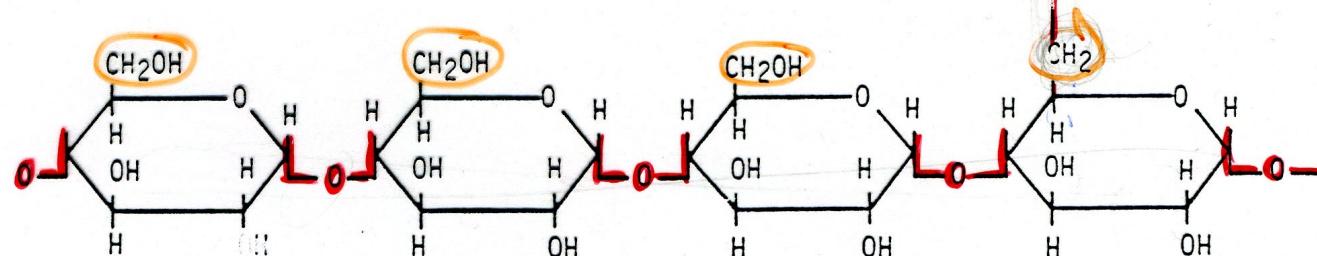
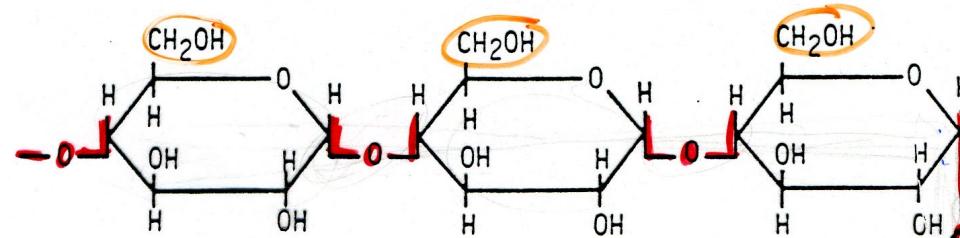


Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

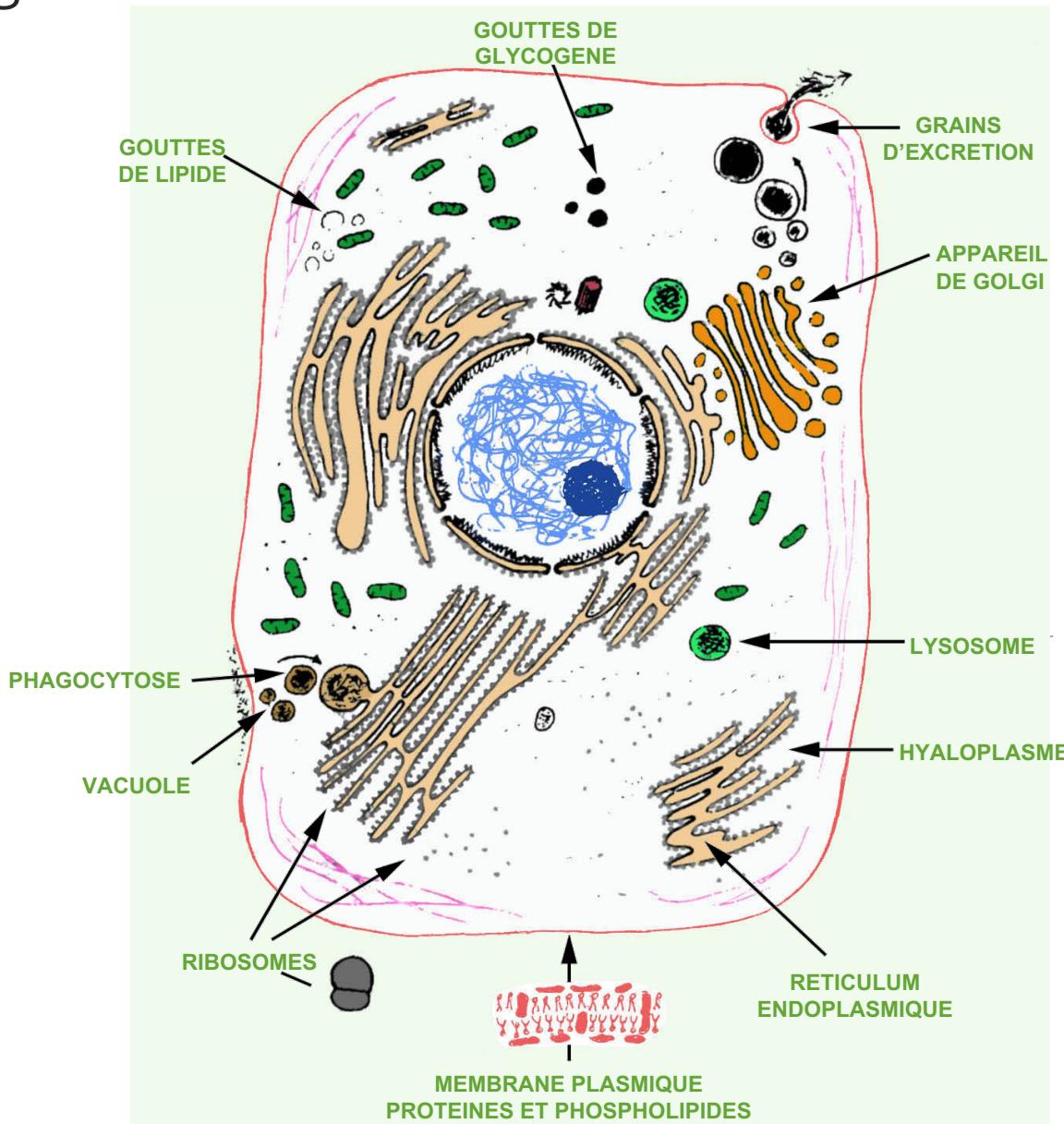


(b) Le **GLYCOGENE**: chaînes de D. Glucose α 1-4 ramifiées par soudure 1-6



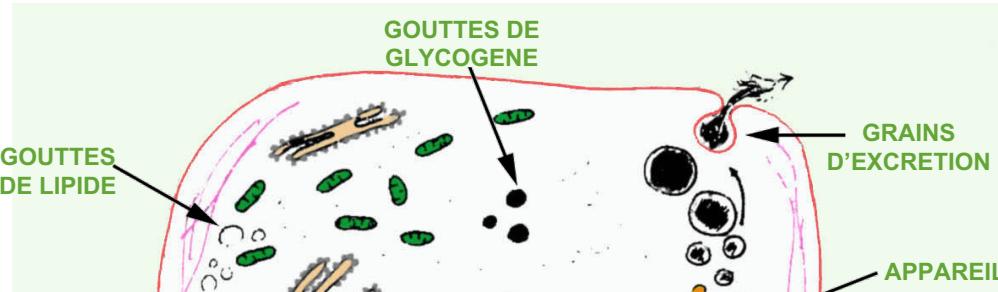
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

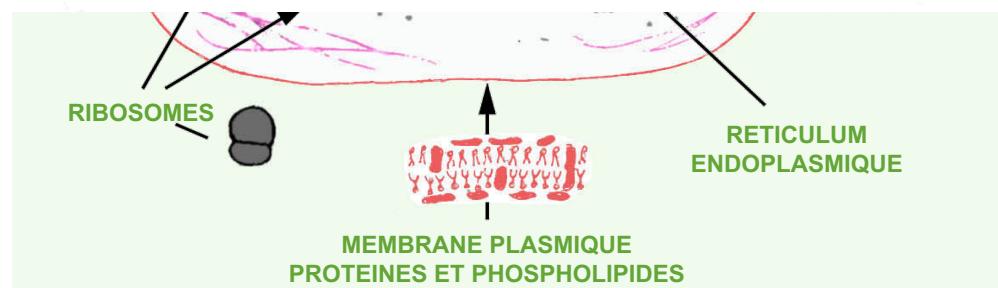
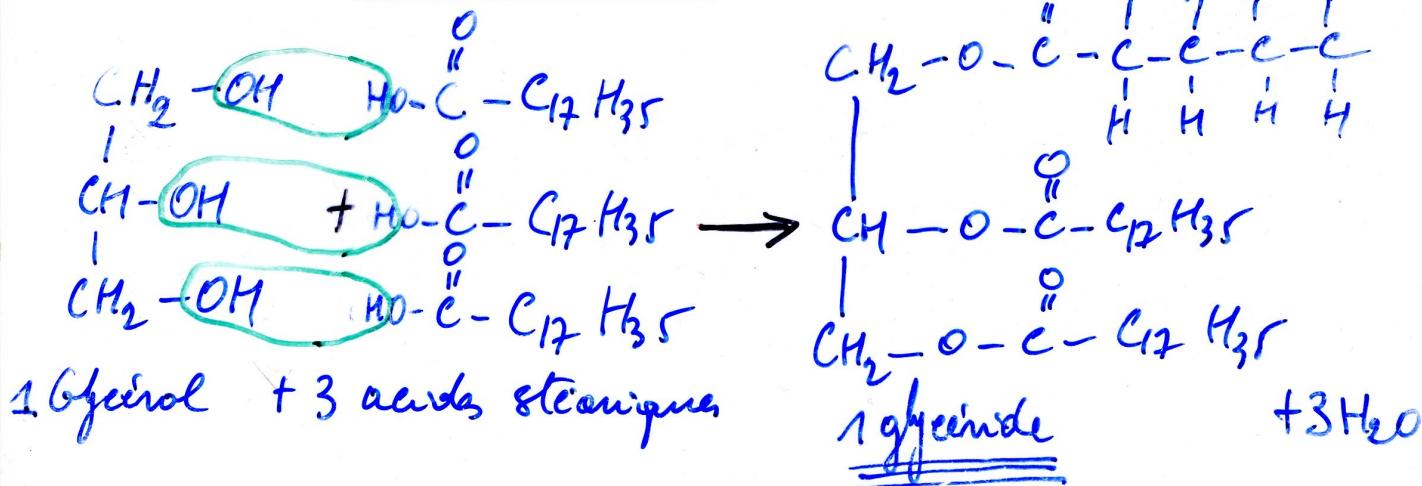


Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

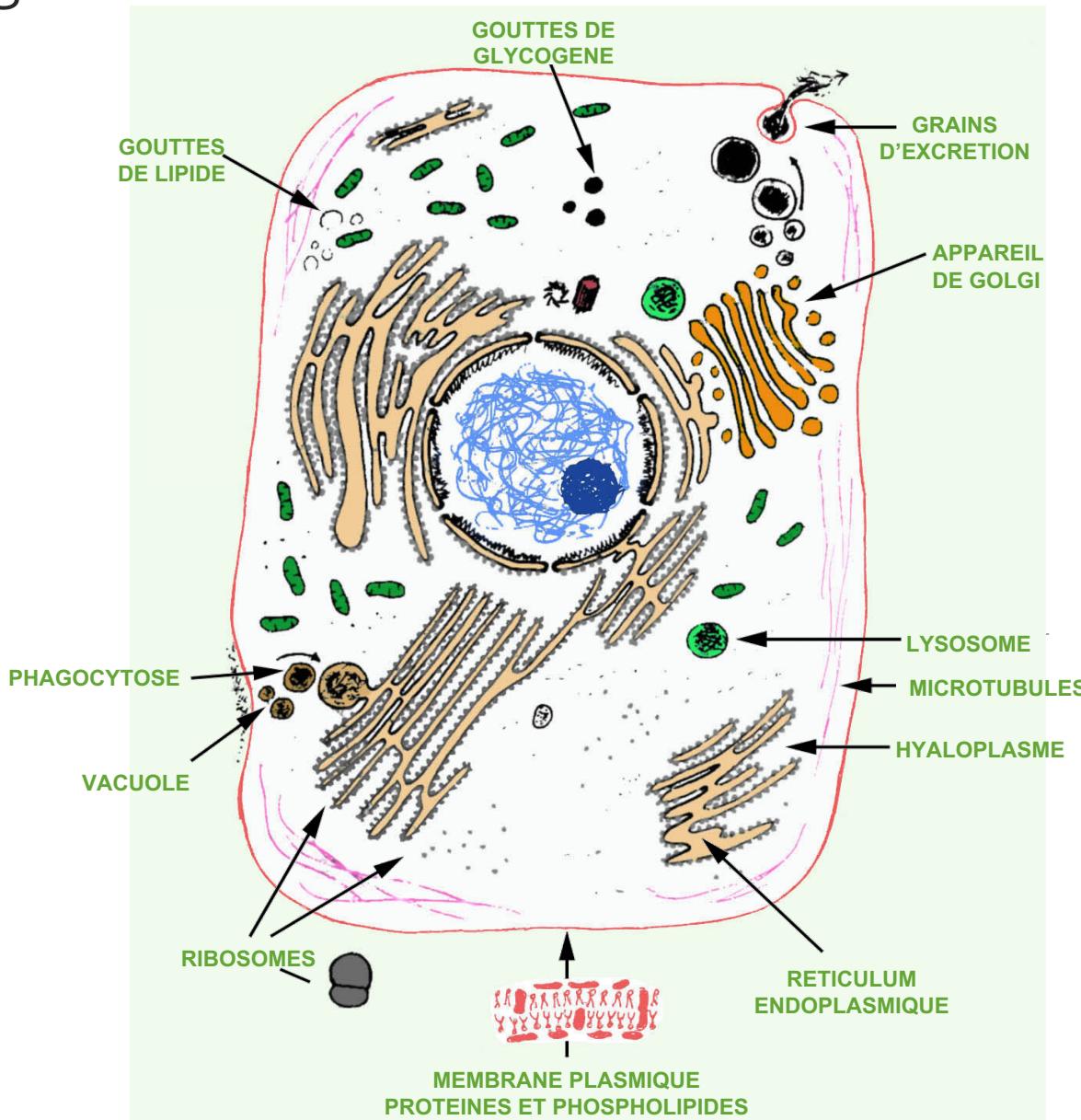


LIPIDES $C_xH_yO_z$



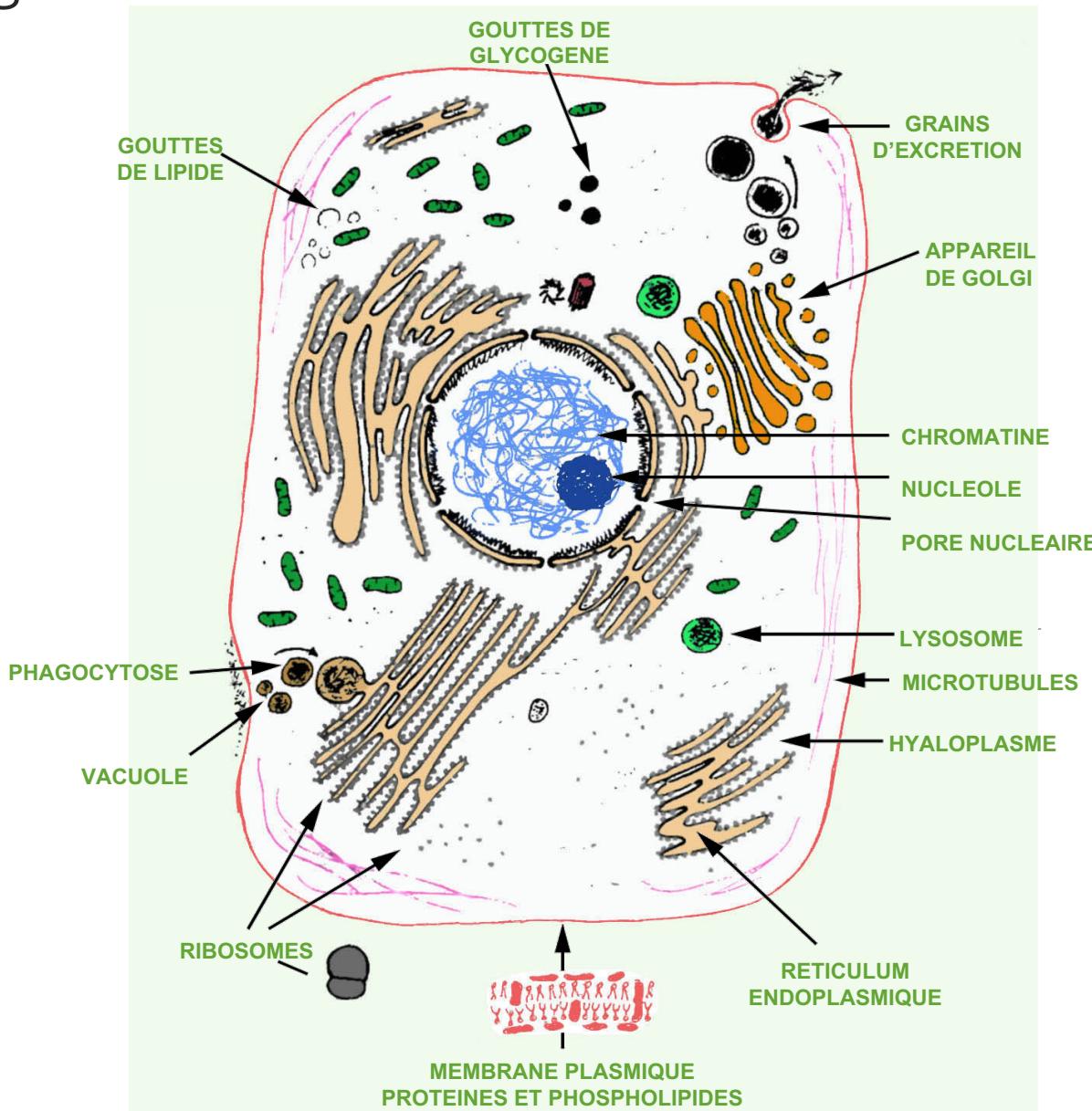
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



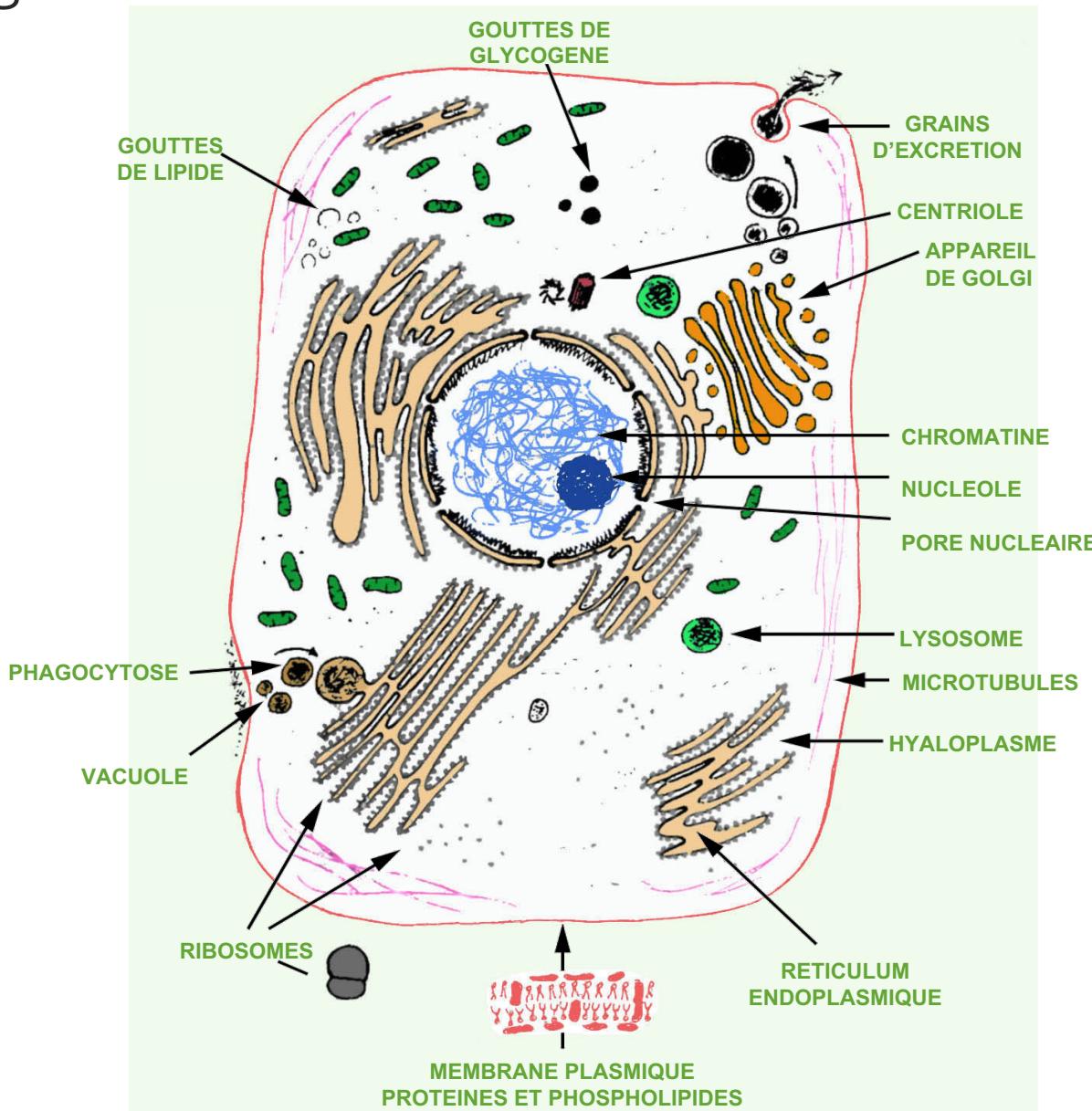
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



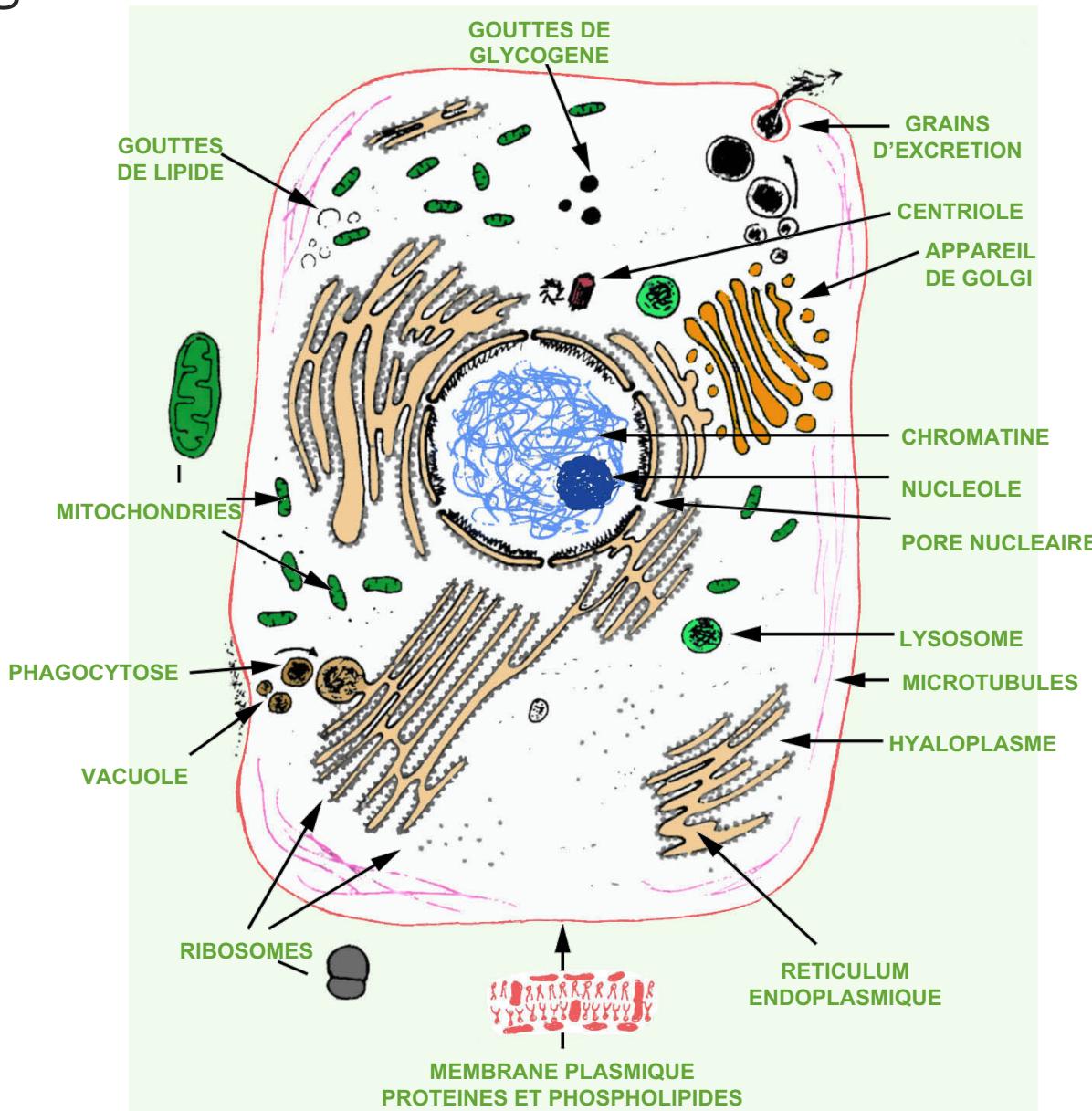
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



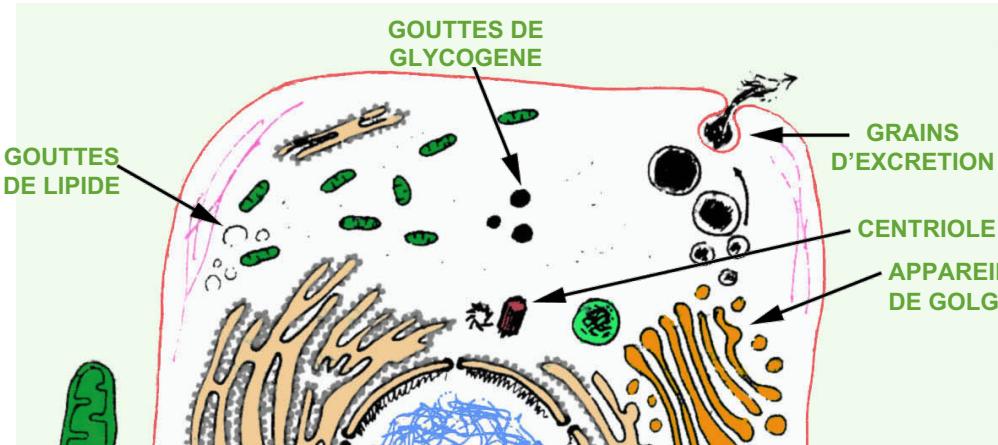
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



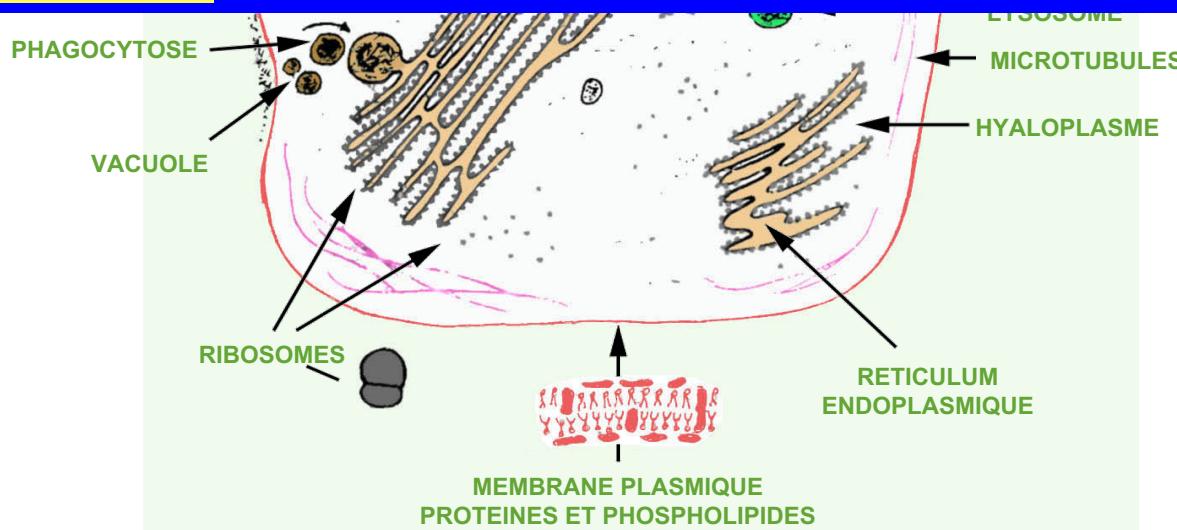
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



Théodore SCHWANN (1810-1882)

« Tout être vivant est constitué d'une même unité structurelle et fonctionnelle : la cellule »



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Unité du vivant
 - La cellule
 - Structurelle **et** Fonctionnelle
-

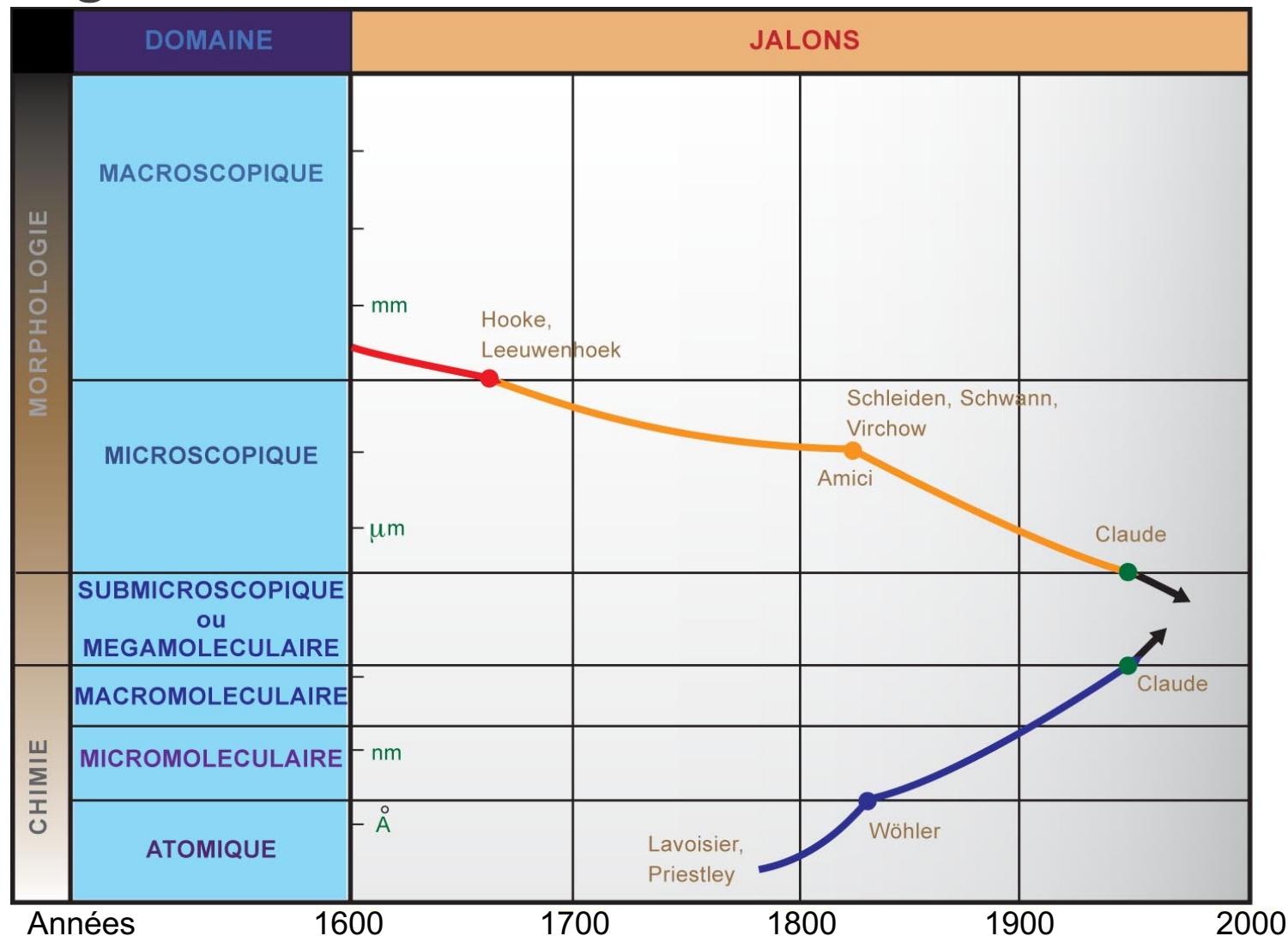
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Unité du vivant
 - La cellule
 - Structurelle **et** Fonctionnelle
- Diversité du vivant

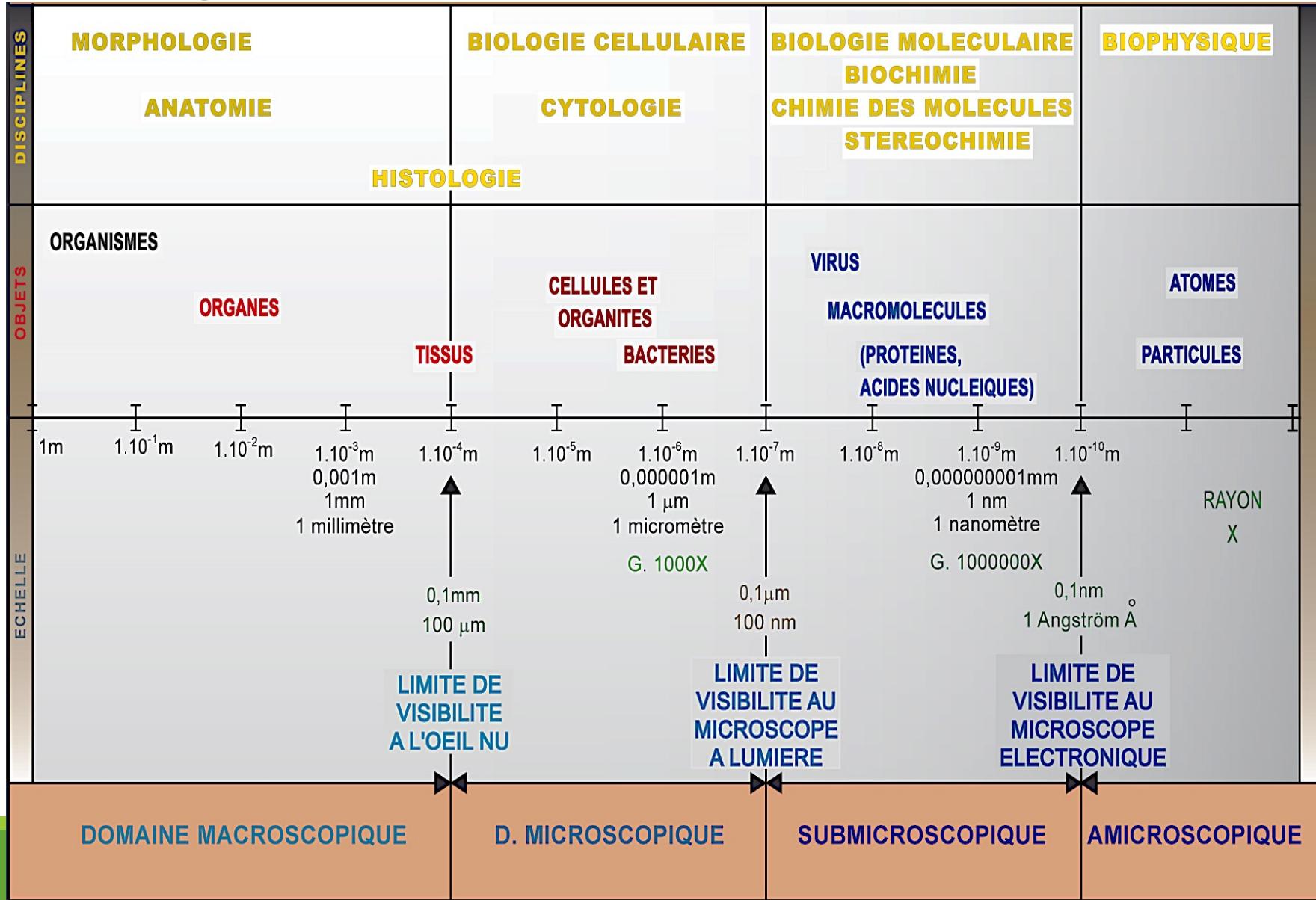
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



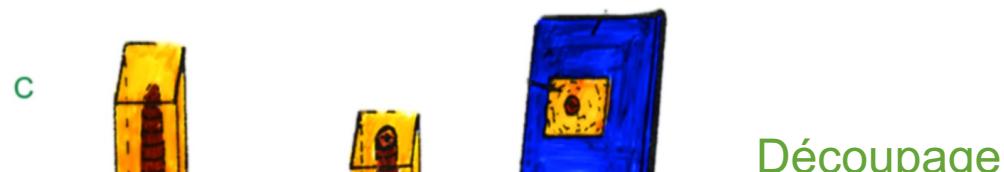
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



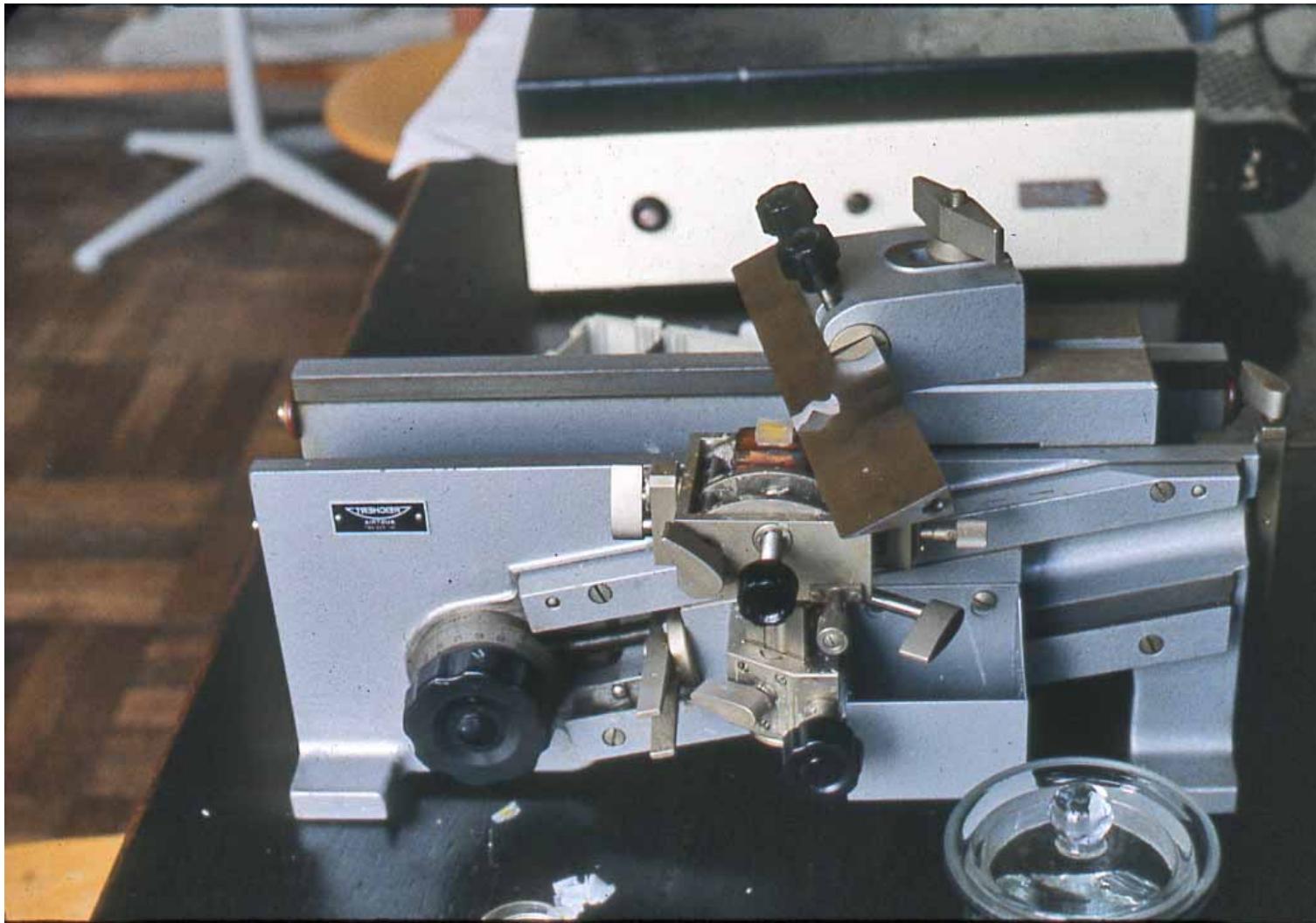
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



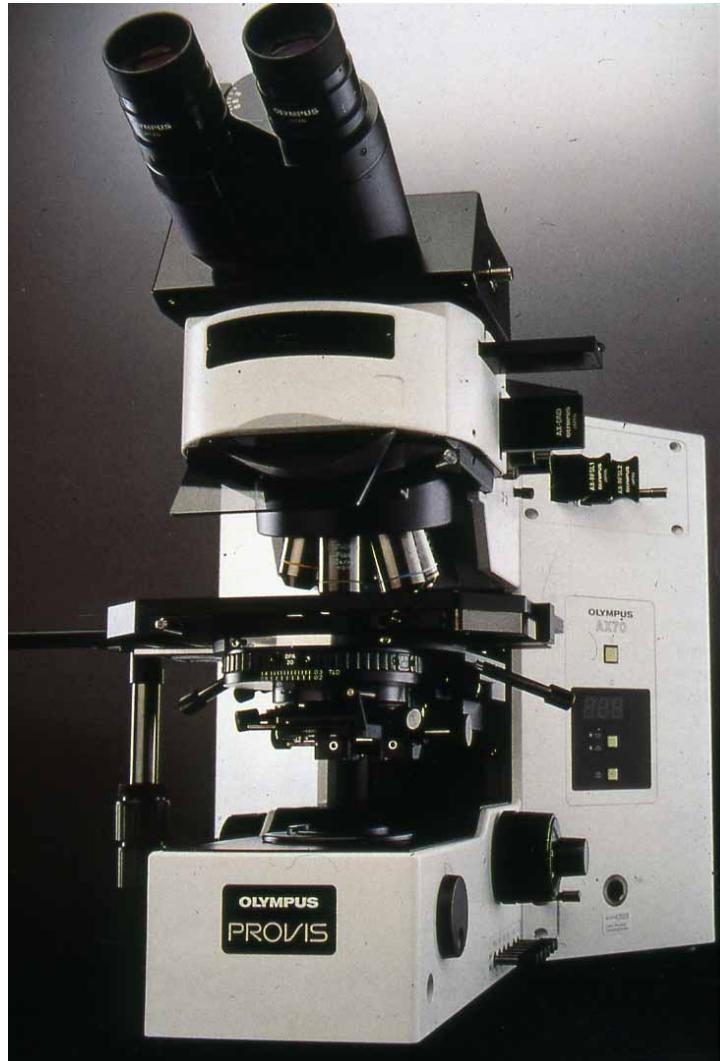
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



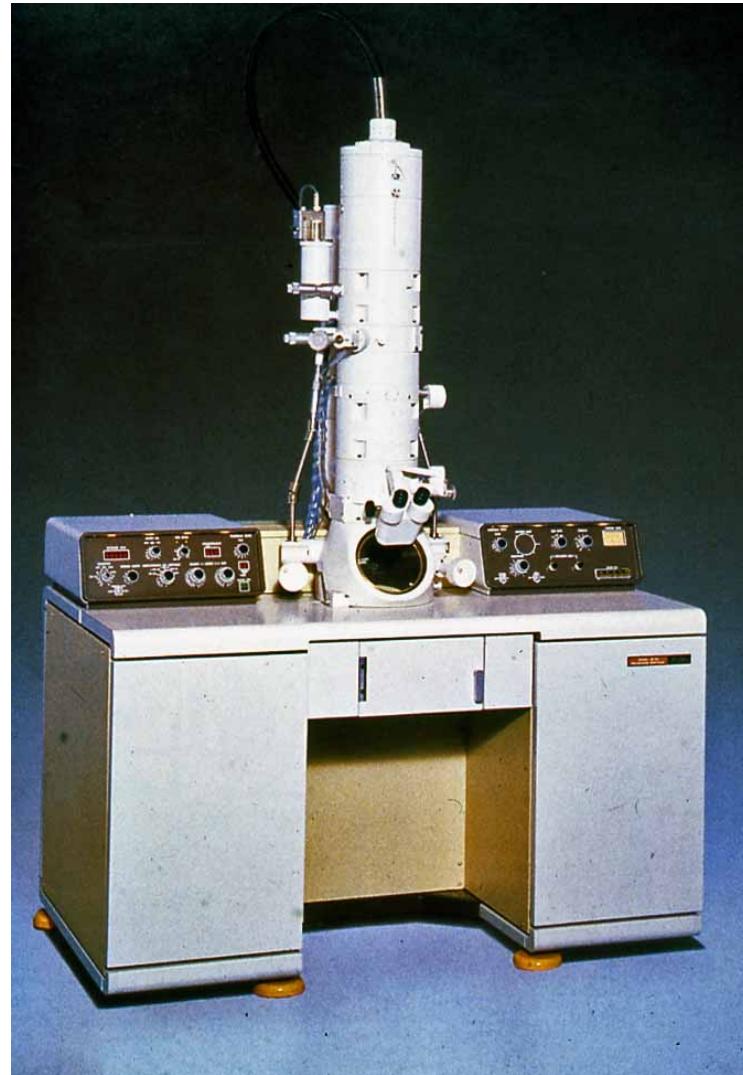
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



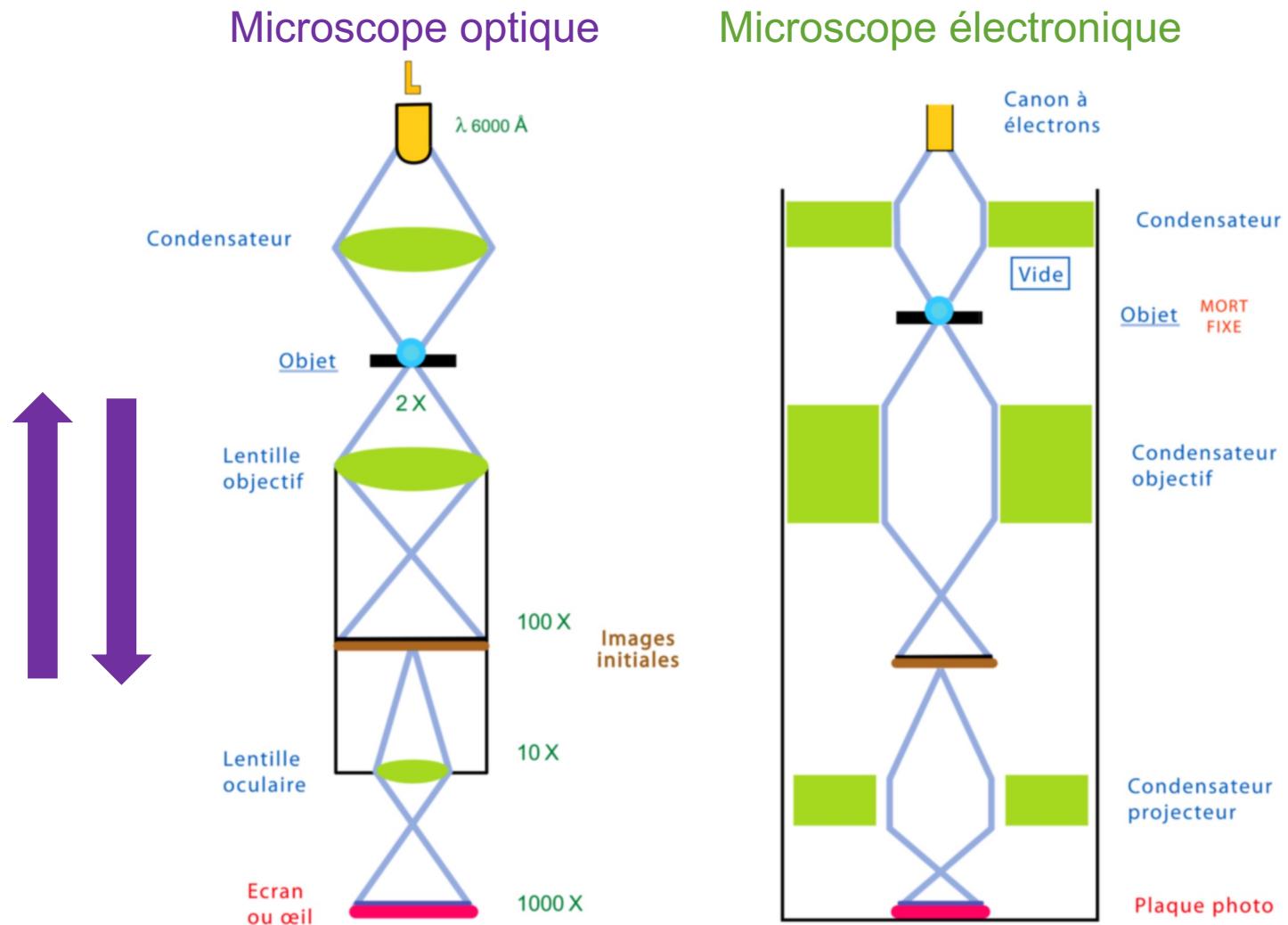
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



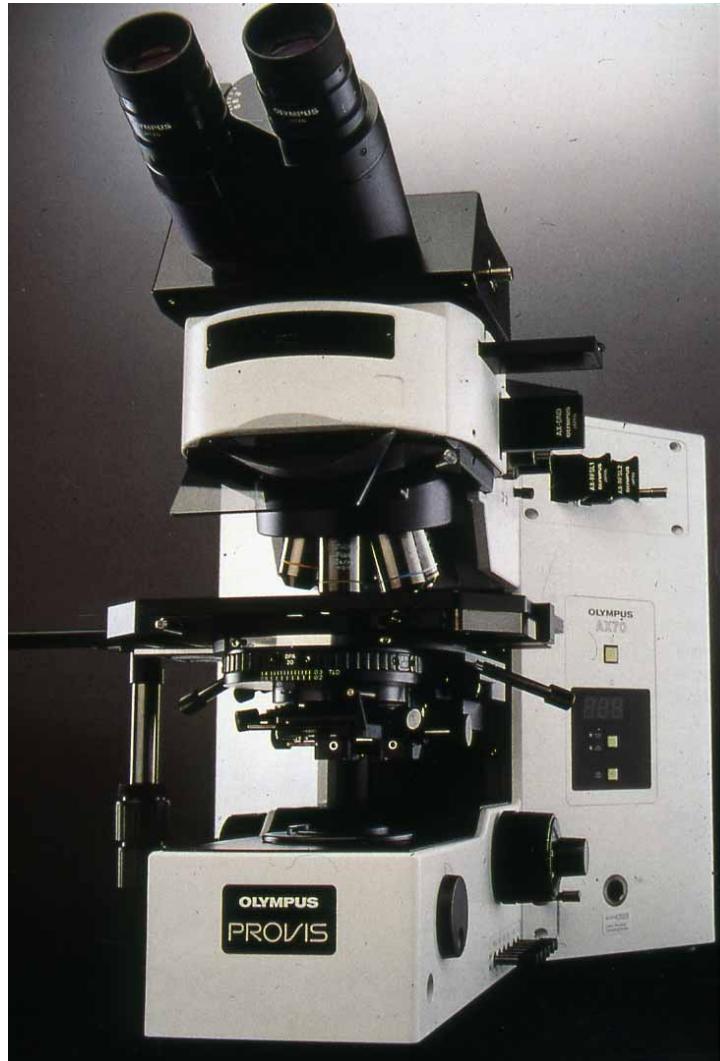
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



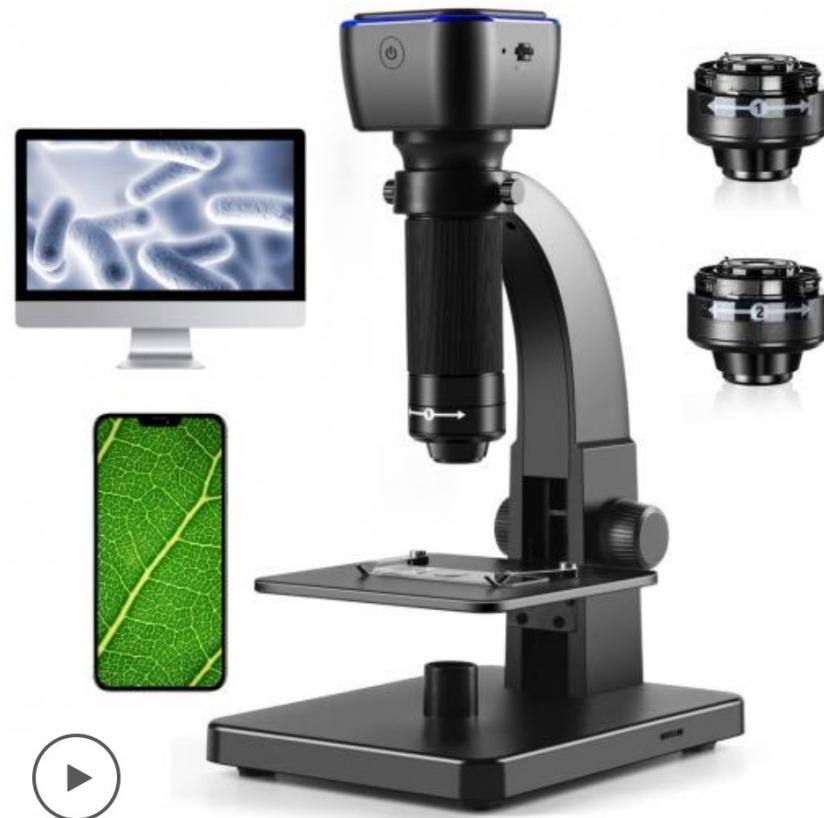
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



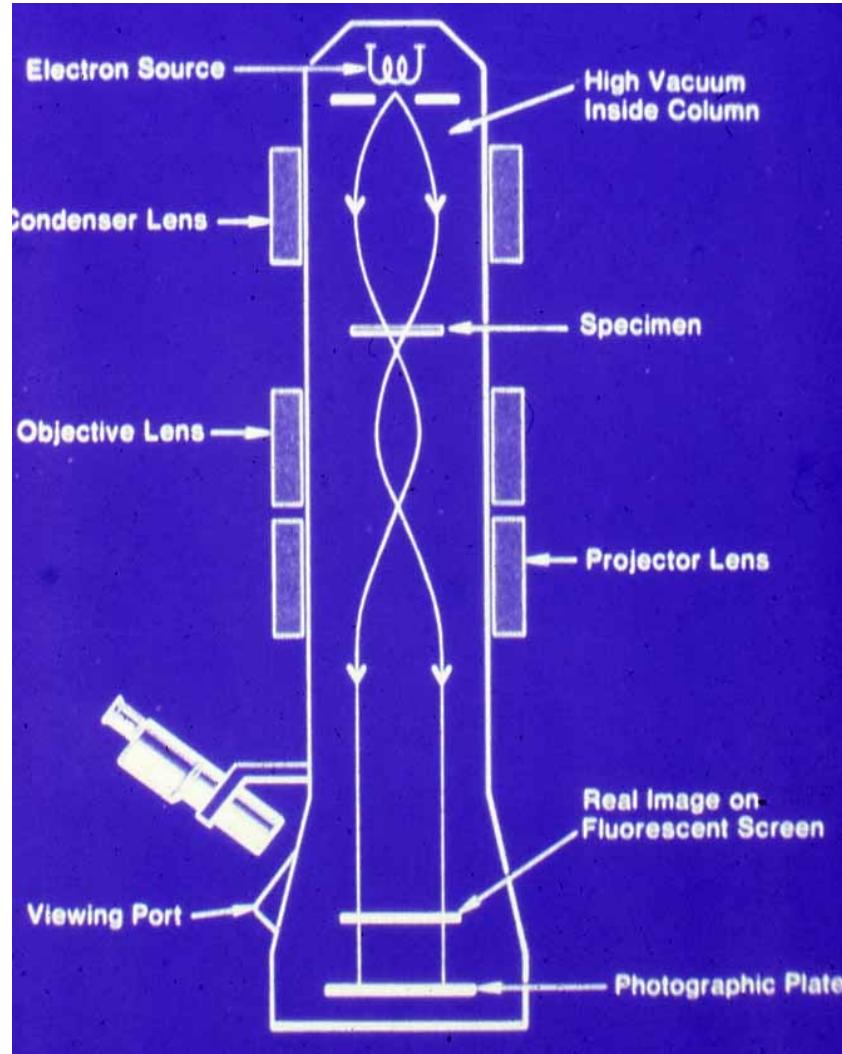
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



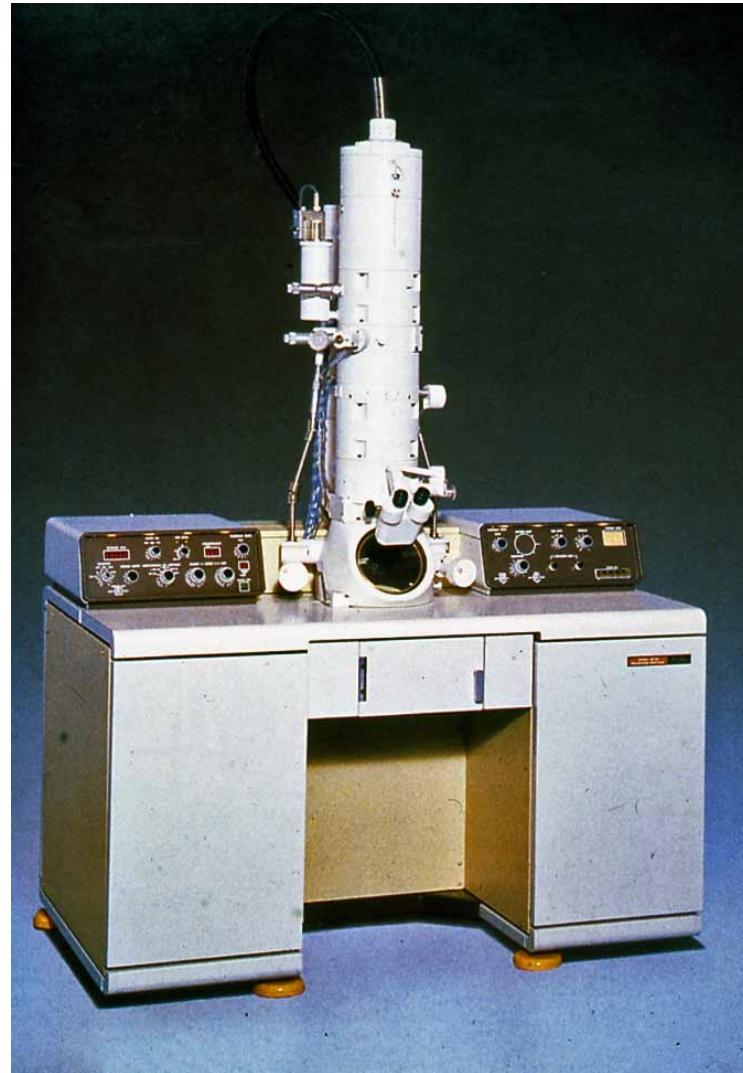
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



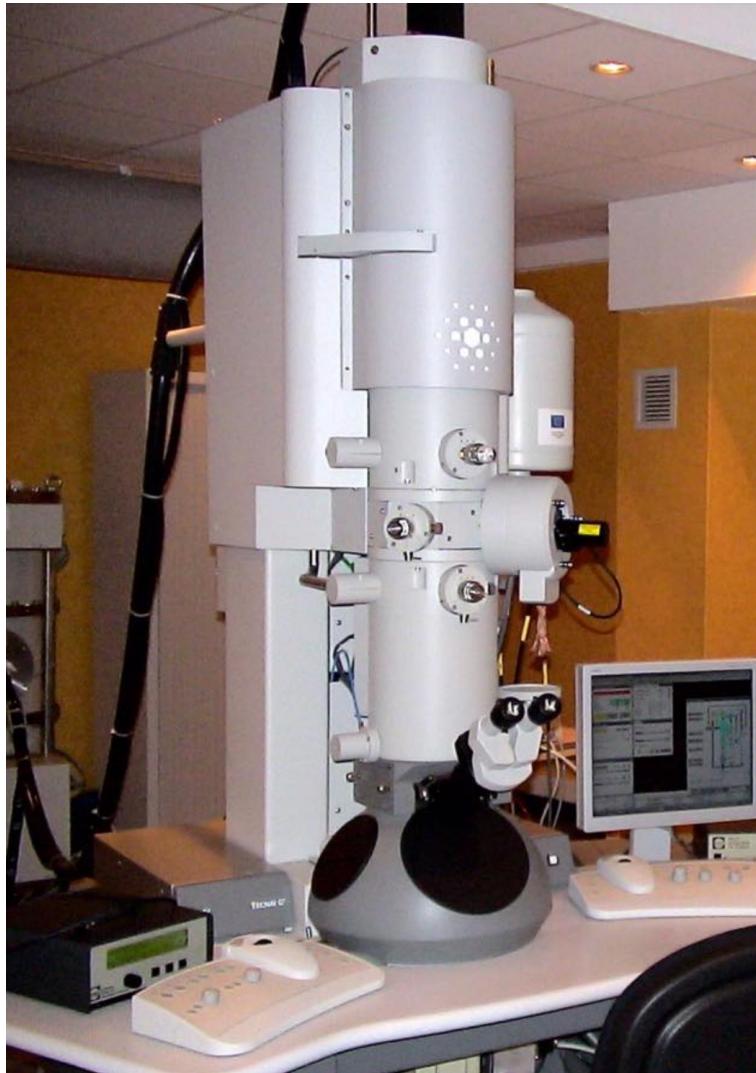
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

Accès à Wooclap

1. Connectez-vous au WiFi ULiège avec votre identifiant “sXXXXXX”
Ou utilisez votre 4G

2.

The screenshot shows the myULiège student portal interface. At the top, there is a navigation bar with links: Mon profil, Mes mails, Mon cursus (highlighted), Accès et Ressources, Vie étudiante, Doctorants, Contacts, and Quitter myULiège. To the right of the navigation bar are links: Site ULiège, Répertoire, Secours d'urgence, Poser une question, and Portail des étudiants. The main content area features a large banner with the text "JE ME VA AVEC VOUS" and a syringe icon. Below the banner, there are several sections: "Accueil" (eCampus, myUniCast, Wooclap : cours interactifs, Mes nouvelles), "À FAIRE..." (Mes documents et attestations, Mes diplômes et certificats, Programme des cours, Modalités académiques, Aides et accompagnement, Formations en langues), and "VOS COURS..." (Partir en Erasmus : formulaire, Partir en Erasmus : s'informer, Erasmus IN : inscription régulière). On the right side, there are sections for "ACTUS & AGENDAS...", "À CONSULTER...", and "Mes courriels". The "ACTUS & AGENDAS..." section includes "Evénements" (34 items) and "Actualités" (9 items). The "À CONSULTER..." section includes "Horaire" and "Mes courriels" (126 items). The "Mes courriels" section has a red notification bubble.

Accès à Wooclap

The screenshot shows the Wooclap website homepage. At the top, there is a blue header bar with the text "Vous souhaitez participer à un événement ? www.wooclap.com/" followed by a search bar containing "CODE" and a "GO !" button. A green oval highlights this search area, and a green arrow points from the top right towards it. Below the header, the Wooclap logo is on the left, followed by navigation links: "Fonctionnalités", "Intégrations", "Prix", "Ressources", "Enseignement à distance", "Se connecter", "S'inscrire", and "FR". The main content area features a purple banner with a computer icon and the text "Enseignement à distance" and "En savoir plus". Below the banner, there are two tabs: "Education" and "Entreprise". The main headline reads "Rendez vos cours ludiques et interactifs". A subtext below the headline says: "Plutôt que de combattre les smartphones, Wooclap les transforme en un outil d'apprentissage exceptionnel." At the bottom left, there is a green link: "<https://www.wooclap.com/fr/>".

Accès à Wooclap



Vous souhaitez participer à un événement ? www.wooclap.com/ **JRFNKG** GO !

wooclap Fonctionnalités Intégrations Prix Ressources Enseignement à distance Se connecter S'inscrire FR

Enseignement à distance En savoir plus

Education Entreprise

Rendez vos cours ludiques et interactifs

Plutôt que de combattre les smartphones,
Wooclap les transforme en un outil d'apprentissage exceptionnel.

<https://www.wooclap.com/fr/>

Accès à Wooclap

The image shows a screenshot of the Wooclap platform. At the top, there's a blue header bar with the word "wooclap" in white on the left and a gear icon in a circle on the right. Below the header, the Wooclap logo is centered in large blue letters. In the bottom right corner of the main white area, there's a blue rounded rectangle containing a small computer monitor icon and the text: "Un peu de patience... Il n'y a pas de question lancée pour l'instant ! Nous vous préviendrons lorsqu'une question sera lancée."

wooclap

wooclap

Un peu de patience... Il n'y a pas de question lancée pour l'instant !
Nous vous préviendrons lorsqu'une question sera lancée.

Accès à Wooclap

The screenshot shows the Wooclap website homepage. At the top, there is a blue header bar with the text "Vous souhaitez participer à un événement ? www.wooclap.com/" and a search bar containing "CODE". Below the header is a navigation bar with links for "Fonctionnalités", "Intégrations", "Prix", "Ressources", "Enseignement à distance", "Se connecter" (which is crossed out with a red X), "S'inscrire" (which is also crossed out with a red X), and "FR". A purple banner across the middle features the text "Enseignement à distance" with a computer icon and a "En savoir plus" button. Below the banner is a navigation menu with "Education" and "Entreprise" options. The main title "Rendez vos cours ludiques et interactifs" is displayed in large, bold, dark blue text. A subtitle below it reads: "Plutôt que de combattre les smartphones, Wooclap les transforme en un outil d'apprentissage exceptionnel." At the bottom left, there is a green link: "<https://www.wooclap.com/fr/>".

Accès à Wooclap

The image shows the Wooclap login page. On the left, there is a sidebar with a background image of a person holding a smartphone. It features a search bar and a section asking if you want to join an event, with a URL input field containing "www.wooclap.com/" and a button labeled "Rejoindre". A green oval highlights the URL input field. On the right, the main login page has a title "Choisissez une méthode de connexion" and a link "ou créez un compte". It lists four social media connection options: Facebook, Google, LinkedIn, and Microsoft, each with a "Se connecter avec" button. A large red 'X' is drawn across these connection options. Below them is a section for institutional login with a "Votre établissement" input field and a building icon.

Choisissez une méthode de connexion
[ou créez un compte](#)

Se connecter avec Facebook
Se connecter avec Google
Se connecter avec LinkedIn
Se connecter avec Microsoft

OU

Votre établissement

Accès à Wooclap

The image shows the Wooclap login page. On the left, there is a blue-tinted background image of a person holding a smartphone. Below this image, the text "Vous voulez rejoindre un événement ?" is displayed, followed by the URL "www.wooclap.com/" and a white input field containing the code "JRFNKG". A green oval highlights the input field, and a green arrow points to the "Rejoindre" button below it. On the right, the main login form is shown. It features a large red "X" drawn across the entire section where connection methods are listed. The text "Choisissez une méthode de connexion" is at the top, followed by "ou créez un compte". Below this are four social media connection options: Facebook, Google, LinkedIn, and Microsoft. Another "OU" separator is present, followed by a section for institutional logins with the text "Se connecter via un établissement" and a "Votre établissement" input field.

Choisissez une méthode de connexion
[ou créez un compte](#)

tre adresse email

OU

Se connecter avec Facebook

Se connecter avec Google

Se connecter avec LinkedIn

Se connecter avec Microsoft

OU

Se connecter via un établissement

Votre établissement

Accès à Wooclap

The image shows a screenshot of the Wooclap platform. At the top, there's a blue header bar with the word "wooclap" in white on the left and a gear icon in a circle on the right. Below the header, the Wooclap logo is centered in large blue letters. In the bottom right corner of the main white area, there's a blue rounded rectangle containing a small computer monitor icon and the text: "Un peu de patience... Il n'y a pas de question lancée pour l'instant ! Nous vous préviendrons lorsqu'une question sera lancée."

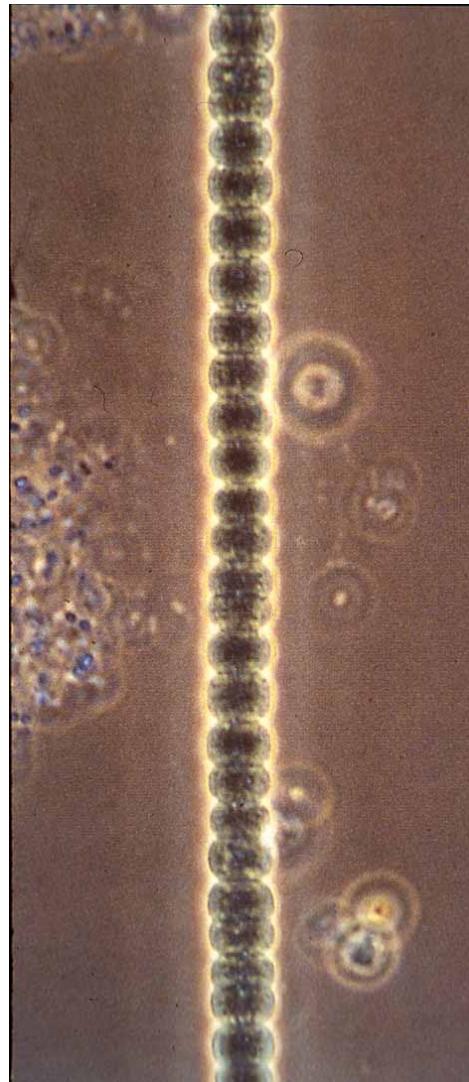
wooclap

wooclap

Un peu de patience... Il n'y a pas de question lancée pour l'instant !
Nous vous préviendrons lorsqu'une question sera lancée.

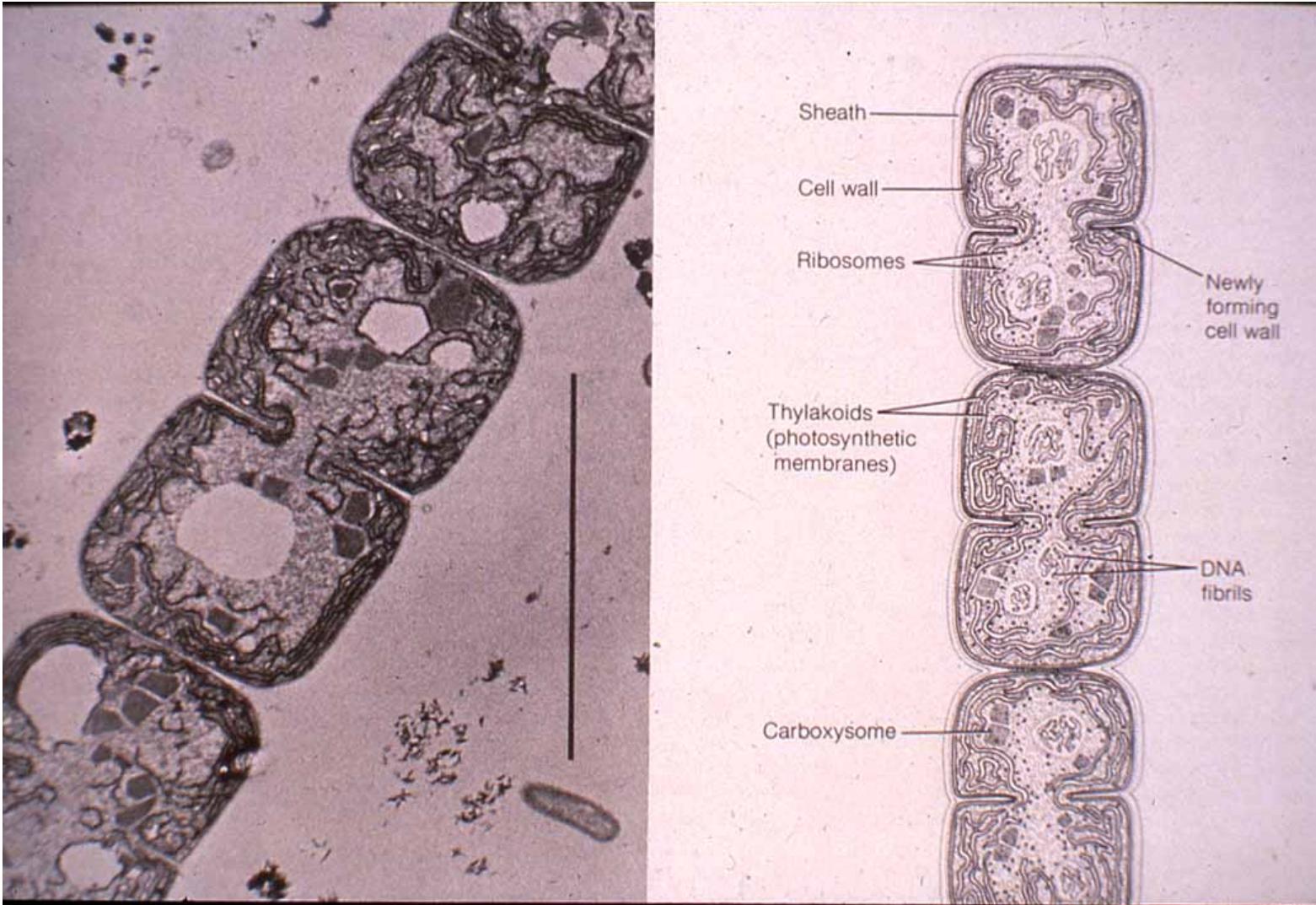
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



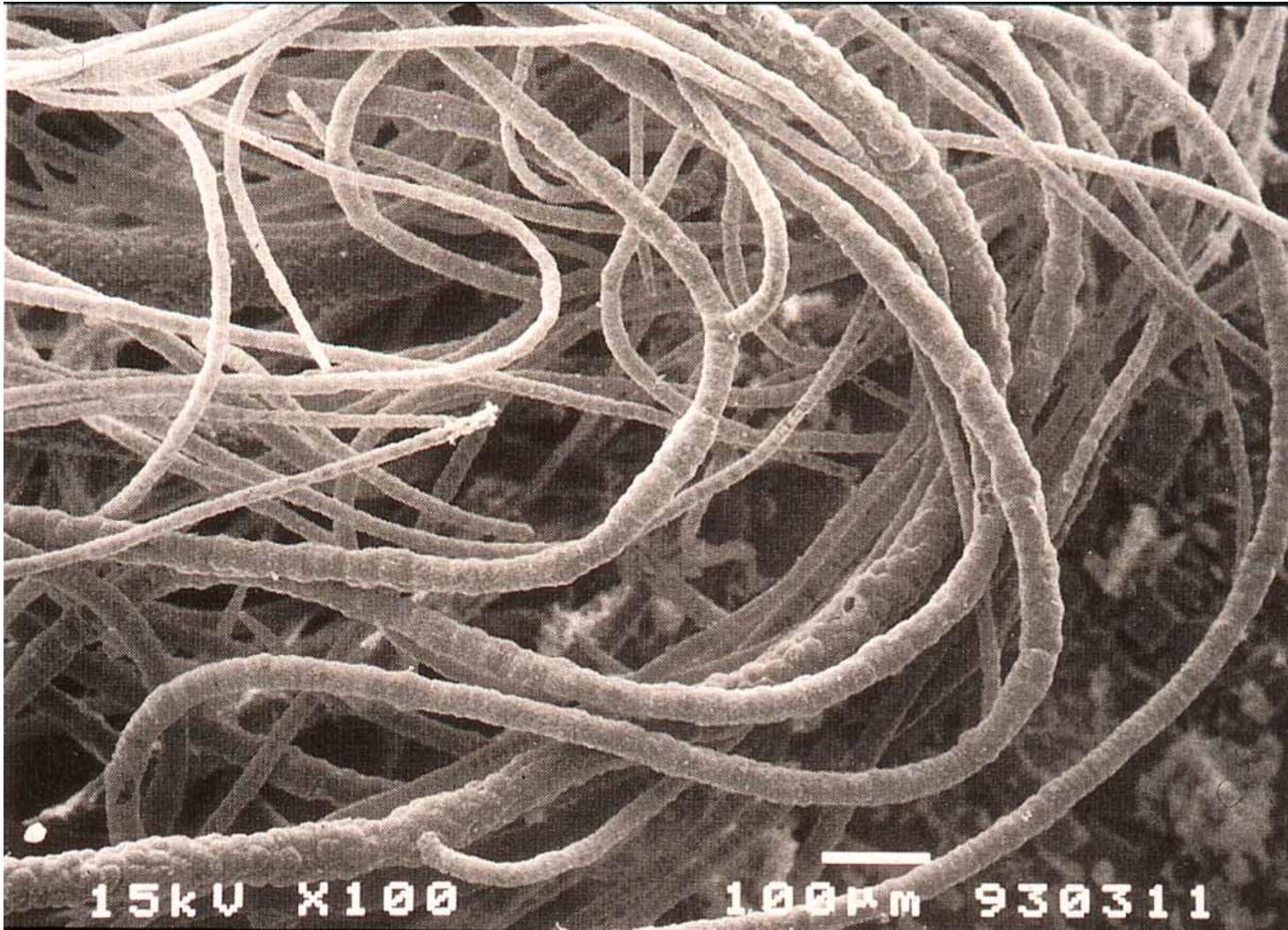
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



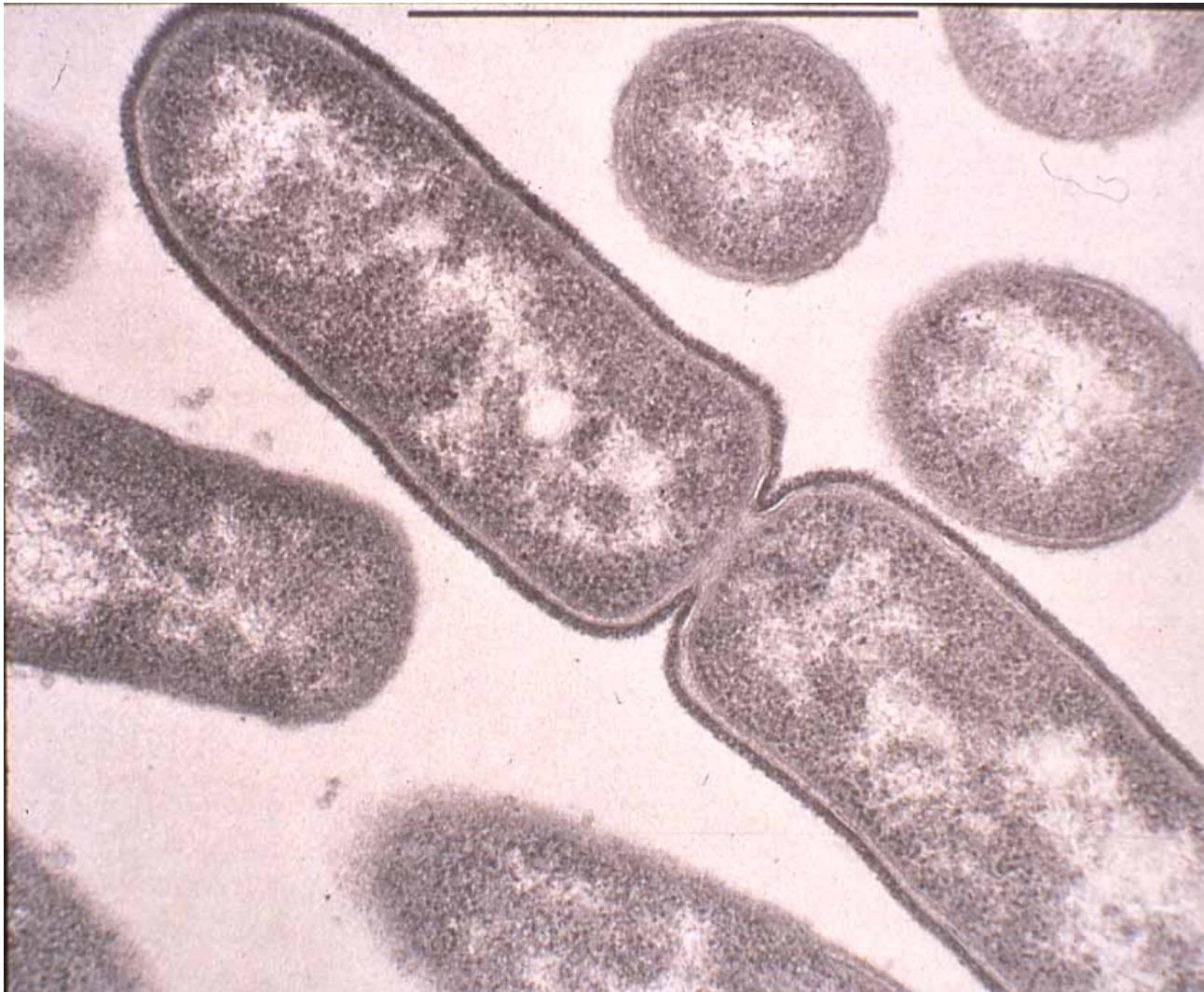
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



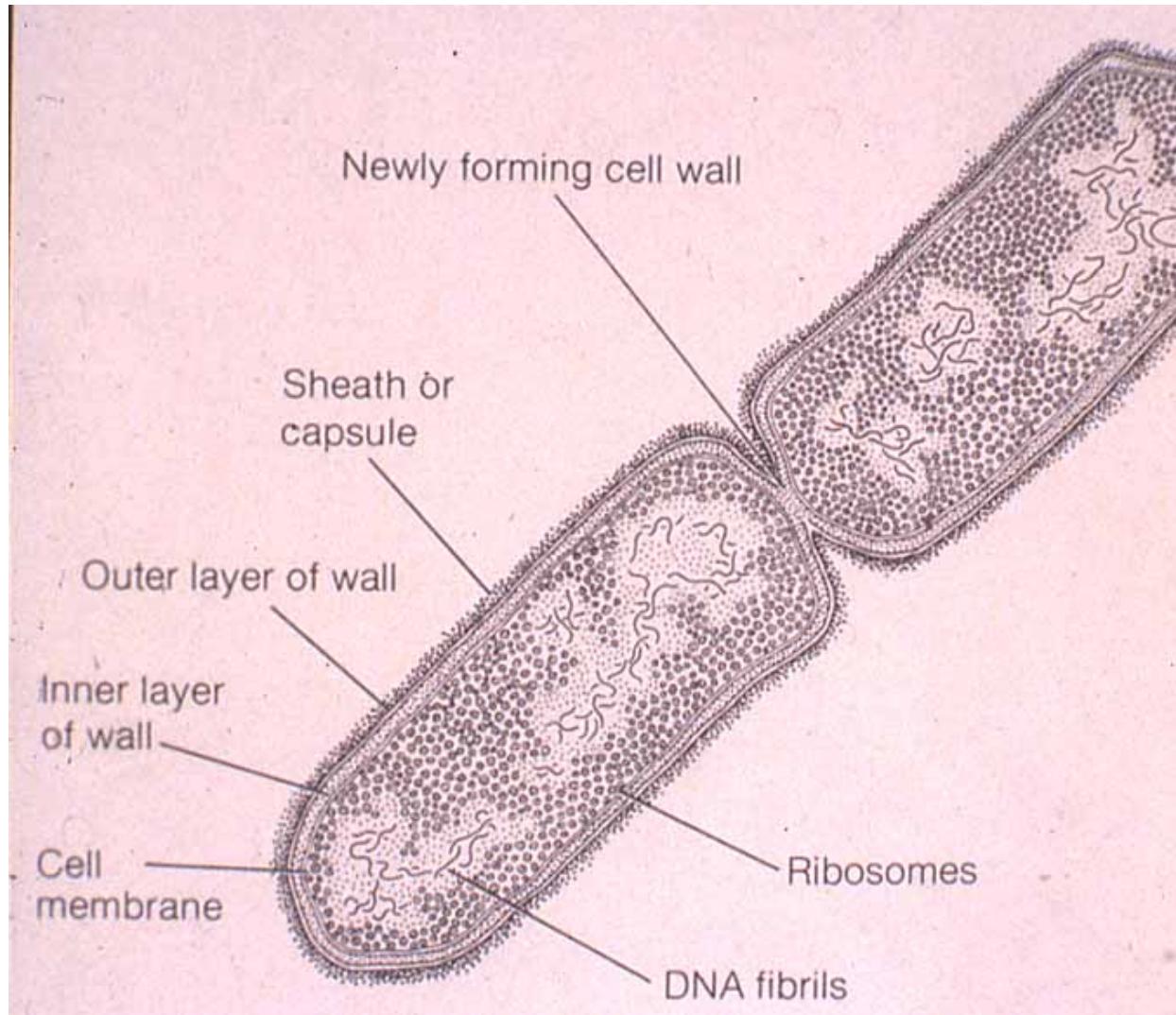
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



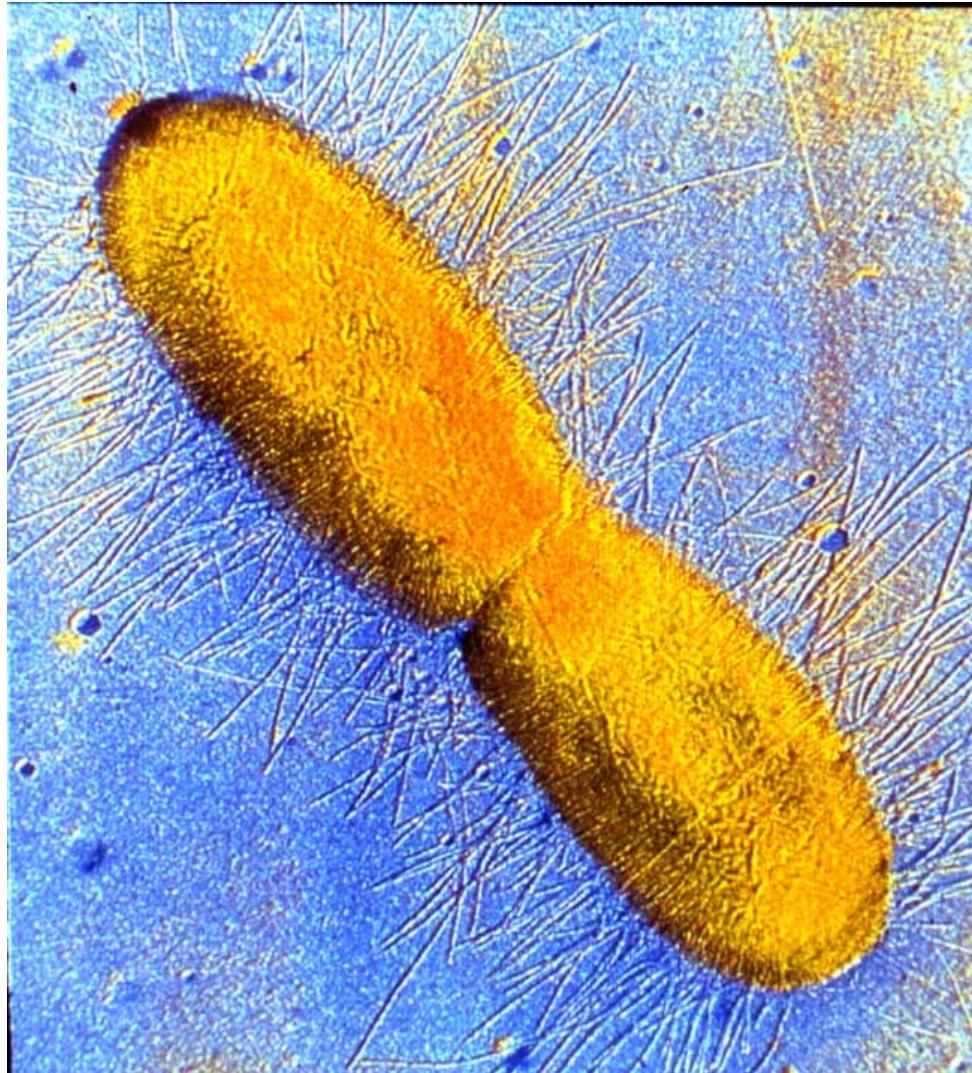
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



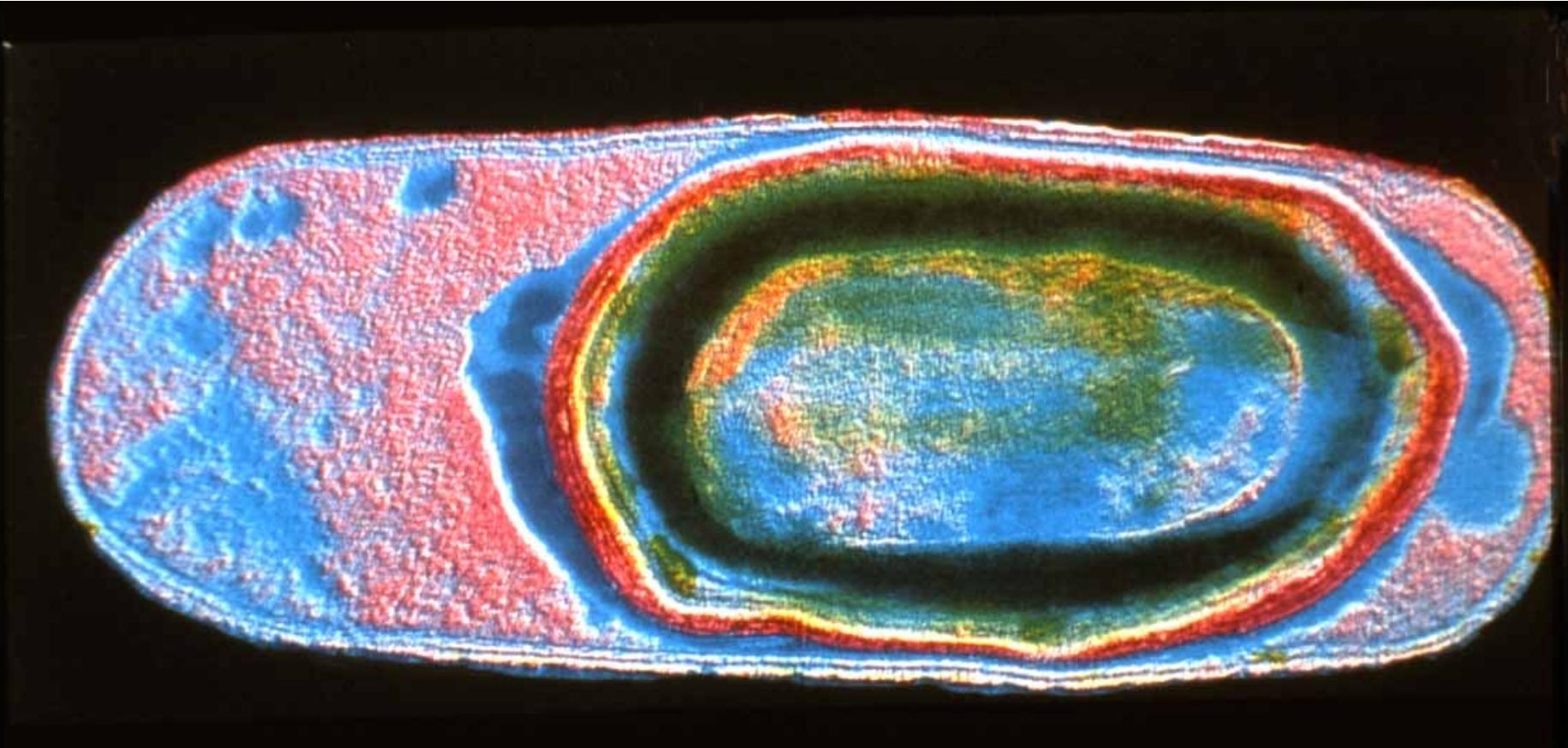
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



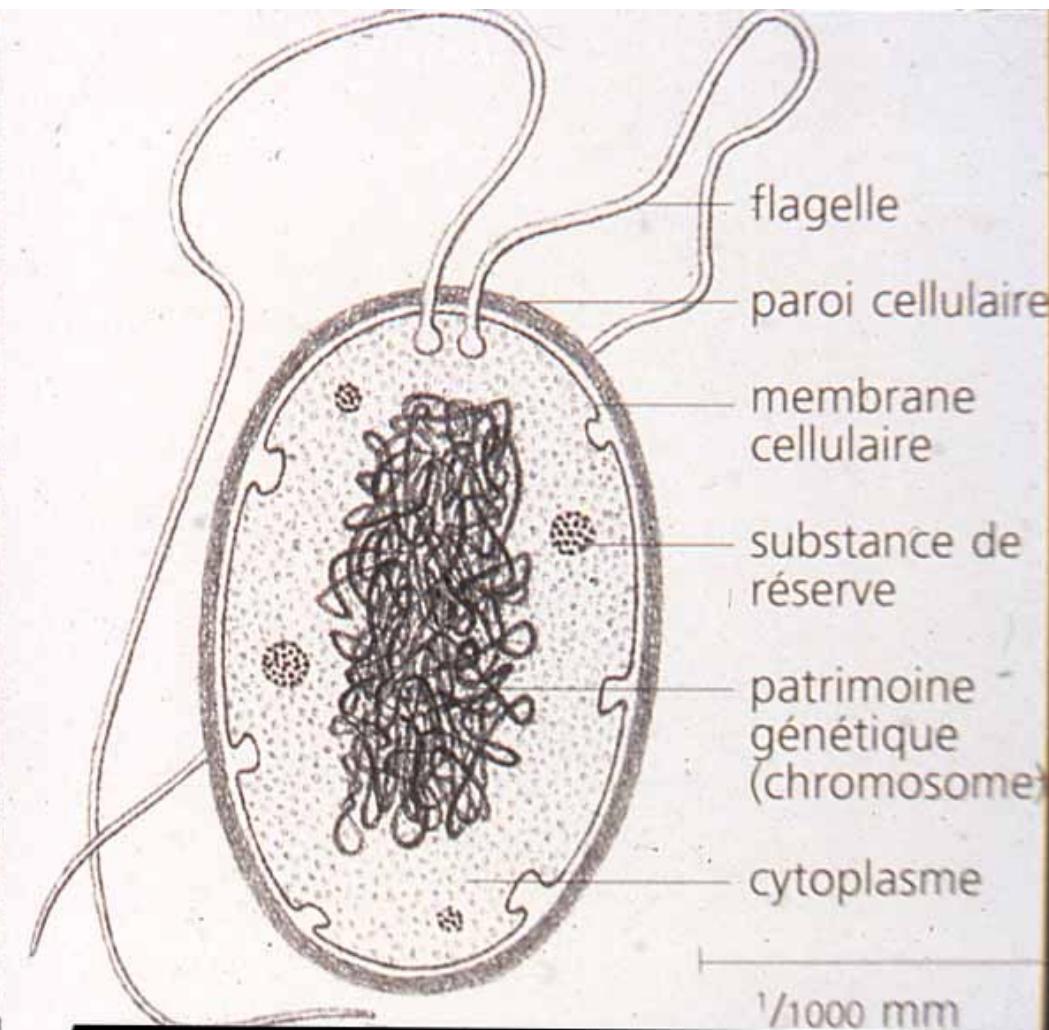
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



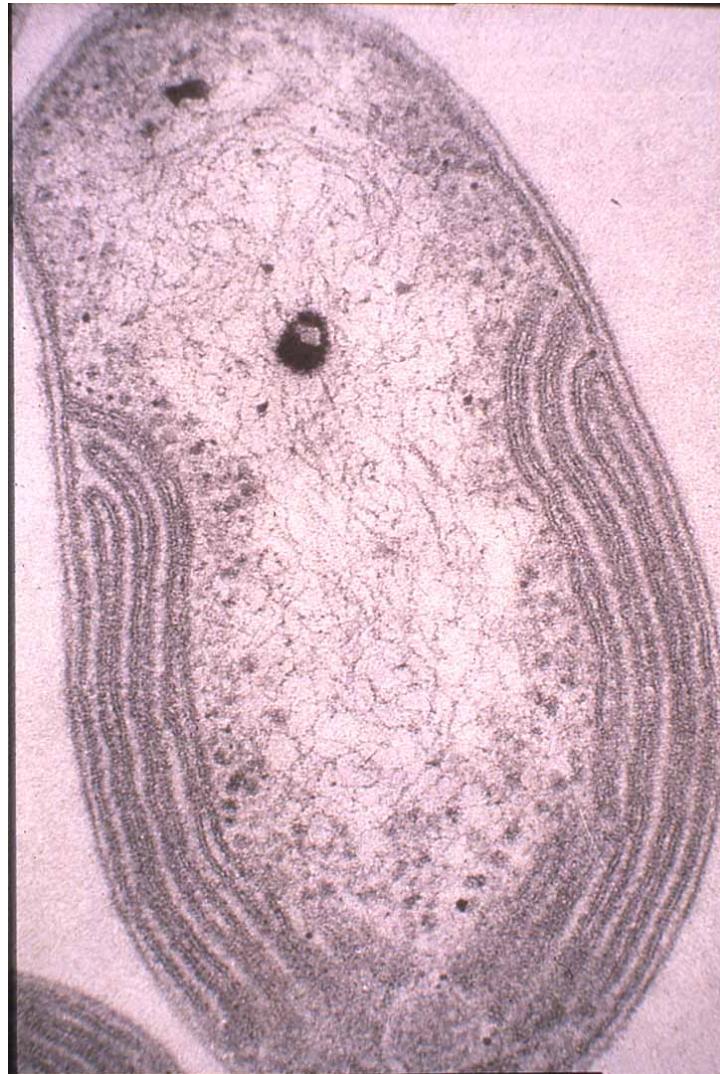
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



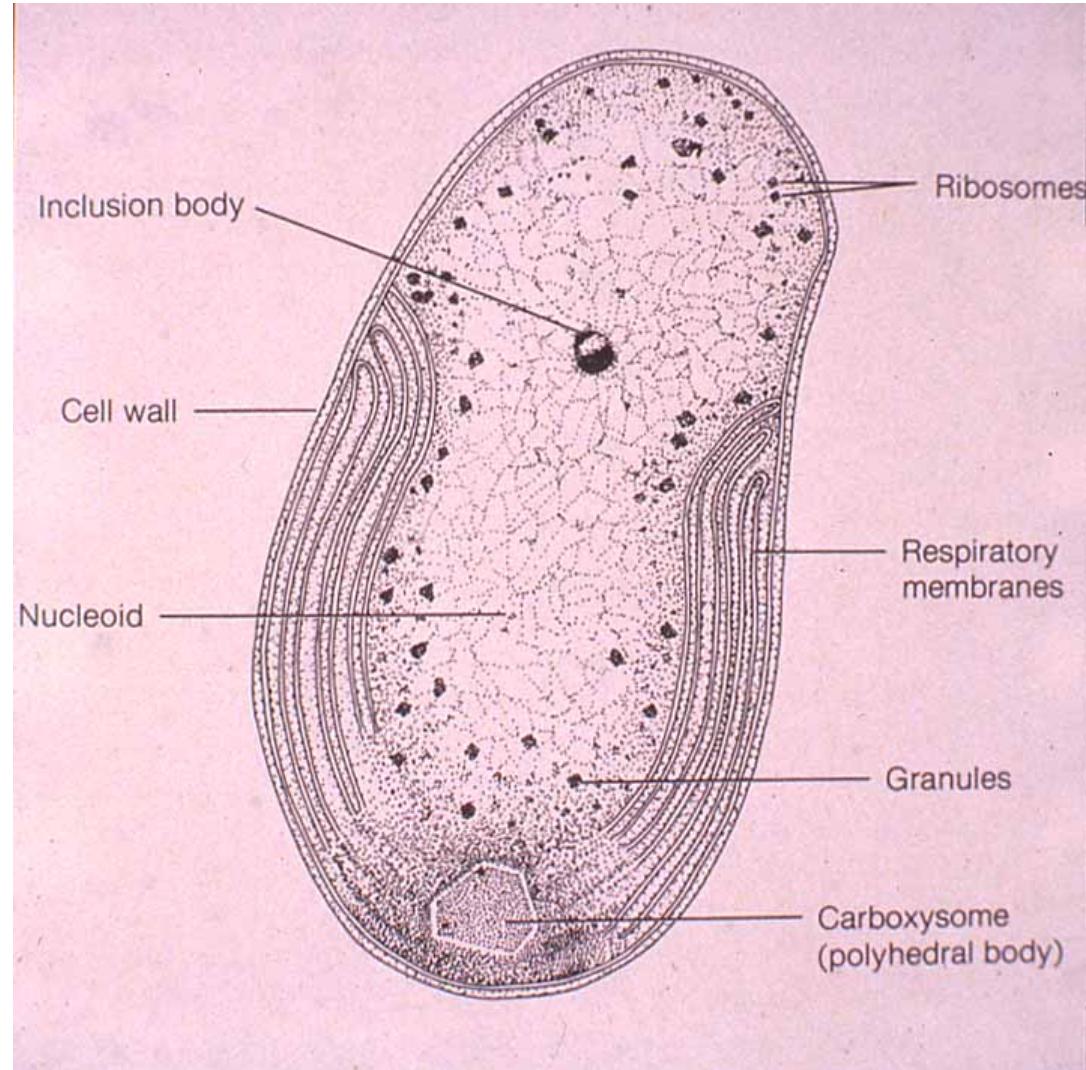
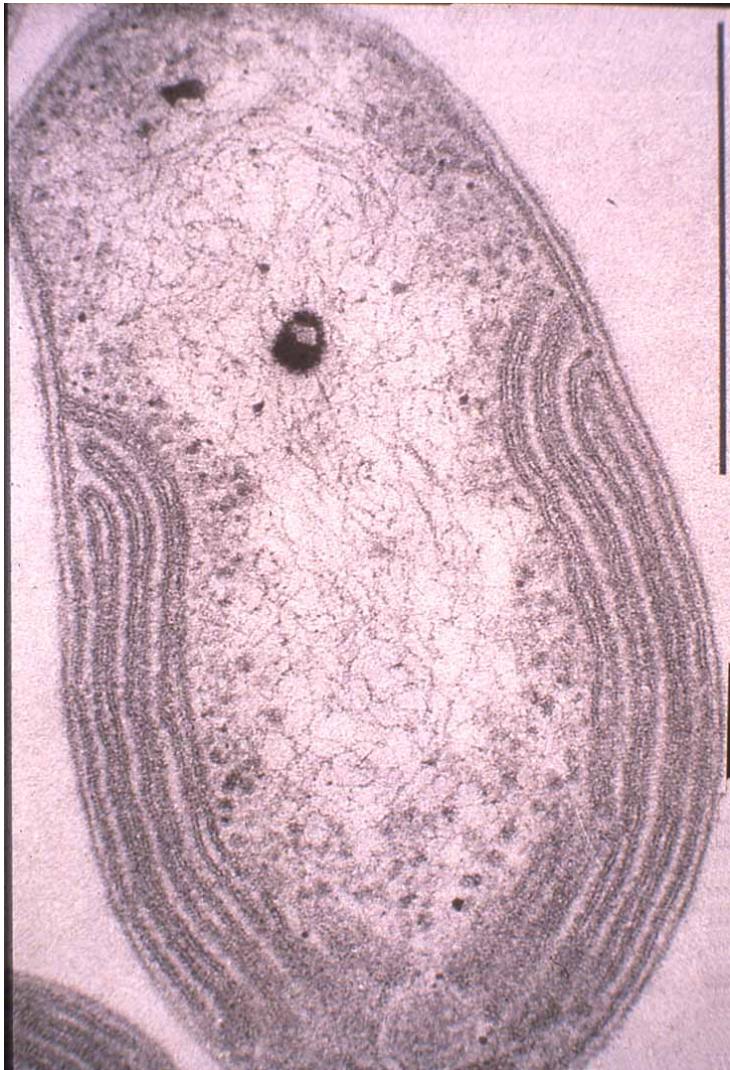
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



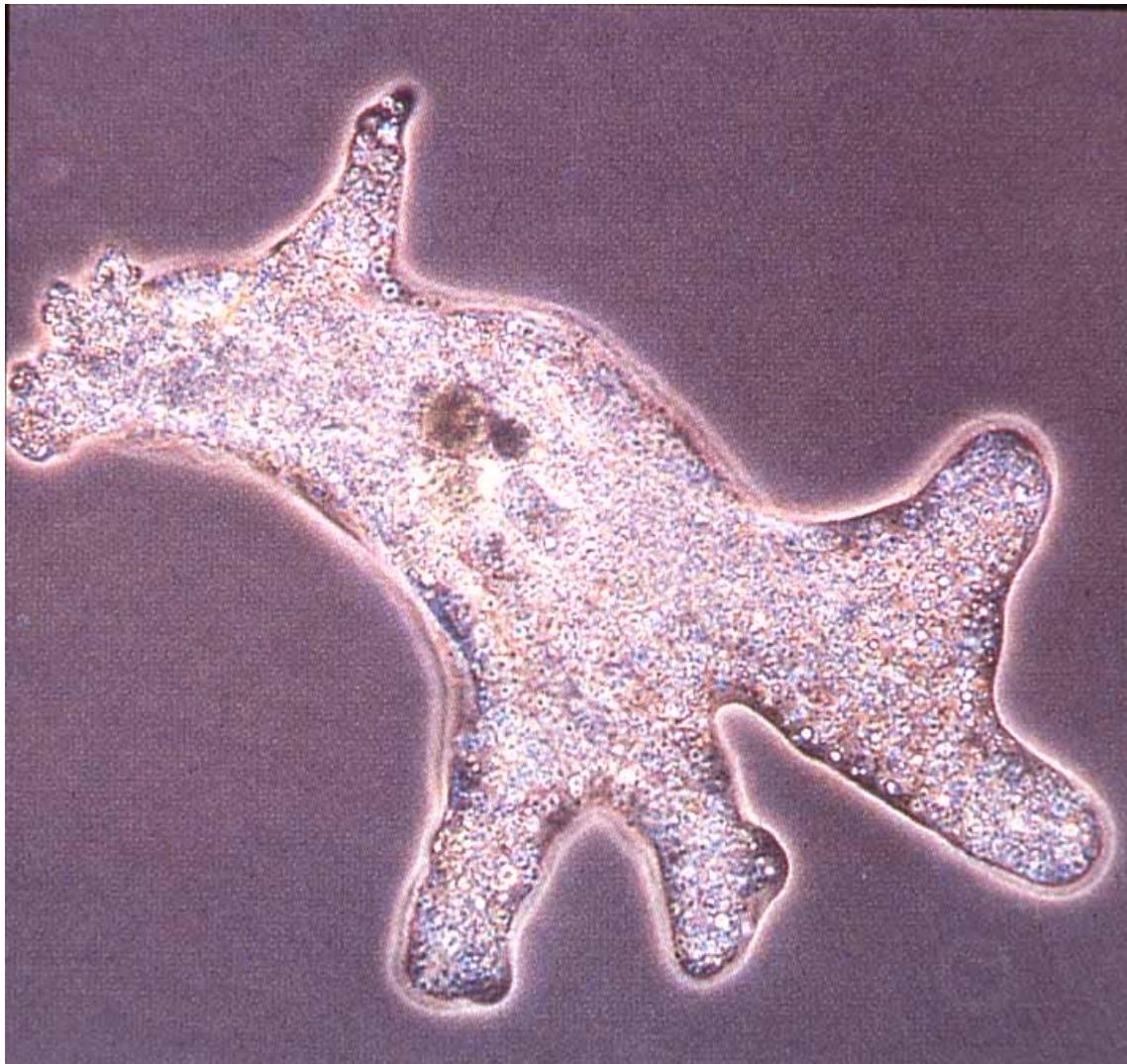
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



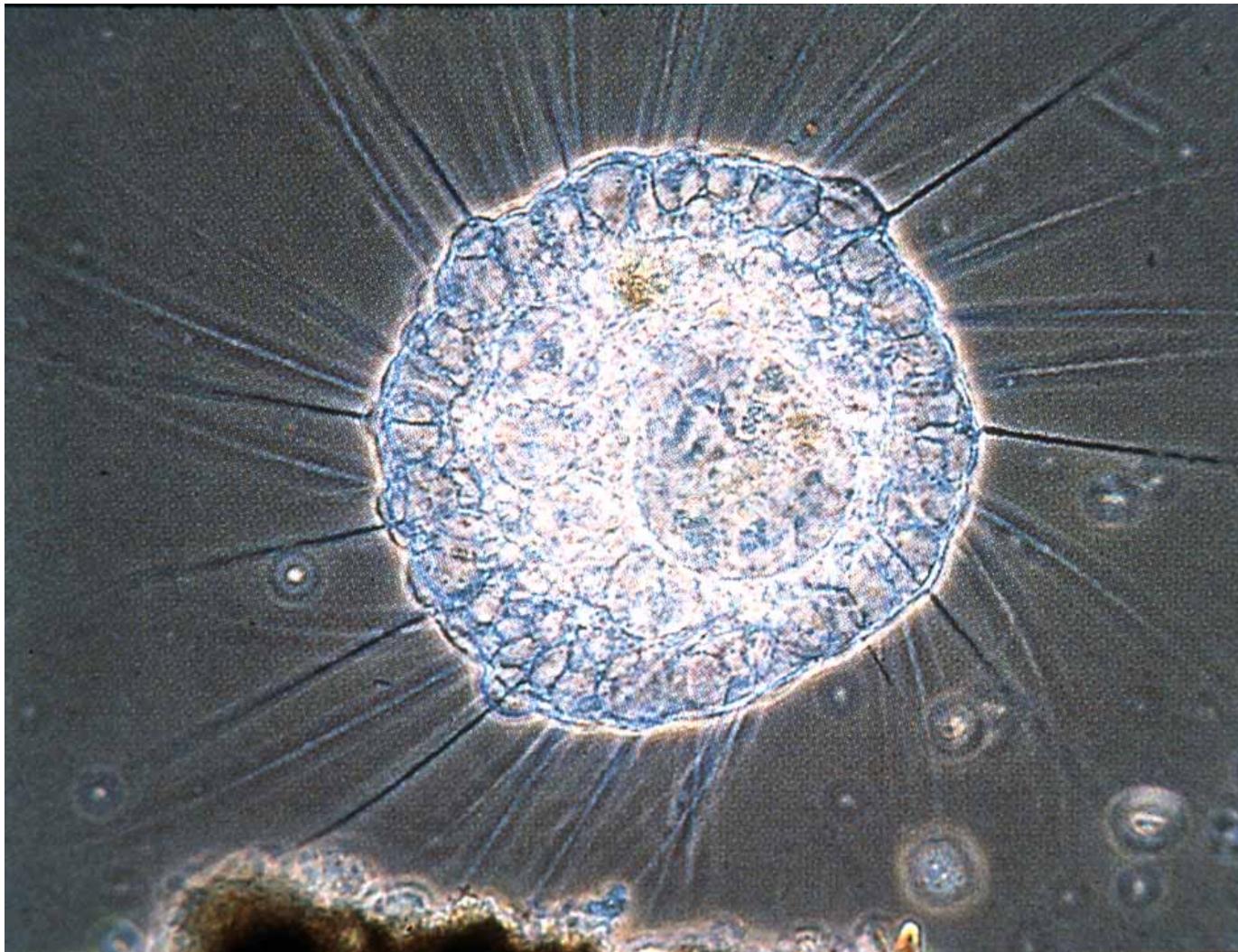
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



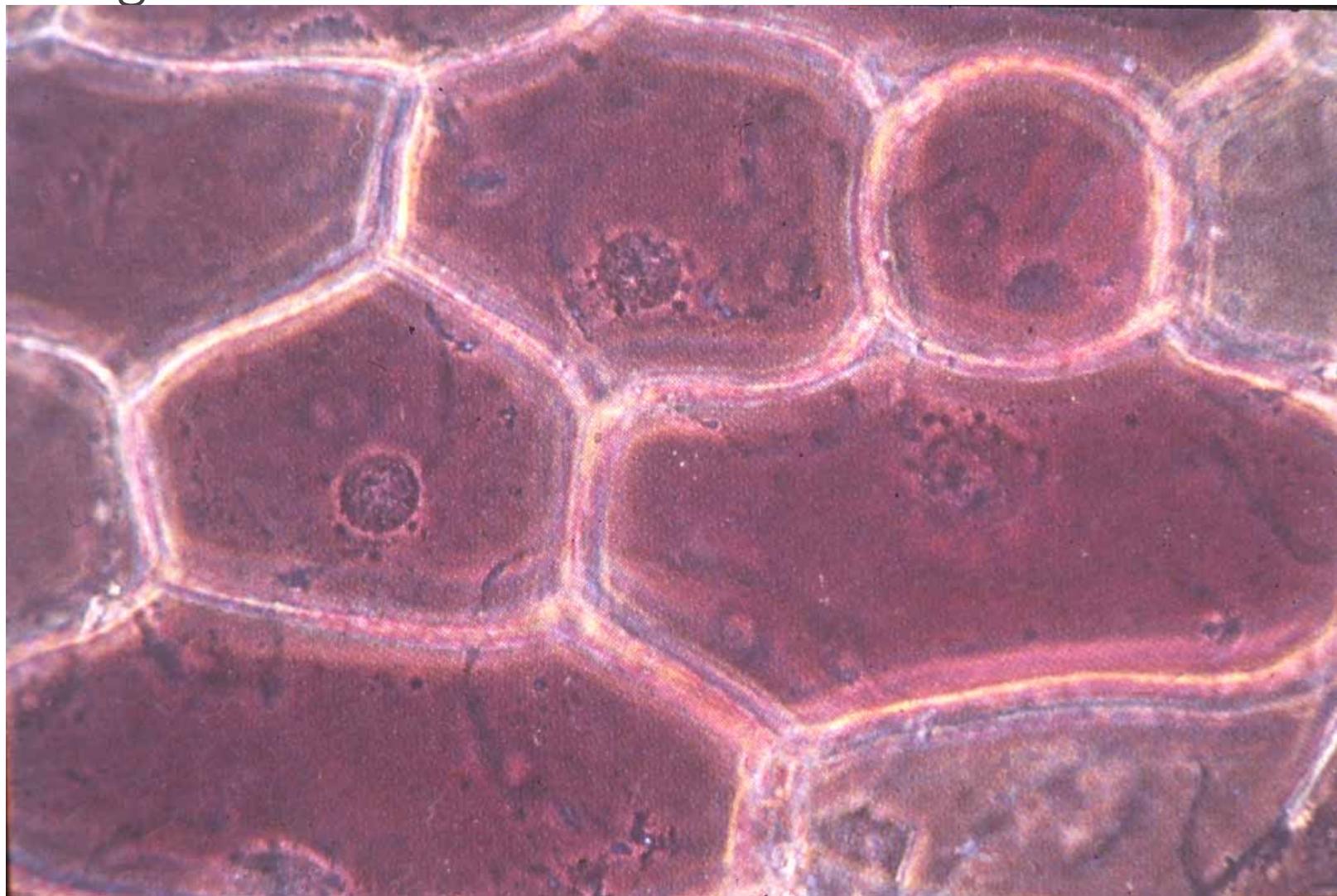
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



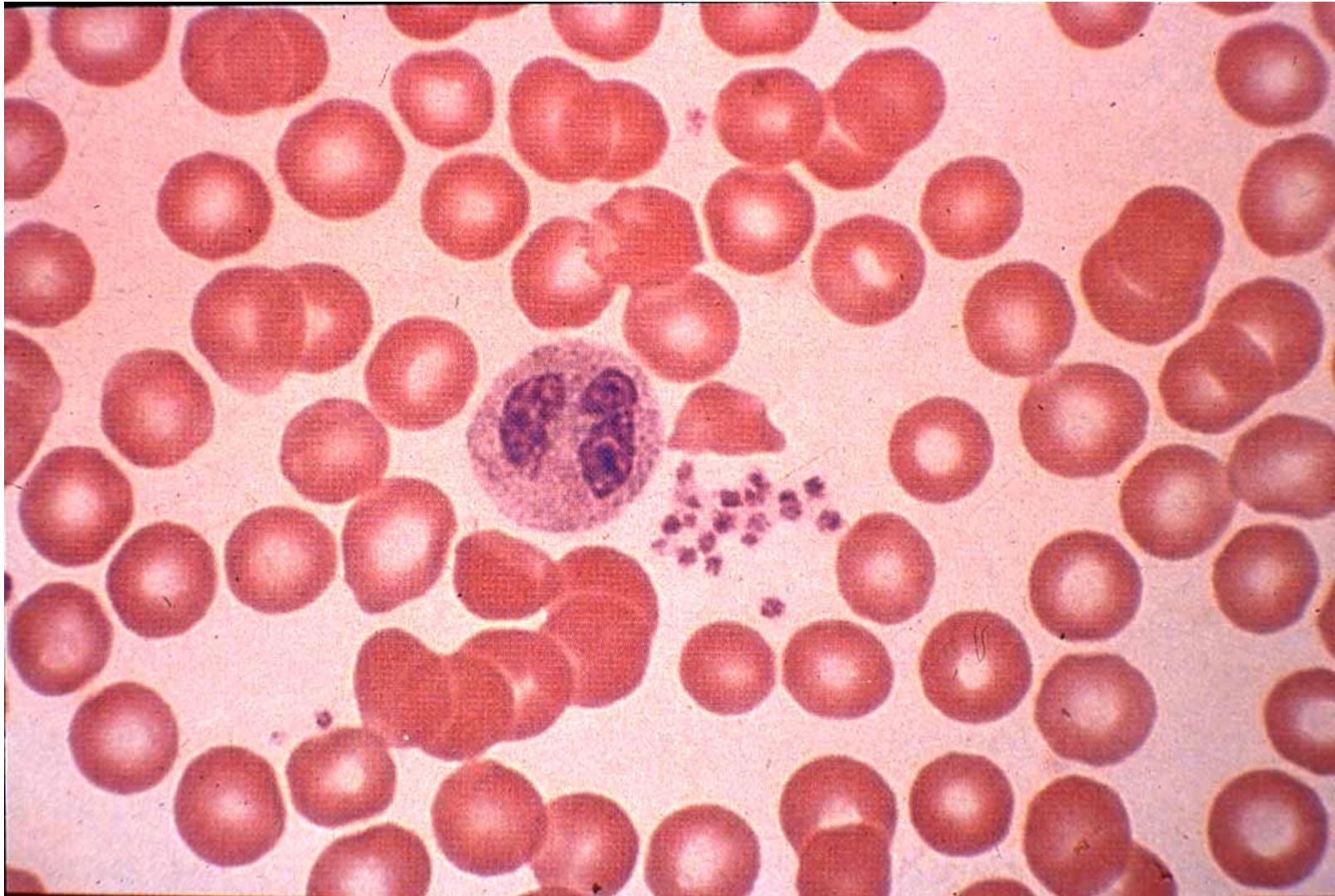
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



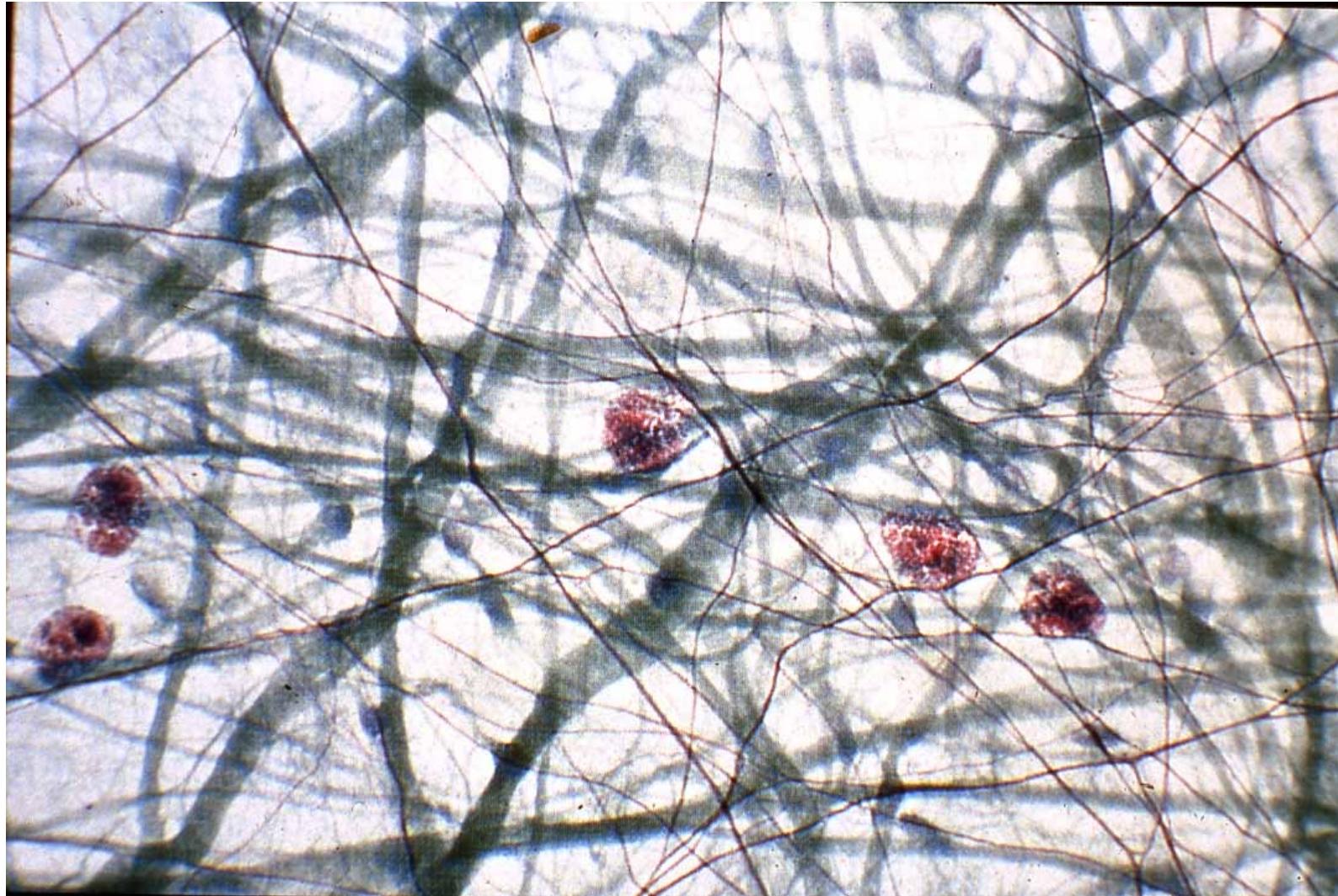
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



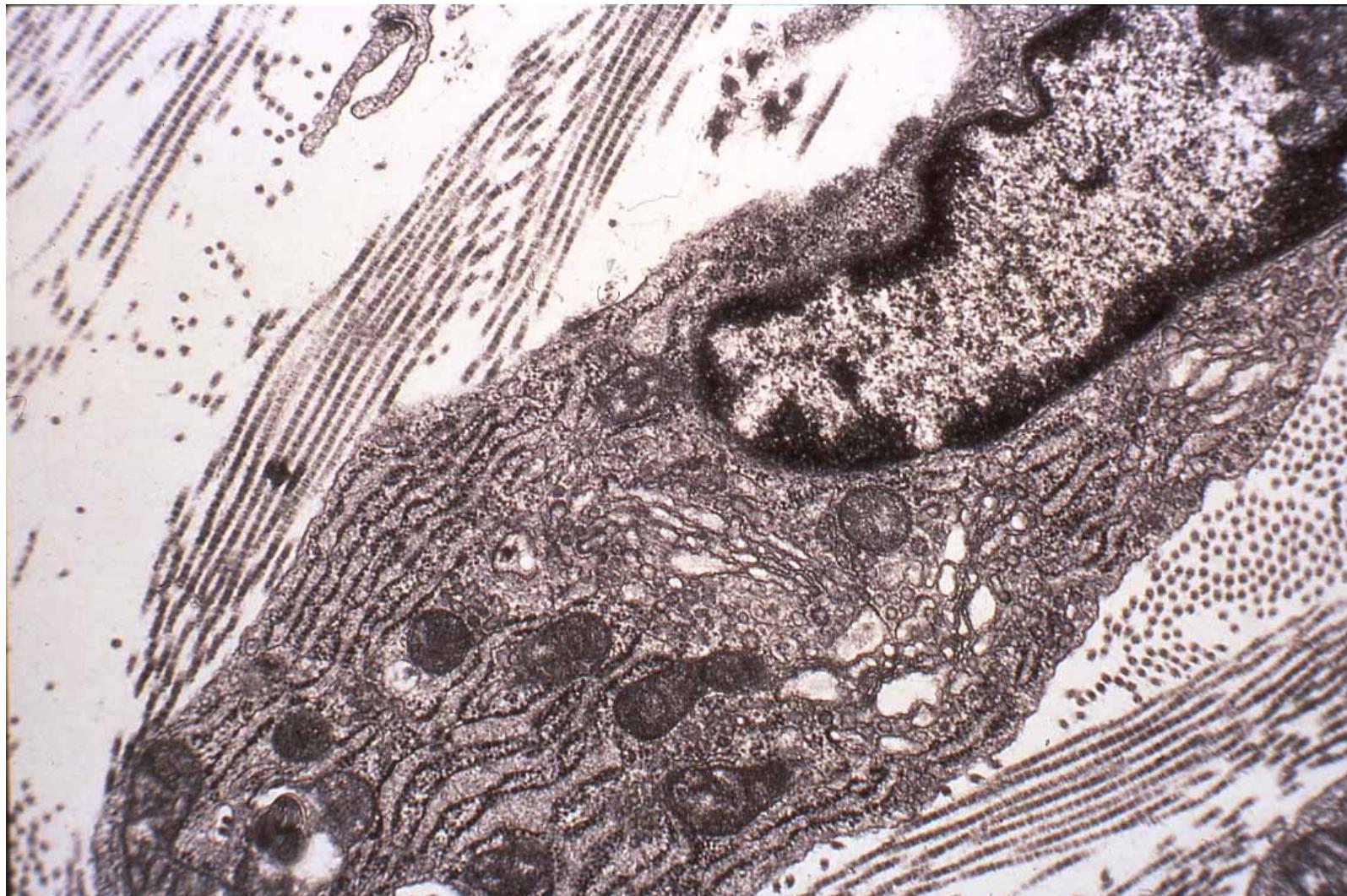
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



Chapitre 3 (1/2)

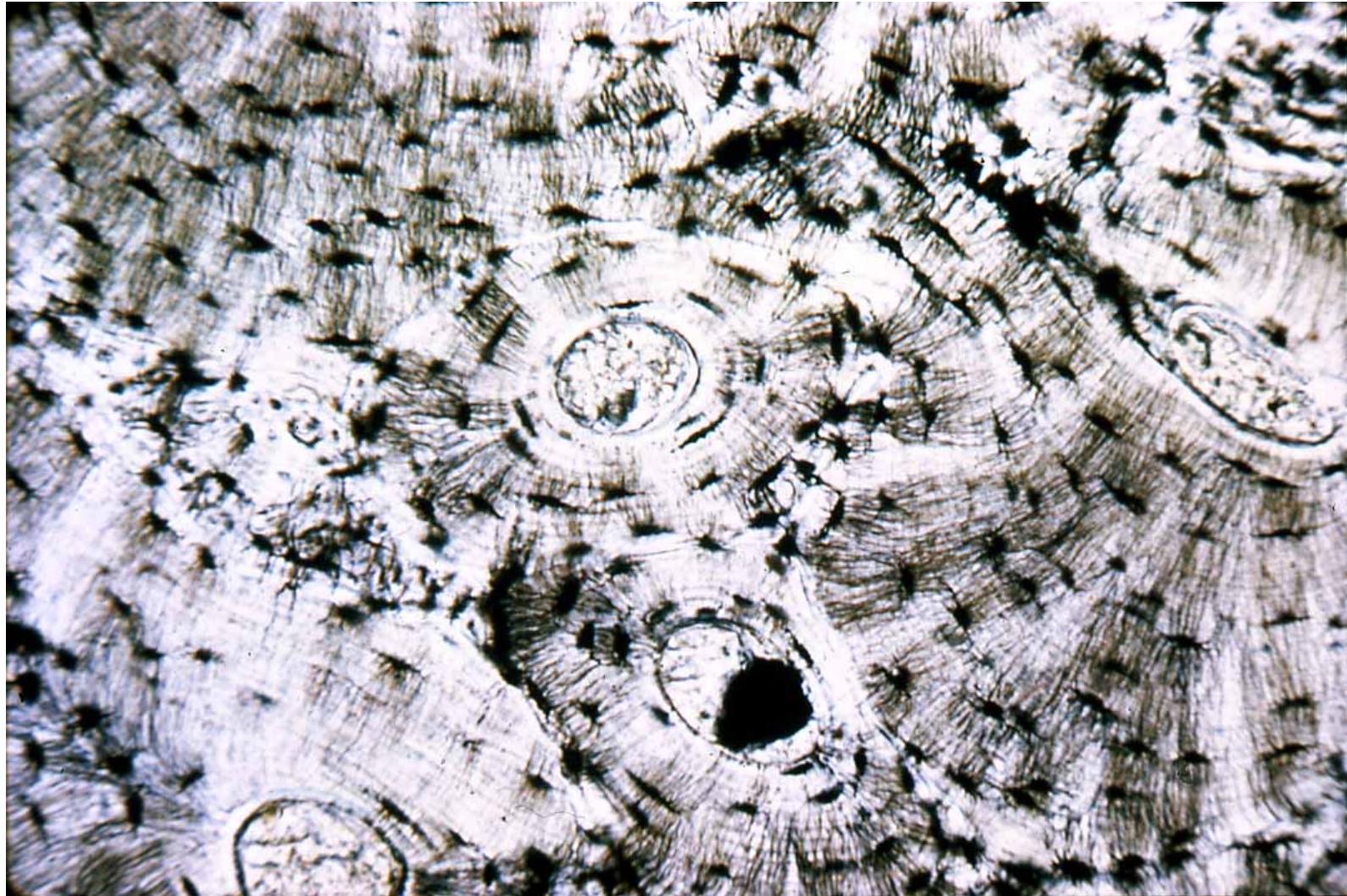
Organisation structurelle du vivant – La cellule



ROLE D'UN OSE (ici le mannose) présent à la surface d'une cellule est illustré par cette microphotographie obtenue au microscope électronique à balayage par Fredric Silverblatt et Craig Kuehn du Bureau d'Administration Hospital de Sepulveda, en Californie. Le fond de la photographie est constitué par les cellules épithéliales de la muqueuse buccale de l'homme. Les cylindres blancs sont des *E. coli*. Le mannose présent sur la membrane n'est pas visible mais il provoque l'adhérence de *E. coli* à la surface des cellules épithéliales. Cette adhérence aux surfaces constitue le premier stade de l'infection bactérienne.

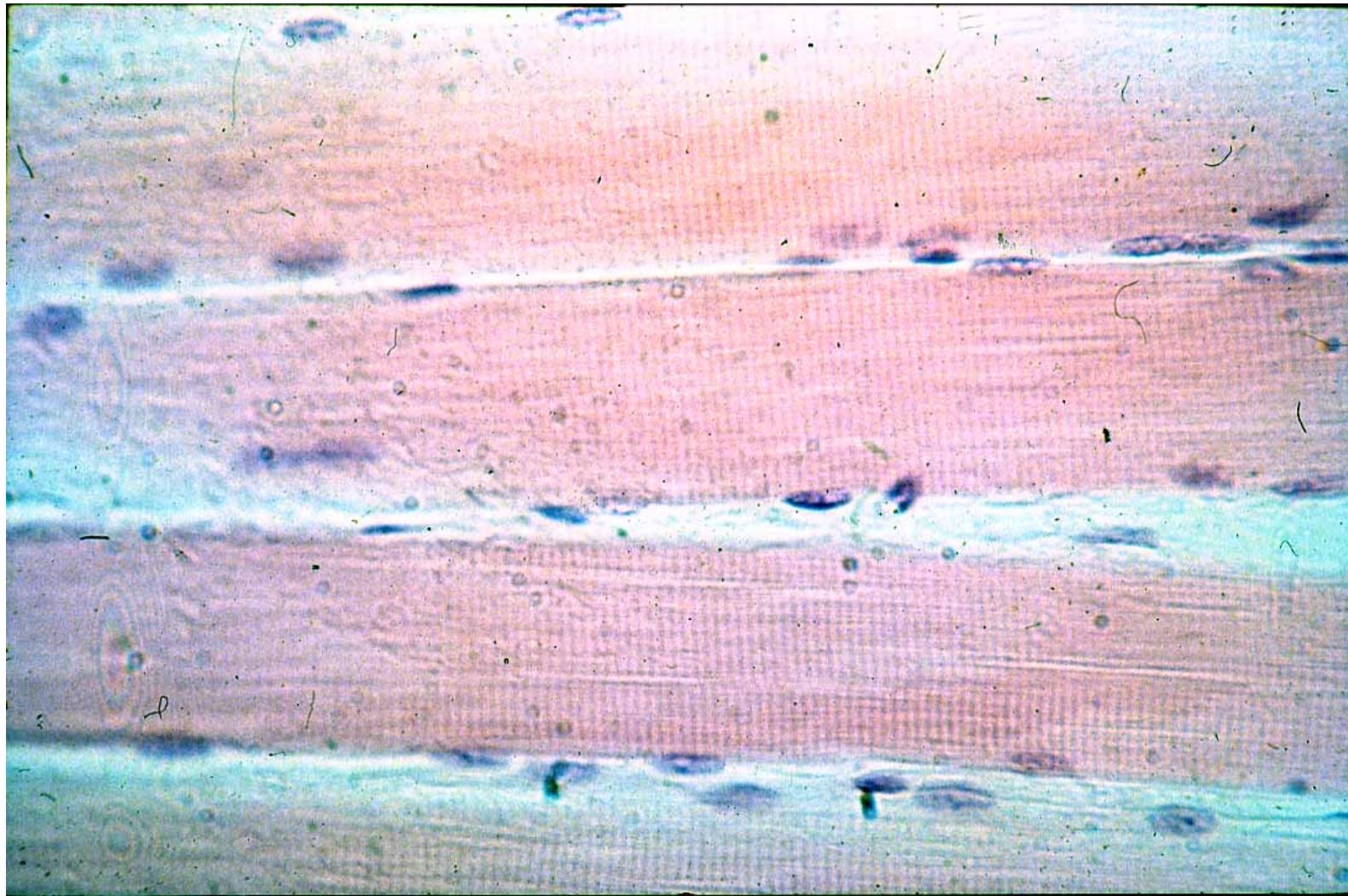
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



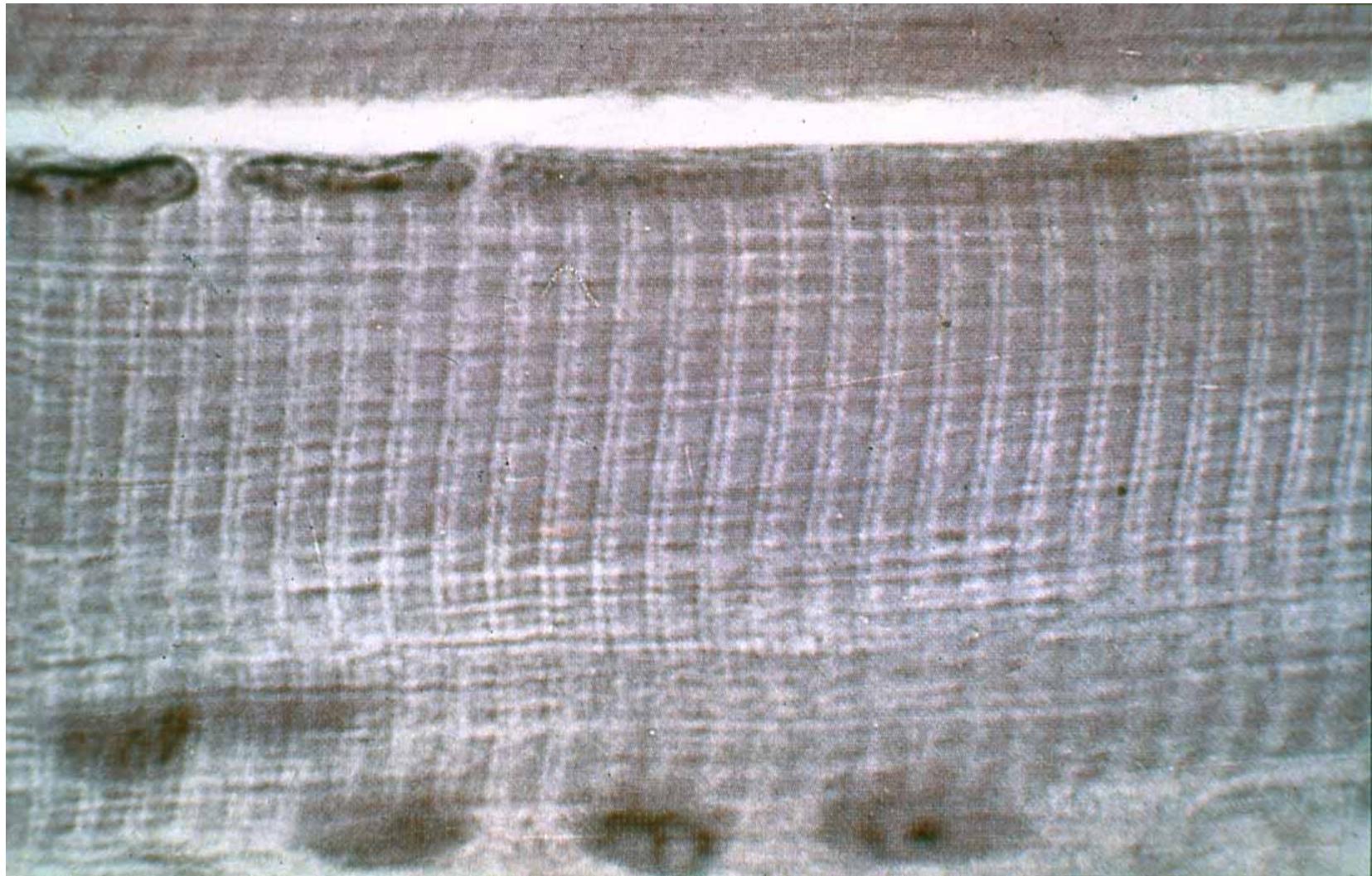
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



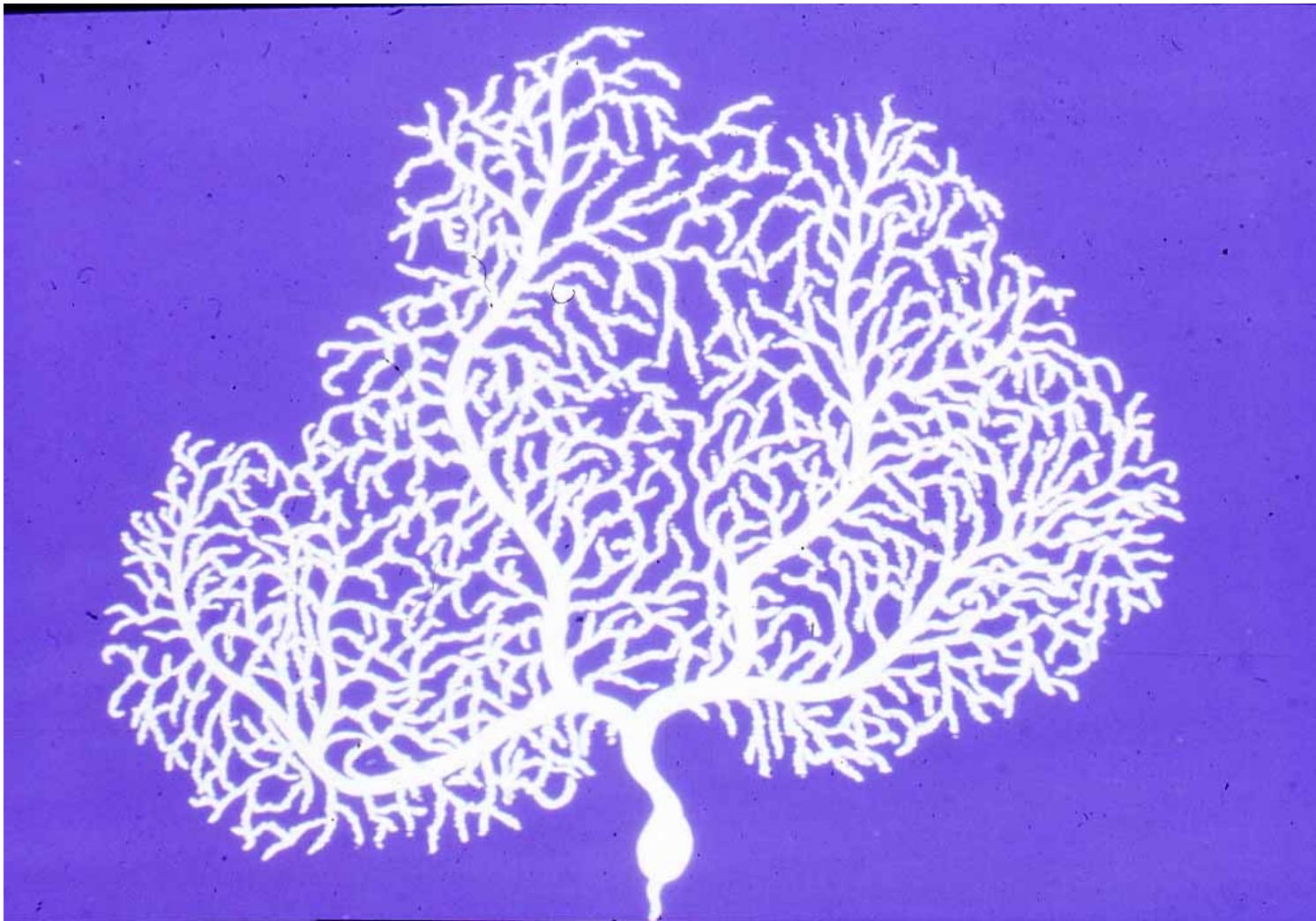
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



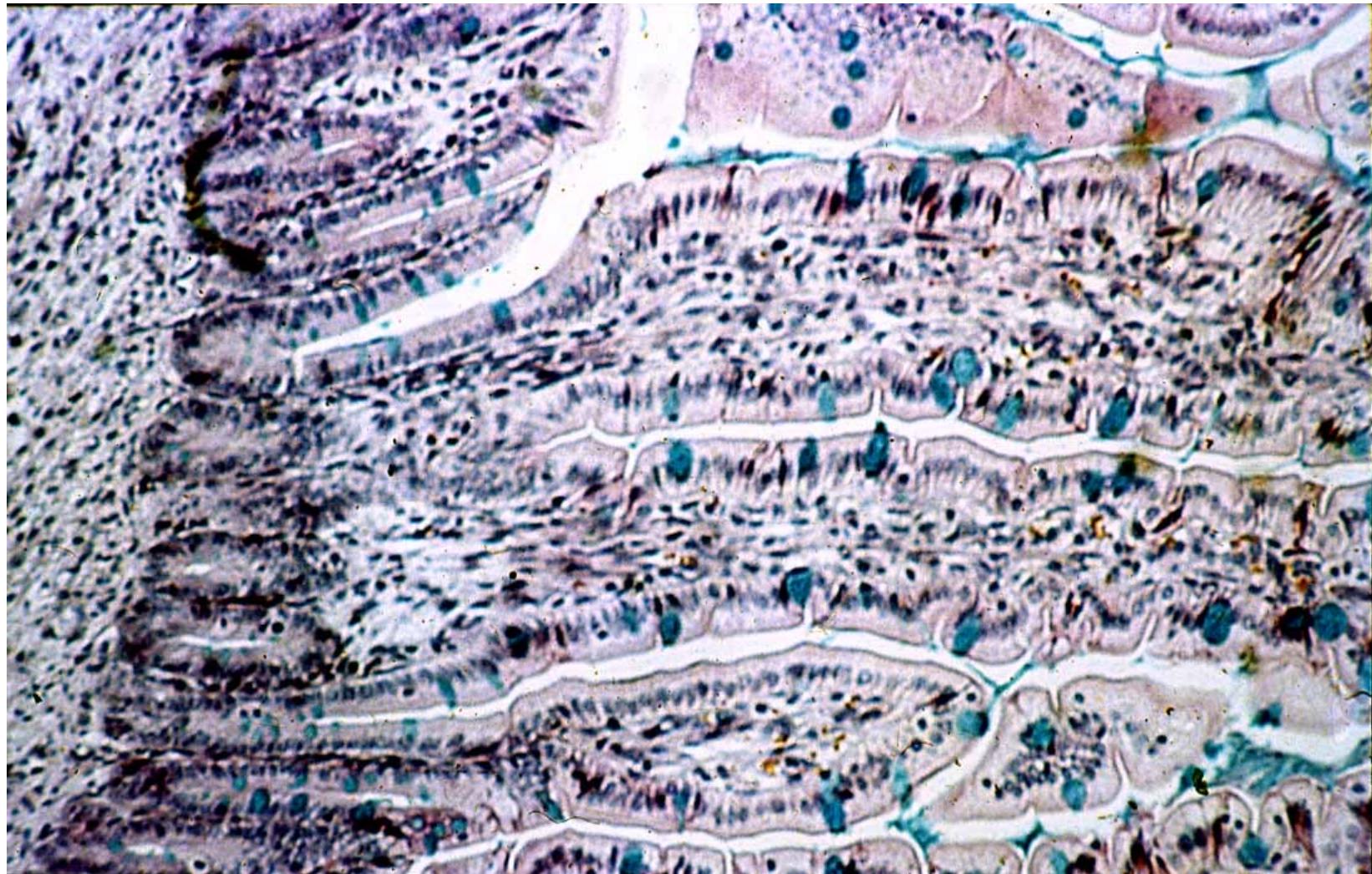
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



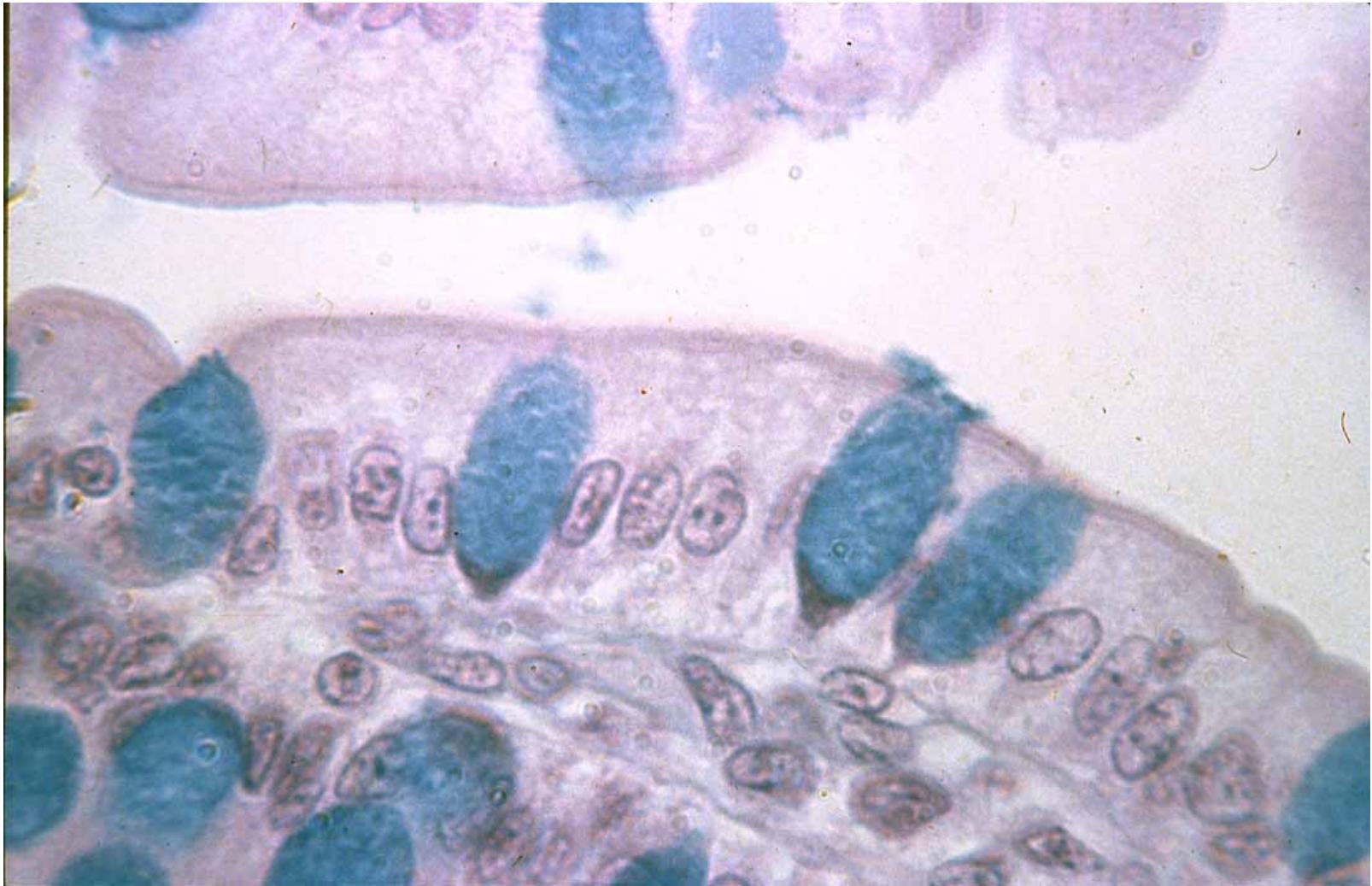
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



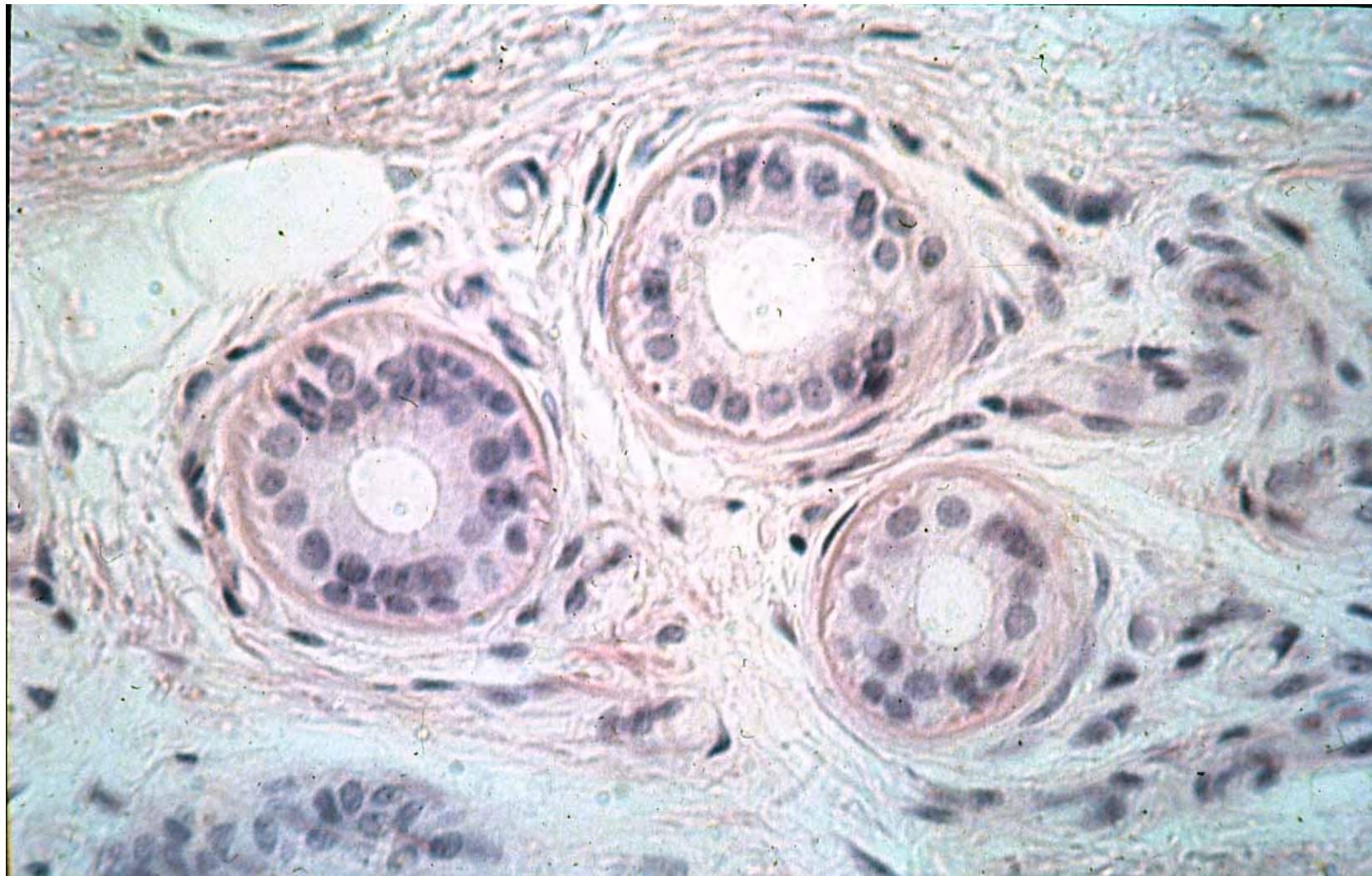
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



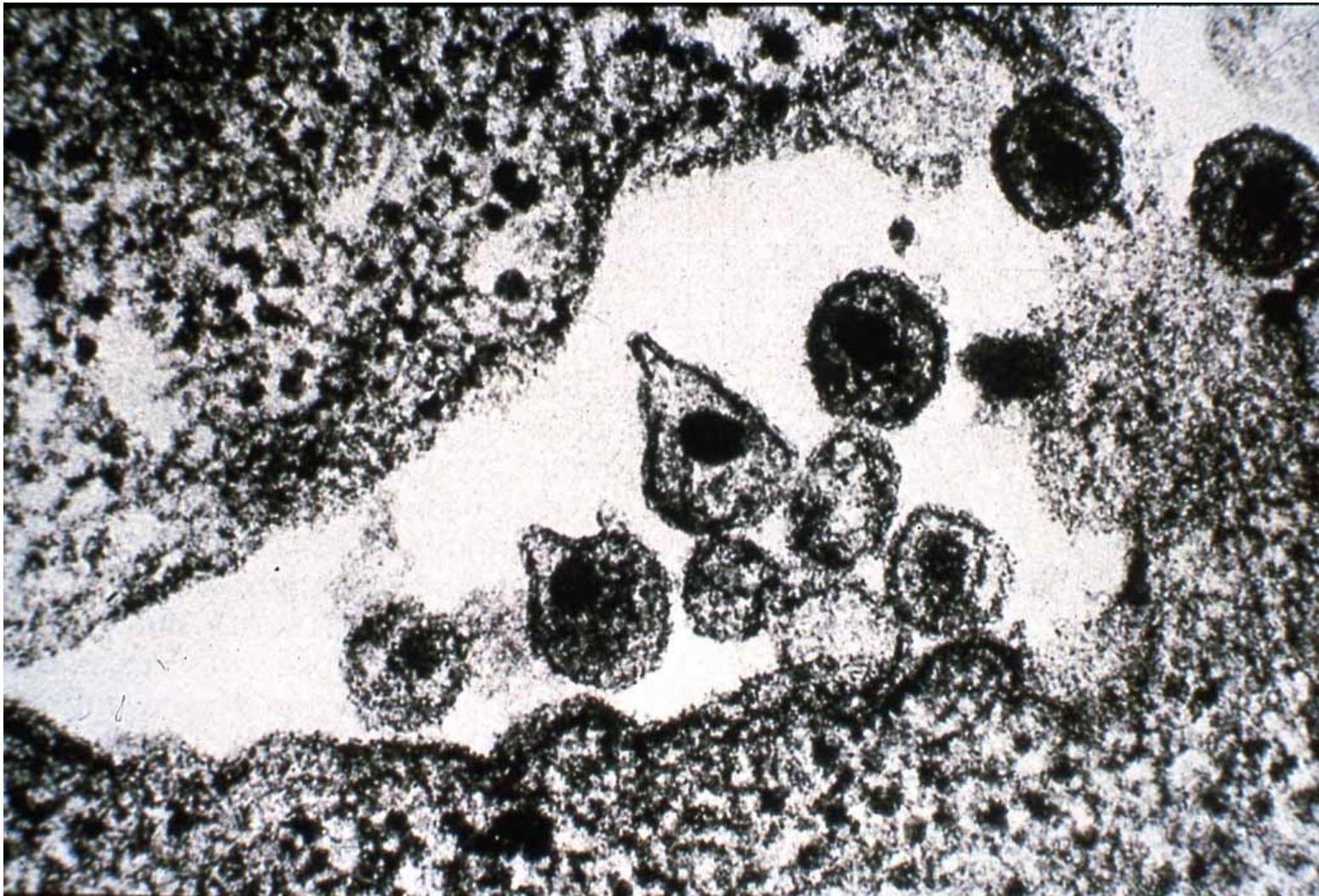
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



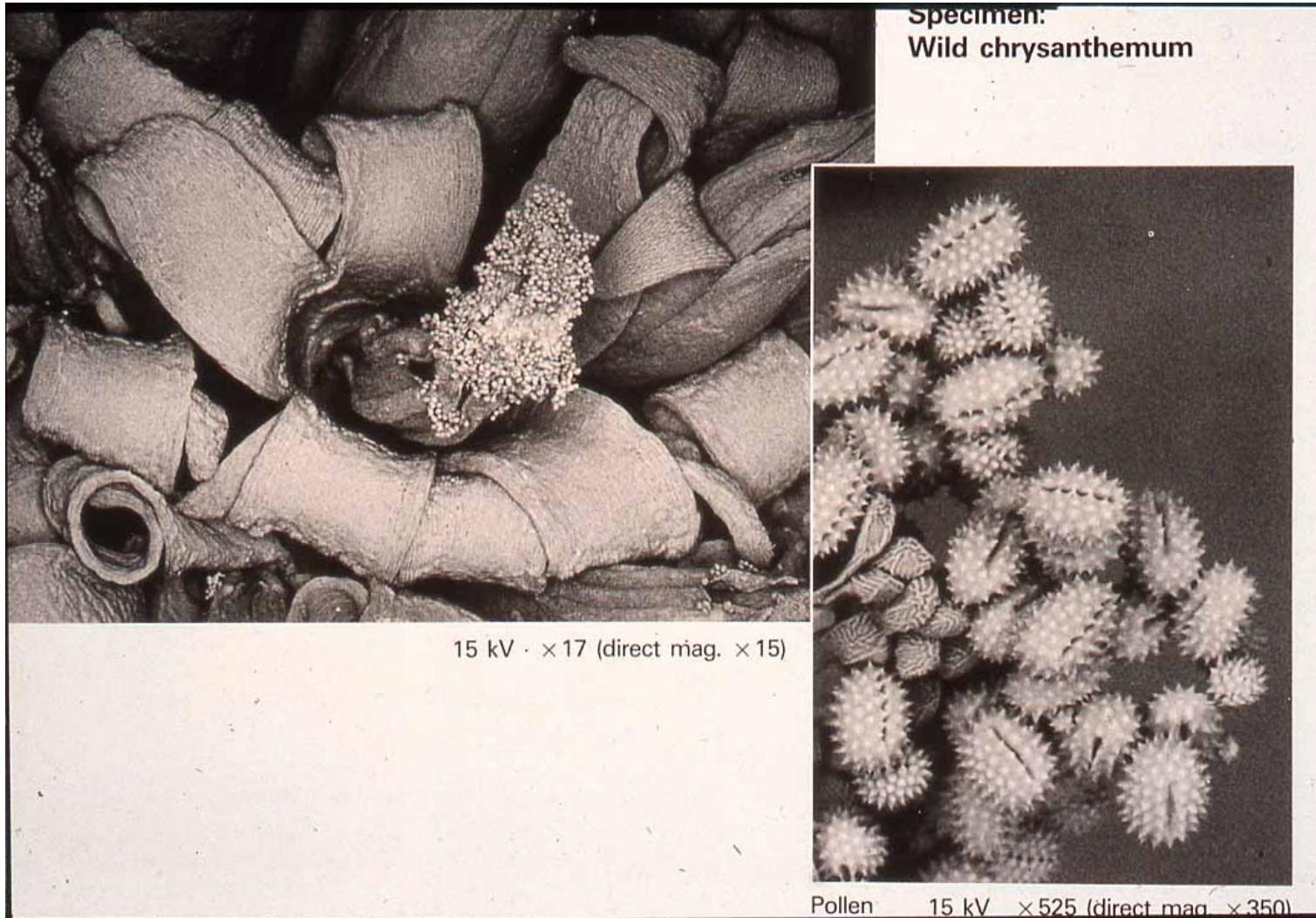
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



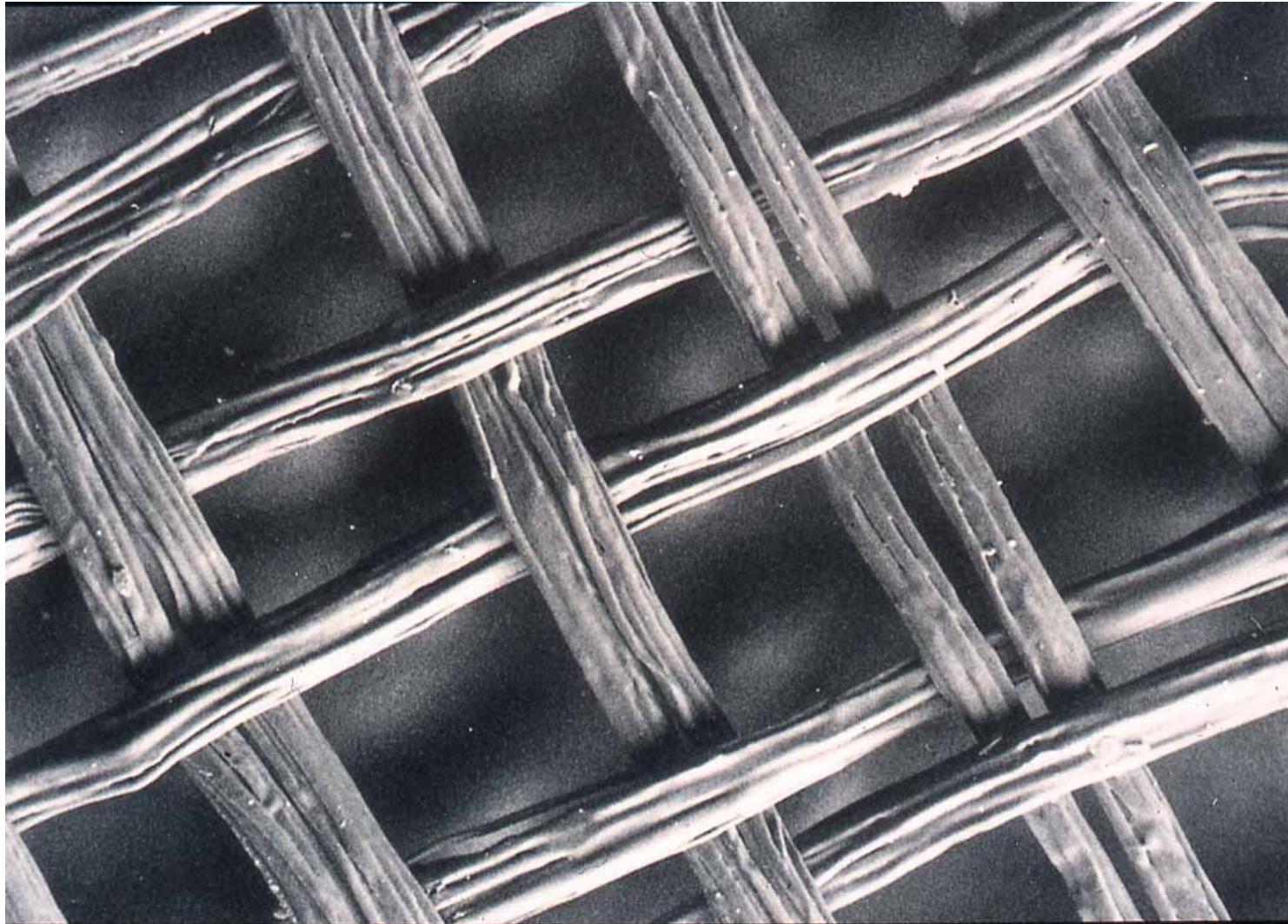
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



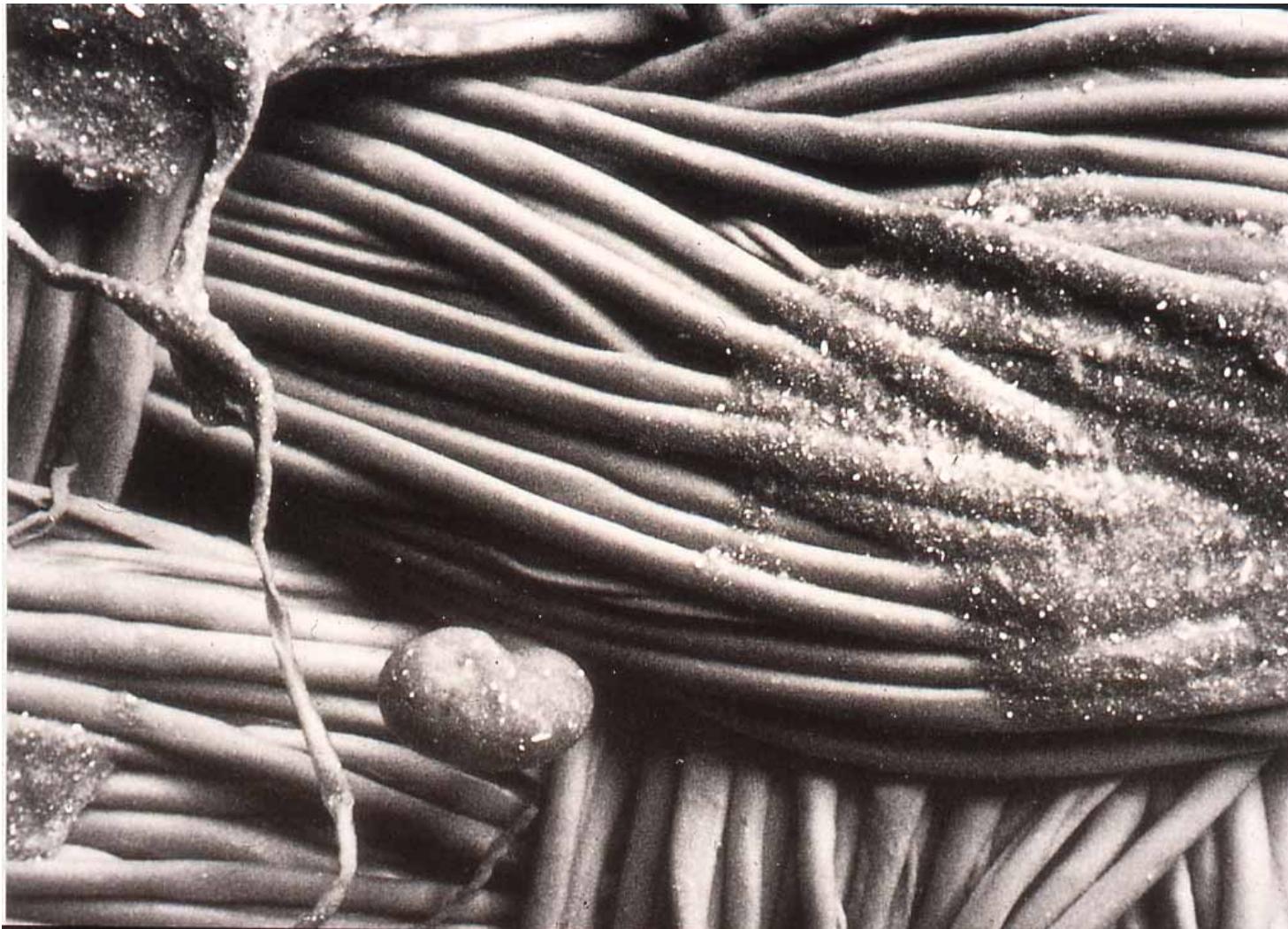
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



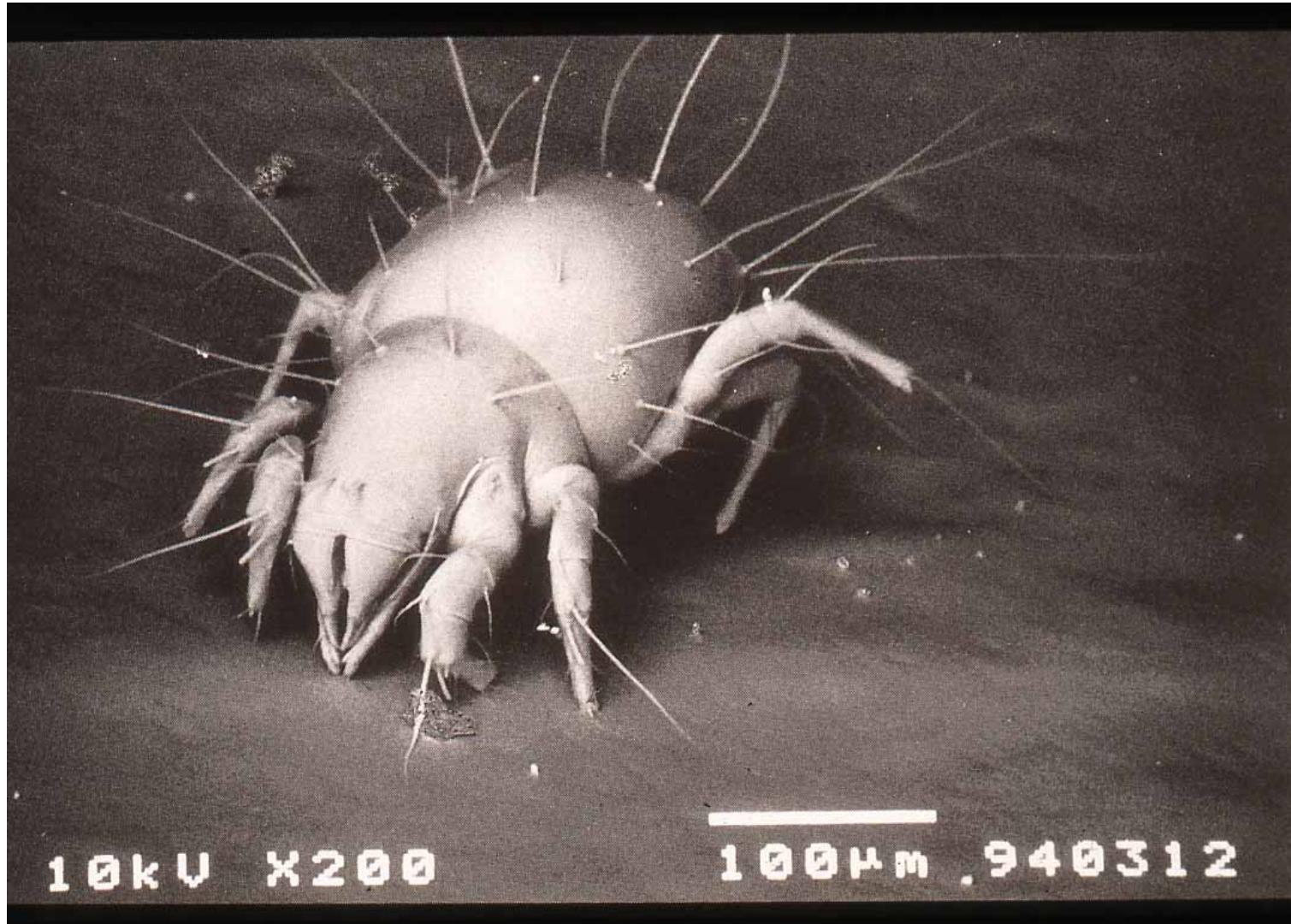
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



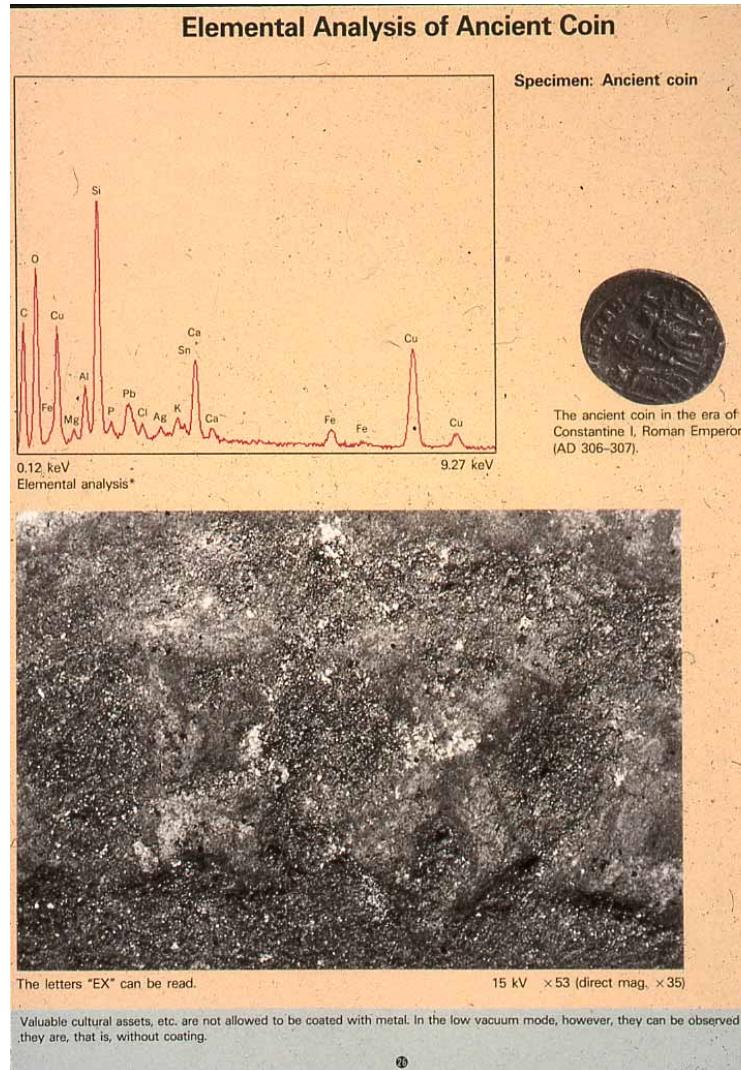
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



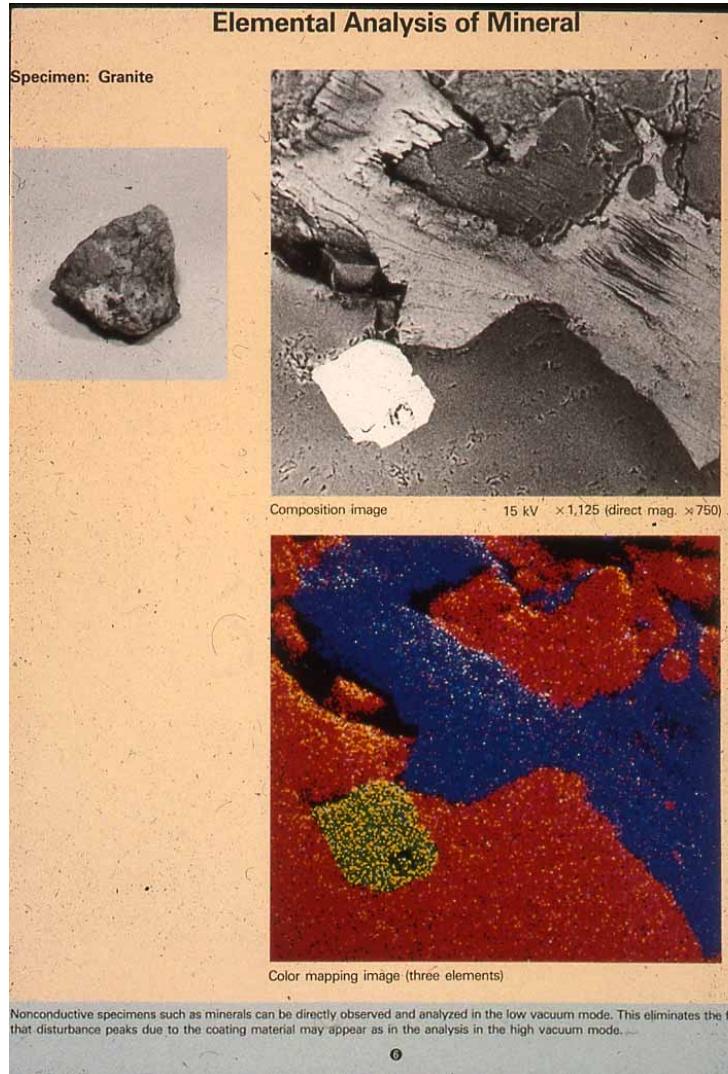
Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Unité du vivant
 - La cellule
 - Structurelle **et** Fonctionnelle
- Diversité du vivant
 - Les cellules
 - Grande diversité de formes
 - Prokaryotes VS Eucaryotes
 - Autotrophes VS Hétérotrophes
 - Présence ou non d'expansions cellulaires
 - Jointives, espacées ou encore partageant leur noyau
 - ...

Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

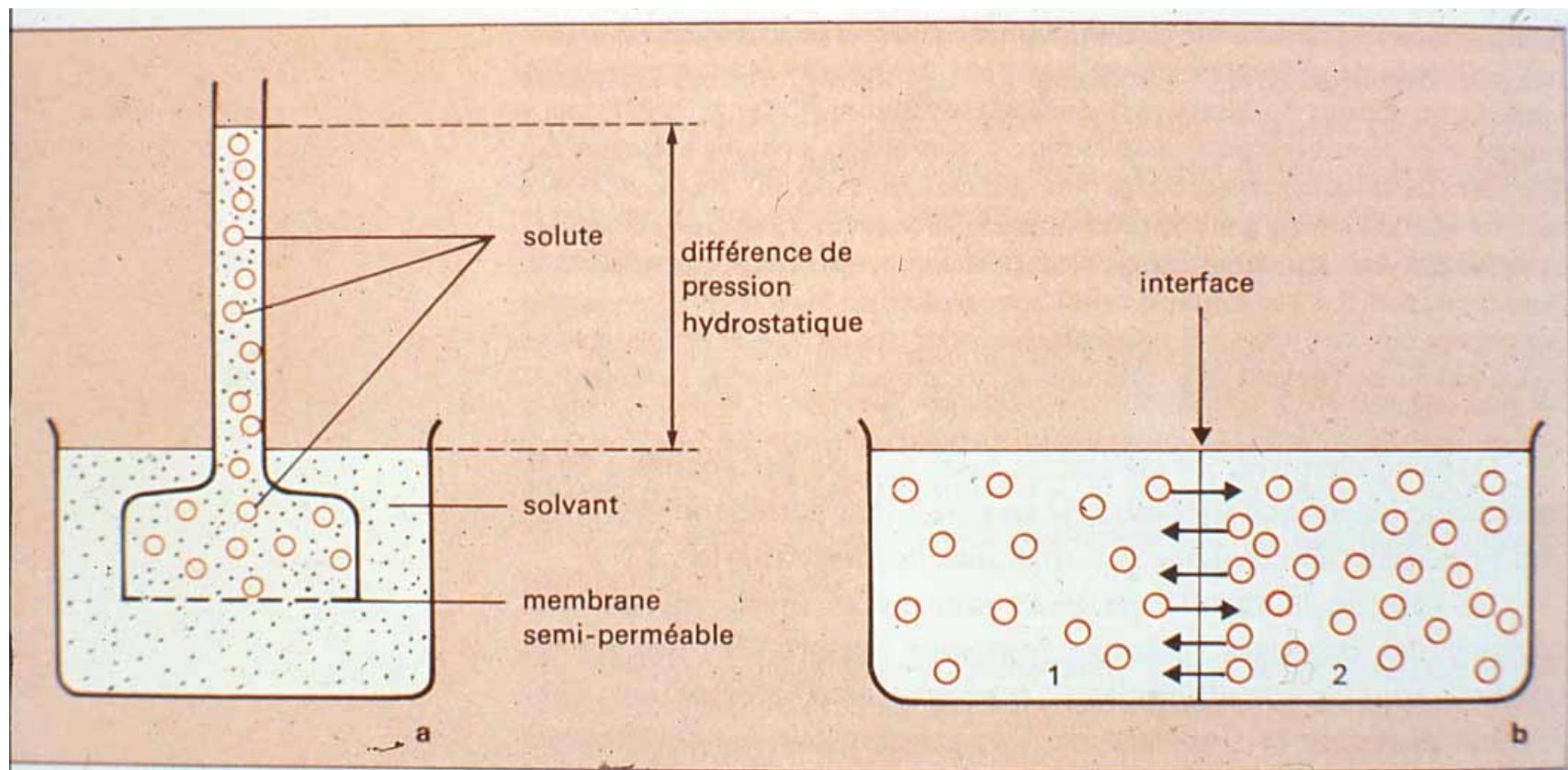
- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique
 - Rôles
 - *Individualise la cellule*



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

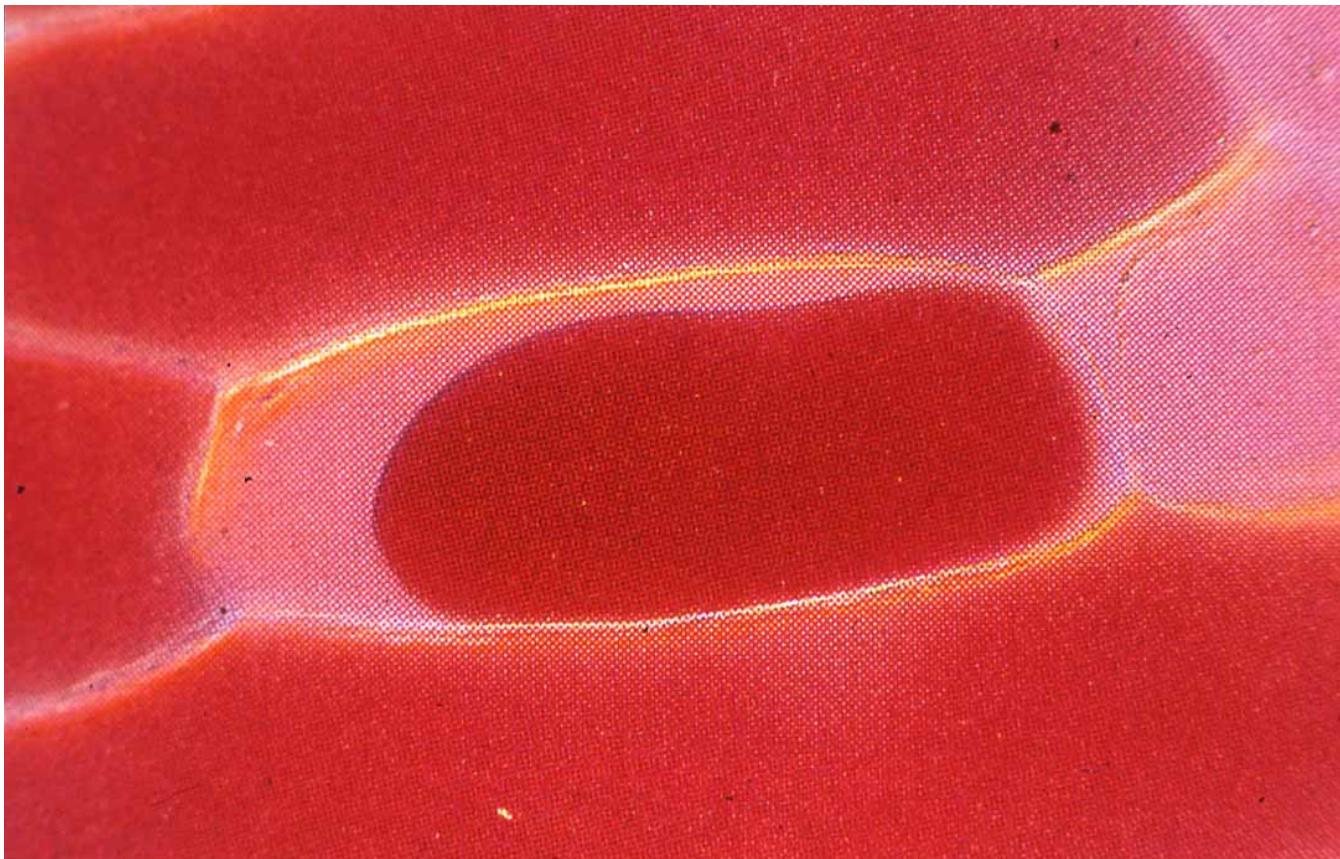
- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

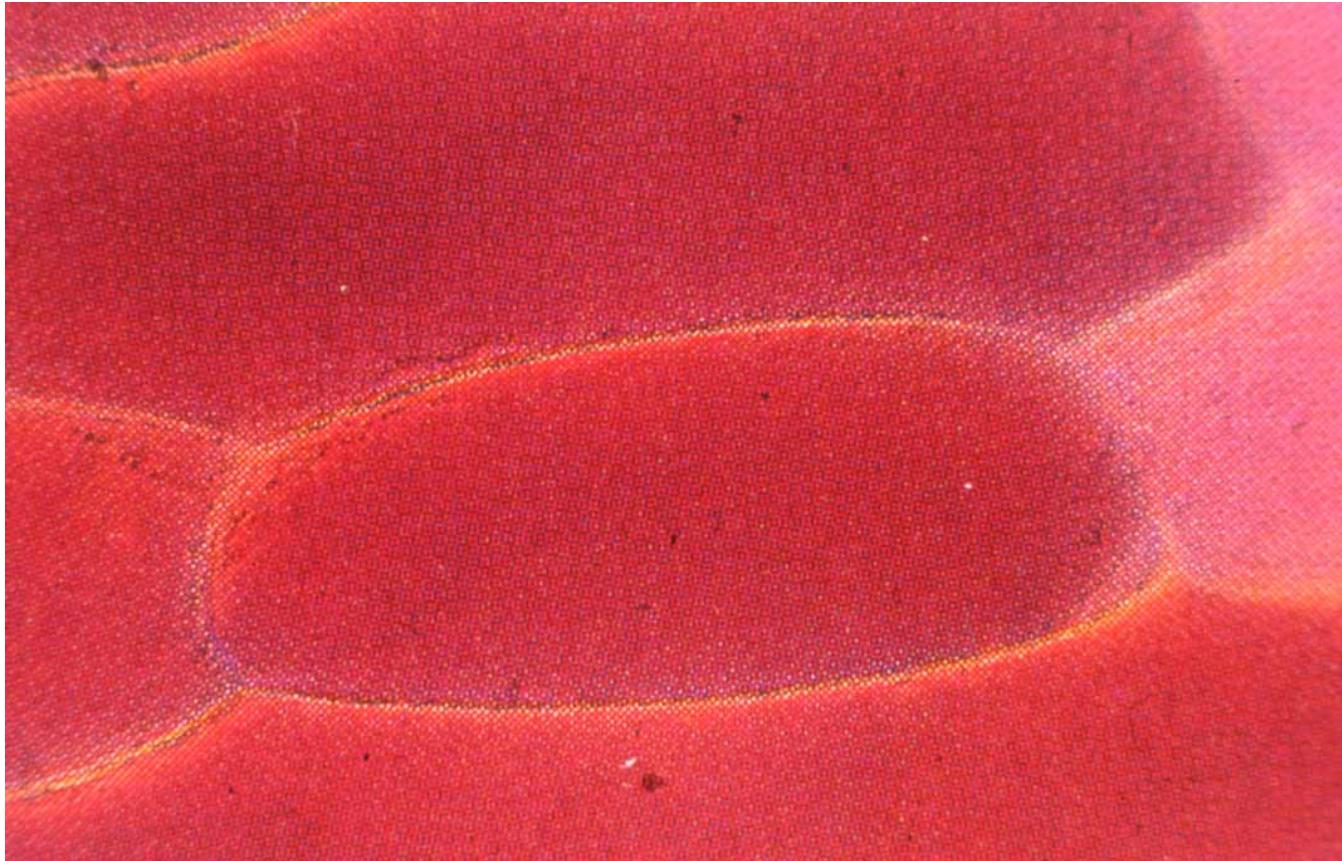
- Portrait robot de la cellule
- La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

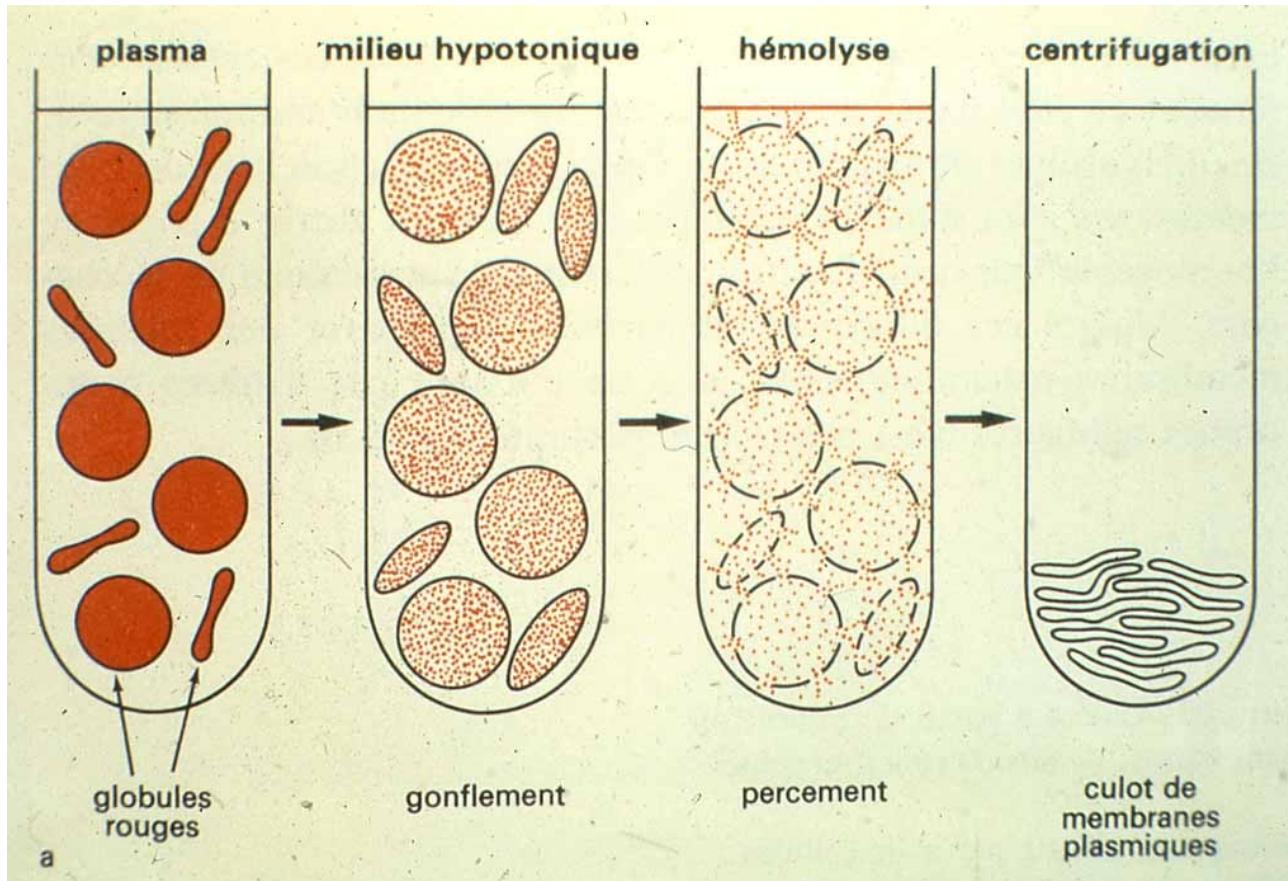
- Portrait robot de la cellule
- La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

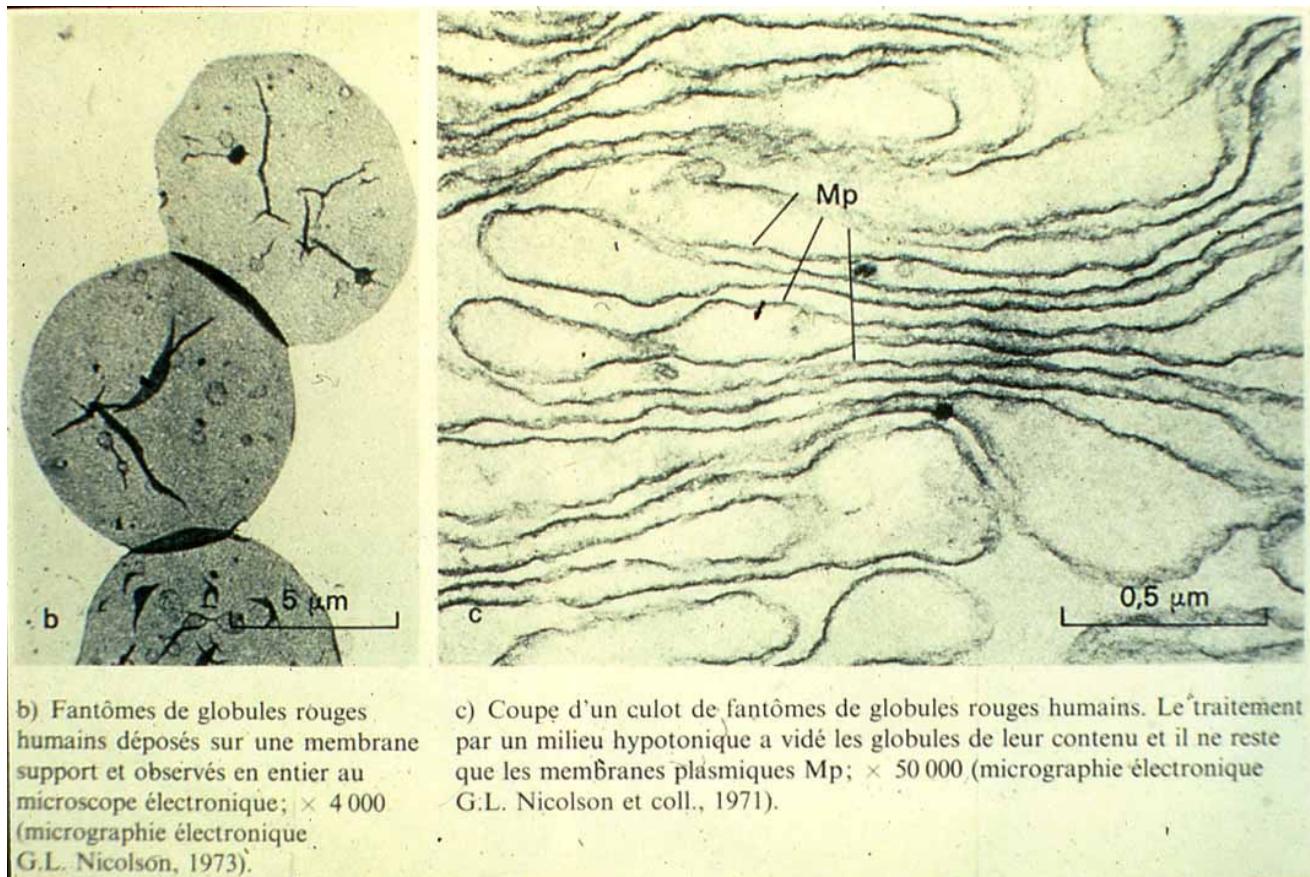
- Portrait robot de la cellule
- La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

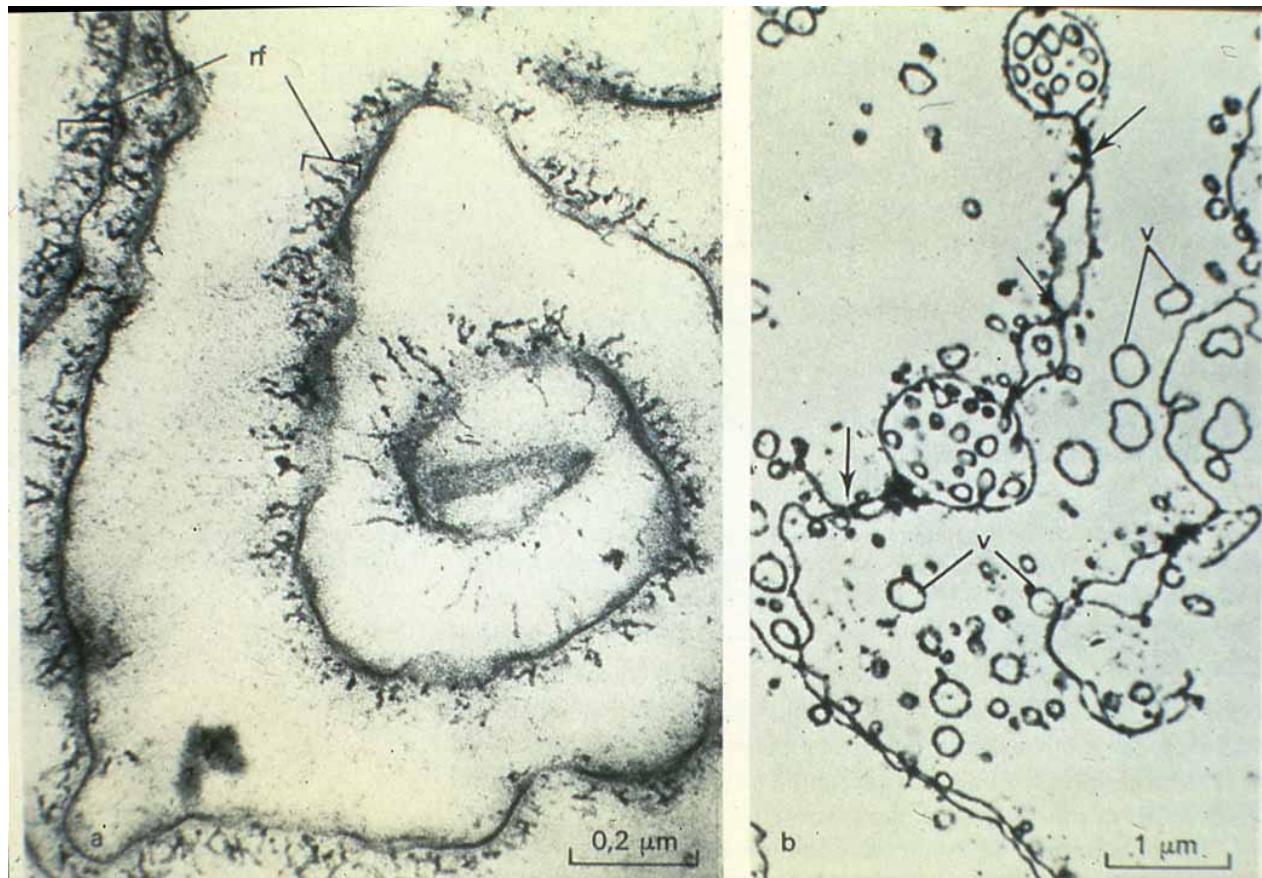
- Portrait robot de la cellule
- La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

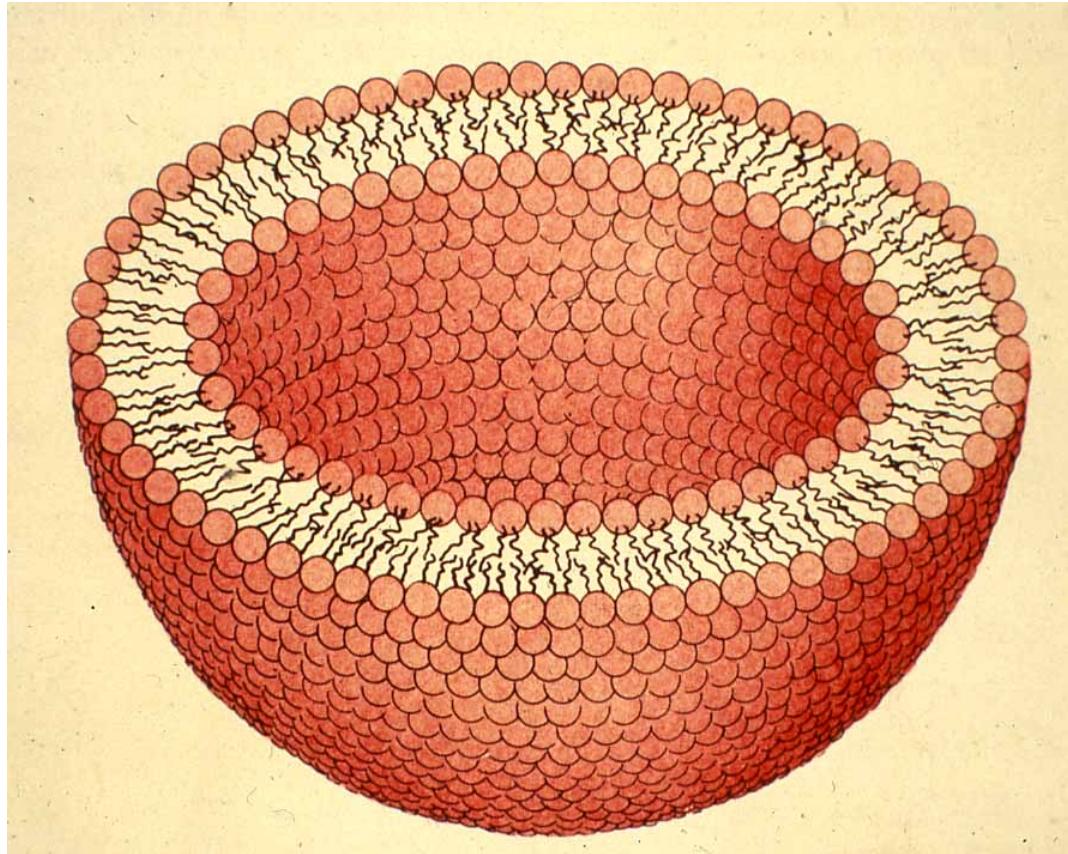
- Portrait robot de la cellule
- La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Portrait robot de la cellule
- La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Portrait robot de la cellule
- La membrane plasmique

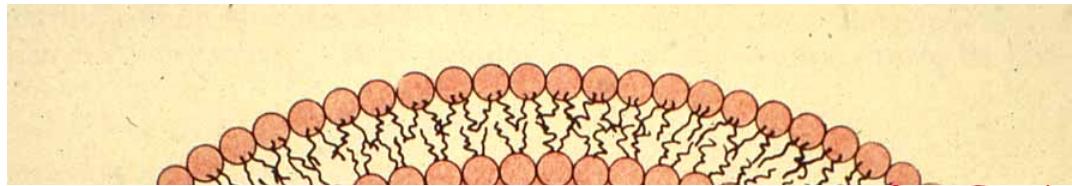
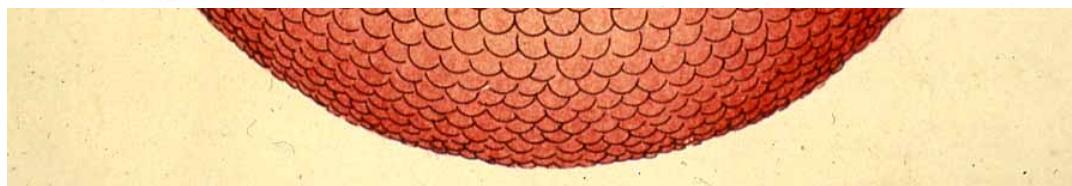
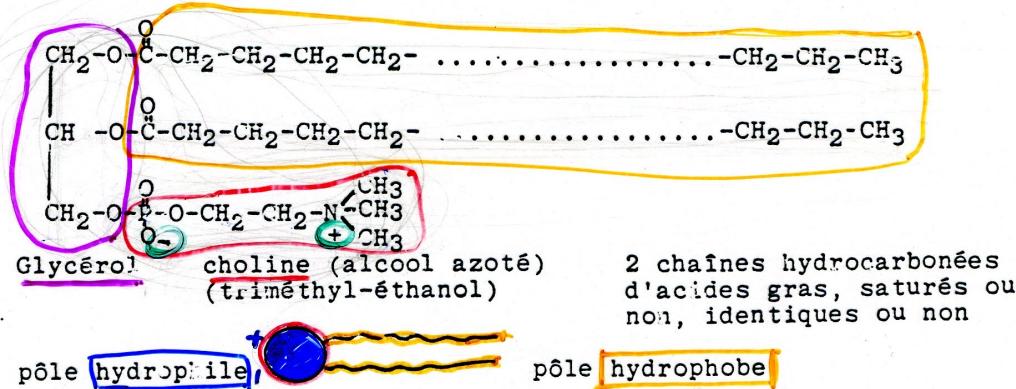


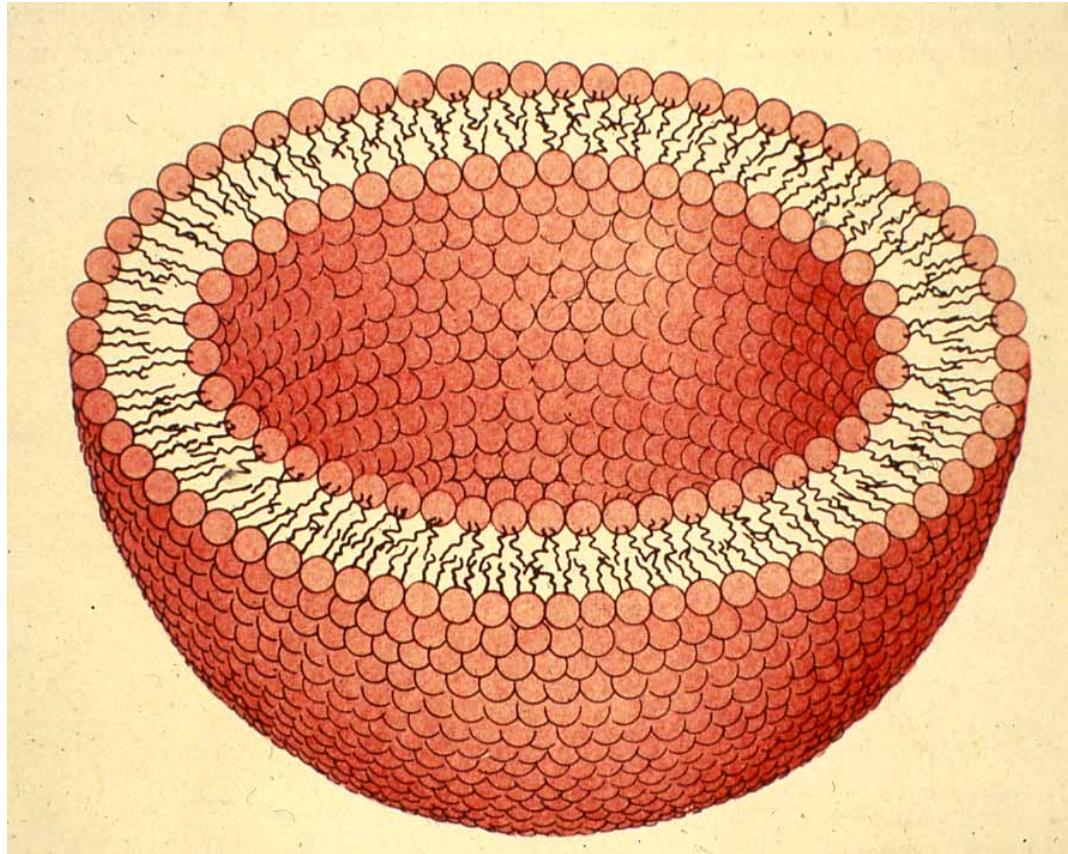
Fig.2.3. Un phospholipide (lécithine) est une molécule **Amphiphile à double affinité, hydrophile et hydrophobe**



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Portrait robot de la cellule
- La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

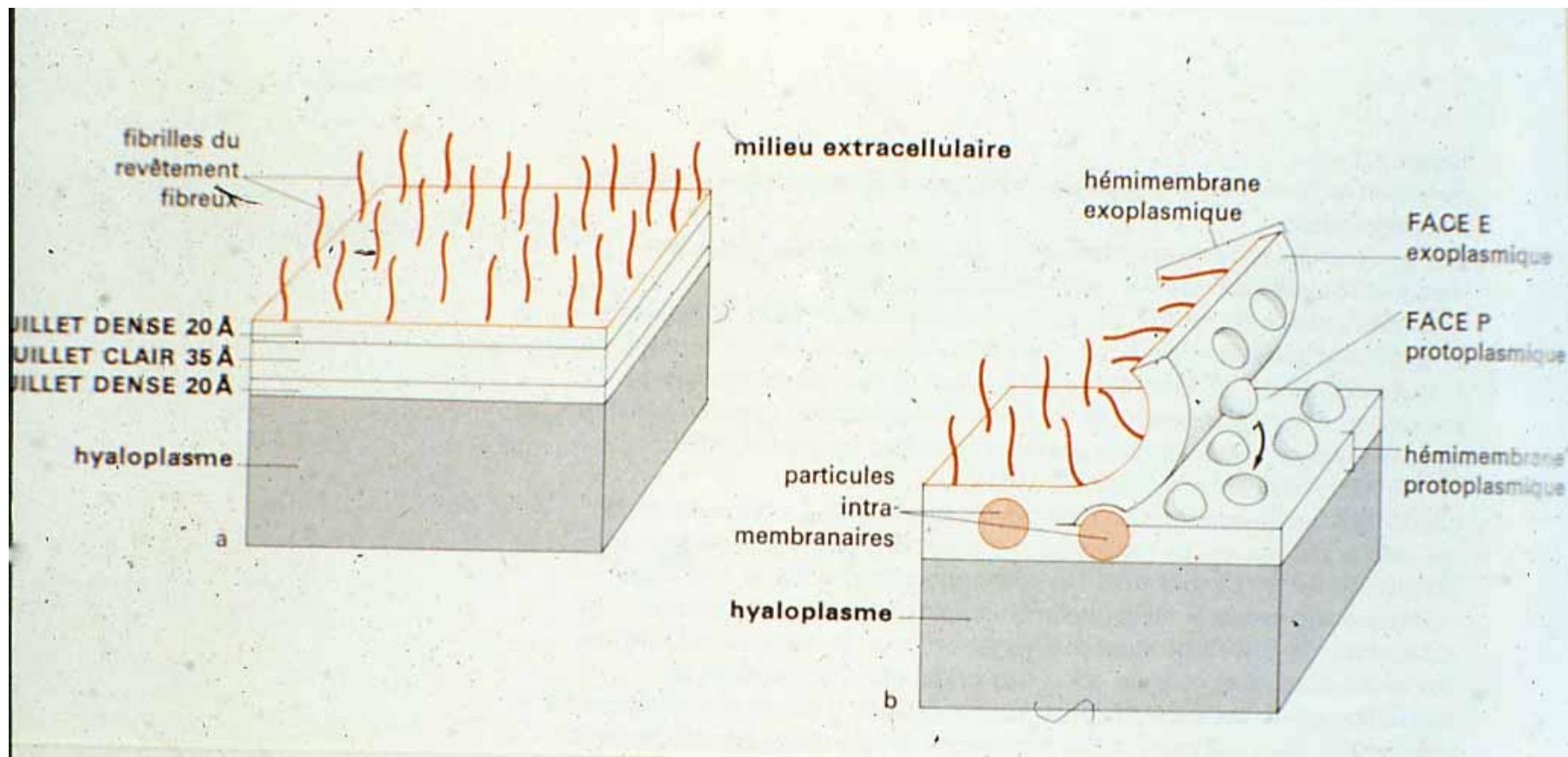
Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique
 - Composée d'une double couche de phospholipides
 - Rôles
 - *Individualise la cellule*

Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

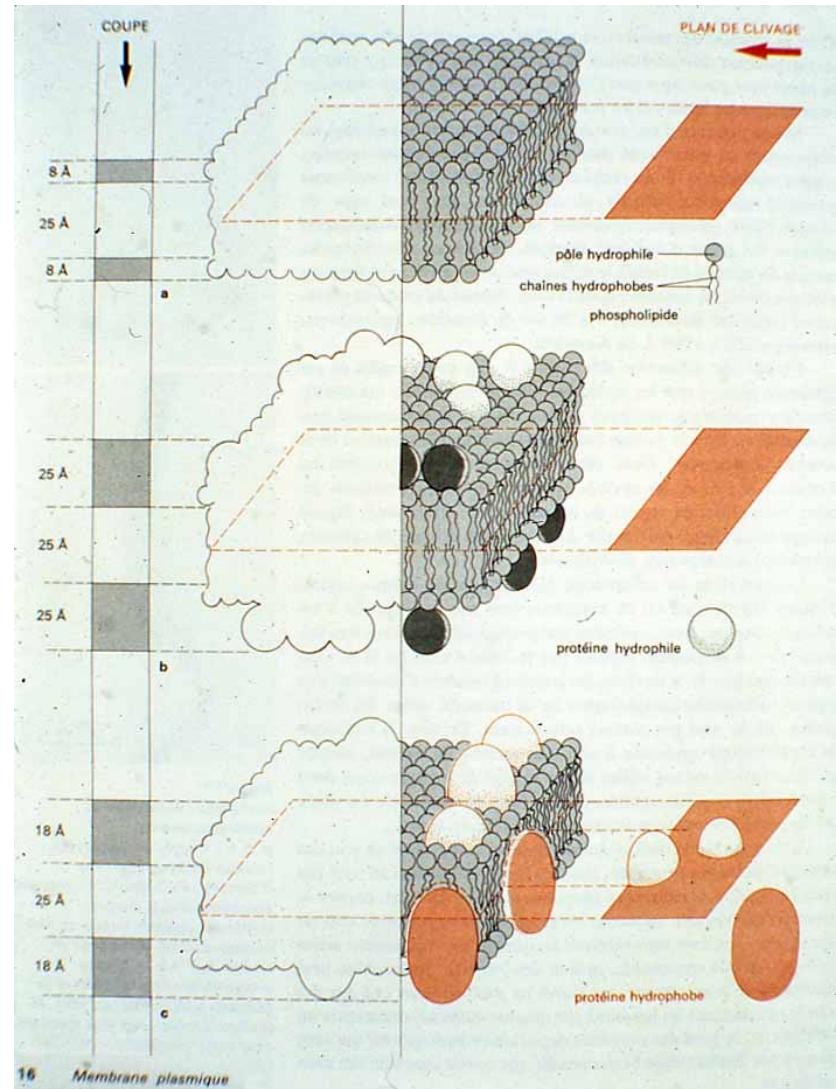
Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique
 - Composée d'une double couche de phospholipides (40%) et de protéines (60%)
 - Rôles
 - *Individualise la cellule*

Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

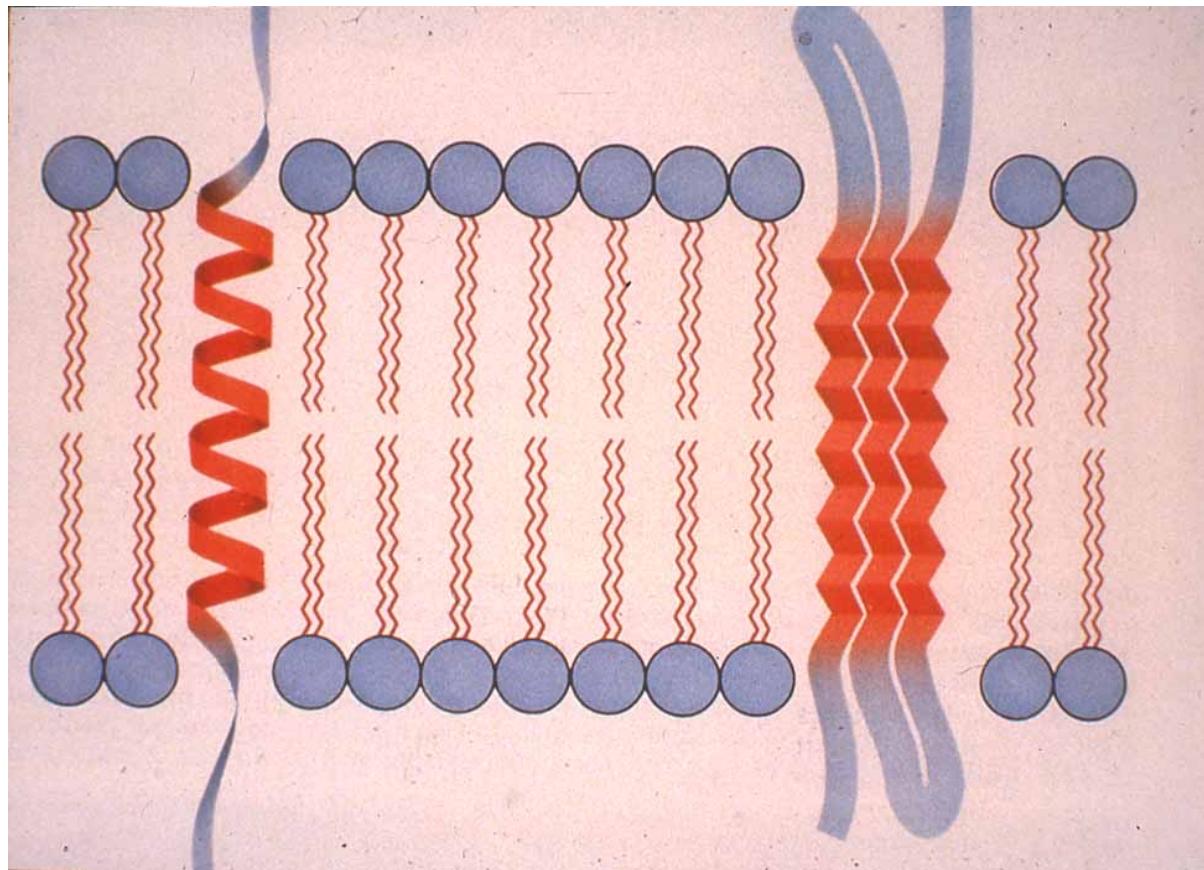
- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

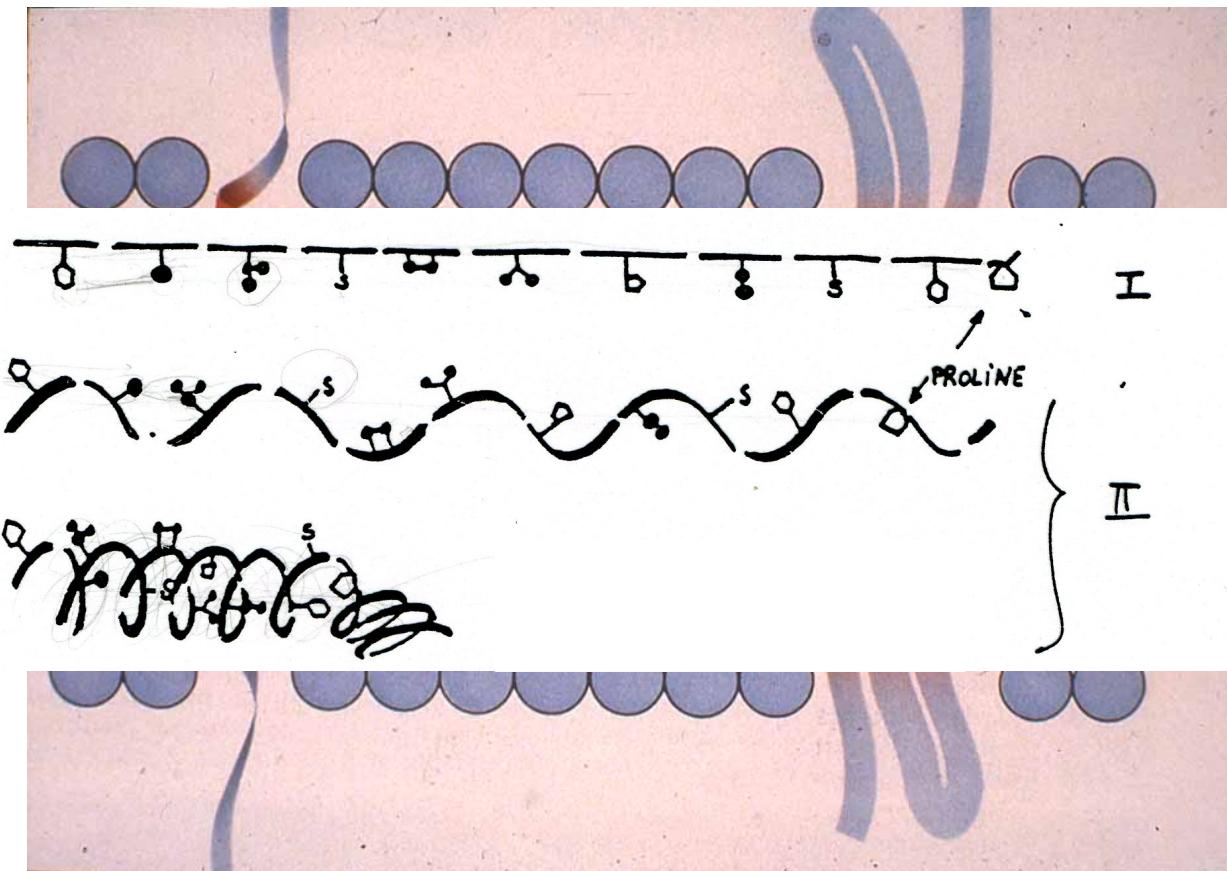
- Portrait robot de la cellule
- La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

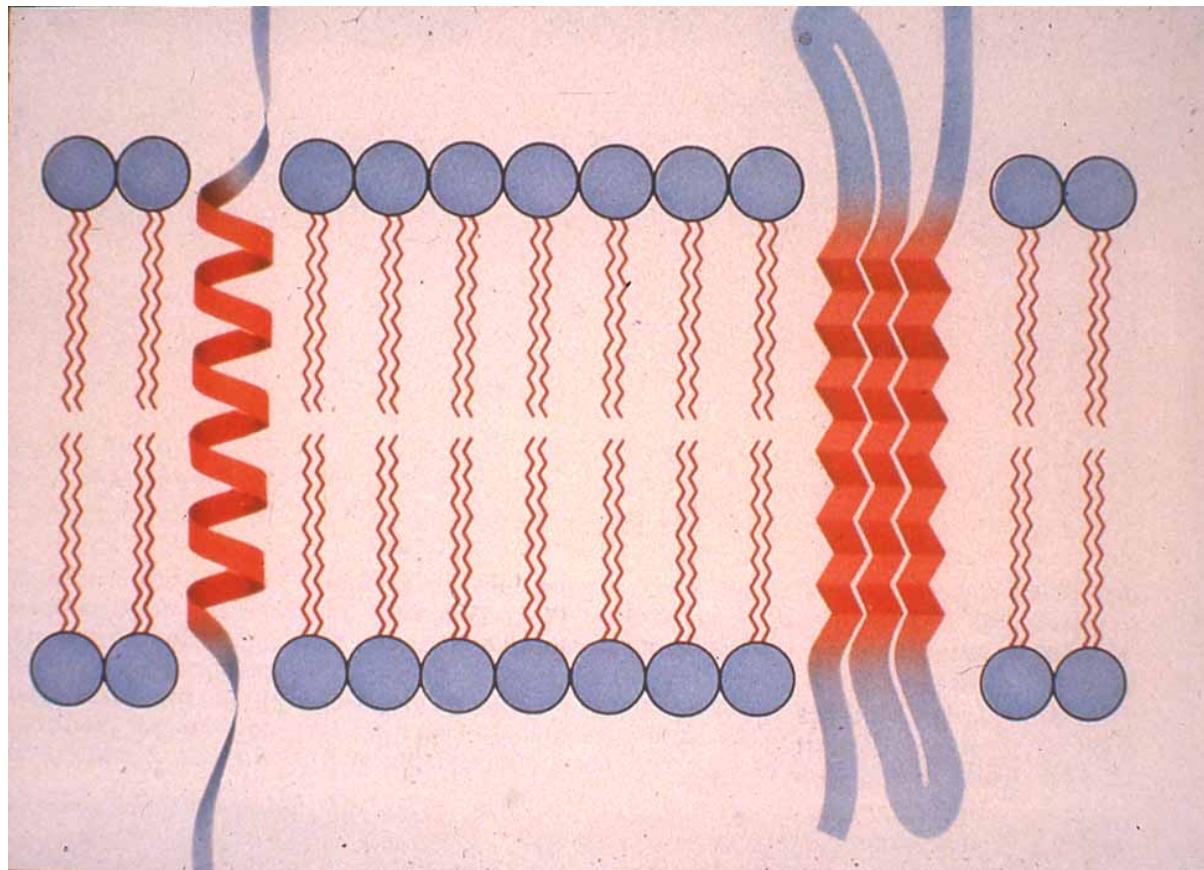
- Portrait robot de la cellule
- La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Portrait robot de la cellule
- La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

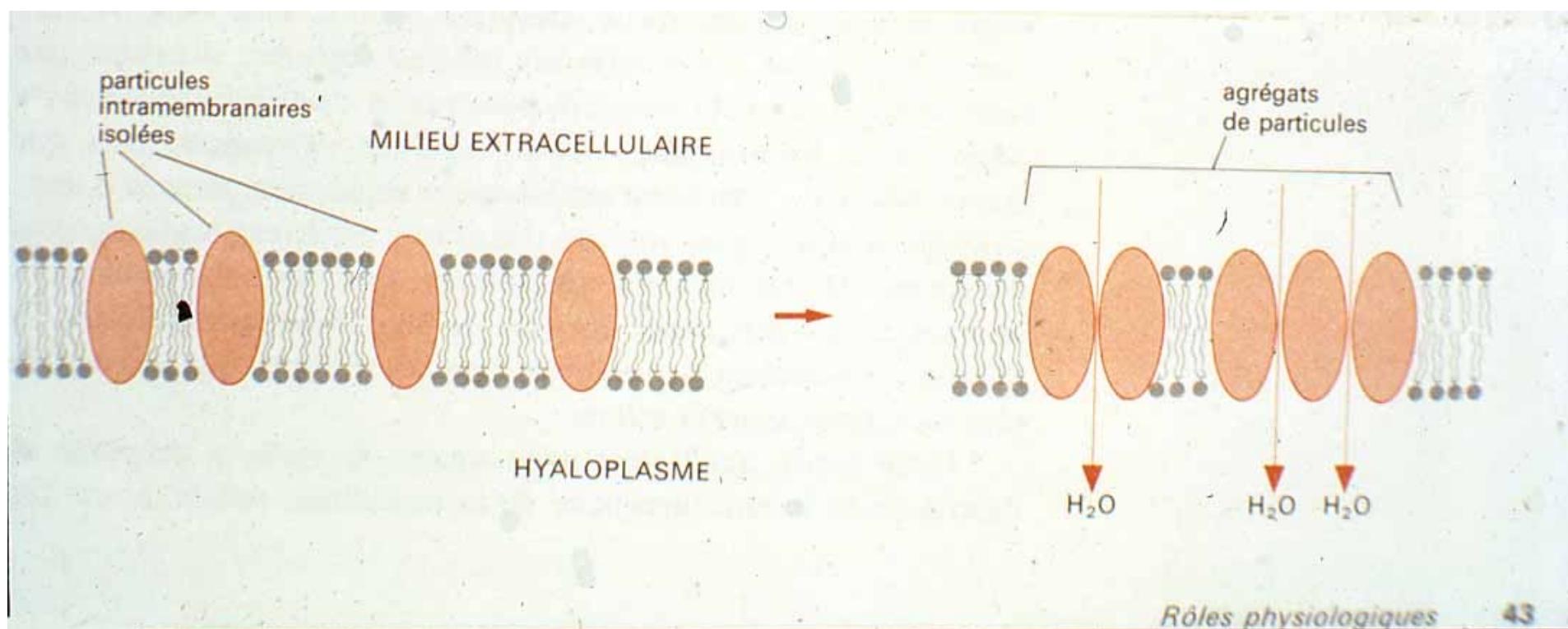
Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique
 - Composée d'une double couche de phospholipides (40%) et de protéines (60%)
 - Rôles
 - *Individualise la cellule*
 - *Permet des échanges de petites molécules avec l'extérieur*

Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique



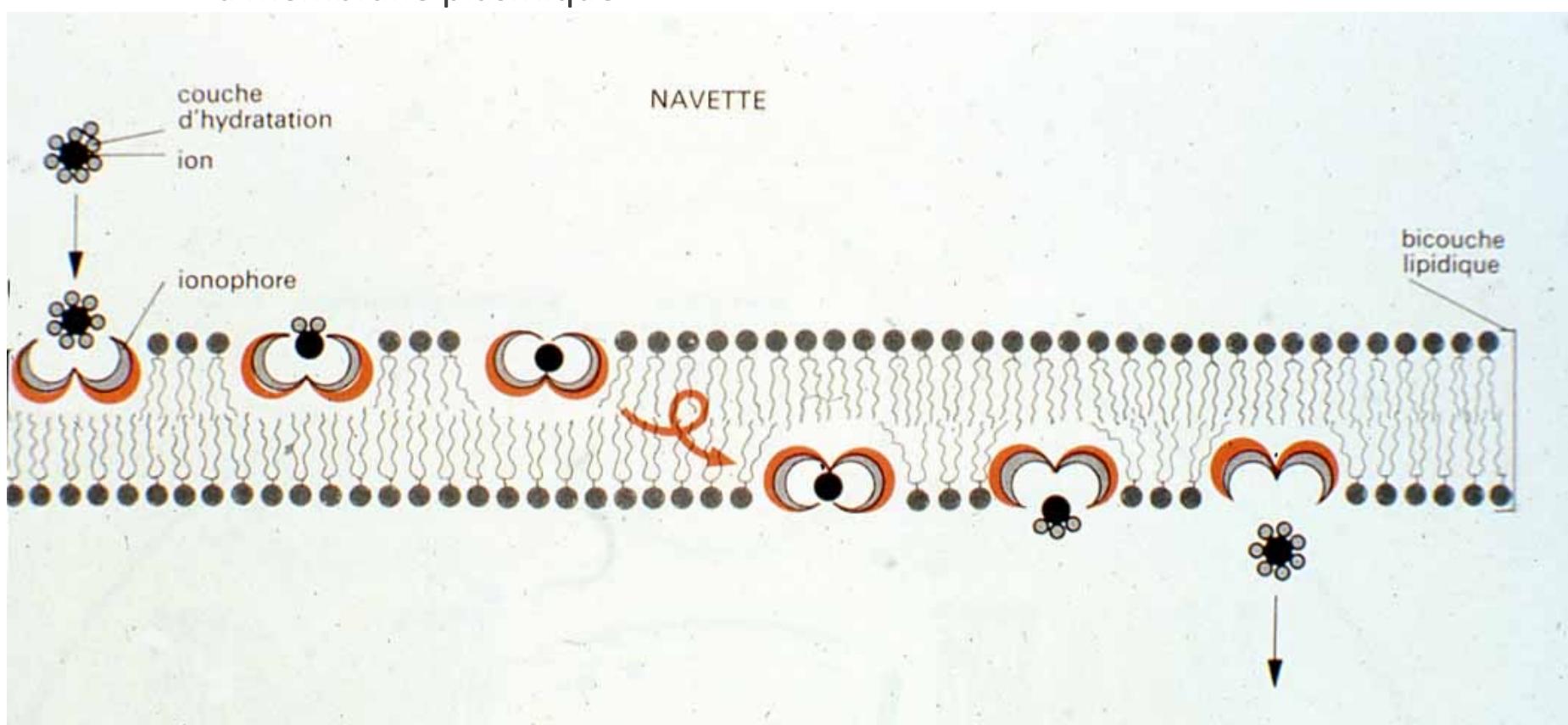
Rôles physiologiques

43

Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

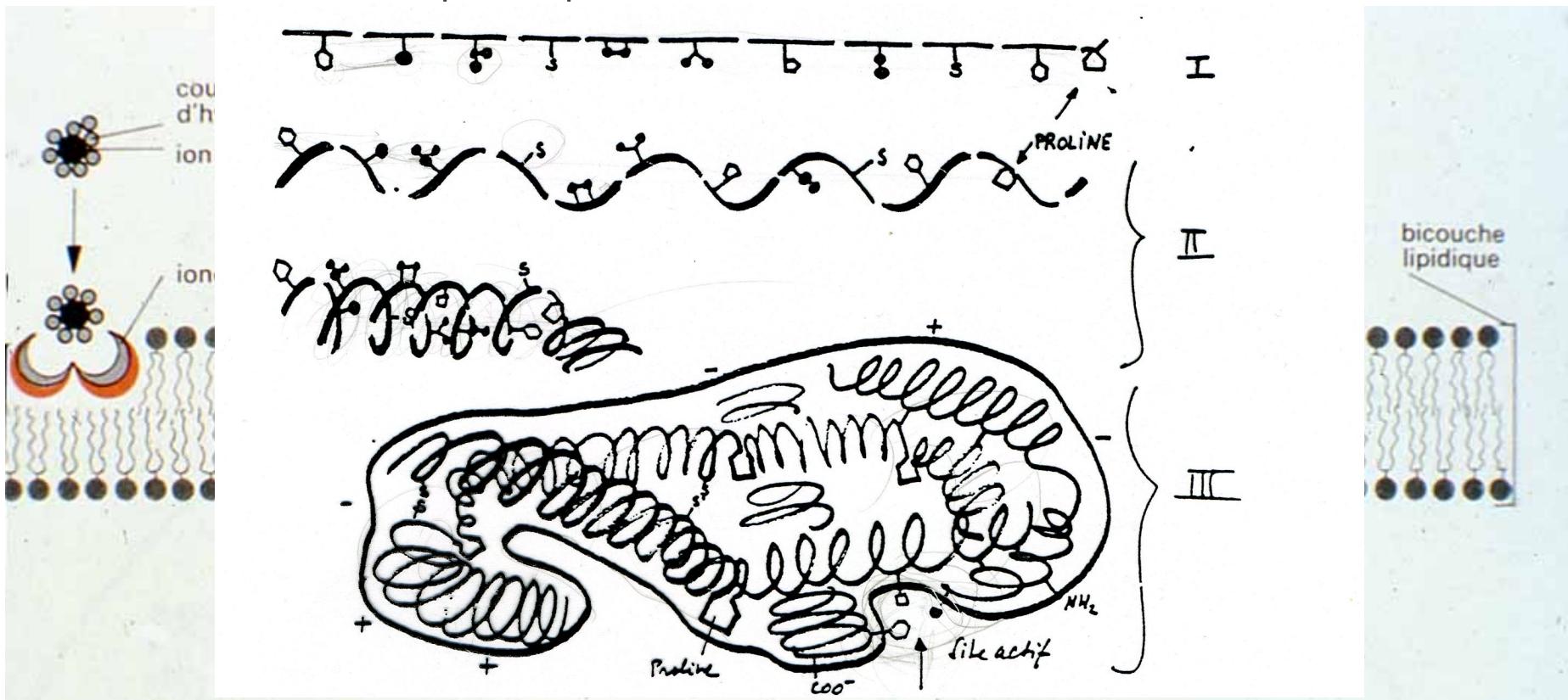
- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

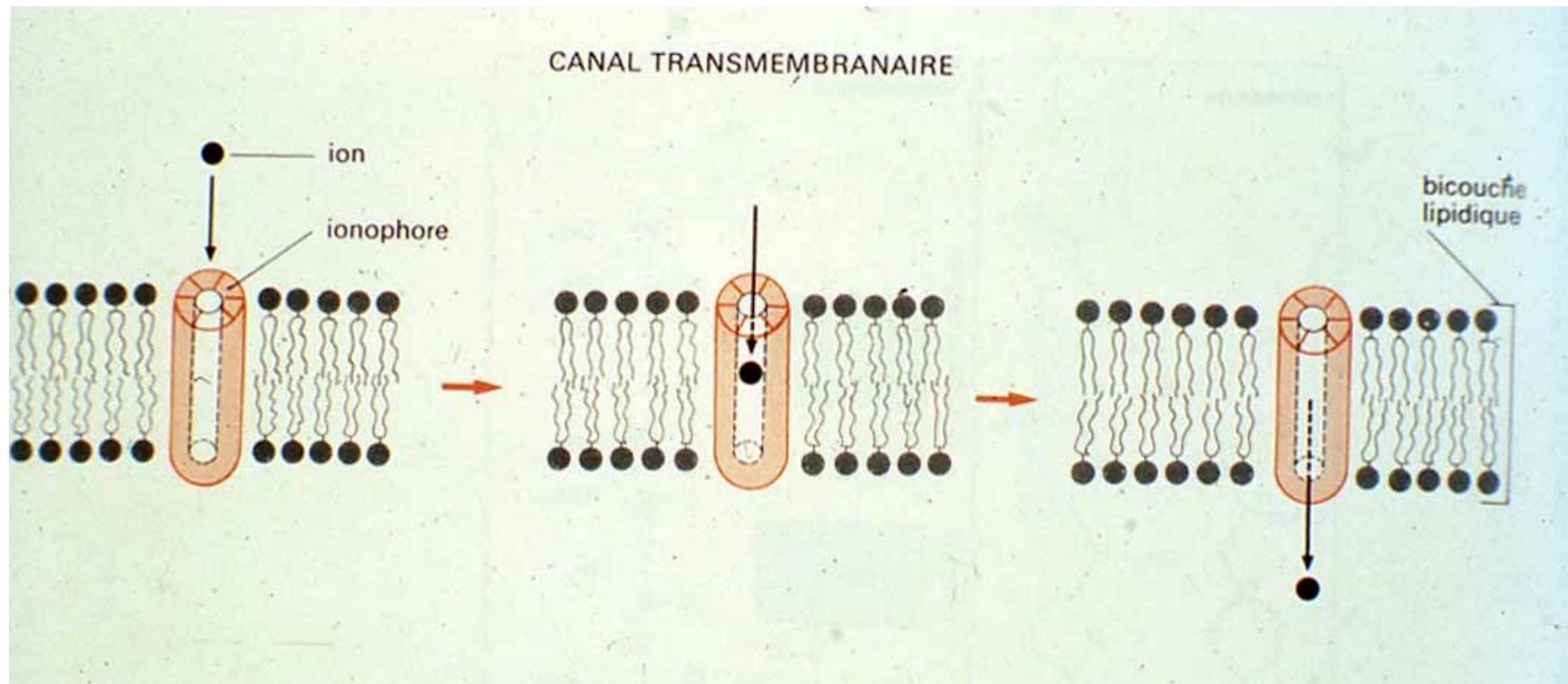
Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique
 - Composée d'une double couche de phospholipides (40%) et de protéines (60%)
 - Rôles
 - *Individualise la cellule*
 - *Permet des échanges **passifs ou actifs** de petites molécules avec l'extérieur*

Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

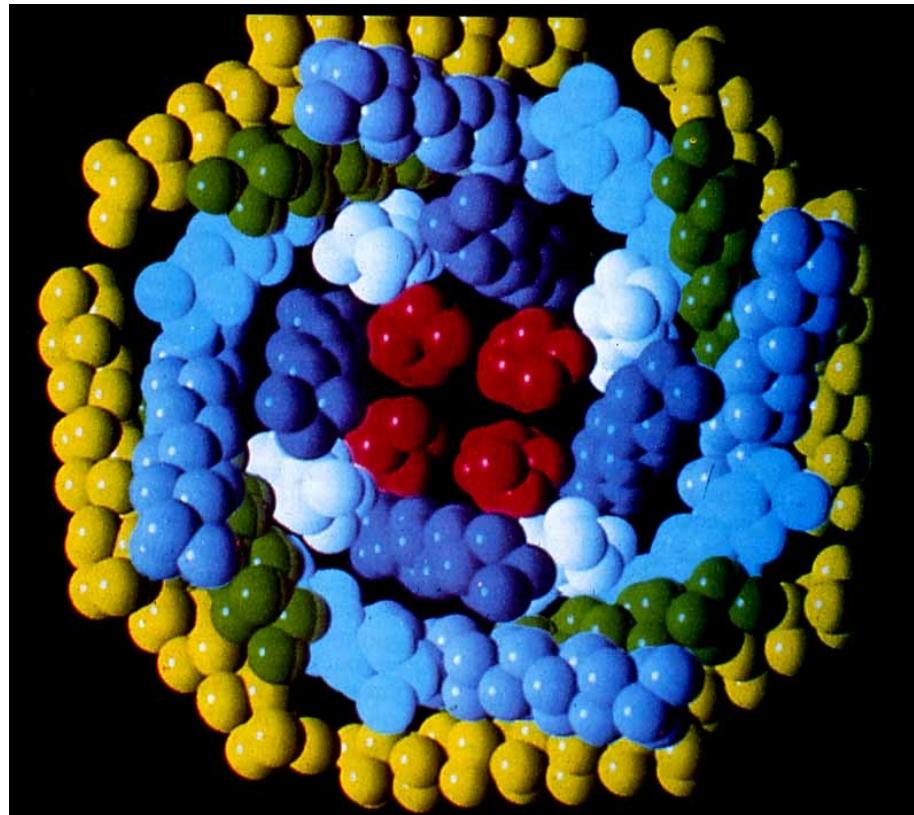
- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

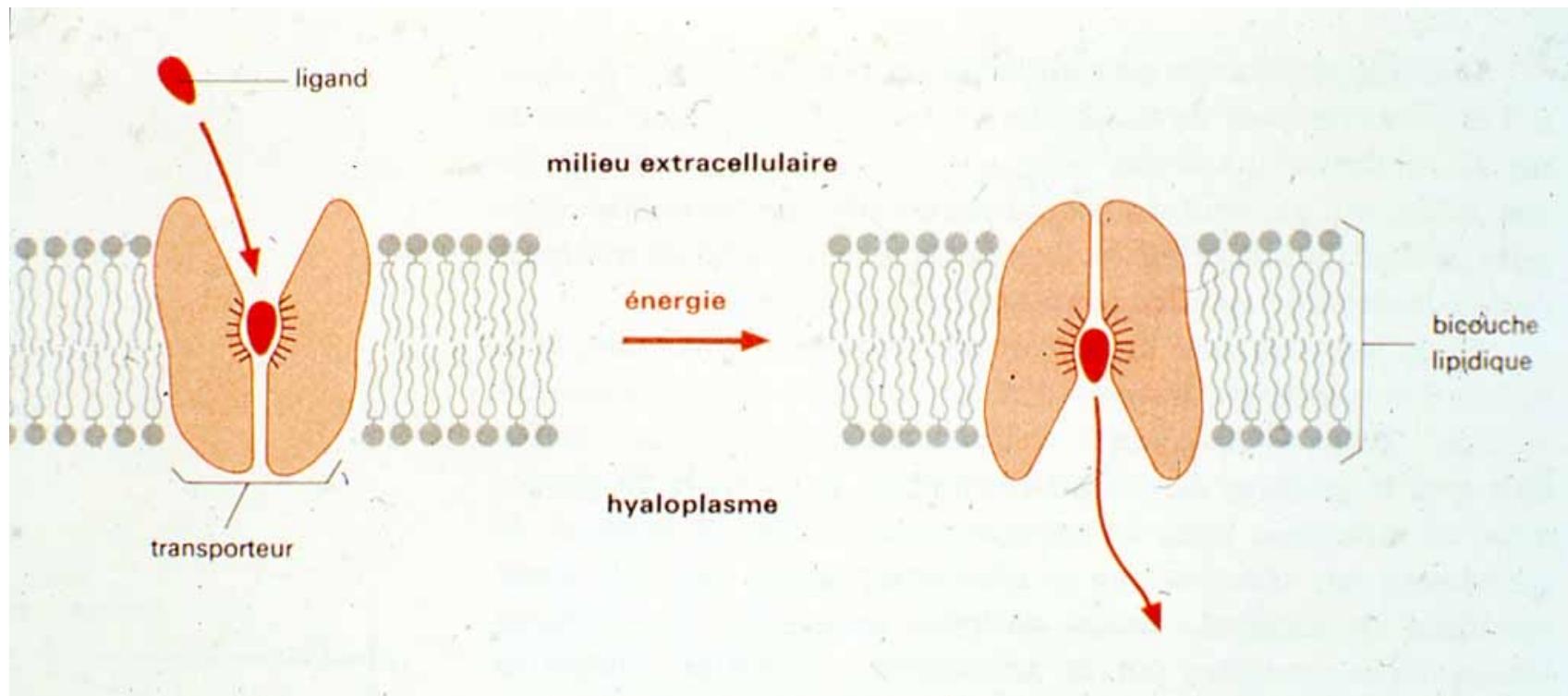
- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

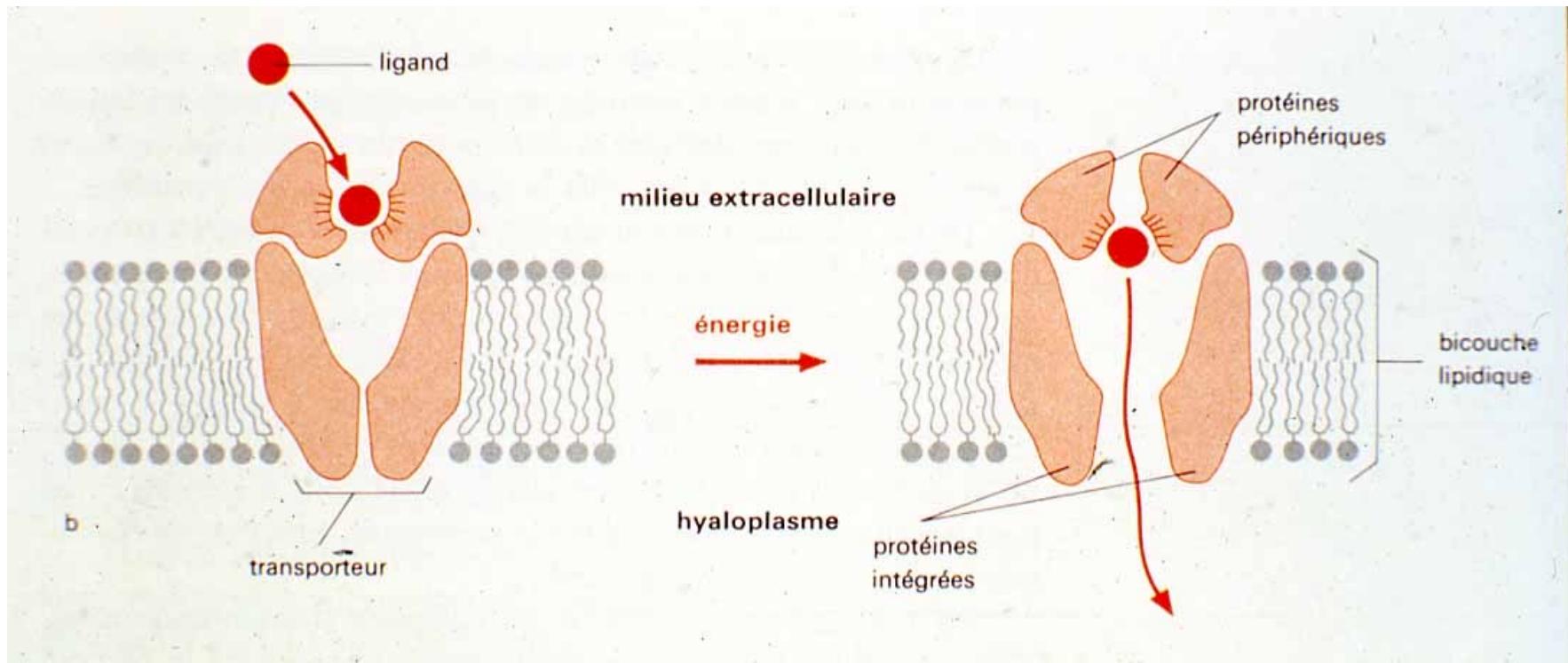
- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

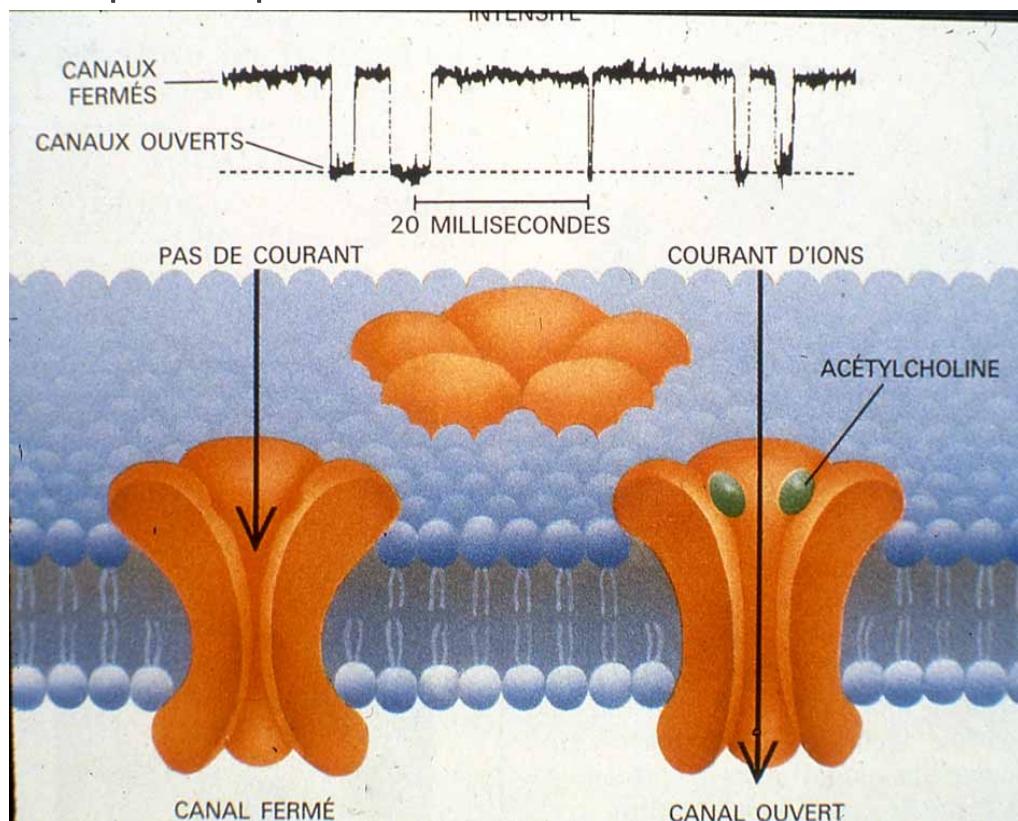
- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

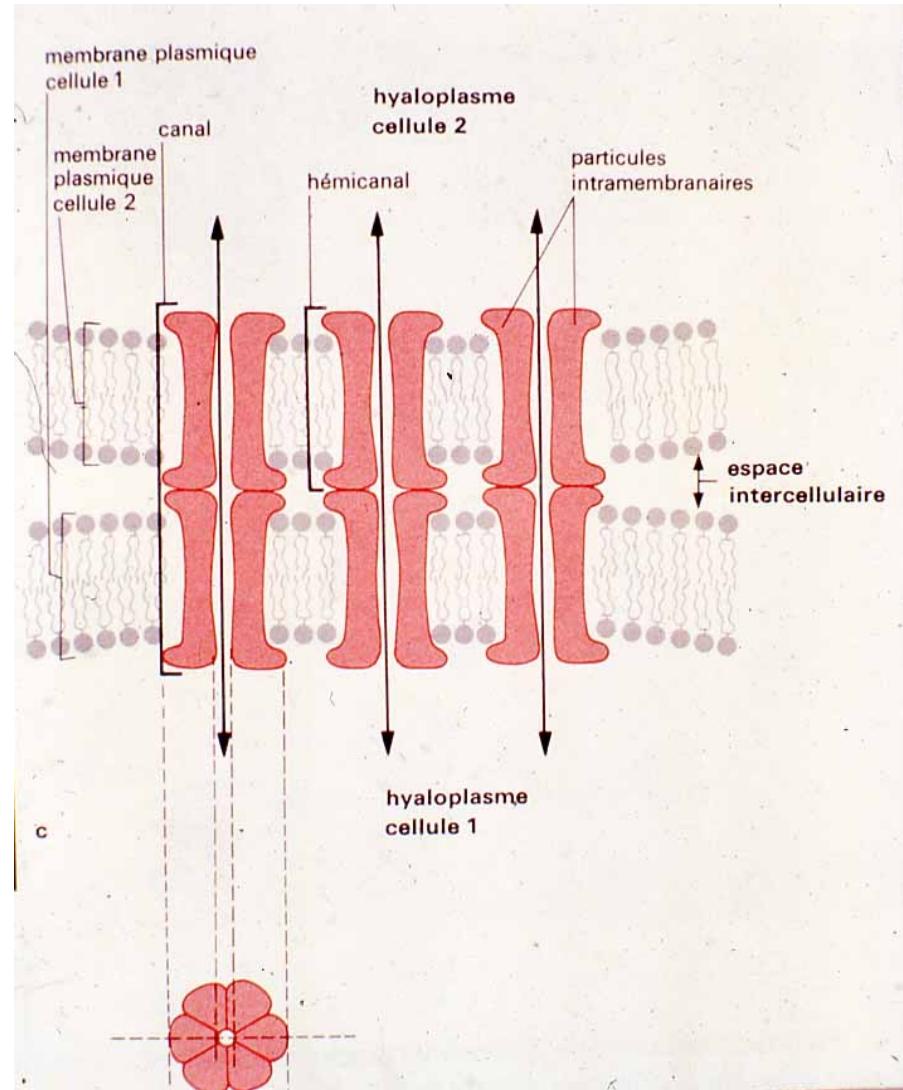
Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique
 - Composée d'une double couche de phospholipides (40%) et de protéines (60%)
 - Rôles
 - *Individualise la cellule*
 - *Permet des échanges **passifs ou actifs** de petites molécules avec l'extérieur*
 - *Accrochage entre cellules*

Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

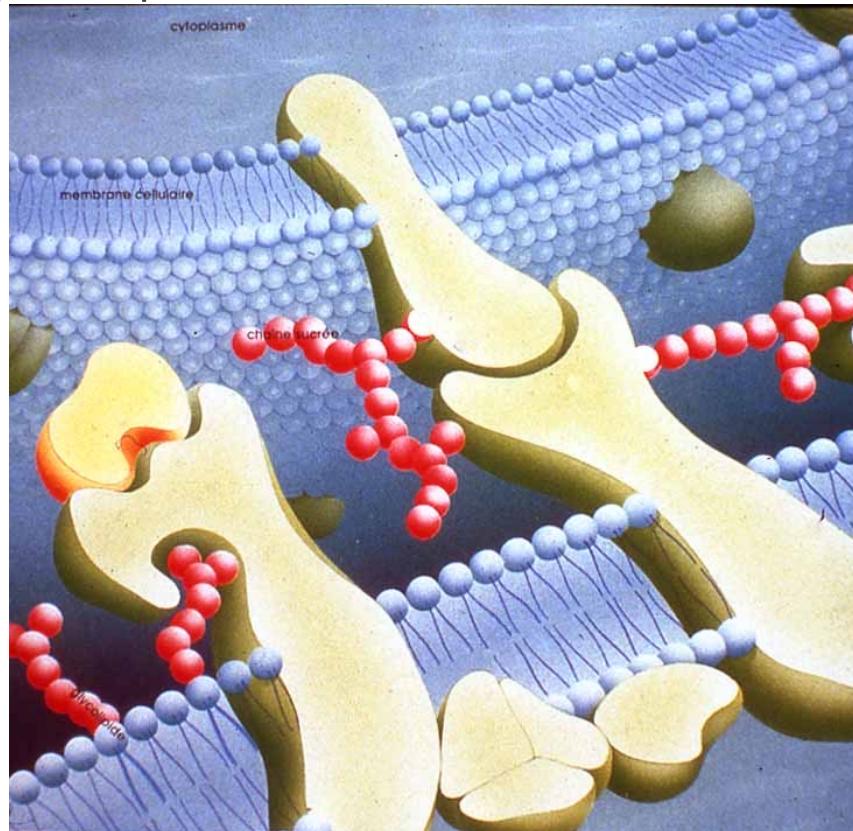
Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique
 - Composée d'une double couche de phospholipides (40%) et de protéines (60%)
 - Rôles
 - *Individualise la cellule*
 - *Permet des échanges passifs ou actifs de petites molécules avec l'extérieur de la cellule ou entre cellules*
 - *Accrochage entre cellules*

Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

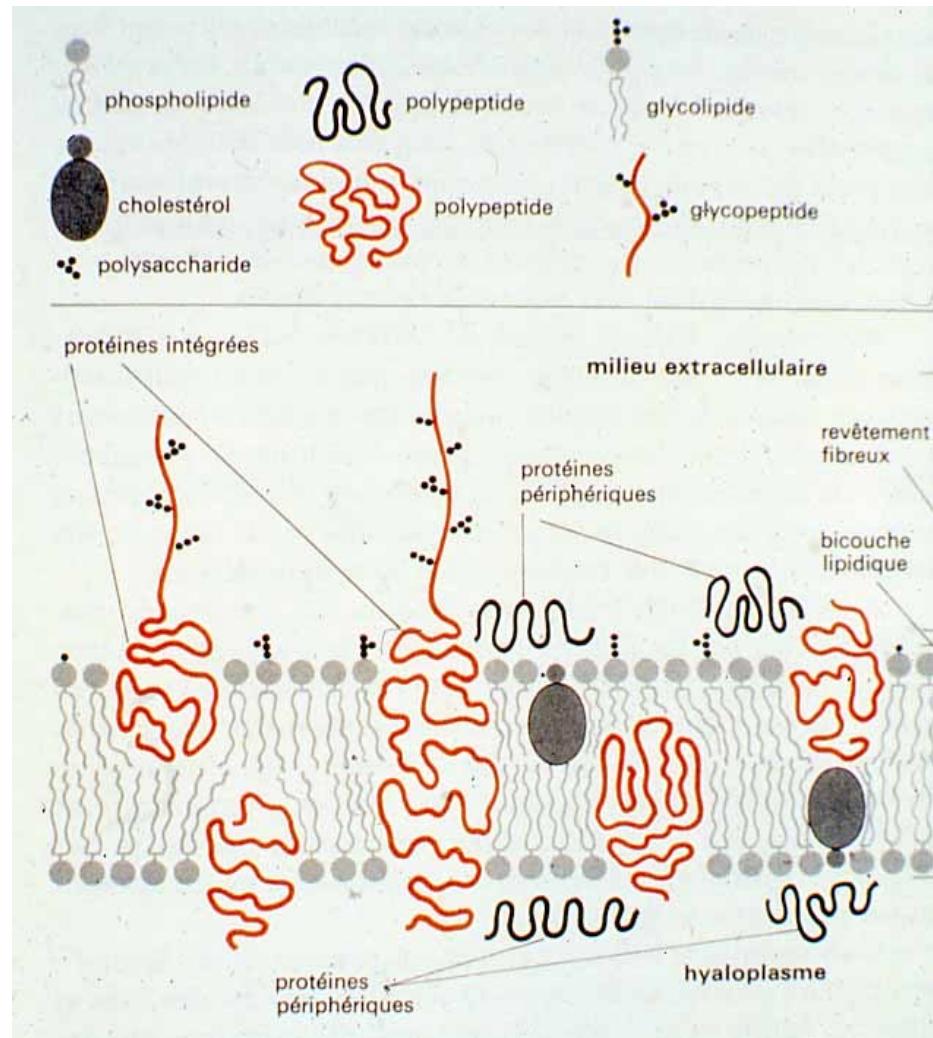
Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique
 - Composée d'une double couche de phospholipides (40%) et de protéines (60%)
 - Rôles
 - *Individualise la cellule*
 - *Permet des échanges passifs ou actifs de petites molécules avec l'extérieur de la cellule ou entre cellules*
 - *Accrochage entre cellules*
 - *Porter des messages de reconnaissance*

Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique

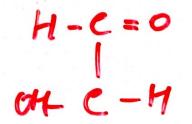
LES SUCRES C, H, O

SUCRES SIMPLES ou OSES CH₂O

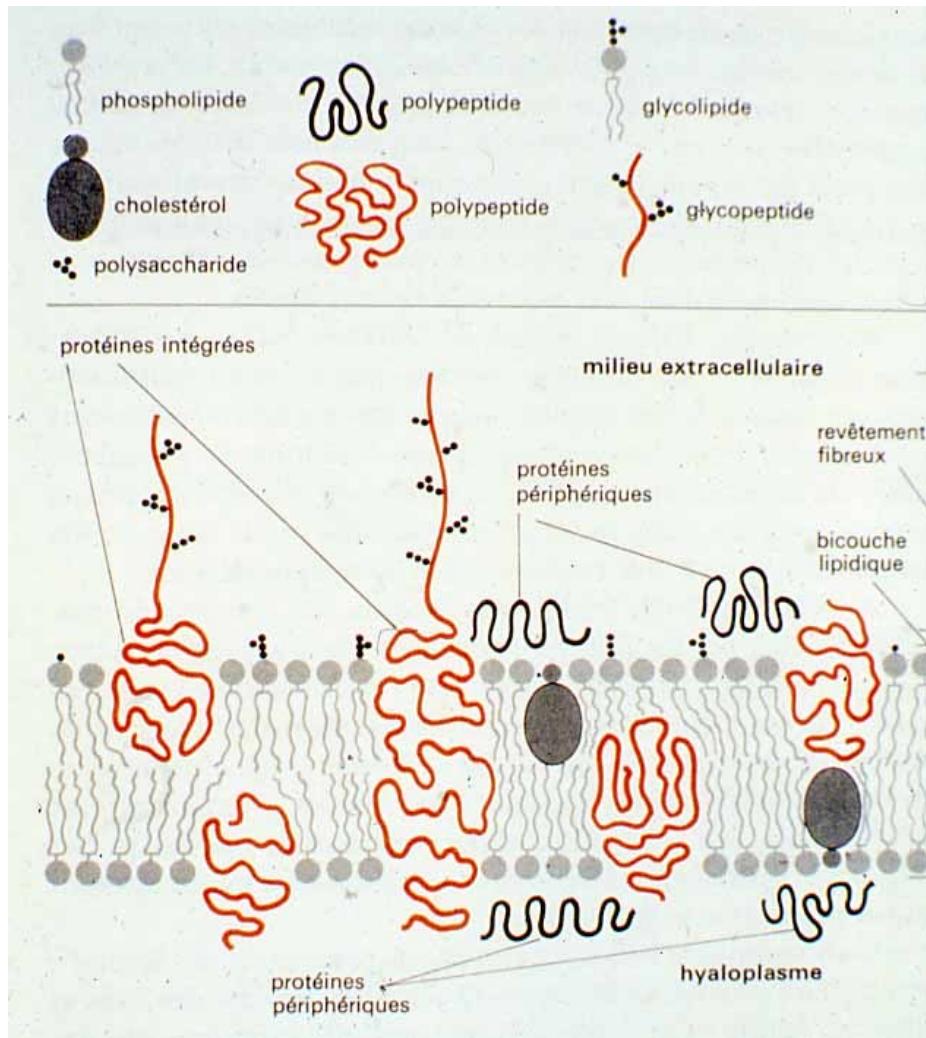
TRIOSES C₃H₆O₃



D
VIVANT



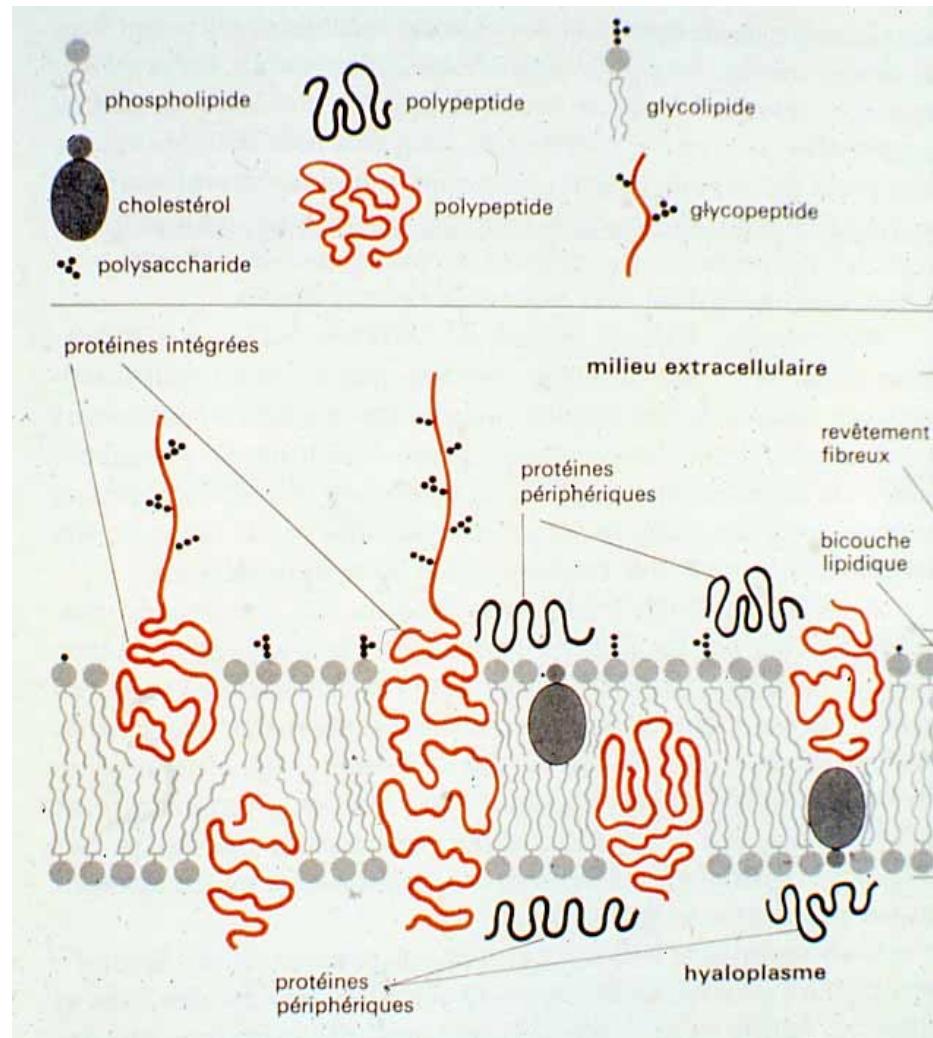
GLYCERALDEHYDE L



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

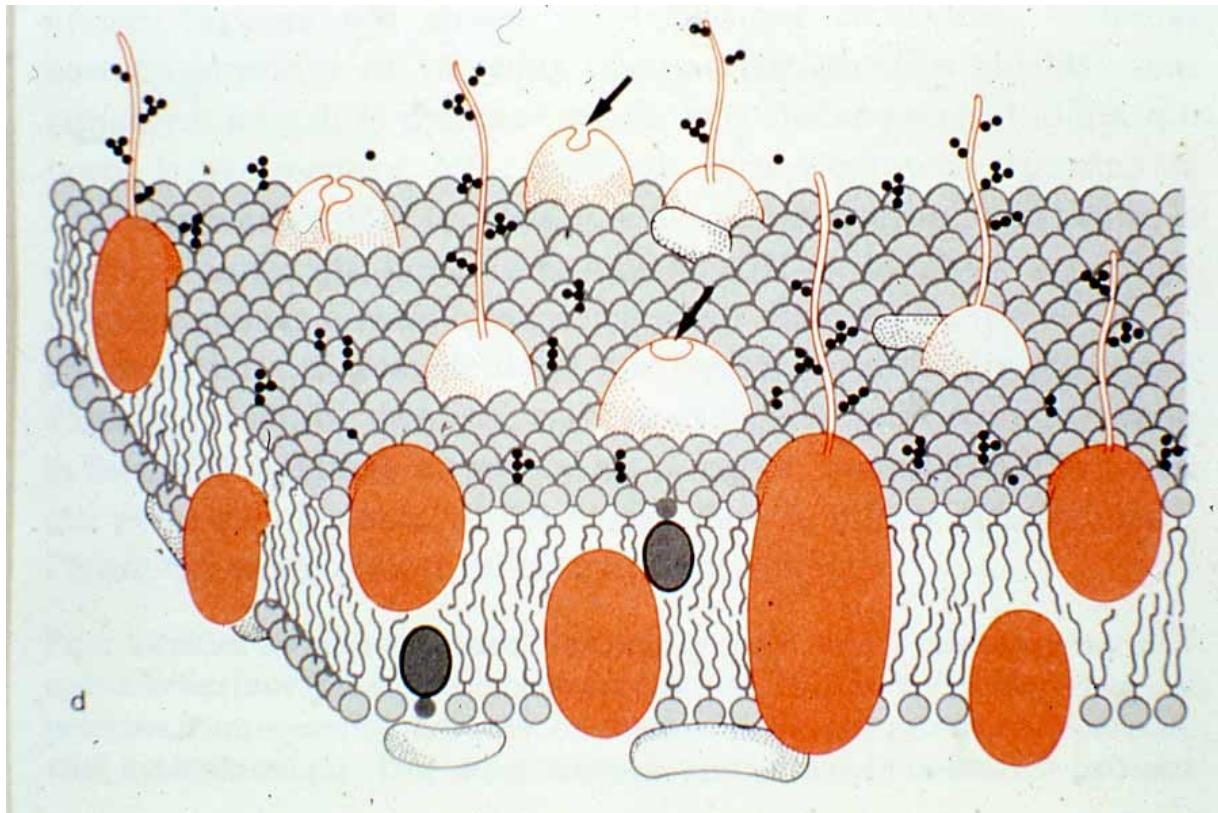
- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

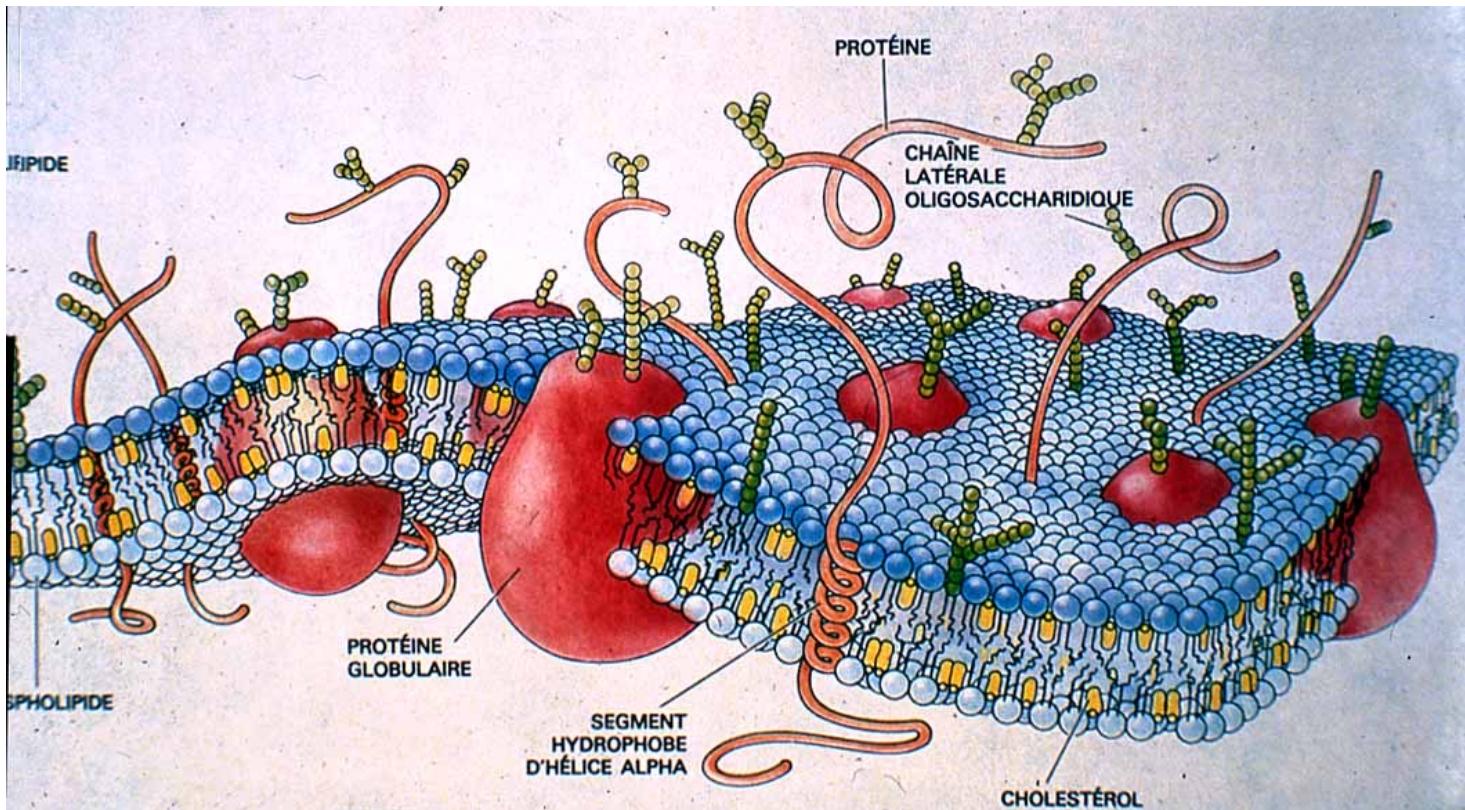
- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

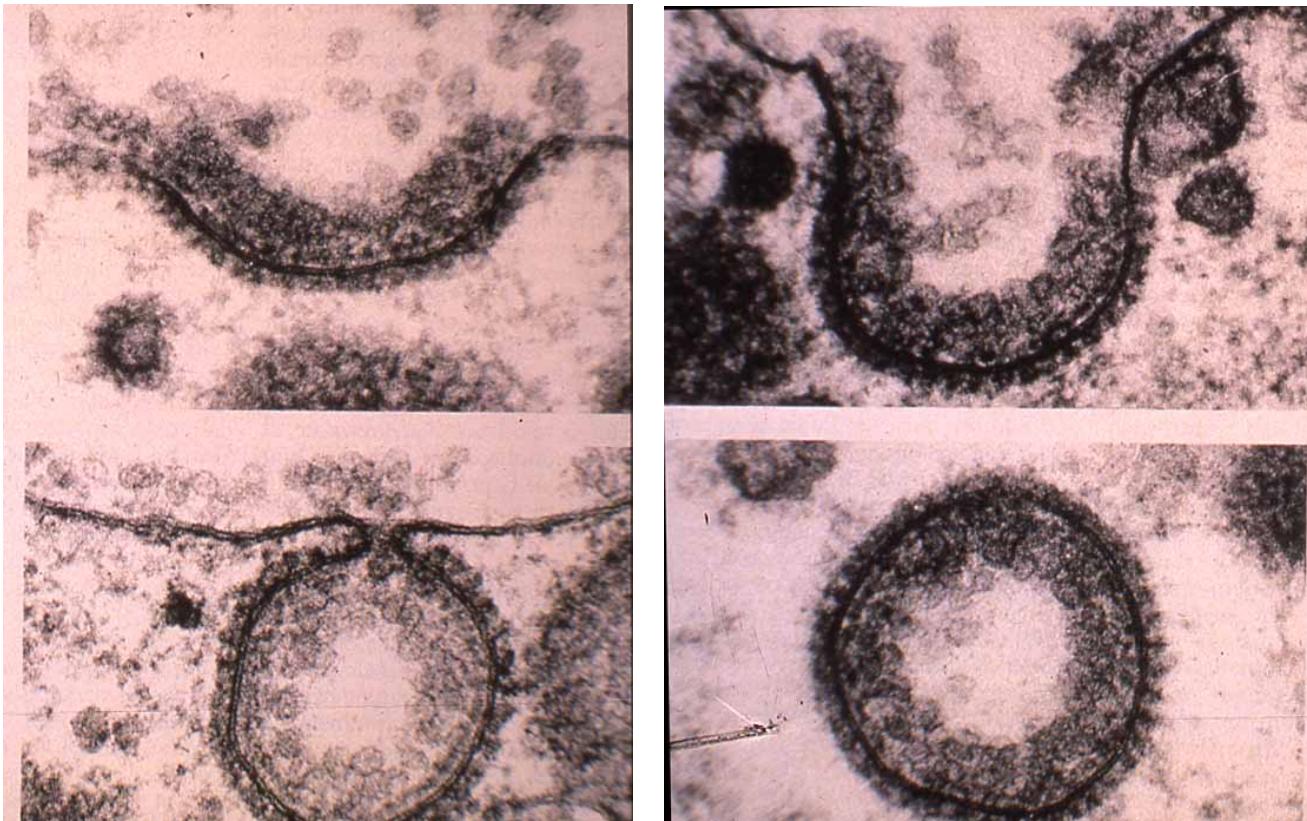
Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique
 - Composée d'une double couche de phospholipides (40%) et de protéines (60%)
 - Rôles
 - *Individualise la cellule*
 - *Permet des échanges passifs ou actifs de petites molécules avec l'extérieur de la cellule ou entre cellules*
 - *Accrochage entre cellules*
 - *Porter des messages de reconnaissance*
 - *Phagocytter des nutriments*

Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

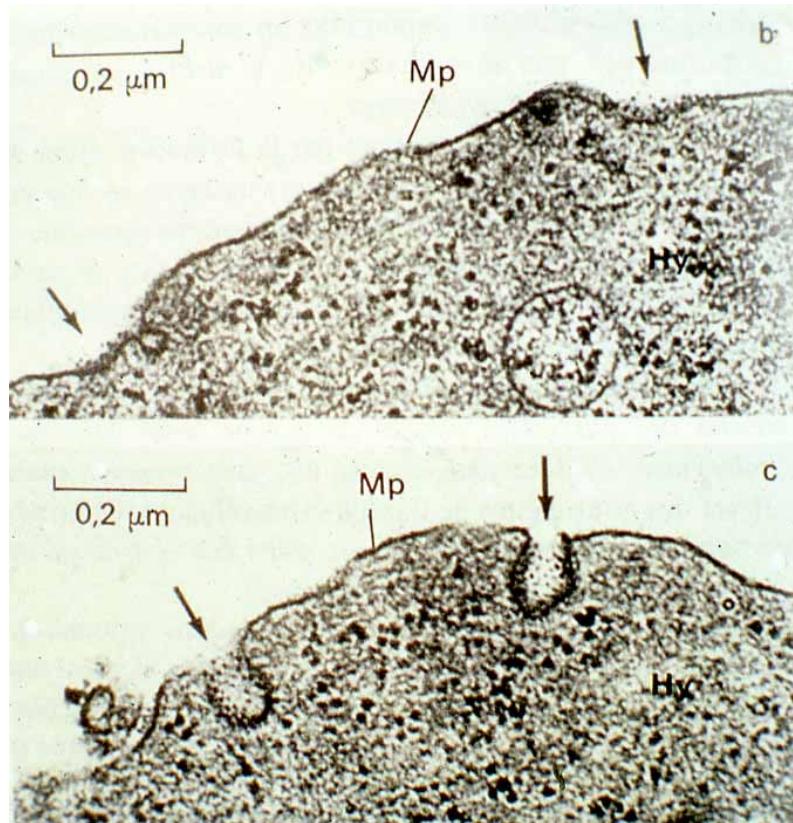
- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

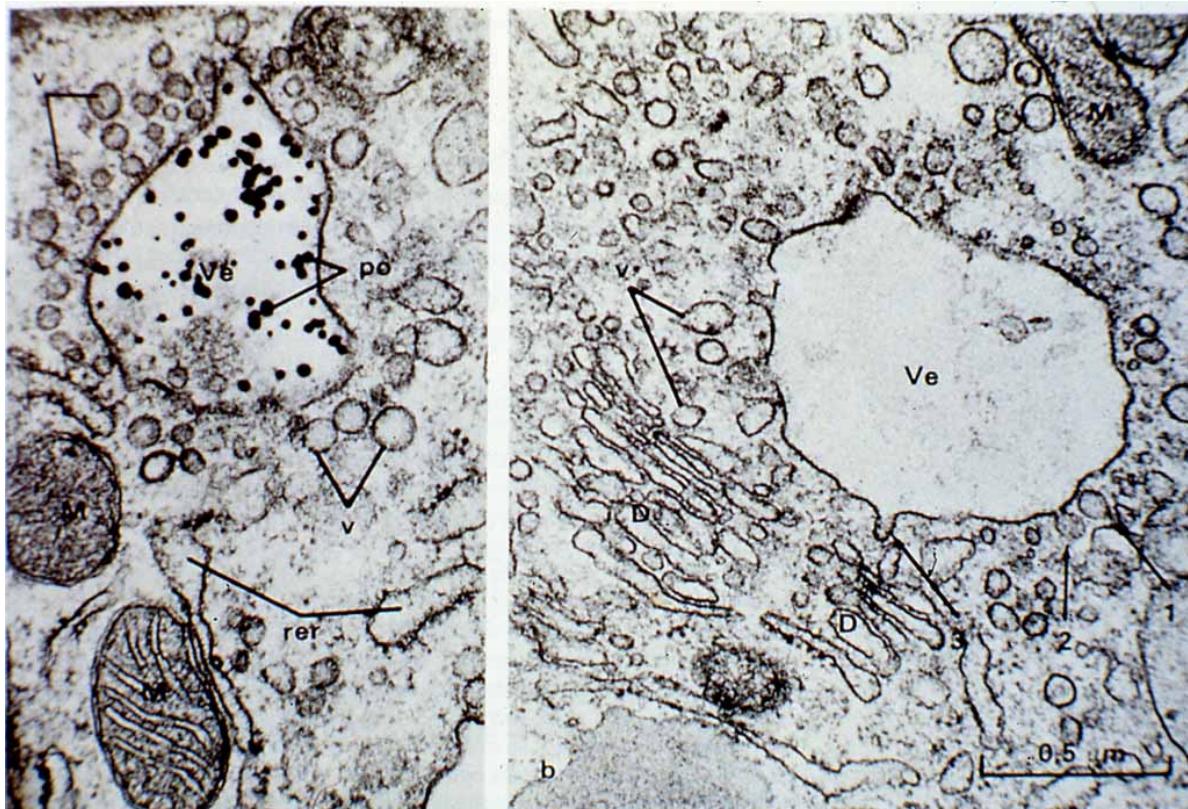
- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

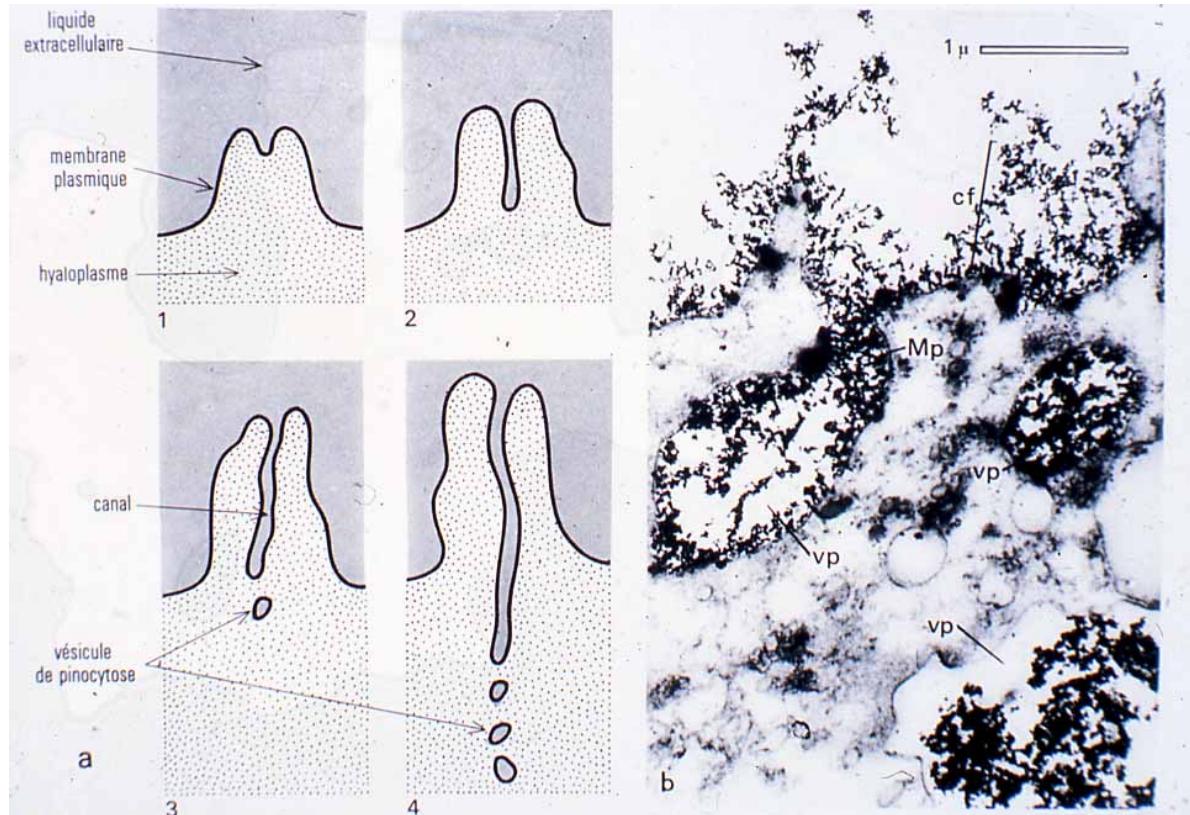
Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique
 - Composée d'une double couche de phospholipides (40%) et de protéines (60%)
 - Rôles
 - *Individualise la cellule*
 - *Permet des échanges passifs ou actifs de petites molécules avec l'extérieur de la cellule ou entre cellules*
 - *Accrochage entre cellules*
 - *Porter des messages de reconnaissance*
 - *Phagocyter des nutriments*
 - *Pinocyter de l'eau*

Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

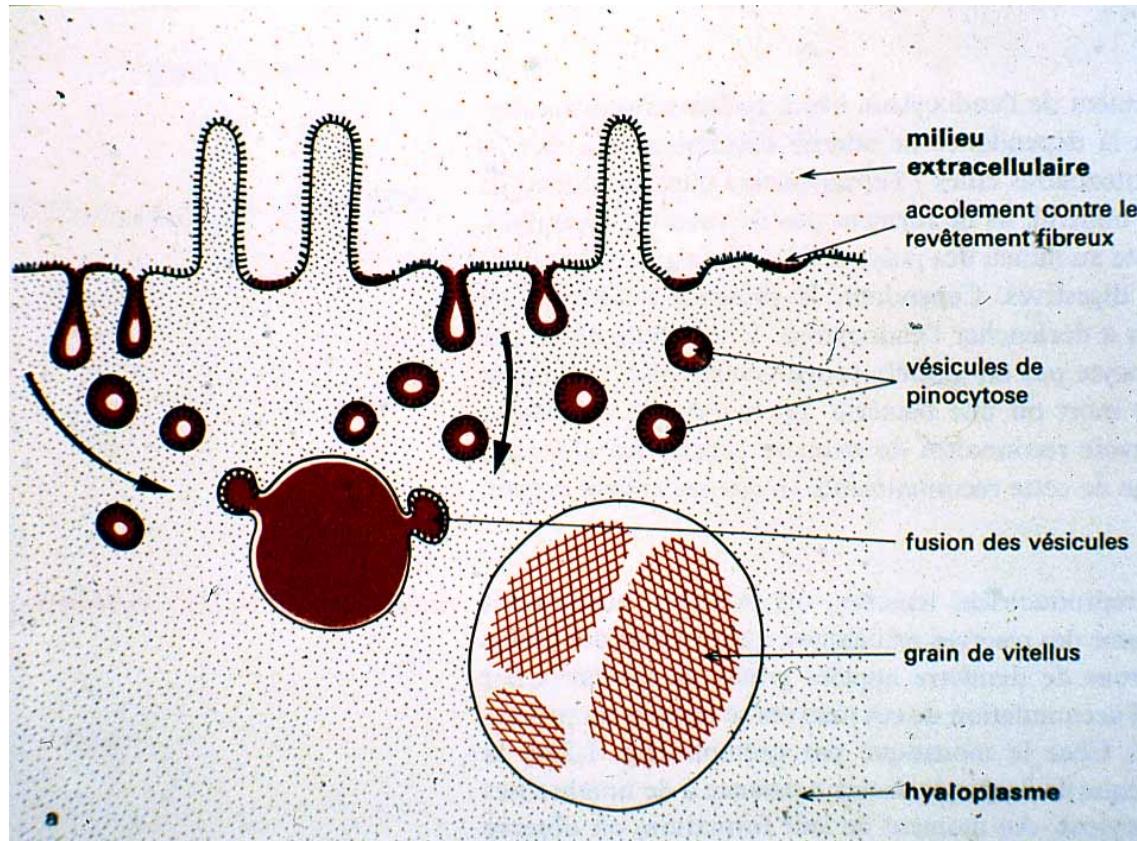
- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

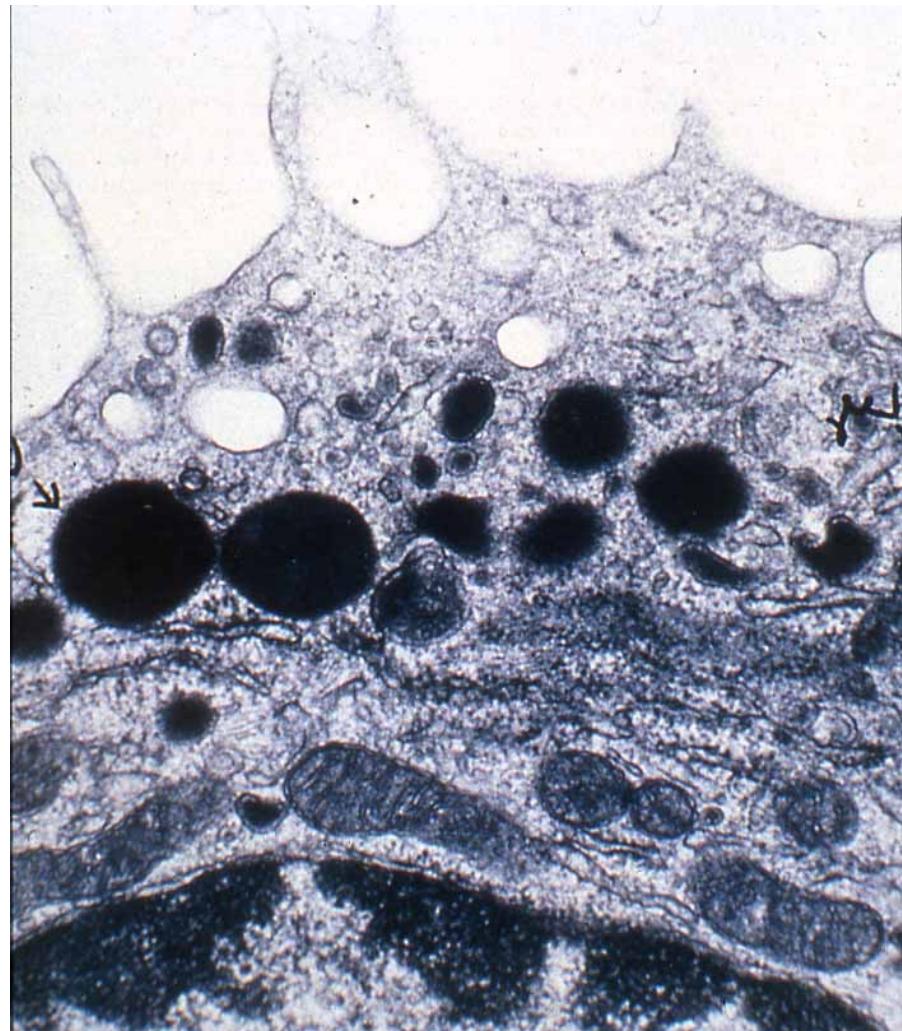
- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

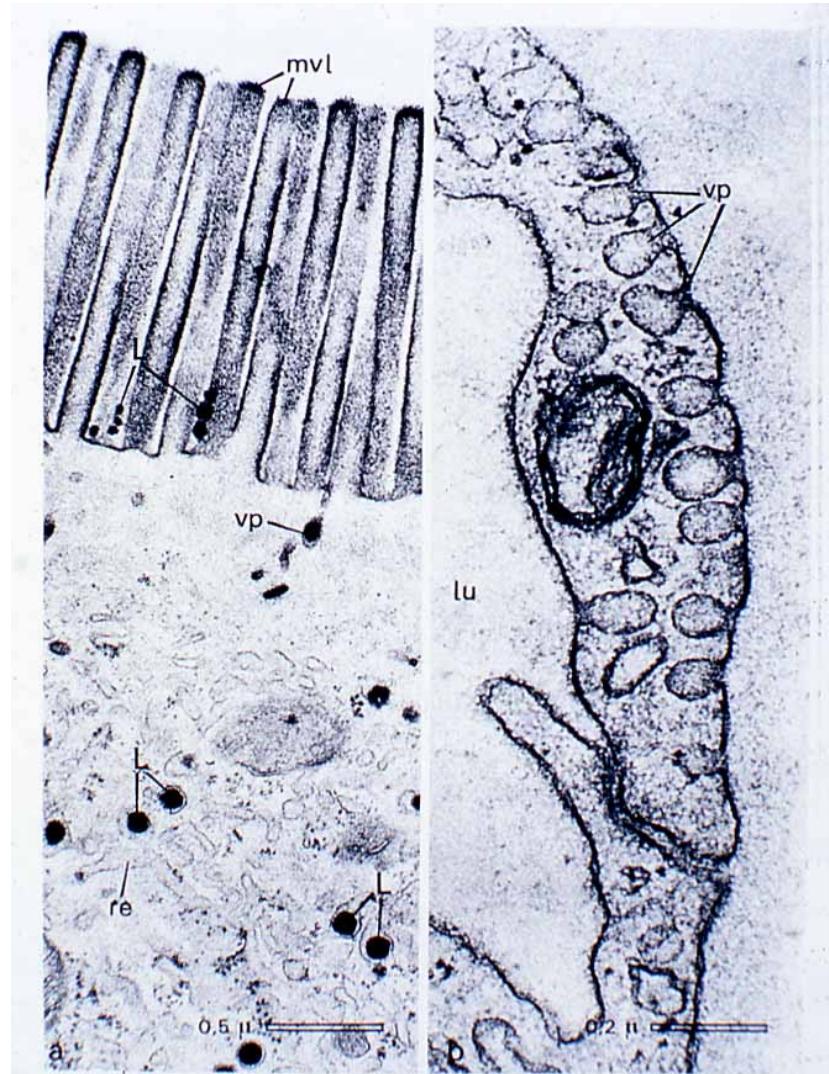
- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

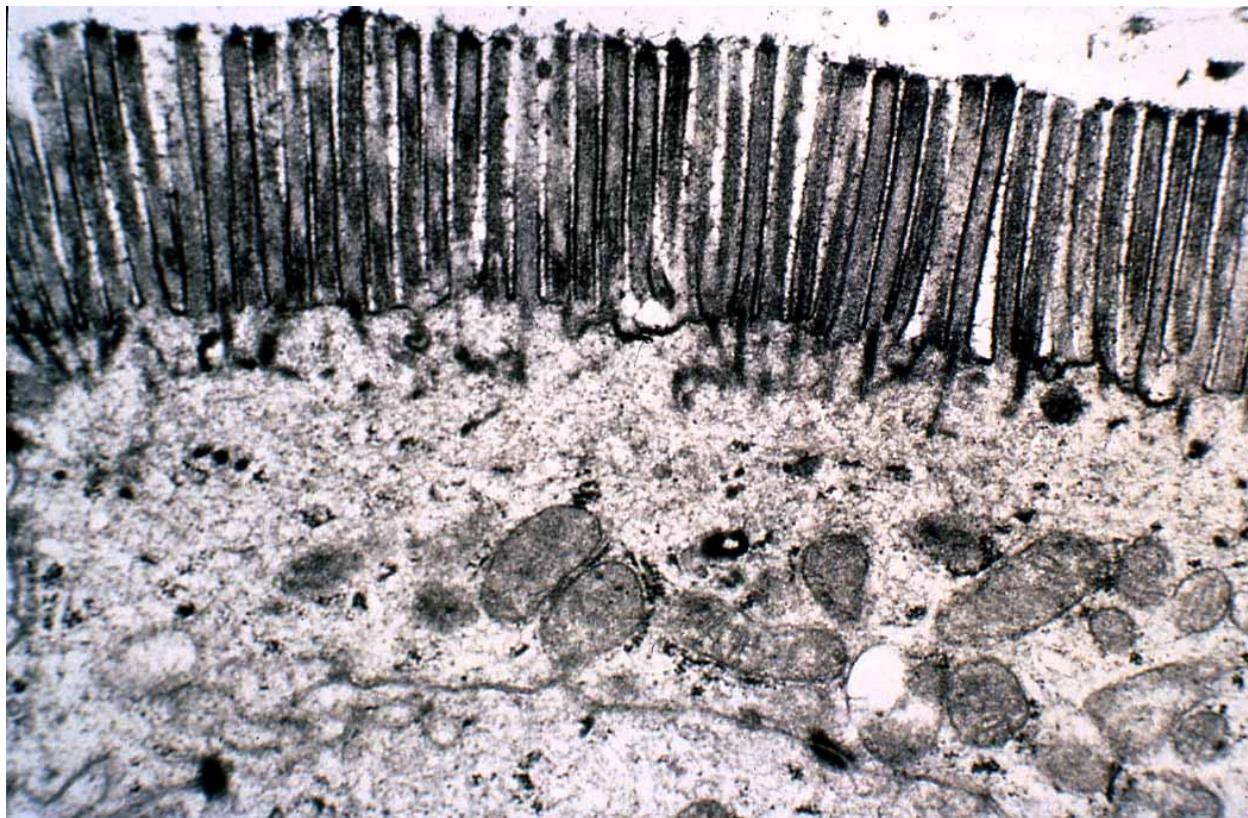
- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

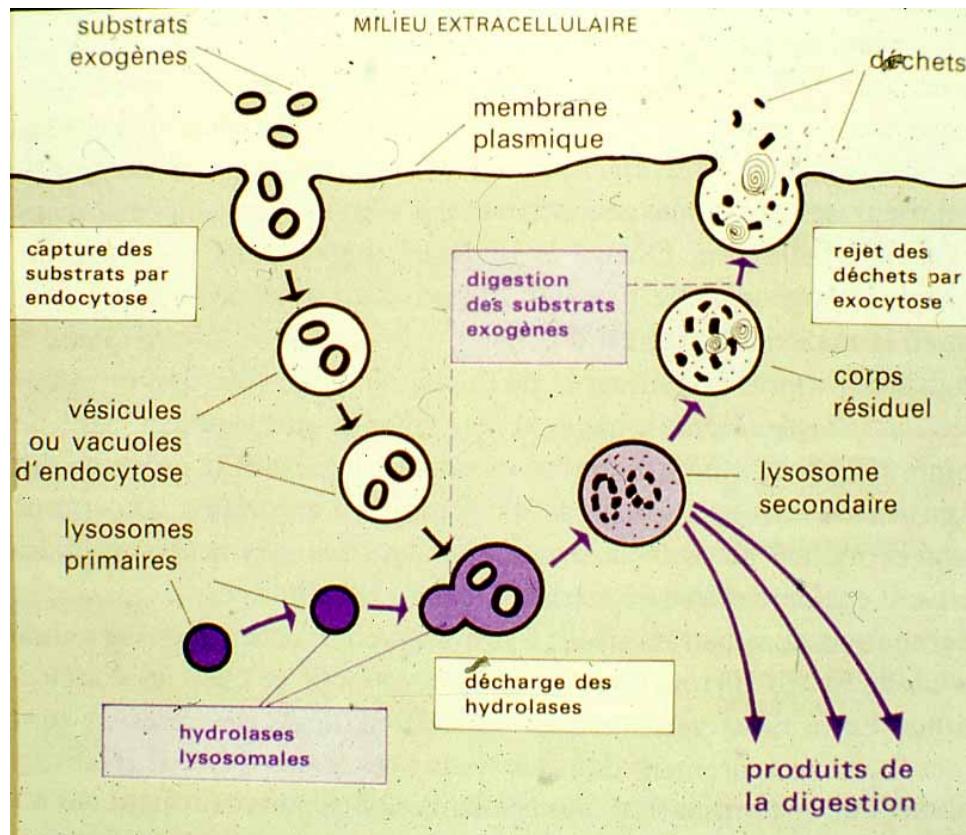
- Portrait robot de la cellule
 - La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

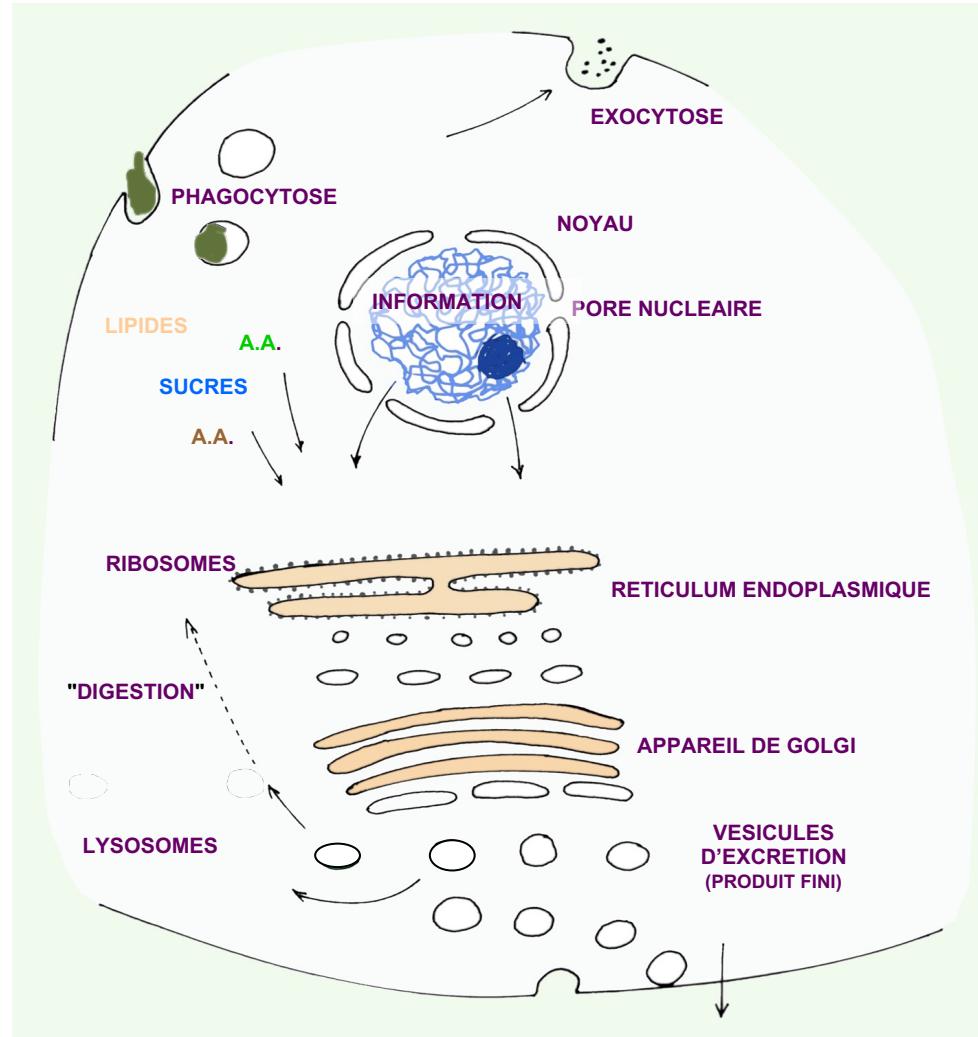
- Portrait robot de la cellule
- La membrane plasmique



Chapitre 3 (1/2)

Organisation structurelle du vivant – La cellule

- Portrait robot de la cellule
 - La digestion cellulaire



Merci pour votre participation

- Questions ?

→ email : aledent@uliege.be