

SV-A-3 : Regards sur les organismes unicellulaires

Poly à compléter avec les fiches sur les unicellulaires

A. Diversité phylogénétique des unicellulaires

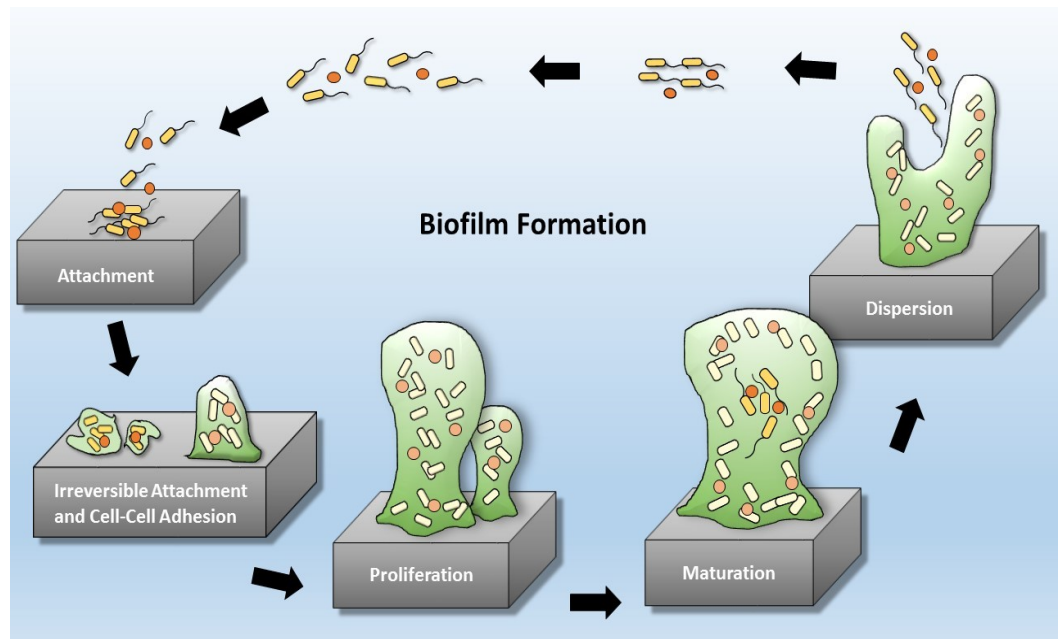
B. La cellule remplit toutes les fonctions de l'organisme

- 1-les unicellulaires ont différents modes de nutrition
- 2- les unicellulaires interagissent avec l'environnement
- 3-les unicellulaires se reproduisent rapidement

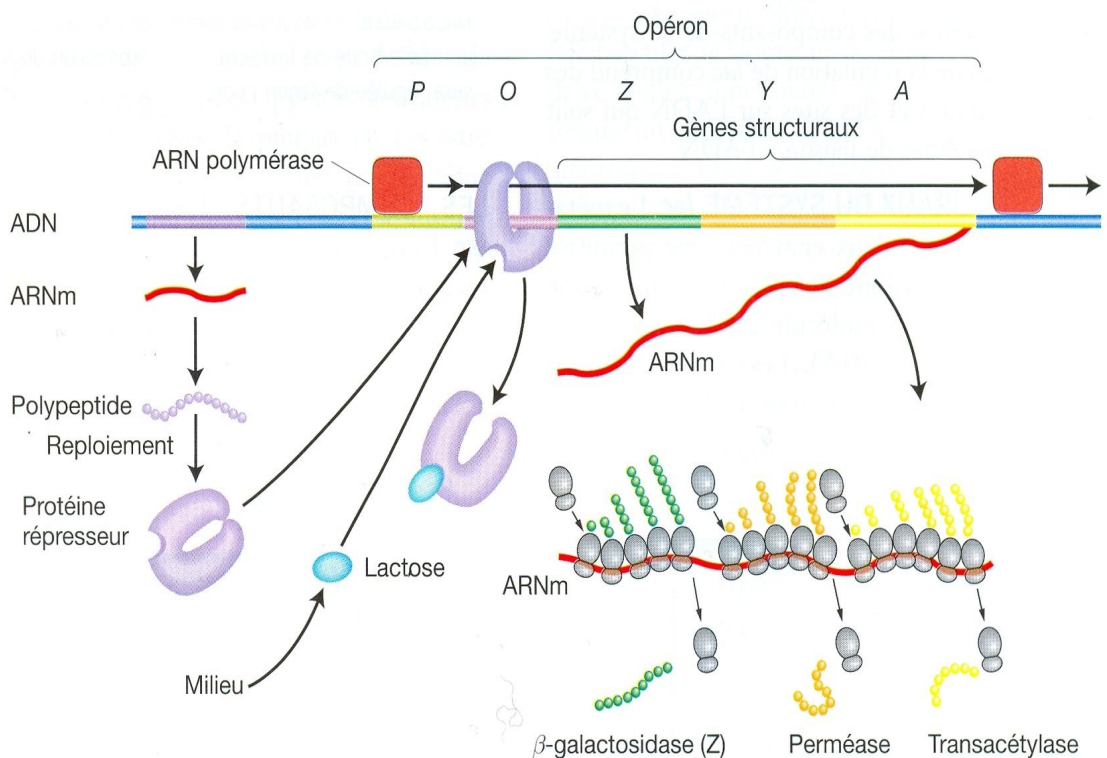
C. Importance des unicellulaires dans les écosystèmes

D. Importances des unicellulaires dans l'évolution du vivant.

Document 1** dynamique du biofilm



Document 2*** Régulation de l'opéron lactose par le lactose



Document 3* Régulation de l'opéron lactose par le glucose et le lactose ⇒

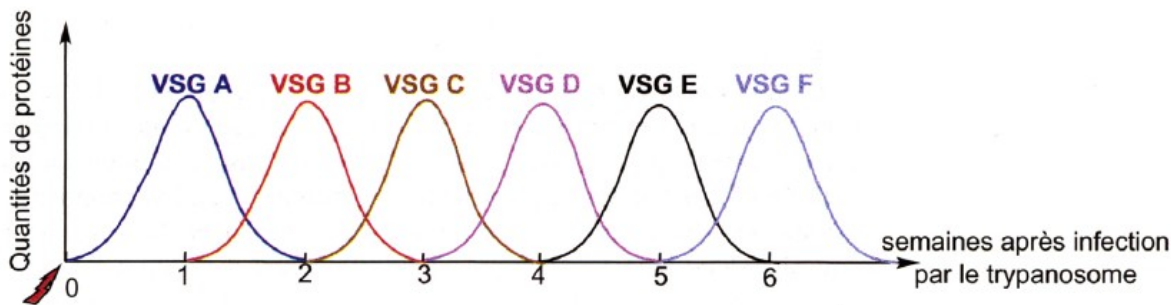
EXERCICE

Infection par le trypanosome et réponse du système immunitaire de l'hôte

Le système immunitaire des Mammifères dispose de différentes réponses permettant l'élimination de cellules autre que celles « du soi » : - la réponse immunitaire innée (non spécifique et rapide) ; - la réponse immunitaire adaptative (très spécifique et plus lente a se mettre en place, *délai de 8 jours pour la synthèse massive d'anticorps spécifiques*), impliquant des lymphocytes B et T et les protéines anticorps.

Chez l'être humain, le trypanosome prolifère dans le sang malgré ces réponses immunitaires. Le trypanosome possède plusieurs gènes codant des protéines adressées a la surface de sa membrane plasmique : les Glycoprotéines Variables de Surface, les VSG, qui lui assurent une protection vis-a-vis du système immunitaire humain. Il existe plusieurs formes de VSG notées VSGA, VSGB, etc. mais le parasite n'est revêtu que d'une seule forme a la fois.

Le graphe ci-dessous (doc A) indique la variation de la quantité de ces différentes formes, suite a l'infection d'un hôte.



Le doc B ci-contre exprime le nombre de trypanosomes par mm³ de sang chez une personne infectée.

Expliquez l'évolution de la quantité de trypanosome dans le sang d'une personne infectée.

