

Le fonctionnement des êtres unicellulaires

Problème : comment les unicellulaires assurent-ils leurs grandes fonctions nécessaires à la vie ?

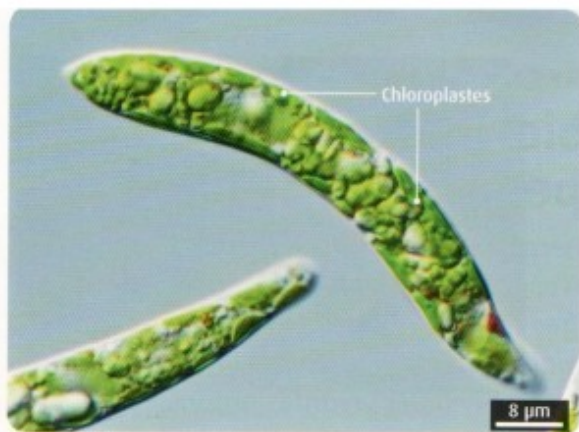
L'organisation cellulaire des protozoaires permet de réaliser leurs grandes fonctions vitales A l'aide des documents 5 à 8 p25 de votre manuel Belin, complétez le tableau ci-dessous.

Réaliser un bilan de quelques lignes répondant au problème

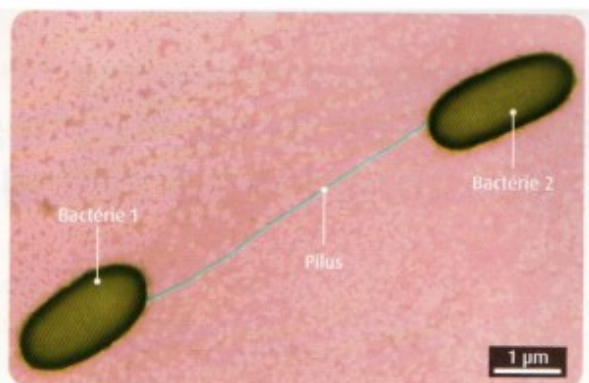
Tableau de caractéristiques de quelques unicellulaires :

Être vivant unicellulaire	Dimensions de la cellule en μm (voir échelle photo)	Fonction réalisée	Structure cellulaire impliquée

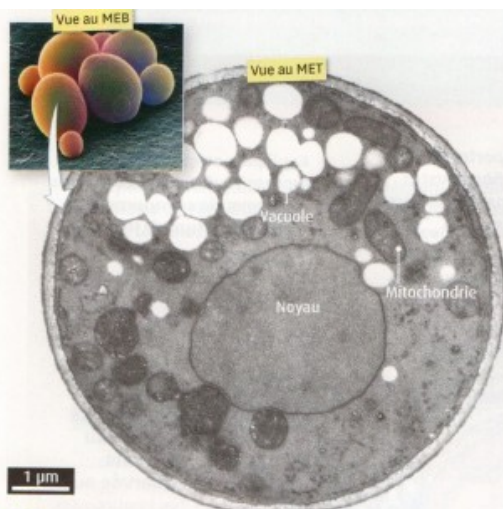
documents 5 à 8



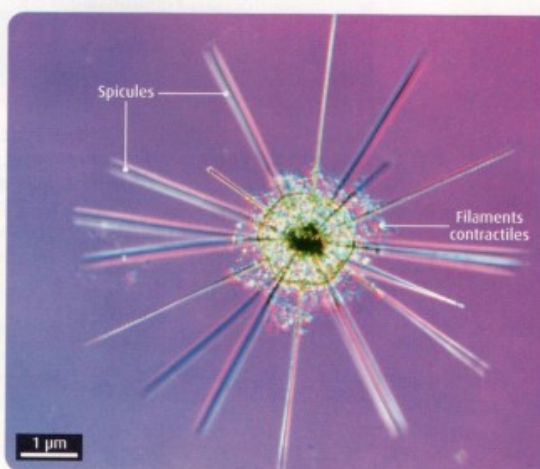
5 Des cellules d'euglène observées au microscope optique. Les euglènes sont des organismes unicellulaires eucaryotes qui vivent dans l'eau stagnante et qui sont capables, comme les végétaux chlorophylliens, de réaliser la photosynthèse grâce à des organites appelés chloroplastes.



6 Des bactéries échangeant du matériel génétique, observées au MET. Les bactéries sont des organismes unicellulaires procaryotes (cellules dépourvues de noyau) qui peuvent échanger du matériel génétique entre elles via un « pont », appelé le pilus. Ces pili sont fabriqués par les bactéries, grâce à de petites structures présentes dans leur cytoplasme (les ribosomes).



7 Des levures observées au MET et au MEB. Les levures sont des champignons unicellulaires eucaryotes qui vivent dans des milieux riches en sucre. Ces organismes sont capables de produire l'énergie nécessaire à leur fonctionnement. En présence de dioxygène, ce processus a lieu dans les mitochondries (c'est la respiration cellulaire). D'autres organites servent d'espace de stockage (les vacuoles).



8 Des acanthaires observés au microscope optique. Les acanthaires sont des organismes unicellulaires eucaryotes vivant dans les océans. Ils possèdent un squelette externe (une sorte d'armature) composé de spicules de silice. Entre ces spicules, des filaments contractiles se contractent et se relâchent rapidement, ce qui fait varier la surface cellulaire et permet à l'acanthaire de se maintenir à une certaine profondeur dans l'eau.