**TP 2 : La cellule et la différenciation cellulaire**

*Situation initiale* : la cellule est l'unité de base du vivant. Elle est constituée, entre-autre, d'une membrane plasmique, d'un cytoplasme et d'un noyau dans le cas des cellules eucaryotes.

*Problématique* : Quels sont les autres constituants des cellules ? La constitution est-elle identique pour toutes les cellules d'un organisme ? Peut-on trouver un lien entre la structure de la cellule et la fonction du tissu auquel elle appartient ?

Matériel : microscope, coupe de pancréas, coupe de CT moelle épinière, coupe de rein, coupe de racine (poils absorbants…), ordinateurs avec caméra pour acquisition de photos.

**I – Observation de cellules (45')**

1 – cellules végétales

- Réaliser un dessin d'observation d'une coupe de feuille/d'une coupe de tige/d'une coupe de racine…
- Présenter votre dessin à la classe

2 – Cellules animales

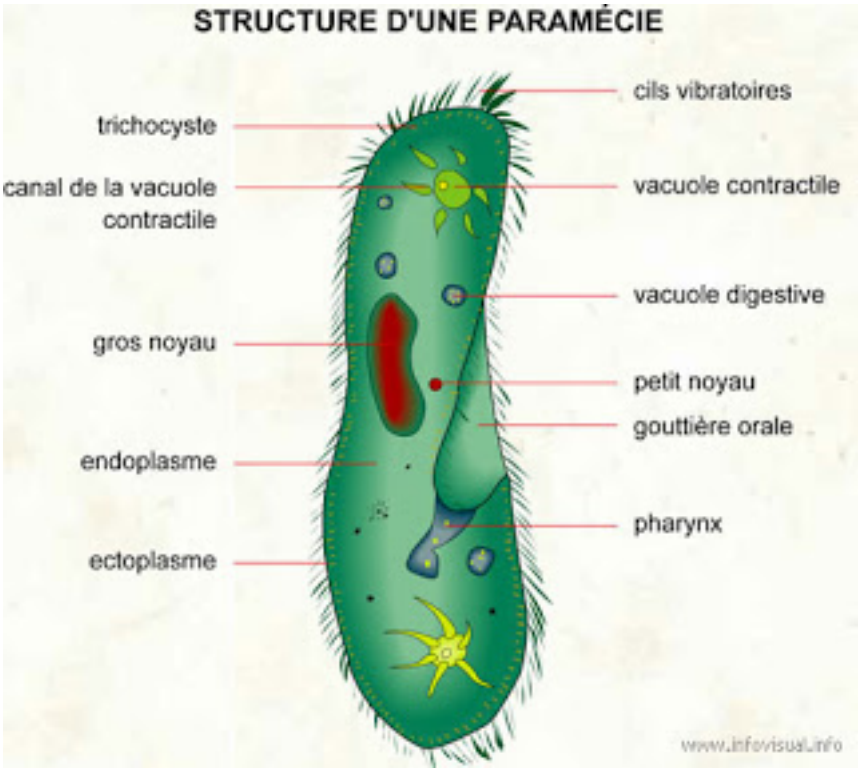
- Réaliser un dessin d'observation d'une coupe de pancréas/d'une coupe de moelle épinière/d'une coupe de muscle/d'une coupe de rein…
- Présenter votre dessin à la classe

**II – Spécialisation des cellules (35')**

1 – Organismes pluricellulaires (25')

- En vous aidant des dessins présentés précédemment, trouver un lien entre la structure de la cellule et la fonction du tissu auquel elle appartient.
- Pourquoi peut-on dire que les cellules sont spécialisées ?

2 – Organismes unicellulaires (10')




- A partir de l'observation du schéma légendé ci-dessus, peut-on dire que la cellule de la paramécie est spécialisée dans une fonction précise ? Justifier la réponse.

**Bilan** : **(à la maison)**

Quelques pistes pour construire le bilan : Pensez bien à répondre à la problématique initiale. Voici quelques questions qui pourront vous aider. L'organisation de base des cellules étudiées au cours de ce TP est-elle identique ? Quel est le rapport entre la structure et la fonction de la cellule ? Quelle différence existe-t-il entre les cellules d'un organisme pluricellulaire et unicellulaire ?