

## THEME 1 : LA TERRE, LA VIE et L'ORGANISATION DU VIVANT

### TITRE DU CHAPITRE : ORGANISATION FONCTIONNELLE DU VIVANT

#### Orientations générales du thème données dans le préambule

Une entrée par les méthodes de recherche et d'analyse rigoureuses fondées sur l'observation

#### Points forts du paragraphe introductif

Exploration des différentes échelles d'organisation du vivant  
Entrée par les échanges de matière et d'énergie aux différentes échelles

#### Titre du 1er sous- chapitre : Organisme pluricellulaire : un ensemble de cellules spécialisées

##### Nouveautés en termes de connaissance :

- matrice extra- cellulaire/paroi adhérence cellulaire/spécialisation de la cellule
- Lien expression de l'ADN et spécialisation de la cellule

##### Nouveautés en termes de capacités :

- Lien structure/fonction

##### Utilisation du numérique :

- Utilisation de caméra numérique et logiciels de capture associés
- Utilisation du logiciel RASTOP

##### Ressources locales possibles :

**Chaetomorpha linum** ou **Thalassia testudinum** : très bon matériel pour l'observation des cellules végétales.

#### Acquis du cycle 4 : AFC

Expliquer quelques processus biologiques impliquant dans le fonctionnement de l'organisme humain jusqu'au niveau moléculaire.

#### Lien avec les éducations à :

Santé  
Développement durable  
Citoyenneté

**Ouverture métier : chercheur- ingénieur-laborantin-médecin-infirmier-aide-soignant...**

**Lien avec ressources lithothèque**