**THEME 1 : LA TERRE, LA VIE et L’ORGANISATION DU VIVANT**

## 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.

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

**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**