

Cycle 4

2^{nde}

1^{ère}

Tale

Légendes :

Spécialité

Enseignement scientifique

Flux de matière et d'énergie au sein des écosystèmes
Services écosystémiques

Flux de matière et d'énergie à différentes échelles
Photosynthèse, respiration, fermentation (remobilisation)
Spectres d'absorption et d'action

Pigments chlorophylliens
Oxydo-réduction
Variété des enzymes
Stockage

Échanges entre un organisme et son environnement
Niveaux : de l'organisme à la cellule

Échanges au niveau intracellulaire
Interconnexion des voies métaboliques
Enzymes

Cycle du Carbone

Flux d'énergie et de matière au sein des écosystèmes

Mettre en relation l'organisation fonctionnelle de la plante et les relations qu'elle entretient avec son milieu pour assurer les fonctions de nutrition et de reproduction

Échelles du vivant : organisme, cellules
Reproduction sexuée et asexuée
Plantes à fleurs

Organites

Totipotence cellulaire
Fécondation croisée ou non

Organisation fonctionnelle de la plante

Modification des écosystèmes par l'activité humaine
Dynamique des populations

Agrosystèmes

Variation, mutations et sélection

Sélection empirique ou programmée
Domestication : impact au niveau génétique et de leur reproduction

Révolution agricole : influence sur la biodiversité et son évolution

Coévolution Homme-plantes

Montrer que la domestication des plantes débutée il y a environ 10 000 ans a des conséquences génétiques sur les plantes mais aussi sur l'espèce humaine.