

THEME 1 : La Terre, la vie et l'organisation du vivant

TITRE DU CHAPITRE : Transmission, variation et expression du patrimoine génétique

Orientations générales du thème données dans le préambule

Construction, à partir de méthodes de recherche et d'analyse rigoureuses fondées sur l'observation de la Terre et du monde vivant, afin d'avoir une explication cohérente de leur état, de leur fonctionnement et de leur histoire.

Points forts du paragraphe introductif

Montrer que les enzymes issues de l'expression d'une cellule, sont essentiels à la vie cellulaire et sont aussi des marqueurs de sa spécialisation.

Titre du 6ème sous- chapitre : Les enzymes, des biomolécules aux propriétés catalytiques

Nouveautés en termes de connaissance : La notion d'enzyme (catalyse, substrat, produit, spécificité)

Nouveautés en termes de capacités :

Etude de la relation et de l'interaction enzyme/ substrat

Etude des spécificités d'une enzyme par l'expérimentation

Utilisation du numérique :

Rastop : complexe enzyme substrat

Ressources locales possibles :

Utilisation d'enzymes issus d'espèce locale : Papaine...

Acquis du cycle 4 : AFC

Mettre en relation différents faits et établir des relations de causalité pour expliquer la nutrition des organismes.

Expliquer quelques processus biologiques impliqués dans le fonctionnement de l'organisme humain, jusqu'au niveau moléculaire : alimentation digestion.

Lien avec les éducations à :

Santé: enjeux liés aux comportements responsables individuels et collectifs en matière de santé.

Développement durable

Citoyenneté

Ouverture métier

Lien avec ressources lithothèque