

OPTION SCIENCES

3^{ème} année : 5 h / sem

2 h de biologie

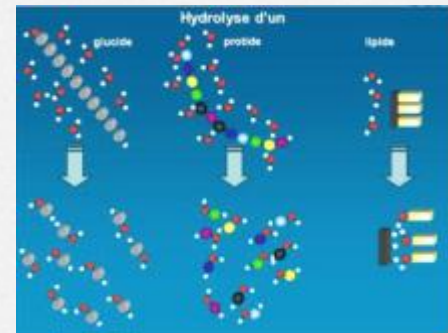
2 h de physique

1 h de chimie

2 H de BIOLOGIE

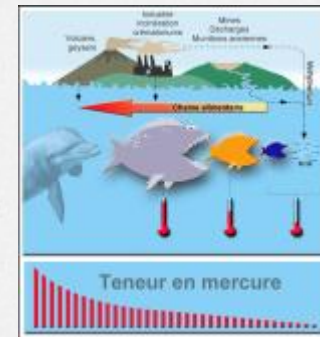
1/ Nutrition et production d'énergie chez les hétérotrophes

- l'alimentation humaine
- l'alimentation équilibrée
- les mécanismes de la digestion
- la respiration cellulaire
- la fermentation



2/ Importance des végétaux verts à l'intérieur des écosystèmes :

- anatomie d'une plante
- relations interspécifiques :
 - ◆ la compétition entre espèces, la prédation, le parasitisme, la symbiose, ...
- relations intraspécifiques :
 - ◆ recherche d'un partenaire sexuel
 - ◆ relation parent-enfant
 - ◆ réseaux trophiques
 - ◆ flux d'énergie
 - ◆ équilibre d'un écosystème : cycle du carbone
 - ◆ compétition,



2 H de PHYSIQUE

1/ Electricité :

- ◆ électrostatique
- ◆ courant électrique
- ◆ circuits électriques
- ◆ intensité – puissance – énergie



2/ Flotte, coule, vole :

- ◆ relation masse-poids
- ◆ pression
- ◆ force d'Archimède
- ◆ pression hydrostatique, atmosphérique
- ◆ principe de Pascal
- ◆ fluides

1 H de CHIMIE

1/Constitution et classification de la matière :

- composition de la matière :
 - mélanges et corps purs
 - molécules et atomes
 - métaux et non-métaux
 - les ions
 - classement des corps purs
 - tableau périodique des éléments
 - évolution du modèle atomique

2/ La réaction chimique : approche qualitative

- phénomènes chimiques
- principes de base de la pondération d'une équation chimique
- écriture d'une équation chimique pondérée
- électrolyse de l'eau
- réaction entre un acide et un métal
- respiration cellulaire
- photosynthèse
- fonctions chimiques
- nombre d'oxydation

OPTION SCIENCES 3^{ème}
année : 3 h / sem

1 h de biologie

1 h de physique

1 h de chimie

1 H de CHIMIE

1/ Constitution et classification de la matière :

- ◆ composition de la matière
- ◆ molécules et atomes
- ◆ métaux et non-métaux
- ◆ les ions
- ◆ classement des corps purs
- ◆ tableau périodique des éléments
- ◆ évolution du modèle atomique,

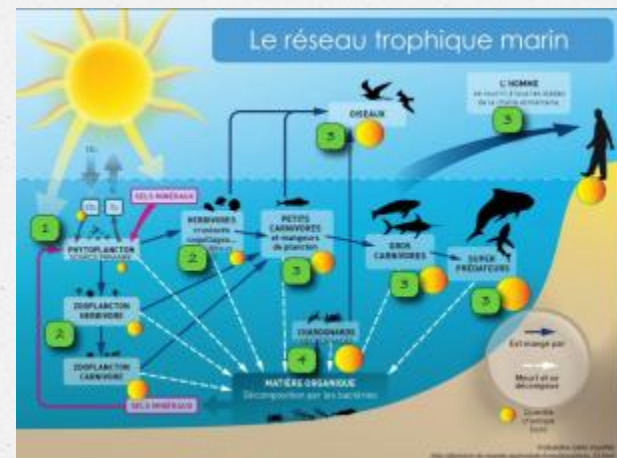
1 H de BIOLOGIE

1/ Nutrition et production d'énergie chez les hétérotrophes

- les aliments
- l'alimentation équilibrée
- les mécanismes de la digestion
- les mécanismes de la nutrition chez les végétaux : photosynthèse
- la respiration cellulaire
- les écosystèmes

2/ L'écosystème en équilibre?

- biotopes – espèces
- fonctionnement d'un écosystème
- réseaux trophiques
- relations interspécifiques :
 - ◆ la compétition entre espèces, la prédation, le parasitisme, la symbiose, ...



1 H de PHYSIQUE

1/ Electricité :

- ◆ charges électriques
- ◆ courant électrique
- ◆ circuits électriques
- ◆ intensité – puissance – énergie – résistance
- ◆ électricité domestique