

## Exemple de répartition du programme 3<sup>ème</sup> AS Sciences expérimentales

### Thème 1 : Nutrition et santé

Cours1 = La malnutrition : ♦La suralimentation ♦L'alimentation carencée

TP 1= Hydrolyse des glucides, des protides et lipides (manipulation)

Cours2 = Exposer les résultats

TP 2= ♦Les besoins qualitatifs (vitamines et sels minéraux) ♦Les besoins quantitatifs ♦Ration alimentaire équilibrée

Nutrition et environnement

Cours3 = ♦Les risques liés à la contamination chimique et biologique des aliments

♦L'utilisation des microorganismes dans l'industrie alimentaire

L'utilisation des nutriments par l'organisme

TP 3= La digestion (exemple : digestion de l'amidon) et notion d'enzymes digestives

Cours4 = ♦Bilan global de la digestion ♦Enzymes digestives

TP 4+ Cours5 =La respiration

Cours6 = Constance du milieu intérieur

TP 5= Excrétion urinaire

Cours7 = Structure du rein

TP 6+ Cours8 = Régulation de la glycémie

### Thème 2 : L'information génétique sa nature son expression et sa Transmission

TP7= Localisation et nature de l'information génétique.

Cours 9 = Structure de l'information génétique et notion de caractère héréditaire

TP 8 = Techniques de génie génétique

Cours10 = Expression de l'information génétique : synthèse protéique et notion de phénotype

TP 9 = Origine de la diversité génétique : mutation notions d'allèles et de génotype

Cours11 = La reproduction sexuée chez les angiospermes : (structure de la fleur)

TP10 = La méiose (les étapes)

Cours 12 = Pollinisation et double fécondation

TP 11 = Brassage de l'information génétique

Cours 13 +TP12 = Transmission d'un couple d'allèles chez les diploïdes

Couple d'allèles autosomal : (♦cas de dominance ♦Test cross ♦Cas de codominance)

Cours14 = Transmission d'un couple d'allèles lié au sexe

### Thème 3 : Dynamique du globe terrestre

Structure et composition du globe terrestre

TP 13 = Activité du globe terrestre (sismique et volcanique)

Cours15 = Les ondes sismiques et volcanisme

TP 14 = Elaboration d'un modèle structurale du globe terrestre

Cours16 = Notion des plaques lithosphériques

Tectonique des plaques

TP 15 = La dérive des continents

Cours17 = Expansion océanique

TP16 = Notions de subduction et de collision ♦Formation des chaînes de montagnes

L'évolution

Cours18 + TP17 = Rapport entre l'évolution de l'environnement géologique et l'évolution des êtres vivants

TP 18 + Cours19 = Notion et preuves de l'évolution biologique