

PROGRAMME 6^{ème} SVT = CYCLE 3

B.O. du 26/11/2015 : RENTREE SEPT 2016

CHAP I : MATIERE, MOUVEMENT, ENERGIE, INFORMATION

1/ Utiliser la loupe et le microscope pour l'observation de cellules

Cellules buccales, BM réf PFCE01A

Mue de triton à plat, H réf PFCE02B

Cellules végétales, épiderme de squame d'Oignon, HE réf PACE02A

Paramécies, CBA réf PDPP06B

2/ Reconnaître les situations où l'énergie est stockée, transformée et utilisée : charbon, aliments... (énergie associée à une réaction chimique...)

Amidon de Pomme de terre, in situ, L réf PAEL08A

Digestion du grain d'amidon par l'amylase, L réf PFAD16B

Huile, cellules lipidiques, Noix, CT, S réf PAEL11B

Grains d'aleurone, albumen du Ricin, E réf PAEL06B

Houille (restes organiques) réf PAAN01C

Lignite (restes organiques) réf PAAN02C

Tourbe (restes organiques) réf PAAN03C

CHAP II : LE VIVANT, SA DIVERSITE

ET LES FONCTIONS QUI LE CARACTERISENT

1/ Classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes :

Reconnaître une cellule (unité structurelle du vivant) en utilisant le microscope

Cellules buccales, BM réf PFCE01A

Mue de triton à plat, H réf PFCE02B

Cellules végétales, épiderme de squame d'Oignon, HE réf PACE02A

Paramécies, CBA réf PDPP06B

Faire le lien entre l'aspect d'un animal et son milieu

Trachée d'insecte, H réf PEIN03B

Branchies de poisson, T réf PFAR04B

Poumon de grenouille, HE réf PFAR06B

Appréhender la notion de temps long (à l'échelle des temps géologiques) : identifier les changements des peuplements de la Terre au cours du temps

Foraminifères fossiles de la craie de Brighton, CN réf PECE27B

Sable marin actuel à foraminifères, CN PECE28B

Découvrir quelques modes de classification permettant de rendre compte des degrés de parenté entre les espèces et donc de comprendre l'évolution des espèces vivantes

Alevin de truite CL, HE réf PFEM03C

Têtard de grenouille CL, HE réf PFEM01B

Embryon de poulet 72 heures CL, HE réf PFEM05D

Embryon de souris CL, HE réf PFEM09B

2/ Expliquer les besoins variables en aliments de l'être humain ; l'origine et les techniques mises en œuvre pour transformer et conserver les aliments :

Relier l'approvisionnement des organes aux fonctions de nutrition (digestion, respiration, circulation)

Intestin grêle de mammifère CT, HE réf PFAD05B

Poumon humain sain, HE réf PFAR05B

Artère et veine CT, HE réf PFAC01C

Mettre en évidence la place des microorganismes dans la production et la conservation des aliments

Ferment lactique, BM réf PCMI11A

Surnageant de yaourt, BM réf PCMI17A

Levure en bourgeonnement, BM réf PCMI16A

Bactéries du vinaigre, BM réf PCMI18A

Limitation de la prolifération de microorganismes pathogènes

Bactéries d'aliment avarié, BM réf PCMI20A

Escherichia coli, GR réf PCMI09B

Streptocoques, GR réf PCMI08B

Micro-organismes des eaux usées (bactéries), BM réf PCMI19A

3/ Décrire comment les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire :

Modifications de l'organisation et du fonctionnement d'une plante ou d'un animal au cours du temps, en lien avec sa nutrition et sa reproduction

Poils absorbants CL sur racine CT, CV réf PARA21B

Tige de renoncule CT, CV réf PATI12B

Feuille de houx CT, CV réf PAFE15B

Bouton floral de lis CT passant par ovaire et anthères, HE réf PARE02C

Stades de développement (graines-germination-fleur-pollinisation, œuf-larve-adulte, œuf-foetus-bébé-jeune-adulte)

Caryopse de blé, CL passant par l'embryon, HE réf PARE18C

Sporanges et spores de fougère, Polypode, CN réf PARE19A

Germination du tube pollinique de lis, CBA réf PARE30B

Style et stigmates avec grains de pollen de mauve, CBA réf PARE13A

Développement embryonnaire, oursin, tous les stades, CBA réf PECE05C

Embryon de souris CL, HE réf PFEM09B

Modifications physiologiques lors de la puberté - Rôle respectif des deux sexes dans la reproduction

Ovaire pré-pubertaire, Lapine, CL, HE réf PFAU27B

Ovaire en ovogenèse, foll. de De Graaf, Lapine, CL, HE réf PFAU11B

Testicule de rat avec épидидyme CL (spermatogenèse), HF réf PFAU05B

Spermatozoïdes humains, H réf PFAU08A

4/ Expliquer l'origine de la matière organique des êtres vivants et son devenir :

Identifier la place et le rôle des végétaux chlorophylliens en tant que producteurs primaires de la chaîne alimentaire

Parenchymes chlorophylliens, feuille de houx, CT, VL réf PATS04A

Amidon de Pomme de terre, in situ, L réf PAEL08A

Huile, cellules lipidiques, Noix, CT, S réf PAEL11B

Grains d'aleurone, albumen du Ricin, E réf PAEL06B

Devenir de la matière organique n'appartenant plus à un organisme vivant (décomposeurs)

Bactéries du sol, GR réf PCMI15A

Feuille de hêtre en décomposition : mycélium, à plat, BT réf PAFE28B

Houille (restes organiques) réf PAAN01C

Lignite (restes organiques) réf PAAN02C

Tourbe (restes organiques) réf PAAN03C

CHAP IV : LA PLANETE TERRE.

LES ETRES VIVANTS DANS LEUR ENVIRONNEMENT

Répartition des êtres vivants et peuplement des milieux :

Interactions des organismes vivants entre eux et avec leur environnement

Lichen, coupe du thalle, BT réf PALI01B

Tissu symbiotique, nodosités de trèfle, CT, BT réf PARA24A

Bactéroïdes (Rhizobium) des légumineuses, frottis, BM réf PCMI12A

Mycorhizes, racine d'orchidée, CT, BT réf PARA23B

Exploitation des ressources naturelles (épuiement des stocks : charbons, sols...)

Houille (restes organiques) réf PAAN01C

Lignite (restes organiques) réf PAAN02C

Tourbe (restes organiques) réf PAAN03C