

EVOLUTION ET CLASSIFICATION DES ANIMAUX : DOCUMENTS TELECHARGEABLES

Travaux de Bruno Chanet et François Lusignan CRDP Bretagne 2006

http://www.perigord.tm.fr/~ecole-scienc/pages/activite/monde_vivant/Telechargements/SoMod.htm

1. Documentation scientifique et pédagogique

a) Activités de classe pour les maîtres

N°	TITRES	COMMENTAIRES
1	Séance maternelle : les animaux et moi (module le corps et l'enfant)	Progression de 4 séquences avec comparaison des caractéristiques
2	Module niveau 1 (initiation Cycle 2 ou cycle 3) : Classer les animaux	Exemple de progression avec 4 animaux familiers : poisson rouge, tortue de Floride, lapin et chat
3	Module niveau 2 (Cycle 3) : fossiles, évolution et classification des animaux	Traces de l'évolution des êtres vivants (fossiles) Etapes de l'histoire de la vie sur Terre, notion d'évolution des êtres vivants
4	Science contre pseudoscience ou l'Intelligent Design expliqué à nos élèves	Argumentation entre sélectionnistes et créationnistes

b) Documentation pour les maîtres

N°	TITRES	COMMENTAIRES
1	Enseigner l'évolution dès l'école primaire : du rêve à la réalité	Enjeux et intérêts de l'enseignement de l'évolution biologique
2	Les clés de la phylogénétique pour le primaire	Définition : classification des êtres vivants en tenant compte de l'histoire de leur évolution
3	La théorie de l'évolution expliquée aux professeurs des écoles	Exemple de progression avec 4 animaux familiers : poisson rouge, tortue de Floride, lapin et chat
4	Déclaration de l'International Academy Panel sur l'enseignement de l'évolution	Rappel des faits scientifiques et limites des affirmations religieuses
5	De la diversité des espèces à la diversité des langues	Transdisciplinarité : Phylogénétique et langues vivantes

c) Documents pour les élèves

N°	TITRES	COMMENTAIRES
1	Planche des 4 animaux de compagnie	Poisson rouge, lapin, chat, tortue
2	Les musiciens de Brême	Conte des frères Grimm : âne, chien, chat et coq
3	La création du monde selon les Mayas	Exemple de perception des étapes de la vie sur Terre
4	Deux façons de comprendre l'évolution des animaux	Différence de perception entre sélectionnistes et créationnistes
5	Du loup au chien : les animaux se transforment avec l'aide de l'homme	Action de la domestication sur l'évolution des espèces

d) Outils pour les formateurs

N°	TITRES	COMMENTAIRES
1	Penser c'est classer : la nouvelle classification des animaux	Diaporama
2	Commentaires du diaporama	
3	Enseigner l'évolution à l'école primaire	Diaporama

e) Outil de formation : le module Shadok

N°	TITRES	COMMENTAIRES
1	Planche anatomique	5 Shadoks
2	Tableau des caractères communs	5 caractères communs : bec large, longues pattes, 4 doigts par patte, longues dents, touffes de poils
3	Connaissances scientifiques	Apprentissage de la classification pour les maîtres

2. **Pour nos élèves :**

a) Module Cycle 2 niveau 1 : échantillons à classer

N°	TITRE : A la ferme 1	COMMENTAIRES
1	Planche des animaux	Silhouettes : canard, coq, chien, chèvre, vache et oie
2	Connaissances scientifiques	Oiseaux, ansériformes (oie, canard, cygne...), mammifères, ruminants et tétrapodes
3	Tableau des caractères communs	Poils, oreilles, plumes, pattes palmées
4	Étiquettes	2 séries des 6 animaux
5	Des animaux à mamelles	Caractéristiques des mammifères

N°	TITRE : La forêt tempérée	COMMENTAIRES
1	Planche des animaux	Silhouettes : cerf, blaireau, chouette, sanglier, écureuil et renard
2	Planche anatomique	6 crânes et 5 traces d'animaux
3	Connaissances scientifiques	Mammifères, ongulés (cerf, sanglier), carnivores, vertébrés tétrapodes
4	Tableau des caractères communs	Poils, oreilles, sabots, crocs
5	Étiquettes	2 séries des 6 animaux
6	Un reboiseur très efficace	Symbiose entre geai des chênes et chêne

b) Modules Cycle 3 niveau 2: échantillons à classer

N°	TITRE : La savane africaine	COMMENTAIRES
1	Planche des animaux	Silhouettes : autruche, guépard, gnou, antilope, lion, zèbre et girafe
2	Planche anatomique	Pattes
3	Connaissances scientifiques	Mammifères, ongulés, ruminants et carnivores
4	Tableau des caractères communs	Poils, sabots, cornes et crocs
5	Étiquettes	2 séries des 7 animaux
6	Les éléphants, ça trompe énormément...	Même animal mais espèce différente : notion d'ancêtre commun

N°	TITRE : A la ferme 2	COMMENTAIRES
1	Planche des animaux	Silhouettes : cochon, canard, cheval, chien, oie, vache, chat, coq, chèvre et lapin
2	Planche anatomique	4 pattes, un squelette et 6 crânes
3	Connaissances scientifiques	Oiseaux, ansériformes, mammifères, ongulés, cétartiodactyles (nombre pair de sabots), ruminants et carnivores
4	Tableau des caractères communs	Plumes, pattes palmées, poils, oreilles, sabots, 2 sabots par patte en contact avec le sol, cornes et crocs
5	Étiquettes	2 séries des 10 animaux
6	Des animaux mis aux fers	Distinction entre cétartiodactyles (vache) et périssodactyles (sabots en nombre impair). Baleines et dauphins sont des ongulés (vestige de sabot sur le membre inférieur). Leurs ancêtres étaient des ongulés terrestres proches des hippopotames.

NB : Les modules ont tous la même architecture globale :

- Planche des animaux : leur forme et leur silhouette.
- Planche anatomique : mise en valeur de certains caractères tels que les dents, le squelette, les crânes...
- Tableau des caractères communs : recensement des caractères de classification.
- Etiquettes : tableau recensant les différents animaux (pour découpage et classification par les élèves)
- Document complémentaire : bonus mettant l'accent sur un élément pertinent lié au milieu ou à la classification.

3. Sciences et langues étrangères

Contenus non décrits dans le cadre de ce module mais comprenant 3 exercices simples en anglais, breton et espagnol pour associer apprentissage des langues et sciences.

4. Bonus

N°	TITRE : les végétaux	COMMENTAIRES
1	Planche « Végétaux »	7 espèces : pin, cerisier, fougère, tomate, ulve, mousse et vigne
2	Planche « Feuilles et fruits »	Aiguille, fleurs, grains, feuilles
3	Planche « Au cœur des fruits »	Coupe des fruits : noyaux, pulpe, graines
4	Connaissances scientifiques	4 groupes : Hémitrachéophytes (plantes à feuilles), Euphyllophytes (plantes à feuilles nervurées), Angiospermes (plantes à fleurs), Chlorobiontes (plantes vertes donc présence de chlorophylle)
5	Tableau des caractères communs	6 caractères : tige ou tronc, feuilles, feuilles avec nervures ramifiées, graine, fleur, graine entourée d'une pulpe

N°	TITRE : sur les bords du Nil	COMMENTAIRES
1	Planche des animaux	Ibis, Babouin, Femme, Chacal, Vache, Faucon, Crocodile
2	Planche anatomique	Patte et squelette
3	Connaissances scientifiques	5 groupes : vertébrés tétrapodes, archosaures (écailles), oiseaux, mammifères et primates
4	Tableau des caractères communs	8 caractères : 4 membres, griffes sabots ou ongles, écailles, plumes, poils, oreills, pouce opposable, ongles plats
5	Etiquettes	
6	Le cobra : un tétrapode presque comme les autres	Les ancêtres du cobra avaient des pattes et une colonne vertébrale

Certaines ressources étaient disponibles en ligne mais ne le sont plus actuellement.

Il s'agissait des modules suivants : Arctique, Montagne tempérée, A la poissonnerie et Littoral

Ressources diverses :

Contactez le CRDP Bretagne : Bruno Chanet et François Lusignan CRDP Bretagne 2006
http://www.perigord.tm.fr/~ecole-scienc/pages/activite/monde_vivant/Telechargements/SoMod.htm
« Comprendre et enseigner la classification du vivant » Guillaume Lecointre Guide Belin de l'enseignement 25 €