

Scénario pédagogique : « Vers une classification du vivant »

Contexte

Localisation du scénario :

URL à préciser lors de la mise en œuvre de l'espace dédié : <http://www.ac-grenoble.fr/primtice38>

Académie / département : Académie de Grenoble ; département de l'Isère (38)

Auteur : Aristide CRIQUET – Animateur TICE

Date de réalisation du scénario : Septembre 2009

Présentation

Type d'activité : Séance

Titre : « Vers une classification du vivant »

Public visé : Cycle 3 ; CE2

Objectif : Amener les élèves, au travers d'une première séance de manipulations (tris)/échanges/réflexions, à appréhender un premier ensemble de critères utiles à la classification du vivant.

Domaines et champs de compétences : Sciences expérimentales et technologie / L'unité et la diversité du vivant / Présentation de la classification du vivant : interprétation de ressemblances et différences en termes de parenté.

Domaines de compétences du B2i :

Domaine 1 : S'approprier un environnement informatique de travail.

1.3 - Je sais déplacer le pointeur, placer le curseur, sélectionner, effacer et valider.

1.4 - Je sais accéder à un dossier, ouvrir et enregistrer un fichier.

Domaine 3 : Créer, produire, traiter, exploiter des données.

3.4 - Je sais utiliser les fonctions copier, couper, coller, insérer, glisser, déposer.

3.5 - Je sais regrouper dans un même document du texte ou des images ou du son.

3.6 - Je sais imprimer un document.

Lieu : salle de classe

Matériels : Classe mobile (usage de la supervision) et TBI (usage du logiciel dédié)

Ressources : Banque d'images du logiciel dédié au TBI.

Mots-clé : « cycle 3 » ; ce2 ; sciences ; classification ; vivant ; « classe mobile » ; TI ; TBI ; TNI

Déroulement des activités Une séance (initiale) de 30 minutes : recherche d'une énigme.

Etape 1 : Recherche

L'enseignant dispose d'un fichier propre au logiciel dédié TBI, utilisant les fonctions « zones de texte » et « rideau » qu'il projette sur le tableau blanc.

Ce fichier contient les indices successifs permettant aux élèves d'agir sur le fichier mis à leur disposition afin de découvrir une énigme : Quel est l'animal répondant à tous les critères de tris dévoilés successivement au moyen de la fonction « rideau » sur le fichier enseignant ?

Fichier enseignant joint (Format SmartBaord) : "Sciences - Classification animale - Enseignant.notebook"

Le fichier-élève est mis à disposition des postes de la classe mobile soit par enregistrement sur le réseau, soit par distribution au moyen du logiciel de supervision Les élèves travaillent par binômes sur les machines.

Le fichier mis à leur disposition contient une 30aine d'images d'animaux tirées de la banque d'images du logiciel dédié au TBI ; ces images sont modifiables (déplaçables, redimensionnables) ; les fonctions de tracé et d'ajout de page sont disponibles aux élèves.

La consigne donnée est la suivante :

"Vous allez devoir découvrir l'animal qui fait l'objet de l'énigme d'aujourd'hui. Un fichier est à votre disposition ... "ici" ... sur votre machine. Il contient une trentaine d'images d'animaux sur lesquelles vous pourrez agir : les déplacer, les modifier. Des critères vont être affichés successivement au tableau. A chaque étape vous devrez réaliser les tris jusqu'à proposer un (ou plusieurs) anim(al/aux) solution(s) de l'énigme, c'est-à-dire qui répond(ent) à tous les critères.

Dernier élément : Au final, les manipulations que vous effectuerez sur votre fichier et les images devront laisser apparaître vos tris successifs (en fonction des critères donnés)".

Fichier élève joint (Format SmartBaord) : "Sciences - Classification animale - Elève.notebook"

Etape 2 : Confrontations

Les binômes annoncent respectivement quel animal est pour eux la solution de l'énigme.

NB : Parmi les animaux choisis pour constituer le fichier élève, un certain nombre d'entre eux ont été tout particulièrement retenus afin de ne pas permettre que tous les binômes aboutissent de façon évidente à la solution.

- Exemples :*
- Un oiseau qui ne vole pas (autruche)
 - Un mammifère qui vole (chauve-souris)
 - Des animaux aquatiques (*) ou non ? (grenouille ; dytique)
 - (*) aquatique : être vivant dans OU aux abords de l'eau*
 - Une fourmi ... ailée ... qui ne vole qu'une partie de son existence ...

La diversité des solutions proposées amène au débat et argumentations respectives, à la recherche d'informations, pour déterminer les "bons tris".

Le logiciel de supervision associé à la projection sur le tableau blanc permet de projeter chaque écran-élève en collectif lorsque le binôme concerné argumente quant à ses choix de tri.

Etape 3 : Synthèse

Un fichier est élaboré collectivement à des fins de trace écrite des tris effectués, au regard des critères donnés.

Un exemple de trace écrite possible :

Fichier solution joint (Format SmartBaord) : "Sciences - Classification animale - Résolution.notebook"

Un premier ensemble de critères de classification du vivant animal est consigné.

Prolongements (séances suivantes) :

- Aboutir aux critères standards de la classification du vivant (recherches, études documentaires)
- Activités de détermination au regard de la classification retenue (élevages réels, travail sur images, travail en ligne, ...)
- Elargissement au vivant en général (en incluant le vivant végétal)
- ...

Usage des TICE

Apports et limites :

Apports principaux :

- Travail effectif de recherche pour chacun des binômes sur leur machine respective ;
- Qualité des supports permettant la confrontation - moment clef de la démarche - via la projection possible des travaux des différents groupes, en grand format, couleur, ... (plus exploitables et adaptés à un tel temps de la démarche, que des ressources de type photocopies)

Limites principales :

- Une démarche qui ne se départit pas d'investigations sur de véritables êtres vivant et autres supports documentaires également (Cf. prolongements suggérés).