

3.3.3- A d a p t a t i o n :: Biomes et dioramas

3.3.3.1- H i s t o r i q u e :

La découverte des ateliers et du parcours, mis en place par l'équipe STIP, lors des journées de préparation, a suscité chez l'institutrice, nouvellement admise dans le groupe, le désir d'utiliser le travail réalisé en l'adaptant, le contenu de chaque fiche apparaissant trop vaste et d'un abord complexe pour ses élèves de CM2 qui n'avaient aucune pratique de cette forme d'activités.

Son attention se porta sur la possibilité d'exploiter les fiches en morcelant les recherches prévues et d'étudier en plusieurs étapes les ateliers: biomes et dioramas pour essayer d'atteindre ses objectifs :

3.3.3.2 - Démarche pédagogique d'adaptation :

3.3.3.2.1- Présentation de l'atelier:

La première visite devait faire découvrir aux élèves les deux ateliers : biomes et dioramas qui présentent tous deux les grandes zones climatiques mais permettent une approche et une vision différentes.

Les biomes présentent les grands milieux climatiques de la planète avec :

→ des graphiques de températures et de précipitations

- des schémas de la composition du sol
- des indications pictographiques concernant la faune et la flore
- un grand planisphère mural

Les dioramas exposent quelques milieux climatiques grâce:

- aux dioramas
- à une bande sonore
- à un texte explicatif

3.3.3.2.2- Pourquoi l'adaptation?

Fiche initiale sur les biomes: (*voir annexe*)

La fiche comporte trop d'éléments , de tailles trop réduites:

- présentation
- graphiques températures et précipitations ensemble (trop difficile à utiliser pour étudier la fonction du graphique)
- carottes sol: peu de place pour la légende

Fiche initiale sur les dioramas : (voir annexe)

Chaque diorama présente une grande diversité dans les lieux de vie: aquatique, terrestre, aérien. La fiche ne permet pas la description de ces différents milieux.

3.3.3.3- Méthodes de travail pour adapter les ateliers

3.3.3.3.1- Préparation en classe :

Objectifs :

- mettre en place une problématique
- placer les enfants en situation de questionnement
- proposer aux enfants de profiter de notre visite à la CSI pour découvrir des éléments de réponse

1) Pour soulever le problème, une question fut posée aux élèves:

Les hommes vivent-ils partout dans le monde de la même manière?

2) Le débat est ouvert, les enfants ont fait part de leurs connaissances. Les questions et les hypothèses furent notées.

Pourquoi les différences?

...

Quelle est l'importance du climat?

Pourquoi les différences de climat?

Quelles sont ces différences?

...

La maîtresse oriente délibérément les élèves vers les problèmes liés aux différences climatiques et propose d'étudier ces questions à la CSI où une visite est déjà programmée. Aucune information quant aux contenus des ateliers de la CSI n'est fournie

3.3.3.3.2- A la CSI :

Les enfants découvrent tous les ateliers de l'îlot environnement, la maîtresse leur présente les deux ateliers : biomes et dioramas où elle a décidé de les faire travailler. Les élèves sont répartis par équipes de 4-5 .

Les élèves découvrent leur travail : deux équipes travaillent dans les dioramas sur des tableaux (*voir fiches-parcours adapté: les dioramas*), les deux autres dans les biomes (*voir fiches-parcours adapté: les biomes*). Les élèves restent un petit instant en situation de questionnement.

Le travail dans les biomes est difficile et les enfants demandent très vite de l'aide.

L'intervention de la maîtresse consiste à les faire réfléchir sur les graphiques qu'ils découvrent:

→ lecture de toutes les données: titre, abscisse (J F M...), ordonnée (température en°, précipitations), courbes, noms et dessins d'animaux et de plantes

→ compréhension : les enfants doivent analyser toutes les données, essayer de les articuler pour découvrir leur fonction

(Ce travail est difficile , le questionnement de l'adulte guide les enfants qui trouvent peu à peu les éléments de réponses)

Chaque équipe utilise le quadrillage de la fiche de recherche dont il faut compléter l'axe des ordonnées pour copier les courbes.

Le travail sur les dioramas semble plus simple et les élèves complètent sans aide les tableaux.

A la fin de la séance , tous les groupes ont copié les graphiques et complété les tableaux sur les dioramas.

3.3.3.3- Retour en classe:

Première séquence :

Seuls les travaux sur les biomes seront examinés dans un premier temps.

Expression orale: Les enfants expliquent les difficultés qu'ils ont rencontrées :

- dans la signification des écrits
- dans la compréhension des courbes
- pour le vocabulaire et les symboles rencontrés

Mise en commun des recherches :

→ travail collectif : le graphique initial de la fiche de recherche est au tableau avec un titre : la forêt tropicale

→ reconnaissance des différents éléments : Les élèves reconnaissent les axes ; les noms des mois sur l'abscisse, les degrés en ordonnée ; le titre qui leur permet de cerner le graphique à étudier dans l'immédiat

→ lecture par les élèves de leurs découvertes : confrontation des réponses et correction, tracé de la courbe au tableau

→ observation et commentaires

Les autres tableaux sont rapidement corrigés.

Réalisation d'un graphique-barre à partir de cubes :

Le graphique température de la forêt tropicale est resté sur le tableau.

Des cubes sont distribués aux élèves, il leur est demandé de réaliser une représentation du graphique en utilisant les cubes.

Travail par équipes:

→ réflexion et discussion au sein de l'équipe

→ mise en commun des premières propositions qui apparaissent difficiles à mettre en oeuvre

→ intervention de la maîtresse qui propose une réflexion sur les possibilités de représenter la température au mois de janvier

→ les élèves essaient et très vite proposent :
1 cube représente 1 degré
1 cube représente 5 degrés (solution retenue)

→ chaque équipe choisit une région et réalise le graphique-barre température avec les cubes

Deuxième séquence : travail par équipe

Sur des feuilles à petits carreaux, les élèves dessinent les graphiques barres obtenus avec les cubes. Ensuite, ils dessinent des graphiques-barres pour les précipitations.

Ces graphiques sont redessinés grâce à l'ordinateur par la maîtresse et l'ensemble constitue à présent un document pour la classe, il sera utilisé lors des séquences suivantes.

Troisième séquence : travail par équipe

La fiche *Recherche N°1* est distribuée à chaque élève.

→ lecture collective des consignes

→ un problème de compréhension est posé :
amplitude thermique

→ recherche dans le dictionnaire, la définition est écrite au tableau et expliquée

→ Les enfants travaillent par équipe, mais chacun complète son tableau.

→ Mise en commun des résultats : de nombreuses erreurs sont commises quand apparaissent des valeurs négatives ; les élèves qui ont trouvé les bonnes réponses expliquent leur cheminement.

Quatrième séquence :

Un travail de géographie est proposé dans cette séquence.

Les titres des zones climatiques étudiées sont écrits au tableau, les termes inconnus sont soulignés, une recherche de définitions dans les dictionnaires est entreprise.

Ainsi seront trouvées les définitions des mots : désert, steppe, toundra, savane, climat méditerranéen, boréal, tempéré, puis stockées dans le classeur de géographie.

Activités autour d'un planisphère, de cartes du monde, du globe : lecture et repérage

→ les lignes : équateur, tropiques, cercle polaire

→ les hémisphères

→ les continents

→ les points cardinaux

(petits exercices de repérage sous forme de jeux ; celui qui trouve la réponse lance la recherche suivante et interroge...)

Repérer la zone tropicale sur les cartes et les livres de géographie, puis expliquer sa situation par rapport aux lignes précitées

(Les coordonnées de situation sont écrites au tableau pour chacune des régions.)

Travail par équipe sur la fiche *Recherche N°2* , la correction est faite par équipe. Les fiches ainsi obtenues seront jointes au document déjà commencé.

Cinquième séquence:

L'analyse des documents réalisés se poursuit pour affiner notre connaissance des systèmes climatiques.

Le travail *Recherche N°3* est distribué aux élèves;

- lecture des consignes
- travail par équipe, chaque enfant complète néanmoins sa fiche
- mise en commun collective

Sixième séquence:

L'analyse des documents déjà existants doit conduire à une synthèse qui sera un complément à l'étude .

Travail collectif sur la fiche *Recherche N°4* :

- tableau à compléter
- mise en commun collective: utiliser le planisphère pour le repérage

Septième séquence : Mise en commun collective du travail de recherche réalisé sans aide à la Vilette

Les enfants se rendent vite compte que les réponses sont erronées, incomplètes. La nécessité de retourner dans les dioramas est évidente. Le travail s'arrête , il est rangé jusqu'à la prochaine sortie à la CSI.

Huitième séquence: à la CSI, puis en classe

La classe est retournée à la CSI, les enfants ont essayé de compléter avec plus de soin leur tableau, ils comprenaient mieux quels étaient les objectifs de cette recherche: certaines notions (sècheresse, tempéré...) rappelaient le travail déjà fait en classe, le lien commençait à se mettre en place.

Expression orale, puis écrite :

Une nouvelle mise en commun des découvertes conduira, à partir des données fournies par les élèves, la rédaction d'un petit texte descriptif pour chaque diorama:

→ rappel de la présentation et de l'organisation de la description

→ enrichissement du vocabulaire: localisation, couleurs, faune, flore, synonymes de voir...

Chaque équipe choisit un diorama et en fait la description.

Après correction, chaque équipe lit son texte, la critique est faite, des éléments sont à retirer, d'autres sont à ajouter.

Les textes seront réécrits et rangés dans la documentation.

Neuvième séquence: à la bibliothèque

Chaque élève a sa fiche *travail en bibliothèque* mais l'organisation du travail est libre, les enfants peuvent travailler seuls, à deux, en groupe...

Les fiches ainsi complétées serviront lors de la séquence suivante.

Il s'agit de rapporter de la bibliothèque des livres, des documents qui illustrent la vie des hommes, des animaux, des plantes dans les diverses zones climatiques étudiées précédemment.

Dixième séquence: en classe

Utiliser tous les documents: ceux réalisés en classe, ceux de la bibliothèque pour réaliser une fiche descriptive : carte d'identité de chaque zone climatique étudiée.

Elaboration collective du contenu de la fiche et de sa présentation :

Par équipes, les élèves complètent les cartes d'identité qui seront échangées pour la correction.

titre	
température	
précipitations	
situation géographique	
vie et activités des hommes	
richesses du sol	
richesses du sous-sol	
faune	
flore	

11° 12° 13° séquences:

travail individuel et correction par équipes

Il s'agit d'un travail d'imprégnation, chaque élève doit compléter une fiche extraite du fichier " Editions MDI 1986". Chaque fiche présente le paysage, la vie des hommes, les animaux, les plantes et un planisphère.

Les élèves doivent reconnaître le milieu, légender les cartes et les dessins. (Une seule région est travaillée à chaque séance).

Les travaux sont ensuite mis ensemble, chaque équipe se charge de la première correction qui sera reprise collectivement.

3.3.3.4- Notions transversales abordées :

3.3.3.4.1. - Objectifs généraux :

Langue orale et écrite	Mathématiques	Géographie
*Expression orale : - apprendre à décrire *Expression écrite: -découvrir les critères de fonctionnement de la description -utiliser un vocabulaire précis -trouver et mémoriser des synonymes (voir...) -établir une carte d'identité pour chaque zone climatique -créer un document sur les différentes zones climatiques	-découverte et lecture du graphique <i>*signification des axes du repère orthonormé</i> <i>*interprétation de la courbe</i> <i>*lecture des informations</i> -différentes formes de graphiques: courbes, barres, camembert -lire et réaliser des graphiques -calculer une amplitude thermique -calculer les précipitations	-Observer et étudier les biomes et les dioramas <i>*repérer les différents plans d'un diorama, les décrire</i> <i>*analyser des documents iconographiques</i> <i>*relever des indices: faune et flore</i> -Repérage sur un planisphère, un globe, une carte <i>*repérer des lieux géographiques</i> <i>*repérer les continents, les pays</i> <i>*utiliser les lignes: équateur, tropiques, cercle polaire, points cardinaux</i> <i>*localiser et situer un lieu, un pays...</i> -mettre en évidence les caractéristiques climatiques

Documents annexes:

→ parcours mis en place par l'équipe STIP

* les biomes (RENDEZ-VOUS N° 17)

* les dioramas : consignes générales, 8 tableaux

→ parcours adapté :

*les biomes: graphiques

*les dioramas : tableaux

→ fiches de recherche: N°1 ; N°2 ; N°3 ; N°4

→ travail en bibliothèque

→ les biomes : carottes-sol