

MINISTERE DE L'ÉDUCATION NATIONALE,  
DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE ET DE LA  
FORMATION PROFESSIONNELLE

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE  
*Union - Discipline – Travail*

-----  
DIRECTION DE LA PEDAGOGIE ET  
DE LA FORMATION CONTINUE

-----  
SOUS- DIRECTION DE LA FORMATION  
PEDAGOGIQUE CONTINUE

**FORMATION DES INSTITUTEURS ADJOINTS (IA)  
ADMISSIBLES AU CONCOURS D'ACCES AU GRADE  
D'INSTITUTEUR \_CAP 2019**

**MODULE DE  
FORMATION SCIENTIFIQUE**

Février 2020

## **LEÇON 1 : LES PROGRAMMES EDUCATIFS DE SCIENCES ET TECHNOLOGIE**

### **SEANCE 1 : LES PROGRAMMES EDUCATIFS DE SCIENCES ET TECHNOLOGIES DU PRIMAIRE**

#### **INTRODUCTION**

Toute formation quel que soit le domaine de la vie auquel elle fait référence, est axée sur un certain nombre de contenus qui constitue le programme de formation. A l'école primaire, les sciences et technologie à l'instar de toutes les autres disciplines portent sur un programme de formation qu'on appelle *programme éducatif*.

Quelle est la structure de ce programme ?

A quels moments ces programmes sont-ils utilisés par les enseignants ?

Voici autant de questions auxquelles nous tenterons de répondre au cours de cette première leçon.

#### **I. La structure des programmes**

La structure des programmes des sciences et technologie a l'école primaire comporte quatre composantes que sont :

##### **1. Le profil de sortie**

Le profil de sortie se définit comme étant ce qui est attendu de l'apprenant (e) au terme du cycle primaire ou d'un cursus de formation.

Le profil de sortie en sciences et technologie du primaire est libellé comme suit :

- A la fin du cycle primaire, l'élève doit avoir acquis des compétences lui permettant de :
- traiter des situations relatives à l'écosystème et son fonctionnement, la dégradation et la protection de l'environnement et l'hygiène environnementale ;
  - traiter des situations relatives à la vie des plantes et des animaux (conditions de vie et reproduction des plantes et des animaux) ;
  - utiliser le courant électrique, concevoir et utiliser les objets techniques ;
  - traiter des situations en rapport avec la nutrition, le fonctionnement et l'hygiène du corps humain, les troubles de santé ;
  - traiter des situations relatives à l'alimentation et à l'hygiène alimentaire.

Le profil de sortie a deux fonctions essentielles : la fonction d'évaluation et la fonction curriculaire.

##### **la fonction d'évaluation**

Le profil de sortie sert de boussole lors de l'élaboration des évaluations ou des examens finaux (en fin de formation) dans la mesure où elle décrit de façon globale les compétences et les connaissances que l'élève doit avoir construites au cours de sa formation.

##### **la fonction curriculaire**

Le profil de sortie oriente l'élaboration des contenus des programmes éducatifs de la formation les éléments du profil de sortie sont en relation étroite avec les différentes notions qui seront abordés au cours de la formation.

##### **2. Le domaine disciplinaire**

Le domaine regroupe des disciplines ayant des liens ou des affinités ou des disciplines qui ont un certains nombres de points en commun.

Il existe cinq(05) domaines au primaire que sont :

- le domaine des sciences
- le domaine des langues
- le domaine de l'univers social

- le domaine des arts
- le domaine du développement physique, éducatif et sport

« Sciences et technologie » appartient au domaine des sciences. A l'école primaire, ce domaine regroupe les disciplines suivantes : les Sciences et Technologie, les mathématiques et les TIC.

Les Sciences et Technologie visent à doter l'élève de connaissances académiques, méthodes de travail qui lui permettent de traiter des situations nécessitant l'utilisation de ressources en sciences. La conduite de certaines activités nécessite l'utilisation des habiletés construites en mathématiques. Ceci montre le décloisonnement des disciplines et l'interdisciplinarité.

### 3. Le régime pédagogique

Le régime pédagogique c'est la durée des enseignements/apprentissage par semaine et par année d'une discipline donnée et son taux horaire par rapport à l'ensemble des autres disciplines.

Ce qui donne, selon l'emploi du temps, ces proportions consignées dans le tableau ci-dessous

Discipline	Nombre d'heures/semaine	Nombre d'heures/année	Pourcentage par rapport à l'ensemble des disciplines
Sciences et Technologie	CE1/CE2		
	2h25	77H20	8%
	CM1		12%
	1h 45 min	56H	
	CM2		
	2H15min	72H	

### 4. Le corps du programme

Le corps du programme c'est le squelette autour duquel sont construits les enseignements. Il comporte les éléments suivants :

- La compétence
- Le thème
- La ou les leçons avec les nombres de séances
- L'exemple de situation d'apprentissage
- Le tableau des habiletés et des contenus.

Le corps du programme éducatif donne des informations indispensables la préparation et à la conduite des activités pédagogiques par les enseignants. Car il présente :

- Les compétences visées et les thèmes qui donnent une vision globale de ce qu'on attend des élèves et des thématiques à aborder ;
- Les titres des leçons qui permettent au maître d'avoir une idée plus précise des notions à l'étude ;
- La précision du nombre de séances qui permettra au maître de faire une bonne programmation et une bonne préparation ;
- L'exemple de situation d'apprentissage qui permet au maître d'avoir un modèle sur lequel il peut s'appuyer pour élaborer d'autres situations ;
- Le tableau des habiletés / contenus qui présente de façon explicite les habiletés à installer c'est à dire la plus petite unité cognitive attendue de l'élève au terme d'un apprentissage et des notions à enseigner.

## LA STRUCTURE DES GUIDES D'EXECUTION DES PROGRAMMES

Le guide d'exécution apporte les aspects pédagogiques et didactiques essentiels dont l'enseignant (e) a besoin pour mettre en pratique le prescrit du programme éducatif. Il comprend les rubriques suivantes :

- **1-LA PROGRESSION ANNUELLE**

La progression annuelle est une planification des apprentissages au plan central. Elle prévoit pour chaque thème et ses leçons, les moments d'apprentissage ponctuel, des évaluations formatives et des remédiations. L'enseignant (e) s'en inspire pour élaborer les progressions mensuelles.

Au terme d'une leçon et d'un thème, la situation d'évaluation est une activité d'intégration des habiletés.

### EXEMPLE : PROGRESSION ANNUELLE CE1

Mois	Semaines	Thème	Titre de la Leçon	Nombre de séances	Séances de renforcement
Septembre	1	<b>Compétence 1</b>  <b>Thème:</b> l'exploration d'un écosystème.	<b>Leçon 1</b> : la découverte d'un milieu de vie	4	4
	2				
Octobre	3		<i>Evaluation/ Remédiation</i>	2	2
	4		<b>Leçon 2</b> : la vie des animaux	2	2
	5		<i>Evaluation/ Remédiation</i>	2	2
	6		<b>Leçon 3</b> : la vie des plantes	6	6
Novembre	7				
	8				
	9				
Décembre	10		<b>Leçon 4</b> : les relations alimentaires entre les êtres vivants	2	2
	11		<i>Evaluation/ Remédiation</i>	2	2
	12		<i>Evaluation/Remédiation : Compétence 1</i>	2	2
	13		<i>Régulation</i>	2	2
Janvier	14	<b>Compétence 2</b> <b>Thème :</b> l'utilisation des éléments du milieu	<b>Leçon 1</b> : l'eau et ses usages	2	2
	15		<i>Evaluation/ Remédiation</i>	2	2
	16		<b>Leçon 2</b> : l'air et ses usages	2	2
	17		<i>Evaluation/ Remédiation</i>	2	2
Février	18		<b>Leçon 3</b> : l'alimentation	2	2
	19		<i>Evaluation/ Remédiation</i>	2	2
	20		<b>Leçon 4</b> : les plantes médicinales	2	2

Mars	21	<b>Compétence 3</b> <b>Thème : objets techniques</b>	<i>Evaluation/ Remédiation</i>	2	2	
	22		<i>Evaluation/Remédiation : Compétence 2</i>	2	2	
	23		<i>Régulation</i>	4		
Avril	24		<b>Leçon 1:</b> la fabrication d'un filtre à eau	4	4	
	25			<i>Evaluation/ Remédiation</i>	2	2
	26			<b>Leçon 2 :</b> l'utilisation du filtre à eau	2	2
	27			<i>Evaluation/ Remédiation</i>	2	2
Mai	28			<i>Evaluation/Remédiation : Compétence 3</i>	2	2
	29		<i>Régulation : Compétences 1-2-3</i>	2	2	
	30					

## EXPLOITATION DES PLAGES HORAIRES EN SCIENCES ET TECHNOLOGIE

<b>Jours</b>	<b>Horaire CE</b>	<b>Durée</b>	<b>Activités</b>
<b>Mardi</b>	09H30-10H	30min	Acquisition
	14H35-15H	25min	Renforcement
<b>Jeudi</b>	09H30-10H	30min	Acquisition
	14H-14H30	30min	Renforcement
<b>Vendredi</b>	11H30-12H	30min	Soutien pédagogique

<b>Jours</b>	<b>Horaire CM1</b>	<b>Durée</b>	<b>Activités</b>
<b>Lundi</b>	14H20-15H	40 min	Acquisition
<b>Mardi</b>	11H25-12H	35 min	Acquisition
<b>Vendredi</b>	14H-14H30	30 min	Soutien pédagogique Renforcement

<b>Jours</b>	<b>Horaire CM2</b>	<b>Durée</b>	<b>Activités</b>
<b>Lundi</b>	14H20-15H	40 min	Acquisition
<b>Mardi</b>	11H25-12H	35 min	Acquisition
	14H30-15H	30 min	Renforcement
<b>vendredi</b>	14H-14H30	30 min	Soutien pédagogique

## **2-LES PROPOSITIONS D'ACTIVITES, LES SUGGESTIONS PEDAGOGIQUES ET MOYENS**

Cette partie comprend :

- \*l'énoncé de la compétence
- \*le thème
- \*les leçons / séances
- \*un exemple de situation d'apprentissage en rapport avec la leçon
- \*un tableau contenant les contenus, les consignes pour conduire les activités, les techniques pédagogiques, les moyens et supports didactiques.

## **3- UN EXEMPLE DE FICHE DE LEÇON**

### **II. LES MOMENTS ET LES MODES D'UTILISATION PAR LE MAITRE**

Le maître dans sa pratique quotidienne de la classe utilise des moyens et méthodes d'enseignement pour atteindre le profil de sortie assigné au cours. Pour ce faire il a constamment recouru au programme éducatif en vigueur.

A quels moments et pour quelles raisons se réfère-t-il au programme éducatif ?

Nous estimons qu'il use du programme éducatif avant, pendant et après le cours.

#### **1. Avant le cours**

Avant le cours, le maître consulte le programme éducatif pour diverses raisons :

- Pour préparer sa leçon car il contient des informations quant à la conduite des activités pédagogiques
- Pour ne pas perdre de vue le profil de sortie
- Pour faire un choix judicieux des méthodes et techniques d'enseignements
- Etc.

#### **2. Pendant le cours**

Pendant le cours, l'enseignant met en œuvre le programme éducatif pour cadrer avec le profil de sortie et les habiletés à installer.

#### **3. Après le cours**

Après le cours, le maître a recours au programme éducatif pour évaluer et entreprendre des activités de remédiation.

### **Conclusion**

A l'école primaire les contenus à enseigner et les habiletés à installer font partie d'un programme qui permet à l'enseignant d'être en phase avec le profil de sortie du cycle primaire.

## **SEANCE 2 : LES PROGRAMMES EDUCATIFS DE SCIENCES ET TECHNOLOGIE DE LA MATERNELLE**

A la maternelle, les sciences et technologie sont abordées sous le vocable AEM (Activités d'Eveil au Milieu) qui se pratique en alternance avec l'histoire et la géographie. La structure du programme éducatif à la maternelle est très voisine la même que de celle du primaire.

### **1. Le profil de sortie/attentes à la fin du cycle de la maternelle**

A la maternelle, on ne parle pas de profil de sortie mais plutôt d'attentes.

A la fin du cycle de la maternelle, l'élève doit avoir acquis des compétences lui permettant de :

- comprendre la vie des plantes et des animaux ;
- traiter des situations relatives au corps humain, à l'alimentation, aux phénomènes physiques et technologiques,
- à l'hygiène alimentaire et environnementale, à la fabrication d'objets techniques simples
- s'orienter dans l'espace et dans le temps

### **2. Le domaine disciplinaire**

Les sciences et technologie font partie du domaine des sciences.

### **3. Le régime pédagogique**

<b>Discipline</b>	<b>Niveau</b>	<b>Nombre d'heures/ semaine</b>	<b>Nombre d'heures/année</b>	<b>Pourcentage du volume horaire de la discipline</b>
<b>AEM</b>	Grande section	1 H 40 min	100 H 00 min	13%
	Moyenne section	1 H 20 min	33 H 00 min	12%
	Petite section	1 H 20 min	33H 00 min	13%

### **4. Le corps du programme**

Le corps du programme comporte les éléments suivants :

- La compétence
- Le thème
- Titre de la/les leçon(s)
- Un exemple de situation
- Un tableau des habiletés et des contenus

**NB** : La structure du guide d'exécution des programmes est identique à celle du primaire.



## **LEÇON 2 : LES MANUELS ET LES GUIDES PEDAGOGIQUES DE SCIENCES ET TECHNOLOGIE**

### **SEANCE 1 : LES MANUELS ET LES GUIDES PEDAGOGIQUES DE SCIENCES ET TECHNOLOGIE DE L'ECOLE PRIMAIRE**

A l'école primaire, les programmes éducatifs sont consignés dans des documents à l'endroit des enseignants et des apprenants. Ce sont les manuels ou livres-élèves et guides maîtres. Ces manuels ont une structure qui facilite l'utilisation par le maître et l'élève.

Quels sont ces manuels ?

Quelle est leur structure ?

Et quels sont leurs différents modes d'utilisation ?

Ce sont là les questions auxquelles nous essayerons de répondre.

#### **I. LES MANUELS DE SCIENCES ET TECHNOLOGIE**

En sciences et technologie il y a un manuel élève et un manuel maître par cours. Bien entendu à partir du CE1.

##### **1. LES MANUELS MAITRES OU GUIDES MAITRES**

Comme leur nom l'indique, ils sont destinés à l'usage exclusif des maîtres et servent à la préparation des séances. Ils renferment des contenus fondamentaux assez approfondis de la discipline, des stratégies pour la mise en œuvre du programme

#### **III. LA STRUCTURE DU MANUEL**

##### **3.1- La structure du manuel élève**

La structure du manuel élève au CE comme au CM est identique avec des petites variations dans l'appellation des rubriques.

##### **3.2- la structure du manuel élève du CE**

Elle comporte deux grandes parties :

➤ **les textes d'accès et les textes périphériques**

-la une et la page de garde

-l'avant-propos

-le sommaire

-le mode d'emploi

-le thème

-le glossaire/lexique

➤ **la structure d'une unité du manuel**

-le titre de la leçon

-je découvre un problème (ce que je sais déjà et les questions que je me pose)

-j'enquête et je cherche des réponses ou j'observe et je cherche des réponses ou j'expérimente et je cherche des réponses

-je tire des conclusions

-j'utilise mes acquis

-informations complémentaires.

### **3.3 La structure du manuel élève du CM**

Elle comporte deux grandes parties :

➤ **les textes d'accès et les textes périphériques**

Idem du CE

➤ **la structure d'une unité du manuel**

- le titre de la leçon
- je découvre un problème (Ce que je sais déjà et m'interroge ; je me demande)
- je fais des recherches
- je fais le point
- je m'exerce/je vérifie ce que je sais
- je résous un problème un problème
- je veux en savoir plus ou récréation.

### **3.4- la structure du guide maître**

Elle est la même pour tous les niveaux et comporte quatre parties :

➤ **les textes d'accès et les textes périphériques**

- la une et la page de garde
- l'avant-propos
- sommaire
- 

➤ **les composantes du programme pédagogique de sciences et technologie**

- introduction et information générales
- informations sur la discipline sciences et technologie
- contenus disciplinaires
- progression dans le cycle

➤ **stratégie de mise en œuvre du programme**

- méthodologie en APC
- emploi du temps et planification hebdomadaire des apprentissages
- présentation sommaire du manuel de la collection « Ecole et Nation »
- déroulement d'une activité d'intégration et d'une situation-problème
- fiches pédagogiques pour les leçons et les activités d'évaluation formative.

➤ **la structure d'une fiche de leçon**

- en-tête
- indications pédagogiques

## I- LA FONCTION DES RUBRIQUES

### 1. La fonction des rubriques des manuels élèves

#### 1.1 les textes d'accès et textes périphériques

- **la une et la page de garde** : permet de faire la différence avec les autres manuels car présente toujours une image différente.
- **l'avant-propos** : sert d'introduction à l'ouvrage. C'est le lieu où l'auteur indique le public cible et ses intentions.
- **sommaire** : c'est la table des matières, il permet de répertorier les titres des leçons et indique leurs références. Il facilite le repérage des leçons.
- **le mode d'emploi** : il décrit et explique la structure d'une unité du manuel.
- **le thème** : c'est l'énoncé traduisant une compétence de base
- **le glossaire/lexique** : il définit des concepts dans leur contexte.

#### 1.2 la structure d'une unité de manuel

##### ❖ Au CE



- **Le titre de la leçon** : donne une idée générale des contenus à aborder
- **Je découvre un problème** : c'est la rubrique qui permet d'amorcer la phase de présentation
- **Ce que je sais déjà** : permet de faire le pré-requis.
- **Les questions que je me pose** : ce sont là les différents problèmes qui pourraient être abordés
- **j'enquête et je cherche des réponses** : donne des indications sur la phase de recherche, c'est le développement de la leçon.
- **je tire des conclusions** : c'est le résumé indicatif pour la leçon.
- **je m'exerce/je vérifie ce que je sais** : c'est une activité d'application
- **j'utilise mes acquis** : c'est une activité d'intégration ou une situation- problème
- **informations complémentaires** : c'est une page scientifique qui approfondit certaines notions.

##### ❖ Au CM

- **Le titre de la leçon** : donne une idée générale des contenus à aborder
- **Je découvre un problème** : c'est la rubrique qui permet d'amorcer la phase de présentation.
- **Ce que je sais** : permet de faire le pré-requis
- **Je m'interroge ; je me demande** : ce sont là les différents problèmes qui pourraient être abordés.
- **Je fais des recherches** : donne des indications sur la phase de recherche, c'est le développement de la leçon. Il comprend les libellés des habiletés, des images, des informations scientifiques.
- **Je fais le point** : c'est le résumé indicatif pour la leçon.
- **je m'exerce/je vérifie ce que je sais** : c'est une activité d'application.

- **Je résous un problème** : c'est une activité d'intégration ou une situation problème
- **Je veux en savoir plus** : c'est une plage de suppléments d'information scientifique qui approfondit certaines notions.

## **2. La fonction des rubriques des guides maîtres**

### **2.1 les textes d'accès et les textes périphériques**

- la une et la page de garde (idem manuel élève)
- l'avant-propos (idem manuel élève)
- sommaire (idem manuel élève)

### **2.2 composantes du programme pédagogique de sciences et technologie**

- introduction et information générales : donnent les finalités du système éducatif, la mission actuelle de l'école ivoirienne pour l'enseignement primaire, les généralités sur la formation par compétences (FPC) et sur le rôle de guide et d'évaluateur de l'enseignant.
- Informations sur la discipline sciences et technologie : définit la discipline et précise son but.
- Contenus disciplinaires : précisent les compétences disciplinaires, les compétences de fin de cycle, les compétences de base ou les thèmes et les compétences transversales et domaines relatifs à la vie quotidienne (DRVQ).
- Progression dans le cycle : donne la progression horizontale : tableau de répartition dans le cycle et la progression des contenus et des activités d'évaluation par niveau à partir de la numérotation des fiches pédagogiques.

### **2.3 stratégies de mise en œuvre du programme**

- méthodologie en APC
- emploi du temps et planification hebdomadaire des apprentissages
- présentation sommaire du matériel de la collection « Ecole et Nation).
- Déroulement d'une activité d'intégration et d'une situation-problème
- Fiches pédagogiques pour les leçons et les activités d'évaluation formative.

### **2.4 la structure d'une fiche de leçon**

- en-tête

Précise le thème, la leçon, les séances, la durée, le matériel et les habiletés.

- indications pédagogiques

Donne des indications sur le découpage des leçons et les activités à mener à chaque séance.

### **III. LES MOMENTS ET LES MODES D'UTILISATION PAR LE MAITRE ET LES ELEVES**

#### **1. Les moments et les modes d'utilisation par l'élève**

##### **1.1 Avant**

Aucune utilisation

##### **1.2 Pendant**

Les manuels sont utilisés pour :

- L'exploitation de la situation d'amorce (mise en situation)
- La récolte et le traitement des informations
- L'exploitation des activités d'évaluation

##### **1.3 Après**

L'élève utilise les manuels pour sa culture personnelle, pour faire des exercices.

#### **2. Les moments et les modes d'utilisation par le maître**

##### **Avant**

L'enseignant consulte tous les documents didactiques pour faire sa planification, pour faire les préparations pédagogiques (séances d'acquisition, d'évaluation, de remédiation, préparation matérielle, réalisation d'expérience, etc.).

##### **Pendant**

Les manuels sont utilisés comme supports pédagogiques.

##### **Après**

L'enseignant consulte les manuels et les guides pour la préparation de l'activité de remédiation.

## **LEÇON 3 : METHODOLOGIE DE L'ENSEGNEMENT DES SCIENCES ET TECHNOLOGIE**

### **SEANCE 1 : LA DEMARCHE METHODOLOGIQUE SELON L'APPROCHE PAR LESCOMPETENCES**

La démarche pédagogique générale comporte trois (3) phases ou moments didactiques :

**La Présentation, le Développement, l'Évaluation.**

#### **I. PHASE DE PRESENTATION**

Elle comporte les étapes suivantes : le prérequis et la mise en situation

##### **1. Le prérequis**

Il consiste à rappeler les acquis antérieurs en rapport avec le contenu de la séance du jour. Il est présenté sous la forme d'un exercice simple qui vérifie l'appropriation d'une habileté

##### **2. La mise en situation**

La situation d'apprentissage se présente sous la forme d'un texte, d'un conte narré, d'une photo, le texte est adapté au niveau psychologique des élèves.

L'exploitation de la situation d'apprentissage permet aux élèves d'identifier des tâches à exécuter. Une tâche que l'apprenant ne peut effectuer automatiquement est **un problème** que la classe doit résoudre.

Le libellé du problème constitue le titre de la séance d'enseignement/apprentissage.

#### **II. PHASE DE DEVELOPPEMENT**

Il comporte : les stratégies de résolution du problème, la fixation et le résumé ou trace écrite.

##### **1. Stratégie de résolution du problème**

###### **1.1 émission d'hypothèses**

Le problème identifié, les élèves sont amenés, à partir d'un questionnement, à émettre des hypothèses, c'est-à-dire à inventorier les réponses probables du problème posé, d'où le besoin de vérification.

Ces hypothèses vont déterminer des choix de techniques, de matériels, de situations pédagogiques les plus adaptés pour construire des habiletés afin de résoudre le problème.

###### **1.2 vérification des hypothèses**

Les apprenants utilisent les procédés ou les moyens adaptés (enquête, expérience, observation, recherche documentaire) pour vérifier les hypothèses émises.

###### **❖ Récolte et traitement des données**

Les élèves organisés en groupes de travail, collectent des données, les analysent, les interprètent et tirent des conclusions partielles.

Au CE pas d'analyse et d'interprétation. Les élèves du CE étant au stade des opérations concrètes, observent, manipulent, décrivent et nomment les parties d'un objet. C'est au CM que les élèves analysent et interprètent les résultats.

###### **❖ Synthèse et élargissement**

Les rapporteurs des groupes communiquent en plénière les résultats des travaux, les discutent et sélectionnent les données pertinentes. Le maître apporte des informations complémentaires. Il fait une ouverture sur la vie quotidienne.

## **2. Fixation**

Elle consiste à consolider les habiletés à partir des exercices simples et l'écriture des mots nouveaux.

## **3. Résumé ou trace écrite**

C'est la synthèse générale que l'élève consigne dans son cahier de leçons.

Il peut être présenté sous forme d'un texte, d'un tableau, d'un schéma annoté. Le résumé doit être élaboré par les apprenants.

## **III. PHASE D'EVALUATION**

C'est une évaluation qui se fait au cours de la mise en œuvre d'une leçon. Elle porte sur l'appropriation d'une habileté. Elle est présentée sous forme de questions, de schéma à annoter, d'exercices d'appariement, de tableau à compléter, de questions à choix multiples (Q.C.M).

## **SEANCE 2 : LES DEMARCHES METHODOLOGIQUES**

En sciences et technologie les leçons sont développées selon quatre dominantes méthodologiques inspirées de la démarche scientifique expérimentales (DSE). Ce sont : la démarche méthodologique à dominante observation, à dominante enquête, à dominante expérience et à dominante technologique.

### **I. DEMARCHE METHODOLOGIQUE A DOMINANTE OBSERVATION**

La démarche méthodologique à dominante observation est appliquée pour la mise en œuvre de leçons au cours desquelles l'élève observe un objet pour en identifier les différentes parties qu'il décrit et nomme. Les différentes phases sont :

#### **1. Présentation**

- Prérequis
- Mise en situation

#### **2. Développement**

- Stratégie de résolution du problème
  - Emission d'hypothèses
  - Vérification des hypothèses :  
Observation  
Description, nomination, schématisation et annotation  
Comparaison  
Synthèse (sous forme de texte, de schéma)
- Fixation
- résumé

#### **3. évaluation**

Exercices et correction.

## II. DEMARCHE METHODOLOGIQUE A DOMINANTE ENQUETE

L'enquête est un mode actif de récolte d'informations. Il existe deux variantes de l'enquête : la sortie et la recherche documentaire.

### 1. La sortie

Elle se fait en trois phases :

#### 1.1 Première phase : préparation de la sortie

##### ➤ Présentation

- Prérequis
- Mise en situation

##### ➤ Développement

- Stratégie de résolution du problème
  - Emission d'hypothèses
  - Vérification des hypothèses
- Choix du lieu de la sortie et/ou de la personne ressource
- Identification des activités à mener et des attitudes à adopter
- Identification du matériel de sortie
- Elaboration d'un questionnaire
- Formation des groupes et répartition des tâches.

##### ➤ Evaluation

Exercices et correction

#### 1.2. Deuxième phase : Sortie proprement dite

- **Recueil d'informations** : il se fait auprès de la personne ressource à partir du questionnaire ou d'observations faites dans le milieu. Chaque élève prend note et récolte des échantillons.
- **Mise en commun** : chaque groupe fait la synthèse des informations recueillies et rédige un rapport.

#### 1.3 Troisième phase : Exploitation de la sortie

- **Compte-rendu** par les rapporteurs de groupes
- **Synthèse et compléments d'informations**
- **Fixation**
- **Résumé**

Evaluation : exercices et correction

### 2. La recherche documentaire

La recherche documentaire est une variante de l'enquête ; elle se fait entièrement en classe.

#### 2.1 Présentation

- Prérequis
- Mise en situation

#### 2.2 Développement

- Stratégie de résolution du problème



- Emission d'hypothèses
- Vérification des hypothèses :
  - Recherche d'information à partir d'exploitation de documents
  - Compte-rendu : mise en commun des informations
  - Synthèse et complément d'informations
- Fixation
- résumé

### **1.3 Evaluation**

Exercices et correction (  
Exemple de leçon : les maladies

## **III. DEMARCHE METHODOLOGIQUE A DOMINANTE EXPERIENCE**

### **1. Présentation**

- Prérequis
- Mise en situation

### **2. Développement**

- Stratégie de résolution du problème
  - Emission d'hypothèses
  - Vérification des hypothèses :
    - Description du dispositif expérimental
    - Recensement du matériel expérimental
    - Montage de l'expérience
    - Observation et récolte des résultats
    - Traitement des résultats : analyse, interprétation conclusion
    - Synthèse et complément d'informations
- Fixation
- Résumé

### **3. évaluation**

Exercices et correction  
Exemple de leçon : Les besoins de la plante

## **IV. DEMARCHE METHODOLOGIQUE A DOMINANTE TECHNOLOGIQUE**

### **1. Présentation**

- Prérequis
- Mise en situation

### **2. Développement**

- Stratégie de résolution du problème
  - Emission d'hypothèse
  - Vérification des hypothèses :
    - Conception (description, schématisation, identification du matériel)
    - Préparation des matériaux (rassemblement des matériaux et matériel, traçage)
    - Réalisation ou montage de l'objet technique (assemblage, collage)
    - Utilisation de l'objet (test de l'objet, récolte des résultats)
    - Objectivation 'analyse des résultats, remédiations éventuelles, validation).

- Fixation
- Résumé

### **3. Evaluation**

Exercices et correction

Exemple de leçon : Le filtre à eau

## **LEÇON 4 : LES OUTILS DIDACTIQUES EN SCIENCES ET TECHNOLOGIES**

### **SEANCE 1 : LA FICHE DE LA SEANCE D'APPRENTISSAGE**

#### **I. LA STRUCTURE DE LA FICHE DE SEANCE**

La structure d'une fiche de séance d'apprentissage ponctuel comporte deux grandes parties : l'entête et le déroulement.

##### **1. L'entête de la fiche de séance**

L'entête de la fiche de séance comprend : discipline ; thème ; leçon ; séance ; matériel ; documentation ; cours ; date ; durée ; tableau des habiletés et des contenus, exemple de situation.

##### **2. Le corps de la fiche de séance**

Il, se présente sous forme d'un tableau a quatre ou cinq entrée selon que l'on veuille ou indiquer le temps à accorder à chaque phase ou étape de la démarche méthodique. On y trouve les indications suivantes :

###### **2.1 le plan du cours/moments didactiques et étapes**

Cette colonne est destinée à mentionner les moments didactiques et les étapes de la leçon.

###### **2.2 L'activité du maître**

Cette colonne sert à mentionner les différentes activités du maître à chaque étape ou sous étape, les consignes et les questions.

###### **2.3 La stratégie pédagogique**

Cette colonne permet de mentionner les modes de travail, les techniques et les procédés utilisés pour l'atteinte des objectifs.

###### **2.4 l'activité des élèves**

Dans cette colonne l'on mentionne par anticipation les éventuelles réponses des élèves et les activités qu'ils doivent faire.

**NB :** les différentes rubriques que comporte le déroulement entretiennent un rapport de logique dans une horizontale et verticale. Les rubriques de l'en-tête entretiennent un rapport de chronologie.

## II. LE CANEVAS DE LA FICHE DE SEANCE

### Entête

Discipline :

Compétence :

Thème :

Leçon :

Séance :

Matériel

Documentation :

Cours :

Date :

Durée :

Semaine

### Tableau des habiletés et contenus

Habiletés	contenus

### Exemple de situation :

### Déroulement

Plan du cours	Activités du maître	Stratégies pédagogiques	Activités des élèves
<b>I. PRESENTATION</b>			
<b>1. <u>Prérequis</u></b>			
<b>2. <u>Mise en situation</u></b> 2.1 <u>contexte</u> 2.2 <u>circonstance</u> 2.3 <u>tâche</u>			
<b>II. DEVELOPPEMENT</b>			
<b>1. <u>Stratégie de résolution du problème</u></b> 1.1 émission d'hypothèse  1.2 vérification des hypothèses ➤ recherche de voies et moyens de vérification ➤ collection et traitement des données ➤ synthèse et élargissement			
<b>2. <u>Fixation</u></b>			
<b>3. <u>Résumé</u></b>			
<b>III. EVALUATION</b>			

## **SEANCES 2 : LA SITUATION D'APPRENTISSAGE ET LA SITUATION D'EVALUATION**

### **I. LA SITUATION D'APPRENTISSAGE**

La situation d'apprentissage est un texte qui permet de capter l'attention des élèves sur les activités à mener. Ce texte comporte un certain nombre d'éléments qui le caractérisent et renferme toutes les habiletés du tableau.

#### **1. Les caractéristiques d'une situation d'apprentissage**

##### **1.1 Contexte**

C'est le cadre général spatio-temporel mais aussi culturel dans lequel se trouve une personne à un moment donné de son histoire. Il inclut la personne en situation, une série de ressources, des contraintes et des obstacles.

##### **1.2 Circonstance**

C'est l'occasion qui induit la tâche ou l'activité. C'est ce qui motive à la tâche.

##### **1.3 Tâche**

Une tâche est définie par les actions qu'une personne pose en se référant à ses connaissances, aux ressources et aux contraintes de la situation comme à des ressources externes, pour atteindre un but intermédiaire dans le traitement de la situation. En un mot, C'est l'activité à mener qu'on demande aux élèves de faire.

#### **2. Exemple d'une situation d'apprentissage**

A la suite à une panne de la pompe villageoise dans le village de Ménékré, des élèves ont eu de la diarrhée après avoir consommé de l'eau de marigot. Pour avoir de l'eau de bonne qualité, les élèves décident d'identifier les techniques de traitement de l'eau afin de la rendre potable.

**Contexte :** A la suite à une panne de la pompe villageoise dans le village de Ménékré, des élèves ont eu de la diarrhée après avoir consommé de l'eau de marigot.

**Circonstance :** Pour avoir de l'eau de bonne qualité

**Tâche :** identifier les techniques de traitement de l'eau.

### **II. LA SITUATION D'EVALUATION**

#### **1. La structure de la situation d'évaluation**

##### **1.1 L'entête**

Discipline :

Compétence :

Thème :

Leçon :

Séance

Cours :

semaine :

Date :

Durée :

##### **1.2 L'énoncé**

- Contexte
- Circonstance
- Consignes

### 1.3 Les critères d'évaluation

Un critère est la qualité que l'on attend de la production d'un apprenant. Il permet de certifier la réussite ou l'échec de l'apprenant.

Le critère se définit à l'aide d'un nom connoté positivement ou suivi d'un adjectif qualificatif.

**Exemple** : exactitude des réponses  
Annotation correcte des schémas

#### 2.1. **Exemple de situation d'évaluation**

**Discipline** : Sciences et technologie

**Compétence** :

Traiter une situation se rapportant aux actions de l'homme et leurs conséquences sur les écosystèmes

Date :

Cours : CE2

Semaine :

Durée : 45 min

**Thème** : les actions de l'homme et leurs conséquences sur les écosystèmes

**Leçon** : les actions protectrices de l'homme sur les écosystèmes (04séances)

**Enoncé**

Les habitants d'Ayénoüan mettent le feu à la forêt pour créer leurs plantations et chasser pour se nourrir ou pour se faire de l'argent. Les élèves veulent sensibiliser les populations face à ces feux de brousse et cette chasse qui sont des dangers pour les animaux.

1. Cite les actions qui menacent la vie des animaux.
2. propose des moyens de lutte contre ce qui menace la vie des animaux.

**Les critères d'évaluation**

Identification correcte des menaces de la vie des animaux.

Pertinence des moyens de lutte proposés

Propreté de la production

NB : il existe différentes types d'évaluation

- Evaluation diagnostic ou prédictive
- Evaluation formative
- Evaluation sommative ou certificative
- Evaluation normative de classement
- Evaluation critériée

## **LEÇON 2 : L'ENSEIGNEMENT / APPRENTISSAGE / EVALUATION RELATIFS AU CORPS HUMAIN**

### **SEANCE 1 : L'ANALYSE D'UNE LEÇON A DOMINANTE OBSERVATION**

L'analyse d'une leçon est un exercice préalablement obligatoire de la confection d'une fiche de séance d'apprentissage ; cette analyse permet au maître de jeter un regard critique sur les propositions du livre élève et du guide maître en vue d'en ressortir les manquements et les insuffisances.

Cet exercice peut se faire à l'aide d'un tableau ou de façon linéaire et comporte les rubriques suivantes :

- Contenus notionnels
- Titre de séances
- Habiletés
- Démarche méthodologique
- Matériels et supports
- Remarques

#### **1. Contenus notionnels**

Cette rubrique permet de recenser toutes les notions scientifiques à faire acquérir aux apprenants au cours des différentes séances que peut comporter la leçon. C'est à ce niveau que le maître peut prévoir les notions et les informations complémentaires à apporter pour une maîtrise plus efficiente des habiletés ; c'est aussi là que le maître effectue le découpage de la leçon en séances, en tenant compte du nombre, de la densité et de la complexité des notions à faire acquérir.

#### **2. Titre de séances**

Ici le maître mentionne le nombre et le titre des séances retenus pour cette leçon.

#### **3. Habiletés**

Cette rubrique permet d'énoncer les habiletés à faire acquérir en relation étroite avec les contenus notionnels. C'est-à-dire qu'il y a autant de contenus notionnels que d'habiletés.

#### **4. Démarche méthodologique**

Cette rubrique permet au maître de faire le choix de la variante méthodologique qui convient le mieux, en vue de favoriser et faciliter l'acquisition des notions et asseoir les habiletés. Le maître a le choix entre la variante à dominante observation, enquête, expérimentale et la technologie.

#### **5. Matériels et supports**

L'âge mental des enfants du primaire nécessite que l'enseignant ait recourt à du concret pour rendre efficaces ses enseignements. Cela suppose que le maître fasse usage de matériels ou de tous autres supports pouvant concrétiser les contenus notionnels. Cette rubrique est le lieu donc pour recenser les matériels et les supports didactiques auxquels il aura recours tout au long de sa leçon. Evidemment le matériel ne doit présenter aucun danger pour les élèves, il doit donc être accessible à tous et facilement manipulable.

#### **6. remarques**

Ici, le maître exerce son rôle de « critique pédagogique ». Cela suppose qu'il a une maîtrise suffisante au point de vue connaissances didactiques, méthodologiques et scientifiques pour pouvoir porter un jugement de valeur sur les différentes propositions contenues dans des différents manuels ; il sera donc question de se prononcer sur :

- les contenus et supports
- le découpage proposé
- la méthodologie proposée (contraintes à surmonter)
- objectifs cognitifs (rapport avec les autres leçons)

**TABLEAU D'ANALYSE DE LA LEÇON**

<b>Contenus notionnels</b>	<b>Titres de séances</b>	<b>Habilités</b>	<b>Démarche méthodologique</b>	<b>Matériels et supports</b>	<b>Remarques</b>

**SEANCE 2 : LES FICHES DES SEANCES D'APPRENTISSAGE**

**TABLEAU D'ANALYSE DE LEÇON**

<b>Contenus notionnels</b>	<b>Titre des séances</b>	<b>Habilités</b>	<b>Démarche méthodologique</b>	<b>Matériels et supports</b>	<b>Remarques</b>
- les vertébrés - Les différentes classes de vertébrés - Caractéristiques des vertébrés	<b>Séance 1 :</b> <b>1 :</b> les classes des vertébrés	- Définir un vertébré - Identifier les classes de vertébrés - Décrire les vertébrés	Démarche à dominante observation	- Vertébrés domestiques connus - Planches relatives à différents classes de vertébrés	Objectifs cognitifs - Facilite l'apprentissage de la reproduction des vertébrés leçons 11 ; 12 ; 13 ; 14 ; 15. - Images A ; B ; C ; ne sont pas pertinentes - les supports iconographiques pour illustrer les classes de Vertébrés doivent servir à l'acquisition d'habiletés.
- Le mode de déplacement des vertébrés - Le milieu de vie des vertébrés	<b>Séance 2 :</b> <b>2 :</b> le milieu de vie des vertébrés	- Connaître le mode de déplacement des vertébrés - Nommer Le milieu de la vie des vertébrés	Démarche à dominante observation	- Images relatives au milieu de vie des vertébrés - Vertébrés domestiques connus	



## FICHE DES SEANCES D'APPRENTISSAGE PONCTUEL

**Discipline :** Sciences et technologie

**Thème :** Interactions au sein des écosystèmes et la protection de ceux-ci

**Leçon1 :** la visite dans un milieu de vie. (04 séances)

**Séance :** les classes des vertébrés

**Matériel :** animaux vertébrés inoffensifs

**documentation :** images de vertébrés, livre élève page..., guide maître page....Semaine :

**Cours :** CM1

**Date :**

**Durée :** 45 min

### Tableau des habiletés / contenus

HABILETES	CONTENUS
- découvrir	- définition des vertébrés
- décrire	- les vertébrés
- identifier	- des différentes classes de vertébrés

### Situation d'apprentissage :

Lors de la visite du zoo, les élèves du CM1 de l'EPP Municipalité 2 ont découvert de nombreux animaux. Pour mieux les connaître, de retour en classe, les élèves décident d'identifier les différentes classes de vertébrés, et décrire les vertébrés.

### DEROULEMENT

Plan de cours	Activités-maître	Stratégies pédagogiques	Activités-élèves
<b><u>I. PRESENTATION</u></b> <b>1. <u>prérequis</u></b>	Citez quelques animaux que vous connaissez.	Travail collectif	Citent des animaux : souris, poulet, lion,...
<b><u>2. mise en situation</u></b>  1.2 <u>Contexte</u>  1.3 <u>Circonstance</u>    1.4 <u>Tâches</u>	Fait lire silencieusement Fait lire à haute voix Poser des questions de compréhension : Où se passe la scène et avec qui ? A quelle occasion et pourquoi ?  Que doivent-ils identifier  Quel titre peut-on donner à notre leçon ?  Quel travail la situation vous demande-t-elle de réaliser ?	Travail collectif	-Lisent silencieusement -Lisent à haute voix -Répondent aux questions de compréhension : Au zoo avec les élèves de CM1 de l'EPP Municipalité 2. Lors d'une visite pour savoir comment les animaux se reproduisent. Ils doivent identifier les différentes classes des vertébrés <b>Science</b> : les différentes classes des vertébrés -identifier les différentes classes de vertébrés - découvrir la définition de vertébré et décrire les vertébrés.
<b><u>II DEVELOPPEMENT</u></b> <b>1. <u>stratégie de résolution du problème</u></b>  1.1 <u>émission d'hypothèses</u>	Selon vous quels sont les différents types de vertébrés	Travail collectif	Emettent des hypothèses

<p>1.2 <u>vérification des hypothèses</u></p> <p>Recherche les voies et moyens de vérification</p> <p>Collecte et traitement des données</p>	<p>comment allons-nous vérifier vos réponses</p> <p><b>Consigne :</b> A partir de l'observation des documents mis à votre disposition :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- définissez « le vertébré »</li> <li>- identifier les différentes classes de vertébré avec un exemple. (15 min)</li> </ul> <p>invite les différents groupes à apporter leurs résultats au tableau.</p> <p>Qu'est-ce qu'un vertébré ?</p> <p>Quelles sont les différentes classes de vertébrés ?</p> <p>Apporte des informations complémentaires.</p>	<p>Travail collectif</p> <p>travail de groupe</p> <p>Travail collectif</p> <p>Travail individuel</p>	<p>Observer les animaux</p> <p>Exécutent la consigne</p> <p>apportent leurs résultats au tableau.</p> <p>Un vertébré est un animal qui possède une colonne vertébrale formée d'os.</p> <p>Les classes de vertébré sont : les poissons (exemple : le silure), les batraciens (exemple : la grenouille), les reptiles (exemple : le lézard), les oiseaux (exemple : la poule) et les mammifères (exemple : le chien).</p> <p>Ecoutent les informations</p>
<p><b>2. <u>Fixation</u></b></p>	<p>Fait répéter la définition retenue par le maximum d'élèves.</p> <p>Fait écrire : poisson, batracien, reptile, oiseau, mammifère.</p>	<p>Travail individuel</p> <p>Travail individuel</p>	<p>-répètent la définition</p> <p>-écrivent les mots nouveaux sur les ardoises</p>
<p><b>3. <u>Résumé</u></b></p>	<p>Qu'est-ce qu'un vertébré ?</p> <p>Combien de classes avons-nous ?</p> <p>Quelles sont les différentes classes de vertébrés ?</p>	<p>Travail collectif</p> <p>Travail collectif</p>	<p>Un vertébré est un animal qui possède une colonne vertébrale formée d'os.</p> <p>Il y a cinq classes de vertébrés. Ce sont : les poissons (le silure), les batraciens (la grenouille), les reptiles (le lézard), les oiseaux (la poule) et les mammifères (le chien).</p>
<p><b><u>III. EVALUATION</u></b></p>	<p>relève les réponses correctes ;</p> <p>1- Un vertébré est un animal qui se déplace sur la terre.</p> <p>2- Un vertébré est un animal qui possède un squelette avec une colonne vertébrale</p> <p>3- La sauterelle est un vertébré.</p>	<p>Travail individuel</p>	<p>2- Un vertébré est un animal qui possède un squelette avec une colonne vertébrale</p>

## **SEANCE 3 : LA CONDUITE D'UNE SEANCE D'EVALUTION**

La conduite d'une séance d'évaluation à l'école primaire dure 40 minutes au CE et 30 minutes au CM. A ce titre elle obéit à une méthodologie qui lui est propre.

Quelle est la méthodologie de l'évaluation ?

Quelles sont les étapes ?

Quels sont les canevas de fiche ?

Ce sont là les questions auxquelles répondra cette séance.

### **I. LA METHODOLOGIE DE LA SEANCE D'EVALUTION**

La méthodologie d'évaluation en sciences et technologie au primaire comporte trois grandes étapes que sont : la présentation, l'analyse ou l'exploitation et la production

#### **1. La présentation**

La présentation c'est l'étape au cours de laquelle, le maître :

- Porte au tableau la situation d'évaluation ou présente à la classe l'image ou l'objet sur lequel porteront les consignes à exécuter ;
- Fait lire silencieusement la situation ou fait observer l'image ou l'objet ;
- Pose des questions de compréhension sur la situation, l'image ou l'objet ;
- Fait lire à haute voix la situation ou décrire l'image ou l'objet.

#### **2. l'analyse ou l'exploitation**

C'est le lieu où le maître par un questionnement amène les élèves à :

- identifier la ou les consignes et par la même occasion la tâche à exécuter ;
- identifier les outils nécessaires à la résolution du problème ;
- explique les critères d'évaluation.

#### **la production**

C'est l'étape où le maître demande aux élèves d'exécuter les consignes de la situation d'évaluation dans leur cahier ou sur leur feuille de copie. Cette étape se termine par le ramassage des copies ou des productions des élèves pour la correction.

## **II. LE CANEVAS DE FICHE D'UNE SEANCE D'EVALUATION**

Le canevas de fiche d'une séance d'évaluation comporte deux (2) grandes parties à l'instar des fiches de séances d'apprentissage ponctuel.

### **1. L'entête**

L'entête d'une fiche de séance d'évaluation comporte les rubriques suivantes :

Discipline :

Compétence :

Thème :

Leçon :

Date :

Niveau :

Durée :

Effectif :

### **Tableau des habiletés et contenus**

<b>Habiletés</b>	<b>Contenus</b>

**Enoncé :**

### **2. DEROULEMENT**

<b>Plan de cours</b>	<b>Activités maitre</b>	<b>Stratégies pédagogiques</b>	<b>Activités élèves</b>
<b><u>1. présentation</u></b>	- Fait lire silencieusement la situation ou - Fait observer l'image ou l'objet	Travail collectif  Travail collectif	- Lisent silencieusement la situation ou - Observent l'image ou l'objet
- Questions de compréhension	- Pose des questions de compréhension	Travail collectif	- Répondent aux questions de compréhension
- Explication - lecture à haute voix	- Fait expliquer ou explique les mots difficiles - Fait lire à haute voix la situation	Travail collectif  Travail collectif	- Expliquent les mots difficiles - lisent à haute voix la situation
<b><u>2. analyse</u></b> - Identification de la consigne	- Fait identifier la consigne	Travail collectif	-Identifient la consigne
- Identification des outils	- Fait identifier les outils pour la résolution de la consigne	Travail collectif	-Identifient les outils pour résoudre la consigne
- Explication des critères d'évaluation	- Fait expliquer les critères d'évaluation	Travail collectif	-Expliquent les critères d'évaluation
<b><u>3. Production</u></b>	- Fait exécuter la consigne - Procède au ramassage des copies pour la correction.	Travail individuel Travail collectif	-Exécutent la consigne -Procèdent au ramassage des copies pour la correction.

## **SEANCE 4 : LA CONDUITE D'UNE SEANCE DE REMEDIATION**

A la suite d'une séance d'évaluation, l'enseignant doit permettre aux élèves qui ont rencontré des difficultés de pouvoir les surmonter à l'avenir. Cette activité pédagogique du maître s'appelle la remédiation.

En quoi consiste la remédiation ?

Comment la conduit-on ?

La suite de cette séance nous en dira plus.

### **I- GENERALITE SUR LA REMEDIATION**

#### **1. Définition**

La remédiation est une activité pédagogique qui consiste à rechercher les voies et moyens pour corriger les éventuels dysfonctionnements qui seraient survenus au cours du processus enseignement / apprentissage et évaluation. C'est aussi la mise à niveau des élèves ayant des difficultés d'apprentissage. Elle se met en place à la suite d'un diagnostic posé à partir des résultats d'évaluation. L'activité de remédiation peut se faire collectivement (avec toute la classe), par petits groupes (regroupements des élèves ayant commis les mêmes erreurs), ou individuellement.

#### **2. Les étapes de la préparation d'une remédiation**

La séance de remédiation est une activité qui se prépare en quatre grandes étapes que sont : le repérage des erreurs, la description des erreurs, la recherche des sources d'erreurs et la mise en place du dispositif de remédiation. La plupart de ces activités ont lieu en dehors de la classe c'est-à-dire sans les élèves.

##### **2.1 le repérage des erreurs**

Le repérage des erreurs se fait lors de la correction des productions des élèves. A cette occasion le maître relève les erreurs commises par les élèves en rapport avec les critères d'évaluation définis pour l'ensemble de la classe.

##### **2.2 la description des erreurs**

Il s'agit au cours de cette activité pour le maître d'identifier la nature des erreurs commises. Les erreurs sont donc classées en :

- erreurs de contenus,
- de compréhension,
- de manipulation

Puis elles sont regroupées en erreurs occasionnelles, spécifiques ou récurrentes.

##### **2.3 la recherche des sources d'erreurs**

Cette opération permet au maître de poser un véritable diagnostic. Il s'agit donc pour l'enseignant d'identifier l'origine des erreurs commises par les élèves dans la résolution de chaque critère d'évaluation. Les erreurs en éducation ont des origines diverses. Elles peuvent être liées à :

- des causes psychologiques

Les élèves qui commettent des erreurs de cette nature sont généralement des enfants en manque. Ce manque peut être affectif (traumatisme physique ou émotionnel, enseignant ou parent situation sévères, parents séparés, famille recomposée, etc.), d'adaptation (dyscalculie, dyslexie, etc.).

- La non-maîtrise de la notion ou de l'outil de travail

Les erreurs de cet ordre sont essentiellement des erreurs de contenus. Lorsque la leçon n'est pas comprise ou l'outil ou l'instrument n'est pas maîtrisé le taux d'erreurs est élevé. Si l'élève ne sait pas utiliser un thermomètre évidemment qu'il ne pourra prendre correctement une température.

Ces erreurs sont imputables à la fois à l'enseignant et à l'apprenant.

- L'environnement socioculturel de l'apprenant

Ce sont les erreurs commises lorsque les habiletés à utiliser pour la résolution des critères de l'évaluation heurtent la sensibilité morale ou affective des élèves.

Cela dérive de la gêne que l'apprenant a pu ressentir lors de l'acquisition de ces notions. C'est généralement le cas des notions dites tabou ou en rapport avec la sexualité.

- La pédagogie

Les erreurs de cette nature commises par les élèves sont exclusivement imputables à l'enseignant ; le choix des techniques et des méthodes d'enseignement est très important. En sciences et technologie la méthodologie employée pour faire acquérir des connaissances est propre à la nature des notions et à l'objet d'étude. Si vous employez la recherche documentaire en lieu et place d'une expérimentation soyez sûr de la survenance des erreurs lors de l'évaluation.

#### **2.4 la mise en place du dispositif de remédiation**

La mise en place du dispositif de remédiation consiste à :

- commenter à la classe l'ensemble des résultats tout en relevant les points positifs et négatifs,
- mettre les élèves en groupe de travail et leur demander de résoudre critères non réussis au cours de l'évaluation,
- en travail collectif faire porter la correction de chaque critère au tableau avec l'aide du maître,
- apporter des éclaircissements et des informations complémentaires si possibles,
- amener chaque élève à copier les réponses justes dans leurs cahiers.

### **3. Les différentes stratégies de remédiation**

Il existe un nombre important de stratégie de remédiation. Dans le cas de notre étude nous en retiendrons trois principales. Ce sont : la remédiation par feed-back, la remédiation par adoption de nouvelles stratégies d'apprentissage, la remédiation par action sur les facteurs fondamentaux.

#### **3.1 La remédiation par feed-back**

Cette stratégie de remédiation dites feed-back consiste à :

- communiquer directement à l'élève la correction de l'erreur commise. Cette correction est l'œuvre de l'enseignant. On parle d'hétéro-correction car cette activité met en cause la dualité enseignant-apprenant.
- Suggérer les outils ou les notions à l'élève afin qu'il puisse lui-même corriger les erreurs commises. On parle d'autocorrection. Cette activité est exclusivement réalisée par l'apprenant.
- Confronter autocorrection à une d'hétéro-correction.

#### **3.2 la remédiation par adoption de nouvelles stratégies d'apprentissage**

Cette stratégie prend en compte uniquement l'aspect pédagogique. Elle consiste à :

- faire un découpage plus fin de la leçon ou des notions à faire acquérir. Une leçon dont l'exécution est prévue en deux (2) séances peut être redécoupée en trois (3), quatre (4), voire cinq (5) séances si besoin est.
- Proposer une autre stratégie pédagogique ; il s'agit d'envisager un autre mode de travail, revoir la pertinence du matériel ou des situations d'apprentissages proposées, son questionnement, les évaluations formatives utilisées, etc.
- Adopter une nouvelle démarche méthodologique plus adaptée à la nature des notions à acquérir.

### **3.3 La remédiation par action sur les facteurs fondamentaux**

Cette stratégie de remédiation dite par action sur les facteurs fondamentaux consiste à élargir pour la plupart du temps sur les éléments majeurs pouvant engager l'avenir de l'apprenant. Cette stratégie conduit à une prise de décision qui ne peut émaner d'une seule personne. Elle est généralement prise en conseil des maîtres et ou avec l'accord des parents. Ce sont :

- Les décisions de réorientation : il s'agit dans ce cas soit de ramener l'enfant à un niveau inférieur ou carrément le sortir du système d'enseignement dans lequel il se trouve pour l'amener apprendre un métier par exemple.
- Le recours à un psychologue ou à un thérapeute : c'est le cas des enfants traumatisés ou atteints de maladies (surdité, anomalies de la vue, etc.).

### **4. Les étapes depuis l'évaluation à la remédiation définitive**

Pour qu'une remédiation soit jugée réussie, il faut qu'à l'issu du processus, le ou les élèves ne commettent plus à l'avenir les mêmes erreurs. Pour parvenir à ce résultat, le maître doit avoir :

- soumis les élèves à une évaluation
- corrigé la production des élèves
- Rem di  aux erreurs commises
- Soumis les élèves à une deuxième évaluation de même niveau que la première
- Corrigé la production des élèves et enfin
- procédé à la remédiation définitive.

## **II. LA FICHE DE SEANCE DE REMEDIATION**

La fiche de séance de remédiation, à l'instar de toute fiche pédagogique, comporte deux grandes parties : l'en-tête et le déroulement.

### **1. L'en-tête de la fiche de remédiation**

L'en-tête comporte : les rubriques de références (la discipline, la compétence, le thème, la leçon, la date le niveau, la durée, etc.).

### **2. Le déroulement de la fiche de remédiation**

Le déroulement de la fiche de remédiation comporte six (6)  tapes :

#### **2.1 la découverte de la situation d'évaluation**

A cette étape, le maître fait :

- relire la situation d'évaluation
- relire la consigne
- relire les critères d'évaluation
- expliquer la consigne et les critères d'évaluation, la redécouverte de la situation d'évaluation, la correction collective des erreurs, la présentation des erreurs, description des sources d'erreurs, la mise en œuvre du dispositif de remédiation et le renforcement.

#### **2.2 la correction collective des erreurs**

Le maître a pour activité ici de :

- faire corriger les erreurs
- faire porter les corrections au tableau

#### **2.3 la présentation des erreurs**

Ici le maître présente les erreurs récurrentes

#### **2.4 la description des erreurs**

Au cours de cette étape, le maître fait :

- expliquer les erreurs
- déterminer les causes d'erreurs

## **2.5 la mise en œuvre du dispositif de remédiation**

Lors de cette étape, le maître :

- commente à la classe l'ensemble des résultats tout en enlevant les points positifs et négatifs,
- met les élèves en groupe de travail et leur demande de résoudre les critères non réussis au cours de l'évaluation,
- en travail collectif fait apporter la correction de chaque critère au tableau,
- apporte des éclaircissements et des informations complémentaires si possibles.
- Amène chaque élève à copier les réponses justes dans leur cahier.

## **2.6 le renforcement**

Il s'agit pour le maître de proposer une autre situation d'évaluation de même niveau que la première.



### **III- LE CANEVAS DE LA FICHE DE SEANCE DE REMEDIATION**

#### **1. L'entête**

**Discipline :**

**Date :**

**Compétence :**

**Niveau :**

**Thème :**

**Durée :**

#### **Tableau des habiletés / contenus à remédier**

<b>Habiletés</b>	<b>contenus</b>

**Enoncé :**

#### **2. DEROULEMENT**

<b>Plan de cours</b>	<b>Activités du maitre</b>	<b>Stratégies pédagogiques</b>	<b>Activités des élèves</b>
1. Redécouverte de la situation d'évaluation	Fais lire la situation	Travail collectif	Lisent
	Fais relire la consigne	Travail collectif	Relisent
	Fais relire les critères d'évaluation	Travail collectif	Relisent
	<u>Fais expliquer la consigne et les critères d'évaluation</u>	Travail collectif	Expliquent
2. Correction collective des erreurs	Fais corriger les erreurs	Travail collectif	Corrigent
	Fais porter les corrections au tableau	Travail collectif	Portent des corrections au tableau
3. Présentation des erreurs récurrentes	Présente les erreurs récurrentes	Travail collectif	Observe Ecoutent
4. Description des sources d'erreurs	Expliquer les erreurs	Travail collectif	Expliquent
	Fais déterminer les causes des erreurs	Travail collectif	Déterminent les causes des erreurs
5. Mise en œuvre du dispositif de remédiation	Fais corriger les erreurs sur les copies	Travail individuel	Corrigent sur leur copie
6. renforcement	Propose une situation de même niveau	Travail individuel	Résolvent la situation

## **LEÇON 5 : L'ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES**

### **I. LES OUTILS D'ÉVALUATION**

Il y a deux niveaux de complexité de l'évaluation. Il y a les **exercices d'application** et les **situations d'évaluation**.

- **La situation d'évaluation** : elle est complexe. elle est planifiée et permet d'utiliser des habiletés pour traiter des situations de même famille que la situation d'évaluation liées à la leçon ou à la compétence.
- **L'Exercice d'application** : il est simple et porte sur une des habiletés installées. Il se fait au cours de la mise en œuvre d'une leçon ou à la fin d'une séance. Il est formulé sous forme de tests objectifs (questions à réponses) courtes, schéma à annoter, d'exercices d'appariement, tableau à compléter, de questions à choix multiples (Q.C.M),
- **NB** : l'exercice d'application est une activité extrêmement importante. En effet, avant de traiter une situation, l'enseignant(e) doit s'assurer préalablement, à partir d'exercice d'application réussis, que toutes les connaissances et les habiletés à mobiliser par l'élève sont acquises et maîtrisées.

#### **Exemple de tests objectifs**

**Le test de clôture** : il consiste à trouver le mot juste qui manque.

Complete la phrase avec le mot juste

Les .....sont les organes qui nous permettent de voir les objets qui sont autour de nous.

**Schéma à annoter** : il s'agit de faire l'annotation d'un schéma selon des lettres ou des numéros portés sur des parties de l'objet représenté.

#### **L'appariement** :

relie chaque mot à la phrase qui convient

Les tiges
Les racines
Les feuilles

Maintiennent la plante au sol
Absorbent les sels minéraux du sol
Portent les feuilles et les fruits

#### **La question à choix multiple (QCM)**

Une seule réponse juste avec des dis tracteurs

Entoure la réponse juste

la plante absorbe les sels minéraux par les fruits

la plante absorbe les sels minéraux par les feuilles

la plante absorbe les sels minéraux par les racines

#### **La question dichotomique** (question de type « oui ou non » ; « vrai ou faux »)

Ecrit « vrai » si c'est juste et « faux » si ce n'est pas juste

Les plantes absorbent les sels minéraux par les racines : vrai ou faux

La question à réponse courte : question appelant une réponse courte ; un mot ou un groupe de deux (2) mots au maximum.

Ecris le nom de la partie de la plante qui la maintient dans le sol. :.....

## II. LA STRUCTURE DE L'ÉPREUVE D'ÉVEIL AU MILIEU

Le sujet va comporter trois parties : **histoire-géographie, éducation aux droits de l'homme et de la citoyenneté (EDHC) et sciences et technologie.**

### TABLEAU DE SPECIFICATION

Discipline		% par discipline		Types d'exercices	Points		durée	
histoire-géographie		20%		<p><b><u>Tests objectifs</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Alternative : vrai ou faux, oui ou non</li> <li>- questions à choix multiple.</li> <li>-questions de type appariement</li> <li>-test de clôture ou exercices à trou.</li> </ul>	10 pts		12 min	
-éducation aux droits de l'homme et de la citoyenneté		20%		<p><b><u>Tests objectifs</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Alternative : vrai ou faux, oui ou non</li> <li>- questions à choix multiple.</li> <li>-questions de type appariement</li> <li>-test de clôture ou exercices à trou.</li> </ul>	10 pts		12 min	
sciences et technologie	SVT	45%	60%	<ul style="list-style-type: none"> <li>-questions à choix multiples.</li> <li>-Exercices de types appariement</li> <li>-questions de type alternatif</li> <li>-réarrangement</li> <li>Tests subjectif</li> <li>-test de clôture ou exercices à trou.</li> </ul> <p><b><u>Une situation d'évaluation</u></b></p>	22,5 pts	30pts	27 min	36 min
	PC	15%			7,5 pts		09 min	
<b>Le nombre de points et la durée de l'épreuve</b>					<b>50 pts</b>		<b>1h</b>	

### **HISTOIRE – GEOGRAPHIE**

Rubrique	% par rubrique	Types d'exercices	Pondération par types d'exercices	% par types d'exercices
<b>Acquisition de connaissances en Histoire - Géographie</b>	100 %	<p><b><u>Test objectif</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Alternative : vrai ou faux, oui ou non</li> <li>-Questions à choix multiples.</li> <li>-Questions de type appariement</li> <li>-Test de closure ou exercices à trou.</li> <li>- Questions à réponses courtes</li> </ul>	10 points	100 %

**N.B.** Proposer un ou deux exercices en Histoire et en Géographie.

	<b>Nombre de questions</b>	<b>Points</b>	<b>Durée</b>
Histoire	1 ou 2 questions	5 pts	6 min
Géographie	1 ou 2 questions	5 pts	6 min

## **EDUCATION AUX DROITS DE L'HOMME ET A LA CITOYENNETE**

Le sujet d'EDHC devra porter sur des tests objectifs :

- alternative : vrai ou faux, oui ou non ;
- questions à choix multiples ;
- questions de type appariement ;
- test de closure ou exercices à trou.

## **SCIENCES ET TECHNOLOGIE**

Deux compétences seront évaluées en Sciences de la Vie et de la Terre(SVT) et une en Technologie. L'énoncé des exercices devra tenir compte du profil de sortie et du programme éducatif de la classe de CM2.

Le sujet de Sciences et Technologie devra comporter (03) trois exercices dont deux en SVT et(01) un en Technologie.

### **• EXERCICE 1**

Le contenu de cet exercice doit porter sur les Sciences de la Vie et de la Terre.

Les items utilisés dans cet exercice sont :

- des tests objectifs ou des questions à réponses choisies (Alternative ou question de type Vrai ou Faux, Oui ou Non ; questions à choix multiples ; des appariements) ;
- des tests subjectifs ou des questions à réponses construites :
  - \*questions à réponse courtes (phrases à compléter, questions à réponse directe, test de Closure ou exercices à trou) ;
  - \*questions à réponses élaborées ;
- un schéma à annoter.

### **• EXERCICE 2**

Le contenu de cet exercice doit porter sur la Technologie.

Les items utilisés dans cet exercice sont :

- des tests objectifs ou des questions à réponses choisies (Alternative ou question de type Vrai ou Faux, Oui ou Non ; questions à choix multiples ; des appariements) ;
- des tests subjectifs ou des questions à réponses construites
  - \*questions à réponse courtes (phrases à compléter, questions à réponse directe, test de closure ou exercices à trou).

**NB : Pour les exercices 1 et 2, choisir au plus deux outils par exercice.**

### **• EXERCICE 3**

Cet exercice est une situation d'évaluation portant sur une des compétences en SVT.

Les consignes devront être élaborées en respectant la gradation des niveaux taxonomiques indiqués dans le tableau des habiletés/contenus et en tenant compte de la durée de l'épreuve.