

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE,
DE L'ALPHABETISATION ET DE LA PROMOTION
DES LANGUES NATIONALES

.....
DIRECTION GENERALE DE LA RECHERCHE EN EDUCATION
ET DE L'INNOVATION PEDAGOGIQUE

.....
DIRECTION DE LA PRODUCTION DES MOYENS DIDACTIQUES
ET DES TECHNOLOGIES

Mathématiques

1^{ère} année bilingue

Guide de l'enseignant

LES AUTEURS

Rédacteurs :

KOURAOGO François IEPD

DIALLO Harouna CPI

TOUGOUMA Philippe IC

DICKO Leihabibe IC

Rellecteur : NACOULMA/ZOUBGA Hélène IEPD

PRÉFACE

« L'Education est le logiciel de l'ordinateur central qui programme l'avenir des sociétés », disait Joseph Ki-ZERBO. Elle constitue un pari que toutes les nations doivent gagner car elle confère à l'individu son statut d'être humain à part entière, c'est-à-dire autonome, intégré et acteur de changement positif.

C'est la raison pour laquelle le gouvernement du Burkina Faso en fait son cheval de bataille à travers l'élaboration et la mise en œuvre de divers plans et programmes de développement de son système éducatif.

Ainsi, dans le contexte socio-économique, culturel et politique qui est le nôtre, et à l'heure où les systèmes éducatifs connaissent des mutations importantes en raison non seulement de l'émergence de nouveaux besoins éducatifs au plan national, mais aussi au regard des enjeux socioéconomiques aux niveaux sous régional et mondial, il nous est apparu impérieux de revisiter notre curriculum, nos outils d'éducation et de formation pour mieux les adapter aux nouvelles réalités, mais également pour doter les enseignants d'instruments pédagogiques devant les orienter dans leur action quotidienne.

Ces actions sont d'une nécessité absolue et conditionnent la qualité qui doit caractériser l'éducation afin qu'elle atteigne son objectif. A ce sujet, nous savons que la qualité est tributaire de plusieurs facteurs dont la qualification et la prestation des enseignants.

C'est dans ce sens que le gouvernement du Burkina Faso a entrepris, avec l'appui de la Banque Mondiale, la mise en œuvre du projet d'Amélioration de l'Accès et de la Qualité de l'Education (PAAQE). La composante II de ce projet est centrée sur l'amélioration de la qualité du processus d'enseignement et d'apprentissage. Les principaux axes de cette amélioration sont entre autres, la réforme du curriculum, la formation initiale et continue des enseignants, la disponibilité des manuels scolaires et des guides pédagogiques.

Le présent guide a été élaboré dans ce cadre, dans un contexte de relecture des curricula des différents niveaux de l'éducation de base ; il s'appuie sur les manuels et les guides existants tout en prenant en compte l'Approche Pédagogique Intégratrice (API).

C'est le lieu pour moi de remercier vivement nos partenaires du PAAQE ainsi que tous les acteurs qui ont œuvré à la réalisation dudit guide. C'est un outil d'aide à la conception de l'intervention pédagogique et c'est avec une grande fierté que nous le mettons à la disposition des enseignants à qui nous souhaitons d'en faire bon usage.



Pr Stanislas OUARO

*Ministre de l'Éducation nationale, de l'Alphabétisation et
de la Promotion des Langues nationales*

AVANT-PROPOS

Le Burkina Faso s'est engagé depuis mars 2013 dans un vaste chantier de réforme curriculaire de l'éducation de base, dans le cadre de la mise en œuvre des textes fondamentaux régissant sa politique éducative. La réforme trouve son fondement dans la loi n°013-2007/AN du 30 juillet 2007 portant loi d'orientation de l'éducation. Elle s'inscrit dans le cadre global de la réforme du système éducatif et institue le continuum éducatif. Celui-ci comprend: le préscolaire, le primaire, le post primaire et l'éducation non formelle. Cette réforme repose sur une volonté politique d'apporter des améliorations significatives à notre système éducatif dans le sens de le rendre plus pertinent et plus performant tout en tenant compte des spécificités. C'est la raison pour laquelle une relecture des curricula a été amorcée. Par conséquent, pour une exploitation judicieuse des nouveaux contenus, il est impératif de disposer dans les classes de guides pédagogiques.

Le présent guide d'enseignement des mathématiques répond à cette préoccupation. Il est construit en lien avec la nouvelle approche pédagogique dénommée « Approche pédagogique intégratrice » (API) qui a pour fondement le socioconstructivisme impliquant de fait le paradigme de l'apprentissage. Cette théorie favorise la construction des connaissances par les apprenants en interaction avec d'autres acteurs et l'environnement. En application du principe d'éclectisme de l'API, il est proposé entre autres des situations d'intégration en vue d'initier les apprenants à la résolution de problèmes complexes.

Ce document renferme les intrants indispensables pour un enseignement/apprentissage efficace. Il est destiné à faciliter le travail de l'enseignant en lui indiquant les contenus à enseigner, les objectifs poursuivis par chaque séance et les démarches méthodologiques illustrées par des exemples de fiches pédagogiques.

Il comporte deux grandes parties: la première comprend les orientations pédagogiques et didactiques et la deuxième partie aborde les aspects pratiques avec des exemples de fiches pédagogiques et de situations d'intégration.

Toutefois, les exemples de fiches et de situations d'intégrations proposées dans le présent guide ne doivent pas être considérés comme des fiches « prêtes à porter ». Bien au contraire, elles doivent servir de sources d'inspiration pour l'enseignant dans la préparation de leçons bien contextualisées et bien adaptées au niveau des apprenants dont il a la charge.

Puisse ce guide aider chaque enseignant dans sa tâche et qu'il le prépare à bien conduire les activités d'enseignement/apprentissage dans sa classe.

Les auteurs

SIGLES ET ABBREVIATIONS

APC : Approche Pédagogique par les Compétences

API : Approche pédagogique intégratrice

ASEI /PDSI : **A**ctivity (Activité) ; **S**tudent (Elève) ; **E**xperiment (Expérience) ; **I**mprovisation (Initiative, Contextualisation, Adaptation)- **P**lan (Planifier, Organiser); **D**o (Faire, Exécuter) ; **S**ee (Voir, Observer) ; **I**mprove (Améliorer).

C : Centaines

COC : Cadre d’Orientation du Curriculum

D G R E I P : Direction Générale de la Recherche en Education et de l’Innovation Pédagogique

D : Dizaines

EPS : Education Physique et Sportive

ESH : Enfants en Situation de Handicap

F : Filles

G : Garçons

H : Heures

MN : Minutes

OG : Objectif Général

OI : Objectif Intermédiaire

OS : Objectif Spécifique

PAAQE : Projet d’Amélioration de l’Accès et de la Qualité de l’Education

PPO : Pédagogie par Objectifs

PDT : Pédagogie Du Texte

PLM : Procédé la Martinière

U : Unités

T : Total

PREMIERE PARTIE

I. ORIENTATIONS GENERALES DE L'APPROCHE PEDAGOGIQUE INTEGRATRICE (API).

I.1. Les fondements de l'API

L'Approche Pédagogique Intégratrice (API) a pour fondements le socioconstructivisme qui induit le paradigme de l'apprentissage.

Le socioconstructivisme est une théorie éducative qui met l'accent sur la construction du savoir par l'apprenant lui-même en relation avec ses pairs et son environnement social.

Il met l'accent sur *l'aspect relationnel* de l'apprentissage. L'élève élabore sa compréhension d'une réalité par la comparaison de ses perceptions avec celles de ses pairs, de l'enseignant et celles de son environnement. (Lasnier).

L'acquisition des connaissances passe donc par un processus qui va du social (connaissances interpersonnelles) à l'individuel (connaissances intra- personnelles).

Le paradigme de l'apprentissage place *l'acte d'apprendre* au cœur des préoccupations de l'enseignant. Ainsi dans son action, l'enseignant met l'accent sur l'apprenant. La relation pédagogique tend à mettre celui-ci, *en tant qu'acteur de son apprentissage*, au centre de l'action pédagogique. L'enseignant devient un facilitateur. Les qualités comme **l'autonomie, la liberté, l'initiative, l'invention, la créativité et la capacité à la coopération, à la recherche, à la participation** sont développées.

Par ailleurs, l'API se fonde sur le principe de *l'éclectisme didactique*, c'est-à-dire qu'elle se nourrit des avantages des approches pédagogiques telles que *la pédagogie par les objectifs (PPO)* et *l'Approche Par les Compétences (APC)*. L'API intègre également au plan didactique les stratégies et les démarches actives telles que la *Pédagogie du texte (PDT)* et *l'ASEI- PDSI* pour l'enseignement des sciences d'observation et des mathématiques. L'approche pédagogique intégratrice reste ouverte à toute autre approche et démarche probante dans les sciences de l'éducation.

I.2. Les principes de l'API

La mise en œuvre de l'approche pédagogique intégratrice (API) exige le respect des principes didactiques suivants :

- le principe de l'éclectisme didactique qui consiste en une ouverture à toutes les approches pédagogiques utiles à l'efficacité de l'enseignement / apprentissage ;

- le principe de la centration sur l'apprenant qui le responsabilise et le place au cœur du processus d'enseignement-apprentissage ;
- le principe de rationalisation qui consiste en une utilisation efficiente et efficace des moyens appropriés pour atteindre les objectifs;
- le principe d'équité qui consiste en la satisfaction du souci d'accorder à tous les enfants, sans distinction, leur droit à l'éducation notamment par la prise en compte des enfants à besoins spécifiques (enfants en situation de handicap, enfants dans la rue, enfants et personnes vulnérables...) ;
- le principe d'éducabilité qui repose sur l'hypothèse selon laquelle tous les apprenants devraient être capables d'acquérir les notions enseignées à l'école, pour autant que les conditions d'enseignement soient optimales pour chacun d'eux ;
- le principe de contextualisation du processus d'enseignement/apprentissage qui consiste à la prise en compte des réalités proches du vécu quotidien des apprenants ;
- le principe du multilinguisme qui est défini comme la maîtrise de deux langues au moins qui doivent devenir des matières d'enseignement, mais également des langues d'enseignement ;
- le principe de lier théorie et pratique qui consiste en l'établissement de liens fonctionnels entre les savoirs théoriques et pratiques.

II. PRESENTATION SUCCINCTE DU MANUEL SUPPORT/ CONTENUS DES NOUVEAUX CURRICULA

Ce présent guide est conçu pour aider l'enseignant à exploiter le manuel de l'élève et à préparer sans difficultés les séances de leçons de mathématiques en première année.

Il comporte deux grandes parties :

1. la partie théorique qui donne les objectifs de la discipline ainsi que des orientations et des principes à respecter pour réussir les enseignement-apprentissages de cette matière.
2. La partie pratique qui contient des fiches de leçons complètement détaillées selon l'approche par intégration ainsi que des fiches notionnelles sur les contenus mathématiques sur lesquelles l'enseignant peut se baser à développer sa préparation dans ce cours. Des situations d'intégrations au nombre de cinq sont également proposées à la fin d'un certain nombre de thèmes développés dans l'optique de vérifier les acquisitions des élèves. En outre, des modalités

d'évaluation permettront aux enseignants d'évaluer leur enseignement/apprentissage.

Comme son nom l'indique, il s'agit d'un guide qui en aucun cas ne saurait remplacer le génie créateur de l'enseignant qui devrait adapter les contenus proposés au niveau de ses élèves et aux réalités du milieu. Il lui revient alors de l'exploiter à bon escient s'il veut réussir la formation de l'homme qui lui est confié.

Les contenus des curricula sont structurés autour de quatre champs disciplinaires qui sont :

1. langue et communication
2. mathématiques, sciences et technologie
3. sciences humaines et sociales
4. EPS, art, culture et production

Pour chaque champ disciplinaire, il est formulé :

- un OG en rapport avec le champ disciplinaire;
- des OI en rapport avec les disciplines/activités du champ disciplinaire;
- des OS en rapport avec les connaissances et habiletés à faire acquérir à partir des contenus spécifiques.
- des contenus spécifiques en rapport avec le niveau et le sous cycle considéré.

Les contenus des curricula sont logés dans un cadre logique qui comporte les éléments suivants : les objectifs spécifiques, les domaines taxonomiques, les contenus spécifiques, les méthodes, techniques et procédés, le matériel et support, les outils ou instruments d'évaluation.

III. DOCUMENTS D'ACCOMPAGNEMENT

• Outil de planification

L'outil de planification des contenus fait ressortir une organisation des contenus de chaque champ disciplinaire par sous-cycle et par trimestre. Il précise les volumes horaires correspondants par trimestre ou par mois, pour l'année et permet une bonne programmation des activités.

• Outil de gestion

L'outil de gestion des contenus indique les objectifs spécifiques, les contenus disciplinaires, planifie par séance les contenus et précise le nombre total de séances. Il présente une organisation des apprentissages par mois ou par trimestre

• Guide d'exécution

✓ Orientations spécifiques à la discipline / activité

Les mathématiques sont logées dans le champ disciplinaires mathématique, sciences et technologie.

✓ Objectifs de la discipline / activité

- Utiliser le langage mathématique
- Reconnaître les nombres de 0 à 999
- Effectuer une addition, une soustraction, une multiplication ou une division (avec 1 chiffre au diviseur)
- Utiliser la monnaie en fonction des nombres étudiés
- Utiliser les nombres de 0 à 999 en situation de résolution de problème.

✓ Importance de la discipline / activité

L'enseignement /apprentissage des mathématiques (résolution des problèmes) en 1^{ère} année bilingue permet d'/de:

- initier l'apprenant à l'application des règles et des notions apprises;
- former son esprit critique et le préparer à faire face à des situations nouvelles, à des problèmes nouveaux auxquels il sera sans cesse confronté.

✓ Instructions Officielles en lien avec la discipline / activité

Planification des contenus (trimestrielle et annuelle);

- Nombre de séances hebdomadaires : 5 séances par semaine, plus 1 séance de révision de 45 mn;
- Horaire officiel par séance : 1 leçon répartie en deux séances de 45 mn ;
- Volume horaire annuel : 126 h

✓ Principes didactiques

- Motiver les apprenants ; identifier clairement les difficultés éventuelles; -adapter les notions à enseigner aux capacités recherchées ; appliquer la technique «apprendre en agissant » ; -guider, aider l'apprenant pour qu'il opte pour une démarche (organisation) qui va de l'étonnement à la découverte ; faire de l'apprenant le centre d'intérêt des activités d'apprentissage ; utiliser du matériel concret pour enseigner, adapter le matériel concret au contexte socioculturel et économique de l'enfant ;

graduer les difficultés d'apprentissage créer des situations d'enseignement/apprentissage où chaque enfant peut participer aux activités le concernant ; faire appel à tous les sens, toutes les facultés d'expressions, d'attention au cours des leçons de mathématiques ; créer des opportunités permettant à l'apprenant d'assouvir sa soif de découvrir, sa curiosité et son besoin d'action : sentir, entendre, goûter, toucher disséquer et juger au cours des activités de sciences.

-Lier l'apprentissage des éléments du langage mathématique avec la manipulation du matériel ci-dessus cité. ; -respecter la propriété commutative de la multiplication (ex: 2×4 et 4×2) ; -se limiter à quatre (4) types de matériel (maximum) pour éviter l'encombrement. Objets réels: par exemple, graines, bâtonnets, cailloux, capsules. Objets figurés (dessinés puis découpés);tomates, bananes, mangues, poissons. -favoriser le dialogue et la discussion entre les apprenants ; -exploiter correctement le guide du maître ; -faire compter, lire et écrire tous les élèves au moins une fois par jour ; -faire écrire les nombres en chiffres et en lettres (si possible) ; -utiliser régulièrement le tableau de numération ; - utiliser les affichages fonctionnels dans la classe ; -aller du simple au complexe, du collectif à l'individuel ; - partir de la manipulation à l'abstraction ;préparer soigneusement les séances de mathématique ; -exploiter le principe de la numération de position pour l'étude des nombres en croix ; -exploiter la technique de construction de colonnes pour loger les nombres permettant à l'élève dès la 1^{ère} année d'effectuer des opérations de soustraction et d'addition sans et avec retenue.

✓ Démarches méthodologiques/Canevas type d'élaboration des fiches de l'approche pédagogique intégratrice (api)

Fiche pédagogique n° :

Classe : **Effectif total :.....G :F :dont ESH: ...**

Date :

Discipline/activité :

Matière :

Thème :

Titre/intitulé/sujet de leçons :

Méthodes/techniques :

Objectifs d'apprentissage :

Matériels/supports :

Documents/bibliographie :

Durée :

ETAPES	ROLE DE L'ENSEIGNANT(E)	ACTIVITES DES APPRENANTS(ES)	OBSERVATIONS
PHASE DE PRESENTATION			
Rappel de la leçon précédente/Vérification des pré-requis	- propose des exercices oraux ou écrits ; - pose des questions sur la leçon précédente ; - apprécie les réponses données par les élèves, fait donner ou donne la bonne réponse, fait corriger.	- traitent les exercices proposés ; - répondent aux questions posées ; - corrigent.	
Motivation	- présente une situation à même de déclencher un intérêt pour l'apprentissage du jour ; - communique les objectifs de la leçon; - accorde un temps d'échanges aux élèves.	- écoutent ; - échangent entre eux et énoncent ce qui est attendu d'eux.	
PHASE DE DEVELOPPEMENT			
Présentation de la situation d'apprentissage	- présente la situation d'apprentissage ; - pose des questions en rapport avec la situation d'apprentissage ; - fait des constats ou des constatations des appréhensions des élèves sur l'objet d'apprentissage.	- écoutent ; - répondent aux questions.	-
Analyse/Echanges/production	- donne des consignes de travail (manipulations, productions, émission d'hypothèses,	- exécutent les consignes.	-

	recherche de solutions...).		
Synthèse/application	- donne des consignes de travail aux apprenants en les invitant à : ○ récapituler ; ○ formuler la synthèse ou le résumé qu'il porte au tableau ; ○ lire la synthèse élaborée ; ○ appliquer...	- exécutent les consignes : ○ récapitulent ; ○ formulent la synthèse ou le résumé ; ○ lisent la synthèse élaborée ; ○ appliquent...	
EVALUATION			
Etape 1 : évaluation des acquis	- Donne des tâches d'évaluation : ○ exercices/contrôle des acquisitions ; ○ correction ; ○ vérification ; ○ défis additionnels (d'autres exercices de niveau plus élevé au besoin) ; ○ remédiation.	- traitent les exercices ; - corrigent les exercices d'évaluation ; - vérifient leurs propres comportements ; - corrigent leurs erreurs ; - traitent les défis additionnels ; - écoutent les explications complémentaires.	-
Etape 2: Activités de prolongement/transfert ou exercice de maison	Donne une activité de prolongement/transfert en lien avec la notion étudiée et incite les apprenants à l'exécuter ou propose des consignes de travail de maison aux élèves.	- Prennent l'engagement de mener ladite activité. - exécutent les consignes	

• Recommandations

- Considérer à tout moment le principe de l'intérêt supérieur de l'enfant ;
- Aller du concret à l'abstrait

- Elaborer des grilles d'observation ou de suivi des élèves et associer les élèves à l'utilisation de ces outils ;
- Veiller à l'organisation spatiale de la classe afin d'assurer une bonne communication au sein du groupe classe lors de la mise en œuvre des différentes techniques ;
- Eviter les châtiments corporels ;
- Lier les apprentissages au vécu quotidien des élèves tout en restant ouvert à l'extérieur ;

IV. EVALUATION

L'évaluation régulière des apprentissages et des réalisations des apprenants est l'un des facteurs les plus importants du perfectionnement du rendement scolaire.

Elle est une opération des plus fondamentales de l'enseignement/apprentissage. Elle permet d'accroître constamment la qualité de l'éducation et de l'enseignement au moyen du **diagnostic** des problèmes qui leur sont inhérents. Elle cherche également à **remédier** à ces problèmes et à déterminer jusqu'à quel point il serait possible de **réaliser les objectifs** préconisés par le processus de l'enseignement et de l'apprentissage.

4.1 Normes et modalités d'évaluation

Les activités d'évaluation sont panifiées dans l'outil de gestion des curricula et les orientations générales de définition des normes et modalités de leur mise en œuvre sont définies par le COC.

L'approche pédagogique Intégratrice (API) ayant pour fondement épistémologique le socioconstructivisme, les fonctions et les modes d'évaluation des apprentissages se doivent de respecter les orientations et les principes didactiques de cette nouvelle approche. Il est affirmé à ce propos que « ... la finalité première de l'évaluation n'est pas la sélection mais l'orientation et la remédiation... Le choix des modes d'évaluation doit être en cohérence avec les stratégies d'enseignement/apprentissage utilisées par l'enseignant qui doit tenir compte des domaines taxonomiques des objectifs formulés » (COC, p. 41).

En termes de normes, l'évaluation doit :

- couvrir les trois domaines: cognitif, psychomoteur et socio-affectif
- privilégier l'évaluation formative ;
- réaliser les évaluations sommatives (bilan) ;
- utiliser l'évaluation critériée.

S'agissant des modalités, il est retenu :

- une (01) évaluation -remédiation après deux (02) unités d'apprentissage ou leçons, au bout de deux (02) semaines ;
- une (01) situation d'intégration et une évaluation sommative après quatre (04) unités d'apprentissage ou leçons, en principe à la fin de chaque mois ;
- une (01), évaluation –remédiation, une (01) situation d'intégration et une (01) évaluation sommative à la fin de chaque trimestre.

Dans tous les cas, ces orientations sont à adapter à chaque discipline selon sa spécificité.

Les activités d'évaluation comprennent essentiellement l'évaluation formative et l'évaluation sommative.

L'évaluation formative est permanente car elle comprend aussi bien les évaluations faites à la fin de chaque leçon de tous les jours, que les évaluations –remédiation, et les situations d'intégration. L'évaluation formative doit privilégier l'auto-évaluation et l'évaluation par les pairs. Elle doit aussi varier les instruments de mesure (questions ouvertes et questions fermées ; grille d'observation...). Mais, qu'elle soit formative ou sommative, l'évaluation doit toujours être critériée afin d'être objective et promouvoir la culture de la réussite.

4.2 Activités d'évaluation

Dans le cadre de l'intégration des savoirs, deux types d'évaluation seront mis en œuvre pour compléter les évaluations continues administrées sous formes d'exercices variés au cours des différentes leçons à savoir, l'évaluation/remédiation et la situation d'intégration.

Cette forme d'évaluation formative vise à assurer chez l'apprenant, une acquisition suffisante de ressources à travers les apprentissages ponctuels.

Tout comme la situation didactique ou situation d'apprentissage, l'évaluation/remédiation vise à vérifier le degré d'acquisition et de maîtrise de savoirs, savoir-faire et savoir-être nouveaux, liés à une discipline. Elle précède les activités de remédiation car elle permet à l'enseignant d'identifier les difficultés majeures ou récurrentes rencontrées par les élèves en termes d'appropriation de ressources (savoirs, savoir-faire et savoir-être) disciplinaires au bout d'une certaine période (mois/trimestre).

Les évaluations auxquelles les élèves sont soumis sont entre autres : les devoirs et exercices (oraux ou écrits, journaliers, bihebdomadaires, mensuels ou trimestriels), les compositions trimestrielles harmonisées et les examens et concours scolaires.

Bien que n'étant pas encore à ce stade au niveau d'une véritable situation-problème, l'évaluation-remédiation doit susciter la mobilisation et l'intégration de plusieurs ressources pour la résolution par l'élève d'un problème scolaire.

Le choix des activités respectera entre autres le principe de **centration** sur l'apprenant qui confère une place importante à l'**évaluation formative**, sans que soient occultés les autres types d'évaluation. De manière pratique, elle est composée de deux parties : un support et une série d'exercices.

Il s'agira donc désormais de pratiquer une évaluation **respectueuse des orientations** prises par le **nouveau curriculum**, c'est-à-dire qu'elle :

- ✓ apprécie autant le résultat que la démarche, les connaissances que les attitudes, le processus que le produit ;
- ✓ combine le suivi de la progression au jugement terminal ;
- ✓ évalue en situation, en faisant appel à des situations concrètes pour l'apprenant ;
- ✓ intègre l'évaluation à l'apprentissage.

4.3 Corrigés

Après avoir administrée une évaluation à sa classe à la fin de chaque thème/chapitre, de chaque mois et/ou trimestre, l'enseignant procèdera à sa correction à partir d'une grille de correction. C'est l'évaluation critériée.

-L'élaboration d'une grille de correction suit, en général, les étapes suivantes :

Étape 1 : se donner des critères

Le recours aux critères présente trois avantages majeurs dans l'évaluation :

- des notes plus justes ;
- la valorisation des éléments positifs dans les productions des élèves ;
- une meilleure identification des élèves à risque.

Étape 2 : déterminer les indicateurs

Une fois les critères définis, on passe à la détermination des indicateurs.

L'indicateur se définit comme étant :

- un indice observable dans la production ;
- un élément concret qu'on peut observer directement ;
- un moyen pour opérationnaliser le critère.

Il faut dire ici que si les critères sont relatifs à la compétence et doivent être les mêmes pour toutes les situations évaluant cette compétence, les indicateurs, eux, se réfèrent à la situation et doivent donc être redéfinis pour chaque nouvelle situation en fonction du contexte et des consignes.

▪ **Exemple :** pour le critère « présentation correcte de la copie », on peut avoir comme indicateurs : absence de tâche, absence de ratures, 2 ratures au maximum, titre souligné, existence d'une marge...

Étape 3 : élaborer la grille de correction

Élaborer une grille de correction, c'est déterminer, pour chaque question ou consigne et chaque critère, des indicateurs (trois ou quatre indicateurs) qui conviennent.

L'élaboration d'une grille de correction nous amène à croiser des critères avec des questions/consignes.

En outre, la grille de correction doit être assortie d'un barème de notation généralement basé sur la règle des 2/3 et celle des 3/4 afin que la grille de correction soit complète.

Rappel :

• La règle des trois quart ($\frac{3}{4}$)

$\frac{3}{4}$ des points sont attribués aux critères minimaux et $\frac{1}{4}$ aux critères de perfectionnement.

Pour un devoir noté sur **10**, affecter **8 points aux critères minimaux** et **2 points aux critères de perfectionnement**.

• La règle des deux tiers ($\frac{2}{3}$)

Donner à l'élève trois occasions indépendantes de vérifier la maîtrise du critère, c'est-à-dire pour chaque critère, proposer trois questions (items) :

- deux occasions sur trois de réussite = **maîtrise minimale** du critère;
- trois occasions sur trois de réussite = **maîtrise maximale** du critère.

- Quelques précisions sur les critères et les indicateurs :

Le critère est considéré comme une qualité que doit respecter le produit attendu. C'est un regard que l'on porte sur l'objet évalué. Il constitue donc un point de vue selon lequel on apprécie une production. Souvent implicite, il est toujours présent et met en relief les aspects suivants :

- exactitude de la réponse ;
- pertinence de la production ;
- utilisation correcte des outils de la discipline ;

- utilité sociale de la production.

Le critère est de l'ordre du général, de l'abstrait.

Les critères de correction utilisés le plus souvent comme critères minimaux sont :

- La pertinence, c'est-à-dire l'adéquation de la production à la situation, notamment à la consigne et aux supports ;
- L'utilisation correcte des outils de la discipline, c'est-à-dire les acquis relatifs à la discipline (les ressources) ;
- La cohérence, c'est-à-dire l'utilisation logique des outils, ainsi que l'unité du sens de la production.

Si le critère donne le sens général dans lequel la correction doit s'effectuer, il reste insuffisant pour assurer une correction efficace.

Pour mesurer un critère avec précision, on a recours aux indicateurs. Ceux-ci sont concrets et observables en situation. Ils précisent un critère et permettent de l'opérationnaliser.

On peut recourir à deux types d'indicateurs :

- des **indicateurs qualitatifs**, quand il s'agit de préciser une facette du critère. Ils reflètent alors soit la présence ou l'absence d'un élément, soit un degré d'une qualité donnée (exemple : pour le critère présentation, on peut avoir comme indicateur «absence de rature»). Les indicateurs qualitatifs aident à repérer les sources d'erreur et à y remédier ;

Exemple :

- des **indicateurs quantitatifs**, quand il s'agit de fournir des précisions sur des seuils de réussite du critère. Ils s'expriment alors par un nombre, un pourcentage, une grandeur (exemples : deux tiers des additions sont correctement effectuées, quatre caractéristiques sur cinq doivent être présentes).

Critères Questions	Pertinence de la production	Qualité de la production (cohérence)	Présentation correcte de la copie
Question 1	Si l'élève coche dans une case quelconque, on lui attribue 1 point	Si l'élève trouve la réponse juste, on lui donne 2 points	Pas plus de deux ratures sur l'ensemble de la copie
Question 2	Si l'élève coche dans une case quelconque, on lui attribue 1point	Si l'élève trouve la réponse juste, on lui donne 2 points	
Question 3	Si l'élève coche dans une case quelconque, on lui attribue 1 point	Si l'élève trouve la réponse juste, on lui donne 2 points	
Total	3 points	6 points	1 point

4.4. Remédiation

La remédiation est une remise à niveau des élèves ayant des difficultés dans leurs apprentissages. Elle permet à l'élève de revisiter, de revenir sur ce qu'il n'a pas compris et d'installer la compétence, l'habileté et/ou la capacité visée.

1. Principes de la remédiation :

La remédiation s'établit après le diagnostic que l'enseignant a effectué à l'analyse des résultats de l'évaluation.

Une bonne démarche de « diagnostic-remédiation » repose sur quatre étapes :

- le **repérage** des erreurs ;
- la **description** des erreurs ;
- la **recherche** des sources des erreurs (facteurs intrinsèques et les facteurs extrinsèques) ;
- la mise en place d'un **dispositif** de remédiation.

2. Démarche de la remédiation :

- Organisation de la classe

La remédiation peut se mener :

- collectivement si l'enseignant décèle des lacunes communes à une majorité des élèves ;

- en petits groupes si l'enseignant observe que certains élèves rencontrent des difficultés similaires;
- individuellement si l'enseignant a la possibilité de faire travailler chaque élève en particulier.

3. Les étapes de la remédiation :

Avant même la séance de mise en commun des travaux des élèves ou des groupes de travail, l'enseignant :

- corrige les copies à l'aide de la grille de correction ;
- relève les critères non maîtrisés et les erreurs récurrentes et importantes ;
- les analyses en vue de dégager les principales pistes de remédiation ;
- organise la séance de remédiation. Pour ce faire, il élabore d'abord un tableau des résultats des élèves.

Ainsi l'enseignant qui a diagnostiqué les faiblesses de ses élèves par critère, les regroupe par rapport aux difficultés jugées similaires pour conduire la remédiation.

4. Exemples d'activités de remédiation :

Les activités de remédiation possibles à chacun de ces groupes :

Au premier groupe, l'enseignant peut proposer des activités (exercices) à travers lesquelles ses élèves doivent travailler le lien entre la consigne et le support.

Au deuxième groupe, l'enseignant peut proposer des activités en lien avec les pré requis, les ressources de la capacité.

Il élabore des activités de remédiation possibles à chacun de ces groupes.

5. Les différentes stratégies de remédiation :

Les remédiations par feed-back :

- communiquer à l'élève la correction ;
- recourir à une autocorrection ;
- recourir à la confrontation entre une auto correction et une hétéro correction.

Les remédiations par une répétition ou par des travaux complémentaires

Révision de la partie de la matière concernée;

Par du travail complémentaire (autres exercices) sur la matière concernée;

Les remédiations par révision des pré requis non maîtrisés (reprendre un apprentissage antérieur ainsi que les parties qui n'ont pu être bénéfiques au regard de la maîtrise minimale de ces pré requis).

Par du travail complémentaire visant à réapprendre ou à consolider des pré requis concernant la matière.

Les remédiations par adoption de nouvelles stratégies d'apprentissage.

Par adoption d'une nouvelle démarche de formation sur la même matière (découpage plus fin, situation d'intégration, par des situations plus concrètes, par des feed-back plus nombreux pour l'élève seul, à l'aide du tutorat, avec le maître...)

Toutefois, il ne faut pas remédier à toutes les difficultés. Cela serait trop long et trop lourd pour l'enseignant. Il faut identifier une ou deux difficultés fréquentes et importantes pour conduire la remédiation.

V. INTEGRATION

L'opérationnalisation de l'intégration des acquis est réalisée à travers la résolution de situations complexes ou situations d'intégration. La situation d'intégration ou situation problème est dite complexe parce qu'elle constitue un moment de démonstration, de mobilisation et de réinvestissement des ressources pour résoudre un problème proche de la vie courante. En d'autres termes c'est un exercice (devoir, travail, situation problème) donné aux apprenants et qui les obligent à réinvestir l'ensemble des acquis de la séquence (chapitre, thème, unité...) pour apporter une solution à un problème en traitant l'exercice qui leur est proposé.

La situation d'intégration est composée de trois constituants : un support, une ou plusieurs tâches ou activités et une consigne.

- Le support : c'est l'ensemble des éléments matériels qui sont présentés à l'apprenant (texte écrit, illustration, photo, etc.) Il doit comporter les trois éléments suivants :
 - ✓ *un contexte* qui décrit l'environnement dans lequel on se situe ;
 - ✓ *de l'information* sur la base de laquelle l'apprenant va agir ;
 - ✓ *une fonction* qui précise dans quel but la production est réalisée.
- La tâche : c'est l'anticipation du produit attendu.
- La consigne : c'est l'ensemble des instructions de travail qui sont données à l'apprenant de façon explicite.

La correction des situations d'intégration utilise les mêmes instruments que ceux de l'évaluation-remédiation (grilles d'évaluation, de notation, de correction...).

DEUXIEME PARTIE

I. Exemples de fiches pédagogiques et de contenus notionnels

Fiche pédagogique n° : 1

Discipline : Arithmétique

Thème : Acquisition du vocabulaire mathématique

Titre /intitulé : « qu'est-ce que c'est », « c'est »,

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- accomplir des actions exprimant le sens de qu'est-ce que c'est ? c'est ...
- répéter correctement chaque terme ;
- utiliser chaque terme (par manipulation, par geste, par évocation...) en rapport avec les situations adéquates.

Matériel :

Collectif : une collection de : bâtonnets, capsules, cailloux, tableau, graines, craie, etc.

Individuel : craie, ardoises, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, etc.

Document: Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : travaux de groupes.

DEROULEMENT

ETAPES	ROLE DE L'ENSEIGNANT(E)	ACTIVITES DES APPRENANT(E) S	OBSERVATIONS
PHASE DE PRESENTATION (10 mn)			
Calcul mental (5 mn)	demande aux apprenants de -- trouver par le PLM et de façon orale, le nombre de fois que l'on tape sur la table :	- Ecoutent, Réfléchissent, donnent les réponses : - c'est un, beaucoup, plusieurs	
Rappel de la leçon précédente /Vérification des pré-requis (4mn)	Demande aux apprenants de compter leurs doigts de 1 à 9 -Apprécie les réponses et fait corriger si besoin.	-Les apprenants exécutent les ordres. -Ceux qui n'ont pas trouvé prennent la correction.	
Motivation (1mn)	-Présente divers matériels : bâtonnets, capsules, cailloux - Demande qu'est-ce que c'est ? - Attire l'attention sur les objets uniques et d'autres plusieurs - Communique les objectifs de la leçon et accorde un temps de réflexion et d'échange aux apprenants.	-Observent attentivement et réagissent : -Réponses possibles : « j'ajoute des bâtonnets ». -Observent attentivement -Ecoutent attentivement la communication des objectifs, réfléchissent et cherchent à comprendre l'intérêt pour eux d'apprendre les notions du jour. - Echantent entre eux et énoncent en leurs propres termes ce qui est attendu d'eux	
PHASE DE DEVELOPPEMENT (25 mn)			
Présentation de la situation d'apprentissage (5 mn)	-Présente la situation suivante : - Montre un objet (bâtonnet) en mimant et demande : qu'est- ce que c'est ? - Fait de même avec plusieurs objets (capsules). - Accorde un temps de réflexion et d'échange aux apprenants.	-Ecoutent, observent, réfléchissent et réagissent. -Réponses attendues :	
Echanges/Analyse/ productions (15 mn)	Donne la consigne suivante : Consigne 1 -Individuellement, disposez chacun de matériels variés. -Dans les groupes, chacun présente un ou plusieurs objets en posant la question : qu'est-ce que c'est ? un autre de répondre : c'est - Chaque groupe présente sa production à l'ensemble de la classe	-Individuellement, disposent les objets, vérification du chef de groupe -exécutent la consigne - Chaque groupe présente sa production à l'ensemble de la classe	

	Consigne 2 - Individuellement : dessinez un ou plusieurs objets de votre choix sur vos ardoises ensuite posez-vous la question suivante : qu'est-ce que c'est..., c'est -Présentez votre résultat au groupe, échangez entre vous et dites comment vous avez fait	-dessinent les objets, se posent des questions -Présentent le résultat au groupe, échangent entre eux et disent comment ils ont fait pour trouver.	
Synthèse/application (récapitulation, application) (5mn)	Pose la question suivante : qu'est-ce que nous avons vu ?	Ecoutent, réfléchissent et proposent des réponses à la question : Nous avons vu : qu'est-ce que c'est ? c'est	
PHASE D'EVALUATION (10 mn)			CRITERES D'EVALUATION
Etape1 (7 mn)	• Exercices/contrôle des acquisitions : - Donne la tâche d'évaluation suivante : -présenter des objets et demander aux élèves de se poser la question et à d'autres de répondre - Dessinez des tomates - Correction : apprécie les réponses des apprenants et fait corriger si besoin. • Défis additionnel : faire dessiner un rond et des oranges Apprécie les réponses des apprenants et fait corriger si besoin. • Remédiation : A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation. • Décision par rapport à la leçon : Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation ; • De la prestation de l'enseignant(e) - Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? - Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? - Qu'est-ce que tu n'as pas compris ?	-Réfléchissent et s'exécutent en proposant les réponses -Celui qui n'a pas trouvé est corrigé par son camarade. -Réfléchissent et proposent des dessins Ceux qui n'ont pas trouvé corrigent. -Réfléchissent et s'exécutent en proposant les réponses Ceux qui n'ont pas trouvé corrigent. - Réponses des apprenants	
Etape 2: Prolongement / transfert ou exercice de maison (3 m)	Demande aux apprenants de dessiner des bâtonnets et un bâtonnet à la maison	Prennent l'engagement de faire l'exercice	

Fiche pédagogique n° : 2

Discipline : Arithmétique

Thème : Acquisition du vocabulaire mathématique

Titre /intitulé : -Il y a autant deque de C'est la même chose ...

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- accomplir des actions exprimant le sens de Il y a autant deque de C'est la même chose...
- répéter correctement chaque terme ;
- utiliser chaque terme (par manipulation, par geste, par évocation...) en rapport avec les situations adéquates.

Matériel :

Collectif : une collection de : bâtonnets, capsules, cailloux, tableau, graines, craie, sable, riz etc.

Individuel : craie, ardoises, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, etc.

Documents: Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : travaux de groupes

Déroulement

Calcul mental : trouvez dans la classe le nombre de tableaux, de portes, de fenêtres.

Rappel : montre des objets (bâtonnets, capsules, cailloux) et demander qu'est-ce que c'est ?

Motivation : Communique les objectifs de la leçon

Situation d'apprentissage : faire identifier le matériel de calcul, attire l'attention sur la diversité

Consignes :

Consigne n°1 : Compte le même nombre de deux types d'objets que tu disposes sur la table (bâtonnets, cailloux) ou (cailloux, capsules)

Consigne n°2 : compare la quantité ou nombre des deux objets

Synthèse : il y a autant de bâtonnets que de capsules ou encore c'est la même chose

Evaluation : présentez des quantités d'objets égaux : quatre bâtons de craie et quatre bics, ensuite une quantité de sable et la même quantité de riz. Comparez ces quantités et nombres en utilisant l'expression étudiée

Activités de prolongement : invite les apprenants à chercher à la maison des objets dont la quantité est la même

Fiche pédagogique n° : 3

Discipline : Arithmétique

Thème : Acquisition du vocabulaire mathématique

Titre /intitulé : Il y a moins de ... que de Ce n'est pas la même chose

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- accomplir des actions exprimant le sens de -Il y a moins de ... que de Ce n'est pas la même chose ;
- répéter correctement chaque terme ;
- utiliser chaque terme (par manipulation, par geste, par évocation...) en rapport avec les situations adéquates.

Matériel :

Collectif : une collection de : bâtonnets, capsules, cailloux, tableau, graines, craie, sable, riz etc.

Individuel : craie, ardoises, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, etc.

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : travaux de groupes

Déroulement

Calcul mental : trouvez dans la classe le nombre de tables, de garçons, de filles.

Rappel : montre du lot d'objets de même nombre (bâtonnets, capsules) et demande d'utiliser l'expression il y a autant de ...que de

Motivation : Communique les objectifs de la leçon

Situation d'apprentissage : faire identifier le matériel de calcul, attirer l'attention sur la diversité

Consignes :

Consigne n°1 : Compte deux types d'objets dont le nombre diffère et dispose les sur la table (bâtonnets, cailloux) ou (cailloux, capsules)

Consigne n°2 : compare la quantité ou nombre des deux objets.

Synthèse : il y a moins de bâtonnets que de capsules ou encore ce n'est pas la même chose.

Evaluation : présente des quantités différentes d'objets : quatre bâtons de craie et sept bics ensuite une quantité de riz moins importante qu'une quantité de sable. Fait comparer ces quantités et nombres en utilisant l'expression étudiée.

Activités de prolongement : invite les apprenants à chercher à la maison des objets dont la quantité n'est pas la même.

Fiche pédagogique n° : 4

Discipline : Arithmétique

Thème : Acquisition du vocabulaire mathématique

Titre /intitulé : J'ajoute, j'enlève

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- accomplir des actions exprimant le sens de J'ajoute, j'enlève;
- répéter correctement chaque terme ;
- utiliser chaque terme (par manipulation, par geste, par évocation...) en rapport avec les situations adéquates.

Matériel :

Collectif : une collection de : bâtonnets, capsules, cailloux, tableau, graines, craie, sable, de l'eau etc.

Individuel : craie, ardoises, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, sable, eau etc.

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : travaux de groupes

Déroulement

Calcul mental : trouvez dans la classe le nombre d'élèves, de maitres, de tables.

Rappel : montre deux lots d'objets de nombre différent (bâtonnets, capsules) et demande de comparer.

Utilise l'expression il y a moins de....que de....

Motivation : Communique les objectifs de la leçon

Situation d'apprentissage : fait identifier le matériel de calcul, attire l'attention sur la diversité

Consignes :

Consigne n°1 : disposez sur la table deux tas d'objets de même nature (bâtonnets, cailloux, capsules)

Consigne n°2 : simulez l'action d'enlever puis d'ajouter en répétant les expressions j'enlève, j'ajoute

Synthèse : quand j'enlève, ça diminue et quand j'ajoute ça augmente

Evaluation : invite des apprenants à exécuter des actions de j'enlève et j'ajoute en reprenant les expressions.

Activités de prolongement : pendant la récréation, chacun demandera à son ami d'enlever ou d'ajouter son gouter.

Fiche pédagogique n° : 5

Discipline : Arithmétique

Thème : Acquisition du vocabulaire mathématique

Titre /intitulé : J'enlève, il reste, il ne reste rien

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- accomplir des actions exprimant le sens de J'enlève, il reste, il ne reste rien;
- répéter correctement chaque terme ;
- utiliser chaque terme (par manipulation, par geste, par évocation...) en rapport avec les situations adéquates.

Matériel :

Collectif : une collection de : bâtonnets, capsules, cailloux, tableau, graines, craie, sable, de l'eau etc.

Individuel : craie, ardoises, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, sable, eau etc.

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : travaux de groupes

Déroulement

Calcul mental : oralement : deux moutons plus trois chèvres égale combien d'animaux ?

Trois poulets plus deux poulets égale combien de poulets ?

Rappel : faire le geste d'enlever puis d'ajouter et demander qu'est-ce que c'est ?

Motivation : Communiquer les objectifs de la leçon

Situation d'apprentissage : fait identifier le matériel de calcul, attire l'attention sur la diversité

Consignes :

Consigne n°1 : disposer sur la table un tas d'objets de même nature (bâtonnets, cailloux, capsules)

Consigne n°2 : simulez l'action d'enlever tout puis d'enlever avec un reste en répétant les expressions j'enlève il reste, j'enlève il ne reste rien

Synthèse : quand j'enlève, il peut rester quelque chose ou encore il ne reste rien

Evaluation : invite des apprenants à exécuter des actions de j'enlève il reste et j'enlève il ne reste rien en reprenant les expressions.

Activités de prolongement : pendant la récréation, chacun demandera à son ami d'accomplir les actions suivantes : j'enlève, il ne reste rien, j'enlève, il reste....

Fiche pédagogique n° : 6

Discipline : Arithmétique

Thème : Acquisition du vocabulaire mathématique

Titre /intitulé : Je partage

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- accomplir des actions exprimant le sens de Je partage;
- répéter correctement chaque terme ;
- utiliser le terme (par manipulation, par geste, par évocation...) en rapport avec les situations adéquates.

Matériel :

Collectif : une collection de : bâtonnets, capsules, cailloux, tableau, graines, craie, etc.

Individuel : craie, ardoises, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, etc.

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : travaux de groupes

Déroulement

Calcul mental : oralement : maman donne deux mangues à chacun de ses deux enfants, combien de mangues a-t-elle données en tout ?

Papa achète six billes pour ses deux enfants. Chaque enfant aura combien de billes?

Rappel : Enlever des objets et il ne reste rien, puis demander que constatez-vous ?

Motivation : Communiquer les objectifs de la leçon

Situation d'apprentissage : fait identifier le matériel de calcul, attire l'attention sur la diversité

Consignes :

Consigne n°1 : dispose sur la table un tas d'objets de même nature (bâtonnets, cailloux, capsules)

Consigne n°2 : distribue les objets entre tes camarades et dis ce que tu fais

Synthèse : je partage, je distribue, je donne.....

Evaluation : invite des apprenants à exécuter des actions de Je partage en reprenant les expressions.

Activités de prolongement : pendant la récréation, chacun demandera à son ami d'accomplir les actions suivantes : je partage

Fiche pédagogique n° : 7

Discipline : Arithmétique

Thème : Acquisition du vocabulaire mathématique

Titre /intitulé : Grand, petit

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- distinguer des objets de grande taille et de petite taille ;
- répéter correctement chaque terme ;
- utiliser les termes (par manipulation, par geste, par évocation...) en rapport avec les situations adéquates.

Matériel :

Collectif : une collection de : bâtonnets, tiges de mil, les arbres, le tableau, craie, etc.

Individuel : craie, ardoises, bâtonnets, tiges de mil, etc.

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : travaux de groupe

Déroulement

Calcul mental : oralement : moussa a quatre mangues, son frère lui ajoute deux mangues .combien de mangues a-t-il maintenant ?

Alima avait cinq bonbons, elle suce trois bonbons. Combien de bonbons lui reste-t-il ?

Rappel : présenter un tas de capsules et demander de faire le partage

Motivation : Communiquer les objectifs de la leçon

Situation d'apprentissage : fait identifier le matériel de calcul, attire l'attention sur la diversité

Consignes :

Consigne n°1 : présente un grand élève à côté d'un petit élève puis demande comment sont les élèves ?

Consigne n°2 : présentez une grande tige de mil à côté d'une petite tige de mil

Synthèse : c'est grand, c'est petit

Evaluation : invite les apprenants à présenter c'est grand, c'est petit dans la classe.

Activités de prolongement : A la maison chacun ramène un grand et un petit objet

Fiche pédagogique n° : 8

Discipline : Arithmétique

Thème : Acquisition du vocabulaire mathématique

Titre /intitulé : Plus grand, plus petit

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- distinguer des objets de plus grande taille et de plus petite taille ;
- répéter correctement chaque terme ;
- utiliser les termes (par manipulation, par geste, par évocation...) en rapport avec les situations adéquates.

Matériel :

Collectif : une collection de : bâtonnets, tiges de mil, les arbres, le tableau, craie, etc.

Individuel : craie, ardoises, bâtonnets, tiges de mil, etc.

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : travaux de groupes

Déroulement

Calcul mental : oralement : le maître a dans sa main gauche cinq bâtons de craie blanche et dans sa main droite trois bâtons de craie jaune. Combien de bâtons de craie a-t-il en tout ?

Fatou avait huit galettes, elle mange trois. Combien de galettes lui reste-t-il ?

Rappel : présenter un grand objet et un petit objet tas et demander de comparer

Motivation : Communiquer les objectifs de la leçon

Situation d'apprentissage : faire identifier le matériel de calcul, attirer l'attention sur la diversité

Consignes :

Consigne n°1 : présente un grand objet et un autre objet plus grand et demande de comparer.

Consigne n°2 : présente un petit objet et un autre objet plus petit et demande de comparer.

Synthèse : c'est plus grand, c'est plus petit

Evaluation : invite les apprenants à présenter des objets plus grands et plus petits dans la classe.

Activités de prolongement : A la maison chacun cherche un objet plus grand et un plus petit objet.

Fiche pédagogique n° : 9

Discipline : Arithmétique

Thème : Acquisition du vocabulaire mathématique

Titre /intitulé : Du plus grand au plus petit, du plus petit au plus grand

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- classer des objets du plus grand au plus petit et du plus petit au plus grand;
- répéter correctement chaque terme ;
- utiliser les termes (par manipulation, par geste, par évocation...) en rapport avec les situations adéquates.

Matériel :

Collectif : une collection de : bâtonnets, tiges de mil, les arbres, le tableau, craie, etc.

Individuel : craie, ardoises, bâtonnets, tiges de mil, etc.

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : travaux de groupes

Déroulement

Calcul mental : oralement : Fatou a dix francs dans sa poche, sa maman lui ajoute dix francs .combien a-t-elle ?

Madi avait cinq billes, il joue et gagne trois billes. Combien de billes a-t-il ?

Rappel : fait comparer des objets plus grands, plus petits dans la classe

Motivation : présentation du matériel de calcul

Situation d'apprentissage : fait identifier le matériel de calcul, attire l'attention sur la diversité

Consignes :

Consigne n°1 : pose des tiges de mil de différentes grandeurs et classe du plus grand au plus petit.

Consigne n°2 : pose des tiges de mil de différentes grandeurs et classe du plus petit au plus grand.

Synthèse : du plus grand au plus petit- du plus petit au plus grand

Evaluation : invite les apprenants à classer des objets du plus grand au plus petit et du plus petit au plus grand.

Activités de prolongement : demain matin vous devez vous aligner devant la classe du plus petit au plus grand avant de rentrer en classe

Fiche pédagogique n° : 10

Discipline : Arithmétique

Thème : Acquisition du vocabulaire mathématique

Titre /intitulé : Je partage, il reste, il ne reste rien

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- partager des objets avec reste et sans reste ;
- répéter correctement chaque terme ;
- utiliser les termes (par manipulation, par geste, par évocation...) en rapport avec les situations adéquates.

Matériel :

Collectif : une collection de : bâtonnets, capsules, graines, le tableau, craie, etc.

Individuel : craie, ardoises, bâtonnets, capsules, graines etc.

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : travaux de groupes

Déroulement

Calcul mental : oralement : maman à payer huit mangues pour partager entre ses deux enfants .Combien chacun aura ?

Papa a douze bonbons qu'il veut partager entre ses quatre enfants. Chacun aura combien de bonbons?

Rappel : fait classer des objets du plus grand au plus petit

Motivation : Communiquer les objectifs de la leçon

Situation d'apprentissage : fait identifier le matériel de calcul, attire l'attention sur la diversité

Consignes :

Consigne n°1 : pose des objets (cailloux, capsules, graines) et partage avec deux ou trois camarades.

Consigne n°2 : donnez vos résultats.

Synthèse : Je partage, il reste, il ne reste rien

Evaluation : invite les apprenants à partager douze capsules entre deux élèves puis quinze cailloux entre deux élèves.

Activités de prolongement : A la sortie chaque groupe prépare des objets pour effectuer l'opération : j'ajoute, il reste, il ne reste rien

Fiche pédagogique n° : 11

Discipline : Arithmétique

Thème : Acquisition du vocabulaire mathématique

Titre /intitulé : Beaucoup, un peu

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- distinguer les quantités « beaucoup, un peu » ;
- répéter correctement chaque terme ;
- utiliser les termes (par manipulation, par geste, par évocation...) en rapport avec les situations adéquates.

Matériel :

Collectif : une collection de : bâtonnets, capsules, graines, le tableau, sable, eau, craie, etc.

Individuel : craie, ardoises, bâtonnets, capsules, graines etc.

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : travaux de groupes

Déroulement

Calcul mental : oralement : papa a dans son enclos six moutons et trois chèvres .Combien d'animaux a-t-il ?

Maman va au marché avec douze mangues .Elle vend quatre mangues .Il reste combien de mangues?

Rappel : fait partager des objets sans reste et avec reste

Motivation : Communique les objectifs de la leçon

Situation d'apprentissage : fait identifier le matériel de calcul, attire l'attention sur la diversité

Consignes :

Consigne n°1 : pose des objets de natures différentes et de quantités différentes (capsules, bâtonnets, sable).

Consigne n°2 : comparez les différentes quantités.

Synthèse : beaucoup, un peu

Evaluation : invite les apprenants à comparer des quantités de capsules, de cailloux.

Activités de prolongement : A la sortie chaque groupe prépare des objets pour effectuer l'opération de comparaison.

Fiche pédagogique n° : 12

Discipline : Arithmétique

Thème : Acquisition des signes mathématiques

Titre : les signes de l'addition, de la multiplication, de la soustraction et de la division

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de :

- distinguer les différents signes ;
- les utiliser convenablement quand il le faut.

Matériel : cailloux bâtonnets tableau craie

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année

Durée : 45mm

Déroulement

Calcul mental : Tape des mains et dit combien de fois tu as tapé ; combien de tableaux y a-t-il dans la classe ?

Rappel : Pose la question suivante aux apprenants : y a-t-il un seul élève en classe ?

Motivation : Communique les objectifs de la leçon

Situation d'apprentissage : placer des élèves devant leurs camarades en trois groupes de deux élèves chacun et faire constater qu'en rassemblant les trois groupes on obtient 6 élèves.

Consignes :

Consigne n°1 : Donne le nom de l'opération qui permet d'avoir les six ?

Consigne n°2 : quelle autre opération peut-on faire également ?

Consigne n°3 : quelle autre opération connaissez-vous ? Connaissiez-vous les signes de ces différentes opérations ?

Synthèse : addition, soustraction, multiplication et division

Evaluation : quand est-ce qu'on utilise le signe de l'addition ? Écris le signe de la division sur ton ardoise

Activités de prolongement : Identifier des signes des opérations dans votre livre de calcul à la page 10

SITUATION D'INTEGRATION N° 1

Ressources : le langage mathématique : utilisation correcte des expressions « il y a autant deque de ...; c'est la même chose ; il y a moins de ... que de ; ce n'est pas la même chose ; les signes mathématiques ».

Situation :

Identification :

EcoleClasse 1^{ère} année.....

Nom.prénom(s).....

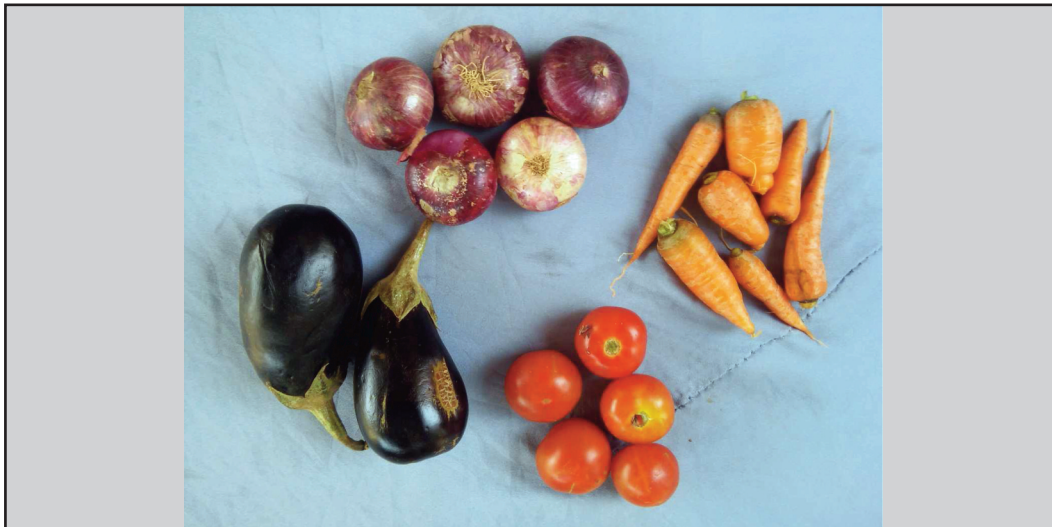
Support : Dessin d'une table où sont disposés les légumes là-dessus

Thème : le langage mathématique

Titre : « Il y a autant deque de ...; c'est la même chose ; il y a moins de ... que de ; ce n'est pas la même chose ; je partage, il reste ; les signes mathématiques ».

Présentation de la situation :

La maman de Awa et Adama a disposé sur sa table de commerce des légumes (tomates, oignons, aubergines, carottes) le soir, il reste sur sa table les carottes qui ne sont pas vendues, alors elle décide de donner le même nombre à chacun de ses enfants.



Taches N°1

Les apprenants vont comparer le nombre des différents légumes vendus par la maman d'Awa et d'Adama

Consigne n °1

Compare les légumes disposés sur la table.

Réponses attendues :

Il y a autant de tomates que d'oignons, c'est la même chose ;

Il y a moins d'aubergines que de tomates, ce n'est pas la même chose.

Tâche n°2

Les apprenants vont essayer de trouver l'opération qui consiste à donner le même nombre de carottes à chaque enfant.

Consigne n°2

Dis ce que la maman de Awa et de Adama a fait

Réponse : elle partage, il reste

Tâche n° 3

Les apprenants vont identifier le signe qui convient à l'opération de maman

Consignes n° 3

Encerle le numéro qui correspond à la bonne réponse

L'opération de maman correspond au signe :

- a) +
- b) -
- c) :

La réponse attendue est le (c)

Fiche pédagogique n° : 13

Discipline : Arithmétique

Thème : Etude des nombres

Titre: présentation des nombres de 1 à 4

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' ;

- Constituer un groupement de 1 à 4 objets ;
- Identifier un groupement de 1 à 4 objets parmi d'autres groupements ;
- Ecrire les nombres 1 à 4 en chiffres ;
- Compter oralement de 1 à 4.

Matériel :

Collectif : Ardoises géantes, ardoise à points mobiles, etc.

Individuel : Ardoises, craie, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, etc.

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : Travaux de groupes.

DEROULEMENT

ETAPES	ROLE DE L'ENSEIGNANT (E)	ACTIVITES DES APPRENANT(E)S	OBSERVATIONS
PHASE DE PRESENTATION (10 mn)			
Calcul mental (PLM) : 4 mn	Rosine achète 2 mangues et 3 oranges au marché .Combien de fruits a-t-elle achetés en tout ? Issa a pêché 3poissons, il donne 1 poisson à Joseph .Combien de poissons lui reste-il ?	$3+2=5$ $3-1=2$	Si possible à l'oral et à l'écrit
Rappel de la leçon précédente/Vérification des pré-requis : 5 mn	---Montrez un peu de cailloux -- Montrez autant de capsules que de bâtonnets. --Dessinez moins de ronds que de traits et dites ce que vous avez fait.	-s'exécutent	
Motivation : 1 mn	Communique les objectifs de la leçon aux apprenants.	.Ecoutent attentivement	
PHASE DE DEVELOPPEMENT (25 mn)			
Présentation de la situation d'apprentissage : 5 mn	Présentation de la situation problème. L'enseignant a dit à un apprenant de compter le nombre de bâtons de craie. l'apprenant compte et s'arrête à 3. Il ne peut plus continuer. Aide-le à trouver le nombre de bâtons de craie	-s'exécutent 1 bâton de craie. 4 bâtons de craie 8 bâtons de craie 3 bâtons de craie	
Echanges/Analyse/ productions : 15 mn	Consigne 1 (3 mn) : Individuellement puis en groupe disposez 1 objet [capsules, bâtonnets, cailloux] au fur et à mesure ajoutez un objet et comptez à chaque fois le total. Présentez vos résultats au groupe. Echangez et faites la synthèse.	-s'exécutent 1 objet et 1objet c'est 2 objets 2 objets et 1objet c'est 3 objets 3 objets et 1 objet c, est 4 objets	
	Consigne 2 (3 mn) : Individuellement puis en groupe dessinez 1 objet au fur et à mesure ajoutez 1 objet et comptez-les Présentez vos résultats au	-s'exécutent 1 objet et1 objet c'est 2 objets 2 objets et 1 objet c'est 3 objets 3 objets et 1 objet	

	groupe, échangez et faites la synthèse	c'est 4 objets	
	Consigne 3 (4 mn): Individuellement puis en groupe écrivez le nombre sous le dessin correspondant et effacez le dessin. Lisez, écrivez et présentez le résultat au groupe. Echangez et faites la synthèse.	-s'exécutent	
Synthèse/application (récapitulation, application) (5 mn)	Ecrivez les nombres dans l'ordre. 4,2, 3, 1,	-s'exécutent 1, 2, 3, 4,	
PHASE D'EVALUATION (10 mn)			
Etape 1 : Exercices/contrôle des acquisitions (7 mn)	Comptez oralement de 1 à 4 et décomptez Défis additionnel ; Ecrivez en chiffre le nombre 5 Remédiation : A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation. Décision par rapport à la leçon : Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation ; De la prestation de l'enseignant (e) Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? Qu'est-ce que tu n'as pas compris ?	-s'exécutent 1, 2, 3,4 4, 3, 2,1 Correction du défi additionnel : 5 Participation des apprenants[es] Réponses des apprenants Réponses des apprenants	CRITERES D'EVALUATION L'apprenant trouve les réponses justes aux exercices proposés.
Etape 2 Activités de prolongement (3 mn)	Invite les apprenants à faire des exercices à la maison	Les apprenants font les exercices	

Fiche pédagogique n° : 14

Discipline : Arithmétique

Thème : Etude des nombres

Titre /intitulé : Décomposition additive de 5 et 6

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- Poser des opérations sur la décomposition additive de 5 et 6 ;
- Effectuer des opérations sur la décomposition additive de 5 et 6.

Matériels :

Collectif : une collection de : bâtonnets, capsules, cailloux, tableau, graines, craie, etc.

Individuel : ardoises, craie, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, etc...

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : travaux de groupes.

DEROULEMENT

ETAPES	ROLE DE L'ENSEIGNANT(E)	ACTIVITES DES APPRENANT(E)S	OBSERVATIONS
PHASE DE PRESENTATION (10 mn)			
Calcul mental (4 mn) :	- Issa a deux chèvres, il achète une autre chèvre Combien de chèvres a-t-il maintenant ? -FATOU a une poule, sa tante lui donne deux poules. Combien de poules a-t-elle ?	Les apprenants écoutent, Réfléchissent, donnent les réponses par PLM	
Rappel de la leçon précédente /Vérification des prérequis (4 mn)	Complétez ce qui manque aux opérations : ----- + 2 = 4 ; 2 + ----- = 4 ; 2 + 1 =	Les apprenants exécutent les consignes. Effectuent la correction au tableau Ceux qui n'ont pas trouvé prennent la correction.	
Motivation (1 mn)	- Invite les apprenants à être attentifs pour être très forts en calcul - Annonce l'objectif poursuivi par la séance	- Ecoutent attentivement et réagissent :	

PHASE DE DEVELOPPEMENT (25 mn)			
Présentation de la situation d'apprentissage (5mn)	Présente la situation suivante : - Dans la bergerie de papa il y a six béliers qui se cognent à longueur de journée. Il veut les séparer en deux enclos. Dans chaque enclos il peut mettre combien de moutons ? - Accorde un temps de réflexion et d'échange aux apprenants. - Invite les apprenants à suivre la leçon	-Ecoutent, réfléchissent - proposent des réponses -Ecoutent	-
Echanges/Analyse / productions (15 mn)	Consigne 1 -Individuellement puis en groupes, disposez sur la table 5 ou 6 objets (bâtonnets, cailloux, capsules, etc....) Consigne 2 -Individuellement et en groupes, séparez vos objets en deux et dites combien d'objets et combien donnent votre nombre de départ. Consigne 3 -Dessinez le même nombre d'objets comptés précédemment sur les ardoises	- disposent les objets, vérifient et comptent. En groupe, présentent les résultats aux autres, échangent entre eux et disent comment ils ont fait. -S'exécutent -Donnent des réponses en groupe Réponses possibles : 4 bâtonnets et 1 bâtonnet font 5 bâtonnets, etc.	-Dans un même groupe le nombre d'objet par élève est le même. -donner d'abord les réponses en groupe puis quelques groupes proposent des résultats.
	-Présentez au groupe, échangez et dites comment vous avez fait. Consigne 4 -Individuellement séparez vos dessins par un trait et dites l'opération obtenue. - Portez une production au tableau Consigne 5 - écrivez l'opération en chiffres -individuellement écrivez les différentes opérations obtenues sur les ardoises -Effacez les dessins et lisez les opérations en groupes.	 -Proposent des réponses à la classe. -Corrigent - dessinent les objets - présentent les résultats aux autres, - échangent entre eux et disent comment ils ont fait -S'exécutent -Lisent les opérations entre eux -Lisent pour toute la classe -L'élève choisi s'exécute -un volontaire vient écrire au tableau sous le dessin -Ecrivent les opérations sous les dessins -Effacent et lisent en groupe	-écrire soi-même si nécessaire

Synthèse/application (récapitulation, application) (5mn)	-Ecrit les différentes décompositions citées par les élèves au tableau. -fait lire par quelques élèves au tableau -fait Copier sur les ardoises les décompositions obtenues Vérification des hypothèses de départ : Revenir sur les réponses proposées à l'hypothèse et apprécier 2: quelles étaient les bonnes réponses ?	-Propositions possibles des élèves : 4+1 5+1 3+2 4+2 2+3 3+3 1+4 -Suivent la lecture 1+5 -copient les décompositions -Les chefs de groupe font lire -Retrouvent les bonnes réponses	
PHASE D'EVALUATION (10 mn)			
Etape1 (7 mn)	- Exercices/contrôle des acquisitions : -Complétez les opérations suivantes : 3+ 2 =+ 4 = 5 3 + 3 = -Ecrivez l'opération et calculez Adama a 2 mangues, il achète 3 mangues ajouter. Combien de mangues a-t-il maintenant ? - Correction : Il apprécie les réponses des apprenants et fait corriger si besoin. - Défis additionnel : faire utiliser oralement les nombres 4 et 2 pour construire un petit problème. - Remédiation : A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation. - Décision par rapport à la leçon : Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation ; - De la prestation de l'enseignant(e) • Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? • Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? • Qu'est-ce que tu n'as pas compris ?	-Réfléchissent et s'exécutent en proposant les réponses - Celui qui n'a pas trouvé est corrigé par son camarade. -Ceux qui n'ont pas trouvé corrigent. -Réfléchissent et s'exécutent en proposant les réponses Ceux qui n'ont pas trouvé corrigent. -Les élèves les plus doués exécutent - Réponses des apprenants	
Etape 2: Prolongement / transfert ou exercice de maison (3 mn)	Il demande aux apprenants de faire ces opérations à la maison : 4 += 6 5 += 6 + 1 = 5	- Font l'exercice	

Fiche pédagogique n° : 15

Discipline : Arithmétique

Thème : Etude des nombres

Titre : décomposition soustractive de 5 et 6

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- Procéder aux diverses décompositions soustractives de 5 et 6 ;
- Effectuer sans erreur des opérations se rapportant à la décomposition soustractive de 5 et 6.

Matériel :

- **collectif** : Ardoises géantes, ardoise à points mobiles, etc.
- **Individuel** : Ardoises, craie, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, etc....

Durée : 45 mn

Présentation de la situation : le père de moussa a 5 moutons et 6 chèvres. S'il vend 2 ou 3 ou 4 moutons et 3 ou 4 ou 5 chèvres, combien de chèvres et de moutons il lui restera après chaque vente ?

Consigne 1 : Disposez sur la table cinq ou six objets (cailloux, capsules, graines) de votre choix puis enlevez le nombre voulu.

Consigne 2 : Donnez les résultats de vos opérations.

Consigne 3 : Dessinez sur vos ardoises le nombre d'objets comptés puis barrez le nombre voulu et donnez l'opération trouvée.

Fiche pédagogique n° : 16

Discipline: Arithmétique

Thème : Etude des nombres

Titre: présentation du nombre 8

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' ;

- Constituer un groupement de 8 objets ;
- Identifier un groupement de 8 objets parmi d'autres groupements ;
- Ecrire le nombre 8 en lettres et en chiffre ;
- Compter oralement de 1 à 8 et décompter de 8 à 1.

Matériel :

Collectif : Ardoises géantes, ardoise à points mobiles, etc.

Individuel : Ardoises, craie, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, etc.

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : travaux de groupes.

DEROULEMENT

ETAPES	ROLE DE L'ENSEIGNANT (E)	ACTIVITES DES APPRENANT(E)S	OBSERVATIONS
PHASE DE PRESENTATION (10 mn)			
Calcul mental (PLM) (4 mn)	-Tinga a 3 poussins jaunes et 4 poussins noirs. combien cela fait-il de poussins en tout ? --Moussa a 7 pintades. Il en vend 2. Combien de pintades lui reste- t- il?	- donnent les réponses $3+4=7$. $7-2=5$	
Rappel de la leçon précédente/Vérification des pré-requis (5 mn)	Effectue les opérations suivantes : $4+3=$ $3+1+3=$ Compte oralement de 1 à 7 et décompte de 7 à 1	- donnent les réponses $4+3=7$ $3+1+3=7$ - comptent et décomptent	
Motivation (1 mn)	Communique les objectifs de la leçon aux apprenants.	Enoncent en leurs propres termes ce qui est attendu d'eux.	
PHASE DE DEVELOPPEMENT (25 mn)			
Présentation de la situation d'apprentissage (5 mn)	Présentation de la situation problème. L'enseignant a dit à un apprenant de compter le nombre de bâtons de craie. L'apprenant compte et s'arrête à 7. Il ne peut plus continuer. Aide-le à trouver le nombre de bâtons de craie	- émettent des hypothèses - 6 bâtons de craie. - 7 bâtons de craie - 8 bâtons de craie	
Echanges/Analyse/ productions (15 mn)	Consigne 1 (3 mn) : Individuellement puis en groupes ; disposez 7 objets [capsules, bâtonnets, cailloux] ajoutez un objet et comptez le total. Présentez vos résultats au groupe. Echangez et faites la synthèse.	-Disposent, ajoutent, comptent, présentent, échangent, et synthétisent. 7 objets j'ajoute 1 objet ça fait 8 objets 7 objets et 1 objet ça fait en tout 8 objets	
	Consigne 2 (3 mn) : Individuellement puis en groupe dessinez, ajoutez 1 objet et comptez-les Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse	-Dessinent, ajoutent, comptent, présentent, échangent et synthétisent	

	Consigne 3 (4 mn): Individuellement puis en groupes écrivez 8 en chiffre et en lettres sous le dessin. Présentez le résultat au groupe. Echangez et faites la synthèse.	-Ecrivent, présentent, échantent et synthétisent 8 = huit	
Synthèse/application (r écapitulation, application) (5 mn)	Ecrivez les nombres dans l'ordre. 4,2, 8, 5, 3, 6,1, 7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8;	
PHASE D'EVALUATION (10 mn)			
Etape 1 : Exercices/contrôle des acquisitions (7 mn)	Défis additionnel : ceux qui ont trouvé effectuent l'opération suivante $5+3=$ Remédiation : A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation. Décision par rapport à la leçon : Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation ; De la prestation de l'enseignant (e) Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? Qu'est-ce que tu n'as pas compris ?	Correction du défi additionnel : $5+3=8$ Participation des apprenants[es] Réponses des apprenants	CRITERES L'apprenant trouve les 2 réponses justes aux exercices proposés.
Etape 2 : Activités de prolongement (3 mn)	Invite les apprenants à faire des exercices à la maison Invite les apprenants à apporter 8 objets de leur choix le lendemain	Les apprenants s'exécutent	

Fiche pédagogique n° : 17

Discipline : Arithmétique

Thème : Etude des nombres

Titre : décomposition additive de 7 et 8

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- Procéder aux diverses décompositions additives de 7 et 8 ;
- Effectuer sans erreur des opérations se rapportant à la décomposition additive de 7 et 8.

Matériel :

Collectif : Ardoises géantes, ardoise à points mobiles, etc.

Individuel : Ardoises, craie, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, etc....

Durée : 45 mn

Présentation de la situation : disposer un tas de 7 et 8 objets (cailloux, capsules, graines) les faire diviser en deux tas et demander de compter le nombre d'objets

Consigne 1 : donne l'opération d'addition obtenue.

Consigne 2 : Dessine le même nombre d'objets puis divise par un trait et donne l'opération.

Fiche pédagogique n° : 18

Discipline: Arithmétique

Thème : Etude des nombres

Titre : décomposition soustractive de 7 et 8

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- Procéder aux diverses décompositions soustractives de 7 et 8
- Effectuer sans erreur des opérations se rapportant à la décomposition soustractive de 7 et 8

Matériel :

Collectif : Ardoises géantes, ardoise à points mobiles, etc.

Individuel : Ardoises, craie, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, etc....

Durée : 45 mn

Présentation de la situation : disposer un tas de 7 et 8 objets (cailloux, capsules, graines)

Consigne 1 : Enlève un nombre d'objets voulu puis donne l'opération de soustraction obtenue.

Consigne 2 : Dessine le même nombre d'objets puis barre par un trait et donne l'opération.

SITUATION D'INTEGRATION N° 2

Ressources : présentation et écriture des nombres de 0 à 9 ainsi que leur décomposition additive et soustractive.

Situation :

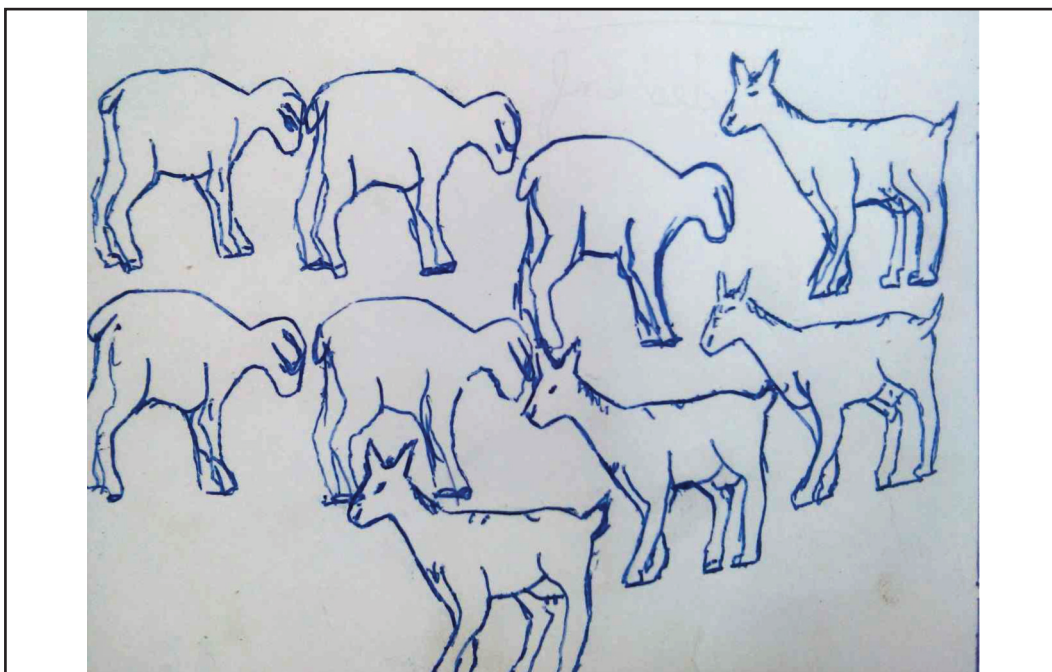
Identification :

- EcoleClasse
- Nom.prénom(s).....

Thème : étude des nombres de 0 à 9

Titre : découverte et diverses décompositions de 0 à 9

Présentation de la situation :



Pendant les congés de décembre, tu rends visite à ton grand père au village. Il possède des chèvres et des moutons que nous voyons sur l'image. Malheureusement grand père ne sait ni lire ni écrire.

Tâche n°1 :

Les apprenants vont aider grand père à remplir le cahier d'informations de sa ferme.

Consigne n°1 : Complète les points par le nombre qui convient :

- a) le nombre de moutons est
- b) le nombre de chèvres est
- c) le nombre total des animaux est

Réponses attendues : le nombre de moutons est 5, le nombre de chèvres est 4, le nombre total des animaux est 9.

Tâche n°2 :

Les apprenants vont essayer d'écrire l'opération permettant de trouver le nombre des animaux de grand père.

Consigne n°2 : Ecris l'opération qui donne le nombre total d'animaux de grand père.

Réponse attendue : $5 + 4 = 9$

Tâche n°3

Grand père a décidé de vendre 2 moutons et 1 chèvre pour te payer des cadeaux .Les apprenants vont chercher le nombre de moutons et de chèvres restant ainsi que le nombre total d'animaux restants.

Consigne n°3 : Ecris les opérations correspondantes à la vente des moutons puis de la chèvre et donne le résultat.

Réponses attendues : $5 - 2 = 3$; $4 - 1 = 3$

Consigne n° 4 : Ecris l'opération correspondante au reste des animaux de grand père.

Réponses attendue : $9 - 3 = 6$

Fiche pédagogique n° : 19

Discipline : Arithmétique

Thème : Etude des nombres

Titre: Décomposition additive du nombre 9

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- procéder aux différentes décompositions additives du nombre 9 ;
- effectuer sans erreur des exercices se rapportant à la décomposition additive du nombre 9.

Matériel :

Collectif : Ardoises géantes, ardoise à points mobiles, etc.

Individuel : Ardoises, craie, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, etc.

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : Travaux de groupes

DEROULEMENT

ETAPES	ROLE DE L'ENSEIGNANT (E)	ACTIVITES DES APPRENANT(E)S	OBSERVATIONS
PHASE DE PRESENTATION (10 mn)			
Calcul mental (PLM) (4 mn)	- Amado a dans sa cour 3 poussins jaunes et 4 poussins noirs. Combien de poussins a-t-il en tout ? - Papa donne 2 bonbons à Madi et 6 bonbons à salif. Combien de bonbons a-t-il donnés en tout ?	- donnent les réponses 7 poussins 8 bonbons	
Rappel de la leçon précédente/Vérification des pré-requis (5 mn)	Effectue les opérations suivantes : $4+4=$ $5+3=$ $2+2+4=$	- s'exécutent $4+4=8$ $5+3=8$ $2+2+4=8$	Cette activité sera suivie de correction puis d'évaluation
Motivation (1 mn)	Communique les objectifs de la leçon aux apprenants.	- Enoncent en leurs propres termes ce qui est attendu d'eux.	
PHASE DE DEVELOPPEMENT (25 mn)			
Présentation de la situation d'apprentissage (5 mn)	9 apprenants balaient la classe. Dites combien de filles et de garçons peuvent constituer ce groupe.	-Emettent des hypothèses 1 fille et 8 garçons 3 filles et 6 garçons 5 filles et 5 garçons	
Echanges/Analyse/ productions (15) mn	Consigne 1 (3 mn) : Individuellement puis en groupe disposez 9 objets (bâtonnets, cailloux) sur l'ardoise Séparez le groupement en tas En groupes présentez vos résultats, échangez et faites la synthèse	-manipulent, échangent, comptent, présentent, s'expriment, et synthétisent 9 c'est 4 et 5 9 c'est 6 et 3 9 c'est 3 et 3 et 3	
	Consigne 2 (3 mn) : Individuellement puis en groupes dessinez 9 ronds, ou bâtonnets séparez En groupes, présentez	-Dessinent, suppriment, présentent, s'expriment, échangent et synthétisent	

	vos résultats, échangez et faites la synthèse	9 c'est 2 et 7 9 c'est 4 et 5 9 c'est 5 et 2 et 2	
	Consigne 3 (4 mn): Individuellement puis en groupes écrivez en dessous l'opération qui correspond à votre dessin Effacez le dessin, vérifiez les résultats dans le groupe et présentez-les. En groupes, lisez- les et répétez à tour de rôle	-Ecrivent l'opération, effacement les dessins, présentent et lisent Opérations possibles : $9 = 2 + 7$ $9 = 4 + 5$ $9 = 5 + 2 + 2$	
Synthèse/application (récapitulati on, application) (5 mn)	Fait porter toutes les décompositions au tableau et les fait lire.	Lisent les opérations au tableau $9 = 2 + 7$ $9 = 4 + 5$ $9 = 5 + 2 + 2$	
PHASE D'EVALUATION (10 mn)			
Etape 1 : Exercices/contrôle des acquisitions (7 mn)	Effectue les opérations suivantes $7+2=$ $5+3=$ $6+2+1 =$ Défis additionnel : ceux qui ont trouvé effectuent l'opération suivante $9 = 5 + \dots$ $3 + \dots + 2 = 9$ Remédiation : A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation. Décision par rapport à la leçon : Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation ; De la prestation de l'enseignant (e) Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? Qu'est-ce que tu n'as pas compris ?	S'exécutent. Réponses correctes $7+2=9$ $5+3=8$ $6+2+1 = 9$ Correction du défi additionnel $9=5+4$ $3+4+ 2 = 9$ Participation des apprenants Réponses des apprenants	CRITERES L'apprenant trouve les 3 réponses justes aux exercices proposés.
Activités de prolongement (3mn)	Invite les apprenants à faire des exercices de leur choix à la maison.	s'exécutent	

Fiche pédagogique n° : 20

Discipline : Arithmétique

Thème : Etude des nombres

Titre: décomposition soustractive du nombre 9

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- Procéder aux diverses décompositions soustractives de 9 ;
- Effectuer sans erreur des opérations se rapportant à la décomposition soustractive de 9.

Matériel :

Collectif : Ardoises géantes, ardoise à points mobiles, etc.

Individuel : Ardoises, craie, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, etc.

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : Travaux de groupes

DEROULEMENT

ETAPES	ROLE DE L'ENSEIGNANT (E)	ACTIVITES DES APPRENANT(E)S	OBSERVATIONS
PHASE DE PRESENTATION (10 mn)			
Calcul mental (PLM) (4 mn)	Papa a posé 2 tas de 3 mangues chacun. Combien de mangues a-t-il posées en tout ? Papa donne 5 bonbons à Salif, et 3 bonbons à Sali. Combien de bonbons a-t-il donnés en tout ?	- s'exécutent $3+3=6$ - répondent aux questions $5+3=8$	
Rappel de la leçon précédente/Vérification des pré-requis (5 mn)	Effectue les opérations suivantes : $8-4=$ $8-1=$ $8-3-2=$	- s'exécutent $8-4=4$ $8-1=7$ $8-3-2=3$	
Motivation (1 mn)	Communique les objectifs de la leçon aux apprenants.	- Enoncent en leurs propres termes ce qui est attendu d'eux.	
PHASE DE DEVELOPPEMENT (25 mn)			
Présentation de la situation d'apprentissage (5 mn)	Présentation de la situation problème Madi à 9 bonbons Il veut en donner à ses camarades. Combien de bonbons peut-il donner ? et combien de bonbons vont rester ?	Emettent des hypothèses Il peut donner 2 bonbons et il va rester 7 bonbons. Il peut donner 3 et il va rester 6 bonbons Il peut donner 5 et il va rester 4 bonbons Il peut donner 7 et il va rester 2 bonbons	

Echanges/Analyse/ productions (15 mn)	Consigne 1 (5 mn) : Individuellement puis en groupes prenez 9 objets (bâtonnets, cailloux) et enlevez autant d'objets que vous voulez. Comptez ce que vous avez enlevé et ce qui reste. Présentez vos résultats au groupe. En groupes, échangez et faites la synthèse	-manipulent, comptent, présentent, s'expriment, échangent et synthétisent 9 cailloux j'enlève 1 caillou, il reste 8 cailloux 9 cailloux j'enlève 2 cailloux, il reste 7 cailloux 9 cailloux j'enlève 3 puis 2 il reste 4 cailloux	Décomposition soustractive de 9. 9 moins 1, il reste 8 9 moins 2, il reste 7
	Consigne 2 (5 mn) : Individuellement puis en groupes dessinez 9 ronds, ou bâtonnets ou capsules et barrez autant d'objets que vous voulez. Comptez ce que	Dessinent, suppriment, présentent, s'expriment, échangent et synthétisent 9 bâtonnets, j'enlève 1	
	vous avez barré et ce qui reste. Présentez vos résultats au groupe. Echangez et faites la synthèse	il reste 8 bâtonnets 9 bâtonnets, j'enlève 2, il reste 7 bâtonnets 9 bâtonnets, j'enlève 3 puis 2, il reste 4 bâtonnets	
	Consigne 3 (5 mn): Individuellement puis en groupes écrivez les opérations correspondantes au travail que vous avez fait sous le dessin. Effacez le dessin vérifiez les résultats dans le groupe et présentez-les. et faites la synthèse	Ecrivent, présentent, échangent et synthétisent 9-1=8 9-2=7 9-3-2 = 4	
Synthèse/application (récapitulation, application (5 mn)	Comparez ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement /d'apprentissage	
PHASE D'EVALUATION (10 mn)			
Etape 1 : Exercices/contrôle des acquisitions (7 mn)	DES ACQUIS 9-3= ; 9- 6= ; 9-5-2= Défi additionnel : 9-....- 2 = 4 Remédiation : A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation. Décision par rapport à la leçon : Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation ; De la prestation de l'enseignant (e) Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? Qu'est-ce que tu n'as pas compris ?	-s'exécutent 9-3=6 ; 9-6=3 ; 9-5-2=2 Correction du défi additionnel 9- 3 -2= 4 Participation des apprenants Réponses des apprenants	CRITERES L'apprenant trouve les 2 réponses justes aux exercices proposés.
Etape 2 : Activités de prolongement (3 mn)	Invite les apprenants à effectuer des opérations sur la soustraction du nombre 9	-s'exécutent	

Fiche pédagogique n° : 21

Discipline : Arithmétique

Thème : Etude des nombres

Titre : décomposition additive des nombres de 0 à 9

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- Procéder aux diverses décompositions additives de 0 à 9 ;
- Effectuer sans erreur des opérations se rapportant à la décomposition additive de 0 à 9.

Matériel :

Collectif : Ardoises géantes, ardoise à points mobiles, etc.

Individuel : Ardoises, craie, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, etc....

Durée : 45 mn

Présentation de la situation : Présenter un nombre inférieur à 9 objets différents (cailloux, capsules, graines,)

Consigne 1 : opère une addition avec ton matériel et donne l'opération trouvée.

Consigne 2 : Dessine sur ton ardoise le nombre d'objets comptés puis fais la même opération avec les dessins et donne l'opération trouvée.

Fiche pédagogique n° : 22

Discipline : Arithmétique

Thème : Etude des nombres

Titre : décomposition soustractive des nombres de 0 à 9

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- Procéder aux diverses décompositions soustractives de 0 à 9 ;
- Effectuer sans erreur des opérations se rapportant à la décomposition soustractive de 0 à 9.

Matériel :

Collectif : Ardoises géantes, ardoise à points mobiles, etc.

Individuel : Ardoises, craie, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, etc....

Durée : 45 mn

Présentation de la situation : Présenter un nombre inférieur à 9 objets différents (cailloux, capsules, graines, ...)

Consigne 1 : Enlève autant d'objets souhaités dans ton matériel et donne l'opération trouvée.

Consigne 2 : Dessine sur ton ardoise le nombre d'objets comptés puis barre le même nombre que tu avais enlevé et donne l'opération trouvée.

Fiche pédagogique n° : 23

Matière : Arithmétique

Thème : Etude des nombres

Titre : Présentation et écriture du nombre 10; La dizaine

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- acquérir la notion de dizaine équivalente à 10 unités ;
- décomposer 10 en dizaine et en unité dans un tableau de numération.

Matériel :

Collectif : Ardoises géantes, ardoise à points mobiles, etc.

Individuel : Ardoises, craie, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, etc.

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : Travaux de groupes

DEROULEMENT

ETAPES	ROLE DE L'ENSEIGNANT (E)	ACTIVITES DES APPRENANT(E)S	OBSERVATIONS
PHASE DE PRESENTATION (10 mn)			
Calcul mental (PLM) (4 mn)	Maman a acheté 3 mangues et 4 oranges. Combien de fruits a-t-elle achetés en tout ? Un jardinier a cueilli 9 mangues. il donne 4 à Raogo. Combien de mangues lui reste-t-il? Paul a 7 billes .il joue et perd 5 billes. Combien de billes lui reste-t-il?	$3+4=7$ $9-4=5$ $7-5=2$	
Rappel de la leçon précédente/Vérification des pré-requis (5 mn)	Dictée des nombres : 1, 5 ,9 ,0 Compter oralement de 1 à 9 Décompter de 9 à 1	- s'exécutent	
Motivation (1 mn)	Communique les objectifs de la leçon aux apprenants.	- Enoncent en leurs propres termes ce qui est attendu d'eux.	
PHASE DE DEVELOPPEMENT (25 mn)			
Présentation de la situation d'apprentissage (5 mn)	Amadou se met à compter ses bâtonnets. Il compte mais s'arrête à 9 et ne peut plus continuer. Dis-lui ce qui vient après 9	Emettent des hypothèses -c' est 12, 10 ,45.	
Analyse/ Echanges/ productions (15 mn)	Consigne 1 (3 mn) : Individuellement puis en groupe constituez un groupement de 9 objets (bâtonnets, cailloux) sur	-s'exécutent 10 objets, c'est une dizaine d'objets	Notion de dizaine 10 c'est une dizaine

	l'ardoise) ajoutez 1 objet et comptez le total Présentez vos résultats, au groupe, échangez et faites la synthèse			
	Consigne 2 (3 mn) : Individuellement puis en groupe dessinez un groupement de 9 objets ajoutez un objet Présentez vos résultats au groupe, échangez et nommez ce groupement. En groupe, présentez vos résultats, échangez et faites la synthèse	-S'exécutent 10 objets, c'est une dizaine d'objets ou encore 1 dizaine d'objets c'est 10 objets		
	Consigne 3 (4 mn): Individuellement puis en groupe, reproduisez le tableau de numération sur vos ardoises et écrivez-y les nombres suivants (3,7,10) Présentez vos résultats au groupe, échangez faites la synthèse et lisez	S'exécutent 3 c'est 0 dizaine et 3 unités 7 c'est 0 dizaine et 7 unités 10 c'est 1 dizaine et 0 unité	DIZAINES	UNITES
Synthèse/application (récapitulation, application) (5 mn)	Comparez ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre	S'exécutent		

PHASE D'EVALUATION (10mn)			CRITERES D'EVALUATION
Etape 1 : Exercices/contrôle des acquisitions (7mn)	Placez les nombres suivants dans un tableau de numération 5,, 1,10, 15,3 19 Défis additionnels : Placez le résultat de l'opération suivante dans le tableau de numération 2+5+1=. Remédiation : A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation. Décision par rapport à la leçon : Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation ; De la prestation de l'enseignant (e) Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? Qu'est-ce que tu n'as pas compris ?	- s'exécutent 2+5+1=8 - s'exécutent Réponses des apprenants	L'apprenant trouve les 6 réponses justes aux exercices proposés.
	ETAPE 2 : Activités de prolongement (3mn)	Inviter les apprenants à écrire des nombres et de les écrire dans le tableau de numération	

Fiche pédagogique n° : 24

Discipline : Arithmétique

Thème : Etude des nombres

Titre : Présentation des nombres de 11 à 14

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- Identifier un groupement de 11 à 14 objets parmi d'autres groupements ;
- Ecrire les nombres 11 à 14 en chiffres ;
- Compter oralement jusqu'à 14.

Matériel :

Collectif : Ardoises géantes, ardoise à points mobiles, etc.

Individuel : Ardoises, craie, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, etc....

Durée : 45 mn

Présentation de la situation : Présenter une dizaine d'objets (cailloux, capsules, graines,...) et quatre unités

Consigne 1 : Ajoute progressivement une unité à la dizaine jusqu'à 14 en comptant

Consigne 2 : Ecris les nombres 11, 12, 13, 14

Consigne 3 : Dessine sur ton ardoise le nombre d'objets comptés puis barre le nombre voulu et donne l'opération trouvée.

Fiche pédagogique n° : 25

Discipline : Arithmétique

Thème : Etude des nombres

Titre /intitulé : La dizaine en croix

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- Compter de 0 à 99 ;
- Distinguer les nombres à deux chiffres ;
- Lire les nombres à deux chiffres ;
- Ecrire les nombres à deux chiffres.

Matériels:

Collectif : une collection de : bâtonnets, capsules, tableau, craie, tableau etc.

Individuel : ardoises, craie, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, etc.

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : travaux de groupes.

DEROULEMENT

ETAPES	ROLE DE L'ENSEIGNANT(E)	ACTIVITES/ATTITUDES DES APPRENANT(E)S	OBSERVATIONS
PHASE DE PRESENTATION (10 mn)			
Calcul mental (4 mn)	moussa a 5 chèvres, quatre d'entre elles mettent bas 4 chevreaux. Combien a-t-il de chèvres maintenant -fatou a reçu 2 mangues de son père et 6 oranges de sa mère. Combien de fruits a-t-elle eus en tout ?	-écoutent puis exécutent -Exécutent	
Rappel de la leçon précédente /Vérification des pré-requis (4mn)	.-comptez de 0 à 10 puis décomptez de 10 à 0	-comptent et décomptent.	
Motivation (2mn)	-Annonce les objectifs de la leçon -Invite les apprenants à s'appliquer pour bien maîtriser les nombres.	-Ecoutent attentivement	
PHASE DE DEVELOPPEMENT (20mn)			
Présentation de la situation d'apprentissage (5mn)	Présente la situation suivante : Dans notre école le nombre d'apprenants dépasse le nombre que nous savons compter. Qui peut trouver les nombres des élèves. Suivons alors ce qui suit.	Ecoutent ; réfléchissent, échangent, puis proposent des réponses	
Echanges/Analyse/ productions (10mn)	Consigne 1 chacun de vous compte 14 bâtonnets sur la table -Vérifie les dispositions et fait corriger -Echangez en groupes et donnez le nombre de dizaines et d'unités des bâtonnets Consigne 2 -chaque chef de groupe ajoute 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 dizaines aux 14 bâtonnets et donne le nombre correspondant. Consigne 3 -dans chaque groupe, le responsable fait ajouter des dizaines sans excéder 8 et communique le résultat en groupe Consigne 4 -Cette fois, les chefs de groupes prennent 54 bâtonnets : 5 dizaines et	- S'exécutent avec l'appui des camarades - Corrigent - Réponses possibles : une dizaine et quatre unités -Les chefs de groupes s'exécutent et les réponses attendues sont : 2 dizaines et 4 unités font 24, 3 dizaines et 4 unités font 34 -s'exécutent avec l'aide des camarades -S'exécutent et donnent les résultats : 54 plus 1 unité égale	

	4 unités -Ajoutez 1 ; 2, 3, 4, 5 unités et donnez le résultat obtenu -Enlevez maintenant 1, 2, 3 ,4 ,5 unités et donnez le résultat Consigne 5 -Les chefs de groupes font exécuter les opérations d'ajout et de retrait d'unités dans chaque groupe en donnant les résultats Consigne 6 -Dessinez sur vos ardoises une dizaine et 4 unités Consigne 7 -ajoutez des dizaines comme ce que vous avez fait avec les bâtonnets et donnez le résultat Consigne 8 - Dessinez chacun 5 dizaines et 4 unités - Ajoutez de 1 à 5 unités - Diminuez de 1 à 5 unités -Réfléchissez en groupe et trouvez comment on écrit 14 en chiffre (l'enseignant corrige et fait remarquer le tableau à deux entrées : la case des dizaines et celle des unités) Dresse le tableau en croix (voir le tableau en annexe) fait lire le tableau par quelques élèves, le complète et prévoit d'autres séances de lecture du tableau)	à 55 ,54 plus 2 unités égale à 56 -Réponses possibles : 54 moins 1 il reste 53 ; 54 moins 2 il reste 52, -Exécutent sous la direction des responsables et se présentent les résultats -Dessinent -Se concertent et proposent des résultats---Echangent puis proposent des réponses -prennent la correction -suivent attentivement le maître -Lisent au tableau les nombres	
Synthèse/application (récapitulation, application) (5mn)	-Pose la question suivante : qu'est-ce que nous avons vu ? Les nombres à 2 chiffres s'écrivent dans combien de cases ? -Quelles sont ces cases ? -Pouvons-nous compter à présent le nombre des apprenants de l'école ?	-Ecoutent, réfléchissent et proposent des réponses à la question : les nombres à deux chiffres ; les nombres jusqu'à 99 ; -Réponses des apprenants	
PHASE D'EVALUATION (5mn)			
Etape1 (4mn)	Exercices/contrôle des acquisitions : Donne la tâche d'évaluation suivante : fait compter oralement de 0 à 99 Par PLM faire écrire les nombres suivants : 24, 39, 70 ; 97	-Réfléchissent et s'exécutent -Celui qui n'a pas trouvé est corrigé par son camarade. -Réfléchissent et proposent des réponses	

	- Correction : apprécie les réponses des apprenants et fait corriger si besoin. - Défis additionnel : fait écrire sur le brouillon les nombres de 30 à 40 Apprécie les réponses des apprenants et fait corriger si besoin. - Remédiation : A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation. - Décision par rapport à la leçon : Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation ; - De la prestation de l'enseignant(e) • Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? • Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? • Qu'est-ce que tu n'as pas compris ?	-Ceux qui n'ont pas trouvé corrigent. -Réfléchissent et s'exécutent en proposant les réponses -Ceux qui n'ont pas trouvé corrigent. -Réponses des apprenants	
Etape 2: Prolongement / transfert ou exercice de maison (1m)	Demande aux apprenants d'écrire dans les cahiers le soir à la maison les nombres de 10 à 20 en chiffres.	-Prennent l'engagement de faire l'exercice	

	D	U	
	1	4	
	2	4	
	3	4	
	4	4	
50 51 52 53	5	4	55 56 57 58 59 60
	6	4	
	7	4	
	8	4	
	9	4	

La dizaine en croix

Fiche pédagogique n° : 26

Discipline : Arithmétique

Thème : Les techniques opératoires

Titre : Les techniques de l'addition et de la soustraction

Objectifs d'apprentissage : A l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de :

- Maîtriser les différentes techniques de l'addition et de la soustraction ;
- Savoir disposer les opérations comme il se doit.

Matériel : cailloux bâtonnets tableau craie

Document : guide: du maître

Durée : 45 mn

Calcul mental : Dans une classe on trouve 10 tables-bancs à la première rangée et 15 à la deuxième rangée. Combien de table-bancs y a-t-il dans la classe ?

Motivation : nous allons faire une nouvelle leçon suivez attentivement pour pouvoir effectuer des opérations de soustraction et d'addition.

Situation d'apprentissage : Maman a 14 mangues, papa apporte 10 autres mangues combien de mangues il y a en tout ? Les enfants ont mangé 12 mangues combien de mangues reste-t-il ?

Consignes :

Consigne n°1 : quelle opération peut-on faire pour déterminer le nombre de mangues? (Réponse : une addition)

Consigne n°2 : quelle autre opération va-t-on faire pour trouver le nombre de mangues restantes ? (Réponse : une soustraction)

Consigne n°3 : connaissez-vous comment on effectue ces différentes opérations ? (Réponse : On pose les unités sous les unités les dizaines sous les dizaines et on commence à faire l'opération en commençant par les unités à droite)

Evaluation : Paul a 15 f on lui ajoute 10 f. Combien de francs a-t-il maintenant. Il achète des bonbons à 20 f. lui reste-t-il de l'argent ? Combien de francs?

Activités de prolongement : Pour acheter une orange Ami a donné une pièce de 25 f et une autre de 10 f combien de francs penses-tu que l'orange lui a coûté? (à traiter à la maison)

SITUATION D'INTEGRATION N° : 3

Ressources : présentation et écriture des nombres de 0 à 9 ainsi que leur décomposition additive et soustractive.

Situation :

Identification :

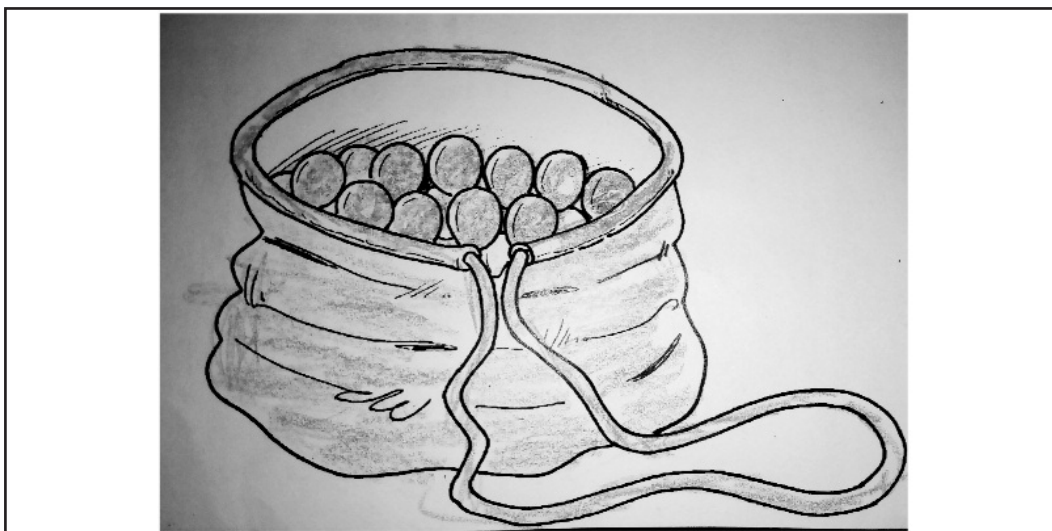
- EcoleClasse

- Nom.prénom(s).....

Thème : les échanges

Titre : les techniques opératoires

Support : Dessin d'un sac ouvert où on voit apparaître des œufs.



Présentation de la situation : Tinga se rend au marché à vélo pour vendre des œufs. A l'arrivée il constate que 15 œufs sont cassés. Il vend 60 œufs et ramène 12 œufs à la maison.

Tache n° 1 :

Les apprenants veulent connaître le nombre total d'œufs que Tinga avait dans son sac.

Consigne n°1 : Dis combien d'œufs Tinga avait dans son sac. (Réponse : $60 + 15 + 12 = 87$ œufs)

Tache n°2 :

Les apprenants vont essayer de calculer le nombre total d'œufs qui ne sont pas cassés.

Consigne n°2 : Calcule le nombre total d'œufs qui ne sont pas cassés. (Réponse : $60 + 12 = 72$ œufs)

Fiche pédagogique n° : 27

Discipline : Arithmétique

Thème : Techniques opératoires

Titre /intitulé : L'addition sans retenue

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- Poser correctement les opérations d'addition sans retenue ;
- Effectuer les opérations d'addition sans retenue.

Matériels:

Collectif : une collection de : bâtonnets, capsules, cailloux, tableau, craie, etc.

Individuel : craie, ardoises, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, etc.

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : travaux de groupes

DEROULEMENT

ETAPES	ROLE DE L'ENSEIGNANT(E)	ACTIVITES /ATTITUDES DES APPRENANT(E)S	OBSERVATIONS
PHASE DE PRESENTATION (10 mn)			
Calcul mental (4 mn):	-ALI a 5 billes, il joue contre ses camarades et gagne 4 billes .Combien de billes a-t-il maintenant ? -SITA avait 8 mangues, sa maman lui ajoute 4 mangues. Combien de mangues a-t-elle en tout ?	- Ecoutent, Réfléchissent, donnent les réponses	

Rappel de la leçon précédente /Vérification des prérequis (5 mn)	-Fait compter oralement par quelques apprenants de 0 à 14 puis décompter de 14 à 0. - Effectue les opérations suivantes : $9 + 3 =$ $5 + 6 =$ $.....+ 10 = 12$	- comptent et décomptent -Effectuent les opérations- -Ceux qui n'ont pas trouvé corrigent	
Motivation (2mn)	-Nous allons apprendre à calculer comme de grands élèves. - Communique les objectifs de la leçon et accorde un temps de réflexion et d'échange aux apprenants.	-Ecoutent attentivement l'enseignant	
PHASE DE DEVELOPPEMENT (25 mn)			
Présentation de la situation d'apprentissage (5mn)	Présente la situation suivante : - Awa a 11 oranges et sa tante lui ajoute 5 oranges .combien d'oranges a-t-elle ? - Comment allons-nous procéder ? -Accorde un temps de réflexion et d'échange aux apprenants	-Ecoutent, observent, réfléchissent et réagissent. Différentes réponses sont données	-
Echanges/Analyse/ productions (15 mn)	Consigne 1 -Individuellement puis en groupe disposez 11 bâtonnets ou autres objets d'un côté et 5 bâtonnets ou objets de l'autre côté. Faites l'opération d'addition des bâtonnets et expliquez comment vous avez fait.	-s'exécutent on ajoute les unités entre elles et les dizaines entre elles . $1+5= 6$ et $1+0 =1$	
	Consigne 2 -Individuellement puis en groupe reprenez la même activité cette fois avec 13 objets plus 12 objets Consigne 3 -Dessinez individuellement sur les ardoises 11 bâtonnets et 5 bâtonnets ensuite réunissez les unités ensemble et les dizaines ensemble. -Reprenez les dessins maintenant avec les nombres 13 plus 12 Consigne 4 -écrivez par groupe les opérations bien posées c'est-à-dire unités sous les unités et dizaines sous les dizaines dans des cases l'opération. La bonne manière de poser (Apprécie les réponses et demande à un élève de les porter au tableau) Effectue l'opération au tableau $\begin{array}{ c c c } \hline & 1 & 1 \\ + & & 5 \\ \hline = & 1 & 6 \\ \hline \end{array}$ 1 unité+ 5 unités = 6 unités 1dizaine + 0 dizaine = 1 dizaine Effectue la 2 ^{ème} opération : $\begin{array}{ c c c } \hline & 1 & 3 \\ + & 1 & 2 \\ \hline = & 2 & 5 \\ \hline \end{array}$	-s'exécutent -Dessinent présentent le résultat au groupe, échangent entre eux et disent comment ils ont fait pour trouver. -Réponses en groupe -Echangent entre eux puis proposent l'opération Un apprenant porte l'opération au tableau: $\begin{array}{ c c c } \hline & 1 & 1 \\ + & & 5 \\ \hline = & & \\ \hline \end{array}$ -Suivent attentivement -suivent l'enseignant	

	3 unités+2 unités = 5 unités 1 dizaine+1 dizaine = 2 dizaines -Vérification des hypothèses émises par les élèves		
Synthèse/application (récapitulation, application) (5mn)	-Pose la question suivante : qu'est-ce que nous avons vu ? -Comment se fait l'addition sans retenue ?	Ecoutent, réfléchissent et proposent des réponses à la question : Nous avons vu l'addition sans retenue. -Répondent. On ajoute les unités entre elles puis les dizaines entre elles.	
PHASE D'EVALUATION (10 mn)			
Etape1 (7 mn)	- Exercices/contrôle des acquisitions : Poses et effectues les opérations suivantes : $12 + 7 =$ $14 + 13 =$ $10 + 17 =$ - Correction : apprécie les réponses des apprenants et fait corriger si besoin. - Défi additionnel : Petit problème - Le père de MADI a 16moutons et 13 chèvres. Combien d'animaux a-t-il en tout ? Apprécie les réponses des apprenants et fait corriger si besoin. - Remédiation : A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation. - Décision par rapport à la leçon : Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation ; - De la prestation de l'enseignant(e) • Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? • Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? • Qu'est-ce que tu n'as pas compris ?	-Réfléchissent et s'exécutent en proposant les réponses Celui qui n'a pas trouvé est corrigé par son camarade. Ceux qui n'ont pas trouvé corrigent. Réfléchissent et s'exécutent en proposant les réponses Ceux qui n'ont pas trouvé corrigent. - Réponses des apprenants	
Etape 2: Prolongement / transfert ou exercice de maison (3 mn)	Demande de faire ces opérations à la maison. Pose et effectue $15+3=$ $12+7=$ $17+12=$	-Prennent l'engagement de faire l'exercice	

Fiche pédagogique n° : 28

Discipline : Arithmétique

Thème : Les techniques opératoires

Titre /intitulé : L'addition avec retenue

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- Poser correctement les opérations d'addition avec retenue ;
- Effectuer des opérations d'addition avec retenue.

Matériels:

Collectif : une collection de : bâtonnets, capsules, cailloux, tableau, graines, craie, etc.

Individuel : craie, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, etc.

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : travaux de groupes.

DEROULEMENT

ETAPES	ROLE DE L'ENSEIGNANT(E)	ACTIVITES DES APPRENANT(E)S	OBSERVATIONS
PHASE DE PRESENTATION (10 mn)			
Calcul mental (4 mn)	- Ali a 25 bœufs, il achète 5 bœufs ajouter. Combien de bœufs a-t-il en tout ? - Awa élève 23 poules et sa tante lui offre 7 poules .Combien de poules a-t-elle maintenant?	Ecoutent, Réfléchissent, donnent les réponses :	
Rappel de la leçon précédente /Vérification des prérequis (5 mn)	Pose et effectue : $20 + 28 = \dots\dots 42 + 24 = \dots\dots$ -Fait corriger au tableau	-Posent et effectuent Ceux qui n'ont pas trouvé prennent la correction.	
Motivation (1 mn)	- Communique les objectifs de la leçon et accorde un temps de réflexion et d'échange aux apprenants.	-Ecoutent attentivement et réagissent :	
PHASE DE DEVELOPPEMENT (25 mn)			
Présentation de la situation d'apprentissage (5 mn)	Présente la situation suivante : - Savez-vous comment faire l'addition de deux nombres à deux chiffres chacun ? - Posez et effectuez alors l'opération suivante : $25 + 18 =$ (l'enseignant met les réponses des élèves dans un coin du tableau et fait l'annonce suivante : nous allons les vérifier à la fin de la leçon)	-Ecoutent et donnent une réponse : oui/non -Essais de réponses des apprenants	

Echanges/Analyse/ productions (15 mn)	Consigne 1 -Par groupe disposez deux tas de bâtonnets. D'un côté 2 dizaines 5 unités et de l'autre côté 1 dizaine 8 unités Consigne 2 -Echangez en groupe et trouvez la meilleure façon de les additionner. Consigne 3 -Individuellement dessinez 2 dizaines 5 unités et 1 dizaine 8 unités à côté. -Tirez un trait pour réunir les unités et donnez le résultat. (Apprécie les réponses des apprenants et fait corriger si besoin. Invite un apprenant à mettre son dessin au tableau. Fait écrire individuellement l'opération chiffrée sous le dessin sur les ardoises puis au tableau et efface le dessin. Exécute l'opération au tableau en attirant l'attention des élèves sur la retenue) 5 + 8 = 13 1 + 2 + 1 = 4 1 <table><tr><td>2</td><td>5</td></tr><tr><td>1</td><td>8</td></tr><tr><td>4</td><td>3</td></tr></table>	2	5	1	8	4	3	-disposent le nombre de bâtonnets indiqué en deux tas par groupe. -Echangent en groupe -Présentent des réponses possibles : mettre les dizaines ensemble et les unités ensemble, réunir en dizaines les unités qui dépassent 9. -Dessinent et présentent dans le groupe puis à l'enseignant -S'exécutent et donnent le résultat suivant : 4 dizaines et 3 unités -L'apprenant dessine au tableau. -Ecrivent l'opération bien posée.	
2	5								
1	8								
4	3								
Synthèse/application (récapitulation, application) (5mn)	-Pose la question suivante : qu'est-ce que nous avons vu ?	Ecoutent, réfléchissent et proposent des réponses à la question : l'addition avec retenue							
	-Comment se fait-elle ?	-Se concertent et donnent une réponse : On additionne d'abord les unités entre elles si elles dépassent 10 on met la retenue sur les dizaines et on additionne les dizaines aussi entre elles							
PHASE D'EVALUATION (10 mn)			CRITERES D'EVALUATION						
Etape1 (7 mn)	- Exercices/contrôle des acquisitions : Donne la tâche d'évaluation suivante : Comment fait-on l'addition avec retenue ? Pose et effectue : $19 + 18 =$; $27 + 47 =$ $59 + 26 =$ - Correction : apprécie les réponses des apprenants et fait corriger si besoin.	Réfléchissent et s'exécutent en proposant les réponses Celui qui n'a pas trouvé est corrigé par son camarade. Réfléchissent et calculent Ceux qui n'ont pas trouvé corrigent. -Réfléchissent et							

	- Défis additionnel : moussa a cueilli 34 mangues et 46 oranges. Combien de fruits a-t-il cueillis en tout ? - Remédiation : A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation. - Décision par rapport à la leçon : Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation ;	- s'exécutent en proposant les réponses - Réponses des apprenants	
	L'enseignant(e) • Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? • Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? • Qu'est-ce que tu n'as pas compris ?		
Etape 2: Prolongement / transfert ou exercice de maison (3 mn)	Demande aux apprenants de faire les opérations à la maison. Pose et effectue $51 + 29 =$ $77 + 18 =$ $60 + 39 =$	- font l'exercice	

Fiche pédagogique n° : 29

Matière : Arithmétique

Thème : Les techniques opératoires

Titre: La soustraction sans retenue ;

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- Poser correctement les opérations portant sur la soustraction sans retenue ;
- Effectuer sans erreur des opérations portant sur la soustraction sans retenue.

Matériel:

Collectif : Ardoises géantes, ardoise à points mobiles, etc.

Individuel : Ardoises, craie, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, etc.

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : Travaux individuels et de groupes

DEROULEMENT

ETAPES	ROLE DE L'ENSEIGNANT (E)	ACTIVITES DES APPRENANT(E) S	OBSERVATIONS
PHASE DE PRESENTATION (10 mn)			
Calcul mental (PLM) (4mn)	Un marchand achète 37 mangues. IL en vend 15 dans la matinée. Combien de mangues lui reste- il ? Jacques a 45f dans sa poche. Il achète une boîte d'allumettes à 25f combien de francs lui reste-t-il	-s'exécutent 37-15=22 ma 45-25=20f	
Rappel de la leçon précédente/Vérification des prérequis (5 mn)	Effectue les opérations suivantes : 9 -7 = 3 = 9 - ... 8 -2- 4 = ...	-s'exécutent 9 -7 = 2 3 = 9 - 6 8 -2- 4 =2	
Motivation (1 mn)	Communique les objectifs de la leçon aux apprenants.	Enoncent en leurs propres termes ce qui est attendu d'eux.	
PHASE DE DEVELOPPEMENT (25 mn)			
Présentation de la situation d'apprentissage (5 mn)	29 apprenants dont 8 garçons nettoient la cour de l'école. Combien de filles y a-t-il dans le groupe	Emettent des hypothèses 20 filles 21 filles 19 filles	
Echanges/Analyse/ productions (15mn)	Consigne 1 (5mn) : Individuellement puis en groupes disposez 2 dizaines et 9 objets (bâtonnets, cailloux) sur l'ardoise. Enlevez autant d'objets que vous voulez. En groupes présentez vos résultats, échangez et faites la synthèse	-s'exécutent 29 j'enlève 1 ; il reste 28 29 j'enlève 2 ; il reste 27 29 j'enlève 3 ; il reste 26	
	Consigne 2 (5mn) : Individuellement Puis en groupes dessinez 29 ronds, ou bâtonnets Barrez (enlevez) autant d'objets que vous voulez. En groupes, présentez vos résultats, échangez et faites la synthèse	-s'exécutent 29 j'enlève 1 ; il reste 28 29 j'enlève 2 ; il reste 27 29 j'enlève 3 ; il reste 26	
	Consigne 3 (5 mn): Individuellement, écrivez l'opération qui correspond sous votre dessin. Effacez le dessin, vérifiez les résultats dans le groupe et présentez-les. En groupe, lisez- les et répétez à tour de rôle. Posez et effectuez l'opération	Opérations possibles : 29-1=28 ; 29-2=27 29 27 - 1 - 12 _____ =15 = 28	
Synthèse/application (récapitulation, application) (5 mn)	(L'enseignant porte les opérations au tableau et les faire lire).	Lisent les opérations au tableau 29 27 - 1 - 12 _____ = 28 15	

PHASE D'EVALUATION (10 mn)			
Etape 1 : Exercices/contrôle des acquisitions (7 mn)	Pose et effectue les opérations suivantes : 34-13= 47-7= ; 58-58=	-S'exécutent. Réponses correctes : 34-13=21 ; 47-7= 40 ; 58-58= 00	CRITERES L'apprenant trouve les 3 réponses justes aux exercices proposés.
	Défis additionnel : ceux qui ont trouvé effectuent l'opération suivante 15-9= Remédiation : A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation. Décision par rapport à la leçon : Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation ; De la prestation de l'enseignant (e) Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? Qu'est-ce que tu n'as pas compris ?	Correction du défi 15-9 = 6 Participation des apprenants Réponses des apprenants	
Activités de prolongement (3mn)	Inviter les apprenants à faire des exercices de maison.	- s'exécutent	

Fiche pédagogique n° : 30

Discipline : Arithmétique

Thème : Les techniques opératoires

Titre /intitulé : La soustraction avec retenue

Objectif d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- Poser correctement les opérations de soustraction avec retenue ;
- Effectuer sans erreur des opérations de soustraction avec retenue.

Matériel :

Collectif : tableau, ardoises géantes, bâtonnets, capsules, cailloux, graines, craie, etc.

Individuel : ardoises, craie, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, etc.

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : travaux individuels et de groupes

DEROULEMENT

ETAPES	ROLE DE L'ENSEIGNANT(E)	ACTIVITES/ATTITUDES DES APPRENANT(E) S	OBSERVATIONS
PHASE DE PRESENTATION (10mn)			
Calcul mental (5mn)	-Yero avait 95 bœufs, il vend 15 bœufs. Combien de bœufs lui reste-t-il ? -Binta avait 73 chèvres dans son enclos. Elle décide de vendre 23 chèvres. Combien de chèvres lui reste-t-il ?	Ecoutent, Réfléchissent, donnent les réponses : $95 - 15 = 80b$ $73 - 23 = 50ch$	
Rappel de la leçon précédente /Vérification des prérequis (4 mn)	-Pose et effectue : $49 - 28 = \dots\dots 99 - 66 = \dots\dots$ -Fait corriger au tableau	-Posent et effectuent $49 - 28 = 21$ $99 - 66 = 33$ Ceux qui n'ont pas trouvé prennent la correction.	
Motivation (1mn)	- Communique les objectifs de la leçon et accorde un temps de réflexion et d'échange aux apprenants. - Invite les apprenants à s'appliquer	-Ecoutent, échangent entre eux et essayent de reformuler en leurs propres termes ce qu'on attend d'eux -Ecoutent attentivement et réagissent	
PHASE DE DEVELOPPEMENT (25mn)			
Présentation de la situation d'apprentissage (5mn)	Présente la situation suivante : - La maman de Fatou veut acheter un poisson qui coûte 200 f alors qu'elle n'a que 125 f. Combien de francs lui manque-t-il ? - Suivons attentivement la leçon ; elle proposera une solution.	Emettent des hypothèses $-150 f$ $-75 f$ $-50 f$	-
Echanges/Analyse/ productions (15mn)	Consigne 1 (5mn) -Par groupe disposez 57 bâtonnets ou d'autres objets que vous avez (capsules, cailloux,) en 5 dizaines et 7 unités. Consigne 2 (5mn) -Echangez en groupes et enlevez 18 objets utilisés dans les 57 déposés initialement et dites comment vous avez fait. (l'enseignant donne un temps de réflexion, recueille les réponses et attire l'attention	-disposent le nombre de bâtonnets indiqué par groupe. -Corrigent -Echangent en groupes et font la soustraction -Réponses attendues : on enlève la dizaine dans les 5 dizaines et pour enlever 8 unités il faut	
	sur le fait d'emprunter une dizaine pour convertir en unités). -Répétez l'opération en groupe Consigne 3 (5mn) -Individuellement dessinez 57 bâtonnets sur vos ardoises -Barrez une dizaine que vous allez convertir en unités puis enlever les 8 unités et la dizaine. Apprécie les réponses des apprenants et fait corriger si besoin. -Invite un apprenant à mettre son dessin au tableau -Faire écrire individuellement l'opération chiffrée sous le dessin sur les ardoises	détacher une dizaine. -Répètent en groupes : 57 bâtonnets moins 18 bâtonnets il reste 39 bâtonnets -Dessinent et présentent dans le groupe puis au maître -S'exécutent avec l'aide des camarades et donnent le résultat par groupe. - Corrigent -L'apprenant dessine au tableau -Ecrivent l'opération bien posée sous le dessin :	

	-Ecrit l'opération au tableau puis efface le dessin. -Exécute l'opération au tableau en attirant l'attention des élèves sur la dizaine empruntée pour ajouter aux unités afin de pouvoir faire la soustraction.	$\begin{array}{r} 57 \\ -18 \\ \hline \end{array}$	
	$\begin{array}{r} 45 \\ -18 \\ \hline 39 \end{array}$		
Synthèse/appliation (récapitulation, application) (5mn)	-Pose la question suivante : qu'est-ce que nous avons vu ? -Comment se fait-elle ? -Revenant à la maman de Fatou que pouvons-nous dire ?	-Ecoutent, réfléchissent et proposent des réponses à la question : Nous avons vu la soustraction avec retenue.-Se concertent et donnent une réponse : On soustrait d'abord les unités entre elles si on ne peut pas on demande une dizaine qu'on ajoute aux unités pour soustraire. On passe ensuite à la soustraction des dizaines entre elles. -Répondent : elle peut demander à quelqu'un pour compléter	
PHASE D'EVALUATION (10mn)			CRITERES D'EVALUATION
Etape1 (7mn)	- Exercices/contrôle des acquisitions : Donne la tâche d'évaluation suivante : Comment fait-on la soustraction avec retenue ? Pose et effectue : $34 - 18 =$; $50 - 47 =$ $91 - 26 =$ - Correction : apprécie les réponses des apprenants et fait corriger si besoin. - Défis additionnels: moussa a cueilli 85 mangues au jardin, il a donné 29 mangues à ses amis. Combien de mangues lui reste-t-il ? Apprécie les réponses des apprenants et fait corriger si besoin. - Remédiation : A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation. - Décision par rapport à la leçon : Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation ; - De la prestation de l'enseignant(e) • Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? • Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? • Qu'est-ce que tu n'as pas compris ?	-Réfléchissent et s'exécutent en proposant les réponses -Celui qui n'a pas trouvé est corrigé par son camarade. - Réfléchissent, posent et effectuent sans erreur les opérations -Ceux qui n'ont pas trouvé corrigent. -Réfléchissent et s'exécutent en proposant les réponses -Ceux qui n'ont pas trouvé corrigent. -Réponses des apprenants	
Etape 2: Prolongement / transfert ou exercice de maison (3m)	Demande aux apprenants de faire les opérations à la maison. Pose et effectue $51 - 29 =$ $77 - 18 =$ $60 - 39 =$	font l'exercice	

SITUATION D'INTEGRATION N° : 4

Ressources : La dizaine, l'addition et la soustraction sans retenue, avec retenue, avec un nombre de deux chiffres, la multiplication avec un chiffre au multiplicateur.

Situation :

Identification

Ecole.....Classe.....

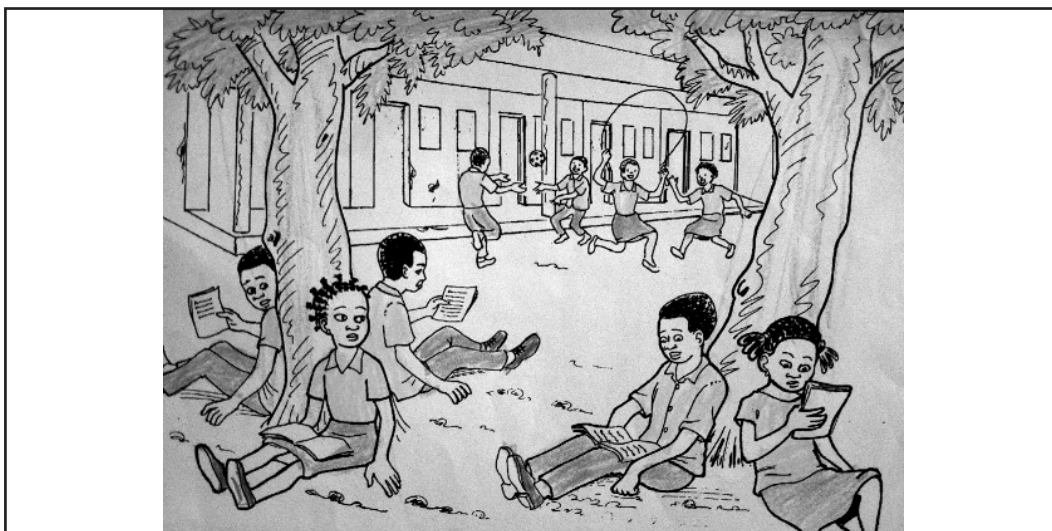
NOM.....Prénom.....

Support : dessin de la façade d'une école à cinq (05) classes où l'on voit certains élèves (filles et garçons) s'amuser et d'autres en train d'étudier.

Thème : Décomposition additive et soustractive des nombres de 10 à 99

Titre : les techniques opératoires (addition et soustraction, multiplication)

Présentation de la situation : L'école du village de Kouka ci-dessus présentée est un grand bâtiment avec 05 classes. La classe de 1^{ère} année compte 23 élèves, la 2^{ème} année 21 élèves, la 3^{ème} année 21 élèves, la 4^{ème} année 19 élèves et la 5^{ème} année 15 élèves. À la fin de l'année 14 élèves de la 5^{ème} année obtiennent le certificat et l'association des parents d'élèves (APE) a décidé d'offrir un (01) sac à chacun des deux premiers de classe.



Tâche n°1 : les apprenants vont chercher l'effectif de l'école de Kouka.

Consigne n°1 : Pose et effectue l'opération et dis combien d'élèves compte toute l'école ($23+21+21+19+15= 99$ élèves)

Tâche n°2 : les apprenants vont chercher le nombre d'élèves n'ayant pas eu le certificat

Consigne n°2 : Pose et effectue l'opération et dis combien d'élèves de la 5^{ème} année n'ont pas obtenu le certificat. ($15 - 14 = 1$)

Tâche n°3 : Les apprenants vont essayer de calculer le nombre total de sacs d'écolier qu'il faut à l'APE.

Consigne n° 3 : dispose correctement l'opération et dis combien de sacs doit payer l'APE ($2 \times 5 = 10$ sacs).

Fiche pédagogique n° : 31

Discipline : Arithmétique

Thème : Etude des nombres

Titre : présentation globale des nombres de 0 à 99

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance l'apprenant doit être capable de:

- compter les nombres de 0 à 99 ;
- composer des groupements de 0 à 99 objets ;
- décomposer ces nombres en dizaines et unités dans le tableau de numération;
- lire ces nombres.

Matériel : ardoises à points mobiles, tableau, ardoise géante, règle, bâtonnets, cailloux, ardoise, craie

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45mn

DEROULEMENT

Motivation : Aujourd'hui nous allons voir beaucoup de nombres et pouvoir les écrire suivez bien

Situation d'apprentissage : Faire disposer des cailloux jusqu'à 10 en comptant, ensuite ajouter successivement 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 dizaines et demander de compter et dire :

Consigne 1 : Disposer les objets en comptant (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)

Consigne 2 : Faire ajouter à chaque fois 1 dizaine et dire (20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90) puis 9 unités.

Consigne 3 : écrire ces nombres en chiffres et en lettres et dans le tableau de numération

Evaluation : Ecrire ces nombres en lettres 45, 12, 80

Activités de prolongement : Dire d'écrire ces nombres en lettres à la maison

Fiche pédagogique n° : 32

Discipline : Arithmétique

Thème : Etude des nombres

Titre : décomposition additive 10

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance l'apprenant doit être capable de/d' :

- procéder aux différentes décompositions additives de 10 ;
- Effectuer sans erreur des opérations se rapportant à l'addition.

Matériel : cailloux, bâtonnets, tableau, craie

Document : livre guide de calcul

Durée : 45 mn

Déroulement

Calcul mental : Jean a 5 bâtonnets, son ami lui ajoute 4 bâtonnets. Combien de bâtonnets a-t-il en tout ?

Madi a 8 mangues .Il mange 4 mangues. Combien de mangues lui reste-t-il ?

Motivation ; Nous allons faire une nouvelle leçon, suivez bien pour pouvoir effectuer les opérations.

Situation d'apprentissage : Disposer 10 bâtonnets et les faire diviser en deux ; demander de compter le nombre d'objets de chaque tas et dire : 10 objets. C'est tant d'objets + tant objets.

Consigne :

Consigne 1 : C'est combien d'objets et combien d'objets qui font 10 objets ?

Synthèses : présenter les différentes décompositions du nombre 10

Activités de prolongement : donner des exercices à faire à la maison

Fiche pédagogique n° : 33

Discipline : Arithmétique

Thème : étude des nombres

Titre : décomposition soustractive de 10

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance l'apprenant doit être capable de/d' :

- procéder aux différentes décompositions soustractives de 10 ;
- Effectuer sans erreur des opérations se rapportant à la soustraction.

Matériel : cailloux, bâtonnets, tableau, craie

Document : livre guide de calcul

Durée : 45 mn

Déroulement

Calcul mental : Jean a 5 bâtonnets son ami lui ajoute 4 bâtonnets. Combien de bâtonnets a-t-il en tout ?

Madi a 8 mangues .Il mange 4 mangues. Combien de mangues lui reste-t-il ?

Motivation ; Nous allons faire une nouvelle, suivez bien pour pouvoir effectuer les opérations.

Situation d'apprentissage : Disposer 10 bâtonnets et enlever des bâtonnets et demander de compter le reste.

Consignes :

Consigne 1 : faire disposer 10 bâtonnets et faire enlever 4 bâtonnets.

Consigne 2 : dessine 10 bâtonnets, enlève autant de bâtonnets que tu veux et dis le reste des bâtonnets

Consigne 3 : écris l'opération sous le dessin

Synthèses : présenter les différentes décompositions soustractives du nombre 10

Evaluation : $10 - 7 =$, $10 - 5 =$, $10 - 9 =$

Activités de prolongement : donner des exercices à faire à la maison

Fiche pédagogique n° : 34

Discipline : Arithmétique

Thème : Etude des nombres

Titre : décompositions additives de 0 à 99

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance l'apprenant doit être capable de/d' :

- Procéder aux différentes décompositions additives de 0 à 99 ;
- Effectuer sans erreur des opérations portant sur la décomposition additive des nombres de 0 à 99.

Matériel : Cailloux bâtonnets, tableau, craie

Document : guide de mathématique page...

Durée : 45 mn

DEROULEMENT

Calcul mental :

Paul a 12 billes. Il joue et gagne 7 billes. Combien de billes a-t-il maintenant ?

La marchande a 6 tas de 3 oranges sur la table. Combien y a-t-il d'oranges en tout?

Motivation : Nous allons faire une nouvelle leçon, suivez attentivement pour pouvoir effectuer les opérations.

Situation d'apprentissage : Disposer 25 bâtonnets et faire diviser en deux ; demander de compter le nombre de bâtonnets de chaque tas et donner la réponse.

Consignes 1 : Dites combien et combien font 25

Par le même procédé amener les apprenants à effectuer les autres décompositions additives de 0 à 99

Synthèse : $23+6 = 31+9 = 40+26$

Activités de prolongement : Donner des exercices de maison

Fiche pédagogique n° : 35

Discipline : Arithmétique

Thème : Etude des nombres

Titre : décompositions soustractives de nombres de 0 à 99

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance l'apprenant doit être capable de/d' :

- Procéder aux différentes décompositions soustractives de 0 à 99 ;
- Effectuer sans erreur des opérations portant sur la décomposition soustractive des nombres de 0 à 99.

Matériel : Cailloux bâtonnets, tableau, craie

Document : guide de mathématique page...

Durée : 45mn

DEROULEMENT

Calcul mental :

Issa a 15 bananes et 14 oranges. Combien de fruits a-t-il en tout ?

La marchande de goyaves a 8 tas de 4 goyaves sur la table. Combien y a-t-il de goyaves ?

Motivation : Nous allons faire une nouvelle leçon, suivez attentivement pour pouvoir effectuer les opérations.

Situation d'apprentissage : Disposer 6 dizaines de bâtonnets et 9 bâtonnets.

Consignes 1 : Tu as 69 bâtonnets, enlèves autant de bâtonnets que tu veux et dis le reste.

Consigne 2 : Dessine 6 dizaines et 9 unités de bâtonnets, puis barre le même nombre de bâtonnets enlevés dans l'opération précédente.

Consigne 3 : écris l'opération correspondante sous le dessin

Par le même procédé amener les apprenants à effectuer les autres décompositions soustractives de 0 à 99

Evaluation : $23 - 6 =$ $31 - 9 =$ $69 - 9 =$

Fiche pédagogique n° : 36

Matière : arithmétique

Thème : étude des nombres

Titre : présentation du nombre 100, La centaine

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de

- donner l'équivalent de la centaine en unités ;
- décomposer 100 en centaine, en dizaines et unités dans le tableau de numération.

Matériel:

Collectif : ardoises géantes, ardoise à points mobiles, etc.

Individuel : ardoises, craie, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, etc.

Documents : le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : travaux de groupes

DEROULEMENT

ETAPES	ROLE DE L'ENSEIGNANT (E)	ACTIVITES DES APPRENANT(E)S	OBSERVATIONS
PHASE DE PRESENTATION (10 mn)			
Calcul mental (PLM) (4 mn)	Sur un arbre il ya 9 oiseaux. 4 oiseaux s'envolent. Combien d'oiseaux reste-il sur l'arbre Madi a 6 mangues il mange 2 mangues. Combien de mangues lui reste -il ?	$9 - 4 = 5$ $6 - 2 = 4$	

Rappel de la leçon précédente/Vérification des pré-requis (5 mn)	--Dictée des nombres : 45, 78, 99, --Compter 10 en10 de 10 à 90 et décompter de 90 à 0	Les apprenants s'exécutent			
Motivation (1 mn)	Communique les objectifs de la leçon aux apprenants.	Enoncent en leurs propres termes ce qui est attendu d'eux.			
PHASE DE DEVELOPPEMENT (25 mn)					
Présentation de la situation d'apprentissage (5 mn)	Présentation de la situation problème Amadou voit les poussins de père et se met à les compter. Il compte mais s'arrête à 99 et ne peut plus continuer. Dis-lui le nombre qui suit.	-Emettent des hypothèses C'est : 100 ,185 101			
Echanges/Analyse/ productions (15 mn)	Consigne 1 (3 mn) : Individuellement puis en groupe constituez un groupement de 99 objets (bâtonnets, cailloux) sur l'ardoise) ajoutez 1 objet et comptez le total Présentez vos résultats au groupe, échangez, nommez et faites la synthèse	100 objets, c'est une centaine d'objets ou 10 dizaines	C'est 100 objets Notion de centaine 100, c'est une centaine		
	Consigne 2 (3 mn) : Individuellement puis en groupe dessinez un groupement de 99 objets, Ajoutez 1 objet Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse	100 objets, c'est une centaine d'objets ou encore 10 dizaines d'objets			
	Consigne 3 (4 mn): Individuellement, puis en groupe écrivez le nombre 100 en chiffre et en lettre sous vos dessins et effacez le dessin. Présentez vos résultats au groupe, échangez, faites la synthèse et lisez. Reproduisez le tableau de numération sur vos ardoises et écrivez-y le nombre 100.	100 c'est 1 centaine 0 dizaine et 0 unité	C	D	U
			1	0	0

Synthèse/application (récapitulation, application) (5 mn)	Comparez ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement /d'apprentissage	
PHASE D'EVALUATION (10 mn)			
Etape 1 : Exercices/contrôle des acquisitions (7 mn)	Placez les nombres suivants dans un tableau de numération 7, 36, 100, Défis additionnels: Placez les résultats de l'opération suivante dans le tableau de numération : 157 Remédiation : A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation. Décision par rapport à la leçon : Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation ; De la prestation de l'enseignant (e) Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? Qu'est-ce que tu n'as pas compris ?	-s'exécutent Correction du défi additionnel -écrivent et lisent : 157 Participation des apprenants Réponses des apprenants	CRITERES L'apprenant trouve les 3 réponses justes aux exercices proposés.
Etape : 2 Activités de prolongement (3mn)	Inviter les apprenants à écrire des nombres 6, 9 135, 100 dans le tableau de numération	-s'exécutent	

Fiche pédagogique n° : 37

Matière : Arithmétiques

Thème : Etude des nombres

Titre /intitulé : La centaine en croix

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- Compter les nombres de 100 à 999 ;
- Ecrire les nombres à trois chiffres ;
- Lire correctement les nombres à trois chiffres.

Matériels :

Collectif : une collection de : bâtonnets, capsules, cailloux, tableau, craie, etc.

Individuel : craie, ardoises, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, etc.

Documents : le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : travaux de groupes

DEROULEMENT

ETAPES	ROLE DE L'ENSEIGNANT(E)	ACTIVITES/ATTITUDES DES APPRENANT(E)S	OBSERVATIONS
PHASE DE PRESENTATION (10 mn)			
Calcul mental (4 mn)	-Alima a vendu 2 mangues à 25 f l'unité. Combien de francs a-t-elle vendu les mangues ? -Henri a cueilli 9 tomates dans son jardin qu'il a vendues à 10 f la tomate. Combien de francs a-t-il vendu ses tomates ?	-Ecoutent, Réfléchissent, donnent les réponses	
Rappel de la leçon précédente /Vérification des prérequis (5mn)	-Faire compter oralement de 10 en 10 jusqu' à 90 -Demander aux apprenants d'écrire le nombre 100 dans un tableau de numération. -Ecrire 100 en lettres -Apprécier les réponses et faire corriger si besoin.	-Les apprenants exécutent. -Ceux qui n'ont pas trouvé prennent la correction.	
Motivation (1 mn)	-Pouvez-vous compter plus de cent ? -Cela est l'objet de notre leçon d'aujourd'hui -Donne les objectifs poursuivis par la présente séance	-Répondent par la négation - Ecoutent attentivement	
PHASE DE DEVELOPPEMENT (25 mn)			
Présentation de la situation d'apprentissage (5 mn)	-Présente la situation suivante -Connaissez-vous le nombre d'habitants de votre village, secteur ? faites des propositions de nombres. -A la fin de la leçon nous verrons qui a donné une bonne réponse	-Ecoutent, réfléchissent et proposent des nombres -Ecoutent attentivement	-
Echanges/Analyse/ productions (15 mn)	Consigne 1 : Individuellement disposez 140 bâtonnets ou autres objets utilisés sur la table. -Trouvez par groupe le nombre de centaines, de dizaines et d'unités	-disposent les objets, vérifient en groupe et corrigent les erreurs. -Se concertent puis donnent le résultat par groupe Réponses possibles : 1 centaine, 4 dizaines et 0 unité	

	Consigne 2 -Chaque chef de groupe ajoute 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 centaines en donnant le nombre correspondant Consigne 3 Dans chaque groupe le chef de groupe fait reprendre la même opération. Consigne 4 -Cette fois les chefs de groupes prennent 540 bâtonnets ou d'autres objets du même nombre : 5 centaines, 4 dizaines et 0 unité. -Diminuez 1, 2, 3, 4 dizaines en donnant le résultat de l'opération. -Ajoutez maintenant 1, 2, 3, 4, 5 dizaines en donnant le résultat de l'opération. Consigne 5 -Effectuez les opérations d'addition et de soustraction sur le nombre 540 dans les groupes. Consigne 6 -Représentez individuellement 140 bâtonnets sur les ardoises -Ajoutez des dizaines comme à la phase des bâtonnets et donnez les résultats au fur et à mesure. Consigne 7 -Représentez individuellement 540 bâtonnets sur les ardoises et faites les opérations de diminuer 1, 2, 3, 4 dizaines en donnant les opérations trouvées en groupe puis faire de même avec l'addition de 1, 2, 3, 4, 5 dizaines	-Corrigent -Les chefs de groupe s'exécutent et les autres suivent -les élèves s'exécutent sous le contrôle des chefs -Les chefs s'exécutent conformément à la consigne. -Présentent le résultat au grand groupe. -Répètent individuellement en mimant -Corrigent -dessinent avec l'aide des camarades -corrigent -Se concertent en groupe et proposent des réponses -Dessinent sur les ardoises et font les opérations de soustraction de dizaines et d'addition de dizaines en donnant oralement les opérations effectuées. -Proposent des réponses. -Corrigent -suivent attentivement -Lisent le tableau	
--	---	---	--

	-Réfléchissez en groupe et trouvez comment s'écrit le nombre 140 en chiffres. (l'enseignant écrit le nombre au tableau dans les trois cases, complète le tableau en ajoutant les centaines puis en diminuant et en ajoutant les dizaines). (voir le tableau en annexe) (faire lire individuellement le tableau, compléter le tableau et faire lire au cours d'autres séances)		
Synthèse/application (récapitulation, application) (5mn)	Pose la question suivante : qu'est-ce que nous avons vu ? Les nombres à 3 chiffres s'écrivent dans combien de cases ? Quelles sont ces cases ? Pouvons-nous compter à présent le nombre d'apprenants de l'école ?	Ecoutent, réfléchissent et proposent des réponses à la question : Nous avons vu les nombres jusqu'à 999 Réponses possibles : 3 cases ; la case des centaines, la case des dizaines et la case des unités	
PHASE D'EVALUATION (10 mn)			
Etape1 (7 mn)	- Exercices/contrôle des acquisitions : Donne la tâche d'évaluation suivante : Oralement faire compter jusqu'à 400 - Faire écrire par PLM : 150, 285 ,800 ,990 - Correction : apprécie les réponses des apprenants et fait corriger si besoin. - Défis additionnels: faire écrire sur les brouillons lettres les	Réfléchissent et s'exécutent en proposant les réponses Celui qui n'a pas trouvé est corrigé par son camarade. Réfléchissent et proposent des réponses Ceux qui n'ont pas trouvé corrigent. Réfléchissent et s'exécutent en proposant les réponses Ceux qui n'ont pas trouvé corrigent.	

	nombre de 200 à 250. Apprécie les réponses des apprenants et fait corriger si besoin. - Remédiation : A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation. - Décision par rapport à la leçon : Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation ; - De la prestation de l'enseignant(e) • Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? • Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? • Qu'est-ce que tu n'as pas compris ?	- Réponses des apprenants	
Etape 2: Activités de prolongement / (1m)	Demande aux apprenants d'écrire en chiffres à la maison les nombres de 140 à 200 sur le cahier de brouillon	font l'exercice	

	c	d	u	
	1	4	0	
	2	4	0	
	3	4	0	
	4	4	0	
500 510 520 530	5	4	0	550 560 570 580 590
	6	4	0	
	7	4	0	
	8	4	0	
	9	4	0	

La centaine en croix

Fiche pédagogique n° : 38

Matière : Arithmétique

Thème : Les techniques opératoires

Titre: La multiplication sans retenue

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' ;

- Effectuer des opérations sur la multiplication sans retenue ;
- Résoudre des petits problèmes portant sur la multiplication sans retenue.

Matériel :

Collectif : ardoises géantes, ardoise à points mobiles, etc.

Individuel : ardoises, craie, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, etc.

Documents : livret guide du maître

Durée : 45 mn

Technique utilisée : Travaux de groupes

DEROULEMENT

ETAPES	ROLE DE L'ENSEIGNANT (E)	ACTIVITES DES APPRENANT(E)S	OBSERVATIONS
PHASE DE PRESENTATION (10 mn)			
Calcul mental (PLM) (4 mn)	Papa a cueilli au jardin 15 goyaves et 12 mangues. Combien de fruits a-t-il cueillis en tout? Amidou achète 3 bonbons à 10 f le bonbon. Quelle somme a-t-il dépensée?	$15+12=27$ $10f \times 3=30f$	
Rappel de la leçon précédente/Vérification des pré-requis (5 mn)	$4 \times 3 =$ $5 \times 4 =$ $6 \times 3 =$	$4 \times 3 = 12$ $5 \times 4 = 20$ $6 \times 3 = 18$	
Motivation (1 mn)	Communique les objectifs de la leçon aux apprenants.	Enoncent en leurs propres termes ce qui est attendu d'eux.	
PHASE DE DEVELOPPEMENT (25 mn)			

Présentation de la situation d'apprentissage (5 mn)	Présentation de la situation problème. L'enseignant a donné 36 cailloux à Salif et lui a demandé de faire des tas égaux avec ces cailloux. Si c'était toi comment allais-tu procéder ?	Emettent des hypothèses 2 tas de 18 cailloux 3 tas de 12 cailloux 4 tas de 9 cailloux 6 tas de 6 cailloux	
Echanges/Analyse/ productions (15 mn)	Consigne 1 (3 mn) : Individuellement puis en groupe prenez 36 objets et faites 3 tas égaux. Comptez le nombre d'objets par tas. Présentez vos résultats au groupe. Echangez et faites la synthèse	36 objets c'est 12 objets fois 3	
	Consigne 2 (3 mn) : Individuellement puis en groupe dessinez 3 tas égaux dont le total est égal à 36 Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse	36 objets c'est; 12 objets 3 fois; ou encore 3 fois 12 objets	
	Consigne 3 (4 mn): Individuellement puis en groupe écrivez l'opération correspondante sous le dessin et effacez le dessin. Présentez le résultat au groupe. Echangez et faites la synthèse.	-s'exécutent $ \begin{array}{r} 36 = 12 \times 3 \quad 12 \\ \times 3 \\ \hline = 36 \end{array} $	
Synthèse/application (récapitulatif, application) (5 mn)	Qu'allons-nous retenir de ce que nous venons d'apprendre	-Récapitulent oralement	
PHASE (5 mn)			CRITERES D'EVALUATION
Etape 1 : Exercices/contrôle des acquisitions (7 mn)	Posez et effectuez les opérations suivantes $11 \times 4 =$ $13 \times 3 =$ Défis additionnel : ceux qui ont trouvé effectuent l'opération suivante 23×4	-s'exécutent $11 \times 4 = 44$ $13 \times 3 = 39$ Correction du défi additionnel : $23 \times 4 = 92$ -Réponses des	L'apprenant trouve les 2 réponses justes aux exercices proposés.

	Remédiation : À prévoir en fonction des résultats de l'évaluation. Décision par rapport à la leçon : Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation ; De la prestation de l'enseignant (e) Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? Qu'est-ce que tu n'as pas compris ?	apprenants	
Etape 2 activités de prolongement (3mn)	Inviter les apprenants à faire des exercices à la	-font l'exercice	

Fiche pédagogique n° : 39

Matière : Arithmétique

Thème : Les techniques opératoires

Titre: La multiplication avec retenue

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de;

- Poser et effectuer des opérations sur la multiplication avec retenue ;
- Résoudre des petits problèmes portant sur la multiplication sans retenue.

Matériel :

Collectif : Ardoises géantes, ardoise à points mobiles, etc.

Individuel : Ardoises, craie, bâtonnets, graines, capsules, cailloux, etc.

Document : Livre guide du maître

Durée : 45 mn

Technique utilisée : Travaux de groupe

DEROULEMENT

ETAPES	ROLE DE L'ENSEIGNANT (E)	ACTIVITES DES APPRENANT(E)S	OBSERVATIONS
PHASE DE PRESENTATION (1 mn)			
Calcul mental (PLM) (4 mn)	Papa a cueilli au jardin 15 goyaves et 12 mangues. Combien de fruits a-t-il cueillis en tout? Amidou achète 3 bonbons à 10 f le bonbon .Quelle somme a-t-il dépensée?	-s'exécutent $15+12=27$ $10f \times 3=30f$	
Rappel de la leçon précédente/Vérification des pré-requis (5 mn)	$4 \times 3 =$ $5 \times 4 =$ $6 \times 3 =$	-s'exécutent $4 \times 3 = 12$ $5 \times 4 = 20$ $6 \times 3 = 18$	
Motivation (1 mn)	Communique les objectifs de la leçon aux apprenants.	Enoncent en leurs propres termes ce qui est attendu d'eux.	
PHASE DE DEVELOPPEMENT (25 mn)			
Présentation de la situation d'apprentissage (5 mn)	Présentation de la situation problème. Le maitre a donné 6 dizaines de bâtonnets à Salif et lui a demandé de faire 5 tas égaux avec ces cailloux .Si c'était toi comment allais-tu procéder ?	Emettent des hypothèses 5 tas de 12 bâtonnets 6 tas de 10 bâtonnets etc.....	
Echanges/Analyse/ productions (15 mn)	Consigne 1 (3 mn) : Individuellement puis en groupe disposez 2 tas de 16 objets et comptez le nombre total d'objets.	-s'exécutent $16 \times 2 = 32$	.

	Présentez vos résultats au groupe. Echangez et faites la synthèse		
	Consigne 2 (3 mn) : Individuellement puis en groupe dessinez 2 tas égaux de 16 bâtonnets par tas. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse	-s'exécutent $16 \times 2 = 32$	
	Consigne 3 (4 mn): Individuellement puis en groupe écrivez l'opération correspondante sous le dessin et effacez le dessin. Présentez le résultat au groupe. Echangez et faites la synthèse.	-s'exécutent $32 = 16 \times 2$ $2 \times 16 = 32$ $32 \times 2 = 64$ $64 \times 2 = 128$ $128 \times 2 = 256$ $256 \times 2 = 512$ $512 \times 2 = 1024$ $1024 \times 2 = 2048$ $2048 \times 2 = 4096$ $4096 \times 2 = 8192$ $8192 \times 2 = 16384$ $16384 \times 2 = 32768$ $32768 \times 2 = 65536$ $65536 \times 2 = 131072$ $131072 \times 2 = 262144$ $262144 \times 2 = 524288$ $524288 \times 2 = 1048576$ $1048576 \times 2 = 2097152$ $2097152 \times 2 = 4194304$ $4194304 \times 2 = 8388608$ $8388608 \times 2 = 16777216$ $16777216 \times 2 = 33554432$ $33554432 \times 2 = 67108864$ $67108864 \times 2 = 134217728$ $134217728 \times 2 = 268435456$ $268435456 \times 2 = 536870912$ $536870912 \times 2 = 1073741824$ $1073741824 \times 2 = 2147483648$ $2147483648 \times 2 = 4294967296$ $4294967296 \times 2 = 8589934592$ $8589934592 \times 2 = 17179869184$ $17179869184 \times 2 = 34359738368$ $34359738368 \times 2 = 68719476736$ $68719476736 \times 2 = 137438953472$ $137438953472 \times 2 = 274877906944$ $274877906944 \times 2 = 549755813888$ $549755813888 \times 2 = 1099511627776$ $1099511627776 \times 2 = 2199023255552$ $2199023255552 \times 2 = 4398046511104$ $4398046511104 \times 2 = 8796093022208$ $8796093022208 \times 2 = 17592186044416$ $17592186044416 \times 2 = 35184372088832$ $35184372088832 \times 2 = 70368744177664$ $70368744177664 \times 2 = 140737488355328$ $140737488355328 \times 2 = 281474976710656$ $281474976710656 \times 2 = 562949953421312$ $562949953421312 \times 2 = 1125899906842624$ $1125899906842624 \times 2 = 2251799813685248$ $2251799813685248 \times 2 = 4503599627370496$ $4503599627370496 \times 2 = 9007199254740992$ $9007199254740992 \times 2 = 18014398509481984$ $18014398509481984 \times 2 = 36028797018963968$ $36028797018963968 \times 2 = 72057594037927936$ $72057594037927936 \times 2 = 144115188075855872$ $144115188075855872 \times 2 = 288230376151711744$ $288230376151711744 \times 2 = 576460752303423488$ $576460752303423488 \times 2 = 1152921504606846976$ $1152921504606846976 \times 2 = 2305843009213693952$ $2305843009213693952 \times 2 = 4611686018427387904$ $4611686018427387904 \times 2 = 9223372036854775808$ $9223372036854775808 \times 2 = 18446744073709551616$ $18446744073709551616 \times 2 = 36893488147419103232$ $36893488147419103232 \times 2 = 73786976294838206464$ $73786976294838206464 \times 2 = 147573952589676412928$ $147573952589676412928 \times 2 = 295147905179352825856$ $295147905179352825856 \times 2 = 590295810358705651712$ $590295810358705651712 \times 2 = 1180591620717411303424$ $1180591620717411303424 \times 2 = 2361183241434822606848$ $2361183241434822606848 \times 2 = 4722366482869645213696$ $4722366482869645213696 \times 2 = 9444732965739290427392$ $9444732965739290427392 \times 2 = 18889465931478580854784$ $18889465931478580854784 \times 2 = 37778931862957161709568$ $37778931862957161709568 \times 2 = 75557863725914323419136$ $75557863725914323419136 \times 2 = 151115727451828646838272$ $151115727451828646838272 \times 2 = 302231454903657293676544$ $302231454903657293676544 \times 2 = 604462909807314587353088$ $604462909807314587353088 \times 2 = 1208925819614629174706176$ $1208925819614629174706176 \times 2 = 2417851639229258349412352$ $2417851639229258349412352 \times 2 = 4835703278458516698824704$ $4835703278458516698824704 \times 2 = 9671406556917033397649408$ $9671406556917033397649408 \times 2 = 19342813113834066795298816$ $19342813113834066795298816 \times 2 = 38685626227668133590597632$ $38685626227668133590597632 \times 2 = 77371252455336267181195264$ $77371252455336267181195264 \times 2 = 154742504910672534362390528$ $154742504910672534362390528 \times 2 = 309485009821345068724781056$ $309485009821345068724781056 \times 2 = 618970019642690137449562112$ $618970019642690137449562112 \times 2 = 1237940039285380274899124224$ $1237940039285380274899124224 \times 2 = 2475880078570760549798248448$ $2475880078570760549798248448 \times 2 = 4951760157141521099596496896$ $4951760157141521099596496896 \times 2 = 9903520314283042199192993792$ $9903520314283042199192993792 \times 2 = 19807040628566084398385987584$ $19807040628566084398385987584 \times 2 = 39614081257132168796771975168$ $39614081257132168796771975168 \times 2 = 79228162514264337593543950336$ $79228162514264337593543950336 \times 2 = 158456325028528675187087900672$ $158456325028528675187087900672 \times 2 = 316912650057057350374175801344$ $316912650057057350374175801344 \times 2 = 633825300114114700748351602688$ $633825300114114700748351602688 \times 2 = 1267650600228229401496703205376$ $1267650600228229401496703205376 \times 2 = 2535301200456458802993406410752$ $2535301200456458802993406410752 \times 2 = 5070602400912917605986812821504$ $5070602400912917605986812821504 \times 2 = 10141204801825835211973625643008$ $10141204801825835211973625643008 \times 2 = 20282409603651670423947251286016$ $20282409603651670423947251286016 \times 2 = 40564819207303340847894502572032$ $40564819207303340847894502572032 \times 2 = 81129638414606681695789005144064$ $81129638414606681695789005144064 \times 2 = 162259276829213363391578010288128$ $162259276829213363391578010288128 \times 2 = 324518553658426726783156020576256$ $324518553658426726783156020576256 \times 2 = 649037107316853453566312041152512$ $649037107316853453566312041152512 \times 2 = 1298074214633706907132624082305024$ $1298074214633706907132624082305024 \times 2 = 2596148429267413814265248164610048$ $2596148429267413814265248164610048 \times 2 = 5192296858534827628530496329220096$ $5192296858534827628530496329220096 \times 2 = 10384593717069655257060992658440192$ $10384593717069655257060992658440192 \times 2 = 20769187434139310514121985316880384$ $20769187434139310514121985316880384 \times 2 = 41538374868278621028243970633760768$ $41538374868278621028243970633760768 \times 2 = 83076749736557242056487941267521536$ $83076749736557242056487941267521536 \times 2 = 166153499473114484112975882535043072$ $166153499473114484112975882535043072 \times 2 = 332306998946228968225951765070086144$ $332306998946228968225951765070086144 \times 2 = 664613997892457936451903530140172288$ $664613997892457936451903530140172288 \times 2 = 1329227995784915872903807060280344576$ $1329227995784915872903807060280344576 \times 2 = 2658455991569831745807614120560689152$ $2658455991569831745807614120560689152 \times 2 = 5316911983139663491615228241121378304$ $5316911983139663491615228241121378304 \times 2 = 10633823966279326983230456482242756608$ $10633823966279326983230456482242756608 \times 2 = 21267647932558653966460912964485513216$ $21267647932558653966460912964485513216 \times 2 = 42535295865117307932921825928971026432$ $42535295865117307932921825928971026432 \times 2 = 85070591730234615865843651857942052864$ $85070591730234615865843651857942052864 \times 2 = 170141183460469231731687303715884105728$ $170141183460469231731687303715884105728 \times 2 = 340282366920938463463374607431768211456$ $340282366920938463463374607431768211456 \times 2 = 680564733841876926926749214863536422912$ $680564733841876926926749214863536422912 \times 2 = 1361129467683753853853498429727072845824$ $1361129467683753853853498429727072845824 \times 2 = 2722258935367507707706996859454145691648$ $2722258935367507707706996859454145691648 \times 2 = 5444517870735015415413993718908291383296$ $5444517870735015415413993718908291383296 \times 2 = 10889035741470030830827987437816582766592$ $10889035741470030830827987437816582766592 \times 2 = 21778071482940061661655974875633165533184$ $21778071482940061661655974875633165533184 \times 2 = 43556142965880123323311949751266331066368$ $43556142965880123323311949751266331066368 \times 2 = 87112285931760246646623899502532662132736$ $87112285931760246646623899502532662132736 \times 2 = 174224571863520493293247799005065324265472$ $174224571863520493293247799005065324265472 \times 2 = 348449143727040986586495598010130648530944$ $348449143727040986586495598010130648530944 \times 2 = 696898287454081973172991196020261297061888$ $696898287454081973172991196020261297061888 \times 2 = 1393796574908163946345982392040522594123776$ $1393796574908163946345982392040522594123776 \times 2 = 2787593149816327892691964784081045188247552$ $2787593149816327892691964784081045188247552 \times 2 = 5575186299632655785383929568162090376495104$ $5575186299632655785383929568162090376495104 \times 2 = 11150372599265311570767859136324180752990208$ $11150372599265311570767859136324180752990208 \times 2 = 22300745198530623141535718272648361505980416$ $22300745198530623141535718272648361505980416 \times 2 = 44601490397061246283071436545296723011960832$ $44601490397061246283071436545296723011960832 \times 2 = 89202980794122492566142873090593446023921664$ $89202980794122492566142873090593446023921664 \times 2 = 178405961588244985132285746181186892047843328$ $178405961588244985132285746181186892047843328 \times 2 = 356811923176489970264571492362373784095686656$ $356811923176489970264571492362373784095686656 \times 2 = 713623846352979940529142984724747568191373312$ $713623846352979940529142984724747568191373312 \times 2 = 1427247692705959881058285969449495136382746624$ $1427247692705959881058285969449495136382746624 \times 2 = 2854495385411919762116571938898990272765493248$ $2854495385411919762116571938898990272765493248 \times 2 = 5708990770823839524233143877797980545530986496$ $5708990770823839524233143877797980545530986496 \times 2 = 11417981541647679048466287755595961091061972992$ $11417981541647679048466287755595961091061972992 \times 2 = 22835963083295358096932575511191922182123945984$ $22835963083295358096932575511191922182123945984 \times 2 = 45671926166590716193865151022383844364247891968$ $45671926166590716193865151022383844364247891968 \times 2 = 91343852333181432387730302044767688728495783936$ $91343852333181432387730302044767688728495783936 \times 2 = 182687704666362864775460604089535377456991567872$ $182687704666362864775460604089535377456991567872 \times 2 = 365375409332725729550921208179070754913983135744$ $365375409332725729550921208179070754913983135744 \times 2 = 730750818665451459101842416358141509827966271488$ $730750818665451459101842416358141509827966271488 \times 2 = 1461501637330902918203684832716283019655932542976$ $1461501637330902918203684832716283019655932542976 \times 2 = 2923003274661805836407369665432566039311865085952$ $2923003274661805836407369665432566039311865085952 \times 2 = 5846006549323611672814739330865132078623730171904$ $5846006549323611672814739330865132078623730171904 \times 2 = 11692013098647223345629478661730264157247460343808$ $11692013098647223345629478661730264157247460343808 \times 2 = 23384026197294446691258957323460528314494920687616$ $23384026197294446691258957323460528314494920687616 \times 2 = 46768052394588893382517914646921056628989841375232$ $46768052394588893382517914646921056628989841375232 \times 2 = 93536104789177786765035829293842113257979682750464$ $93536104789177786765035829293842113257979682750464 \times 2 = 187072209578355573530071658587684226515959365500928$ $187072209578355573530071658587684226515959365500928 \times 2 = 374144419156711147060143317175368453031918731001856$ $374144419156711147060143317175368453031918731001856 \times 2 = 748288838313422294120286634350736906063837462003712$ $748288838313422294120286634350736906063837462003712 \times 2 = 1496577676626844588240573268701473812127674924007424$ $1496577676626844588240573268701473812127674924007424 \times 2 = 2993155353253689176481146537402947624255349848014848$ $2993155353253689176481146537402947624255349848014848 \times 2 = 5986310706507378352962293074805895248510699696029696$ $5986310706507378352962293074805895248510699696029696 \times 2 = 11972621413014756705924586149611790497021399392059392$ $11972621413014756705924586149611790497021399392059392 \times 2 = 23945242826029513411849172299223580994042798784118784$ $23945242826029513411849172299223580994042798784118784 \times 2 = 47890485652059026823698344598447161988085597568237568$ $47890485652059026823698344598447161988085597568237568 \times 2 = 95780971304118053647396689196894323976171195136475136$ 95780971304118	

	fonction des résultats de l'évaluation. Décision par rapport à la leçon : Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation ; De la prestation de l'enseignant (e) Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? Qu'est-ce que tu n'as pas compris ?	125 x 4 ----- 500 Participation des apprenants[es] Réponses des apprenants	
Étape 2 activités de prolongement (3 mn)	Inviter les apprenants à faire des exercices à la	-font les exercices	

Fiche pédagogique n° : 40

Thème : Les techniques opératoires

Titre : division sans reste

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la leçon l'apprenant doit être capable de :

- diviser un nombre sans reste;
- Poser et effectuer une opération sur la division sans reste d'un nombre.

Matériel : ardoises craie bâtonnets cailloux capsules

Documents : guide de mathématique page....

Durée : 45mn

DEROULEMENT

Calcul mental :

Moussa a 50 francs ; il veut acheter un cahier qui coute 150 francs. Combien de francs lui manque-t-il ?

Ramata a 300 francs il vend des karités à 250 francs. Quelle somme a-t-il maintenant ?

Motivation : Aujourd'hui nous allons apprendre une leçon sur le partage suivez bien pour pouvoir les calculer.

Situation d'apprentissage : Partager 12 cailloux entre 3 apprenants et dire combien chacun a eu et combien il reste.

Consigne 1 : réfléchis et dis combien de cailloux chacun a eu.

Consigne 2 : Dis combien de cailloux il reste ?

Consigne 3 : posez et effectuez l'opération $12 : 3 = 4$ (verticale)

Synthèse : disposition et résolution de l'opération (verticale) en respectant les différentes étapes de la résolution.

Evaluation : $18 : 2 =$; $27 : 3 =$; $48 : 4 =$

Fiche pédagogique n° : 41

Matière : Arithmétique

Thème : les techniques opératoires

Titre: Division avec reste, un chiffre au diviseur

Objectif d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable d'Effectuer des opérations sur la division avec reste, un chiffre au diviseur.

Matériel :

Collectif : Ardoises géantes, ardoise à points mobiles.

Individuel : Ardoises, craie, bâtonnets, graines, capsules, cailloux.

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : Travaux de groupes

DEROULEMENT

ETAPES	ROLE DE L'ENSEIGNANT (E)	ACTIVITES DES APPRENANT(E)S	OBSERVATIONS
PHASE DE PRESENTATION (10 mn)			
Calcul mental (PLM) (4 mn)	Jean a 50f. il donne 10f à Pierre. Combien de francs lui reste-il ? Fati a dans son sac 20 bâtonnets. Elle prête 5 bâtonnets Sali ; Combien de bâtonnets lui reste-il	-S'exécutent. $50f - 10 = 40f$ 20 batonnets-5 bâtonnets=15 bâtonnets	
Rappel de la leçon précédente/Vérification des pré-requis (5 mn)	Effectue les opérations suivantes : $9 : 3 =$ $12 : 4 =$	-S'exécutent. $9 : 3 = 3$ $12 : 4 = 3$	
Motivation (1 mn)	Communique l'objectif de la leçon aux apprenants.	Enoncent en leurs propres termes ce qui est attendu d'eux.	
PHASE DE DEVELOPPEMENT (25 mn)			
Présentation de la situation d'apprentissage (5 mn)	Présentation de la situation problème : 13 biscuits sont à partager également entre madi et bibata. Selon vous, combien de biscuits aura chacun et il va rester combien de biscuits?	-Emettent des hypothèses C'est 4, 6, 2,	
Echanges/Analyse/ productions : 15 mn	Consigne 1 (3 mn) : Individuellement puis en groupe partagez 13 objets en 2 tas puis en 3 tas puis 4 tas puis en 5 tas. Comptez à chaque fois le nombre, d'objets dans un tas. En groupe présentez vos résultats, échangez et faites la synthèse	-S'exécutent. . 13 objets partagés en 2 tas, c'est 6 et il reste 1 13 objets partagés en 3 tas, c'est 4 et il reste 1 13 objets partagés en 4 tas. C'est 3 et il reste 1 13 objets partagés en 5 tas. C'est 2 et, il reste 3	
	Consigne 2 (3 mn) : Individuellement puis en groupe dessinez 13 objets et partagez les en 2 puis en 3, puis en 4, , puis en 6. En groupe, présentez vos résultats, échangez et faites la synthèse	S'exécutent. 13 objets partages en 2 tas, c'est 6 et il reste 1 13 objets partages en 3 tas, c'est 4 et il reste 1 13 objets partages en 4 tas. c'est 3et il reste 1 13 objets partages en 5 tas. c'est 2 et, il reste 3	
	Consigne 3 (4 mn): Individuellement puis en groupe écrivez l'opération sous le dessin , Effacez le dessin vérifiez les résultats dans le groupe et présentez-les. En groupe, lisez les et répétez à tour de rôle	S'exécutent. $13 : 2 = 6$ et il reste 1 $13 : 3 = 4$ et il reste 1 $13 : 4 = 3$ et il reste 1 $13 : 5 = 2$ et il reste 3	
Synthèse/applicati	Comparez ce que vous aviez dit	Comparaison des	

on (récapitulation, application) (5 mn)	à ce que nous venons d'apprendre	hypothèses aux points d'enseignement /d'apprentissage	
PHASE D'EVALUATION (10 mn)			
Etape 1 : Exercices/contrôle des acquisitions (7 mn)	Effectuez les opérations suivantes $9 : 2 =$ $11 : 3 =$ $13 : 4 =$ Défis additionnels: 00 : 3 Remédiation : A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation. Décision par rapport à la leçon : Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation ; De la prestation de l'enseignant (e) Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? Qu'est-ce que tu n'as pas compris ?	$9 : 2 = 4$ reste 1 ; $11 : 3 = 3$ reste 2 ; $13 : 5 = 2$ reste 3 $105 : 3 = 33$ et il reste 1 Participation des apprenants Réponses des apprenants	CRITERES L'apprenant trouve les 3 réponses justes aux exercices proposés.
Etape 2 : Activités de prolongement (3mn)	Inviter les élèves à effectuer des exercices à la maison	Les apprenants s'exécutent	

Fiche pédagogique n° : 42

Discipline : Arithmétique

Thème : Etude des nombres

Titre /intitulé : Les pièces de monnaie

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de/d' :

- Distinguer les différentes pièces de monnaie ;
- Trouver l'équivalence entre les différentes pièces de monnaie ;
- Utiliser les pièces de monnaie en calcul.

Matériel :

Collectif : tableau , craie ,pièces de monnaies (1 F , 5 F , 10 F , 25 F , 50 F , 100 F, 200 F, 250 F , 500 F)

Individuel : craie, ardoises, pièces de monnaies si possible

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère} ,2^{ème} , 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : travaux de groupes

DEROULEMENT

ETAPES	ROLE DE L'ENSEIGNANT(E)	ACTIVITES /ATTITUDES DES APPRENANT(E) S	OBSERVATIONS
PHASE DE PRESENTATION (10 mn)			
Calcul mental (4 mn)	-Paul a 100 F dans sa poche et son oncle lui donne 200F. Combien a-t-il maintenant ? -Poko avait 100 œufs dans son sac et 25 œufs se cassent. Combien d'œufs lui reste-t-il ?	- Ecoutent, Réfléchissent, donnent les réponses :	
Rappel de la leçon précédente /Vérification des prérequis (5 mn)	-Pose et effectue les opérations suivantes : $245 + 675 = \dots$ $300 + 367 = \dots$	-Les apprenants exécutent les consignes. -Ceux qui n'ont pas trouvé prennent la correction.	
Motivation (1 mn)	-Pour payer un objet en boutique, qu'est-ce qu'on utilise ? - Communique les objectifs de la leçon	-Répondent à la question -Ecoutent attentivement	
PHASE DE DEVELOPPEMENT (25 mn)			
Présentation de la situation d'apprentissage (5mn)	Présente la situation suivante : - La maman de Sita lui a confié ses galettes pour vendre .Un client lui remet une pièce de 200F et veut des galettes pour 100F. Combien de francs doit-elle lui remettre ? - Accorder un temps de réflexion et d'échange aux apprenants. - A la fin de la séance nous reviendrons sur vos réponses.	-Ecoutent, observent, réfléchissent et réagissent. -Réponses diverses. -Ecoutent	-
Echanges/Analyse/ productions (15 mn)	Consigne 1 -Observez par groupe les différentes pièces de monnaie posées dans chaque groupe et dites tout ce que vous avez vu. Consigne 2 -Réfléchissez en groupe et dites ce que chaque pièce peut acheter. Consigne 3 -Echangez en groupe et répondez aux consignes suivantes : 1 Pièce de 500F = ? pièces de 100F 1 Pièce de 200F= ? pièce de 100F 1 pièce de 500F= ? pièce de 250F 1 pièce de 100F= ? pièce de 50F	-Observer en groupe. -Réponses possibles : il y a des écritures (1F, 5F, 10F etc.), il y a de grosses pièces, de petites pièces. -Réponses possibles : bonbon, riz, biscuit, habit, etc. -Réponses possibles : 1pièce 500F = 5pièces de 100F 1 pièce de 200F= 2	

	Consigne 4 -individuellement dessinez sur vos ardoises une pièce de votre choix en respectant les dimensions et l'écriture chiffrée sur les pièces Consigne 5 -Par groupe trouvez comment on écrit les pièces en chiffres. (L'enseignant recueille les réponses et apporte des corrections si nécessaire, fait porter l'écriture en chiffre au tableau) -Lisez en groupe l'écriture des pièces de monnaie en chiffre	pièces de 100F, 1 pièce de 500F = 2 pièces de 250F, 1 pièce de 100F = 2 pièces de 50F -s'exécutent	
Synthèse/appl ication (récapitulatio n, application) (5mn)	Pose la question suivante : qu'est-ce que nous avons vu ? -Citez les différentes pièces de monnaie que vous connaissez. -Quelle est la plus grande en valeur ? -Vérifions les réponses que vous avez données quant à la monnaie que Sita doit remettre.	-s'exécutent -Réponses possibles : 1F, 5F, 10F, 25F, 50F, 100F, 200F, 250F, 500F -Réponse possible : 500F -Suivent la vérification	
PHASE D'EVALUATION (10 mn)			
Etape1 (7 mn)	- Exercices/contrôle des acquisitions : Donne la tâche d'évaluation suivante : -Que peut-on payer avec une pièce de 100F, 1F ? -Maman va au marché avec 500F. Elle achète des tomates à 50F, des oignons à 100F, Combien de francs lui reste-t-il ? -Faire corriger au tableau - Correction : apprécie les réponses des apprenants et fait corriger si besoin. - Défis additionnels: 1 pièces de 50F + 3 pièces de 100F égale combien de francs ? - Remédiation : A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation. - Décision par rapport à la leçon : Poursuite du programme ou reprise	Réfléchissent et s'exécutent en proposant les réponses Celui qui n'a pas trouvé est corrigé par son camarade. -Réfléchissent et proposent des réponses -Ceux qui n'ont pas trouvé corrigent.	

	de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation ; - De la prestation de l'enseignant(e) • Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? • Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? • Qu'est-ce que tu n'as pas compris ?		
Etape 2: Prolongement / transfert ou exercice de maison (1m)	Demande aux apprenants de faire l'exercice à la maison : -L'ami de moussa a payé des arachides pour 175F .Il a remis une pièce de 500F. Combien de franc doit-on lui remettre ?	-font l'exercice	

Fiche pédagogique n° : 43

Discipline : Arithmétique

Thème : les techniques opératoires

Titre : résolution par écrit de problèmes à une solution

Objectifs d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de :

- Résoudre un problème à une solution ;
- Trouver l'opération appropriée, la poser et l'effectuer.

Matériel :

Collectif : Ardoises géantes, ardoise à points mobiles.

Individuel : Ardoises, craie, bâtonnets, graines, capsules, cailloux.

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : Travaux de groupes

DEROULEMENT

ETAPES	ROLE DE L'ENSEIGNANT (E)	ACTIVITES DES APPRENANT(E)S	OBSERVATIONS
PHASE DE PRESENTATION (10 mn)			
Calcul mental (PLM) (4 mn)	Belko a 29 bonbons papa lui ajoute 10 bonbons. Combien de bonbons a-t-il en tout ? Grand-père revient du marché avec 12 beignets. Son ami lui ajoute 20. Combien de beignets a-t-il en tout ?	-S'exécutent 39 bonbons 32 beignets	
Rappel de la leçon précédente/Vérification des pré-requis (5mn)	Effectue les opérations suivantes : $160+84=$ $317-137=$	-S'exécutent. $160+84=244$ $317-137=180$	
Motivation (1 mn)	Communique les objectifs de la leçon aux apprenants.	Enoncent en leurs propres termes ce qui est attendu d'eux.	
PHASE DE DEVELOPPEMENT (20 mn)			
Présentation de la situation d'apprentissage : 5 mn	Présentation de la situation problème L'enseignant possède 45 bonbons qu'il veut partager entre Fatou et Mariam. Dites comment il va faire pour connaître que chacune va avoir et le nombre de bonbons qui restent	Emettent des hypothèses -Il va calculer -Il va leur demander -Il va mettre ensemble Il va enlever. Il va partager	
Echanges/Analyse/ productions : 10 mn	Consigne 1 (3 mn) : Lis le problème suivant Une marchande vend 25 mangues et 29 pommes. Combien de fruits a-t-il vendus en tout ? Echangez pour dire ce qui est demandé et l'opération qu'il faut poser pour trouver la réponse	-S'exécutent. Nombre de fruits vendus $25 + 29 = 54$ fruits	
	Consigne 2 (3 mn) : Lis le problème suivant Ma mère avait 550 francs. Elle paie des citrons à 500 francs. Combien de francs lui	-S'exécutent Il lui reste : $550 \text{ francs} - 500 \text{ francs} = 50 \text{ francs}$	

	reste-t-il ? Echangez pour dire ce qui est demandé et l'opération qu'il faut poser pour trouver la réponse		
	Consigne 3 (4 mn): Lis le problème suivant Jean a 4 boîtes contenant chacune 28 crayons. Calculez le nombre total de crayons de Jean. Echangez pour dire ce qui est demandé et l'opération qu'il faut poser pour trouver l'opération ?	-s'exécutent le nombre total de rayons $28 \times 4 = 112$ crayons	
Synthèse/application (récapitulation, application) (5 mn)	Comparez ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement /d'apprentissage	
PHASE D'EVALUATION (5 mn)			
Etape 1 : Exercices/contrôle des acquisitions (4 mn)	--Papa achète 34 moutons et 28 chèvres. Combien d'animaux a-t-il achetés en tout ? --Issa a 75 billes. Il joue et perd 15 billes. Combien de billes a-t-il maintenant ? Défis additionnels: Une marchande dispose devant elle 100 goyaves en tas de 5 goyaves. Combien de tas a-t-elle disposés ? Remédiation : A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation. Décision par rapport à la leçon : Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation ;	S'exécutent. Il a acheté en tout $34 + 28 = 62$ animaux Il reste de billes $75 - 15 = 60$ billes Correction du défi additionnel Nombre de tas $100 : 5 = 20$ tas Participation des apprenants Réponses des apprenants	L'apprenant trouve les 2 réponses justes aux exercices proposés.

	De la prestation de l'enseignant (e) Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? Qu'est-ce que tu n'as pas compris ?		
Etape 2 : Activités de prolongement	Trouve un problème avec une opération d'addition et soustraction et résous-les	Font l'exercice	

Fiche pédagogique n° : 44

Matière : Arithmétique

Thème : Etude des nombres

Titre : la lecture de l'heure

Objectif d'apprentissage : à l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de lire l'heure exacte et l'heure passée.

Matériel :

Collectif : une montre et un réveil dont les chiffres sont marqués de 1 à 12 ; Un ou plusieurs cadrans découpés dans un carton.

Individuel : Ardoises, craie etc.

Documents : Le livre de calcul de l'élève, guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année,

Durée : 45 mn

Technique utilisée : Travaux de groupes

DEROULEMENT

ETAPES	ROLE DE L'ENSEIGNANT (E)	ACTIVITES DES APPRENANT(E)S	OBSERVATIONS
PHASE DE PRESENTATION (10 mn)			
Calcul mental (PLM) (4 mn)	Adama a 32 biscuits.sa sœur lui ajoute 15. Combien de biscuits a-t-il en tout maintenant ? Jacques a 84 bâtonnets .Il donne 22 bâtonnets à Madi Combien de bâtonnets lui reste-t-il. ?	-S'exécutent 47 biscuits 62 bâtonnets	
Rappel de la leçon précédente/Vérification des pré-requis (5 mn)	Maman va au marché avec 780 francs. Elle achète du soubala pour 550 francs. Combien de francs lui reste-t-il ?	-s'exécutent 780 francs -550 franc =230 francs	
Motivation (1 mn)	Communique l'objectif de la leçon aux apprenants.	-Enoncent en leurs propres termes ce qui est attendu d'eux.	
PHASE DE DEVELOPPEMENT (20 mn)			
Présentation de la situation d'apprentissage (5 mn)	Présentation de la situation problème Karim veut se lever tôt pour aller au travail. Qu'est -ce qu'il peut faire pour ne pas être en retard ?	-Emettent des hypothèses -Regarder son portale -Mettre un réveil -Regarder sa montre	
Echanges/Analyse/ productions (10 mn)	Consigne 1 (3 mn) : Observez et dites le rôle de chaque élément sur le cadran. Echanger et faites la synthèse	-S'exécutent 1 à 12 (numérotation des heures) Petite aiguille (les heures) Grande aiguille (les minutes) Grande aiguille en couleur -trotteuse (les secondes)	
	Consigne 2 (3 mn) : Faites tourner les aiguilles du réveil pour indiquer l'heure exacte (1h 00, 2h 00, 3h 00..... Echangez et faites la synthèse	-S'exécutent Il est 1 heure, Il est 2 heures Il est 3 heures	

	Consigne 3 (4 mn): Dessinez un cadran avec ses différents éléments : la trotteuse, la petite aiguille, la grande aiguille présentez-les. et faites la synthèse	-S'exécutent. Il est heures il est heures Il est heures	
Synthèse/application (récapitulation, application) (5 mn)	Comparez ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement /d'apprentissage	
PHASE (5 mn)			CRITERES D'EVALUATION
Etape 1 : Exercices/contrôle des acquisitions (4 mn)	Défis additionnels: lecture de quelques heures de l'après-midi et de la nuit Remédiation : A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation. Décision par rapport à la leçon : Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation ; De la prestation de l'enseignant (e) Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? Qu'est-ce que tu n'as pas compris ?	La nuit 12 heures c'est 24 heures ou 00 heure 10 heures c'est 22 heures Dans l'après-midi 3 heures c'est 15 heures	
Etape 2 : Activités de prolongement	Demander aux apprenants d'écrire une heure de leur choix	- s'exécutent	

SITUATION D'INTEGRATION N° 5

Ressources : les échanges (la monnaie)

Situation :

Identification :

EcoleClasse

Nom.prénom(s).....

Support :

Thème : les échanges

Titre : addition et soustraction

Présentation de la situation : La maman de fatou veut préparer du riz à la sauce d'arachide. Cela nécessite l'achat de condiments.

Tache n°1

Les apprenants vont essayer d'énumérer les condiments que maman va utiliser

Consigne n°1 : Dis à la maman de fatou les condiments qu'elle peut utiliser pour sa sauce ?

Réponses attendues : des choux, pâte d'arachide, tomates, oignons, aubergines

Un chou coûte 100f, la pâte d'arachide 200f, la tomate 200f, les oignons 100f, l'aubergine 150f.

Tache n°2

Les apprenants vont essayer de calculer pour trouver la dépense totale.

Réponse : $100f + 200f + 200f + 100f + 150f = 750f$

Consigne n°2 : Calcule et dis quelle somme il faut à la maman de fatou pour pouvoir acheter ses condiments. La maman de fatou ne dispose que de 500f.

Tache N°3 :

Les apprenants vont essayer de calculer pour savoir si la maman de fatou pourra acheter les condiments

Consigne n°3 : Si non quels conseils allez-vous lui donner ?

Réponses possibles : payer à crédit, diminuer la quantité des produits, emprunter de l'argent....

II. Documents de références

Glossaire :

Approche par les compétences (APC) : en didactique et en pédagogie, mode d'élaboration de cours ou de programmes d'études qui consiste à définir les compétences inhérentes à l'exercice d'une profession et à les formuler, dans les programmes, en objectifs et en standards

ASEI-PDSI : Activity (Activité) ; Student (Elève) ; Experiment (Expérience) ; Improvisation (Initiative, Contextualisation, Adaptation)- Plan (Planifier, Organiser); Do (Faire, Exécuter) ; See (Voir, Observer) ; Improve (Améliorer).

Constructivisme : théorie de l'apprentissage qui insiste sur le rôle actif du sujet dans le développement de sa connaissance. Le but du constructivisme, comme philosophie et épistémologie, est d'amener l'apprenant à agir, à construire, à valider les savoirs et les apprentissages

Curricula : pluriel de curriculum. Au sens du présent cadre d'orientation du curriculum de l'éducation de base, les curricula sont une des composantes d'un curriculum et désignent les programmes d'études (voir programmes d'études)

Curriculum : ensemble d'éléments qui, articulés entre eux, permettent l'opérationnalisation d'un plan d'action pédagogique au sein d'un système éducatif. Il est ancré dans les réalités historiques, sociales, politiques, économiques, religieuses géographiques et culturelles d'un pays, d'une région ou d'une localité.

Défis additionnel : des exercices comportant des difficultés supplémentaires pour les élèves doués.

Evaluation critériée : mode d'évaluation où la performance du sujet dans l'accomplissement d'une tâche spécifique est jugée par rapport à un seuil ou à un critère de réussite, déterminé dans la formulation du ou des objectifs explicitement visés, indépendamment de la performance de tout autre sujet. (Legendre, 3^e édition)

Evaluation diagnostique : mode d'évaluation qui a pour but d'apprécier les caractéristiques individuelles d'un sujet (style cognitif, style d'apprentissage, intérêt, motivation, maîtrise de préalables, etc.) et de l'environnement pédagogique, lesquelles devraient avoir des influences positives ou négatives sur son cheminement d'apprentissage. (Legendre, 3^e édition)

Evaluation formative: processus d'évaluation continue ayant pour objet d'assurer la progression de chaque individu dans une démarche d'apprentissage, avec l'intention de modifier la situation d'apprentissage ou le rythme de cette progression, pour apporter (s'il y a lieu) des améliorations ou des corrections appropriées. (Legendre, 3^e édition)

Evaluation sommative : évaluation effectuée à la fin d'un cycle ou d'un programme d'étude ou, encore, à la suite d'apprentissages extra scolaires, ayant pour but de connaître le degré d'acquisition de connaissances ou d'habiletés d'un élève afin de permettre la prise de décisions relatives, entre autre, au passage à la classe supérieure, à la sanction des études, à la reconnaissance des expérimentiels. (Legendre, 3^e édition).

Consigne : une orientation pour permettre à un élève d'effectuer une tâche.

Contextualisation : une adaptation d'une situation aux réalités du milieu

Indicateurs quantitatifs : une facette du critère quand il s'agit de fournir des précisions sur des seuils de réussite du critère. Ils s'expriment alors par un nombre, un pourcentage, une grandeur (exemples : deux tiers des additions sont correctement effectuées, quatre caractéristiques sur cinq doivent être présentes).

Pré requis : connaissances préalables nécessaires à la compréhension d'un phénomène quelconque. Connaissances antérieures qu'un apprenant doit posséder pour aborder avec de bonnes chances de succès un apprentissage nouveau. (dico des concepts clés, 4^e édit, 2003).

Principe : norme, règle d'action tirée d'un jugement de valeur, constituant un modèle en vue d'atteindre une fin.

Règle de 3/4 : barème de notation accompagnant une grille d'évaluation $\frac{3}{4}$ des points est attribuée aux critères minimaux et $\frac{1}{4}$ aux critères de perfectionnement.

Pour un devoir noté sur 10, affecter 8 points aux critères minimaux et 2 points aux critères de perfectionnement.

Règle de 2/3 : barème de notation accompagnant une grille d'évaluation où on donne à l'élève trois occasions indépendantes de vérifier la maîtrise du critère, c'est-à-dire pour chaque critère, proposer trois questions. Deux occasions sur trois de réussite = maîtrise minimale du critère; trois occasions sur trois de réussite = maîtrise maximale du critère

Remédiation : une remise à niveau des élèves ayant des difficultés dans leurs apprentissages

Situation d'intégration : c'est une situation problème dans laquelle les élèves doivent mobiliser des ressources pour réussir la tâche considérée. C'est une situation problème qui est l'image de ce qui est attendu en termes de performance de la part de l'élève à la fin d'un ensemble d'apprentissages de savoirs, savoir-faire et savoir-être.

Socioconstructivisme : le socioconstructivisme réfère à la construction de connaissances par la personne en situation dans un contexte social déterminé. Il insiste tout particulièrement sur les interactions sociales qui favorisent la construction des connaissances par la personne.

Principe de centration : selon Cannon et Newble (2000), l'enseignement/apprentissage centré sur l'apprenant se définit comme les façons de penser à l'enseignement et à l'apprentissage qui mettent l'accent sur la responsabilité et l'activité de l'apprenant plutôt que sur le contenu. La responsabilité et l'activité de l'apprenant sont au cœur de l'apprentissage centré sur l'apprenant à la différence de l'accent mis sur le contrôle par l'enseignement et la couverture du contenu. (*R Legendre, 3^e édition*)

• Bibliographie :

Livre de calcul 1^{ère} année bilingue

Le guide du maître 1^{ère}, 2^{ème}, 3^{ème} année bilingue

Les curricula bilingue du 1^{er} sous cycle

TABLE DES MATIERES

<u>Préface</u>	3
<u>Avant-propos</u>	5
<u>Sigles et abréviations</u>	6
<u>PREMIERE PARTIE</u>	7
<u>I. ORIENTATIONS GENERALES DE L'APPROCHE PEDAGOGIQUE INTEGRATRICE(API)</u>	7
<u>I.1. Les fondements de l'API</u>	7
<u>I.2. Les principes de l'API</u>	7
<u>II. PRESENTATION SUCCINCTE DU MANUEL SUPPORT/ CONTENUS DES NOUVEAUX CURRICULA</u>	8
<u>III. DOCUMENTS D'ACCOMPAGNEMENT</u>	9
• <u>Outil de planification</u>	9
• <u>Outil de gestion</u>	10
• <u>Guide d'exécution</u>	10
✓ <u>Orientations spécifiques à la discipline / activité</u>	10
✓ <u>Objectifs de la discipline / activité</u>	10
✓ <u>Importance de la discipline / activité</u>	10
✓ <u>Instructions Officielles en lien avec la discipline / activité</u>	10

<u>✓ Principes didactiques.....</u>	10
<u>✓ Démarches méthodologiques/Canevas type d'élaboration des fiches de l'approche pédagogique intégratrice (api).....</u>	11
<u>Recommandations.....</u>	13
<u>IV. EVALUATION.....</u>	14
<u>4.1 Normes et modalités d'évaluation.....</u>	14
<u>4.2 Activités d'évaluation.....</u>	15
<u>4.3 Corrigés.....</u>	16
<u>Étape 1 : se donner des critères.....</u>	16
<u>Étape 2 : déterminer les indicateurs.....</u>	16
<u>Étape 3 : élaborer la grille de correction.....</u>	17
<u>Rappel :.....</u>	17
<u>-Quelques précisions sur les critères et les indicateurs :.....</u>	17
<u>Exemple :.....</u>	18
<u>4.4. Remédiation.....</u>	19
<u>1. Principes de la remédiation :.....</u>	19
<u>2. Démarche de la remédiation :.....</u>	19
<u>3. Les étapes de la remédiation :.....</u>	20
<u>4. Exemples d'activités de remédiation :.....</u>	20

5. Les différentes stratégies de remédiation :	20
V. INTEGRATION	21
DEUXIEME PARTIE	22
I. Exemples de fiches pédagogiques et de contenus notionnels	22
II. Documents de références	106
• Glossaire :	106
Bibliographie :	108

