

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION
NATIONALE ET DE
L'ALPHABÉTISATION
(MENA)

AGENCE JAPONAISE DE
COOPÉRATION
INTERNATIONALE
(JICA)



Fiches de leçons de mathématiques et de sciences

Classe CE2

3^{ème} trimestre

Table des matières

➤ INSTRUCTIONS PEDAGOGIQUES (pages 1-6)

Mathématiques

N°	Matière	Thème	Titre	Page
70	A	Etude des nombres	Le nombre 10 000	8
71	SM	Mesures de capacité	Le litre et ses multiples	11
72	A	Les échanges	Gains et salaires	14
73	G	Figures géométriques	Le cube	18
74	A	Les échanges	Gain, dépense, dette, économie	21
75	SM	La monnaie	Le billet de 10 000 F	25
76	A	Techniques opératoires	Pratique de la division, dividende et diviseur terminés par 0	28
77	G	Figures géométriques	Constructions géométriques	31
78	A	Techniques opératoires	La preuve de la multiplication	34
79	SM	Mesure du temps	Le calendrier	38
80	A	Techniques opératoires	La preuve de la division	41
81	G	Figures géométriques	Constructions géométriques (suite)	44
82	SM	Mesure du temps	Le calendrier (suite)	47
83	SM	Mesure du temps	L'heure et la minute	50
84	SM	Mesure du temps	L'heure et la minute (suite)	54

✧ *Sigle de la matière : A : Arithmétique ; SM : Système métrique ; G : Géométrie*

Sciences (Exercices d'observation)

N°	Thème	Titre	Page
37	Quelques objets utiles	Le cuir	58
38		Le bois	61
39		La matière plastique	64
40		Le fer et l'acier	67
41		Les outils du forgeron	70
42		Les outils du mécanicien	73
43		Le sable et le verre	76

INSTRUCTIONS PEDAGOGIQUES

Les fiches de leçons conçues pour les enseignant(e)s l'ont été en référence aux manuels en vigueur dans les classes. Elles ne sont que des outils placés entre les mains des enseignant(e)s. L'utilisation efficace d'un outil dépend de la capacité de son utilisateur à bien le connaître ; et bien connaître un outil ou un instrument c'est être capable d'expliquer son fonctionnement, reconnaître ses exigences pour bien fonctionner, donner à l'outil la place qui lui revient et ne jamais lui demander de jouer le rôle que l'utilisateur devrait jouer au risque de ne pas obtenir les résultats escomptés. Ceci pour dire que les fiches ne sont que des aides pédagogiques pour réduire un temps soit peu la charge de travail de l'enseignant(e) en le dispensant de la préparation écrite seulement. Quand on sait que la préparation de la classe ne se résume pas uniquement à la préparation écrite, l'enseignant(e) qui a en sa possession ces fiches de leçons devra :

AVANT LA SEANCE, IL FAUT :

- lire le contenu de la fiche ;
- réunir et tester le matériel qui sera effectivement utilisé au cours de la leçon ;
- faire les expériences ou démonstrations ;
- préparer les enquêtes ;
- tenir un cahier journal dans lequel il doit chaque jour ;
- écrire les titres de leçons qui sont programmées ;
- écrire les adaptations ou réajustements faites (au niveau de la justification, des objectifs, de la situation problème, des consignes, ...) pour tenir compte du niveau de ses apprenant(e)s ;
- relever les insuffisances constatées au cours de l'exécution ;
- noter les amendements à introduire pour améliorer les futures prestations ;
- proposer des suggestions à faire pour améliorer les contenus des fiches.

C'est dire donc que c'est la préparation mentale qui va permettre à l'enseignant(e) de maîtriser les contenus à enseigner et d'être à l'abri des hésitations, des pertes de temps, de l'enseignement de notions erronées et de la perte de la confiance des apprenant(e)s. Elle reste et demeure une tâche qui incombe à l'enseignant(e) de même que la préparation matérielle qui va permettre à l'apprenant(e) d'entrer en contact avec l'objet pour découvrir lui-même la connaissance. En somme, Il doit savoir que la fiche de leçon de préparation ne peut en aucun cas le dispenser de ce travail préalable qui lui permettra de réussir les activités d'enseignement / apprentissage.

AU COURS DE LA SEANCE

- Il faut favoriser les travaux individuels ;
- Il faut privilégier les échanges dans les groupes ;
- Il faut encourager l'explication des procédures d'apprentissages ;
- Il faut encourager la justification des réponses proposées ;
- Il faut reprendre l'explication des notions mathématiques et scientifiques découvertes au cours de la leçon ;
- Il faut faire noter et répéter les nouvelles notions qui apparaissent au cours de la leçon. La répétition dans les groupes se fait après la synthèse en plénière ;
- Il faut introduire la schématisation dans la résolution des problèmes mathématiques.
- En mathématiques au CP la deuxième séance est surtout réservée aux exercices de renforcement des notions et à la copie des différentes décompositions ;
- En mathématiques au CP1 : Après la consigne il faut passer à la manipulation collective dès le début pour permettre aux apprenant(e)s de comprendre les consignes. Au fur et à mesure que l'on avance dans le programme, on laisse les apprenant(e)s exécuter les consignes eux-mêmes.
- Les manipulations collectives et les démonstrations sont recommandées si cela est nécessaire pour la compréhension.
- Les répétitions doivent être systématiques dans les groupes après la mise en commun qui a lieu toujours après la synthèse dans les groupes.
- Pour l'étude de la série des nombres (exemples : présentation, décompositions additives et soustractives, multiplicatives et divisives), il faut confier chaque nombre à un groupe pour faciliter le travail.

NB : La répartition du temps ainsi que la liste du matériel proposée sont à titre indicatif. En ce qui concerne le temps, l'enseignant(e) peut proposer une autre répartition en veillant au respect de la tranche horaire réservée à la séance. Quant au matériel, il choisira celui qui permettra aux apprenant(e)s de manipuler, observer, expérimenter, démontrer. C'est dire que le matériel concret doit être privilégié ; le recours aux sources documentaires se fera au cas où l'exploitation du matériel s'avère dangereux ou impossible.

APRES LA SEANCE, IL FAUT :

- prévoir des activités intellectuelles à faire à la maison et à présenter en classe :
exemple : concevoir de petits problèmes, prendre des informations sur certains aspects, etc ;
- prévoir des activités de production manuelle : construction de figures par pliages et découpages, constitution de l'arbre généalogique, constitution de puzzles, préparation de cahiers d'exercices : tables de Pythagore...) ;
- relever les insuffisances constatées au cours de l'exécution ;
- noter les amendements à introduire pour améliorer les futures prestations ;
- proposer des suggestions à faire pour améliorer les contenus des fiches.

Les activités de prolongement sont les points essentiels des leçons. Pour les élaborer, on peut aussi se référer à la culture, à la tradition, à l'art, chercher à comprendre certaines techniques, pratiques ou connaissances en voie de disparition, ou clarifier certaines valeurs. Celles qui sont proposées ne sont que des exemples, si l'enseignant(e) est inspiré, il peut trouver des activités de prolongement plus pertinentes qu'il proposera à ses apprenant(e)s et notera dans le cahier journal pour l'amélioration des fiches. Les exercices de maison que beaucoup d'enseignant(e)s proposent sont fortement recommandés mais étant donné que c'est un acquis, ils n'ont pas été mentionnés dans le souci de ne pas allonger la fiche.

Conseils pratiques :

- Communiquer le temps imparti à chaque activité en veillant effectivement à ce qu'elle soit réalisée dans la limite du temps ;
- Eviter de poser des questions après avoir communiqué et expliqué la consigne;
- Privilégier les activités individuelles avant les travaux de groupes ;
- Contrôler le travail des apprenant(e)s pour vous assurer que tous vos apprenant(e)s exécutent les tâches commandées par la consigne ;
- Ecrire les nouveaux mots au tableau, les faire écrire et répéter par les apprenant(e)s ;
- En mathématiques au CP, faire répéter et relever les différentes décompositions découvertes lors des manipulations ;
- Exiger l'explication et la justification des réponses
- Privilégier les exercices qui font appel à la réflexion, à l'observation, à l'imagination, à l'analyse et à la logique.
- En exercices d'observation, il faut privilégier l'observation du matériel concret. A défaut, on peut se référer aux livres et enfin à l'expérience personnelle des apprenant(e)s.

Le Procédé La Martinière (PLM)

Ce procédé a été introduit pour contrôler le travail de l'ensemble classe en un temps record. Son application requiert l'utilisation de coups de bâton ou de règle dont le nombre varie d'un enseignant(e) à l'autre. Les principes à respecter pour garantir son efficacité sont :

- Capter l'attention des apprenant(e)s avant de proposer l'exercice,
- Proposer un temps suffisant de réflexion pour rechercher ou calculer mentalement la réponse ;
- Accorder tout juste le temps nécessaire pour écrire la réponse.

Exemple d'application du PLM, avec 5 coups

- 1^{er} coup de règle ou de bâton :
Les apprenant(e)s lèvent la craie les coudes sur la table, l'enseignant(e) s'assure que tous les apprenant(e)s l'écoutent et il donne l'énoncé de l'exercice, le reprend si nécessaire et accorde le temps qu'il faut pour réfléchir.
- 2^{ème} coup de règle ou de bâton :
Chaque apprenant(e) écrit rapidement la réponse.
- 3^{ème} coup de règle ou de bâton :
Chaque apprenant(e) dépose la craie, l'enseignant(e) interroge un apprenant(e) qui donne la réponse et / ou la règle appliquée pour trouver la réponse et l'applique à son opération puis il donne la réponse qui peut-être écrite au tableau par l'enseignant(e) ou l'apprenant(e) lui-même.
- 4^{ème} coup de règle ou de bâton :
Les apprenant(e)s qui ont trouvé la réponse lèvent les ardoises toujours les coudes sur la table. Pendant que l'enseignant(e) contrôle les réponses justes, ceux qui n'ont pas réussi reprennent la réponse sur leurs ardoises et l'enseignant(e) contrôle lorsqu'il finit avec ceux qui ont réussi.
- 5^{ème} coup de règle ou de bâton :
Tous les apprenant(e)s effacent les ardoises. Et l'on repart avec le deuxième exercice.
- A la fin du contrôle, l'enseignant(e) évalue le taux de réussite, et communique les résultats à la classe.

LES ELEMENTS NOUVEAUX DE L'APPROCHE

La justification de la leçon

Elle consiste à faire ressortir l'utilité de l'enseignement / apprentissage pour l'apprenant(e), à faire percevoir la nécessité pour lui de s'approprier le concept ou la connaissance. Elle attire l'attention, de l'enseignant(e) et de l'apprenant(e) sur la notion à apprendre. Elle permet également d'éveiller la motivation des apprenant(e)s. Des questions du genre : « A quoi ces connaissances vont servir à l'apprenant(e) dans la vie courante ? Pourquoi est-il indispensable à l'apprenant(e) d'acquérir telles connaissances ou compétences ? » Peuvent aider à trouver des justifications aux leçons. Mais pourquoi justifier la leçon ?

Certains éléments de réponses ont été donnés plus haut, mais la raison principale c'est que pour mobiliser les ressources intellectuelles de l'apprenant(e) il faut qu'il trouve son intérêt dans ce qu'il fait, et aussi que l'un des principes de cette approche c'est de comprendre ce que l'on apprend.

La situation problème

Elle est une situation qui pousse l'apprenant(e) à se poser des questions. Elle donne lieu à des interprétations diverses, à des suppositions, donc à des émissions d'hypothèses de la part des apprenant(e)s que l'enseignant(e) conduira à travers des expériences, des observations et des tâches précises à confirmer ou à infirmer.

En ASEI-PDSI, la situation problème est une image ou un petit texte présentant le thème ou le problème que l'enseignant(e) propose aux apprenant(e)s pour leur permettre de donner les connaissances qu'ils ont du thème ou de donner les réponses possibles au problème. Elle se place toujours en début de leçon comme point de départ du processus d'enseignement / apprentissage. Mais pourquoi prévoir une situation problème dans la démarche ASEI-PDSI ?

La situation problème se justifie par le fait que la conception de l'apprenant(e) a changé. Il n'est pas un ignorant à qui l'on enseigne des choses mais une personne qui possède une certaine expérience des phénomènes et de la vie, une personne qui a une somme importante de pré acquis qu'il faut actualiser ou déconstruire pour qu'il se mette sur la voie scientifique.

Emission des hypothèses

Ce sont des réponses provisoires des apprenant(e)s par rapport à la situation problème qui leur a été présentée qui sont écrites au tableau pour permettre la vérification à la fin de la leçon qui est une comparaison des points d'enseignement / apprentissage et des hypothèses. Pourquoi demander aux apprenant(e)s d'émettre des hypothèses ?

L'émission des hypothèses répond au souci de la valorisation de l'apprenant(e). L'apprenant(e) dont les réponses provisoires se trouvent vérifiées se sent valorisé et sa confiance en lui-même augmente.

La consigne

Elle est une commande de travail, c'est un énoncé indiquant la tâche à exécuter. Concevoir une consigne est une activité qui mérite une très grande attention car de la qualité de la consigne dépendra en partie la réussite de la tâche. De même, une consigne peut faire l'objet d'interprétations multiples si elle n'est pas très précise. Entendre ou lire une consigne active des mécanismes de compréhension et d'interprétation qui permettent à l'individu de construire une représentation de la tâche. Si cette représentation n'est pas adéquate, la tâche réalisée ne sera pas conforme à la consigne. Mais pourquoi des consignes.

Les consignes répondent aux exigences de l'apprentissage. En ASEI-PDSI, la place prépondérante

revient à l'apprentissage, l'enseignant(e) n'intervient que lorsque les apprenant(e)s sont incapables d'expliquer les notions, de justifier les réponses, de démontrer une technique ou pour tout simplement reprendre ce qui est proposé par un apprenant(e) pour plus de clarté.

Les liens avec la vie courante

Il s'agit pour l'apprenant(e) de dire à quoi va lui servir la connaissance qu'il vient d'acquérir. L'établissement de ce lien répond à la nécessaire utilité des notions apprises pour la transformation ou l'amélioration du milieu, des conditions de vie. L'apprenant(e) doit savoir que l'école n'est pas un milieu isolé dans le village, mais qu'elle est un endroit où l'on apprend ce qui peut permettre au village de changer de façon positive. C'est le lieu où il acquiert les connaissances et compétences qui vont lui permettre de jouer son rôle d'acteur de changement de son village.

Les liens avec les leçons à venir

Il s'agit pour l'apprenant(e) de dire à partir de ce qu'il a pu constater avec les leçons passées, quelles sont les leçons qui peuvent faire appel à la leçon qu'il vient d'étudier.

Ce lien permet à l'apprenant(e) de se rendre compte que certaines notions sont liées. Il se rend compte que pour étudier telle notion, il faut d'abord maîtriser telle autre. Ce lien est surtout intéressant pour l'enseignant(e), parce qu'il lui permet d'appréhender les pré requis nécessaires pour la construction des savoirs à venir. Le lien peut ne pas concerner la leçon qui suit immédiatement.

Les défis additionnels

C'est un exercice comportant une difficulté supérieure aux exercices d'évaluation. Il est proposé aux apprenant(e)s qui réussissent les exercices d'évaluation avant le temps imparti pour leur éviter l'ennui, le dérangement des autres... Pour une meilleure organisation de la classe, l'enseignant(e) peut identifier un coin du tableau sur lequel, il met toujours ces exercices. Ainsi, les apprenant(e)s concernés prendront l'habitude de se référer à cette partie du tableau sans que l'enseignant(e) n'ait à intervenir.

Les activités de remédiation

Ce sont des activités que l'enseignant(e) prévoit après la leçon pour les apprenant(e)s qui n'ont pas réussi l'évaluation des acquis. Pour réussir la remédiation, il devrait identifier les difficultés des apprenant(e)s au cours de la leçon et les regrouper selon leurs difficultés pour leur proposer les activités de remédiation.

Les activités de remédiation sont très importantes en ASEI-PDSI parce que l'apprentissage est considéré comme une construction, et en construction, les erreurs ne sont pas tolérées au risque de créer des catastrophes. Nous avons vu les liens qui s'établissent entre les notions ; c'est dire que si la notion antérieure n'est pas maîtrisée tous les efforts pour acquérir celle qui a pour base la non maîtrisée sont vains.

L'évaluation de la prestation

Elle est aussi un élément important de cette nouvelle approche parce qu'elle permet à l'apprenant(e) de collaborer avec l'enseignant(e) dans la construction de ses savoirs. Les informations que les apprenant(e)s fournissent lors de cette évaluation peuvent aider l'enseignant(e) à améliorer l'organisation des contenus, les stratégies utilisées et la prestation. Cette évaluation peut être faite sous plusieurs formes dont les plus recommandées sont :

- L'enseignant(e) pose des questions en rapport avec la leçon à l'apprenant(e) ;
- Les apprenant(e)s peuvent répondre à un questionnaire sur certains aspects de la leçon ;
- Les apprenant(e)s peuvent s'entretenir oralement avec l'enseignant(e) sur certains aspects de la leçon ;
- Les collègues peuvent également observer la leçon et partager leurs opinions avec l'enseignant(e) :
- Les apprenant(e)s émettent des observations écrites en rapport avec la leçon (la méthode d'analyse avec des fiches gratuites)
- L'enseignant(e) peut se rendre compte des domaines nécessitant l'amélioration sur la base de son expérience lors du déroulement de cette leçon particulière.

L'évaluation de la prestation de l'enseignant(e) se justifie par le fait que dans le PDSI un des devoirs de l'enseignant(e) est d'améliorer la préparation et la pratique à partir des insuffisances constatées dans les précédentes exécutions. L'apprenant(e) qui est le principal intéressé dans cette situation peut aider l'enseignant(e) à mieux réussir sa tâche. Ce n'est pas aisé de faire parler les apprenants au début, mais si l'enseignant(e) crée un climat de confiance dans sa classe il peut bien réussir.

Activités de prolongement

Il s'agit pour l'enseignant(e) de proposer des activités qui permettront à l'apprenant(e) d'utiliser le savoir, savoir faire ou savoir être acquis pour transformer son milieu de vie.

C'est pour permettre à l'apprenant(e) de réinvestir ce qu'il a appris à l'école dans sa famille, ou son quartier ou son village.

MATHÉMATIQUES

Classe : CE2

Matière : Arithmétique

Thème : Etude des nombres

Titre : Le nombre 10 000

Durée de la leçon : 45 mn

Justification

Dans la vie courante, les apprenant(e)s utilisent de grands nombres pour compter des objets, évaluer des distances, effectuer des opérations et résoudre des problèmes. C'est pourquoi après l'étude des nombres de 8001 à 9999, nous allons continuer à découvrir d'autres nombres plus grands encore. Aujourd'hui, nous étudions le nombre 10 000.

Objectifs spécifiques

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

- constituer des groupements de 10 000 ;
- compter les nombres jusqu'à 10 000 ;
- écrire en chiffres et en lettres le nombre 10 000 ;
- lire le nombre 10 000.

Matériel :

- **collectif** : tableau, règle, ardoises géantes, matériel conventionnel.
- **individuel** : cartons coupés en milliers, en centaines, en dizaines et unité, ardoises.

Documents

- Calcul CE2, IPB, pages 136-137
- Calcul C.E.2, Guide du maître, IPB, pages 98-99

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Etape / durée	Activités d'enseignement / apprentissage		Point d'enseignement / apprentissage
	Rôle de l'enseignant(e)	Activités / attitudes des apprenant(e)s	
I- INTRODUCTION (10 mn)			
Calcul mental / PLM (5 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Moussa achète 5 cartons contenant chacun 30 boules de savon. Combien de boules de savon a-t-il achetées ? - Un libraire dispose de 5 cartons contenant 75 cahiers chacun. Combien de cahiers dispose-t-il en tout ? - Papa achète 5 kg de pommes de terre pour la fête, à raison de 600 F le kg. Quelle somme a-t-il dépensée ? 	150 boules 375 cahiers 3000 F	Pour multiplier un nombre par 5, on le multiplie par 10 et on divise le produit par 2. Exemple : $30 \times 5 = (30 \times 10) : 2 = 300 : 2 = 150$
Rappel des prérequis (4 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Comptez de 100 en 100 de 8000 à 9900. - Ecrivez en lettres : 9780 - Ecrivez en chiffres : Huit mille trois cent soixante-et-onze 	8100, 8200, 8300, ..., 9800, 9900 Neuf mille sept cent quatre-vingts 8371	
Motivation (1 mn)	Communication de la justification et des objectifs.	Ecoute attentive	
II- DEVELOPPEMENT (20 mn)			
Présentation de la situation problème et émission d'hypothèse (3 mn)	Présentation de la situation problème Le père de Madi est tablier. Chaque soir Madi l'aide à arrêter ses comptes après sa vente. Ce soir, en voulant le faire; il compte jusqu'à une somme de 9995 F et il reste toujours de l'argent. Il dit à son père qu'il ne peut plus continuer parce qu'il ne sait pas le nombre qui suit. Aidez-le à donner le montant de la vente journalière de son père.	Emission d'hypothèse La vente journalière du père de Madi peut s'élever à : 9996 F ; 9900 F et 100 F ; 10 000 F ; 9990 F ; etc.	
Consigne 1 (5 mn)	Individuellement, à partir du matériel conventionnel que vous avez ; disposez 9999 objets sur vos ardoises, ajoutez un objet. Comptez, nommez le nombre que vous avez obtenu. Présentez vos résultats au groupe, échangez, faites la synthèse et répétez.	Disposition, ajout comptage, nomination, présentation, échanges, synthèse et répétition.	Découverte du nombre 10 000 : $9999 + 1 = 10000$
Consigne 2 (5 mn)	Individuellement, à partir du matériel conventionnel, dessinez 9999 objets, ajoutez un objet. Comptez, nommez le nombre que vous avez obtenu. Présentez vos résultats au groupe, échangez, faites la synthèse et répétez.	Comptage, nomination, présentation, échanges, synthèse et répétition.	Découverte du nombre 10 000 : 10000 : dix mille

Consigne 3 (5 mn)	Individuellement, écrivez le nombre correspondant sous le dessin, effacez le dessin et écrivez en lettres ce nombre. Puis, placez ce nombre dans le tableau de comptine numérique. Présentez les résultats au groupe, échangez, faites la synthèse et lisez.	Ecriture, effaçage, placement, présentation, échanges, synthèse et lecture.	Milliers		centa ines	diza ines	unités
			D	U			
			1	0	0	0	0
Vérification des hypothèses (2 mn)	Comparons ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre.	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement / apprentissage.					
III- CONCLUSION / SYNTHÈSE (5 mn)							
Résumé (3 mn)	Qu'allons-nous retenir de ce que nous venons d'apprendre ?	Elaboration du résumé	(Synthèse des éléments des points d'enseignement / apprentissage)				
Lien avec la vie courante (1 mn)	A quoi va te servir ce que tu viens d'apprendre ?	Effectuer des opérations avec des nombres allant jusqu'à 10000					
Lien avec la leçon à venir (1 mn)	Avec ce que nous venons d'apprendre, quelles leçons pouvons-nous étudier prochainement ?	Etudier des nombres plus grands que 10 000					
IV- EVALUATION (10 mn)							
Des acquis (8 mn)	- Compte oralement de 1000 à 1000 de 5000 à 10000. - Classe par ordre de grandeur croissante les nombres suivants : 8258, 7987, 9322, 9001, 10000	5000, 6000, 7000, ..., 10000 7987, 8258, 9001, 9322, 10000					
Défis additionnels	Complète les nombres suivants pour avoir 10 000 : 9973, 7985	10000 – 9973 = 27 10000 – 7985 = 2015					
Activités de remédiation	A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation.						
Décision par rapport à la leçon (1 mn)	Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation.	Participation des apprenant(e)s					
De la prestation de l'enseignant(e) (1 mn)	- Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? - Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? - Sur quels points voudrais-tu des explications complémentaires ?	Réponses des apprenant(e)s					
V- ACTIVITES DE PROLONGEMENT							

Classe : CE2

Matière : Système métrique

Thème : Mesures de capacité

Titre : Le litre et ses multiples

Durée de la leçon : 45 mn

Justification

A l'école et dans la vie courante, nous sommes souvent appelés à estimer de grandes capacités, à mesurer des quantités de plus en plus grandes tels les liquides (eau, huile, essence, gas-oil). Nous partons souvent du litre pour les mesurer. Cependant, il nous arrive d'utiliser d'autres mesures plus grandes que le litre pour les quantités plus élevées pour aller rapidement. Mais nous ignorons les rapports qui existent entre ces unités et le litre. C'est pourquoi nous étudions ces notions aujourd'hui pour mieux les maîtriser.

Objectifs spécifiques

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

- convertir les unités de capacité les unes par rapport aux autres ;
- résoudre un problème simple mettant en jeu ces unités de mesures.

Matériel :

- **collectif** : tableau, craie, ardoise géante, tableau de conversion.
- **individuel** : ardoise, craie, cahiers d'exercices, stylo.

Documents

- Calcul CE2, IPB, pages 138-139
- Calcul C.E.2, Guide du maître, IPB, page 99

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Etape / Durée	Activités d'enseignement / apprentissage		Point d'enseignement / apprentissage																
	Rôle de l'enseignant(e)	Activités / attitudes des apprenant(e)s																	
I- INTRODUCTION (8 mn)																			
Calcul mental / PLM (4 mn)	<ul style="list-style-type: none"> • Moussa achète 5 bidons contenant chacun 20 l d'huile. Combien de litres d'huile a-t-il acheté ? • 5 camions transportent chacun 25 t de mil. Quelle est la masse de mil transportée ? • Dans un magasin on a entreposé 5 sacs 75 kg de haricot. Quel est le poids de haricot entreposé ? 	100 l 125 t 375 kg	Pour multiplier un nombre par 5, on le multiplie par 10 et on divise le produit par 2. Exemple : $20 \times 5 = (20 \times 10) : 2 = 200 : 2 = 100$																
Rappel des prérequis (3 mn)	Convertis : $2 \text{ hl } 3 \text{ dal} = \dots \text{ l}$; $864 \text{ l} = \dots \text{ hl } \dots \text{ dal } \dots \text{ l}$	$2 \text{ hl } 3 \text{ dal} = 230 \text{ l}$; $864 \text{ l} = 8 \text{ hl } 6 \text{ dal } 4 \text{ l}$																	
Motivation (1 mn)	Communication de la justification et des objectifs.	Ecoute attentive.																	
II- DEVELOPPEMENT (20 mn)																			
Présentation de la situation problème et émission d'hypothèses (3 mn)	Présentation de la situation problème Une ménagère mesure son huile avec le litre et se rend compte que cette unité de mesure ne lui permet pas d'évaluer rapidement la quantité de d'huile. Elle demande à Paul s'il existe d'autres unités de mesures plus grandes que le litre. Aidez Paul à lui proposer ces mesures tout en faisant le rapport entre elles.	Émission d'hypothèses - Le décalitre = 10 l ; - L'hectolitre = 100 l ; - Le kilolitre - Le décilitre ; etc.																	
Consigne 1 (8 mn)	Individuellement, tracez le tableau de conversion des unités de mesures de capacité. Ecrivez 1 dal, puis 1 hl et convertissez-les en litre. Réfléchissez, dites ce que représente l'hl et le dal par rapport au litre. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Traçage du tableau, écriture, conversion, explication, présentation, échanges et synthèse.	$1 \text{ dal} = 10 \text{ l}$ Le décalitre vaut 10 fois le litre ; c'est un multiple du litre ; $1 \text{ hl} = 100 \text{ l}$ L'hectolitre vaut 100 fois le litre ; c'est un multiple du litre.																
Consigne 2 (8 mn)	Individuellement, écrivez ces mesures : 325 l, 70 dal, 9 hl dans le tableau de conversion. Présentez vos résultats au groupe, échangez, faites la synthèse et lisez.	Écriture, échanges, synthèse et lecture.	Tableau de conversion <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>hl</th> <th>dal</th> <th>l</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>325 l</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>0</td> <td></td> <td>70 dal</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td>9 hl</td> </tr> </tbody> </table>	hl	dal	l		3	2	5	325 l	7	0		70 dal	9			9 hl
hl	dal	l																	
3	2	5	325 l																
7	0		70 dal																
9			9 hl																
Vérification des hypothèses (1 mn)	Comparons ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre.	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement / apprentissage.																	

III- CONCLUSION / SYNTHÈSE (6 mn)			
Résumé (4 mn)	Qu'allons-nous retenir de ce que nous venons d'apprendre ?	Elaboration du résumé	(Synthèse des éléments des points d'enseignement / apprentissage)
Lien avec la vie courante (1 mn)	A quoi va te servir ce que tu viens d'apprendre ?	A effectuer des conversions ; A utiliser ses mesures pour évaluer des quantités ; A résoudre des problèmes.	
Lien avec la leçon à venir (1 mn)	Avec ce que nous venons d'apprendre, quelles leçons pouvons-nous étudier prochainement ?	Les mesures de poids ; kilolitre	
IV- EVALUATION (11 mn)			
Des acquis (9 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Convertissez en litres : 75 dal ; 7 hl 5 l - Un camion-citerne a livré dans une station 8 hl 5 dal d'essence, puis dans une autre 945 l, il reste dans la citerne 2 hl 5 l. <ul style="list-style-type: none"> • Quelle est en litres la quantité d'essence livrée dans les 2 stations ? • Quelle est en litres, la quantité d'essence que contenait la citerne ? 	75 dal = 750 l ; 7 hl 5 l = 705 l - La quantité d'essence livrée dans les 2 stations 8 hl 5 dal = 850 l ; 850 l + 945 l = 1795 l - La quantité d'essence que contenait la citerne : 2 hl 5 l = 205 l 1795 l + 205 l = 2000 l	
Défis additionnels	Un commerçant reçoit 25 fûts d'huile de 2 hl chacun. Quelle est en litres, la quantité d'huile reçue ?	2 hl × 25 = 50 hl 50 hl = 5000 l	
Activités de remédiation	A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation.		
Décision par rapport à la leçon (1 mn)	Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation.	Participation des apprenant(e)s	
De la prestation de l'enseignant(e) (1 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? - Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? - Sur quels points voudrais-tu des explications complémentaires ? 	Réponses des apprenant(e)s	
V- ACTIVITES DE PROLONGEMENT			
	De retour à la maison d'estimer la capacité de la jarre et du canari d'eau.		

Classe : CE2

Matière : Arithmétique

Thème : Les échanges

Titre : Gains et salaires

Durée de la leçon : 45 mn

Justification

Généralement on travaille pour gagner de l'argent. La bonne ou la mauvaise gestion de cet argent comporte des avantages ou des inconvénients selon le cas. D'où la nécessité pour les apprenant(e)s d'étudier les notions de gains et de salaire pour mieux apprendre à gérer leurs propres revenus plus tard.

Objectifs spécifiques

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

- identifier les différentes sortes de salaires et de gains ;
- calculer un salaire.

Matériel :

- **collectif** : tableau, ardoises géantes, craie.
- **individuel** : ardoise, craie, cahier de brouillon, stylo, crayon de papier.

Documents

- Calcul CE2, IPB, page 140
- Calcul C.E.2, Guide du maître, IPB, page 100

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Etape / Durée	Activités d'enseignement / apprentissage		Point d'enseignement / apprentissage
	Rôle de l'enseignant(e)	Activités / attitudes des apprenant(e)s	
I- INTRODUCTION (8 mn)			
Calcul mental / PLM (3 mn)	<ul style="list-style-type: none"> •5 fûts contiennent chacun 24 l d'huile. Quelle est la capacité totale d'huile ? •5 pêcheurs ont pris chacun 42 poissons. combien de poissons ont-ils pris en tout ? •Une école de 5 classes compte chacune 55 élèves. Quel est le nombre total d'élèves de cette école ? 	120 l 210 poissons 275 élèves	
Rappel des prérequis (4 mn)	Une vendeuse de fruits a acheté des oranges à 1800 F et des bananes à 3650 F. Elle revend les oranges à 2750 F et les bananes à 3175 F. Calculez le bénéfice réalisé et la perte subie suite à la vente des oranges et des bananes.	Le bénéfice est : $2750 F - 1800 F = 950 F$ La perte est : $3650 F - 3175 F = 475 F$	
Motivation (1 mn)	Communication de la justification et des objectifs.	Ecoute attentive.	
II- DEVELOPPEMENT (22 mn)			
Présentation de la situation problème et émission d'hypothèses (2 mn)	Présentation de la situation problème Un entrepreneur emploie des ouvriers dans son entreprise. Il leur donne de l'argent pour le travail qu'ils réalisent. Comment peut-on appeler l'argent que chaque ouvrier reçoit ?	Émission d'hypothèses - C'est un cadeau ; - C'est un gain ; - C'est un salaire ; - C'est une pension ; etc.	
Consigne 1 (7 mn)	<i>Une société emploie des travailleurs de différentes catégories. Certains travailleurs reçoivent leur argent par heure ; d'autres par jour ; quelques-uns par semaine et le reste par mois.</i> Individuellement, lisez l'énoncé, nommez l'argent que les travailleurs reçoivent. et nommez l'argent que chaque catégorie de travailleurs reçoit. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Lecture, nomination, présentation, échanges et synthèse.	Notion de gain, de salaire : -L'argent que le travailleur reçoit est son salaire son gain. -L'argent reçu : par heure est le gain horaire. par jour est le gain journalier. par semaine est le gain hebdomadaire. par mois est le gain mensuel.

Consigne 2 (6 mn)	Un ouvrier agricole gagne 105 F par heure de travail, il travaille 8 heures par jour et 7 jours dans la semaine. Individuellement, lisez l'énoncé, calculez le salaire journalier et hebdomadaire de cet ouvrier et tirez la formule. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Lecture, résolution, présentation, échanges et synthèse. 105 F = salaire horaire Salaire journalier : $105 \text{ F} \times 8 = 840 \text{ F}$ Salaire hebdomadaire : $840 \text{ F} \times 7 = 5880 \text{ F}$	Calcul de gain, de salaire : - Gain journalier = gain horaire \times nombre d'heures de travail - Gain hebdomadaire = gain journalier \times nombre de jours de travail de la semaine.
Consigne 3 (6 mn)	Individuellement, à partir de vos acquis, analysez les 2 énoncés ci-dessus et élaborer une formule pour calculer le gain mensuel. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Analyse, formulation, présentation, échanges et synthèse.	Calcul du gain mensuel : Gain mensuel = gain journalier \times nombre de jours de travail du mois.
Vérification des hypothèses (1 mn)	Comparons ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre.	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement / apprentissage.	
III- CONCLUSION / SYNTHÈSE (7 mn)			
Résumé (5 mn)	Qu'allons-nous retenir de ce que nous venons d'apprendre ?	Elaboration du résumé	(Synthèse des éléments des points d'enseignement / apprentissage)
Lien avec la vie courante (1 mn)	A quoi va te servir ce que tu viens d'apprendre ?	A estimer les gains les salaires. Planifier son salaire.	
Lien avec la leçon à venir (1 mn)	Avec ce que nous venons d'apprendre, quelles leçons pouvons-nous étudier prochainement ?	Les dépenses et économies	
IV- EVALUATION (8 mn)			
Des acquis (6 mn)	Un maçon a employé 2 manœuvres pour la construction d'une maison. Chaque manœuvre gagne 825 F par jour et travaille 6 jours dans la semaine. Quelle somme le maçon doit-il verser au manœuvre à la fin de la semaine ?	Gain journalier : 815 F Gain hebdomadaire de chaque manœuvre : $825 \text{ F} \times 6 = 4950 \text{ F}$ Le maçon doit leur verser : $4950 \text{ F} \times 2 = 9900 \text{ F}$	
Défis additionnels	Un gardien a reçu 9875 F pour 25 jours de garde. Quel a été son salaire journalier?	Salaire mensuel : 9875 F Salaire journalier : $9875 \text{ F} : 25 = 395 \text{ F}$	
Activités de remédiation	A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation.		

Décision par rapport à la leçon (1 mn)	Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation.	Participation des apprenant(e)s.	
De la prestation de l'enseignant(e) (1 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? - Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? - Sur quels points voudrais-tu des explications complémentaires ? 	Réponses des apprenant(e)s.	
V- ACTIVITES DE PROLONGEMENT			

Classe : CE2

Matière : Géométrie

Thème : Figures géométriques

Titre : Le cube

Durée de la leçon : 45 mn

Justification

Les apprenant(e)s connaissent les figures géométriques comme le carré, le rectangle, le triangle, etc. Mais les solides comme le cube, le parallélépipède rectangle ne sont pas bien installés dans l'esprit des apprenant(e)s de cette classe d'où la nécessité de les étudier.

Objectifs spécifiques

À la fin de la séance l'apprenant(e) doit être capable de / d' :

- identifier les caractéristiques d'un cube ;
- dessiner le développement d'un cube ;
- calculer la longueur totale des arêtes ;
- calculer la surface totale ;
- fabriquer un cube.

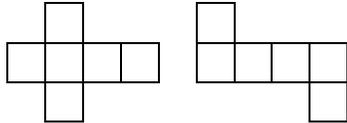
Matériels :

- **collectif** : tableau, règle, équerre, craie, dé de jeu de Ludo, le cube, boîte de craie, ardoises géantes.
- **individuel** : craie, feuille de cahier académie, savon de Marseille (cubique), cahier de brouillon.

Documents

- Calcul CE2, IPB, pages 141-142
- Calcul C.E.2, Guide du maître, IPB, page 101

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Etape / durée	Activités d'enseignement / apprentissage		Point d'enseignement / apprentissage
	Rôle de l'enseignant(e)	Activités des apprenant(e)s	
I- INTRODUCTION (5 mn)			
Calcul mental / PLM (2 mn)	- Le jardin de Moctar mesure 60 m de périmètre. Il veut mettre 1 piquet à chaque 10 m. Combien de piquets aura-t-il ? - On veut planter des arbres distants de 10 m le long d'une route faisant 90 dam. Combien d'arbres plantera-t-on ?	60 : 10 = 6 piquets 90 : 10 = 9 arbres	Pour diviser par 10 un nombre terminé par 1 ou plusieurs zéros, on supprime un zéro. Exemple 40 : 10 = 4
Rappel des prérequis (2 mn)	- Qu'est-ce que le carré ? - Calcule le périmètre et la surface d'un terrain carré de 70 m de côté	- Le carré est un quadrilatère qui a 4 côtés égaux et 4 angles égaux. - Périmètre = 70 m × 4 = 280 m Surface = 70 m × 70 m = 4900 m ²	
Motivation (1 mn)	Communication de la justification et des objectifs.	Ecoute attentive.	
II- DEVELOPPEMENT (22 mn)			
Présentation de la situation problème et émission d'hypothèses (2 mn)	Présentation de la situation problème Présentez une boîte de craie (cubique) et dire « Aline ne connaît pas la forme de cet objet ». Elle demande de l'aider.	Emission d'hypothèses - Le carré ; - Le rectangle ; - Le cube ; - Le triangle ; etc.	
Consigne 1 (5 mn)	Individuellement et à partir du matériel mis à votre disposition, observez et comptez le nombre de faces, de côtés, de sommets. Mesurez et comparez-les. Présentez les résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Observation, échange et synthèse. 12 côtés ; 6 faces ; 8 sommets	Le cube a 12 côtés égaux, 6 faces carrées égales, et 8 sommets
Consigne 2 (7 mn)	Individuellement dessinez les 6 faces d'un cube de 3 cm d'arêtes sur une feuille de papier. Découpez le dessin et former un cube. Présentez votre production au groupe, échangez et faites la synthèse.	Dessin, découpage et formation du cube.	Construction du cube : 
Consigne 3 (7 mn)	Soit un cube dont l'arête mesure 3 cm. Individuellement, calculez la longueur totale des arêtes et la surface totale des faces. Présentez les résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Calculs, présentations, échanges et synthèse. La longueur totale = 3 cm × 12 = 36 cm Surface totale = (3 cm × 3 cm) × 6 = 9 cm ² × 6 = 54 cm ²	- La longueur totale des arêtes = arête × 12 - La surface totale = (arête × arête) × 6

Vérification des hypothèses (1 mn)	Comparons ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre.	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement / apprentissage.	
III- CONCLUSION / SYNTHESE (5 mn)			
Résumé (3 mn)	Qu'allons-nous retenir de ce que nous venons d'apprendre ?	Elaboration du résumé	(Synthèse des éléments des points d'enseignement / apprentissage)
Lien avec la vie courante (1 mn)	A quoi va te servir ce que tu viens d'apprendre ?	Différents objets en forme de cube : Dés, certains morceaux de savon, Maggi	
Lien avec la leçon à venir (1 mn)	Avec ce que nous venons d'apprendre, quelles leçons pouvons-nous étudier prochainement ?	Le stère, le parallélépipède rectangle, etc.	
IV- EVALUATION (13 mn)			
Des acquis (11 mn)	- Qu'est-ce que le cube ? - Fabrique un cube de 1 dm d'arête. - Un cube a 5 cm d'arête. Calcule la surface d'une face puis la surface totale des faces.	- Le cube est un solide qui a 6 faces, 8 sommets et 12 arêtes. - Fabrication d'un cube - Surface d'une face = $5 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} = 25 \text{ cm}^2$ Surface totale = $25 \text{ cm}^2 \times 6 = 150 \text{ cm}^2$	
Défis additionnel	Une boîte a 12 cm d'arête. Calcule la longueur de la ficelle qu'il faut pour la ficeler. Il faut ajouter 12 cm pour faire le nœud.	Surface d'une face = $12 \text{ cm} \times 12 \text{ cm} = 144 \text{ cm}^2$ Surface totale = $144 \text{ cm}^2 \times 6 = 864 \text{ cm}^2$	
Activités de remédiation	A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation.		
Décision par rapport à la leçon (1 mn)	Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation.	Participation des apprenant(e)s.	
De la prestation de l'enseignant(e) (1 mn)	- Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? - Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? - Sur quels points voudrais-tu des explications complémentaires ?	Réponses des apprenant(e)s.	
V- ACTIVITES DE PROLONGEMENT			
	A la maison avec des feuilles de carton et avec l'aide des parents construisez un cube		

NB : Selon la région, l'enseignant(e) trouvera ou fabriquera des objets ayant la forme d'un cube pour les groupes.

Classe : CE2

Matière : Mathématique

Thème : Les échanges

Titre : Gain, dépense, dette, économie

Durée de la leçon : 45 mn

Justification

A la fin du mois, papa gagne de l'argent, il enlève pour la famille et garde le reste. Quelques fois il emprunte de l'argent pour payer les frais de scolarité ou couvrir d'autres besoins. La leçon d'aujourd'hui qui porte sur les gains, dépenses et dettes permettra aux apprenant(e)s de mieux comprendre les charges financières des parents et de bien planifier les gains.

Objectifs spécifiques

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

- identifier et nommez les gains, les dépenses, les économies et les dettes ;
- calculez les gains, les dépenses, les économies et les dettes.

Matériel :

- **collectif** : support, des sommes d'argent, ardoises géantes.
- **individuel** : ardoise, craie, cahier, crayon, gomme, stylos.

Documents

- Calcul CE2, IPB, page 143
- Calcul C.E.2, Guide du maître, IPB, page 102

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Etape / Durée	Activités d'enseignement / apprentissage		Point d'enseignement / apprentissage
	Rôle de l'enseignant(e)	Activités / attitudes des apprenant(e)s	
I- INTRODUCTION (6 mn)			
Calcul mental / PLM (3 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Une marchande fait 5 tas de 6 oranges chacun. Combien d'oranges a-t-elle en tout ? - Dans une classe il y a 5 rangées de 8 apprenant(e)s. Quel est l'effectif de la classe ? - Pour boucher le trou du plancher de leur classe, 5 apprenant(e)s apportent chacun 7 mottes de terre. Combien de mottes ont-ils amené en tout ? 	<p>30 oranges</p> <p>40 apprenant(e)s</p> <p>35 mottes</p>	
Rappel des prérequis (2 mn)	Un ouvrier gagne par jour 1500 F. Il travaille 6 jours par semaine. Quel est son gain hebdomadaire ?	Gain journalier : 1500 F $1500 F \times 6 = 9000 F$	
Motivation (1 mn)	Communication de la justification et des objectifs.	Ecoute attentive.	
II- DEVELOPPEMENT (24 mn)			
Présentation de la situation problème et émission d'hypothèses (2 mn)	Présentation de la situation problème Un ouvrier gagne de l'argent pour une semaine de travail. Il achète du mil, du riz et des condiments. Le reste ne suffit pas pour son essence. Que va-t-il faire ?	Émission d'hypothèses <ul style="list-style-type: none"> - Il va emprunter ; - Il va marcher ; - Il va demander de l'argent à ses amis ; etc. 	
Consigne 1 (6 mn)	<i>Ton grand frère gagne 8500 F par semaine. Il achète du mil à 2300 F, du riz à 1700 F, remet 2500 F à sa maman pour l'achat des condiments. Il met en banque 2000 F.</i> Individuellement, lisez l'énoncé, identifiez les données, nommez-les. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Lecture, identification, nomination, présentation, échanges et synthèse. 8500 F = salaire hebdomadaire ; 2300 F, 1700 F, 2500 F = dépenses ; 2000 F = économie	Notion de dépense, économie : <ul style="list-style-type: none"> - L'argent utilisé pour acheter des vivres, des médicaments, etc. est appelé dépense. - L'argent qu'on met en banque ou qu'on garde de côté est appelé économie.
Consigne 2 (5 mn)	<i>Un manoeuvre a gagné 5100 F pour une semaine de travail. Il a effectué pour 7000 F de dépense.</i> Individuellement, lisez l'énoncé, calculez la différence entre le gain et la dépense du manoeuvre, nommez le résultat trouvé et élaborer la formule. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Lecture, calcul, nomination, formulation, présentation échanges et synthèse $7000 F - 5100 F = 1900 F$ 1900 F est la dette	Notion et calcul des dettes : <ul style="list-style-type: none"> - La dette est l'argent emprunté pour faire des dépenses. - Quand gain est inférieur à dépense, il y a dette. - Dette = dépense – gain

Consigne 3 (5 mn)	<i>Un manoeuvre gagne 550 F par jour de travail, il travaille 7 jours par semaine et dépense en moyenne 450 F par jour.</i> Individuellement, lisez l'énoncé, calculez son gain hebdomadaire, sa dépense hebdomadaire et l'économie qu'il réalise dans la semaine. et élaborer la formule pour trouver l'économie. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Lecture, calcul, nomination, formulation, présentation échanges et synthèse. Gain hebdomadaire : $550 F \times 7 = 3850 F$ Dépense hebdomadaire : $450 F \times 7 = 3150 F$ Économie hebdomadaire : $3850 F - 3150 F = 700 F$	Calcul de l'économie et de la dépense : Quand gain est supérieur à dépense, il y a économie. Economie = Gain – Dépense Dépense = Gain – Economie
Consigne 4 (5 mn)	<i>Un ouvrier gagne 750 F à la fin d'une journée de travail. Pour acheter des médicaments, il est obligé d'emprunter 175 F pour compléter.</i> Individuellement, lisez l'énoncé, calculez le prix des médicaments, donnez la raison qui amène l'ouvrier à emprunter, élaborer la formule pour trouver la dépense. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Lecture, calcul, explication formulation, présentation échanges et synthèse Prix des médicaments : $750 F + 175 F = 925 F$ Raison : dépense supérieure à gain	Calcul de la dépense : Dépense = Gain + Dette Constat : dépense supérieure à gain
Vérification des hypothèses (1 mn)	Comparons ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre.	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement / apprentissage.	
III- CONCLUSION / SYNTHÈSE (7 mn)			
Résumé (5 mn)	Qu'allons-nous retenir de ce que nous venons d'apprendre ?	Elaboration du résumé	(Synthèse des éléments des points d'enseignement / apprentissage)
Lien avec la vie courante (1 mn)	A quoi va te servir ce que tu viens d'apprendre ?	A estimer les gains, les salaires ; Planifier son salaire.	
Lien avec la leçon à venir (1 mn)	Avec ce que nous venons d'apprendre, quelles leçons pouvons-nous étudier prochainement ?	La caisse d'épargne (taux, intérêt, capital, etc.)	

IV- EVALUATION (8 mn)																																																		
Des acquis (6 mn)	Complétez le tableau suivant et mettez une croix dans les cases non concernées																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Gain</th> <th>Dépense</th> <th>Economie</th> <th>Dettes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>5300 F</td> <td></td> <td>2000 F</td> </tr> <tr> <td>6800 F</td> <td></td> <td>1750 F</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>3825 F</td> <td>1375 F</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9500 F</td> <td></td> <td></td> <td>1725 F</td> </tr> <tr> <td>4700 F</td> <td>3700 F</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Gain	Dépense	Economie	Dettes		5300 F		2000 F	6800 F		1750 F			3825 F	1375 F		9500 F			1725 F	4700 F	3700 F			<table border="1"> <thead> <tr> <th>Gain</th> <th>Dépense</th> <th>Economie</th> <th>Dettes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3300 F</td> <td>5300 F</td> <td> </td> <td>2000 F</td> </tr> <tr> <td>6800 F</td> <td>5050 F</td> <td>1750 F</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>5200 F</td> <td>3825 F</td> <td>1375 F</td> <td> </td> </tr> <tr> <td>9500 F</td> <td>7775 F</td> <td> </td> <td>1725 F</td> </tr> <tr> <td>4700 F</td> <td>3700 F</td> <td>1000 F</td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Gain	Dépense	Economie	Dettes	3300 F	5300 F	 	2000 F	6800 F	5050 F	1750 F	 	5200 F	3825 F	1375 F	 	9500 F	7775 F	 	1725 F	4700 F	3700 F	1000 F	
Gain	Dépense	Economie	Dettes																																															
	5300 F		2000 F																																															
6800 F		1750 F																																																
	3825 F	1375 F																																																
9500 F			1725 F																																															
4700 F	3700 F																																																	
Gain	Dépense	Economie	Dettes																																															
3300 F	5300 F	 	2000 F																																															
6800 F	5050 F	1750 F	 																																															
5200 F	3825 F	1375 F	 																																															
9500 F	7775 F	 	1725 F																																															
4700 F	3700 F	1000 F	 																																															
Défis additionnels	<p>Une ménagère a économisé 3250 F en 25 jours. Sachant qu'elle a dépensé en moyenne 270 F par jour, calcule :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La dépense totale - La somme qu'elle possédait. 	<p>Dépense totale : $270 \text{ F} \times 25 = 6750 \text{ F}$ Somme possédée : $6750 \text{ F} + 3250 \text{ F} = 10\,000 \text{ F}$</p>																																																
Activités de remédiation	A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation.																																																	
Décision par rapport à la leçon (1 mn)	Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation.	Participation des apprenant(e)s																																																
De la prestation de l'enseignant(e) (1 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? - Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? - Sur quels points voudrais-tu des explications complémentaires ? 	Réponse des apprenant(e)s																																																
V- ACTIVITES DE PROLONGEMENT																																																		

Classe : CE2

Matière : Système métrique

Thème : La monnaie

Titre : Le billet de 10 000 F

Durée de la leçon : 45 mn

Justification

Les apprenant(e)s connaissent et manipulent les pièces et billets d'argent à travers les échanges qu'ils font en effectuant des achats mais ne distinguent pas aisément le plus gros de tous en termes de valeur. Cette leçon a pour objectif de palier à cette lacune.

Objectifs spécifiques

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

- identifier le billet de 10 000 F parmi d'autres billets ;
- convertir le billet de 10 000 F en billets de 5000 F, 2000 F, 1000 F, 500 F, etc. dans des situations d'achat ou de vente.

Matériel :

- **collectif** : billets factices de 10 000 F, 5000 F, 2000 F, 1000 F, 500 F, autres pièces d'argent, tableau noir, ardoises géantes, articles divers (chaises, livres, boîtes de craies).
- **individuel** : ardoise, craie, cahier, crayon.

Documents

- Calcul CE2, IPB, page 145
- Calcul C.E.2, Guide du maître, IPB, page 103

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Etape / Durée	Activités d'enseignement / apprentissage		Point d'enseignement / apprentissage
	Rôle de l'enseignant(e)	Activités / attitudes des apprenant(e)s	
I- INTRODUCTION (8 mn)			
Calcul mental / PLM (4 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Une école a 5 classes. Chacune d'elle a un effectif de 42 apprenant(e)s. Quel est l'effectif de cette école ? - Maman a acheté 5 paniers contenant chacun 68 tomates. Combien de tomates a-t-elle en tout ? - Pour connaître le périmètre du terrain de sport, Karim a mesuré 5 fois 75 m. Quelle est la longueur du périmètre ? 	<p>210 apprenant(e)s</p> <p>340 tomates</p> <p>375 m</p>	Pour multiplier un nombre par 5, on le multiplie par 10 puis on divise le résultat par 2 (ou l'opposé)
Rappel des prérequis (3 mn)	<p>Complétez :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 billet de 5000 F =... billet(s) de 2000 F et ... billet(s) de 1000 F - 1 billet de 5000 F vaut combien de billets de 500 F ? 	<p>2 billets de 2000 F et 1 billet de 1000 F ou 1 billet de 2000 F et 3 billets de 1000 F ou 0 billet de 2000 F et 5 billets de 1000 F 10 billets de 500 F</p>	
Motivation (1 mn)	Communication de la justification et des objectifs.	Ecoute attentive.	
II- DEVELOPPEMENT (25 mn)			
Présentation de la situation problème et émission d'hypothèses (2 mn)	Présentation de la situation problème Papa a 1 billet de 10 000 F. Il veut le convertir en billets. Combien de billets peut-il avoir ?	Émission d'hypothèses 2 billets de 5000 F ; 5 billets de 2000 F ; 10 billets de 1000 F ; 20 billets de 500 F ; etc.	
Consigne 1 (6 mn)	Individuellement et à partir des billets mis à votre disposition, identifiez le billet de 10 000 F, décrivez-le. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites une synthèse	Identification, description, présentation des résultats, échange et synthèse.	Description du billet de 10 000 F
Consigne 2 (8 mn)	Individuellement et à partir des billets mis à votre disposition, faites la monnaie du billet de 10 000 F. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Manipulation, présentation des résultats, échanges et synthèse	Equivalences du billet de 10 000 F : 2 billets de 5000 F ; 5 billets de 2000 F ; 10 billets de 1000 F ; 20 billets de 500 F ; 1 billet de 5000 F et 5 billets de 1000 F ; 1 billet de 5000 F et 2 billets de 2000 F et 1 billet de 1000 F ; etc.

Consigne 3 (7 mn)	En groupe et à partir des articles et des billets mis à votre disposition, organisez une séance de vente.	Organisation de marché (vente, achat, remise de monnaies)	Maîtrise du processus de remise de monnaies.
Vérification des hypothèses (2 mn)	Comparons ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre.	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement / apprentissage.	
III- CONCLUSION / SYNTHÈSE (5 mn)			
Résumé (3 mn)	Qu'allons-nous retenir de ce que nous venons d'apprendre ?	Elaboration du résumé	(Synthèse des éléments des points d'enseignement / apprentissage)
Lien avec la vie courante (1 mn)	A quoi va te servir ce que tu viens d'apprendre ?	Utiliser ces nombres dans diverses situations d'opération de vente, d'achat de marchandises.	
Lien avec la leçon à venir (1 mn)	Avec ce que nous venons d'apprendre, quelles leçons pouvons-nous étudier prochainement ?	Résolution de problèmes et d'opérations sur les billets étudiés.	
IV- EVALUATION (7 mn)			
Des acquis (5 mn)	Complétez : 10 000 F = ... billets de 500 F 10 000 F = ... billet(s) de 2000 F et ... billet(s) de 1000 F	20 billets de 500 F 5 billets de 2000 F et 0 billet de 1000 F ; 4 billets de 2000 F et 2 billets de 1000 F ; etc.	
Défis additionnels	Combien de pièces de 250 F faut-il ajouter à 20 pièces de 200 F pour avoir un billet de 10 000 F ?	20 pièces de 200 F = 4000 F 10000 F – 4000 F = 6000 F 6000 : 250 = 24 pièces	
Activités de remédiation	A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation.		
Décision par rapport à la leçon (1 mn)	Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation.	Participation des apprenant(e)s	
De la prestation de l'enseignant(e) (1 mn)	- Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? - Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? - Sur quels points voudrais-tu des explications complémentaires ?	Réponse des apprenant(e)s	
V- ACTIVITES DE PROLONGEMENT			

Classe : CE2

Matière : Arithmétique

Thème : Techniques opératoires

Titre : Pratique de la division, dividende et diviseur terminés par 0

Durée de la leçon : 45 mn

Justification

Les apprenant(e)s ont appris la pratique de la division. Il est important pour eux d'apprendre d'autres techniques plus rapides pour effectuer efficacement les divisions. D'où la nécessité d'étudier la division dont les dividendes et diviseurs sont terminés par un ou des zéros.

Objectif spécifique

A l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable d'effectuer correctement des opérations de division dont les dividendes et les diviseurs sont terminés par un ou plusieurs zéros.

Matériel :

- **collectif** : livre de calcul, guide du maître, ardoises géantes.
- **individuel** : ardoise, cahier, craie, stylos, crayons.

Documents

- Calcul CE2, IPB, pages 146-147
- Calcul C.E.2, Guide du maître, IPB, page 104

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Etape / Durée	Activités d'enseignement / apprentissage		Point d'enseignement / apprentissage
	Rôle de l'enseignant(e)	Activités / attitudes des apprenant(e)s	
I- INTRODUCTION (8 mn)			
Calcul mental / PLM (4 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - L'enseignant(e) donne 100 bâtons de craies à 5 élèves. Chaque élève aura combien de bâtons ? - Maman partage 90 mangues entre ses 3 enfants. Quelle sera la part de chacun ? - Un commerçant vend 8 œufs à 320 F. Quel est le prix d'un œuf ? 	<p>20 bâtons</p> <p>30 mangues</p> <p>40 F</p>	
Rappel des prérequis (3 mn)	Posez et effectuez : $640 : 10 =$; $4900 : 10 =$; $8100 : 100 =$; $10\ 000 : 100 =$	$640 : 10 = 64$; $4900 : 10 = 490$; $8100 : 100 = 81$; $10\ 000 : 100 = 100$	
Motivation (1 mn)	Communication de la justification et des objectifs.	Ecoute attentive.	
II- DEVELOPPEMENT (20 mn)			
Présentation de la situation problème et émission d'hypothèses (3 mn)	Présentation de la situation problème Le père de René veut mettre sa récolte de mil estimée à 2000 kg dans des sacs de 100 kg et ne sait pas comment déterminer rapidement le nombre de sacs. Comment peux-tu l'aider ?	Émission d'hypothèses <ul style="list-style-type: none"> - Additionner les sacs de 100 kg jusqu'à obtenir 2000 kg ; - Diviser 2000 kg par 100 kg ; - Diviser 2000 kg par 100 kg en supprimant zéros au diviseur et 2 zéros au dividende ; etc. 	
Consigne 1 (8 mn)	Adama a ramassé 1800 œufs pour les vendre et il les met dans des plaquettes pouvant contenir 20 œufs chacune. combien de plaquettes peut-il remplir ? Individuellement, lisez et résolvez le problème. Présentez vos résultats au groupe, discutez et faites la synthèse.	Lecture, résolution, présentation et synthèse. $1800 : 20 = 90$ plaquettes	Division d'un nombre terminé par des zéros par un diviseur terminé par des zéros.
Consigne 2 (8 mn)	Individuellement, reprenez l'exercice précédent et trouvez une technique pour calculer rapidement le nombre de plaquettes. Présentez vos résultats au groupe, échangez en expliquant votre technique et faites la synthèse.	Calcul, présentation, échanges et synthèse. $1800 : 20 = 180 : 2$ $= 90$	Quand le diviseur et le dividende sont terminés par des zéros, on supprime le même nombre de zéros au diviseur qu'au dividende et on effectue l'opération.
Vérification des hypothèses (1 mn)	Comparons ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre.	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement / apprentissage.	

III- CONCLUSION / SYNTHÈSE (5 mn)			
Résumé (3 mn)	Qu'allons-nous retenir de ce que nous venons d'apprendre ?	Elaboration du résumé	(Synthèse des éléments des points d'enseignement / apprentissage)
Lien avec la vie courante (1 mn)	A quoi va te servir ce que tu viens d'apprendre ?	A effectuer rapidement des opérations et des problèmes sur la division.	
Lien avec la leçon à venir (1 mn)	Avec ce que nous venons d'apprendre, quelles leçons pouvons-nous étudier prochainement ?	La division d'un nombre entier par un nombre terminé par des zéros.	
IV- EVALUATION (12 mn)			
Des acquis (10 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Effectuez : $700 : 20 = ; 4800 : 60 = ;$ $1600 : 400 = ; 9800 : 700 =$ - Moussa veut échanger son billet de 5000 F en pièce de 200 F. Combien de pièces aura-t-il ? - Un groupement a récolté 3500 kg de mil. il met le mil dans des sacs de 50 kg. Combien de sacs peut-il remplir ? 	$700 : 20 = 35 ; 4800 : 60 = 80 ;$ $1600 : 400 = 4 ; 9800 : 700 = 14$ $5000 : 200 = 50 : 2$ $= 25 \text{ pièces}$ $3500 : 50 = 350 : 5$ $= 70 \text{ sacs}$	
Défis additionnels	Un camion chargé de mil pèse 6 t 5 q. Le camion vide pèse 2500 kg. <ul style="list-style-type: none"> - Quelle est la masse du mil chargé ? - Ce mil est mis dans sacs de 80 kg combien de sacs contient ce camion ? 	$6 \text{ t } 5 \text{ q} = 6500 \text{ kg}$ La masse du mil chargé : $6500 \text{ kg} - 2500 \text{ kg} = 4000 \text{ kg}$ Le nombre de sacs de 80 kg : $4000 : 80 = 50 \text{ sacs}$	
Activités de remédiation	A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation.		
Décision par rapport à la leçon (1 mn)	Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation.	Participation des apprenant(e)s	
De la prestation de l'enseignant(e) (1 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? - Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? - Sur quels points voudrais-tu des explications complémentaires ? 	Réponses des apprenant(e)s	
V- ACTIVITES DE PROLONGEMENT			

Classe : CE2

Matière : Géométrie

Thème : Figures géométriques

Titre : Constructions géométriques

Durée de la leçon : 45 mn

Justification

Dans la vie comme à l'école, l'on est parfois confronté à des constructions géométriques. Pour aider les apprenant(e)s à réussir cette activité nous menons aujourd'hui la leçon sur les figures géométriques.

Objectifs spécifiques

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

- des droites perpendiculaires à l'aide des instruments appropriés ;
- des droites parallèles à l'aide des instruments appropriés.

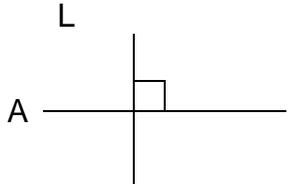
Matériel :

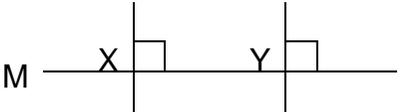
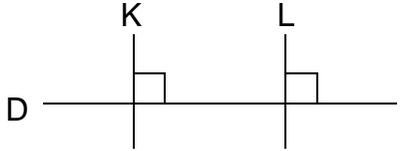
- **collectif** : règle, équerre feuille blanche, crayon de papier, ardoises géantes.
- **individuel** : cahier de brouillon, crayon, ardoise, double décimètre, équerre, stylos, règles.

Documents

- Calcul CE2, IPB, page 148
- Calcul C.E.2, Guide du maître, IPB, page 104

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Etape / Durée	Activités d'enseignement / apprentissage		Point d'enseignement / apprentissage
	Rôle de l'enseignant(e)	Activités / attitudes des apprenant(e)s	
I- INTRODUCTION (10 mn)			
Calcul mental / PLM (5 mn)	<ul style="list-style-type: none"> • 8 futs contiennent chacun 300 l. Quelle est la capacité totale des 8 futs ? • Alima achète 8 assiettes à 500 F l'unité. Combien a-t-elle dépensé en tout ? • Un boutiquier vend 8 paquets de sucre à 800 F l'unité. Quelle somme gagne-t-il ? 	2400 l 4000 F 6400 F	
Rappel des prérequis (4 mn)	- Qu'appelle-t-on droites perpendiculaires ? droites parallèles ? - Tracez 2 droites obliques.	- Les droites perpendiculaires sont des droites qui se coupent en formant un angle droit ; Les droites parallèles sont des droites qui ne se rencontrent jamais. 	
Motivation (1 mn)	Communication de la justification et des objectifs.	Ecoute attentive.	
II- DEVELOPPEMENT (21 mn)			
Présentation de la situation problème et émission d'hypothèses (3 mn)	Présentation de la situation problème Sita veut tracer des droites perpendiculaires et des droites parallèles. Elle ne sait pas comment s'y prendre.	Émission d'hypothèses - Pour tracer les droites perpendiculaires, elle trace une droite sur laquelle elle pose l'équerre et trace une droite de manière à obtenir un angle droit ; - Tracer des angles droits ; - Tracer des lignes droites ; - Pour tracer des droites parallèles, elle peut tracer une ligne droite puis glisse l'équerre le long de cette ligne ; etc.	
Consigne 1 (8 mn)	Individuellement, tracez sur vos feuilles blanches, une droite A et sur cette droite, à l'aide de vos équerres, trace une droite L perpendiculaire à la droite A. Présentez votre production au groupe, échangez et faites la synthèse.	Traçage de la droite A et de la droite L perpendiculaire à la droite A, présentation, échanges et synthèse. 	Traçage des droites perpendiculaires : Tracer une droite avec l'équerre, puis tracer une droite de manière à obtenir un angle droit.

Consigne 2 (8 mn)	Individuellement, tracez sur vos feuilles blanches une droite M et placez-y 2 points X et Y que vous élevez avec vos équerres afin que les droites passant par X et Y soient perpendiculaires à M. Présentez votre production au groupe, échangez et faites la synthèse.	Traçage, présentation, échanges et synthèse. 2 droites verticales sur la droite M sont parallèles. 	Traçage des droites parallèles : Tracer une droite horizontale, puis tracer sur cette droite 2 droites verticales.
Vérification des hypothèses (2 mn)	Comparons ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre.	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement / apprentissage.	
III- CONCLUSION / SYNTHESE (6 mn)			
Résumé (4 mn)	Qu'allons-nous retenir de ce que nous venons d'apprendre ?	Elaboration du résumé	(Synthèse des éléments des points d'enseignement / apprentissage)
Lien avec la vie courante (1 mn)	A quoi va te servir ce que tu viens d'apprendre ?	Activité d'architecture	
Lien avec la leçon à venir (1 mn)	Avec ce que nous venons d'apprendre, quelles leçons pouvons-nous étudier prochainement ?	Construction du rectangle et du carré	
IV- EVALUATION (8 mn)			
Des acquis (6 mn)	Sur vos ardoises, tracez une droite D. Sur cette droite élevez une droite L perpendiculaire à la droite D et une droite K parallèle à la droite L.		
Défis additionnels	Sur une droite P, places y ton équerre et glisse-la le long de la droite en traçant des droites parallèles.	Traçage des droites parallèles avec l'équerre.	
Activités de remédiation	A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation.		
Décision par rapport à la leçon (1 mn)	Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation.	Participation des apprenant(e)s	
De la prestation de l'enseignant(e) (1 mn)	- Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? - Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? - Sur quels points voudrais-tu des explications complémentaires ?	Réponses des apprenant(e)s	
V- ACTIVITES DE PROLONGEMENT			

Classe : CE2

Matière : Arithmétique

Thème : Techniques opératoires

Titre : La preuve de la multiplication

Durée de la leçon : 45 mn

Justification

Les apprenant(e)s effectuent des opérations. Il est important pour eux de pouvoir vérifier la justesse de ces opérations. Pour cela nous allons apprendre à faire la preuve de la multiplication.

Objectif spécifique

A l'issue de la séance, l'apprenant(e) doit être capable de faire la preuve d'une opération de multiplication effectuée.

Matériel :

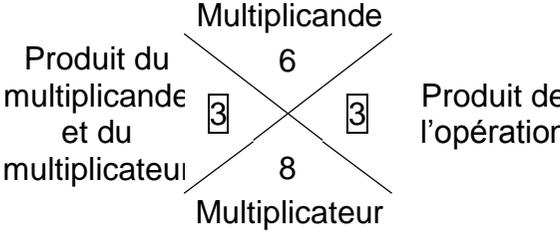
- **collectif** : livres, cahiers, ardoises, ardoises géantes, tableau, craies, bâtonnets.
- **individuel** : craie, ardoises, stylos, cahiers, bâtonnets.

Documents

- Calcul CE2, IPB, page 150
- Calcul C.E.2, Guide du maître, IPB, page 107

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Etape / Durée	Activités d'enseignement / apprentissage		Point d'enseignement / apprentissage
	Rôle de l'enseignant(e)	Activités / attitudes des apprenant(e)s	
I- INTRODUCTION (7 mn)			
Calcul mental / PLM (3 mn)	<p>- Yéro partage 300 bœufs à ses enfants. Il donne 100 à chacun. Quel est le nombre des enfants ?</p> <p>- Papa achète des poulets à 8000 F, sachant que le poulet coute 2000 F l'unité. Combien de poulets peut-il acheter ?</p> <p>- Un commerçant conditionne 700 bonbons dans des sachets de 100. Quel nombre de sachets y a-t-il en tout?</p>	<p>3 enfants</p> <p>4 poulets</p> <p>7 sachets</p>	
Rappel des prérequis (3 mn)	<p>Pose et effectue les opérations suivantes : $78 \times 23 =$; $56 \times 34 =$</p>	<p>1794 ; 1904</p>	
Motivation (1 mn)	<p>Communication de la justification et des objectifs.</p>	<p>Ecoute attentive.</p>	
II- DEVELOPPEMENT (21 mn)			
Présentation de la situation problème et émission d'hypothèses (2 mn)	<p>Présentation de la situation problème Nous avons effectué une opération de multiplication. Nous voulons prouver qu'elle est juste. Aidez-nous à faire la preuve de la multiplication.</p>	<p>Émission d'hypothèses - On utilise une calculatrice ; - On met le multiplicande à la place du multiplicateur et on refait l'opération ; - On divise le produit par le multiplicateur ; etc.</p>	

Consigne 1 (12 mn)	Individuellement, effectuez cette opération et faites la preuve : 45×26 Dites comment vous avez procédé. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Exécution, présentation, échanges et synthèse. $42 \times 26 = 1092$ 1. Multiplicande : $4 + 2 = 6$ 2. Multiplicateur : $2 + 6 = 8$ 3. $6 \times 8 = 48$, $4 + 8 = 12$, $1 + 2 = 3$ 4. Produit : $1 + 0 + 9 + 2 \rightarrow 1 + 2 = 3$ 5. Le résultat est juste. <div style="text-align: center;">  </div>	Pour faire la preuve de la multiplication : 1. On trace une croix ; 2. On considère 9 comme 0, chaque fois que la somme obtenue est égale à 9 : <ul style="list-style-type: none"> • On additionne les chiffres du multiplicande et porte le résultat en haut de la croix ; • On additionne les chiffres du multiplicateur et met le résultat en bas de la croix ; • On multiplie les deux termes et reporte la somme du produit à gauche de la croix ; • On additionne les chiffres du produit de l'opération et reporte la somme à droit de la croix. 3. Si on a le même nombre à gauche et à droite, l'opération est juste. Dans le cas contraire on reprend l'opération.
Consigne 2 (6 mn)	Individuellement, faites la preuve de l'opération effectuée dans la consigne 1 par l'autre manière. Dites comment vous avez procédé. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Exécution, présentation, échanges et synthèse. $\begin{array}{r l} 1092 & 26 \\ 52 & 42 \\ 0 & \end{array}$ Preuve : $1092 : 26 = 42$ Le résultat est juste.	Multiplication de 2 nombres entiers et la preuve : Pour faire la preuve de la multiplication, on divise le produit par le multiplicateur. Si la réponse est égale au multiplicande, l'opération est juste.
Vérification des hypothèses (1 mn)	Comparons ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre.	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement / apprentissage.	
III- CONCLUSION / SYNTHESE (9 mn)			
Résumé (7 mn)	Qu'allons-nous retenir de ce que nous venons d'apprendre ?	Elaboration du résumé	(Synthèse des éléments des points d'enseignement / apprentissage)
Lien avec la vie courante (1 mn)	A quoi va te servir ce que tu viens d'apprendre ?	A utiliser la preuve pour vérifier les opérations de multiplication	
Lien avec la leçon à venir (1 mn)	Avec ce que nous venons d'apprendre, quelles leçons pouvons-nous étudier prochainement ?	La preuve de la division	

IV- EVALUATION (8 mn)			
Des acquis (6 mn)	Effectuez les multiplications suivantes et faites leur preuve : $67 \times 27 =$; $51 \times 74 =$	$67 \times 27 = 1809$; $51 \times 74 = 3774$ Preuve : $\begin{array}{r} 4 \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 0 \\ 9 \end{array}$ $\begin{array}{r} 6 \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ 2 \end{array}$ $1809 : 27 = 67$; $3774 : 74 = 51$	
Défis additionnels	Un jardinier a mis sa récolte de pommes de terre dans 59 filets de 25 kg chacun. Quelle est en kilogrammes, la masse totale de sa récolte ? Vérifiez la réponse par une preuve.	$59 \times 25 \text{ kg} = 1475 \text{ kg}$ $\begin{array}{r} 5 \\ 8 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \\ 7 \end{array}$ Preuve : $1475 : 25 = 59$	
Activités de remédiation	A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation.		
Décision par rapport à la leçon (1 mn)	Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation.	Participation des apprenant(e)s	
De la prestation de l'enseignant(e) (1 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? - Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? - Sur quels points voudrais-tu des explications complémentaires ? 	Réponses des apprenant(e)s	
V- ACTIVITES DE PROLONGEMENT			

Classe : CE2

Matière : Système métrique

Thème : Mesure du temps

Titre : Le calendrier

Durée de la leçon : 45 mn

Justification

A chaque jour de classe, les apprenant(e)s écrivent la date dans leurs cahiers de leçon ou de devoirs. Pour maîtriser l'utilisation des dates il faut étudier le calendrier. C'est ce qui justifie alors la conduite de la présente leçon sur le calendrier.

Objectifs spécifiques

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

- citer les 7 jours de la semaine ;
- citer les 12 mois de l'année ;
- écrire correctement une date complète.

Matériel :

- **collectif** : calendriers, ardoise, craie, tableau, ardoises géantes.
- **individuel** : calendrier, ardoise, craie.

Documents

- Calcul CE2, IPB, pages 151-152
- Calcul C.E.2, Guide du maître, IPB, pages 107-108

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Etape / Durée	Activités d'enseignement / apprentissage		Point d'enseignement / apprentissage
	Rôle de l'enseignant(e)	Activités / attitudes des apprenant(e)s	
I- INTRODUCTION (7 mn)			
Calcul mental / PLM (4 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Bouba a 25 billes, il joue et perd 12 billes. Combien de billes lui reste-t-il ? - Kader a 16 galettes, à la réaction il mange 5 galettes. Combien de galettes lui restent maintenant ? - Dans la du CP2, il y a au total 49 élèves dont 29 filles. Donne le nombre de garçons. 	<ul style="list-style-type: none"> 13 billes 11 galettes 20 garçons 	
Rappel des prérequis (2 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Dites comment s'appelle le temps qui dure une journée et une nuit. - Dites comment s'appelle le temps qui dure 30 ou 31 jours ? 	<ul style="list-style-type: none"> - Un jour - Un mois 	
Motivation (1 mn)	Communication de la justification et des objectifs.	Ecoute attentive.	
II- DEVELOPPEMENT (21 mn)			
Présentation de la situation problème et émission d'hypothèses (3 mn)	Présentation de la situation problème Les apprenant(e)s du CP2 veulent connaître la date d'aujourd'hui. Dites leur où ils peuvent la lire.	Émission d'hypothèses <ul style="list-style-type: none"> - Sur le tableau, en classe ; - Sur le calendrier ; - Sur la montre ; - Sur le téléphone portable ; etc. 	
Consigne 1 (6 mn)	Individuellement, observez le document mis à votre disposition (un calendrier) les chiffres de 1 à 7 sur la 1 ^{ère} ligne et nommez les différents jours puis comptez- les. Dites qu'est-ce que cet ensemble de jours constitue. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Observation, nomination, comptage, présentation, échanges et synthèse.	Notions de jours et de semaine : Lundi, mardi, mercredi, jeudi, vendredi, samedi et dimanche sont les 7 jours de la semaine.
Consigne 2 (6 mn)	Individuellement, observez le document mis à votre disposition (un calendrier), comptez les jours de chaque rectangle et nommez-les. Dites qu'est-ce que cet ensemble de mois constitue. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Observation, nomination, comptage, présentation, échanges et synthèse.	Notions de mois et d'année : Janvier, février, mars, avril, mai, juin, juillet, août, septembre, octobre, novembre, décembre sont les 12 mois de l'année.
Consigne 3 (5 mn)	Individuellement, observez le document mis à votre disposition (un calendrier), recherchez et notez la date exacte de la fête de l'Indépendance. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Observation, recherche et prise de notes, présentation, échanges, synthèse.	Notion de la date exacte : Exemple : Vendredi 11 décembre 2015

Vérification des hypothèses (1 mn)	Comparons ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre.	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement / apprentissage.	
III- CONCLUSION / SYNTHÈSE (7 mn)			
Résumé (5 mn)	Qu'allons-nous retenir de ce que nous venons d'apprendre ?	Elaboration du résumé	(Synthèse des éléments des points d'enseignement / apprentissage)
Lien avec la vie courante (1 mn)	A quoi va te servir ce que tu viens d'apprendre ?	A retrouver et à écrire la date exacte des événements courants.	
Lien avec la leçon à venir (1 mn)	Avec ce que nous venons d'apprendre, quelles leçons pouvons-nous étudier prochainement ?	L'année, le trimestre, le semestre	
IV- EVALUATION (10 mn)			
Des acquis (8 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Une semaine compte combien de jours ? - Une année compte combien de mois ? - Complétez : Le premier jour de la semaine est Le dernier mois de l'année est ... - Ecris la date complète d'hier 	7 jours 12 mois lundi ; décembre Ecriture de la date complète	
Défis additionnels	Quel est le mois le plus court de l'année et combien de jours compte-t-il ?	Le mois de février ; Il compte 28 ou 29 jours.	
Activités de remédiation	A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation.		
Décision par rapport à la leçon (1 mn)	Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation.	Participation des apprenant(e)s	
De la prestation de l'enseignant(e) (1 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? - Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? - Sur quels points voudrais-tu des explications complémentaires ? 	Réponses des apprenant(e)s.	
V- ACTIVITES DE PROLONGEMENT			

Classe : CE2

Matière : Arithmétique

Thème : Techniques opératoires

Titre : La preuve de la division

Durée de la leçon : 45 mn

Justification

Les apprenant(e)s ont appris à poser et à effectuer les opérations de division. Aussi il est intéressant de vérifier l'exactitude de leur résultat. C'est pourquoi il est important d'apprendre la preuve de la division.

Objectifs spécifiques

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

- dire en quoi consiste la preuve ;
- faire la preuve de la division pour confirmer ces résultats.

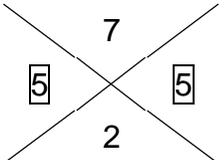
Matériel :

- **collectif** : tableau, craie, ardoises géantes.
- **individuel** : ardoise, craie, cahier de brouillon, stylos.

Documents

- Calcul CE2, IPB, page 153
- Calcul C.E.2, Guide du maître, IPB, page 108

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Etape / Durée	Activités d'enseignement / apprentissage		Point d'enseignement / apprentissage
	Rôle de l'enseignant(e)	Activités / attitudes des apprenant(e)s	
I- INTRODUCTION (8 mn)			
Calcul mental / PLM (4 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - La directrice reçoit 800 livres à l'école. Elle partage 700 livres aux apprenant(e)s. Combien de cahiers reste-t-il ? - Ali achète un pigeon à 1500 F. il remet un billet 2000 F au vendeur. Combien doit-on-lui rendre ? - Maman va au marché avec 900 F et elle revient à la maison avec 300 F. Combien a-t-elle dépensé ? 	100 livres 500 F 600 F	
Rappel des prérequis (3 mn)	Effectuez la multiplication suivante et faites la preuve : $52 \times 56 =$	$52 \times 56 = 2912$ Preuve :  $2912 : 56 = 52$	
Motivation (1 mn)	Communication de la justification et des objectifs.	Ecoute attentive.	
II- DEVELOPPEMENT (17 mn)			
Présentation de la situation problème et émission d'hypothèses (3 mn)	Présentation de la situation problème Les apprenant(e)s effectuent des opérations de division mais ne savent pas comment s'assurer de l'exactitude des réponses trouvées. Alors, comment faire ?	Émission d'hypothèses <ul style="list-style-type: none"> - On utilise une calculatrice ; - On refait l'opération ; - Multiplier le quotient par le diviseur et ajouter le reste au produit ; etc. 	
Consigne 1 (5 mn)	Individuellement, dites en quoi consiste la preuve. Présentez vos réponses au groupe, échangez et faites la synthèse.	Réponses, présentation, échanges et synthèse.	La preuve c'est ce qui permet d'établir l'exactitude d'un résultat.
Consigne 2 (8 mn)	Individuellement, posez, effectuez et faites la preuve de l'opération suivante : $63 : 15$ Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Exécution, réponse, présentation, échanges et synthèse. $63 : 15 = 4$ et il reste 3, Preuve : $4 \times 15 + 3 = 60 + 3 = 63$	Division de 2 nombres entiers et la preuve : Pour faire la preuve de la division, on multiplie le quotient \times par le diviseur et au produit obtenu on ajoute le reste. La réponse doit être égale au dividende.

Vérification des hypothèses (1 mn)	Comparons ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre.	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement / apprentissage.	
III- CONCLUSION / SYNTHESE (6 mn)			
Résumé (4 mn)	Qu'allons-nous retenir de ce que nous venons d'apprendre ?	Elaboration du résumé	(Synthèse des éléments des points d'enseignement / apprentissage)
Lien avec la vie courante (1 mn)	A quoi va te servir ce que tu viens d'apprendre ?	Dans la vie de tous les jours on peut utiliser la preuve pour vérifier les échanges.	
Lien avec la leçon à venir (1 mn)	Avec ce que nous venons d'apprendre, quelles leçons pouvons-nous étudier prochainement ?	Faire la preuve de la division autrement au cm.	
IV- EVALUATION (14 mn)			
Des acquis (12 mn)	Effectuez et faites la preuve des opérations suivantes : 392 : 14 = 248 : 15 = 1783 : 29 =	28 et il reste 0 16 et il reste 8 61 et il reste 14 Preuve : $28 \times 14 + 0 = 392$ $16 \times 15 + 8 = 248$ $61 \times 29 + 14 = 1783$	
Défis additionnels	Ali partage 875 F entre ses 8 amis. Calculez la part de chacun et faites la preuve.	$875 \text{ F} : 8 = 109 \text{ F}$ et il reste 3 F Preuve : $109 \times 8 + 3 = 875$	
Activités de remédiation	A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation.		
Décision par rapport à la leçon (1 mn)	Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation.	Participation des apprenant(e)s.	
De la prestation de l'enseignant(e) (1 mn)	- Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? - Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? - Sur quels points voudrais-tu des explications complémentaires ?	Réponses des apprenant(e)s	
V- ACTIVITES DE PROLONGEMENT			

Classe : CE2

Matière : Géométrie

Thème : Figures géométriques

Titre : Constructions géométriques (suite)

Durée de la leçon : 45 mn

Justification

Les apprenant(e)s savent ce que c'est que le carré et le rectangle. Ils doivent également pouvoir les construire avec les instruments adéquats. Cette leçon leur permettra de le faire aisément.

Objectifs spécifiques

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

- un carré à l'aide de la règle, de l'équerre et du double décimètre ;
- un rectangle à l'aide de la règle, de l'équerre et du double décimètre.

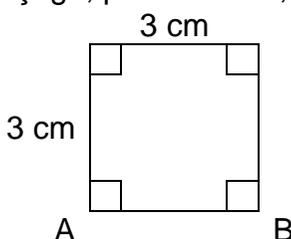
Matériel :

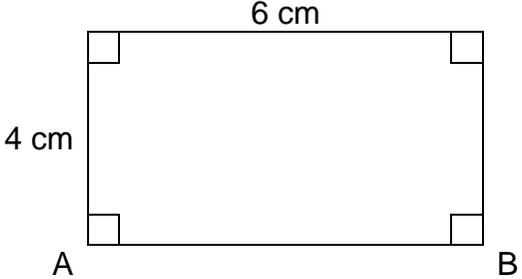
- **collectif** : règle, équerre, double décimètre, ardoises géantes.
- **individuel** : crayon, ardoise, craie, cahier de brouillon, cahier de dessin.

Documents

- Calcul CE2, IPB, page 155
- Calcul C.E.2, Guide du maître, IPB, pages 108-109

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Etape / Durée	Activités d'enseignement / apprentissage		Point d'enseignement / apprentissage
	Rôle de l'enseignant(e)	Activités / attitudes des apprenant(e)s	
I- INTRODUCTION (10 mn)			
Calcul mental / PLM (5 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Un directeur d'école reçoit 10 cartons de 135 cahiers. Combien de cahiers a-t-il reçu en tout ? - Un commerçant vend 8 futs de 1000 l. Combien de litres a-t-il vendu en tout ? - Dans un magasin, il y a 93 cartons de 100 boules de savon. Combien de boules de savons y a-t-il en tout dans le magasin ? 	<p>1350 cahiers</p> <p>8000 l</p> <p>9300 boules</p>	
Rappel des prérequis (4 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Qu'est-ce que le carré ? - Qu'est-ce que le rectangle ? - Calculez le périmètre d'un jardin rectangulaire dont la longueur mesure 25 m et la largeur 12 m 	<ul style="list-style-type: none"> - Le carré est un quadrilatère qui a 4 côtés dont les longueurs sont égales et 4 angles droits. - Le rectangle est un quadrilatère dont les longueurs des côtés égales 2 à 2 et 4 angles droits. - Périmètre du jardin : $(25\text{ m} + 12\text{ m}) \times 2 = 37\text{ m} \times 2 = 74\text{ m}$ 	
Motivation (1 mn)	Communication de la justification et des objectifs.	Ecoute attentive.	
II- DEVELOPPEMENT (21 mn)			
Présentation de la situation problème et émission d'hypothèses (3 mn)	Présentation de la situation problème Paul veut tracer un carré et un rectangle. Dis-lui ce qu'il peut faire pour pouvoir les tracer facilement.	Émission d'hypothèses <ul style="list-style-type: none"> - Le crayon ; - La règle ; - La règle et le crayon ; - La règle et l'équerre ; - Le double décimètre ; etc. 	
Consigne 1 (8 mn)	Individuellement, tracez une droite et sur cette droite, placez 2 points A et B distant de 3 cm. A partir de ces points, élevez des perpendiculaires de 3 cm à l'aide de ton équerre. Puis joignez les bouts des 2 perpendiculaires. Présentez vos productions au groupe, échangez et faites la synthèse.	Traçage, présentation, échanges et synthèse. 	Construction du carré : Tracer une droite, sur cette droite placer 2 points, mesurer la longueur entre ces 2 points. A partir de ces 2 points, élevez des perpendiculaires de la même longueur avec l'équerre, puis joindre les bouts des 2 perpendiculaires.

Consigne 2 (8 mn)	Individuellement, tracez une droite et sur cette droite, placez 2 points A et B distant de 6 cm. A partir de ces points, élevez des perpendiculaires de 4 cm à l'aide de ton équerre. Puis joignez les bouts des 2 perpendiculaires. Présentez vos productions au groupe, échangez et faites la synthèse.	Traçage, présentation, échanges et synthèse. 	Construction du rectangle : Tracer une droite, sur cette droite placer 2 points, mesurer la longueur entre ces 2 points. A partir de ces points, élevez des perpendiculaires de largeur plus petite que la longueur entre les 2 points. Puis joindre les bouts des 2 perpendiculaires.
Vérification des hypothèses (2 mn)	Comparons ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre.	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement / apprentissage.	
III- CONCLUSION / SYNTHESE (6 mn)			
Résumé (4 mn)	Qu'allons-nous retenir de ce que nous venons d'apprendre ?	Elaboration du résumé	(Synthèse des éléments des points d'enseignement / apprentissage)
Lien avec la vie courante (1 mn)	A quoi va te servir ce que tu viens d'apprendre ?	A construire des figures géométriques	
Lien avec la leçon à venir (1 mn)	Avec ce que nous venons d'apprendre, quelles leçons pouvons-nous étudier prochainement ?	Construction d'autres figures géométriques (trapèze, parallélogramme, triangles, etc.)	
IV- EVALUATION (8 mn)			
Des acquis (6 mn)	Dans vos cahiers de dessin tracer un rectangle de 12 cm de long sur 8 cm de large et un carré de 7 cm de côtés	Traçage du carré et du rectangle	
Défis additionnels	Trouvez le centre du carré	Le point où les médianes se coupent.	
Activités de remédiation	A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation.		
Décision par rapport à la leçon (1 mn)	Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation.	Participation des apprenant(e)s.	
De la prestation de l'enseignant(e) (1 mn)	- Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? - Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? - Sur quels points voudrais-tu des explications complémentaires ?	Réponses des apprenant(e)s	
V- ACTIVITES DE PROLONGEMENT			

Classe : CE2

Matière : Système métrique

Thème : Mesure du temps

Titre : Le calendrier (suite)

Durée de la leçon : 45 mn

Justification

Les apprenant(e)s connaissent déjà le calendrier mais de manière incomplète. D'où la nécessité de les amener à découvrir d'autres notions sur le temps à travers l'étude du calendrier.

Objectifs spécifiques

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

- dire le nombre de jours que compte chaque mois ;
- compter le nombre de jours qu'il y a dans l'année ;
- dire le nombre de mois contenus dans un trimestre, dans un semestre.

Matériel :

- **collectif** : des calendriers sur lesquels le mois de février a 28 jours et des calendriers sur lesquels le mois de février 29 jours, craie, tableau, ardoises géantes.
- **individuel** : les mêmes calendriers, ardoise, craie.

Documents

- Calcul CE2, IPB, page 157
- Calcul C.E.2, Guide du maître, IPB, page 110

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Etape / Durée	Activités d'enseignement / apprentissage		Point d'enseignement / apprentissage
	Rôle de l'enseignant(e)	Activités / attitudes des apprenant(e)s	
I- INTRODUCTION (8 mn)			
Calcul mental / PLM (4 mn)	<ul style="list-style-type: none"> • Dans une classe de 8 groupes, l'enseignant(e) dépose un tas de 4 cahiers devant chaque groupe. Combien de cahiers l'enseignant(e) a-t-elle distribués ? • 8 garçonnets ont cueilli chacun 6 mangues dans un verger. Combien de mangues ont-ils cueilli en tout ? • Les 8 meilleurs joueurs d'une équipe de football reçoivent chacun un lot de 9 ballons. Quel est le nombre total de ballons reçus par cette équipe ? 	32 cahiers 48 mangues 72 ballons	
Rappel des prérequis (3 mn)	- Combien de jours comptent une semaine ? - Complète la phrase : Il y a ... mois dans une année.	7 jours 12 mois	
Motivation (1 mn)	Communication de la justification et des objectifs.	Écoute attentive.	
II- DEVELOPPEMENT (21 mn)			
Présentation de la situation problème et émission d'hypothèses (2 mn)	Présentation de la situation problème Le petit Ali joue avec un calendrier. il s'amuse à compter les jours qui y sont écrits. Que peut-il y trouver ?	Émission d'hypothèses - Les jours ; - Les semaines ; - Les mois ; - Les noms ; - Les images ; etc.	
Consigne 1 (6 mn)	Individuellement, observez les calendriers mis à votre disposition et notez le nombre de jours de chaque mois, comparez les mois. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Observation, prise de notes, comparaison, présentation, échanges et synthèse.	Les mois n'ont pas tous le même nombre de jours. Certains ont 30 jours, d'autres 31 jours. Le mois de février compte 28 ou 29 jours.
Consigne 2 (6 mn)	Individuellement, observez les calendriers mis à votre disposition puis notez le nombre total de jours de l'année et comparez le total de jours des 2 calendriers et dites ce que vous constatez. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Observation, prise de notes, présentation, échanges et synthèse.	Une année compte 365 jours ou 366 jours : 365 jours si le mois de février a 28 jours ; 366 jours si le mois de février a 29 jours. (chaque 4 ans)

Consigne 3 (6 mn)	Individuellement, observez les calendriers mis à votre disposition puis répartissez les mois de l'année en groupe de 3 puis groupes de 6 en commençant par le mois de janvier ; notez ce que vos constats et nommez chaque groupement. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Observation, prise de notes, présentation, échanges et synthèse.	L'année compte 4 groupements de 3 mois : Chaque groupement de 3 mois est un trimestre ; L'année compte 2 groupements de 6 mois : Chaque groupement de 6 mois est un semestre ;
Vérification des hypothèses (1 mn)	Comparons ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre.	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement / apprentissage.	
III- CONCLUSION / SYNTHESE (8 mn)			
Résumé (6 mn)	Qu'allons-nous retenir de ce que nous venons d'apprendre ?	Elaboration du résumé	(Synthèse des éléments des points d'enseignement / apprentissage)
Lien avec la vie courante (1 mn)	A quoi va te servir ce que tu viens d'apprendre ?	A bien utiliser le calendrier pour me situer dans le temps ; A mieux organiser mon temps.	
Lien avec la leçon à venir (1 mn)	Avec ce que nous venons d'apprendre, quelles leçons pouvons-nous étudier prochainement ?	L'heure et la minute.	
IV- EVALUATION (8 mn)			
Des acquis (6 mn)	- Une année compte combien de jours ? - Combien de mois compte un semestre ? un trimestre ? - Combien de jours y a-t-il dans ce mois ?	365 jours ou 366 jours 1 semestre = 6 mois ; 1 trimestre = 3 mois 30 ou 31 jours	
Défis additionnels	- Combien de semaines y a-t-il dans l'année ? - Combien de jours y a-t-il en février cette année ?	52 semaines. 28 ou 29 jours	
Activités de remédiation	A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation.		
Décision par rapport à la leçon (1 mn)	Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation.	Participation des apprenant(e)s.	
De la prestation de l'enseignant(e) (1 mn)	- Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? - Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? - Sur quels points voudrais-tu des explications complémentaires ?	Réponses des apprenant(e)s.	
V- ACTIVITES DE PROLONGEMENT			

Classe : CE2

Matière : Système métrique

Thème : Mesure du temps

Titre : L'heure et la minute

Durée de la leçon : 45 mn

Justification

Les hommes organisent leurs activités en fonction du temps. Connaître l'heure et la minute peut permettre de bien planifier et d'exécuter ses activités dans le temps. Il importe alors d'apprendre dès l'école à bien lire l'heure sur une montre et à effectuer des conversions en jours, heures et minutes.

Objectifs spécifiques

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

- lire l'heure sur une montre ;
- convertir des jours en heures et des heures en minutes.

Matériel :

- **collectif** : tableau, montre, cadran de montre, ardoises géantes.
- **individuel** : cahiers, ardoise, craie, stylo.

Documents

- Calcul CE2, IPB, pages 162-163
- Calcul C.E.2, Guide du maître, IPB, page 114

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Étape / Durée	Activités d'enseignement / apprentissage		Point d'enseignement / apprentissage
	Rôle de l'enseignant(e)	Activités / attitudes des apprenant(e)s	
I- INTRODUCTION (7 mn)			
Calcul mental / PLM (3 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Un ouvrier a travaillé 15 jours dans le mois de décembre et 10 jours dans le mois de janvier. Combien de jours a-t-il travaillé en tout ? - Papa a mis 15 mn pour aller au marché et 15 mn pour revenir. Quel temps a-t-il mis? 	<p>25 jours</p> <p>30 minutes</p>	
Rappel des prérequis (3 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Une semaine compte combien de jours ? - Combien de jours y-a-t-il dans une année ? 	<p>7 jours</p> <p>365 ou 366 jours.</p>	
Motivation (1 mn)	Communication de la justification et des objectifs.	Ecoute attentive.	
II- DEVELOPPEMENT (24 mn)			
Présentation de la situation problème et émission d'hypothèses (3 mn)	Présentation de la situation problème L'enseignant(e) fait plusieurs leçons par jour. Dites selon vous comment il fait pour savoir qu'il est temps d'arrêter une leçon et de passer à une autre.	Émission d'hypothèses <ul style="list-style-type: none"> - Il lit l'heure sur sa montre, sur l'horloge de la classe, sur son téléphone portable ; - Il regarde l'emploi de temps ; - Quand les apprenant(e)s ont compris la leçon ; etc. 	
Consigne 1 (8 mn)	Individuellement, observez et relevez les différentes parties du cadran d'une montre à aiguille et d'une montre électronique. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Observation, prise de notes, présentation, échanges et synthèse.	<p>Les composantes du cadran d'une montre à aiguille :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les chiffres de 1 à 12 - Les chiffres représentent les heures du matin et de l'après-midi ; - Les chiffres sont graduées 5 en 5 minutes ; - Entre 2 graduations, il y a les petites graduations qui indique les minutes ; - La grande aiguille marque les minutes ; - La petite aiguille indique les heures. <p>Les composantes du cadran d'une montre électronique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sur le cadran d'une montre électronique les heures, les minutes s'affichent directement.

Consigne 2 (7 mn)	Individuellement, observez la position des aiguilles sur le cadran d'une montre à aiguille et d'une montre électronique et notez puis lisez l'heure qu'il fait. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Observation, prise de notes, présentation, échanges et synthèse.	Lecture de l'heure : L'heure exacte : 7 h ; 12 h ; 15 h ; 17 h ; etc. L'heure passée de 30 minutes : 9 h 30 mn ; 14 h 30 mn ; 21 h 30 mn ; etc. L'heure quelconque : 8 h 15 mn ; 11 h 07 mn ; 18 h 40 mn ; etc.
Consigne 3 (5 mn)	Individuellement, convertissez un jour en heures et une heure en minutes et expliquez comment vous avez procédé. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Conversion, explication de la procédure, présentation, échanges et synthèse.	Conversion des unités de mesure de temps: 1 jour = 24 heures 1 heure = 60 minutes
Vérification des hypothèses (1 mn)	Comparons ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre.	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement / apprentissage.	
III- CONCLUSION / SYNTHESE (6 mn)			
Résumé (4 mn)	Qu'allons-nous retenir de ce que nous venons d'apprendre ?	Elaboration du résumé	(Synthèse des éléments des points d'enseignement / apprentissage)
Lien avec la vie courante (1 mn)	A quoi va te servir ce que tu viens d'apprendre ?	A bien planifier mes activités quotidiennes.	
Lien avec la leçon à venir (1 mn)	Avec ce que nous venons d'apprendre, quelles leçons pouvons-nous étudier prochainement ?	L'heure et la minute	
IV- EVALUATION (8 mn)			
Des acquis (6 mn)	- Convertis en minutes : 1 h 10 mn ; 3 h 15 mn. - Convertis en heure : 4 jours - Quelle heure indique une montre, si la grande aiguille sur le 12 et la petite aiguille est sur le 9 ?	1 h 10 mn = 60 mn + 10 mn = 70 mn 3 h 15 mn = 180 mn + 15 mn = 195 mn 4 jours = 4 x 24 h = 96 h 9 heures ou 21 heures	
Défis additionnels	Un motocycliste a parcouru 220 km en 4 h. Quelle distance parcourt-il par heure ?	220 km : 4 = 55 km	
Activités de remédiation	A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation.		
Décision par rapport à la leçon (1 mn)	Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation.	Participation des apprenant(e)s.	

De la prestation de l'enseignant(e) (1 mn)	- Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon? - Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? - Sur quels points voudrais-tu des explications complémentaires ?	Réponses des apprenant(e)s.	
V- ACTIVITES DE PROLONGEMENT			
	Relève l'heure à laquelle tu quittes la maison et l'heure à laquelle tu arrives à l'école.		

Classe : CE2

Matière : Système métrique

Thème : Mesure du temps

Titre : L'heure et la minute (suite)

Durée de la leçon : 45 mn

Justification

De nos jours, nous programmons nos activités quotidiennes en fonction du temps. C'est pourquoi, il y a lieu de continuer l'étude de l'heure et de la minute. Il est important de savoir convertir des jours en heures, des heures en minutes et inversement pour mieux planifier le temps.

Objectifs spécifiques

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

- convertir les jours en heures ;
- convertir les heures en minutes et inversement.

Matériel :

- **collectif** : une horloge, le tableau, chiffon, ardoises géantes.
- **individuel** : montre, craie, bic, chiffon, ardoise.

Documents

- Calcul CE2, IPB, pages 168-169
- Calcul C.E.2, Guide du maître, IPB, page 117

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Etape / Durée	Activités d'enseignement / apprentissage		Point d'enseignement / apprentissage
	Rôle de l'enseignant(e)	Activités / attitudes des apprenant(e)s	
I- INTRODUCTION (9 mn)			
Calcul mental / PLM (5 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Emanuel a 5 bidons contenant chacun 18 l d'essence. De quelle quantité d'essence dispose-t-il en tout ? - Maman a disposé 20 tas de 5 mangues chacun. Combien de mangues a-t-elle disposées en tout ? - Un libraire a reçu 24 cartons contenant chacun 5 lots de livres. Combien de lots a-t-il reçu en tout ? 	<p>90 l</p> <p>100 mangues</p> <p>120 lots</p>	
Rappel des prérequis (3 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Convertis en minutes : 3 heures ; 1 quart d'heure - Quelle heure indique une montre, si la petite aiguille est entre 9 et 10, et la grande aiguille est sur le 5 ? 	<p>180 mn ; 15 mn</p> <p>9 h 25 mn</p>	
Motivation (1 mn)	Communication de la justification et des objectifs.	Ecoute attentive.	
II- DEVELOPPEMENT (20 mn)			
Présentation de la situation problème et émission d'hypothèses (3 mn)	Présentation de la situation problème Des ouvriers ont construit un mur en plusieurs jours et 10 heures. Ils sont payés à l'heure. Selon toi, comment vont-ils procéder pour connaître le nombre d'heures de travail pour être payés.	Émission d'hypothèses - Ils vont convertir les jours en heures et ajouter les 10 heures; - Ils vont convertir les jours en minutes puis en heures et ajouter les 10 heures ; etc.	
Consigne 1 (8 mn)	Individuellement, convertissez un jour en heures et en minutes puis expliquez la démarche suivie. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Conversion, présentation, échanges et synthèse. 1 jour = 24 h 60 mn × 24 = 1440 mn Donc, 1 jour = 24 h = 1440 mn	Conversion des jours en heures et en minutes : Je convertis les jours en heures et les heures en minutes.
Consigne 2 (8 mn)	Individuellement, convertissez 4320 minutes en heures et en jours puis expliquez la démarche suivie. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Conversion, présentation, échanges et synthèse. 4320 mn : 60 = 72 h 72 h : 24 = 3 jours. Donc, 4320 mn = 72 h = 3 jours	Conversion des minutes, en heures en jours ou inversement : Je divise les minutes par 60 pour trouver le nombre d'heures, puis les heures par 24 pour trouver le nombre de jours.
Vérification des hypothèses (1 mn)	Comparons ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre.	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement / apprentissage.	

III- CONCLUSION / SYNTHÈSE (6 mn)			
Résumé (4 mn)	Qu'allons-nous retenir de ce que nous venons d'apprendre ?	Elaboration du résumé	(Synthèse des éléments des points d'enseignement / apprentissage)
Lien avec la vie courante (1 mn)	A quoi va te servir ce que tu viens d'apprendre ?	A mieux planifier mes activités.	
Lien avec la leçon à venir (1 mn)	Avec ce que nous venons d'apprendre, quelles leçons pouvons-nous étudier prochainement ?	Résolution des problèmes portant sur les heures et les minutes.	
IV- EVALUATION (10 mn)			
Des acquis (8 mn)	Convertissez : 4 jours = ... h = ... mn ; 1 jour 8 h = ... h = ... mn ; 7200 mn = ... h = ... jours 6000 mn = ... h = ... jours ... h	4 jours = 96 h = 5760 mn ; 1 jour 8 h = 32 h = 1920 mn ; 7200 mn = 120 h = 5 jours 6000 mn = 100 h = 4 jours 4 h	
Défis additionnels	Paul apprend à l'école entre 7 h et 12 h pendant 5 jours, et entre 15 h et 17 h pendant 4 jours dans la semaine. Combien d'heures apprend-il ?	12 h – 7 h = 5 h, 5 h × 5 = 25 h 17 h – 15 h = 2 h, 2 h × 4 = 8 h 25 h + 8 h = 33 h	
Activités de remédiation	A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation.		
Décision par rapport à la leçon (1 mn)	Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation.	Participation des apprenant(e)s.	
De la prestation de l'enseignant(e) (1 mn)	- Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? - Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? - Sur quels points voudrais-tu des explications complémentaires ?	Réponses des apprenant(e)s.	
V- ACTIVITES DE PROLONGEMENT			

SCIENCES
(EXERCICES D'OBSERVATION)

Classe : CE2

Matière : Exercices d'observation

Thème : Quelques objets utiles

Titre : Le cuir

Durée de la leçon : 30 mn

Justification

Dans la vie courante, les apprenant(e)s utilisent des objets en cuir tels que des chaussures, des sacs. Etudier le cuir d'aujourd'hui permettra aux apprenant(e)s de connaître ses propriétés et comment on l'obtient.

Objectifs spécifiques

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

- dire comment on obtient le cuir ;
- citer les propriétés du cuir ;
- donner l'utilité du cuir.

Matériel :

- **collectif** : ardoises géantes, une peau de bête, un cuir trempé dans l'eau et séché, des objets en cuir : soulier, sac.
- **individuel** : un morceau de peau, illustration du livre, ardoises, craies.

Documents

- Sciences d'observation, c.e.2, IPB, pages 88-89
- Exercices d'observation CE2, Guide du maître, IPB, pages 106-107

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Etape / Durée	Activités d'enseignement / apprentissage		Point d'enseignement / apprentissage
	Rôle de l'enseignant(e)	Activités / attitudes des apprenant(e)s	
I- INTRODUCTION (2 mn)			
Rappel des prérequis (1 mn)	La peau du bœuf est utile. Vrai ou faux ?	Vrai	
Motivation (1 mn)	Communication de la justification et des objectifs.	Ecoute attentive.	
II- DEVELOPPEMENT (18 mn)			
Présentation de la situation problème et émission d'hypothèses (3 mn)	Présentation de la situation problème Après avoir dépecé son mouton de tabaski, le père de Karim se demande s'il doit garder la peau ou pas. Aidez-le à prendre la bonne décision.	Émission d'hypothèses Il doit garder pour : manger ; prier ; vendre ; fabriquer une chaussure ou un sac ; etc. Il ne doit pas garder parce-que c'est encombrant.	
Consigne 1 (3 mn)	Individuellement, observez la peau mise à votre disposition, notez comment on obtient le cuir. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Observation, prise de notes, présentation, échanges et synthèse.	On obtient le cuir en tannant la peau de certains animaux (bœuf, cheval, mouton, etc.)
Consigne 2 (3 mn)	Individuellement, observez le cuir séché mis à votre disposition. Pliez-le et notez ce que vous constatez. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Manipulation, prise de notes, présentation, échanges et synthèse.	Propriétés du cuir : Le cuir est imperméable, Le cuir est souple, Le cuir est résistant.
Consigne 3 (3 mn)	Individuellement, prenez le morceau de peau, trempez le dans l'eau, pliez-le et essayez de le déchirer. Notez comment est le cuir. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Observation, manipulation constat, prise de notes, présentation, échanges et synthèse.	Propriétés du cuir : Le cuir mouillé et séché est dur et cassant.
Consigne 4 (4 mn)	Individuellement, observez le matériel (sac, soulier) ou l'image numéro 2, page 88 de votre livre. Donnez l'utilité du cuir et notez comment on l'entretient. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Observation, énumération, prise de notes, présentation, échanges et synthèse.	Utilité du cuir : - Le cuir sert à fabriquer des sacs, des chaussures, des bracelets, des chapeaux, des paniers, etc. - On entretient le cuir en mettant une fine couche de cirage sur le dessus des objets.

Vérification des hypothèses (2 mn)	Comparons ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre.	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement / apprentissage.	
III- CONCLUSION / SYNTHÈSE (5 mn)			
Résumé (3 mn)	Qu'allons-nous retenir de ce que nous venons d'apprendre ?	Elaboration du résumé	(Synthèse des éléments des points d'enseignement / apprentissage)
Lien avec la vie courante (1 mn)	A quoi va te servir ce que tu viens d'apprendre ?	Fabriquer des objets en cuir ; entretenir des objets en cuir	
Lien avec la leçon à venir (1 mn)	Avec ce que nous venons d'apprendre, quelles leçons pouvons-nous étudier prochainement ?	Les produits artisanaux	
IV- EVALUATION (5 mn)			
Des acquis (3 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Comment obtient-on le cuir ? - Donnez deux propriétés du cuir, - Donnez l'utilité du cuir 	<ul style="list-style-type: none"> - On obtient le cuir en tannant les peaux d'animaux - Il est imperméable, souple, résistant ; dur et cassant quand il est mouillé et séché. - Il sert à fabriquer des sacs, des chaussures, des bracelets, des chapeaux, des paniers, etc. 	
Défis additionnels	Citez les objets en cuir fabriqués dans ta région.	Les ceintures, les porte-monnaie, etc.	
Activités de remédiation	A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation.		
Décision par rapport à la leçon (1 mn)	Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation.	Participation des apprenant(e)s	
De la prestation de l'enseignant(e) (1 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? - Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? - Sur quels points voudrais-tu des explications complémentaires ? 	Réponses des apprenant(e)s.	
V- ACTIVITES DE PROLONGEMENT			
	A votre retour à la maison sensibilisez vos parents sur l'entretien des objets en cuir.		

Classe : CE2

Matière : Exercices d'observation

Thème : Quelques objets utiles

Titre : Le bois

Durée de la leçon : 30 mn

Justification

Le bois est beaucoup utilisé dans les activités quotidiennes de l'homme. Aussi, il est nécessaire pour les apprenant(e)s de connaître sa provenance, les créations faites à base du bois et son usage. C'est pourquoi, nous allons l'étudier.

Objectifs spécifiques

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

- dire la provenance du bois ;
- nommer les différentes parties du bois ;
- donner son utilité.

Matériel :

- **collectif** : tronc, un morceau de bois sec, un morceau de bois frais, un gros morceau de bois coupé de travers, un morceau de contre-plaqué, un morceau de chevron, ardoise géante, boîte d'allumette.
- **individuel** : gravures et illustration de livre de l'élève, morceaux de bois coupés de travers, ardoises, craies.

Documents

- Sciences d'observation, c.e.2, IPB, pages 90-91
- Exercices d'observation CE2, Guide du maître, IPB, pages 108-109

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Etape / Durée	Activités d'enseignement / apprentissage		Point d'enseignement / apprentissage
	Rôle de l'enseignant(e)	Activités / attitudes des apprenant(e)s	
I- INTRODUCTION (5 mn)			
Rappel des prérequis (4 mn)	- Quelle est l'utilité de la plante pour l'homme ? - Quelles sont les différentes parties d'une plante ?	- L'homme peut se soigner à base des plantes ; Il se sert de son ombre ; Il se nourrit à base des plantes ; etc. - La racine, la tige et les feuilles.	
Motivation (1 mn)	Communication de la justification et des objectifs.	Ecoute attentive.	
II- DEVELOPPEMENT (14 mn)			
Présentation de la situation problème et émission d'hypothèses (2 mn)	Présentation de la situation problème Tindaogo fait une plantation d'un verger d'arbres. Un jour, il décide de couper les grands arbres. Montrez lui ce qu'il faut en faire.	Émission d'hypothèses - Il peut construire son hangar ; - Il peut fabriquer des meubles ; - Il peut vendre le bois ; - Il peut brûler le bois ; - Il peut donner le bois pour la cuisine de sa femme ; etc.	
Consigne 1 (2 mn)	Individuellement, observez l'image N°1, page 90, notez la provenance du bois. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Observation, prise de notes, présentation, échanges et synthèse.	On obtient le bois en coupant les troncs ou les grosses branches des arbres
Consigne 2 (3 mn)	Individuellement, observez le tronc mis à votre disposition et nommez les différentes parties du tronc. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Observation, prise de notes, nomination, échanges et synthèse.	Les différentes parties du tronc sont l'écorce et le bois.
Consigne 3 (3 mn)	Individuellement, observez le morceau de bois sec et l'image N°2 du livre de l'élève page 90 et nommez les différentes parties d'un bois. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Observation, prise de notes, nomination, échanges et synthèse.	Les différentes parties du bois sont l'aubier et le cœur.
Consigne 4 (3 mn)	Individuellement, observez les images N°3, 4 et 5 du livre de l'élève, pages 90 et 91. Donnez l'utilité du bois. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse	Observation, prise de notes, présentation, échanges et synthèse.	Le bois sert à la cuisine ; Il permet la fabrication : - des meubles et portes ; - du charbon ; - des ustensiles de cuisine ; - des outils artistiques ; etc.

Vérification des hypothèses (1 mn)	Comparons ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre.	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement / apprentissage.	
III- CONCLUSION / SYNTHÈSE (5 mn)			
Résumé (3 mn)	Qu'allons-nous retenir de ce que nous venons d'apprendre ?	Elaboration du résumé	(Synthèse des éléments des points d'enseignement / apprentissage)
Lien avec la vie courante (1 mn)	A quoi va te servir ce que tu viens d'apprendre ?	A mieux utiliser le bois dans la vie de tous les jours	
Lien avec la leçon à venir (1 mn)	Avec ce que nous venons d'apprendre, quelles leçons pouvons-nous étudier prochainement ?	Etude du monde végétal	
IV- EVALUATION (6 mn)			
Des acquis (4 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - D'où provient le bois ? - Quelles sont les différentes parties du bois ? - Que peut-on faire avec le bois ? 	<ul style="list-style-type: none"> - Des troncs et des grosses branches d'arbres. - L'aubier et le cœur. - Le bois sert à la cuisine ; Il permet la fabrication des meubles et portes, du charbon, des ustensiles de cuisine, des outils artistiques 	
Défis additionnels	Citez des anciens objets fabriqués à partir du bois.	Ecuelles, masques, etc.	
Activités de remédiation	A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation.		
Décision par rapport à la leçon (1 mn)	Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation.	Participation des apprenant(e)s	
De la prestation de l'enseignant(e) (1 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? - Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? - Sur quels points voudrais-tu des explications complémentaires ? 	Réponses des apprenant(e)s	
V- ACTIVITES DE PROLONGEMENT			
	Allez fabriquer quelque chose avec le bois.		

Classe : CE2

Matière : Exercices d'observation

Thème : Quelques objets utiles

Titre : La matière plastique

Durée de la leçon : 30 mn

Justification

Dans la vie courante et à l'école, les apprenant(e)s utilisent des objets en matière plastique. Cette leçon leur permettra de découvrir les caractéristiques des objets plastiques, leurs avantages et inconvénients.

Objectifs spécifiques

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

- citer des objets en matières plastiques ;
- donner les avantages des objets en matières plastiques ;
- citer les inconvénients des objets en matières plastiques.

Matériel :

- **collectif** : quelques objets en matières plastiques et en fer: bidons, assiettes, verres, gobelets, seaux, un réchaud pour chauffer l'eau, ardoises géantes.
- **individuel** : quelques objets plastiques, gravure et l'illustration du livre de l'élève, ardoises, craies.

Documents

- Sciences d'observation, c.e.2, IPB, pages 92-93
- Exercices d'observation CE2, Guide du maître, IPB, pages 110-111

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Étape / Durée	Activités d'enseignement / apprentissage		Point d'enseignement / apprentissage
	Rôle de l'enseignant(e)	Activités / attitudes des apprenant(e)s	
I- INTRODUCTION (4 mn)			
Rappel des prérequis (3 mn)	- D'où provient le bois ? - Quelles sont les parties qu'on observe dans du bois coupé transversalement ?	- Des troncs et des grosses branches d'arbres. - L'écorce, l'aubier et le cœur	
Motivation (1 mn)	Communication de la justification et des objectifs.	Ecoute attentive.	
II- DEVELOPPEMENT (15 mn)			
Présentation de la situation problème et émission d'hypothèses (2 mn)	Présentation de la situation problème En voulant laver les assiettes de sa mère, Binta casse une des assiettes en la laissant tomber par mégarde. Papa dit à maman désormais de payer des assiettes fabriquées en une matière qui ne se casse pas. Aidez maman à rechercher le type d'assiette.	Émission d'hypothèses Il faut une assiette : - en fer ; - en bois ; - en matière plastique ; - en terre cuite ; etc.	
Consigne 1 (3 mn)	Individuellement, observez le matériel mis à votre disposition et nommez les et dites par écrit avec quoi ils sont faits. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Observation, nomination, présentation, échanges et synthèse.	Objets en matières plastiques : Le bidon, l'assiette, le gobelet, le seau, le verre, etc.
Consigne 2 (4 mn)	Individuellement, prenez un objet en plastique, serrez le entre les doigts et laissez le tomber. Comparez son poids à celui d'un même objet en fer. Notez vos constats. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Manipulation, comparaison, constat, prise de notes, présentation, échanges et synthèse.	Avantages des objets en matières plastiques : - Ils sont souples ; - Ils ne sont pas fragiles ; - Ils sont légers ; etc.
Consigne 3 (5 mn)	Individuellement, observez l'image numéro 5 du livre de l'élève, page 93, et donnez les inconvénients de l'utilisation des objets plastiques. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Observation, énumération, présentation, échanges et synthèse.	Inconvénients de l'utilisation des objets en matière plastique : - Ils ne sont pas très durs ; - Ils se rayent facilement ; - Ils se ramollissent à la chaleur ; - Ils peuvent facilement brûler ; etc.
Vérification des hypothèses (1 mn)	Comparons ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre.	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement / apprentissage.	

III- CONCLUSION / SYNTHÈSE (5 mn)			
Résumé (3 mn)	Qu'allons-nous retenir de ce que nous venons d'apprendre ?	Elaboration du résumé	(Synthèse des éléments des points d'enseignement / apprentissage)
Lien avec la vie courante (1 mn)	A quoi va te servir ce que tu viens d'apprendre ?	A utiliser avec prudence les objets en matière plastique.	
Lien avec la leçon à venir (1 mn)	Avec ce que nous venons d'apprendre, quelles leçons pouvons-nous étudier prochainement ?	Le fer et l'acier	
IV- EVALUATION (6 mn)			
Des acquis (4 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Citez quelques objets en matières plastiques. - Donnez les avantages et les inconvénients des matières plastiques. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le bidon, les assiettes, le gobelet, le seau, le verre, etc. - Avantages : Ils sont souples, légers ; Ils ne sont pas fragiles, etc. - Inconvénients : Ils ne sont pas très durs ; Ils se rayent facilement ; Ils se ramollissent à la chaleur ; Ils peuvent facilement brûler ; etc. 	
Défis additionnels	D'où provient la matière plastique ?	La matière plastique provient de l'hévéa.	
Activités de remédiation	A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation.		
Décision par rapport à la leçon (1 mn)	Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation.	Participation des apprenant(e)s	
De la prestation de l'enseignant(e) (1 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? - Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? - Sur quels points voudrais-tu des explications complémentaires ? 	Réponses des apprenant(e)s	
V- ACTIVITES DE PROLONGEMENT			
	Trouvez les objets en plastique à la maison et vérifiez l'avantage de plastique		

Classe : CE2

Matière : Exercices d'observation

Thème : Quelques objets utiles

Titre : Le fer et l'acier

Durée de la leçon : 30 mn

Justification

Le fer, l'acier et la fonte sont des métaux que l'homme utilise dans la fabrication des objets. C'est pourquoi il est nécessaire pour l'apprenant(e) de connaître leur provenance et leurs caractéristiques.

Objectifs spécifiques

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

- identifier des objets en fer, en acier et en fonte ;
- dire d'où proviennent le fer, l'acier et la fonte ;
- donner l'utilité du fer, l'acier et la fonte.

Matériel :

- **collectif** : lames de rasoir, couteaux de table, morceaux de fonte, marmite, clous rouillés, clous neufs, les images du livre, tableau, ardoises géantes.
- **individuel** : ardoise, craie, éponge, clous neufs, clous rouillés.

Documents

- Sciences d'observation, c.e.2, IPB, pages 94-95
- Exercices d'observation CE2, Guide du maître, IPB, pages 112-113

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Etape / Durée	Activités d'enseignement / apprentissage		Point d'enseignement / apprentissage
	Rôle de l'enseignant(e)	Activités / attitudes des apprenant(e)s	
I- INTRODUCTION (2 mn)			
Rappel des prérequis (1 mn)	Comment sont les objets en matière plastique ?	Ils sont souples, légers ; Ils ne sont pas fragiles, etc.	
Motivation (1 mn)	Communication de la justification et des objectifs.	Ecoute attentive.	
II- DEVELOPPEMENT (16 mn)			
Présentation de la situation problème et émission d'hypothèses (2 mn)	Présentation de la situation problème Deux apprenant(e)s discutent autour d'une daba et d'une casserole en aluminium. L'un soutient que la daba se rouille mais l'aluminium ne se rouille pas. L'autre soutient que la casserole se rouille aussi. Dites qui a raison et pourquoi ?	Émission d'hypothèses : Le premier a raison ; La daba est en fer ; La casserole est en aluminium ; etc.	
Consigne 1 (6 mn)	Individuellement, observez le matériel mis à votre disposition. Identifiez ceux qui sont en fer, en fonte, en acier et donnez leurs propriétés. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Observation, manipulation, identification, nomination, présentation, échanges et synthèse.	Objets en fer, en acier et en fonte : - Le clou, la daba sont en fer ; - Le couteau de table, la lame de rasoir sont en acier ; - La marmite est en fonte ; etc. Caractéristiques du fer, de l'acier de la fonte: - Le fer est lourd, dur et résistant ; - L'acier est plus dur que le fer, souple et se casse facilement ; - La fonte est lourde et cassante ; etc.
Consigne 2 (3 mn)	Individuellement, à partir de votre expérience, notez la provenance du fer, de l'acier et de la fonte. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Prise de notes, présentation, échanges et synthèse.	On obtient le fer, l'acier et de la fonte à partir d'une roche appelée minerai de fer.
Consigne 3 (4 mn)	Individuellement, à partir de votre expérience, donnez l'utilité du fer, de l'acier et de la fonte puis précisez le métal qui se rouille facilement et montrez comment le protège-t-on ? Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Réflexion, prise de notes, présentation, échanges et synthèse.	Utilité du fer, de l'acier, de la fonte : - Le fer, l'acier et la fonte sont utilisés pour fabriquer des objets ; - Le fer est le métal qui se rouille facilement ; - On utilise la peinture pour protéger le fer ; etc.

Vérification des hypothèses (1 mn)	Comparons ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre.	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement / apprentissage.	
III- CONCLUSION / SYNTHÈSE (5 mn)			
Résumé (3 mn)	Qu'allons-nous retenir de ce que nous venons d'apprendre ?	Elaboration du résumé	(Synthèse des éléments des points d'enseignement / apprentissage)
Lien avec la vie courante (1 mn)	A quoi va te servir ce que tu viens d'apprendre ?	A bien distinguer les différents métaux	
Lien avec la leçon à venir (1 mn)	Avec ce que nous venons d'apprendre, quelles leçons pouvons-nous étudier prochainement ?	Les outils du forgeron, du soudeur, du mécanicien	
IV- EVALUATION (7 mn)			
Des acquis (5 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - D'où proviennent le fer, l'acier et de la fonte ? - Citez des objets en fer, en fonte et en acier. - Donnez les caractéristiques du fer et de la fonte. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ils proviennent d'une roche appelée minerai de fer. - Le clou, la daba sont en fer ; - Le couteau de table, la lame de rasoir sont en acier ; - La marmite est en fonte ; etc. - Ils sont des métaux ; - Le fer est dur et résistant ; - La fonte est lourde et cassante ; etc. 	
Défis additionnels	Réponds par vrai ou faux : Quand on mélange le fer et l'acier, on obtient la fonte.	Faux	
Activités de remédiation	A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation.		
Décision par rapport à la leçon (1 mn)	Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation.	Participation des apprenant(e)s	
De la prestation de l'enseignant(e) (1 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? - Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? - Sur quels points voudrais-tu des explications complémentaires ? 	Réponses des apprenant(e)s	
V- ACTIVITES DE PROLONGEMENT			
	Chercher d'autres outils fabriqués en fer, en acier et en fonte que vous montrerez à vos camarades.		

Classe : CE2

Matière : Exercices d'observation

Thème : Quelques objets utiles

Titre : Les outils du forgeron

Durée de la leçon : 30 mn

Justification

Le forgeron est un artisan qui travaille le fer avec des outils de formes variées. Il est nécessaire pour les apprenant(e)s de les connaître. C'est pour cette raison que nous allons étudier cette leçon.

Objectifs spécifiques

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

- dire qu'est-ce qu'un forgeron ;
- décrire les principaux outils du forgeron ;
- citer des outils fabriqués par le forgeron.

Matériel :

- **collectif** : l'enclume, le marteau, la pince plate, le baquet, les soufflets, les images du livre, ardoises géantes.
- **individuel** : ardoise, craie, éponge.

Documents

- Sciences d'observation, c.e.2, IPB, pages 96-97
- Exercices d'observation CE2, Guide du maître, IPB, pages 115-116

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Etape / Durée	Activités d'enseignement / apprentissage		Point d'enseignement / apprentissage
	Rôle de l'enseignant(e)	Activités / attitudes des apprenant(e)s	
I- INTRODUCTION (2 mn)			
Rappel des prérequis (1 mn)	Cites quelques métaux que tu connais.	Le fer, l'acier et la fonte	
Motivation (1 mn)	Communication de la justification et des objectifs.	Ecoute attentive.	
II- DEVELOPPEMENT (17 mn)			
Présentation de la situation problème et émission d'hypothèses (3 mn)	Présentation de la situation problème Mon oncle utilise les outils suivants dans son champs : dadas, pioches, coupe-coupe. Aidez-le à connaître le fabriquant de ces outils et ce qu'il utilise pour les fabriquer.	Émission d'hypothèses - Le mécanicien fabrique ces outils ; - Le potier fabrique ces outils ; - Le forgeron fabrique ces outils ; - Il utilise des marteaux ; - Il utilise de la terre ; - Il utilise des pinces ; etc.	
Consigne 1 (3 mn)	Individuellement, observez l'image numéro 1 de la page 96. Notez la personne qui travaille avec le fer. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Observation, identification, nomination, présentation, échanges et synthèse.	Le forgeron est un artisan qui travaille le fer.
Consigne 2 (5 mn)	Individuellement, observez les outils mis à votre disposition et les images 2, 3 et 4 de la page 96 du livre. Enumérez les outils utilisés par le forgeron et dites à quoi ils servent. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Observation, énumération, description, présentation, échanges et synthèse.	Outils du forgeron : L'enclume, le marteau, la pince plate et les soufflets, etc. - L'enclume sert à marteler le fer ; - Les soufflets permettent d'attiser le feu ; - La pince sert à saisir le fer rouge.
Consigne 3 (5 mn)	Individuellement, à partir de votre expérience, énumérez les différents outils fabriqués par le forgeron. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse	Enumération, présentation, échanges et synthèse.	Le forgeron fabrique : Le marteau, la pince, le couteau, le seau, le coupe-coupe, la hache, la daba, etc.
Vérification des hypothèses (1 mn)	Comparons ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre.	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement / apprentissage.	

III- CONCLUSION / SYNTHÈSE (5 mn)			
Résumé (3 mn)	Qu'allons-nous retenir de ce que nous venons d'apprendre ?	Elaboration du résumé	(Synthèse des éléments des points d'enseignement / apprentissage)
Lien avec la vie courante (1 mn)	A quoi va te servir ce que tu viens d'apprendre ?	A mieux connaître les outils du forgeron.	
Lien avec la leçon à venir (1 mn)	Avec ce que nous venons d'apprendre, quelles leçons pouvons-nous étudier prochainement ?	Les outils du mécanicien	
IV- EVALUATION (6 mn)			
Des acquis (4 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Sur quoi le forgeron martèle le fer ? - Citez les outils du forgeron - Quelles sont les outils que le forgeron peut fabriquer à part ce que nous avons vu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le forgeron martèle le fer sur l'enclume. - l'enclume, le marteau, la pince plate et les soufflets, etc. - La charrue, le fourneau, etc. 	
Défis additionnels	A quoi servent les soufflets ?	Les soufflets servent à attiser le feu.	
Activités de remédiation	A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation.		
Décision par rapport à la leçon (1 mn)	Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation.	Participation des apprenant(e)s	
De la prestation de l'enseignant(e) (1 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? - Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? - Sur quels points voudrais-tu des explications complémentaires ? 	Réponses des apprenant(e)s	.
V- ACTIVITES DE PROLONGEMENT			
	A la maison, cherchez d'autres outils fabriqués par le forgeron et montrerez à vos camarades.		

Classe : CE2

Matière : Exercices d'observation

Thème : Quelques objets utiles

Titre : Les outils du mécanicien

Durée de la leçon : 30 mn

Justification

Le mécanicien est un artisan qui travaille avec des outils plus perfectionnés et plus précis pour bien réparer et entretenir les engins. Voilà pourquoi dans cette leçon, nous allons étudier ses outils.

Objectifs spécifiques

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

- dire ce que fait un mécanicien ;
- citer les différents outils du mécanicien ;
- donner l'utilité de chaque outil.

Matériel :

- **collectif** : clés, pince, tournevis, ardoises géantes, tableau, craie, éponge.
- **individuel** : gravures et illustration du livre de l'élève page 98.

Documents

- Sciences d'observation, c.e.2, IPB, pages 98-99
- Exercices d'observation CE2, Guide du maître, IPB, pages 117-118

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Etape / Durée	Activités d'enseignement / apprentissage		Point d'enseignement / apprentissage
	Rôle de l'enseignant(e)	Activités / attitudes des apprenant(e)s	
I- INTRODUCTION (4 mn)			
Rappel des prérequis (3 mn)	- Citez deux outils du forgeron. - Répondez par vrai ou faux : • La pince sert à retirer le fer du feu. • L'enclume sert à chauffer le fer.	- Le marteau, l'enclume • Vrai • Faux	
Motivation (1 mn)	Communication de la justification et des objectifs.	Ecoute attentive.	
II- DEVELOPPEMENT (14 mn)			
Présentation de la situation problème et émission d'hypothèses (3 mn)	Présentation de la situation problème Le chauffeur du quartier se lève le matin pour voyager et le véhicule refuse de démarrer. Dites-lui ce que le mécanicien va utiliser comme outils pour le dépanner.	Émission d'hypothèses Il va utiliser : une pince ; un couteau ; un tournevis une clef ; une bougie ; etc.	
Consigne 1 (4 mn)	Individuellement, observez l'image N°1 de la page 98. Nommez la personne et dites ce qu'elle fait. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Observation, identification, nomination, présentation, échanges et synthèse.	Le mécanicien répare et entretient les automobiles.
Consigne 2 (6 mn)	Individuellement, observez les outils mis à votre disposition et les images 2, 3, 4, 5 et 6 des pages 98 et 99 du livre. Enumérez les outils utilisés par le mécanicien et dites à quoi ils servent. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Observation, énumération, description, présentation, échanges et synthèse.	Différents outils du mécanicien : - La clef est utilisée pour serrer ou desserrer des écrous. - Le tournevis sert à serrer ou à desserrer les vis. - La pince est utilisée pour saisir un clou, tenir un tube, couper un fil de fer.
Vérification des hypothèses (1 mn)	Comparons ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre.	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement / apprentissage.	

III- CONCLUSION / SYNTHÈSE (5 mn)			
Résumé (3 mn)	Qu'allons-nous retenir de ce que nous venons d'apprendre ?	Elaboration du résumé	(Synthèse des éléments des points d'enseignement / apprentissage)
Lien avec la vie courante (1 mn)	A quoi va te servir ce que tu viens d'apprendre ?	A mieux connaître les outils du mécanicien.	
Lien avec la leçon à venir (1 mn)	Avec ce que nous venons d'apprendre, quelles leçons pouvons-nous étudier prochainement ?	Les outils du menuisier	
IV- EVALUATION (7 mn)			
Des acquis (5 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Comment appelle-t-on celui qui répare les automobiles ? - Citez trois outils qu'il utilise. - Donnez l'utilité de chaque outil. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le mécanicien - Un tournevis, une clef, une pince. - La clef est utilisée pour serrer ou desserrer des écrous ; Le tournevis sert à serrer ou à desserrer les vis ; La pince est utilisée pour saisir un clou, tenir un tube, couper un fil de fer. 	
Défis additionnels	Chercher d'autres outils	Marteau, cric, clef de l'alligator, clef réglable, clef de la pipe, clef réglable, etc.	
Activités de remédiation	A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation.		
Décision par rapport à la leçon (1 mn)	Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation.	Participation des apprenant(e)s	
De la prestation de l'enseignant(e) (1 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? - Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? - Sur quels points voudrais-tu des explications complémentaires ? 	Réponse des apprenant(e)s	
V- ACTIVITES DE PROLONGEMENT			
	Arrivé à la maison il faut essayer de desserrer et resserrer les écrous d'un vélo avec l'un des outils du mécanicien.		

Classe : CE2

Matière : Exercices d'observation

Thème : Quelques outils utiles

Titre : Le sable et le verre

Durée de la leçon : 30 mn

Justification

Dans la vie quotidienne, le sable est utilisé pour divers travaux. Il sert aussi à la fabrication de différents objets. C'est pourquoi, nous allons l'étudier dans la présente leçon.

Objectifs spécifiques

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

- dire d'où provient le sable ;
- donner les constituants du sable ;
- donner les propriétés et l'utilité du sable.

Matériel :

- **collectif** : lunettes, gobelet plastique, bouteille, verre, assiette, ardoises géantes, tableau, eau, craie, éponge.
- **individuel** : illustration du livre de l'élève, ardoises, craie.

Documents

- Sciences d'observation, c.e.2, IPB, pages 100-101
- Exercices d'observation CE2, Guide du maître, IPB, pages 119-120

DEROULEMENT DE LA LEÇON

Etape / Durée	Activités d'enseignement / apprentissage		Point d'enseignement / apprentissage
	Rôle de l'enseignant(e)	Activités / attitudes des apprenant(e)s	
I- INTRODUCTION (3 mn)			
Rappel des prérequis (2 mn)	- Citez deux objets en fer et deux objets en acier - A partir de quel métal est fabriquée la lame ?	- En fer : le marteau, la daba, etc. En acier : les pointes, les lames, etc. - La lame est en acier.	
Motivation (1 mn)	Communication de la justification et des objectifs.	Ecoute attentive.	
II- DEVELOPPEMENT (16 mn)			
Présentation de la situation problème et émission d'hypothèses (2 mn)	Présentation de la situation problème Ali demande à son frère de lui donner le nom de la matière utilisé pour la fabrication du verre. Aidez le frère d'Ali à répondre.	Émission d'hypothèses On fabrique le verre avec : - du fer ; - de l'aluminium ; - du sable ; etc.	
Consigne 1 (4 mn)	Individuellement, observez le matériel (sable) mis à votre disposition et l'image N°1 de la page 100. Nommez le et dites où peut-il se trouver. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Observation, nomination, présentation, échanges et synthèse.	Le matériel s'appelle le sable. On le trouve dans le lit des rivières et surtout au bord de la mer, au désert et devant les concessions.
Consigne 2 (3 mn)	Individuellement, observez attentivement le sable et lisez le texte encadré de la page 101 du livre puis relever ses différents constituants en les nommant. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse.	Observation, lecture, écriture présentation, échanges et synthèse.	Constituants du sable : Le sable est formé de : grains fins, durs et brillants.
Consigne 3 (6 mn)	Individuellement, observez l'image 3 de la page 100 du livre, notez ce que vous voyez et donnez l'utilité et la propriété du sable. Présentez vos résultats au groupe, échangez et faites la synthèse	Observation, prise de note, présentation, échanges et synthèse.	Propriétés et utilité du sable : - Le sable est perméable ; - Il laisse passer facilement l'eau et retient les impuretés solides ; - Il est utilisé dans la fabrication du verre ; - Il est utilisé dans la construction des maisons solides ; etc.
Vérification des hypothèses (1 mn)	Comparons ce que vous aviez dit à ce que nous venons d'apprendre.	Comparaison des hypothèses aux points d'enseignement / apprentissage.	

III- CONCLUSION / SYNTHÈSE (5 mn)			
Résumé (3 mn)	Qu'allons-nous retenir de ce que nous venons d'apprendre ?	Elaboration du résumé	(Synthèse des éléments des points d'enseignement / apprentissage)
Lien avec la vie courante (1 mn)	A quoi va te servir ce que tu viens d'apprendre ?	Filtrage de l'eau, construction de maisons durables.	
Lien avec la leçon à venir (1 mn)	Avec ce que nous venons d'apprendre, quelles leçons pouvons-nous étudier prochainement ?	Les constituants du sol.	
IV- EVALUATION (6 mn)			
Des acquis (4 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - D'où provient le sable ? - Quels sont les constituants du sable ? - Réponds par vrai ou faux <ul style="list-style-type: none"> • Le sable est perméable ; • Le sable ne laisse pas passer l'eau ; • Le sable sert à fabriquer le verre. 	<ul style="list-style-type: none"> - On trouve le sable dans le lit des rivières et surtout au bord de la mer, au désert et devant les concessions. - Les sable est formé de grains fins, durs et brillants. <ul style="list-style-type: none"> • Vrai • Faux • Vrai 	
Défis additionnels	Pour quoi le sable est utilisé?	Le sable est utilisé pour faire le mortier dans les construction.	
Activités de remédiation	A prévoir en fonction des résultats de l'évaluation.		
Décision par rapport à la leçon (1 mn)	Poursuite du programme ou reprise de la leçon en fonction des résultats de l'évaluation.	Participation des apprenant(e)s	.
De la prestation de l'enseignant(e) (1 mn)	<ul style="list-style-type: none"> - Qu'est-ce que tu as aimé dans cette leçon ? - Qu'est-ce que tu n'as pas aimé ? - Sur quels points voudrais-tu des explications complémentaires ? 	Réponses des apprenant(e)s.	
V- ACTIVITES DE PROLONGEMENT			
	Après la classe, essayez à fabriquer deux ballons un avec sable et l'autre avec l'argile. Comparez les.		