

SEANCE 1

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
CALCUL MENTAL	Problèmes dictés (complément et partage)	<ul style="list-style-type: none"> Résoudre deux problèmes dictés oralement 	1 : Collectif	Pour la classe : <ul style="list-style-type: none"> 1 boîte avec 8 images puis 12 images 4 images cachées dans un livre sur le bureau Exercice 1 page 66	5'
	<p>a. Dans cette boîte Lisa avait mis 12 images, mais Moustik en a pris et les a cachées dans ce livre. Il n'y a plus que 8 images dans la boîte. Combien d'images Moustik a-t-il cachées dans ce livre ?</p> <p>b. Dans cette boîte, il y a maintenant 12 images. Je vais les partager entre Lisa et Alex. Ils doivent en avoir chacun autant. Combien faut-il en donner à chacun d'eux ?</p>				
REVISION Problèmes	Problèmes écrits (complément)	<ul style="list-style-type: none"> Compléter un énoncé et résoudre le problème 	1 : Individuel	Exercice 2 page 66	25'
<p>1. Fichier d'entraînement. Compléter un énoncé est une situation nouvelle pour les élèves. La consigne doit être reformulée oralement : ➔ Les nombres du problème ont été enlevés. Il faut les remettre à leur place. Attention, on ne peut pas les mettre à n'importe quelle place. Ensuite, il faut répondre à la question posée.</p>					
APPRENTISSAGE Nombres et numération	Nombres inférieurs à 1000 et monnaie ⊕ Euromariage	<ul style="list-style-type: none"> Associer désignations chiffrées et représentations à l'aide de la monnaie 	1 : Collectif 2 : Equipes de 3 3 : Collectif 4 : Individuel	Par équipes de 3 : <ul style="list-style-type: none"> fiches 37 à 40 en enlevant 205, 470, 445, 52, 64, 222, 270 pièces et billets de 1, 10 et 100 euros Exercices 3 à 5 page 66	45'
	<p>1. Présentation du jeu « Euromariage ».</p> <ul style="list-style-type: none"> Présenter rapidement quelques pièces et billets de 1 €, 10 € et 100 €. En demander la valeur. Présenter quelques cartes du jeu de chacune des deux sortes (somme d'argent écrite en chiffres et somme d'argent représentée par des pièces et billets). Indiquer la règle du jeu à partir d'un début de partie « qui ne compte pas », avec deux élèves qui reçoivent chacun 4 cartes, les autres cartes retournées formant la pioche : <ul style="list-style-type: none"> ➔ Chaque joueur, à tour de rôle, essaie de faire un mariage avec deux cartes de son jeu qui ont la même valeur. Si le mariage est possible, il met les deux cartes à part. Si le joueur ne peut pas faire de mariage, il passe son tour et échange une de ses cartes contre une carte de la pioche <p>2. Jeu par équipes.</p> <ul style="list-style-type: none"> Former des équipes de 3 ou 4 élèves (2 ou 3 joueurs et 1 arbitre ; les rôles étant échangés à chaque nouvelle partie). L'arbitre doit conserver les mariages litigieux, en vue de la mise en commun. Laisser jouer au moins deux parties avant la mise en commun (en cas de difficulté importante, cette mise en commun peut être faite après la première partie). <p>3. Mise en commun et synthèse.</p> <ul style="list-style-type: none"> Examiner des mariages présentés comme litigieux par les arbitres (à défaut en proposer quelques-uns) et faire débattre autour de ces litiges. <p>4. Fichier d'entraînement.</p> <p>Exercices 4 et 5</p> <p>Lors de la correction, on peut revenir sur les différents moyens de répondre, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> décomposition additive : $45 = 10 + 10 + 10 + 10 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1$; trouver directement dans l'écriture du nombre en chiffres, les « 100 », les « 10 » et les « 1 » : 258 €, c'est 2 billets de 100 € (centaines), 5 billets de 10 € (dizaines) et 8 pièces de 1 € (unités). 				

SEANCE 2

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée					
DICTÉE DE NOMBRES	Nombres inférieurs à 1000	<ul style="list-style-type: none"> Ecrire des nombres dictés 	1 : Collectif	Par élève : <ul style="list-style-type: none"> Cahier de brouillon. Exercice 1 page 67 	5'					
	a. 252 b. 380 c. 406 d. 460 e. 800 f. 575									
REVISION Calcul	Ecriture multiplicative : le signe x	<ul style="list-style-type: none"> Décomposer des nombres sous forme de produits Associer écritures additives et multiplicatives 	1 : Individuel	Exercices 2 et 3 page 67	25'					
	<p>1. Fichier d'entraînement. Exercice 2 : Mettre en évidence qu'à chaque fois deux réponses sont possibles. Exercice 3 : Lorsque chaque élève a trouvé plusieurs réponses, proposer un recensement de toutes celles qui ont été trouvées et les mettre en discussion. Faire remarquer que pour chaque égalité trouvée, il y en a une deuxième possible : Faire remarquer, sans insister, que les nombres 3 et 7 ne se décomposent que de deux façons, comme produit de 1 et d'eux-mêmes.</p>									
APPRENTISSAGE Nombres et numération	Comparaison de nombres inférieurs à 1000 ▶ Le plus grand nombre (1)	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser le plus grand nombre possible en affectant des chiffres à des positions définies 	1, 2 et 3 : Collectif 4 : Individuel	Pour la classe : <ul style="list-style-type: none"> 10 cartes de 100 perles, 10 cartes de 10 et 40 perles isolées 10 cartes portant les chiffres de 0 à 9 quelques compteurs Exercices 4 et 5 page 67	45'					
	<p>1. Présentation du jeu.</p> <ul style="list-style-type: none"> Demander à chaque élève de dessiner sur son cahier un petit quadrillage comme celui-ci : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table> Présenter la règle du jeu : <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table> <p>➡ Je vais tirer au hasard, un par un, trois chiffres qui sont écrits sur ces cartons (montrer les cartons de 0 à 9). Après le tirage de chaque carton, vous écrirez le chiffre tiré dans l'une des cases que vous avez dessinées. Je remets à chaque fois le carton dans la boîte, le même chiffre peut donc sortir plusieurs fois. Ceux qui auront écrit le plus grand nombre avec les 3 chiffres tirés marqueront 1 point. Nous jouerons plusieurs fois.</p> <ul style="list-style-type: none"> Jouer une première partie sans commentaire autre que sur la règle du jeu, avec 2 élèves au tableau. Indiquer qu'on a le droit, par exemple, d'écrire 049, en plaçant 0 dans la case de gauche (c'est le nombre 49, comme sur le compteur). <p>2. Phase de jeu.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pratiquer plusieurs parties successives. À l'issue de chaque partie, faire un bilan qui porte sur : <ul style="list-style-type: none"> les nombres obtenus : sont-ils conformes à ce qui a été tiré ? ; le rangement de ces nombres : pour cela, les faire écrire les uns sous les autres dans l'ordre croissant ; la validité du rangement ; en cas de doute, deux méthodes peuvent être utilisées (ou simplement évoquées) : le recours à une « réalisation » des nombres avec le matériel « perles » (il apparaîtra que le chiffre de gauche est déterminant) ou utiliser un compteur et se demander si, en avançant, tel nombre serait bien affiché avant tel autre ; <p>– la stratégie à adopter pour avoir des chances de gagner : sans en imposer une, il faut que celle-ci reste ouverte pour que les élèves puissent expérimenter leurs conceptions concernant la comparaison des nombres.</p> <p>3. Synthèse.</p> <p>Faire une synthèse après plusieurs parties : Pour comparer des nombres, il faut d'abord regarder s'ils ont le même nombre de chiffres. Si c'est non, le plus grand est celui qui est écrit avec le plus de chiffres. Si c'est oui, il faut s'intéresser au chiffre à partir de la gauche. S'il est différent, le plus grand nombre est celui qui a le plus « grand chiffre » des centaines. Sinon on compare le second chiffre à partir de la gauche, le chiffre des dizaines... (cela s'explique par la valeur des chiffres en fonction du rang occupé : référence aux paquets de 100, de 10...).</p> <p>4. Fichier d'entraînement.</p> <p>Exercice 4 Entraînement sur les acquis précédents. Lors de la correction, on peut s'intéresser en particulier aux nombres qui sont écrits avec les mêmes chiffres.</p> <p>Exercice 5 Le plus grand nombre est obtenu en écrivant les chiffres « du plus grand au plus petit » (872). Pour le plus petit, deux réponses peuvent être acceptées : 2 (si on comprend qu'on peut sélectionner les chiffres) ou 278 (si on comprend qu'il faut utiliser tous les chiffres).</p>									

SEANCE 3

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
CALCUL MENTAL	Complément : passage par une dizaine supérieure quelconque	• Calculer l'écart entre un nombre inférieure à 10 et une dizaine supérieure quelconque.	1 : Collectif	Exercice 1 page 68	5'
		a. 8 -> 10 2	b. 8 -> 20 12	c. 8 -> 40 32	
REVISION Calcul	Ecriture multiplicative : le signe x	• Calculer des produits simples • Décomposer des nombres sous forme de produits	1 : Individuel	Exercices 2 et 3 page 68	25'
	<p>Exercice 2 : Certains calculs peuvent être réalisés par recours à l'addition itérée. Pour d'autres, il est possible de faire appel à des connaissances antérieures : repérer que 5×2 est le double de 5 ; que 3×10, c'est 3 dizaines....</p> <p>Exercice 3 : Les élèves peuvent soit utiliser des essais d'addition itérée, soit essayer de représenter des tours de cubes ou des paquets identiques d'objets.</p>				
APPRENTISSAGE Nombres et numération	Comparaison de nombres inférieurs à 1000 ► Le plus grand nombre (2)	• Réaliser le plus grand nombre possible en affectant des chiffres à des positions définies	1 : Collectif ou par équipes de 5 2 : Individuel	Pour la classe : • 10 cartes de 100 perles, 10 cartes de 10 et 40 perles isolées • 10 cartes portant les chiffres de 0 à 9 • quelques compteurs Exercices 4 et 5 page 68	45'

1. Reprise du jeu « le plus grand nombre ».

• Reprendre quelques parties du jeu de la séance 2. Le jeu peut être repris dans les mêmes conditions ou en équipes de 5 (avec 4 joueurs et 1 meneur de jeu qui tire les cartes nombres).

• Donner à nouveau la règle du jeu :

➔ Je vais tirer au hasard, un par un, trois chiffres qui sont écrits sur ces cartons (montrer les cartons de 0 à 9). Après le tirage de chaque carton, vous écrirez le chiffre tiré dans l'une des cases que vous avez dessinées. Je remets à chaque fois le carton dans la boîte, le même chiffre peut donc sortir plusieurs fois. Ceux qui auront écrit le plus grand nombre avec les 3 chiffres tirés marqueront 1 point. Nous jouerons plusieurs fois.

• Exploiter quelques parties :

– si nécessaire faire vérifier par la classe quelques rangements de nombres comportant des erreurs ;
– faire rappeler la méthode à utiliser pour comparer des nombres.

2. Fichier d'entraînement.

Exercice 4

Cet exercice peut être précédé d'un rappel sur la signification des symboles $<$ et $>$.

Exercice 5

La comparaison des nombres est cette fois-ci contextualisée. Les élèves doivent répondre par les noms des bâtiments et non par les nombres, et dans l'ordre décroissant des hauteurs.

Multiplication

2. Calcule.

$5 \times 2 = 10$

$3 \times 5 = 15$

$4 \times 3 = 12$

$3 \times 10 = 30$

$3 \times 3 = 9$

$11 \times 4 = 44$

$2 \times 9 = 18$

$10 \times 2 = 20$

$12 \times 3 = 36$

3. Complète de plusieurs façons différentes.

$5 \times 2 = 10$

$2 \times 5 = 10$

$1 \times 10 = 10$

$10 \times 1 = 10$

$6 \times 2 = 12$

$2 \times 6 = 12$

$3 \times 4 = 12$

$4 \times 3 = 12$

Comparer des nombres

4. Complète avec $<$ ou $>$.

$241 < 412$

$120 < 201$

$309 > 95$

$307 < 370$

$400 > 399$

$87 < 101$

$110 > 96$

$268 < 300$

$605 > 506$

5. À Capville, il y a quatre bâtiments très hauts :

- la tour mesure 209 mètres ;

- le château mesure 216 mètres ;

- la poste mesure 69 mètres ;

- la mairie mesure 128 mètres.



Range ces bâtiments du plus haut au moins haut.

Écris leurs noms.

la tour

le château

la mairie

la poste

SEANCE 4 – Pas d'exercice dans le fichier

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
CALCUL MENTAL	Complément : passage par une dizaine supérieure	• Calculer l'écart entre un nombre inférieur à 10 et une dizaine supérieure quelconque	1 : Collectif	Par élève • Ardoise	5'
	<p>a. 5 ->10 b. 5 ->20 c. 5 ->50</p> <p>5 15 45</p>				
REVISION Grandeurs et mesure	Mesure de longueurs ▶ Le centimètre	• Mesurer des lignes brisées à l'aide du double décimètre	1 : Individuel	Par élève : • Double décimètre • fiche 41	25'
	<p>• Distribuer la fiche aux élèves. • Il s'agit comme en unité 7 (séance 7) de mesurer une ligne brisée (exercice 1) ainsi que de construire une ligne de longueur donnée qui ne doit pas sortir d'un cadre (exercices 3 et 4). • Les élèves comprennent que la longueur d'une ligne brisée, constituée de segments mis bout à bout, est égale à la somme des mesures de chaque segment. Dans ces exercices, ils peuvent expérimenter que la longueur d'une ligne ne dépend pas de la place occupée.</p>				
APPRENTISSAGE Calcul	Ecriture multiplicative ▶ Multi-mariage (1)	• Associer écritures multiplicatives et résultats correspondants	1 : Collectif 2 : Equipes de 2 3 : Collectif	Par équipes de 2 : • Fiche 42 + feuille A4 Pour la classe : • Grande affiche	45'
	<p>1. Présentation de l'activité.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distribuer à chaque équipe les cartons blancs et les cartons gris. Faire remarquer ce qui est écrit sur chacun d'eux : des nombres, des écritures avec le signe \times. • Présenter le problème à résoudre : ➔ Alex et Lisa ont fabriqué des tours avec des cubes. Alex a écrit le nombre de cubes utilisés sur des cartons blancs et Lisa a écrit les solutions avec le signe \times sur des cartons gris, pour indiquer le nombre de tours et le nombre de cubes de chaque tour. Mais Moustik a tout mélangé. Il faut remettre les cartons qui vont ensemble. Attention, pour un carton blanc, il y a parfois plusieurs cartons gris qui peuvent aller avec lui et qui correspondent au même nombre de cubes utilisés. Vous allez travailler par deux et remettre les cartons ensemble. Lorsque vous aurez trouvé les cartons gris qui vont avec un carton blanc, vous les collerez sur votre feuille prise dans le sens de la largeur : dans une colonne, vous collerez en haut le carton blanc et, en dessous, les cartons gris qui correspondent au même nombre de cubes. <p>2. Résolutions par équipes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Au cours de la recherche, rappeler éventuellement les consignes aux élèves. • Proposer aux équipes qui ont terminé plus rapidement de chercher s'il existe d'autres écritures multiplicatives pour les nombres donnés (d'autres façons d'organiser les cubes en tours), notamment pour le nombre 18 pour lequel aucune écriture multiplicative n'est donnée. <p>3. Mise en commun et synthèse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rassembler au tableau, dans une présentation en colonnes, les différentes propositions obtenues. Les faire discuter par les élèves du point de vue de leur validité. • Inviter les élèves à décrire comment ils ont résolu le problème posé. • En synthèse, reformuler ou faire apparaître les remarques relatives : <ul style="list-style-type: none"> – à la commutativité : 3×5 c'est comme 5×3 (le mot « commutativité » n'est pas utilisé avec les élèves : il suffit de dire, par exemple, qu'on peut échanger les deux nombres) ; – au rôle de 1 dans la multiplication : multiplier un nombre par 1 « ne change pas ce nombre », ce qui n'est pas le cas lorsqu'on lui ajoute 1 ; – au choix de l'addition itérée la plus facile à calculer qui n'est pas toujours la moins longue : par exemple pour 5×8, il est plus facile d'ajouter 8 fois 5 que 5 fois 8 car compter de 5 en 5 c'est facile (le faire réaliser par deux élèves, un avec 5, l'autre avec 8). • traduire sous forme d'égalités les réponses obtenues ($3 \times 5 = 15\dots$) et les écrire sur une grande affiche qui constitue un premier répertoire multiplicatif. 				

SEANCE 5

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
CALCUL MENTAL	Problèmes dictés (monnaie, complément)	<ul style="list-style-type: none"> Résoudre des problèmes en faisant intervenir la monnaie 	1 : Collectif	Exercice 1 page 69	5'
	<p>a. Dans sa tirelire, lisa a 2 billets de 5 euros et 1 pièce de 2 €. Quelle somme d'argent possède lisa ? (si nécessaire, montrer ou dessiner les billets et pièces).</p> <p>b. alex a un billet de 10 €. il voudrait avoir 15 €. Combien d'euros lui manque-t-il ?</p>				
REVISION Grandeurs et mesure	Problème écrits (monnaie, complément)	<ul style="list-style-type: none"> Résoudre un problème donné par écrit 	1 : Individuel	Exercices 2 page 69	25'
	<p>1. Fichier d'entraînement. Exercice 2 : • La réponse à l'exercice 2 (430) peut être écrite : – soit directement en référence à 4 centaines et 3 dizaines ; – soit par addition : $100 + 100 + 100 + 10 + 10 + 10$. • Faire noter le rôle de 0 (absence d'unité = absence de pièce de 1 €). • Le calcul du complément revient à calculer un écart de dizaines. Réponse : 60 €.</p>				
APPRENTISSAGE Calcul	Ecriture multiplicative ► Multi-mariage (2)	<ul style="list-style-type: none"> Associer écritures multiplicatives et résultats correspondants 	1 : Individuel et collectif 2 : Individuel	Exercices 3 et 4 page 69	45'
	<p>1. Recherche de nouveaux produits.</p> <ul style="list-style-type: none"> Demander à chaque élève de chercher d'autres décompositions pour certains des nombres utilisés lors de la séance précédente, par exemple pour 15 et pour 28. Les réponses trouvées doivent être données sous forme d'égalités. Recenser les réponses et les faire vérifier par le calcul d'additions itérées (et éventuellement avec les cubes si nécessaire). Selon les réponses recensées, demander aux élèves si par exemple il est possible de compléter : $7 \times \dots = 28$ ou $10 \times \dots = 50$ ou $8 \times \dots = 28$ (à écrire au tableau) Recenser à nouveau les réponses et les faire discuter. Conclure en remarquant que, si pour l'addition il est toujours possible de compléter une somme pour obtenir un nombre plus grand, ce n'est pas toujours possible avec un produit : certains peuvent être complétés, d'autres pas. Par exemple : $8 + \dots = 28$ $8 \times \dots = 28$ <p>2. Fichier d'entraînement.</p> <p>Exercice 3 : Faire la relation avec l'activité « Multi-mariage ».</p> <p>Exercice 4 : Indiquer aux élèves que tous les produits peuvent être complétés. Faire une correction après chaque exercice ou une correction globale, selon les réactions des élèves.</p> <p>Progressivement la référence aux tours et aux cubes devrait s'estomper pour faire place à des procédures décontextualisées, portant sur les nombres et utilisant l'addition itérée ou l'usage du mot « fois ».</p> <p>Les égalités obtenues et vérifiées sont reportées sur l'affiche « répertoire multiplicatif ».</p>				

Pour appuyer la remarque finale, on peut également proposer :

$$\begin{array}{ll} 3 \times \dots = 15 & 3 + \dots = 15 \\ 3 \times \dots = 7 & 3 + \dots = 7 \end{array}$$

Multiplication

3 Écris le plus d'égalités possibles.

Utilise les nombres de l'ardoise et les écritures des cartons bleus.

12	35	24	5×7	8×3	2×6	4×6
18	25		5×5	6×3	2×9	3×4

$12 = 2 \times 6$	$2 \times 9 = 18$	$4 \times 6 = 24$
$2 \times 6 = 12$	$6 \times 3 = 18$	$5 \times 5 = 25$
$3 \times 4 = 12$	$8 \times 3 = 24$	$5 \times 7 = 35$

4 Complète.

$2 \times 4 = \underline{8}$	$3 \times 5 = \underline{15}$	$4 = 2 \times \underline{2}$	$25 = 5 \times \underline{5}$
$7 \times 2 = \underline{14}$	$5 \times 6 = \underline{30}$	$10 = \underline{2} \times 5$	$20 = 5 \times \underline{4}$
$2 \times 9 = \underline{18}$	$8 \times 5 = \underline{40}$	$16 = \underline{8} \times 2$	$45 = \underline{5} \times 9$

SEANCE 6

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
CALCUL MENTAL	Complément : passage par une dizaine supérieure quelconque	<ul style="list-style-type: none"> Calculer l'écart entre un nombre inférieur à 10 et une dizaine supérieure quelconque 	1 : Collectif	Exercice 1 page 70	5'
	a. $3 \rightarrow 10$ b. $3 \rightarrow 20$ c. $3 \rightarrow 60$ 7 17 57				
REVISION Calcul	Comparaison de nombres inférieurs à 1000	<ul style="list-style-type: none"> Ranger des nombres par ordre croissant Fabriquer des nombres en respectant des contraintes 	1 : Individuel	Exercices 2 à 4 page 70	25'
1. Fichier d'entraînement.					
APPRENTISSAGE Grandeurs et mesure	Solides Retrouver un solide à partir d'un message (1)	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser un message dessin pour faire reconnaître le solide choisi Retrouver un solide d'après un message qui le décrit 	1 : fabrication 2 : Collectif 3 : Equipes de 2 4 : Collectif 5 : Equipes de 2 et collectif	Par équipes de 4 : • solides (fiches 43 à 47) Par équipes de 2 : • Feuille A4 Par l'enseignant : • Tableau de correspondance des équipes (fiche 48)	45'
	1. Jeu de messages. <ul style="list-style-type: none"> Distribuer un lot de solides à chaque équipe de 4, avec ces explications : ➔ Aujourd'hui nous allons travailler sur des objets particuliers. Ce sont des boîtes fermées, nous les appellerons des solides. Tous les groupes ont le même lot. Inviter aux remarques et observations. Certains élèves vont reconnaître des solides particuliers : « (a) est un cube, (b) une pyramide, (c) un pavé... ». Durant toute l'activité, le matériel reste à la disposition des élèves qui peuvent le manipuler. À l'intérieur d'un groupe de 4, constituer deux équipes de 2 et mettre chaque équipe qui sera émettrice d'un message en corrélation avec une autre qui sera la réceptrice du message. Deux équipes couplées ne doivent pas être voisines. Puis donner la consigne : ➔ Chaque équipe est associée à une autre équipe. Dans un premier temps chaque équipe va être émettrice, c'est-à-dire va réaliser un message, puis dans un deuxième temps, après échange des messages, chaque équipe sera réceptrice d'un message et devra deviner de quel solide il s'agit. Mais attention, le message ne devra comporter que des dessins, et vous n'avez pas le droit de faire deviner la lettre du solide ! Je donne à chaque équipe une feuille pour réaliser le dessin, sur laquelle elle écrira les noms de ses membres. Deux équipes qui travaillent sur le même lot de solides choisissent des solides différents. 			du solide choisi par chaque équipe. Veiller à ce que les dessins soient des dessins de représentation et que les élèves ne cherchent pas à faire des rébus qui permettraient de trouver la forme ou la lettre du solide. <ul style="list-style-type: none"> Assurer l'échange des messages. Les équipes réceptrices notent sur le message reçu la lettre qui leur semble correspondre au solide décrit. 	
2. Réalisation des messages puis échanges. <ul style="list-style-type: none"> Demander à chaque équipe de choisir un solide et réaliser un message. Noter sur le tableau de correspondance la lettre 			3. Validation et première mise en commun. <ul style="list-style-type: none"> Afficher quelques messages qui ont permis de réussir et quelques messages qui n'ont pas permis de trouver le solide choisi. Pour chaque message affiché, demander à l'équipe émettrice de préciser quel solide elle a choisi. Faire étudier la nature des messages : – certains sont des dessins correspondant à l'allure générale du solide (schéma avec une quasi-perspective) ; – d'autres représentent des dessins d'une ou plusieurs faces du solide (dessins pas faciles à interpréter : un triangle représente-t-il une face triangulaire ou l'allure globale de la pyramide ?) ; – d'autres encore ont été élaborés à partir d'une ou plusieurs « empreintes » du solide, en posant celui-ci sur une de ses faces et en traçant son contour. Conclure à l'issue de cette première discussion : ➔ Les messages qui comportent les « empreintes » du solide ou les dessins des faces sont en général les plus lisibles. On peut reconnaître un solide à partir du dessin de ses faces. 		
4. Reprise du jeu et synthèse. <ul style="list-style-type: none"> faire distinguer face plane et surface non plane ; – bien faire comprendre ce qu'est une face et qu'un solide est déterminé par la forme de ses faces. Certains solides peuvent avoir le même nombre de faces, mais pas de la même forme. 					

SEANCE 7

	Activité	Objectifs	Organisation	Matériel	Durée
CALCUL MENTAL	Complément : passage par une dizaine supérieure quelconque	<ul style="list-style-type: none"> Calculer l'écart entre un nombre inférieur à 10 et une dizaine supérieure quelconque 	1 : Collectif	Exercice 1 page 71	5'
		<p>a. $5 \rightarrow 10$ b. $5 \rightarrow 60$ c. $5 \rightarrow 90$</p> <p>5 55 85</p>			
REVISION Nombres et numération	Nombres inférieurs à 1000 et monnaie	<ul style="list-style-type: none"> Associer désignations chiffrées et représentations à l'aide de la monnaie 	1 : Individuel	Exercices 2 à 6 page 71	25'
1. Fichier d'entraînement.					
APPRENTISSAGE Espace et géométrie	Solides Retrouver un solide à partir d'un message (2)	<ul style="list-style-type: none"> Classer les solides dans 2 catégories : ceux qui ont des faces planes et ceux qui ont des surfaces non planes Retrouver un solide d'après un message qui le décrit 	1 : Collecte des solides 2 et 3 : Collectif 4 : Equipes de 2	Pour la classe : <ul style="list-style-type: none"> solides (fiches 43 à 47) + autres solides Par équipes de 4 : <ul style="list-style-type: none"> solides de la classe Par équipes de 2 : <ul style="list-style-type: none"> Message d'Alex ou de Lisa (fiche 49) 	45'
	1. Collecte des solides. <ul style="list-style-type: none"> On utilise le même lot de solides qu'en séance 6 auquel on rajoute d'autres types de solides : une boule, un cône, des cylindres du type boîte de camembert, différentes boîtes cubiques (boîte de thé) ou parallélépipédiques (boîte de dentifrice ou de jus de fruit), et d'autres boîtes de différentes formes. Au total, le lot comporte une vingtaine d'objets. On garde en réserve 4 ou 5 objets du même type que ceux précédemment cités pour la dernière étape de la phase 3. 2. Présentation des solides. <ul style="list-style-type: none"> Présenter le lot de solides au sol ou sur une grande table ; les élèves sont regroupés autour. Engager les élèves à dire ce qu'ils reconnaissent : les solides de la séance précédente, d'autres solides qui sont des boîtes et d'autres objets. Engager à des comparaisons relatives à la forme des objets, en faisant abstraction de la fonction ou d'autres propriétés relatives aux objets présents (la matière, la couleur, les inscriptions, les contenus...). Repérer et mettre ensemble, suivant les suggestions des élèves, les solides reconnus comme de même type. Faire regrouper les cubes et faire remarquer qu'ils ont tous six faces carrées. Faire ensuite regrouper les pavés et en faire décrire plusieurs : <ul style="list-style-type: none"> ils ont tous six faces qui sont des rectangles (ou des carrés) ; deux par deux les faces sont les mêmes ; tous les pavés n'ont pas la même forme. 3. Classement des solides.		<ul style="list-style-type: none"> Présenter le cylindre (3) et rappeler ce que l'on a vu à la séance précédente au sujet de ce solide. Expliquer cette propriété des surfaces qui distinguent les solides entre eux : <ul style="list-style-type: none"> Certains solides comme le cylindre ont une surface courbe : ils roulent, on ne peut poser le solide à plat sur cette surface, ni donc en réaliser une empreinte. D'autres solides comme le cube ou le pavé n'ont que des surfaces planes, on les appelle des faces. On peut poser le solide sur chacune de ses faces et en réaliser un dessin en utilisant la face comme gabarit. Il s'agit maintenant de classer les solides : ceux qui n'ont que des faces planes et ceux qui ont des surfaces non planes. Faire amorcer le classement par deux élèves. Engager les autres à observer, à exprimer leur désaccord au fur et à mesure des actions. Petit à petit se réalisent les deux ensembles. À partir du classement des objets en deux ensembles, conclure : <ul style="list-style-type: none"> certaines solides, comme la boule, ne peuvent être posés à plat ; d'autres comme les cylindres ou les cônes peuvent être posés à plat sur certaines de leurs surfaces, mais roulent si on les pose autrement ; d'autres n'ont que des surfaces planes, qu'on appelle des faces. Proposer un à un quelques objets supplémentaires. Demander aux élèves de lever la main ou d'inscrire « oui » sur leur ardoise quand l'objet présenté n'a que des faces planes. Demander aussi à quel solide déjà rencontré l'objet ressemble. 4. De nouveaux messages. <ul style="list-style-type: none"> Alex et Lisa ont choisi 2 solides et écrit 2 messages. Vous allez devoir trouver quels solides ils ont choisis. 		

JE FAIS LE BILAN

Objectifs travaillés :

1

Calculer et compléter des produits.

$3 \times 3 = \dots 9 \dots$

$9 \times 2 = \dots 18 \dots$

$6 = 2 \times \dots 3 \dots$

$18 = 3 \times \dots 6 \dots$

$4 \times 5 = \dots 20 \dots$

$5 \times 7 = \dots 35 \dots$

$10 = \dots 5 \dots \times 2$

$25 = 5 \times \dots 5 \dots$

$2 \times 7 = \dots 14 \dots$

$6 \times 5 = \dots 30 \dots$

$14 = \dots 7 \dots \times 2$

$15 = \dots 5 \dots \times 3$

2 et 3

Comparer des nombres, utiliser les signes $>$ et $<$

Avec des chiffres donnés, former le plus petit et le plus grand nombre possible.

Complète avec $<$ ou $>$.

$142 \dots > \dots 98$

$420 \dots > \dots 240$

$508 \dots < \dots 850$

$200 \dots > \dots 88$

$654 \dots > \dots 546$

$309 \dots > \dots 289$

8

6

9

• Écris le plus grand nombre possible avec ces 3 chiffres.

986

• Écris le plus grand nombre possible avec 2 chiffres.

98

• Écris le plus petit nombre possible avec ces 3 chiffres.

689

• Écris le plus petit nombre possible avec 2 chiffres.

68

4

Décrire un solide polyèdre.