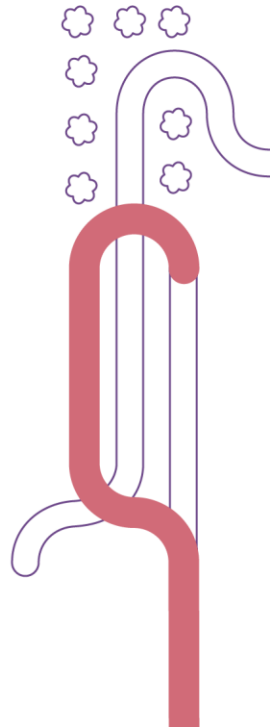




2. *Comment utiliser les manuels ?*



S'aider des manuels pour programmer cette première période

Un manuel AVEC un livre du maître systématiquement !

Comment s'en procurer en ligne ?

Sites des éditeurs (créer son compte avec son NUMEN et/ou son adresse académique)

- Hatier, Nathan, Magnard, Hachette, Belin, Retz, Bordas, Istra, Sed, ...
- Site MHM

- Dans la classe : faire **un état des lieux des manuels disponibles**
- Dans l'école : se renseigner auprès des collègues et si besoin et possible établir une **commande**.
- A l'INSPE : **emprunts**.

▪ **Attention ! les manuels ne sont pas des outils institutionnels** : en particulier, ils ne garantissent pas que tous les contenus du programme sont bien abordés.

▪ Le cadre de référence : les programmes (BO)

Votre ennemi.... Internet....vraiment chronophage et superficiel



S'aider des manuels pour programmer cette première période



Analyse et comparaison des différentes progressions proposées

Des questions pour guider l'analyse et la comparaison ;

- Les différents manuels proposent-ils la même progression ?
- Quelles sont les différences ? Sont-elles négligeables ou non ?
 - Par rapport aux programmes, aux éléments de progressivité et aux attendus : qu'en pensez-vous ?
 - Êtes-vous surpris par quelque chose ?
 - Avez-vous des questions ?

Pour les PES dont les classes sont équipées d'un manuel/guide ou qui s'en sont procurés un, procéder à l'analyse et à la comparaison à partir de celui-ci.



Exemple en CP

Utilisation des manuels: ce qu'on y trouve



Une aide pour le CP : la programmation des manuels

Sommaire par périodes*

• Bienvenue au CP

Je comprends les symboles et les consignes

p. 10

Période 1

1 Autant que, plus que, moins que

p. 12

2 Dénombrement jusqu'à 10

p. 16

3 Repérage dans l'espace – Droite et gauche

p. 4

4 Résolution de problèmes de réunion – Sens de l'addition et de la soustraction (1)

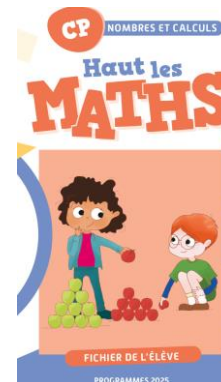
p. 20

5 Comparaison jusqu'à 20 – Appui sur la dizaine

p. 24

6 Comparaison de longueurs et de masses

p. 8



Sommaire par domaines

Grandeurs et mesures

6	Comparaison de longueurs et de masses	p. 8
10	Mesure de longueurs en unités	p. 12
15	Monnaie	p. 20
25	Mesure de longueurs en cm	p. 32

Une aide pour le CP : la programmation des manuels

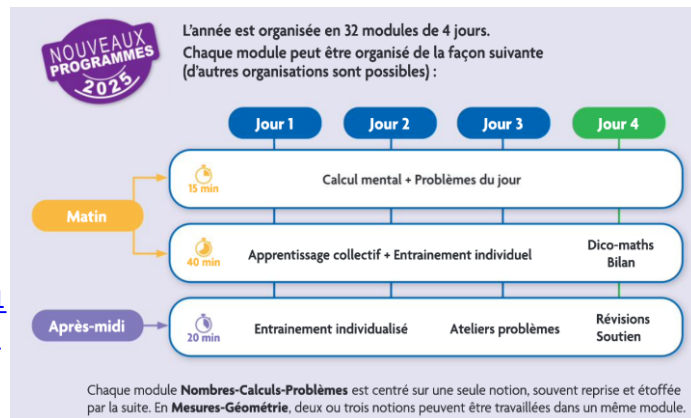
Programmation des rituels quotidiens

	Suite orale	Lecture / écriture
1	En avant jusqu'à 10 et en arrière à partir de 10	
2	En avant jusqu'à 20 et en arrière à partir de 15	
3	En avant jusqu'à 20 et en arrière à partir de 20	Dictée de nombres jusqu'à 10
4	En avant jusqu'à 30 et en arrière à partir de 20	Dictée de nombres jusqu'à 20
5	En avant jusqu'à 30 et en arrière à partir de 30	Dictée de nombres jusqu'à 20
6	En avant de 2 en 2, à partir de 0, jusqu'à 30	
7	En avant de 2 en 2, à partir de 1, jusqu'à 29	
8	En avant de 2 en 2 jusqu'à 29 ou 30	
9	En avant jusqu'à 40	



	Calcul mental	Faits numériques	Procédures de calcul
1	Addition de deux nombres dont la somme est inférieure ou égale à 5	X	
2	Doubles des nombres inférieurs ou égaux à 5 <i>Introduction du terme « égal »</i>	X	
3	Addition de deux nombres inférieurs ou égaux à 5 <i>Introduction du terme « plus »</i>	X	
4	Addition de deux nombres inférieurs ou égaux à 5 <i>Introduction des signes + et =</i>	X	
5	Compléments à 10	X	
6	Compléments à 10	X	

Une aide pour le CP : la programmation des manuels



Pour chaque module, nous suggérons une séance de 55 minutes le matin et une autre de 20 minutes l'après-midi.

	JOUR 1	JOUR 2	JOUR 3	JOUR 4
MATIN 55 min (15 min + 40 min)	Rituel : CALCUL MENTAL ET PROBLÈMES DU JOUR + 8 tests de fluence (réponses orales, sur ardoise ou sur cahier personnel)			
	APPRENTISSAGE centré sur 1 ou 2 notions Temps collectif décrit dans le guide , suivi d'un entraînement individuel sur fichier ou sur cahier			BILAN PRÉPARÉ (fiches Dico-maths et diaporama) Sur fichier ou sur cahier
APRÈS-MIDI 20 min	ENTRAÎNEMENT DIFFÉRENCIÉ Reprise éventuelle d'exercices ou proposition d'activités avec matériel ou sur fiches décrites dans le guide et disponibles dans le matériel photocopiable		ATELIER PROBLÈMES* Sur fichier ou sur cahier (description dans le guide)	RÉVISIONS ET SOUTIEN DIFFÉRENCIÉ Exercices sur fichier , fiches de soutien différencié et activités avec matériel ou sur fiches disponibles en téléchargement Hatier-clic

* Pour les modules relevant de la mesure et de la géométrie, la plage « Atelier Problèmes » peut être placée sur un autre jour.

Période 1

MODULE 1 NOMBRES et QUANTITÉS JUSQU'À 10

- Comparer des quantités.....8
- Réaliser des quantités égales.....9
- Exprimer des quantités égales.....10
- *Bilan et révisions*.....12

MODULE 2 NOMBRES JUSQU'À 10 : ligne graduée, comparaison

- Placer des nombres sur une ligne graduée.....13
- Repérer un rang ou une position.....14
- Comparer des quantités et des nombres.....15
- *Bilan et révisions*.....17

MODULE 3 NOMBRES JUSQU'À 10 : ajouter, décomposer, utiliser + et =

- Ajouter deux nombres.....18
- Décomposer en une somme de deux nombres...19
- Décomposer en une somme de plusieurs nombres.....20
- *Bilan et révisions*.....22

MODULE 4 PROBLÈMES ADDITIFS EN UNE ÉTAPE : augmentation, diminution, utiliser –

- Trouver le résultat d'une augmentation.....23
- Trouver le résultat d'une diminution.....24
- Trouver la valeur d'une augmentation.....25
- *Bilan et révisions*.....27

MODULE 5 RÉPERTOIRE ADDITIF JUSQU'À 10

- Décomposer 6, 2 et 5.....28
- Décomposer 10, 3 et 7.....29
- Décomposer les nombres jusqu'à 10.....30
- *Bilan et révisions*.....32

MODULE 6 NOMBRES JUSQU'À 19 : la dizaine

- Écrire les nombres : dizaines et unités.....33
- Comparer les nombres.....34
- Placer les nombres sur une ligne graduée.....35
- *Bilan et révisions*.....37

Évaluation période 1

Une aide pour le CP : la programmation des manuels



<https://www.calameo.com/read/007052115ab1a92299432?token=8aa091900d7ade2e68db5f019c80a7d3>

SOMMAIRE

ATELIERS PROBLÈMES

FICHER NOMBRES ET CALCULS

1 séance de 20 min par module

1	Comparer et dénombrer des quantités.....	11
2	Situer des nombres dans une suite Comparer ou compléter des quantités.....	36
3	Trouver la valeur d'un tout ou d'une partie	21
4	Trouver le résultat ou la valeur d'une transformation.....	26
5	Trouver la valeur d'un tout ou d'une partie	31
6	Trouver la valeur d'un tout ou d'une partie Utiliser la notion de dizaine.....	36
7	Se déplacer sur une piste numérotée.....	41
8	Se déplacer sur une piste numérotée.....	46
9	Trouver l'état final, l'état initial ou la valeur d'une transformation positive	51
10	Trouver l'état final, l'état initial ou la valeur d'une transformation négative.....	56

SOMMAIRE

CALCUL MENTAL QUOTIDIEN ET PROBLÈMES DU JOUR

Le calcul mental quotidien vient en complément des modules d'apprentissage qui lui sont consacrés (modules 3, 5, 10, 11, 17 et 18).

Les activités sont décrites dans le guide de l'enseignant.

- Rituel quotidien (5 min environ) → Calcul mental → Problèmes du jour

☒ Fichier

☐ Cahier Géométrie

- 1 • Suite orale des nombres jusqu'à 9, 16 ou 20
→ Dénombrement rapide de quantités jusqu'à 5
→ Ajout de 1 à une quantité < 5 (nombre suivant)

- 2 • Suite orale des nombres jusqu'à 16 ou 20
→ Ajout ou retrait de 1 ou de 2 à une quantité ≤ 10 (nombre suivant, nombre précédent)

- 3 • Nombre suivant, nombre précédent, jusqu'à 16 ou 20
→ Parties-tout : nombres jusqu'à 5
→ Ajout, complément, retrait (jusqu'à 5)

- 1 • Nombre suivant, nombre précédent, jusqu'à 16 ou 20
→ Parties-tout : ajout à 5 d'une quantité ≤ 5
→ Parties-tout : compléments de 5 à une quantité comprise entre 6 et 10

☐ Test de fluence n° 1

- 3 • Dictée de nombres jusqu'à 59
→ Ajout ou retrait de 10 à un nombre jusqu'à 59
→ Pertes

☐ Test de fluence n° 3

- 10 • Répertoire additif jusqu'à 10
→ Ajouter ou soustraire 10 (nombres jusqu'à 59)
→ Parties-tout en 2 étapes

- 11 • Répertoire additif jusqu'à 14
→ Parties-tout : compléments à la dizaine supérieure
→ Parties-tout en 2 étapes

- 12 • Répertoire additif jusqu'à 18
→ Parties-tout : compléments à la dizaine supérieure
→ Parties-tout : monnaie

4 • Répertoire additif jusqu'à 20

Une aide pour le CP : des outils



<https://www.calameo.com/read/005ab1a92299432?token=8aa091900e68db5f019c80a7d3>

Cap Maths CP Fiche soutien différencié * Module Nombres 3

SÉANCE 1

3 ✎ Écris le nombre sur la règle grise.

4	2
---	---

✎ Complète. $4 + 2 = \dots\dots\dots$

SÉANCE 2

2 ✎ Entoure le nombre qui va sur la règle grise. Vérifie avec tes règles.

5

7

1 2 3 4

6

10

2 3 4 5

SÉANCE 3

4 ✎ Complète. Vérifie avec tes règles.

$1 + \dots\dots\dots = 2$	$4 + \dots\dots\dots = 5$	$9 + \dots\dots\dots = 10$
$2 + \dots\dots\dots = 4$	$4 + \dots\dots\dots = 6$	$2 + \dots\dots\dots = 10$

SÉANCE 4

2 ✎ Entoure les calculs qui permettent d'obtenir tous ces crayons.

$3 + 2$

$\dots\dots\dots$

$\dots\dots\dots$

$= 4$

Les questions sont posées oralement (pour 5 → 6, lire : *combien faut-il ajouter à 5 pour avoir 6 ?*)

Cap Maths CP Fiche soutien différencié ** Module Nombres 3

SÉANCE 1

3 ✎ Écris le nombre sur la règle grise.

4	5
---	---

✎ Complète. $4 + 5 = \dots\dots\dots$

SÉANCE 2

2 ✎ Entoure le nombre qui va sur la règle grise. Vérifie avec tes règles.

3

9

3 4 5 6

2

10

4 5 6 7

SÉANCE 3

4 ✎ Complète. Vérifie avec tes règles.

$4 + \dots\dots\dots = 9$	$3 + \dots\dots\dots = 10$	$2 + 5 + \dots\dots\dots = 9$
$6 + \dots\dots\dots = 9$	$7 + \dots\dots\dots = 10$	$1 + 5 + \dots\dots\dots = 10$

SÉANCE 4

2 ✎ Entoure les calculs qui permettent d'obtenir tous ces crayons.

$4 + 3 + 2$

$2 + 8$

$2 + 5 + 3$

SÉANCE 3

3 ✎ Complète.

$3 + 5 = \dots\dots\dots$	$6 + 3 = \dots\dots\dots$	$3 + 2 + 3 = \dots\dots\dots$
---------------------------	---------------------------	-------------------------------

SÉANCE 4

4 ✎ Complète.

$4 + \dots\dots\dots = 8$	$2 + \dots\dots\dots = 10$	$4 + 2 + \dots\dots\dots = 9$
---------------------------	----------------------------	-------------------------------

Les tests sont d'une durée de 3 à 5 minutes. Lesquels les élèves doivent répondre à 9 calculs dictés, l'enseignant faisant le bilan des réponses correctes pour chaque élève. Un même calcul peut être dicté plusieurs fois.

TEST N° 5

- Calculer des sommes, des compléments, des différences, des doubles, des moitiés (répertoire additif jusqu'à 18).
- Ajouter un nombre inférieur à 10 (champ numérique ≤ 59).

Matériel par élève :

- fiche photocopiable > Calcul mental > Test de fluence

Série 1 : Dictier

- | | | | | |
|----------------------|----------------------|------------|------------|-----------|
| ○ $4 + 5$ | □ $6 + 9$ | △ $8 + 7$ | ☆ $6 + 7$ | ♡ $6 + 8$ |
| ↶ $8 \rightarrow 13$ | ☁ $9 \rightarrow 12$ | ⇒ $11 - 3$ | ☾ $12 - 6$ | |

Série 2 : Dictier

- | | | | | |
|---------------|---------------|---------------|----------------|------------|
| ○ double de 5 | □ double de 7 | △ moitié de 8 | ☆ moitié de 14 | ♡ $13 + 4$ |
| ↶ $13 + 9$ | ☁ $26 + 3$ | ⇒ $26 + 5$ | ☾ $26 + 9$ | |



Une collection
disponible en ligne

<https://www.lelivrescolaire.fr/primaire>

Mise en place de la méthode

4 h 30 de mathématiques par semaine en moyenne, découpées en :

4 séances de 1 heure

- 20 minutes de rituels :
rituel de consolidation 10 minutes
problèmes du jour 10 minutes
- 40 minutes d'apprentissage



1 séance de 30 minutes

dédiée à l'apprentissage explicite
de la **résolution de problèmes**, à faire
n'importe quel jour de la semaine

Résolution de problèmes

Problèmes	Problèmes de type partie-tout : recherche d'une partie	76
Problèmes	Problèmes additifs à une étape	79
Problèmes	Problèmes inventés	82
Problèmes	Problèmes en plein air	84
Problèmes	Problèmes de comparaison : recherche de la valeur de l'écart	131

J'entre au CE1

Liaison CP-CE1	8
----------------------	---

Période 1

1 Num	Dénombrer des collections jusqu'à 599 en les organisant	12
2 Num	Construire des collections jusqu'à 599	14
3 Num	Utiliser la relation entre les unités de numération (1)	17
4 Cal	Poser et effectuer des additions en colonnes	19
5 Num	Utiliser la demi-droite graduée jusqu'à 200	20
6 Grd	Connaitre le lien entre euro et centime d'euro	22
7 Cal	Le sens de la multiplication et le symbole « × »	24
8 Cal	La table des multiplications par 2	26
9 Cal	Ajouter ou soustraire des dizaines ou centaines à un nombre	27
10 Cal	Ajouter 9, 19 ou 29 à un nombre	29
11 Num	Découvrir les fractions : demi, moitié et quart	31
Mémo		32
Maths à la maison		34
Escape game	Course-poursuite en Australie !	35

Une aide pour le CP : la programmation des manuels Pas suffisant!



<https://www.calameo.com/read/007052115ab6a35db89cc?token=8aa091900d7ade2e68db5f019c80a7d3>

Période 1

LES NOMBRES JUSQU'À 5

- 1 Dire, lire, dénombrer
- 2 Dire, lire, écrire, dénombrer
- 3 Calculer des sommes, les signes +, =
- 4 Calculer des sommes, les signes +, =
- 5 Calculer des différences, les signes -, =
- 6 Calculer des différences, les signes -, =
- 7 Calculer des sommes et des différences
- 8 Décomposer les nombres

LES NOMBRES JUSQU'À 10

- 9 Dire, lire, écrire, dénombrer
- 10 Lire, écrire, encadrer
- 11 Calculer des sommes, les signes +, =
- 12 Calculer des différences, les signes -, =
- 13 Calculer des sommes et des différences
- 14 Comparer et ranger des quantités, les signes <, >, =
- 15 Reconnaître et nommer des figures planes
- 16 Décomposer le nombre 10
- 17 Décomposer les nombres 6 et 7
- 18 Décomposer les nombres 8 et 9
- 19 Compléter des additions à trous
- 20 Compléter des soustractions à trous
- 21 Situer un objet ou une personne (sur, sous, à l'intérieur, à l'extérieur, entre)
- 22 Connaître les doubles
- 23 Comprendre le lien entre addition et soustraction

Révisions Les nombres jusqu'à 10

Programme:

« L'aspect décimal (base dix) et l'aspect positionnel (dans l'écriture d'un nombre, la valeur d'un chiffre dépend de sa position) sont abordés dès la **période 1** : les élèves comparent, dénombrent et constituent des collections organisées en groupes de dix unités et en unités isolées.

Au plus tard en **période 2**, les élèves travaillent avec des quantités et des nombres allant jusqu'à cinquante-neuf.

Au plus tard en **période 3**, les élèves travaillent avec des quantités et des nombres allant jusqu'à cent. »

Les programmes – CP:

- « Au CP, l'addition posée n'est introduite qu'en **période 4 ou 5** ; avant cette introduction, les élèves effectuent des additions en utilisant des faits numériques mémorisés ou en mettant en œuvre des procédures de calcul par étapes. Des soustractions par manipulation et cassage de dizaines sont effectuées dès la **période 3** dans le cadre de la résolution de problèmes. »

Les programmes – CE1:

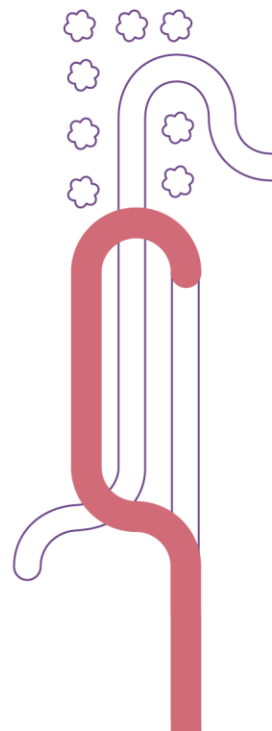
- « Dès la **période 1**, les élèves comparent, dénombrent et constituent des collections organisées en centaines, dizaines et unités isolées. Au plus tard en **période 2**, les élèves travaillent avec des quantités et des nombres allant jusqu'à mille. »
- « Le travail sur les fractions commence dès la **période 2** par l'introduction des fractions unitaires (de numérateur égal à 1) d'un tout et de leur écriture fractionnaire. Le travail sur les fractions se poursuit ensuite avec des fractions non unitaires. »

Portail pédagogique du Lot, Ac. Toulouse

NE
ITÉ

S'aider des programmes pour programmer cette période 1 - CE1

Nombres, calcul et résolution de problèmes	Période 1	Période 2	Période 3	Période 4	Période 5
Les nombres entiers (jusqu'à 1 000)	la centaine	jusqu'à 1000			
Les fractions (< ou = à 1)		fractions unitaires (numérateur =1)	autres fractions	comparaison de fractions (dénominateurs 2 3 4 5 6 8 10)	
Les 4 opérations	addition posée		soustraction posée		
Le calcul mental (jusqu'à 1000)	Fluence : 12 résultats en 3 min – Tables d'addition dans les 2 sens – Tables de multiplication dans les 2 sens – Faits numériques multiplicatifs (doubles / moitiés, multiples de 25, ...) – Ajouter, soustraire un nombre entier de dizaines / centaines à un nombre – Multiplier par 10 un nombre <100 – Ajouter 9, 19, 29 – Soustraire 9 – Soustraire un nombre <9 – Déterminer la moitié d'un nombre pair – Multiplier un nombre entre 11 et 19 par un nombre à un chiffre en décomposant (distributivité)				
La résolution de problèmes (jusqu'à 1000)	Résoudre : – Problèmes additifs en une étape de type parties-tout. – Problèmes additifs de comparaison en une étape. – Problèmes additifs en 2 étapes. – Problèmes multiplicatifs en une étape. – problèmes mixtes en 2 étapes.				





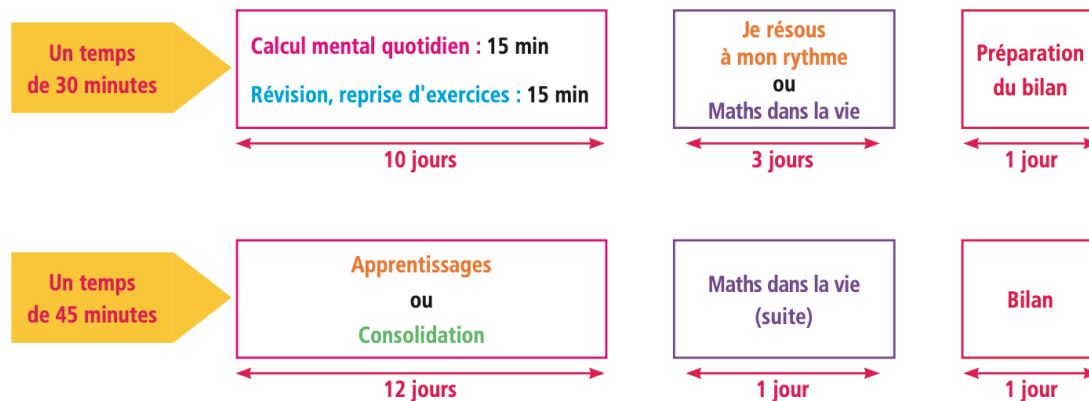
Exemple en CM1

Utilisation des manuels: ce qu'on y trouve



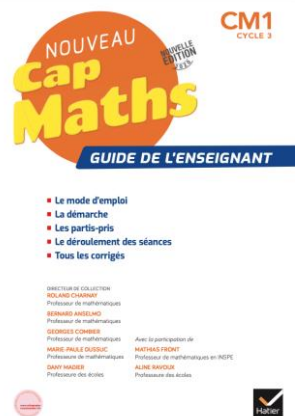
Une aide pour le CM1 : la programmation des manuels

Pour chaque journée de classe, nous proposons une organisation en 2 temps :



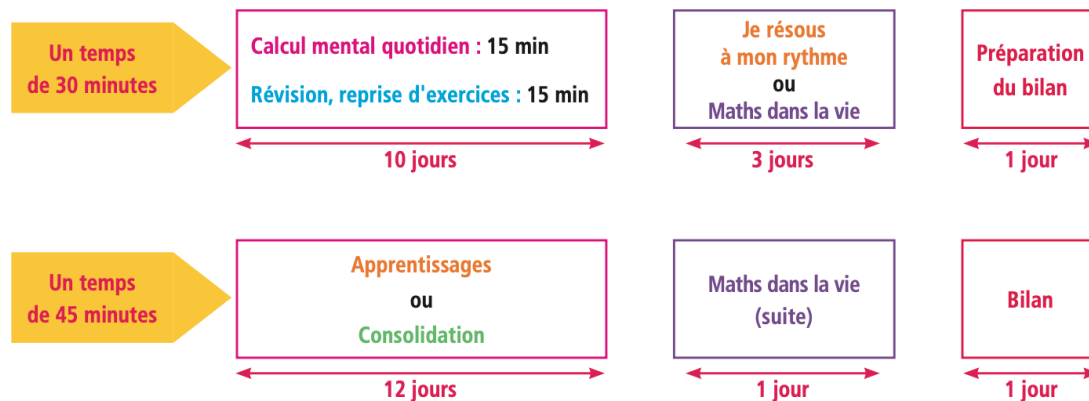
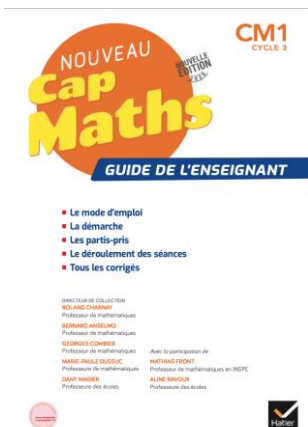
↔ Nombres de jours prévus sur les 14 jours de chaque unité

	Problèmes	Nombres	Calculs	Grandeurs et mesures	Espace et géométrie
UNITÉ 1	- Résoudre par essais et raisonnement - Je résous à mon rythme - Les maths dans la vie > La monnaie en euros	Nombres < 10 000 Unités de numération	Addition, soustraction - Différences égales - Calcul réfléchi et posé	Durées Lecture de l'heure en heures, minutes et secondes Monnaie (voir Problèmes-Les maths dans la vie)	Figures planes - Polygones : description - Carrés, rectangles : propriétés et construction
UNITÉ 2	- Résoudre des problèmes à étapes - Je résous à mon rythme - Les maths dans la vie > Histoire de chocolat	Fractions - Approche verbale - Notation $\frac{a}{b}$	Multiplication Calcul réfléchi	Aires Notion et comparaison	Propriétés géométriques - Angle : définition, comparaison, reproduction - Angles aigus et obtus



Une aide pour le CM1 : la programmation des manuels

Pour chaque journée de classe, nous proposons une organisation en 2 temps :



↔ Nombres de jours prévus sur les 14 jours de chaque unité

Rituels de calcul mental

Les questions du guide sont proposées oralement aux élèves qui répondent par écrit dans leur cahier.
Des questions similaires, avec d'autres données, sont proposées dans le manuel (*Mes rituels de calcul mental* p. 6).
Elles peuvent être utilisées en vue de préparer les moments collectifs ou en vue d'un entraînement supplémentaire.

Problèmes Domaines additif et multiplicatif

- Formuler deux fois chaque énoncé.
- À l'issue de la résolution de chaque problème ou de l'ensemble des problèmes, exploiter les réponses des élèves : repérage des erreurs de calcul, formulation des procédures en montrant leur équivalence...

Jour 1 Domaine additif

(total, complément, état avant augmentation)

a. Simon achète un bouquet qui contient 8 fleurs rouges, 7 fleurs bleues et 3 fleurs jaunes.

Combien y a-t-il de fleurs dans le bouquet de Simon ?

b. Léna veut un bouquet de 12 iris. La fleuriste a déjà mis 7 iris dans le bouquet.

Combien doit-elle encore en mettre pour compléter le bouquet ?

c. La fleuriste ajoute 15 fleurs dans un bouquet. Il y a maintenant 20 fleurs dans le bouquet.

Combien y avait-il de fleurs dans le bouquet auparavant ?

GUIDE : a. 18 fleurs b. 5 iris c. 5 fleurs

MANUEL : a. 16 fleurs b. 6 iris c. 14 fleurs

Jour 4 Nombres dictés

a. 207 b. 490 c. 90 d. 600 e. 780
f. 98 g. 809 h. 777 i. 909 j. 990

MANUEL : a. 400 b. 308 c. 280 d. 570 e. 186

Jour 5 Nombres dictés

a. 3 200 b. 1 010 c. 3 020 d. 2 186 e. 3 003
f. 9 805 g. 1 270 h. 5 000 i. 9 009 j. 9 090

MANUEL : a. 4 000 b. 2 030 c. 1 200 d. 6 106 e. 1 080

Double et moitié Nombres simples

Une bonne connaissance des doubles et moitiés est souvent utile pour le calcul mental, où ils peuvent servir de points d'appui pour organiser un calcul.

Certains élèves confondent les termes « double » et « moitié ».

Un rappel peut s'avérer nécessaire :

– Le double de 6, c'est 12 car $6 + 6 = 12$ ou $6 \times 2 = 12$.

Double, c'est prendre deux fois ou multiplier par 2.

– La moitié de 6, c'est 3 car $3 + 3 = 6$, 6 divisé par 2 égale 3.

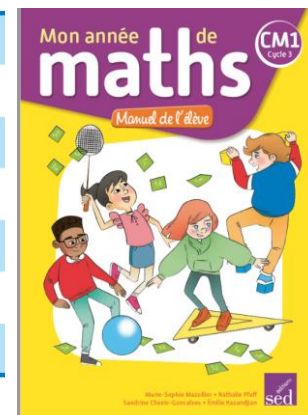
Diviser par 2, c'est la même chose que prendre la moitié.

La recherche des moitiés est en général plus difficile : un temps un peu plus long peut être nécessaire pour trouver les réponses.

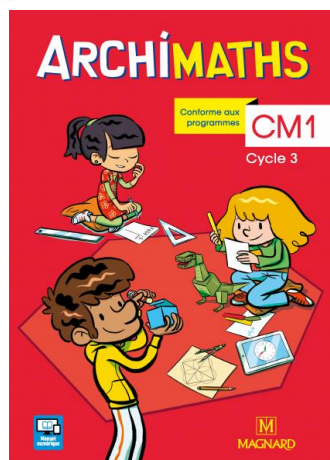
Une aide pour le CM1 : la programmation des manuels

PÉRIODE 1	1	Les nombres jusqu'à 9999
	2	Résolution de problèmes numériques (1) (situations additives – réunion et transformation ; addition et soustraction posées)
	3	Cercle, disque, report de longueur
	4	Repérage sur une droite graduée – encadrement (avec des nombres jusqu'à 9999)
	5	Résolution de problèmes numériques (2) (situations multiplicatives – groupements ; multiplication posée avec un multiplicateur à un chiffre)
	6	Les nombres jusqu'à 99 999
	7	Figures planes

<http://editions-sed.fr/>



Une aide pour le CM1 : la programmation des manuels



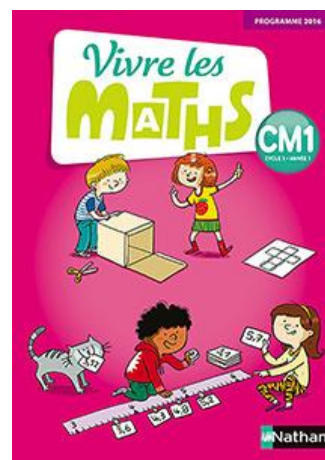
Période 1

Énigme mathématique :

Au temps de la préhistoire 10

1	Prérequis : Les nombres inférieurs à 9 999, les tableaux	12
2	Écrire les nombres entiers jusqu'à 999 999	14
3	Décomposer les nombres entiers jusqu'à 999 999	16
4	Comparer et placer sur une droite graduée les nombres jusqu'à 999 999	18
5	Additionner des nombres entiers	20
6	Soustraire des nombres entiers	22
7	Lire et utiliser un tableau, un diagramme en bâtons	24
8	Problèmes L'addition, la soustraction	26
9	Prérequis : Points, segments, longueurs	28
10	Points alignés, droites	30
11	Reconnaitre et tracer des droites perpendiculaires	32
12	Reconnaitre et tracer des droites parallèles	34
13	Problèmes Les droites	36
14	Comparer et mesurer des longueurs	38
15	Comparer et mesurer des périmètres	40
16	Problèmes Longueurs, périmètre	42
17	Révisions	44

<https://www.magnard.fr/collection/archimaths>



PÉRIODE 1

1	C'est la rentrée !	8
2	Les nombres à trois chiffres	10
3	PROBLÈMES Le sens des opérations	12
4	Calculs additifs et soustractifs	14
5	Mesurer des grandeurs	16
6	Les nombres à quatre chiffres	18
7	Polygones	20
8	Comparer, ranger, encadrer, situer les nombres à quatre chiffres	22
	Je fais le point (1)	24
	RÉCRÉ EN MATHS ! (1)	25
9	La monnaie	26
10	Structure des nombres et unités de numération	28
11	La multiplication : sens et propriétés	30
12	Solides	32
13	La multiplication posée (1)	34
14	La multiplication posée (2)	36
15	Les longueurs	38
16	La droite, le segment, notion d'appartenance	40
	Je m'entraîne (1)	42
	Je prépare l'évaluation (1)	44

<https://vivreslesmaths.nathan.fr/>

Les programmes – CM1

- « Dans la continuité du cycle 2, les élèves travaillent avec des fractions dès la période 1 et les utilisent tout au long de l'année scolaire. »
- « Des nombres décimaux exprimés avec une écriture à virgule sont rencontrés dès la période 1 dans le cadre de problèmes sur la monnaie prolongeant le travail mené au cycle 2. L'étude plus générale des nombres décimaux, introduits sous la forme de fractions décimales puis exprimés avec une écriture à virgule, est menée dès la période 2 du CM1. »

Les programmes – CM2

- « Dans la continuité du CM1, les élèves travaillent avec des fractions dès la période 1 et les utilisent tout au long de l'année scolaire. »
- « Au CM2, des nombres décimaux sont rencontrés dès la période 1 dans la continuité du travail mené au CM1 aussi bien par des écritures fractionnaires que des écritures à virgule. L'étude des nombres décimaux s'étend aux millièmes. »
- « Au CM2, le travail sur les probabilités est amorcé au plus tard en période 2. »



Une aide pour le CM1 : les exemples de réussites

<https://eduscol.education.fr/document/64872/download>



Les probabilités

Au CM1, les élèves bénéficient d'une première familiarisation avec des expériences aléatoires. Un des objectifs de cet enseignement est de comprendre qu'il existe des événements dont la réalisation est certaine, d'autres dont la réalisation est impossible, et d'autres encore dont on ne peut pas affirmer *a priori* s'ils se réaliseront ou pas.

Objectifs d'apprentissage	Exemples de réussite
- Identifier des expériences aléatoires. - Identifier toutes les issues possibles lors d'une expérience aléatoire simple.	L'élève sait identifier toutes les issues possibles lors d'une expérience aléatoire simple, comme le lancer d'un dé, le lancer d'une pièce ou le tirage d'une carte dans un jeu, sans en oublier et sans présenter la même issue plusieurs fois. Il sait ainsi dire combien il y a d'issues possibles.

Initiation à la pensée informatique

Le mode de pensée informatique est une approche universelle permettant de résoudre des problèmes complexes en exploitant des processus de calcul, qu'ils soient réalisés par des humains ou par des machines. En s'initiant à la pensée informatique, l'élève développe des connaissances et des capacités qui sont transposables à d'autres disciplines et qui le préparent aux défis du monde contemporain.

Dans le cadre de l'initiation à la pensée algébrique, l'élève continue de travailler sur des suites évolutives qui s'appuient sur des algorithmes plus en plus complexes comme « **80 ; 85 ; 83 ; 88 ; 86 ; 91 ; 89 ; 94 ; 92**, etc. » ou « **1 ; 2 ; 6 ; 7 ; 11 ; 12 ; 16** ; etc. » et il peut utiliser des logiciels de programmation par blocs ou un tableur pour déterminer des termes éloignés.

3. *Faire des choix pour la période 1*

- Quel emploi du temps ?
- Quelle programmation ?



Construire son EDT en maths sur la première période

Source : <https://eduscol.education.fr/cid49225/presentation.html>

5h (4h40 récréations déduites) de mathématiques hebdomadaires en cycle 2 et 3 qui se déclinent en :

- du calcul mental quotidien (15 min par jour de classe)
- des rituels mathématiques (après l'accueil, avant la récréation, au retour de la pause méridienne)
- des séances de mathématiques (environ 45 min) intégrées dans une séquence d'apprentissage
- des séances d'entraînement et/ou de résolutions de problèmes décrochées de la/des séquences en cours.

Dans les exemples qui suivent, nous nous intéresserons à la place des mathématiques dans l'EDT.

Dans les manuels

Ex: Cap Maths CE1

Organisation d'un module sur une semaine

3 jours - Apprentissage

Jours 1 & 2

MATIN



Calcul mental
+ Le problème
du jour



Apprentissage
collectif

Entraînement
individuel

APRÈS-MIDI



Entraînement différencié



ou



Jour 3

MATIN



Calcul mental avec
TEST DE FLUENCE
(8 dans l'année)
+ Le problème
du jour



Apprentissage
collectif

Entraînement
individuel

APRÈS-MIDI



Ateliers problèmes



4^e jour - Bilan & Révisions

Jour 4

MATIN



Calcul mental avec
TEST DE FLUENCE
(8 dans l'année)
+ Le problème
du jour



Synthèse Bilan
avec **Dico-Maths**

APRÈS-MIDI



Soutien Révisions





Exemple d'EDT de CP à Paris en REP

Emploi du temps (périodes sans piscine) – CP – 2021/2022						
	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi	
8h20 – 8h30	Accueil des élèves en classe – Installation et Calendriers Individuels					
8h30 – 8h40	Appel + Inscription périscolaire					
8h40 – 8h50	Rituels : le calendrier, la date, les événements, le programme de la journée					
8h50 – 9h00	Rituels : Chaque Jour Compte (pailles, étiquette nombre, calendrier, monnaie...)					
9h00 – 9h10	Découverte du graphème – phonème	Encodage	Se repérer dans le temps et l'espace	Découverte du graphème – phonème	Encodage	
9h10 – 9h20	Ateliers de lecture	Ateliers de lecture		EPS	Ateliers de lecture	
9h20 – 9h30						
9h30 – 9h40						
9h40 – 9h50		Devoirs + Préparation des Cartables				
9h50 – 10h10	Récréation (service le mercredi)					
10h10 – 10h20	Géométrie	Mathématiques	Anglais	Ateliers de lecture	Mathématiques	
10h20 – 10h30						
10h30 – 10h40						
10h40 – 10h50	Geste graphique (découverte)	Geste graphique (consolidation)	Arts Plastiques	Ateliers de lecture	Mathématiques	
10h50 – 11h00						
11h00 – 11h10						
11h10 – 11h20						
11h20 – 11h30						
11h30 – 13h30	Pause Méridienne (APC deux fois par semaine de 11h30 à 12h00)					
13h30 – 13h40	Silence, on lit !	EPS		Silence, on lit !	Silence, on lit !	
13h40 – 13h50	Compréhension			Compréhension	Compréhension	
13h50 – 14h00						
14h00 – 14h10						
14h10 – 14h20	Mathématiques	Éducation Morale et Civique		Éducation Musicale	Histoire des Arts	
14h20 – 14h30						
14h30 – 14h40						
14h40 – 14h50	Récréation	Préparation des Cartables		Récréation	Devoirs + Préparation des Cartables	
14h50 – 15h00						
15h00 – 15h10	Questionner le monde – Le Vivant, la Matière, les Objets				Mathématiques	
15h10 – 15h20						
15h20 – 15h30						
15h30 – 15h40						
15h40 – 15h50						
15h50 – 16h00						
16h00 – 16h10	Poésie				Poésie	
16h10 – 16h20						
16h20 – 16h30						
16h20 – 16h30	Préparation des Cartables		Préparation des Cartables			



<https://eduscol.education.fr/document/14473/download>

EMPLOI DU TEMPS TYPE EN CP				
HORAIRE	LUNDI	MARDI	JEUDI	VENDREDI
9h00 - 9h15	Rituels et régulation de la vie de classe avec appui sur le lire, écrire, compter (compréhension à partir d'une lecture faite par l'enseignant, écrire la date en nommant et/ou «phonémisant» les lettres...) en tant que séance d'apprentissages. Présentation du programme de travail.			
9h15 - 9h30	Calcul mental	Calcul mental	Calcul mental	Calcul mental
9h30 - 9h45	Lire - écrire : • Conscience phonémique • Principe alphabétique • Écriture - Encodage • Lecture de syllabes • Lecture à voix haute : entraînement à la fluence	EPS : Courir vite	Lire - écrire : • Conscience phonémique • Principe alphabétique • Écriture - Encodage • Lecture de syllabes	Lire - écrire : • Conscience phonémique • Principe alphabétique • Écriture - Encodage • Lecture de syllabes
9h45 - 10h00				
10h00 - 10h15		Lire - écrire : • Conscience phonémique • Principe alphabétique • Écriture - Encodage • Lecture de syllabes	Langage oral en lien avec l'EPS : s'affronter collectivement - vidéo	Langage oral : le récit (suite)
10h15 - 10h30	Vocabulaire : tri et mémorisation de mots			
10h30 - 10h45	RÉCRÉATION	RÉCRÉATION	RÉCRÉATION	RÉCRÉATION
10h45 - 11h00	Maths problèmes : Nombres et calculs	Maths problèmes : Grandeurs et mesures	EPS : S'affronter collectivement	Maths problèmes : Espace et géométrie
11h00 - 11h15				
11h15 - 11h30				
11h30 - 11h45	Reprise lire - écrire : • Conscience phonémique • Principe alphabétique	Reprise lire - écrire : • Conscience phonémique • Principe alphabétique	Maths problèmes en lien avec les apprentissages en cours sur les nombres et les opérations.	Reprise lire - écrire : • Lecture de mots
11h45 - 12h00	Compréhension d'un texte lu par l'enseignant	Langue vivante		Langue vivante
12h00 - 13h30	PAUSE ET REPAS	PAUSE ET REPAS	PAUSE ET REPAS	PAUSE ET REPAS



EDT CE1

EMPLOI DU TEMPS TYPE EN CE1				
HORAIRE	LUNDI	MARDI	JEUDI	VENDREDI
9h00 - 9h15	Éducation musicale	Résolution de problèmes	Lecture de textes longs	Éducation musicale
9h15 - 9h30	Consolidation graphèmes-phonèmes : Lecture de syllabes et de mots réguliers Dictée de syllabes et de mots réguliers		Lecture - compréhension : activité guidée	Grammaire
9h30 - 9h45		Dictée		
9h45 - 10h00	Lecture à voix haute : Entraînement à la fluence	Lecture à voix haute: Entraînement à la fluence	EPS	Lecture à voix haute : Entraînement à la fluence
10h00 - 10h15	Lecture - compréhension			Écriture - copie
10h15 - 10h30				
10h30 - 10h45	RÉCRÉATION	RÉCRÉATION	RÉCRÉATION	RÉCRÉATION
10h45 - 11h00	Résolution de problèmes : Grandeurs et mesures	EPS	Écriture - copie	Résolution de problèmes : Jeux mathématiques
11h00 - 11h15			Lecture à voix haute: Entraînement à la fluence	
11h15 - 11h30	Calculer avec des nombres entiers : Calcul mental		Vocabulaire	
11h30 - 11h45				Calcul en ligne, calcul posé
11h45 - 12h00				
12h00 - 13h30	PAUSE ET REPAS	PAUSE ET REPAS	PAUSE ET REPAS	PAUSE ET REPAS
13h30 - 13h45	Questionner le monde du vivant, de la matière et des objets	Questionner l'espace et le temps Explorer les organisations du monde	Arts plastiques	Explorer les organisations du monde
13h45 - 14h00				Questionner l'espace et le temps
14h00 - 14h15		Rédaction		Calculer avec des nombres entiers : Calcul mental
14h15 - 14h30	Lecture : consolidation graphèmes- phonèmes		Calcul en ligne, calcul posé	
14h30 - 14h45	Écriture - copie	Grammaire	Lecture à voix haute : entraînement à la fluence	Lecture : Consolidation graphèmesphonèmes
14h45 - 15h00	EPS		Calcul mental	Langue vivante
15h00 - 15h15		Lecture à voix haute : entraînement à lafluence		
15h15 - 15h30	RÉCRÉATION	RÉCRÉATION	RÉCRÉATION	RÉCRÉATION
15h30 - 15h45	Vocabulaire	Grandeurs et mesures	EMC	EPS
15h45 - 16h00				
16h00 - 16h15	Calculer avec des nombres entiers : Calcul mental	Lecture : Consolidation graphèmes-phonèmes	Résolution de problèmes : Espace et géométrie	Écriture - copie
16h15 - 16h30	Calcul en ligne, calcul posé	Dictée de mots, de phrases		Lecture de textes longs par le maître

Exemple d'EDT de CE1 à Paris en REP +

EMPLOI DU TEMPS CE1C

	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI
8h30 8h45	Accueil/Rituels <i>date et Chaque jour compte anglais</i>	Accueil/Rituels <i>date et Chaque jour compte anglais</i>	Accueil/Rituels <i>date et Chaque jour compte anglais</i>	EPS	Accueil/Rituels <i>date et Chaque jour compte anglais</i>
8h45 9h10	Orthographe (dictée Bilan)	Orthographe (Ateliers son : J'écris)	Orthographe (Ateliers son : J'écris)		Orthographe (Ateliers son : J'écris)
9h10 9h40	Orthographe (séance de découverte d'un nouveau son)	Mathématiques (Calcul automatisé-réfléchi)	Maths : calcul mental Education Musicale		Vocabulaire
9h40 10h05	Grammaire	Ecriture (le geste graphique)		Ecriture (production écrite)	Ecriture (Copie)
10h05 10h25					
10h30 11h30	Mathématiques (Nombres et calcul RDP)	Lecture/Ecriture (Compréhension- Lecture oralisée)	Mathématiques (Ateliers : Nombres et calcul- RDP- Grandeurs et mesures)	Anglais	Mathématiques (Nombres et calcul- RDP Grandeurs et mesures)
11h30 13h30				Grammaire	
13h30 13h45	Silence on lit	Mathématiques (décloisonnement ½ groupe) RdP/Jeu		Lecture offerte	Lecture offerte
13h45 14h15	Lecture/Ecriture (Compréhension production écrite)			Mathématiques (Géométrie)	Lecture/Ecriture (Compréhension)
14h15 14h45		EPS			EMC (Conseil de classe) (14h30-15h)
14h45 15h05				Lecture (Fluence-expressivité)	
15h05 15h25					
15h30 16h30	QLM (Espace/Temps)			QLM (Le Vivant/la Matière)	

Exemple d'EDT de CE2 à Paris en REP

	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENREDI	
8h20 8h30	Accueil	Accueil	Accueil	Accueil	Accueil	
8h45	Dictée	Conjugaison - transposition	Anglais	Numération /Calcul	Arts visuels	
9h00	Lecture compréhension / rédaction Projet Thésée		Grammaire - analyse phrases		Lecture compréhension / rédaction Projet Thésée	
9h15						
9h30	calcul mental	calcul mental	Grammaire - GN			
9h45						
10h00	Méditation	Méditation		Méditation	Méditation	
10h15	Phonologie	Numération / Calcul	Piscine	EPS	Grandeurs et mesures	
10h30						
10h45						
11h00	Géométrie					
11h15						
12h30	Déjeuner	Déjeuner		Déjeuner	Déjeuner	
13h30	Anglais	Anglais		Anglais	Anglais	
13h45	Vocabulaire	Sciences		Histoire	Géographie	
14h00						
14h15	Musique					
14h30					calcul mental	calcul mental
14h45						
15h00	Méditation			Méditation		
15h15	Plan de travail (français - maths) // Conseil d'élèves			Plan de travail (français - maths)		
15h30						
15h45						
16h00						
16h15						

Exemple d'EDT de CM1

Accueil	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI
8h30-8h40	Responsabilités (date, absents, présents, lecture du programme du jour) + Rituels				
	Rituels (étude de la langue)	Rituels (anglaise)	Rituels (résolution de problèmes)	Calcul mental flash	
9h00	Etude la langue 35'	Conjugaison/Grammaire découverte 35'	Production d'écrit 35'	Grammaire découverte 35'	Dictée bilan 35'
9h35	Maths découverte (numération) 40'	Mathématiques (numération) 40'	Anglais 40'	Maths (géométrie) 40'	Ateliers dirigé et autonome 40' (1 rotation)
10h15/30	Récréation				
10h45	Calcul mental 15'	Mathématiques (grandeurs et mesures) 45'	Arts Visuels 55'	Ateliers dirigé et autonome 55' (2 rotations) Etude de la langue, Maths Anglais, Histoire	Ateliers dirigé et autonome 55' Etude de la langue, Maths Anglais, Histoire (1 rotation + correction)
	Orthographe 40'				
	Anglais 10'				
11h30/ 13h30	CANTINE				
13h45	Chut on lit 10'	Chut on lit 10'		EPS 1h30	Musique 55'
	Maths 40' (résolution de problèmes) projet Kangourou	Sciences/ Projet de classe (Bâtisseur de Possible) 55'			
14h45	Poésie 30'	EMC/ débat de classe 30'			
15h15/30	Récréation				
16h30	Histoire 50'	TAP ETUDE		Géographie 55'	TAP ETUDE
	Devoirs de la semaine à copier				

Exemple d'EDT de CM2

	lundi	mardi	mercredi	jeudi	vendredi
8h30	<u>Education musicale</u> <u>Français</u> Orthographe Dictée M.I. +Liste de mots + leçon + phrase du jour 1	<u>Français :</u> phrase du jour 2 <u>Français</u> lecture/Ecriture	<u>Mathématiques</u> <u>Ateliers</u> - Calcul/nombres - RDP - Géométrie - mesures	<u>Français :</u> Phrase du jour 3 <u>Mathématiques</u> Calcul mental (Nombres/calcul)	<u>Français</u> Orthographe : dictée <u>Français</u> EDL <u>Anglais</u>
10h10	<u>Mathématiques</u> Calcul mental (Nombres/mesures)	<u>Mathématiques</u> Calcul mental Résolution de pbs	<u>EPS</u>	<u>Ateliers</u> - lecture - écriture - portugais	<u>Mathématiques</u> Calcul mental calcul /géométrie
11h30					
13h30	Lecture offerte <u>Histoire</u>	<u>Arts visuels</u> Conseil de classe/débat		Lecture offerte <u>Géographie</u>	<u>Sciences</u> <u>Littérature</u>
16h30	<u>Français :</u> lecture <u>Anglais</u>			Histoire des arts / Oral et écrit réflexifs	

Les décisions que vous devez prendre

Emploi du temps

4h40 ou 5h par semaine

Où placer les 4 séances de calcul mental de 15'

Où placer les activités rituelles de mathématiques ?

Programmation période 1

Quels manuels dans ma classe ?

=>

Je m'assure du respect des repères de progressivité pour la période 1

J'ai le guide pédagogique ou je me le procure

Je choisis un autre guide pédagogique et je garde mon manuel pour les entraînements

Je choisis de fonctionner en séquences d'enseignement continues : *1 séquence de numération puis 1 séquence de grandeurs, etc.*

Je fractionne mes séquences d'enseignement par domaine dans mon emploi du temps :
Lundi : géométrie / mardi : numération, etc...

La progression me convient, je la conserve.

La progression ne me convient pas ou ne me permet pas de travailler dans le cadre du stage.
Je l'adapte.