

## Propositions pour utiliser les cartes d'apprentissage :

### outil de programmation et de progression

La volonté de l'école est d'utiliser la démarche des cartes d'apprentissages pour rendre cohérentes les programmations de cycles, de niveaux, de périodes.

### outil collectif de la classe

Au fur et à mesure des découvertes de ce qui est en jeu en terme d'apprentissage (situation de début d'unité d'apprentissage), il est envisageable d'organiser un temps de discussion avec une amorce du type : "Pour résoudre ce problème, que devons-nous apprendre ?" «Qu'allez-vous apprendre aujourd'hui/ dans la semaine ...» La lecture du contrat d'apprentissage devrait permettre de pointer les apprentissages en jeu sur l'unité d'apprentissage. Les cartes servent ainsi de jalons pour lever les obstacles pour apprendre.

### outil individuel: le contrat de réussite

L'outil peut être utilisé comme outil d'auto-évaluation individuel. L'élève pourrait alors colorier en vert (ou autre codage) une carte réussie, mettre un point orange une carte à moitié réussie et un point rouge si la carte est trop difficile pour lui ou utiliser directement le tableur conçu à cet effet.

### outil de remédiation ou individualisation :

Sur un temps de groupe de progrès, l'élève peut reprendre avec l'enseignant ou avec d'autres élèves les cartes d'apprentissage rouges pendant que les autres font des activités de renforcement ou d'approfondissement au sein de la même compétence.

### outil de différenciation :

L'organisation de programmation par compétence permet de différencier les parcours en utilisant des cartes adaptées aux élèves voire même de construire un parcours différencié adapté à l'élève. Cela permet à l'enseignant de jalonner les apprentissages plus rapidement au regard des compétences de cycle.

### outil de communication :

Les cartes d'apprentissages individuelles peuvent être transmises aux parents à la fin de chaque période puis insérées dans le livret scolaire.

E Veux , mai 2012

Le partage est possible sous réserve de renvoyer à la source par un lien vers le remue-méninge d'Elise en mentionnant le travail de l'équipe enseignante de l'école élémentaire de St Seurin sur l'Isle.

RESSOURCES POUR EN SAVOIR PLUS : rubrique cartes d'apprentissages sur le Remue-méninge d'Elise.

### DE L'AFFICHE DES SAVOIRS AUX CARTES D'APPRENTISSAGE (du savoir collectif au savoir individuel)

<http://leremueningsdelise.eklablog.com/affiches-de-decouverte-et-carte-d-apprentissage-a-l-ecole-maternelle-a4524658>

### COMMENT UTILISER LES CARTES D'APPRENTISSAGE ?

<http://leremueningsdelise.eklablog.com/comment-utiliser-les-cartes-d-apprentissage-dans-la-classe-a26359058>

### DES EXEMPLES D'OUTILS POUR LES ÉLÈVES

cartes d'apprentissage au CM1

<http://leremueningsdelise.eklablog.com/outil-eleve-pour-observer-ses-apprentissages-cm1-a23561360>

<http://leremueningsdelise.eklablog.com/cartes-d-apprentissage-periode-3-cm1-a36837062>

### LES CARTES D'APPRENTISSAGE DÉCLINÉES PAR DOMAINES

LE B21

<http://leremueningsdelise.eklablog.com/cartes-d-apprentissage-b2i-a30618563>

cartes d'apprentissage maîtrise de la langue cycle 3

<http://leremueningsdelise.eklablog.com/cartes-d-apprentissage-maitrise-de-la-langue-c3-a10629472>

cartes d'apprentissage mathématiques cycle 3

<http://leremueningsdelise.eklablog.com/les-cartes-en-maths-par-niveau-c3-suite-a5227220>

[cartes d'apprentissage petite section \(par Marjorie\)](#)

<http://leremueningsdelise.eklablog.com/cartes-apprentissage-cycle-1-c17293227>

### DES OUTILS VIERGES À DISPOSITION

[contrat d'apprentissage de la période](#)

[http://data0.eklablog.com/leremueningsdelise/](http://data0.eklablog.com/leremueningsdelise/mod_article26359058_1.ppt?5372)

[mod\\_article26359058\\_1.ppt?5372](#)

[fiche de progrès pour les élèves](#)

[rencontrant des difficultés ponctuelles](#)

<http://leremueningsdelise.eklablog.com/fiche-de-progres-pour-les-eleves-en-difficulte-a11764838>

### LA FOIRE AUX QUESTIONS

<http://leremueningsdelise.eklablog.com/faq-cartes-d-apprentissage-a36549227>

### POUR EN SAVOIR PLUS

<http://leremueningsdelise.eklablog.com/les-cartes-d-apprentissage-en-questions-a4751228>

[Grilles de références pour l'évaluation et la validation des compétences](#)

[Livret personnel de compétence Juin 2010](#)

[Extraits des vidéos de la conférence du 13 octobre 2010 de Gérard de Vecchi \(notion de compétence\)](#)

[Article de Claire Boniface sur la notion de compétence](#)





# PROGRAMMATION MATHÉMATIQUES CYCLE 2 ET 3 PAR DOMAINE

CP

CE1

CE2

CM1

CM2

source : Équipe élémentaire St Seurin sur l'Isle  
Coordination : Elise Veux, <http://leremuemeningesdelise.eklablog.com/>  
Documents de référence  
[BO hors-série n° 3 du 19 juin 2008,](#)  
[grilles de références pour la validation des compétences du socle commun](#)

# Codage des cartes d'apprentissage

## PALIER 1

### NOMBRES ET CALCULS

- NC 1  
Écrire et nommer, comparer, ranger les nombres entiers naturels inférieurs à 1000.
- NC 2  
Calculer : addition, soustraction, multiplication
- NC 3  
Diviser par 2 et par 5 dans le cas où le quotient exact est entier
- NC 4  
Restituer et utiliser les tables d'addition et de multiplication par 2,3,6 et 5.
- NC 5  
Calculer mentalement en utilisant des additions, des soustractions et des multiplications simples.
- NC 6  
Résoudre des problèmes de dénombrement
- NC 7  
Résoudre des problèmes relevant de l'addition, de la soustraction et de la multiplication.
- NC 8  
Utiliser les fonctions de base de la calculatrice.

### GÉOMÉTRIE

- GÉOM 1  
Reconnaître, nommer et décrire les figures planes et les solides usuels.
- GÉOM 2  
Utiliser la règle et l'équerre pour tracer avec soin et précision un carré, un rectangle, un triangle, un rectangle.
- GÉOM 3  
Percevoir et reconnaître quelques relations et propriétés géométriques : alignement, angle droit, axe de symétrie, égalité des longueurs.
- GÉOM 4  
Résoudre un problème géométrique.
- GÉOM 5  
Repérer des cases, des noeuds d'un quadrillage.
- GÉOM 6  
Situer un objet par rapport à soi ou à un autre objet, donner sa position et décrire son déplacement.

### GRANDEURS ET MESURES

- GM 1  
Utiliser les unités usuelles de mesure
- GM1 bis  
Estimer une mesure
- GM 2  
Être précis et soigneux dans les mesures et les calculs.
- GM 3  
Résoudre des problèmes de longueur et de masse

### ORGANISATION ET GESTION DES DONNÉES

- ORG 1  
Utiliser un tableau, un graphique
- ORG 2  
Organiser les données d'un énoncé.

## PALIER 2

### NOMBRES ET CALCULS

- NC 1  
Écrire, nommer, comparer et utiliser les nombres entiers, les nombres décimaux (jusqu'au centième) et quelques fractions simples.
- NC 2  
Utiliser les techniques opératoires des quatre opérations sur les nombres entiers et décimaux (pour la division, le diviseur est un nombre entier).
- NC 3  
Ajouter deux fractions décimales ou deux fractions simples de même dénominateur.
- NC 4  
Restituer les tables d'addition et de multiplication de 2 à 9
- NC 5  
Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations.
- NC 6  
Estimer l'ordre de grandeur d'un résultat.
- NC 7  
Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations.
- NC 8  
Utiliser une calculatrice.

### GÉOMÉTRIE

- GÉOM 1  
Reconnaître, décrire et nommer les figures et solides usuels.
- GÉOM 2  
Utiliser la règle, l'équerre et le compas pour vérifier la nature de figures planes usuelles et les construire avec soin et précision.
- GÉOM 3  
Percevoir et reconnaître des parallèles et perpendiculaires.
- GÉOM 4  
Résoudre des problèmes de reproduction, de construction.

### GRANDEURS ET MESURES

- GM 1  
Utiliser les instruments de mesure.
- GM 2  
Connaître et utiliser les formules du périmètre et de l'aire d'un carré, d'un rectangle et d'un triangle.
- GM 3  
Utiliser les unités de mesure usuelles.
- GM4  
Résoudre des problèmes dont la résolution implique des conversions.

### ORGANISATION ET GESTION DES DONNÉES

- ORG 1  
Lire, interpréter et construire quelques représentations simples : tableaux, graphiques.
- ORG 2  
Savoir organiser des informations numériques ou géométriques, justifier et apprécier la vraisemblance d'un résultat.
- ORG 3  
Résoudre un problème mettant en jeu une situation de proportionnalité.

**REPÈRES DE PROGRAMMATION ET DE  
PROGRESSION  
CP  
MATHÉMATIQUES**

# PROGRAMMATION NOMBRES CALCULS CP

24 cartes	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5					
<b>NC 1</b> Écrire et nommer, comparer, ranger les nombres entiers naturels inférieurs à 1000.	<b>NC 1</b> Je sais nommer et écrire les nombres en chiffre jusqu'à 16.	<b>NC 1</b> Je sais nommer et écrire les nombres en chiffre jusqu'à 29.	<b>NC 1</b> Je sais ranger les nombres.	<b>NC 1</b> Je sais nommer et écrire les nombres en chiffre jusqu'à 50.	<b>NC 1</b> Je sais encadrer les nombres.	<b>NC 1</b> Je sais nommer et écrire les nombres en chiffre jusqu'à 69.	<b>NC 1</b> Je sais écrire les nombres jusqu'à 69 avec des étiquettes-mots.	<b>NC 1</b> Je sais nommer et écrire les nombres en chiffre jusqu'à 99.	<b>NC 1</b> Je sais écrire les nombres en lettre jusqu'à 99 avec des étiquettes-mots.	
	<b>NC 1</b> Je sais comparer les nombres jusqu'à 10.	<b>NC 1</b> Je sais comparer les nombres jusqu'à 29.	<b>NC 1</b> Je sais utiliser les signes de comparaison . (hors bo)	<b>NC 1</b> Je sais que dix unités font une dizaine (hors BO).	<b>NC 1</b> Je sais échanger 10 unités contre une dizaine (hors BO).	<b>NC 1</b> Je connais la valeur du chiffre dans le nombre (hors BO).				
	<b>NC 1</b> Je sais dire et écrire une suite de nombres dans l'ordre croissant .									
	<b>NC 1</b> Je sais dire et écrire une suite de nombres décroissant.									
				<b>NC 1</b> Je sais ranger les nombres dans l'ordre croissant ou décroissant.						
<b>NC2</b> Calculer : addition, soustraction, multiplication			<b>NC 2</b> Je sais calculer une soustraction en ligne.	<b>NC 2</b> Je sais calculer des opérations à trou.	<b>NC 2</b> Je connais la technique de l'addition.	<b>NC 2</b> J'utilise la technique de l'addition.	<b>NC 2</b> Je commence à utiliser la technique de la soustraction.			
			<b>NC 2</b> Je sais calculer une addition en ligne.							
remarques	Les périodes d'apprentissage sont données comme repère de progression pour une période de 6 semaines. Les cartes sont travaillées progressivement en fonction des apprentissages effectifs et s'adaptent au profil de la classe. L'équipe de cycle définit les cartes d'apprentissage évaluées de manière cohérente avec le projet d'école. Les activités sont définies en fonction des projets de classe et des fiches action du projet d'école.									

# PROGRAMMATION NOMBRES CALCULS CP

9 cartes	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5
<p><b>NC 3</b></p> <p>Diviser par 2 et par 5 dans le cas où le quotient exact est entier</p>					<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>NC 3</b></p> <p>Je connais les moitiés des nombres pairs inférieurs à 20.</p> </div>
<p><b>NC 4</b></p> <p>Restituer et utiliser les tables d'addition et de multiplication par 2,3,6 et 5.</p>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>NC 4</b></p> <p>Je sais trouver toutes les décompositions d'une quantité donnée en manipulant.</p> </div>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>NC 4</b></p> <p>Je sais trouver et reconnaître toutes les décompositions chiffrées d'une quantité donnée : 3, 4, 5, 6.</p> </div>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>NC 4</b></p> <p>Je sais trouver et reconnaître toutes les décompositions chiffrées d'une quantité donnée 7,8.</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>NC 4</b></p> <p>Je connais les doubles inférieurs à 10.</p> </div>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>NC 4</b></p> <p>Je sais trouver et reconnaître toutes les décompositions chiffrées d'une quantité donnée 9, 10.</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>NC 4</b></p> <p>Je connais la table de multiplication de 2 oralement.</p> </div>	
<p><b>NC 5</b></p> <p>Calculer mentalement en utilisant des additions, des soustractions et des multiplications simples.</p>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>NC 5</b></p> <p>Je sais calculer mentalement des soustractions (des différences).</p> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><b>NC 5</b></p> <p>Je sais calculer mentalement des additions (des sommes).</p> </div>				
<p>remarques</p>	<p>Les périodes d'apprentissage sont données comme repère de progression pour une période de 6 semaines. Les cartes sont travaillées progressivement en fonction des apprentissages effectifs et s'adaptent au profil de la classe. L'équipe de cycle définit les cartes d'apprentissage évaluées de manière cohérente avec le projet d'école. Les activités sont définies en fonction des projets de classe et des fiches action du projet d'école.</p>				

# PROGRAMMATION NOMBRES CALCULS CP

10 cartes	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5
<b>NC 6</b> Résoudre des problèmes de dénombrement	<b>NC 6</b> Je sais dénombrer des objets jusqu'à 16.	<b>NC 6</b> Je sais dénombrer des objets jusqu'à 29.	<b>NC 6</b> Je sais utiliser les dizaines pour dénombrer.	<b>NC 6</b> Je sais résoudre un problème en dénombrant.	
<b>NC 7</b> Résoudre des problèmes relevant de l'addition, de la soustraction et de la multiplication.	<b>NC 7</b> Je comprends et j'utilise le vocabulaire des problèmes : plus que, autant que, moins que, ajouter, soustraire, .... (liste à faire).				
	<b>NC 7</b> Je sais représenter ce que j'ai trouvé par un dessin.		<b>NC 7</b> Je sais représenter ce que j'ai trouvé par un schéma.		<b>NC 7</b> Je sais écrire ma solution sous la forme d'une opération.
	<b>NC 7</b> Je sais résoudre des problèmes additifs et soustractifs simples.				
		<b>NC 7</b> Je sais résoudre des problèmes multiplicatif et de partage.			
<b>NC 8</b> Utiliser les fonctions de base de la calculatrice.					
remarques	Les périodes d'apprentissage sont données comme repère de progression pour une période de 6 semaines. Les cartes sont travaillées progressivement en fonction des apprentissages effectifs et s'adaptent au profil de la classe. L'équipe de cycle définit les cartes d'apprentissage évaluées de manière cohérente avec le projet d'école. Les activités sont définies en fonction des projets de classe et des fiches action du projet d'école.				

# PROGRAMMATION GÉOMÉTRIE CP

15 cartes	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5
<b>GÉOM 1</b> Reconnaître, nommer et décrire les figures planes et les solides usuels.		<b>GÉOM 1</b> Je reconnais un carré, un rectangle et un triangle.	<b>GÉOM 1</b> Je nomme un carré, un rectangle et un triangle.	<b>GÉOM 1</b> Je commence à utiliser du vocabulaire géométrique (segment, longueur, largeur, point...).	<b>GÉOM 1</b> Je reconnais le cube et le pavé droit.
<b>GÉOM 2</b> Utiliser la règle et l'équerre pour tracer avec soin et précision un carré, un rectangle, un		<b>GÉOM 2</b> Je sais tracer le segment reliant deux points avec la règle.	<b>GÉOM 2</b> Je sais tracer une droite passant par deux points avec la règle.		<b>GÉOM 2</b> Je sais prolonger un trait avec la règle.
<b>GÉOM 3</b> Percevoir et reconnaître quelques relations et propriétés géométriques : alignement,		<b>GÉOM 4</b>			
<b>GÉOM 4</b> Résoudre un problème géométrique.		Je sais reproduire des figures géométriques simples à l'aide d'un quadrillage.			
		<b>GÉOM 4</b> Je sais reproduire des figures géométriques simples à l'aide d'une règle.	<b>GÉOM 4</b> Je sais reproduire des figures géométriques simples à l'aide du papier calque.		<b>GÉOM 4</b> Je sais reproduire des figures géométriques à l'aide d'instruments.
<b>GÉOM 5</b> Repérer des cases, des noeuds d'un quadrillage.					
<b>GÉOM 6</b> Situer un objet par rapport à soi ou à un autre objet, donner sa position et décrire son déplacement.		<b>GÉOM 6</b>		<b>GÉOM 6</b> Je sais situer un objet en utilisant un vocabulaire précis.	
remarques	Les périodes d'apprentissage sont données comme repère de progression pour une période de 6 semaines. Les cartes sont travaillées progressivement en fonction des apprentissages effectifs et s'adaptent au profil de la classe. L'équipe de cycle définit les cartes d'apprentissage évaluées de manière cohérente avec le projet d'école. Les activités sont définies en fonction des projets de classe et des fiches action du				

## PROGRAMMATION GRANDEURS ET MESURES CP

8 cartes	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5		
<p><b>GM 1</b> Utiliser les unités usuelles de mesure</p> <p><b>GM 1 bis</b> Estimer une mesure</p>	<p><b>GM 1</b></p> <p>Je compare et je classe les objets selon leur longueur.</p>	<p><b>GM 1</b></p> <p>Je sais utiliser l'euro (en pièces).</p>	<p><b>GM 1</b></p> <p>Je sais utiliser la règle graduée pour comparer des longueurs (nbre entier d'unités).</p>	<p><b>GM 1</b></p> <p>Je sais utiliser l'euro (en billets).</p>	<p><b>GM 1</b></p> <p>J'utilise la règle graduée pour tracer des segments.</p>	<p><b>GM 1</b></p> <p>Je sais repérer les événements de la jours en utilisant les heures et demi-heures.</p>	<p><b>GM 1</b></p> <p>Je compare et je classe les objets selon leur masse.</p>
<p><b>GM 2</b> Etre précis et soigneux dans les mesures et les calculs.</p>							
<p><b>GM 3</b> Résoudre des problèmes de longueur et de masse</p>							
					<p><b>GM 3</b></p> <p>Je résous des problèmes de la vie courante (grandeur et mesures).</p>		

## PROGRAMMATION ORGANISATION DES DONNÉES CP

2 cartes	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5
<p><b>ORG 1</b> Utiliser un tableau, un graphique</p>	<p><b>ORG 1</b></p> <p>Je sais lire un tableau dans des situations concrètes simples.</p>				
<p><b>ORG 2</b> Organiser les données d'un énoncé.</p>					
				<p><b>ORG 2</b></p> <p>Je sais sélectionner les informations utiles.</p>	<p><b>ORG 2</b></p> <p>Je sais mettre en relation les informations utiles.</p>
	<p><b>ORG 2</b></p> <p>Je sais compléter un tableau dans des situations concrètes simples.</p>				

**REPÈRES DE PROGRAMMATION ET DE  
PROGRESSION  
CEI  
MATHÉMATIQUES**

# PROGRAMMATION NOMBRES CALCULS CE1

31 cartes	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5					
<b>NC 1</b> Écrire et nommer, comparer, ranger les nombres entiers naturels inférieurs à 1000.	<b>NC 1</b> Je sais nommer et écrire les nombres en chiffre jusqu'à 99.	<b>NC 1</b> Je sais écrire les nombres en lettre jusqu'à 99 avec des étiquettes-mots.	<b>NC 1</b> Je sais nommer et écrire les nombres en chiffre jusqu'à 199.	<b>NC 1</b> Je sais nommer et écrire les nombres entre 200 et 999.		<b>NC 1</b> Je sais nommer et écrire les nombres en chiffre jusqu'à 1000.				
	<b>NC 1</b> Je sais repérer et placer les dizaines sur une bande numérique..	<b>NC 1</b> Je sais comparer des nombres inférieurs à 99.	<b>NC 1</b> Je sais intercaler un nombre entre deux dizaines.	<b>NC 1</b> Je sais dire et écrire des suites de nombres de 100 en 100.	<b>NC 1</b> Je sais repérer et placer les centaines sur une bande numérique.	<b>NC 1</b> Je sais intercaler un nombre entre deux centaines.	<b>NC 1</b> Je sais dire et écrire des suites de nombres de 100 en 100.	<b>NC 1</b> Je sais repérer et placer des nombres sur une droite graduée.		
	<b>NC 1</b> Je sais dire et écrire des suites de nombres de 10 en 10.	<b>NC 1</b> Je sais échanger 10 unités contre une dizaine (hors BO).	<b>NC 1</b> Je sais que dix dizaines font une centaine (hors BO).	<b>NC 1</b> Je connais la valeur du chiffre dans le nombre (hors BO).		<b>NC 1</b> Je sais dire et écrire des suites de nombres de 50 en 50.	<b>NC 1</b> Je sais comparer des nombres inférieurs à 999.			
<b>NC2</b> Calculer : addition, soustraction, multiplication	<b>NC 2</b> Je sais calculer une addition en ligne.	<b>NC 2</b> Je sais poser et effectuer une addition.	<b>NC 2</b> Je sais calculer une soustraction ligne.	<b>NC 2</b> Je sais calculer en ligne une suite d'opérations.	<b>NC 2</b> Je sais poser et effectuer une soustraction sans retenue.	<b>NC 2</b> Je sais poser et effectuer une soustraction avec retenue.	<b>NC 2</b> Je sais calculer une multiplication en ligne.	<b>NC 2</b> Je sais poser et effectuer une multiplication sans retenue.	<b>NC 2</b> Je sais poser et effectuer une multiplication avec retenue.	
	Je sais ranger et encadrer des nombres.									
remarques	Les périodes d'apprentissage sont données comme repère de progression pour une période de 6 semaines. Les cartes sont travaillées progressivement en fonction des apprentissages effectifs et s'adaptent au profil de la classe. L'équipe de cycle définit les cartes d'apprentissage évaluées de manière cohérente avec le projet d'école. Les activités sont définies en fonction des projets de classe et des fiches action du projet d'école.									

# PROGRAMMATION NOMBRES CALCULS CE1

17 cartes	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5
<b>NC 3</b> Diviser par 2 et par 5 dans le cas où le quotient exact est entier					<b>NC 3</b> Je sais diviser par 2 un nombre inférieur à 1000. (quotient exact). <b>NC 3</b> Je sais diviser par 5 un nombre inférieur à 1000. (quotient exact).
<b>NC 4</b> Restituer et utiliser les tables d'addition et de multiplication par 2,3,6 et 5.	<b>NC 4</b> Je connais les moitiés des nombres pairs inférieurs à 20. <b>NC 4</b> Je connais les décompositions additives des nombres inférieurs à 20.	<b>NC 4</b> Je connais les tables d'addition de 2 à 5. <b>NC 4</b> Je connais les tables d'addition de 5 à 9. <b>NC 4</b> Je connais les compléments à 10 (hors BO).	<b>NC 4</b> Je connais la table de 2. <b>NC 4</b> Je connais la table de 5.	<b>NC 4</b> Je connais la table de 4. <b>NC 4</b> Je connais la table de 3. <b>NC 4</b> Je connais les doubles des nombres d'usage courant.	<b>NC 4</b> Je connais les tables de multiplication jusqu'à 5. <b>NC 4</b> Je connais les moitiés des nombres d'usage courant.
<b>NC 5</b> Calculer mentalement en utilisant des additions, des soustractions et des multiplications simples.	<b>NC 5</b> Je sais calculer mentalement des additions (des sommes). <b>NC 5</b> Je sais calculer mentalement des soustractions (des différences).				<b>NC 5</b> J'utilise une stratégie pour calculer mentalement.
remarques	Les périodes d'apprentissage sont données comme repère de progression pour une période de 6 semaines. Les cartes sont travaillées progressivement en fonction des apprentissages effectifs et s'adaptent au profil de la classe. L'équipe de cycle définit les cartes d'apprentissage évaluées de manière cohérente avec le projet d'école. Les activités sont définies en fonction des projets de classe et des fiches action du projet d'école.				

# PROGRAMMATION NOMBRES CALCULS CE1

7 cartes	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5
<b>NC 6</b> Résoudre des problèmes de dénombrement	<p style="text-align: center;"><b>NC 6</b></p> <p>Je résous des problèmes de dénombrement en utilisant les connaissances sur les nombres.</p>				
	<p style="text-align: center;"><b>NC 7</b></p> <p>Je comprends et j'utilise le vocabulaire des problèmes : plus que, autant que, moins que , ajouter, soustraire, .... (liste à faire ).</p> <p style="text-align: center;"><b>NC 7</b></p> <p>Je sais représenter ce que j'ai trouvé par un schéma.</p> <p style="text-align: center;"><b>NC 7</b></p> <p>Je sais écrire ma solution sous la forme d'une opération.</p> <p style="text-align: center;"><b>NC 7</b></p> <p>Je sais résoudre des problèmes additifs et soustractifs simples.</p> <p style="text-align: center;"><b>NC 7</b></p> <p>Je sais résoudre des problèmes multiplicatifs et de partage.</p>				
<b>NC 8</b> Utiliser les fonctions de base de la calculatrice.					<p style="text-align: center;"><b>NC 8</b></p> <p>Je sais utiliser les signes de la calculatrice pour calculer des opérations.</p>
remarques	Les périodes d'apprentissage sont données comme repère de progression pour une période de 6 semaines. Les cartes sont travaillées progressivement en fonction des apprentissages effectifs et s'adaptent au profil de la classe. L'équipe de cycle définit les cartes d'apprentissage évaluées de manière cohérente avec le projet d'école. Les activités sont définies en fonction des projets de classe et des fiches action du projet d'école.				

# PROGRAMMATION GÉOMÉTRIE CE1

19 cartes	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5
<b>GÉOM 1</b> Reconnaître, nommer et décrire les figures planes et les solides usuels.				<b>GÉOM 1</b> Je sais reconnaître et nommer un triangle rectangle/	<b>GÉOM 1</b> Je sais reconnaître et nommer un cube et un pavé. <b>GÉOM 1</b> Je sais décrire un cube et un pavé.
<b>GÉOM 2</b> Utiliser la règle et l'équerre pour tracer avec soin et précision un carré, un	<b>GÉOM 2</b> Je sais tracer le segment reliant deux points avec la règle. <b>GÉOM 2</b> Je sais prolonger un trait avec la règle.	<b>GÉOM 2</b> Je sais tracer une droite passant par deux points avec la règle. <b>GÉOM 2</b> Je sais tracer un angle droit avec l'équerre.	<b>GÉOM 2</b> Je sais tracer un angle droit avec gabarit.	<b>GÉOM 2</b> Je sais tracer un carré et un rectangle. <b>GÉOM 2</b> Je sais tracer un triangle rectangle.	
<b>GÉOM 3</b> Percevoir et reconnaître quelques relations et propriétés géométriques : alignement,	<b>GÉOM 3</b> Je sais percevoir et reconnaître l'égalité de longueurs. <b>GÉOM 3</b> Je sais percevoir et reconnaître un alignement.	<b>GÉOM 3</b> Je sais percevoir et reconnaître l'angle droit.			<b>GÉOM 3</b> Je sais percevoir et reconnaître un axe de symétrie.
<b>GÉOM 4</b> Résoudre un problème géométrique.				<b>GÉOM 4</b> Je sais décrire et reproduire un carré, un rectangle. <b>GÉOM 4</b> Je sais décrire et reproduire un triangle rectangle.	
<b>GÉOM 5</b> Repérer des cases, des noeuds d'un quadrillage.		<b>GÉOM 5</b> Je sais repérer des noeuds dans un quadrillage.	<b>GÉOM 5</b> Je sais repérer des cases dans un quadrillage. <b>GÉOM 5</b> Je sais prendre des repères dans un quadrillage.		
<b>GÉOM 6</b> Situer un objet par rapport à soi ou à un autre objet, donner sa position et décrire son					
remarques	Les périodes d'apprentissage sont données comme repère de progression pour une période de 6 semaines. Les cartes sont travaillées progressivement en fonction des apprentissages effectifs et s'adaptent au profil de la classe. L'équipe de cycle définit les cartes d'apprentissage évaluées de manière cohérente avec le projet d'école. Les activités sont définies en fonction des projets de classe et des fiches action du projet d'école.				

## PROGRAMMATION GRANDEURS ET MESURES CE1

	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5
<b>13 cartes</b>  <b>GM 1</b> Utiliser les unités usuelles de mesure  <b>GM 1 bis</b> Estimer une mesure	<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>GM 1</b></div> Je sais utiliser un calendrier.	<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>GM 1</b></div> Je sais qu'une heure correspond à 60 minutes.	<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>GM 1</b></div> Je sais que 100 centimes correspondent à 1 euro.	<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>GM 1</b></div> Je sais que 1000 mètres correspondent à 1km.	<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>GM 1</b></div> Je sais que 1000 grammes correspondent à 1 kg.
<b>GM 2</b> Etre précis et soigneux dans les mesures et les calculs.		<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>GM 2</b></div> Je sais lire les heures et les demi-heures.			
<b>GM 3</b> Résoudre des problèmes de longueur et de masse	<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>GM 3</b></div> Je résous des problèmes de longueurs.	<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>GM 3</b></div> Je résous des problèmes portant sur la monnaie (hors BO).	<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>GM 3</b></div> Je résous des problèmes portant sur la masse.		

## PROGRAMMATION ORGANISATION DES DONNÉES CE1

	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5
<b>ORG 1</b> Utiliser un tableau, un graphique	<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>ORG 1</b></div> Je sais utiliser un tableau dans des situations concrètes simples.		<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>ORG 1</b></div> Je sais utiliser un graphique dans des situations concrètes simples.		
<b>ORG 2</b> Organiser les données d'un énoncé.	<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>ORG 2</b></div> Je sais sélectionner les informations utiles.		<div style="background-color: #e91e63; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"><b>ORG 2</b></div> Je sais mettre en relation les informations utiles.		

REPÈRES DE PROGRAMMATION ET DE  
PROGRESSION  
CE2  
MATHÉMATIQUES

# PROGRAMMATION NOMBRES CALCULS CE2

21 cartes	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5		
<b>NC 1</b> Écrire, nommer, comparer et utiliser les nombres entiers, les nombres décimaux	<b>NC 1</b> Je sais utiliser les signes < et >.	<b>NC 1</b> Je sais nommer et écrire les nombres jusqu'à 100 000.	<b>NC 1</b> Je sais comparer, ranger et encadrer les nombres jusqu'à 100 000.	<b>NC 1</b> Je sais nommer et écrire les nombres jusqu'à 1 000 000.	<b>NC 1</b> Je sais comparer, ranger et encadrer les nombres jusqu'à 1 000 000.		
<b>NC 2</b> Utiliser les techniques opératoires des quatre opérations sur les nombres entiers et	<b>NC 2</b> Je sais additionner deux nombres entiers.	<b>NC 2</b> Je sais soustraire deux nombres entiers.	<b>NC 2</b> Je sais multiplier deux nombres entiers.	<b>NC 2</b> <i>Je connais une technique (procédure) pour diviser par un nombre à un chiffre.</i>			
<b>NC 3</b> Ajouter deux fractions décimales ou deux fractions simples de							
<b>NC 4</b> Restituer les tables d'addition et de multiplication de 2 à 9	<b>NC 4</b> Je connais les tables d'addition de 2 à 9.	<b>NC 4</b> Je connais les tables de multiplication de 2, 3, 5, 10.	<b>NC 4</b> Je connais les tables de multiplication de 4 et 6.	<b>NC 4</b> Je connais les tables de multiplication de 7, 8 et 9.	<b>NC 4</b> Je connais les tables de l'ensemble des tables de multiplication.		
<b>NC 5</b> Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations.	<b>NC 5</b> Je sais calculer mentalement des sommes (additions).	<b>NC 5</b> Je sais calculer mentalement des différences (soustractions).	<b>NC 5</b> Je sais calculer mentalement des produits (multiplications).	<b>NC 5</b> J'utilise les relations entre 5, 10, 25 et 100	<b>NC 5</b> J'utilise les relations entre 15, 30 et 60	<b>NC 5</b> J'utilise des expressions telles que double, triple, quadruple d'un nombre entier.	<b>NC 5</b> J'utilise des expressions telles que moitié, tiers ou quart d'un nombre entier.
remarques	Les périodes d'apprentissage sont données comme repère de progression pour une période de 6 semaines. Les cartes sont travaillées progressivement en fonction des apprentissages effectifs et s'adaptent au profil de la classe. L'équipe de cycle définit les cartes d'apprentissage évaluées de manière cohérente avec le projet d'école. Les activités sont définies en fonction des projets de classe et des fiches action du projet d'école.						

# PROGRAMMATION NOMBRES CALCULS CE2

11 cartes	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5				
<b>NC 6</b> Estimer l'ordre de grandeur d'un résultat.									
<b>NC 7</b> Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations.	<b>NC 7</b> Je comprends le vocabulaire mathématique dans son contexte.	<b>NC 7</b> Je comprends l'énoncé d'un problème.	<b>NC 7</b> J'identifie les données nécessaires à la résolution d'un problème.	<b>NC 7</b> Je sais schématiser un énoncé.	<b>NC 7</b> Je sais résoudre des problèmes additifs et soustractifs.	<b>NC 7</b> Je sais résoudre des problèmes multiplicatifs.	<b>NC 7</b> Je sais résoudre des problèmes de partage.	<b>NC 7</b> J'utilise les opérations et j'argumente mon choix.	<b>NC 7</b> Je présente lisiblement la résolution du problème.
<b>NC 8</b> Utiliser une calculatrice.	<b>NC 8</b> Je sais utiliser les touches de la calculatrice pour calculer une opération.				<b>NC 8</b> Je sais utiliser ma calculatrice pour valider un calcul.				
remarques	Les périodes d'apprentissage sont données comme repère de progression pour une période de 6 semaines. Les cartes sont travaillées progressivement en fonction des apprentissages effectifs et s'adaptent au profil de la classe. L'équipe de cycle définit les cartes d'apprentissage évaluées de manière cohérente avec le projet d'école. Les activités sont définies en fonction des projets de classe et des fiches action du projet d'école.								

# PROGRAMMATION GÉOMÉTRIE CE2

18 cartes	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5					
<b>GÉOM 1</b> Reconnaître, décrire et nommer les figures et solides usuels.	<b>GÉOM 1</b> Je sais reconnaître et nommer un cercle.	<b>GÉOM 1</b> Je sais reconnaître le carré, le losange et les nommer.	<b>GÉOM 1</b> Je sais décrire le carré, le losange et le rectangle.	<b>GÉOM 1</b> Je sais reconnaître le triangle, le triangle rectangle et les nommer.	<b>GÉOM 1</b> Je sais décrire le triangle et le triangle-rectangle.	<b>GÉOM 1</b> Je sais utiliser un vocabulaire précis (en situation) : côté, sommet, angle, milieu, diagonale (socle).	<b>GÉOM 1</b> Je sais reconnaître qu'une figure possède un ou plusieurs axes de symétrie, par pliage ou à l'aide du papier calque.	<b>GÉOM 1</b> Je sais reconnaître le cube et le pavé et les nommer.	<b>GÉOM 1</b> Je sais décrire le cube et le pavé.	<b>GÉOM 1</b> Je sais utiliser un vocabulaire précis pour reconnaître un cube ou un pavé droit: face, arête, sommet.
<b>GÉOM 2</b> Utiliser la règle, l'équerre et le compas pour vérifier la nature de figures planes usuelles et les	<b>GÉOM 2</b> Je sais construire un cercle avec un compas.	<b>GÉOM 2</b> Je sais tracer les carrés, rectangles et le losange avec la règle et l'équerre.	<b>GÉOM 2</b> Je sais vérifier la nature d'une figure en utilisant la règle graduée et équerre.	<b>GÉOM 2</b> Je sais tracer un triangle rectangle avec la règle et l'équerre.	<b>GÉOM 2</b> Je sais tracer sur papier quadrillé une figure symétrique par rapport à une droite.					
<b>GÉOM 3</b> Percevoir et reconnaître des parallèles et perpendiculaires.										
<b>GÉOM 4</b> Résoudre des problèmes de reproduction, de construction.				<b>GÉOM 4</b> Je sais reproduire des figures sur papier quadrillé à partir d'un modèle.	<b>GÉOM 4</b> Je sais reproduire des figures géométriques sur papier pointé, à partir d'un modèle.			<b>GÉOM 4</b> Je sais reproduire des figures géométriques sur papier uni, à partir d'un modèle.		
remarques	Les périodes d'apprentissage sont données comme repère de progression pour une période de 6 semaines. Les cartes sont travaillées progressivement en fonction des apprentissages effectifs et s'adaptent au profil de la classe. L'équipe de cycle définit les cartes d'apprentissage évaluées de manière cohérente avec le projet d'école. Les activités sont définies en fonction des projets de classe et des fiches action du projet d'école.									

# PROGRAMMATION GRANDEURS ET MESURES CE2

14 cartes	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5	
<b>GM 1</b> Utiliser les instruments de mesure.	<b>GM 1</b> Je sais utiliser une règle pour mesurer des longueurs.	<b>GM 1</b> Je sais vérifier qu'un angle est droit en utilisant un gabarit ou l'équerre.	<b>GM 1</b> Je sais lire l'heure en utilisant une horloge ou une montre.	<b>GM 1</b> Je sais exprimer une mesure par un nombre entier ou par un encadrement de deux nombres entiers.	<b>GM 1</b> Je sais utiliser des balances pour mesurer des masses.	<b>GM 1</b> Je sais utiliser un instrument pour mesurer les capacités.
<b>GM 2</b> Connaître et utiliser les formules du périmètre et de l'aire d'un carré, d'un rectangle et		<b>GM 2</b> Je sais calculer le périmètre d'un polygone.				
<b>GM 3</b> Utiliser les unités de mesure usuelles.	<b>GM 3</b> Je sais utiliser les unités de mesure de longueurs (m, km, cm, mm).	<b>GM 3</b> Je sais utiliser les unités de mesure des durées (h, mn, s, mois, année).	<b>GM 3</b> Je sais utiliser les unités de mesure de monnaie (euro et centimes d'euro).	<b>GM 3</b> Je sais utiliser les unités de mesure de masse (kg, g).	<b>GM 3</b> Je sais utiliser les unités de mesure des contenances (l, cl).	
<b>GM 4</b> Résoudre des problèmes dont la résolution implique des conversions	<b>GM 4</b> Je sais résoudre un problème impliquant les unités de longueur.	<b>GM 4</b> Je sais résoudre un problème impliquant les unités de temps.	<b>GM 4</b> Je sais résoudre un problème impliquant les unités de monnaie.	<b>GM 4</b> Je sais résoudre un problème impliquant les unités de masse.	<b>GM 4</b> Je sais résoudre un problème impliquant les unités de capacité.	
remarques	Les périodes d'apprentissage sont données comme repère de progression pour une période de 6 semaines. Les cartes sont travaillées progressivement en fonction des apprentissages effectifs et s'adaptent au profil de la classe. L'équipe de cycle définit les cartes d'apprentissage évaluées de manière cohérente avec le projet d'école. Les activités sont définies en fonction des projets de classe et des fiches action du projet d'école.					

# PROGRAMMATION ORGANISATION DES DONNÉES CE2

	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5
<b>ORG 1</b> Lire, interpréter et construire quelques représentations simples : tableaux, graphiques.					<b>ORG 1</b> Je sais lire un tableau ou un graphique.
<b>ORG 2</b> Savoir organiser des informations numériques ou géométriques, justifier et apprécier la	<b>ORG 2</b> Je sais trier et classer des informations numériques pour résoudre un problème.	<b>ORG 2</b> Je sais organiser des informations numériques pour résoudre un problème.	<b>ORG 2</b> Je sais organiser des informations géométriques pour reproduire une figure.	<b>ORG 2</b> Je sais trier et classer des informations géométriques pour reproduire une figure..`	
<b>ORG 3</b> Résoudre un problème mettant en jeu une situation de proportionnalité.					
remarques	Les périodes d'apprentissage sont données comme repère de progression pour une période de 6 semaines. Les cartes sont travaillées progressivement en fonction des apprentissages effectifs et s'adaptent au profil de la classe. L'équipe de cycle définit les cartes d'apprentissage évaluées de manière cohérente avec le projet d'école. Les activités sont définies en fonction des projets de classe et des fiches action du projet d'école.				

REPÈRES DE PROGRAMMATION ET DE  
PROGRESSION  
CMI  
MATHÉMATIQUES

# PROGRAMMATION NOMBRES CALCULS CM1

22 cartes	PÉRIODE 1		PÉRIODE 2		PÉRIODE 3		PÉRIODE 4		PÉRIODE 5	
<b>NC 1</b> Écrire, nommer, comparer et utiliser les nombres entiers, les nombres décimaux (jusqu'au centième) et quelques fractions simples.	<b>NC 1</b> Je sais nommer et écrire les nombres entiers jusqu'au milliard.	<b>NC 1</b> Je sais produire des décompositions de nombres entiers en utilisant 10, 100 et 1000.	<b>NC 1</b> Je sais comparer, ranger et encadrer les nombres jusqu'au milliard.	<b>NC 1</b> Je sais nommer les fractions simples : demi, tiers, quart.	<b>NC 1</b> Je sais utiliser des fractions simples pour coder un partage.	<b>NC 1</b> Je sais utiliser les fractions pour coder des mesures de grandeur.	<b>NC 1</b> Je sais nommer les fractions décimales : dixième, centième.	<b>NC 1</b> Je sais passer d'une écriture fractionnaire à une écriture à virgule et inversement.	<b>NC 1</b> Je connais la valeur des chiffres après la virgule jusqu'au 1/100ème.	<b>NC 1</b> Je sais comparer et ranger des décimaux.
							<b>NC 1</b> Je sais repérer des décimaux sur une droite graduée.	<b>NC 1</b> Je sais placer des décimaux sur une droite graduée.	<b>NC 1</b> Je sais encadrer un nombre décimal par deux entiers consécutifs.	
<b>NC 2</b> Utiliser les techniques opératoires des quatre opérations sur les nombres entiers et				<b>NC 2</b> Je sais diviser des nombres entiers.			<b>NC 2</b> Je sais additionner des nombres décimaux.	<b>NC 2</b> Je sais soustraire des nombres décimaux.	<b>NC 2</b> Je sais diviser des nombres entiers avec un quotient décimal.	<b>NC 2</b> Je sais multiplier un nombre décimal par un nombre entier.
<b>NC 3</b> Ajouter deux fractions décimales ou deux fractions simples de même dénominateur.										
<b>NC 4</b> Restituer les tables d'addition et de multiplication.										
<b>NC 5</b> Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations.	<b>NC 5</b> Je sais multiplier un nombre entier par 10, 100 et 1000.	<b>NC 5</b> Je sais reconnaître mentalement les multiples de 5, 20 et 50.	<b>NC 5</b> Je sais reconnaître mentalement les multiples de 15 et 25.						<b>NC 5</b> Je sais multiplier un nombre décimal par 10, 100 et 1000.	
remarques	Les périodes d'apprentissage sont données comme repère de progression pour une période de 6 semaines. Les cartes sont travaillées progressivement en fonction des apprentissages effectifs et s'adaptent au profil de la classe. L'équipe de cycle définit les cartes d'apprentissage évaluées de manière cohérente avec le projet d'école. Les activités sont définies en fonction des projets de classe et des fiches action du projet d'école.									

# PROGRAMMATION NOMBRES CALCULS CM1

18 cartes	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5
<b>NC 6</b> Estimer l'ordre de grandeur d'un résultat.	<b>NC 6</b> Je sais donner une valeur approchée d'une addition.	<b>NC 6</b> Je sais donner une valeur approchée d'une soustraction.	<b>NC 6</b> Je sais donner une valeur approchée d'une multiplication.	<b>NC 6</b> Je sais choisir entre plusieurs estimations pour une opération donnée.	
<b>NC 7</b> Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations.	<b>NC 7</b> Je comprends le vocabulaire mathématique dans son contexte.	<b>NC 7</b> Je comprends l'énoncé d'un problème.	<b>NC 7</b> Je présente lisiblement la résolution du problème.	<b>NC 7</b> J'utilise les opérations et j'argumente mon choix.	<b>NC 7</b> Je sais résoudre des problèmes multiplicatifs et de partage.
	<b>NC 7</b> J'identifie les données nécessaires à la résolution d'un problème.	<b>NC 7</b> Je sais schématiser un énoncé.	<b>NC 7</b> Je sais résoudre des problèmes additifs et soustractifs.	<b>NC 7</b> Je sais résoudre des problèmes à plusieurs étapes (additions soustractions).	<b>NC 7</b> Je sais résoudre des problèmes à plusieurs étapes (toutes opérations).
<b>NC 8</b> Utiliser une calculatrice.			<b>NC 8</b> Je sais utiliser la calculatrice pour trouver un ordre de grandeur.	<b>NC 8</b> Je sais utiliser une calculatrice pour une suite de calculs.	<b>NC 8</b> Je sais utiliser les touches mémoire (M+ et M-).
remarques	Les périodes d'apprentissage sont données comme repère de progression pour une période de 6 semaines. Les cartes sont travaillées progressivement en fonction des apprentissages effectifs et s'adaptent au profil de la classe. L'équipe de cycle définit les cartes d'apprentissage évaluées de manière cohérente avec le projet d'école. Les activités sont définies en fonction des projets de classe et des fiches action du projet d'école.				

# PROGRAMMATION GÉOMÉTRIE CM1

16 cartes	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5
<b>GÉOM 1</b> Reconnaître, décrire et nommer les figures et solides usuels.	<p><b>GÉOM 1</b></p> <p>Je sais décrire un cercle.</p> <p><b>GÉOM 1</b></p> <p>Je sais utiliser un vocabulaire précis : centre d'un cercle, rayon, diamètre.</p>		<p><b>GÉOM 1</b></p> <p>Je sais décrire une figure pour l'identifier parmi d'autres figures ou pour la faire reproduire.</p> <p><b>GÉOM 1</b></p> <p>Je sais utiliser le vocabulaire : point aligné, droites, milieu, angle, segment et axe de symétrie en situation.</p>	<p><b>GÉOM 1</b></p> <p>Je sais reconnaître (ou compléter) un patron de cube ou de pavé.</p> <p><b>GÉOM 1</b></p> <p>Je sais reconnaître prisme et le nommer.</p>	<p><b>GÉOM 1</b></p> <p>Je sais décrire le prisme.</p> <p><b>GÉOM 1</b></p> <p>Je sais utiliser un vocabulaire précis pour reconnaître un prisme: face, arête, sommet.</p>
<b>GÉOM 2</b> Utiliser la règle, l'équerre et le compas pour vérifier la nature de figures planes usuelles et les	<p><b>GÉOM 2</b></p> <p>Je sais vérifier la nature d'une figure en utilisant la règle graduée, l'équerre et le compas.</p>	<p><b>GÉOM 2</b></p> <p>Je sais tracer des droites perpendiculaires avec la règle et l'équerre.</p>	<p><b>GÉOM 2</b></p> <p>Je sais compléter une figure par symétrie axiale.</p>		
<b>GÉOM 3</b> Percevoir et reconnaître des parallèles et perpendiculaires.		<p><b>GÉOM 3</b></p> <p>Je sais vérifier que les droites sont perpendiculaires avec la règle et l'équerre.</p> <p><b>GÉOM 3</b></p> <p>Je sais utiliser le vocabulaire droite perpendiculaires et droites parallèles en situation.</p>			
<b>GÉOM 4</b> Résoudre des problèmes de reproduction, de construction.	<p><b>GÉOM 4</b></p> <p>Je sais tracer sur papier quadrillé des figures en suivant des consignes ou un programme de construction.</p>		<p><b>GÉOM 4</b></p> <p>Je sais tracer sur papier pointé des figures en suivant des consignes ou un programme de construction.</p>	<p><b>GÉOM 4</b></p> <p>Je sais tracer sur papier uni des figures en suivant des consignes ou un programme de construction.</p>	
remarques	Les périodes d'apprentissage sont données comme repère de progression pour une période de 6 semaines. Les cartes sont travaillées progressivement en fonction des apprentissages effectifs et s'adaptent au profil de la classe. L'équipe de cycle définit les cartes d'apprentissage évaluées de manière cohérente avec le projet d'école. Les activités sont définies en fonction des projets de classe et des fiches action du projet d'école.				

# PROGRAMMATION GRANDEURS ET MESURES CM1

11 cartes	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5
<b>GM 1</b> Utiliser les instruments de mesure.	<p><b>GM 1</b></p> <p>Je sais reporter des longueurs à l'aide d'un compas.</p>		<p><b>GM 1</b></p> <p>Je sais comparer des angles en utilisant un gabarit.</p>		<p><b>GM 1</b></p> <p>Je sais estimer et vérifier qu'un angle est aigu, droit ou obtus à l'aide de l'équerre.</p>
<b>GM 2</b> Connaître et utiliser les formules du périmètre et de l'aire d'un carré, d'un rectangle et d'un				<p><b>GM 2</b></p> <p>Je connais les formules pour calculer les périmètres du carré ou du rectangle.</p>	<p><b>GM 2</b></p> <p>Je sais mesurer ou estimer une aire grâce à un pavage ou réseau quadrillé.</p>
<b>GM 3</b> Utiliser les unités de mesure usuelles.	<p><b>GM 3</b></p> <p>Je sais utiliser les unités de mesure de longueurs (m, km, cm, mm).</p>	<p><b>GM 3</b></p> <p>Je sais utiliser les unités de mesure de masse (kg, g).</p>	<p><b>GM 3</b></p> <p>Je sais utiliser les unités de mesure des contenances (l, cl).</p>		
<b>GM 4</b> Résoudre des problèmes dont la résolution implique des conversions		<p><b>GM 4</b></p> <p>Je sais résoudre des problèmes avec des conversions éventuelles.</p>		<p><b>GM 4</b></p> <p>Je suis capable de résoudre des problèmes relatifs au périmètre des figures planes usuelles .</p>	
remarques	Les périodes d'apprentissage sont données comme repère de progression pour une période de 6 semaines. Les cartes sont travaillées progressivement en fonction des apprentissages effectifs et s'adaptent au profil de la classe. L'équipe de cycle définit les cartes d'apprentissage évaluées de manière cohérente avec le projet d'école. Les activités sont définies en fonction des projets de classe et des fiches action du projet d'école.				

# PROGRAMMATION ORGANISATION DES DONNÉES CM1

	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5
<b>ORG 1</b> Lire, interpréter et construire quelques représentations simples : tableaux, graphiques.	<b>ORG 1</b> Je sais lire un tableau.	<b>ORG 1</b> Je sais interpréter un tableau.	<b>ORG 1</b> Je sais lire un graphique.	<b>ORG 1</b> Je sais interpréter un graphique.	<b>ORG 1</b> Je sais lire les coordonnées d'un point.
<b>ORG 2</b> Savoir organiser des informations numériques ou géométriques, justifier et apprécier la					
<b>ORG 3</b> Résoudre un problème mettant en jeu une situation de proportionnalité.					
remarques	Les périodes d'apprentissage sont données comme repère de progression pour une période de 6 semaines. Les cartes sont travaillées progressivement en fonction des apprentissages effectifs et s'adaptent au profil de la classe. L'équipe de cycle définit les cartes d'apprentissage évaluées de manière cohérente avec le projet d'école. Les activités sont définies en fonction des projets de classe et des fiches action du projet d'école.				

REPÈRES DE PROGRAMMATION ET DE  
PROGRESSION  
CM2  
MATHÉMATIQUES

# PROGRAMMATION NOMBRES CALCULS CM2

18 cartes	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5					
<b>NC 1</b> Écrire, nommer, comparer et utiliser les nombres entiers, les nombres décimaux (jusqu'au	<b>NC 1</b> Je sais écrire une fraction sous la forme d'un entier et d'une fraction inférieur à 1.	<b>NC 1</b> Je sais encadrer une fraction simple par deux entiers consécutifs.	<b>NC 1</b> <i>Je connais la valeur des chiffres après la virgule jusqu'au 1/10 000ème.</i>	<b>NC 1</b> Je sais repérer des décimaux sur une droite graduée.	<b>NC 1</b> Je sais placer des décimaux sur une droite graduée.	<b>NC 1</b> Je sais encadrer un nombre décimal par deux entiers consécutifs.	<b>NC 1</b> Je sais donner une valeur approchée à l'unité près d'un décimal.	<b>NC 1</b> Je sais donner une valeur approchée au dixième près.	<b>NC 1</b> Je sais donner une valeur approchée au centième près.	<b>NC 1</b> Je sais produire des décompositions en utilisant 0,1 et 0,01.
<b>NC 2</b> Utiliser les techniques opératoires des quatre opérations sur les nombres	<b>NC 2</b> Je sais ajouter, soustraire, multiplier et diviser les nombres entiers.		<b>NC 2</b> Je sais soustraire deux nombres décimaux.	<b>NC 2</b> Je sais ajouter deux nombres décimaux.	<b>NC 2</b> Je sais multiplier des nombres décimaux.		<b>NC 2</b> Je sais faire une division d'un décimal par un nombre entier.			
<b>NC 3</b> Ajouter deux fractions décimales ou deux fractions		<b>NC 3</b> Je sais ajouter ou deux fractions avec le même dénominateur.								
<b>NC 4</b> Restituer les tables d'addition et de multiplication de 2 à 9										
<b>NC 5</b> Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations.				<b>NC 5</b> Je sais diviser un nombre entier par 10, 100 et 1000.			<b>NC 5</b> Je sais diviser un nombre décimal par 10, 100 et 1000.			
remarques	Les périodes d'apprentissage sont données comme repère de progression pour une période de 6 semaines. Les cartes sont travaillées progressivement en fonction des apprentissages effectifs et s'adaptent au profil de la classe. L'équipe de cycle définit les cartes d'apprentissage évaluées de manière cohérente avec le projet d'école. Les activités sont définies en fonction des projets de classe et des fiches action du projet d'école.									

# PROGRAMMATION NOMBRES CALCULS CM2

11 cartes	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5	
<b>NC 6</b> Estimer l'ordre de grandeur d'un résultat.						
<b>NC 7</b> Résoudre des problèmes relevant des quatre opérations.	<b>NC 7</b> Je comprends le vocabulaire mathématique dans son contexte.	<b>NC 7</b> Je comprends l'énoncé d'un problème.	<b>NC 7</b> Je présente lisiblement la résolution du problème.	<b>NC 7</b> J'utilise les opérations et j'argumente mon choix.	<b>NC 7</b> Je sais résoudre des problèmes multiplicatifs et de partage.	
	<b>NC 7</b> J'identifie les données nécessaires à la résolution d'un problème .	<b>NC 7</b> Je sais schématiser un énoncé .	<b>NC 7</b> Je sais résoudre des problèmes additifs et soustractifs.		<b>NC 7</b> Je sais résoudre des problèmes à plusieurs étapes (additions soustractions) .	<b>NC 7</b> Je sais résoudre des problèmes à plusieurs étapes (toutes opérations).
<b>NC 8</b> Utiliser une calculatrice.	<b>NC 8</b> Je sais utiliser ma calculatrice quand c'est nécessaire.					
remarques	Les périodes d'apprentissage sont données comme repère de progression pour une période de 6 semaines. Les cartes sont travaillées progressivement en fonction des apprentissages effectifs et s'adaptent au profil de la classe. L'équipe de cycle définit les cartes d'apprentissage évaluées de manière cohérente avec le projet d'école. Les activités sont définies en fonction des projets de classe et des fiches action du projet d'école.					

# PROGRAMMATION GÉOMÉTRIE CM2

10 cartes	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5	
<b>GÉOM 1</b> Reconnaître, décrire et nommer les figures et solides usuels.			<b>GÉOM 1</b> Je sais reconnaître, décrire et nommer les différents types de triangles (rectangle, isocèle, équilatéral).		<b>GÉOM 1</b> Je sais reconnaître, nommer et décrire les solides droits : cube, pavé, cylindre, prisme.	<b>GÉOM 1</b> Je sais reconnaître et compléter un patron de solide droit.
<b>GÉOM 2</b> Utiliser la règle, l'équerre et le compas pour vérifier la nature de figures planes usuelles et			<b>GÉOM 2</b> Je sais construire une hauteur d'un triangle.	<b>GÉOM 2</b> Je sais tracer des triangles.		
<b>GÉOM 3</b> Percevoir et reconnaître des parallèles et perpendiculaires.	<b>GÉOM 3</b> Je sais tracer des droites parallèles avec la règle et l'équerre.	<b>GÉOM 3</b> Je sais vérifier que les droites sont parallèles avec la règle et l'équerre.		<b>GÉOM 3</b> Je sais vérifier la nature d'une figure avec des instruments.		
<b>GÉOM 4</b> Résoudre des problèmes de reproduction, de construction.		<b>GÉOM 4</b> Je sais tracer sur des figures à partir d'un programme de construction.		<b>GÉOM 4</b> Je sais tracer des figures à partir d'un dessin à main levée (papier quadrillé, pointé ou uni).		
remarques	Les périodes d'apprentissage sont données comme repère de progression pour une période de 6 semaines. Les cartes sont travaillées progressivement en fonction des apprentissages effectifs et s'adaptent au profil de la classe. L'équipe de cycle définit les cartes d'apprentissage évaluées de manière cohérente avec le projet d'école. Les activités sont définies en fonction des projets de classe et des fiches action du projet d'école.					

# PROGRAMMATION GRANDEURS ET MESURES CM2

11 cartes	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5	
<b>GM 1</b> Utiliser les instruments de mesure.	<b>GM 1</b> Je sais reproduire un angle donné en utilisant un gabarit.					
<b>GM 2</b> Connaître et utiliser les formules du périmètre et de l'aire d'un carré, d'un rectangle et		<b>GM 2</b> Je connais la formule du périmètre du cercle.	<b>GM 2</b> Je sais calculer l'aire d'un carré en utilisant la formule de l'aire.	<b>GM 2</b> Je sais calculer l'aire d'un rectangle en utilisant la formule de l'aire.	<b>GM 2</b> Je sais calculer l'aire d'un triangle en utilisant la formule de l'aire.	<b>GM 2</b> Je connais la formule du volume du pavé droit.
<b>GM3</b> Utiliser les unités de mesure usuelles.		<b>GM 3</b> Je sais calculer une durée en fonction d'un instant initial et final.		<b>GM 3</b> Je connais et utilise les unités d'aire : cm <sup>2</sup> , m <sup>2</sup> , km <sup>2</sup> .		
<b>GM 4</b> Résoudre des problèmes dont la résolution implique des conversions		<b>GM 4</b> Je sais résoudre des problèmes impliquant des unités différentes de mesure.			<b>GM 4</b> Je sais résoudre des problèmes impliquant des conversions.	
remarques	Les périodes d'apprentissage sont données comme repère de progression pour une période de 6 semaines. Les cartes sont travaillées progressivement en fonction des apprentissages effectifs et s'adaptent au profil de la classe. L'équipe de cycle définit les cartes d'apprentissage évaluées de manière cohérente avec le projet d'école. Les activités sont définies en fonction des projets de classe et des fiches action du projet d'école.					

# PROGRAMMATION ORGANISATION DES DONNÉES CM2

	PÉRIODE 1	PÉRIODE 2	PÉRIODE 3	PÉRIODE 4	PÉRIODE 5
<b>ORG 1</b> Lire, interpréter et construire quelques représentations simples : tableaux, graphiques.					
<b>ORG 2</b> Savoir organiser des informations numériques ou géométriques, justifier et apprécier la					
<b>ORG 3</b> Résoudre un problème mettant en jeu une situation de proportionnalité.		<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>ORG 3</b>                          Je sais utiliser la règle de trois dans des situations très simples de proportionnalité.                     </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <b>ORG 3</b>                          Je sais résoudre un problème d'échelle.                     </div>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>ORG 3</b>                          Je sais résoudre un problème de vitesse moyenne.                     </div>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <b>ORG 3</b>                          Je sais résoudre un problème de pourcentage.                     </div>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <b>ORG 3</b>                          Je sais utiliser la règle de trois.                     </div>
remarques	Les périodes d'apprentissage sont données comme repère de progression pour une période de 6 semaines. Les cartes sont travaillées progressivement en fonction des apprentissages effectifs et s'adaptent au profil de la classe. L'équipe de cycle définit les cartes d'apprentissage évaluées de manière cohérente avec le projet d'école. Les activités sont définies en fonction des projets de classe et des fiches action du projet d'école.				