



# Problèmes!

## nombres et calculs



CM1

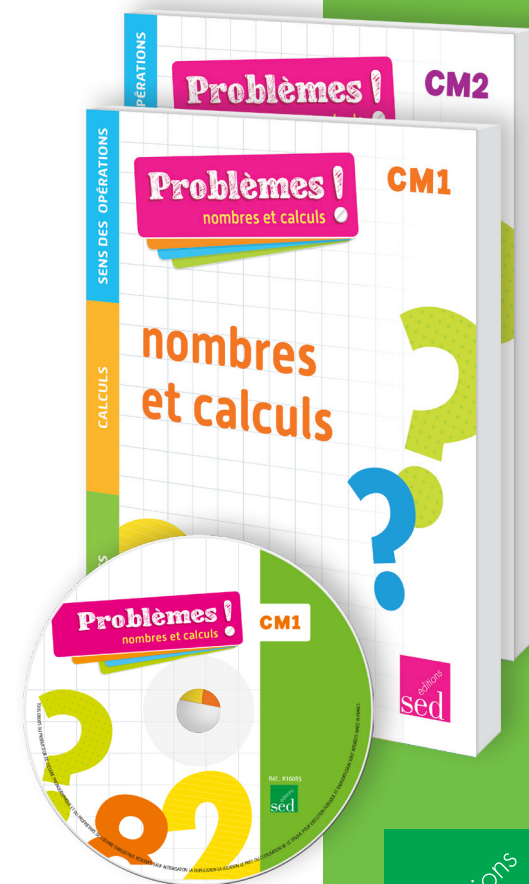
CM2

## 300 problèmes pour la classe

- Proposer une large variété de problèmes progressifs en nombres, calculs et sens des opérations.
- Favoriser le raisonnement mathématique et la compréhension.
- Travailler en autonomie ou en différenciation.



Les éventails de correction



Le fichier ressources et le CD-Rom

éditions  
**sed**

# Problèmes !

## nombre et calculs

CM1

CM2

### NOMBRES

CM1

CM2

	CM1	CM2
Les nombres entiers	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les nombres entiers jusqu'à 9999</li> <li>Composer, décomposer les unités de numération</li> <li>Comparer, ranger, encadrer les nombres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les nombres entiers jusqu'à 999 999 999</li> <li>Composer, décomposer les unités de numération</li> <li>Comparer, ranger, encadrer les nombres</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les nombres entiers jusqu'à 999 999</li> <li>Composer, décomposer les unités de numération</li> <li>Comparer, ranger, encadrer les nombres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les nombres entiers : les milliards</li> <li>Composer, décomposer les unités de numération</li> <li>Comparer, ranger, encadrer les nombres</li> </ul>
Les fractions	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les fractions simples : demi, tiers, quart</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les fractions simples</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les fractions décimales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les fractions décimales : les dixièmes, centièmes, millièmes</li> </ul>
Les nombres décimaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'écriture à virgule : les dixièmes / les centièmes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comparer et ranger des nombres décimaux</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comparer et ranger des nombres décimaux</li> </ul>	

### SENS DES OPÉRATIONS

CM1

CM2

	CM1	CM2
Structures additives : additions et soustractions	Relation partie-tout	Transformation [1]
	Transformation [1]	Transformation [2]
	Comparaison	Comparaison [1]
	Transformation [2]	Situation initiale
	Composition, transformations [1]	Transformation [3]
	Composition, transformations [2]	Transformation [4]
	Festival de problèmes : problèmes additifs	Festival de problèmes : problèmes additifs
Structure multiplicative : multiplication et division	Addition répétée	Addition répétée
	Représentation en colonnes et en lignes	Produit cartésien et combinatoire
	Comparaison	Partage, groupements
	Produit cartésien et combinatoire	Comparaison [2]
	Festival de problèmes	Proportionnalité simple
	Partage, groupements	Multiplications successives : proportionnalité composée
	Proportionnalité	Proportionnalité : comparaison
Festival de problèmes : les différents sens de la division	Proportionnalité : pourcentages	
Festival de problèmes : problèmes multiplicatifs	Festival de problèmes : les différents sens de la multiplication et de la division	
Festival de problèmes des quatre opérations	Festival de problèmes : problèmes de proportionnalité	
	Festival de problèmes des quatre opérations	

### CALCULS

CM1

CM2

	CM1	CM2
Les sommes	<p><b>Calcul en ligne :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prendre appui sur la numération orale</li> <li>Prendre appui sur les dizaines entières</li> <li>Prendre appui sur les doubles</li> <li>Prendre appui sur les unités de numération : sans conversion, avec conversion</li> </ul> <p><b>Calcul posé :</b> technique traditionnelle</p>	<p><b>Calcul en ligne :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prendre appui sur la numération orale</li> <li>Prendre appui sur les dizaines entières</li> <li>Prendre appui sur les doubles</li> <li>Prendre appui sur les unités de numération sans conversion, avec conversion</li> </ul> <p><b>Calcul posé :</b> technique traditionnelle</p>
Les différences	<p><b>Calcul en ligne :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prendre appui sur la numération orale</li> <li>Prendre appui sur les dizaines entières</li> <li>Calcul en avançant</li> <li>Calcul en reculant</li> <li>Réorganiser les termes de la différence pour obtenir un nombre de dizaines entières au second terme : calcul « à la russe »</li> </ul> <p><b>Calcul posé :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>technique par passage</li> <li>technique traditionnelle</li> </ul>	<p><b>Calcul en ligne :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prendre appui sur la numération orale</li> <li>Prendre appui sur les dizaines entières</li> <li>Calcul en avançant</li> <li>Calcul en reculant</li> <li>Réorganiser les termes de la différence pour obtenir un nombre de dizaines entières au second terme : calcul « à la russe »</li> </ul> <p><b>Calcul posé :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>technique par passage</li> <li>technique traditionnelle</li> </ul>
Les produits	<p><b>Calcul en ligne :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser la distributivité</li> </ul> <p><b>Calcul posé :</b> technique <i>per gelosia</i> ; technique traditionnelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>avec un nombre à un chiffre au multiplicateur</li> <li>avec un nombre à deux chiffres au multiplicateur :</li> </ul>	<p><b>Calcul en ligne :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliser la distributivité</li> <li>Utiliser les moitiés</li> <li>Multiplier par décomposition</li> </ul> <p><b>Calcul posé :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>technique <i>per gelosia</i> ; technique traditionnelle :</li> <li>avec un nombre à un chiffre au multiplicateur</li> <li>avec un nombre à deux chiffres au multiplicateur</li> </ul>
Les quotients	<p><b>Calcul en ligne :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prendre appui sur les multiples</li> <li>Prendre appui sur la numération orale</li> <li>Décomposer le dividende en sommes de quotients</li> </ul> <p><b>Calcul posé :</b> technique traditionnelle</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Poser un quotient avec un chiffre au diviseur</li> <li>Poser un quotient avec deux chiffres au diviseur</li> </ul>	<p><b>Calcul en ligne :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prendre appui sur les multiples</li> <li>Prendre appui sur la numération orale</li> <li>Décomposer le dividende en sommes de quotients</li> </ul> <p><b>Calcul posé :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>technique traditionnelle</li> <li>Poser un quotient avec un chiffre au diviseur</li> <li>Poser un quotient avec deux chiffres au diviseur</li> </ul>
Les décimaux	<p><b>Calcul en ligne :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Décomposer les écritures à virgule en écriture fractionnaire sous la forme d'un entier et d'une fraction décimale inférieure à 1</li> <li>Passer par le nombre entier qui suit le premier terme</li> </ul> <p><b>Calcul posé :</b> technique traditionnelle</p>	<p><b>Sommes de nombres décimaux</b></p> <p><b>Calcul en ligne :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Décomposer les écritures à virgule en écriture fractionnaire sous la forme d'un entier et d'une fraction décimale inférieure à 1</li> <li>Passer par le nombre entier qui suit le premier terme</li> </ul> <p><b>Calcul posé :</b> technique traditionnelle</p>
	<p><b>Calcul en ligne :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Décomposer les écritures à virgule sous la forme de fractions</li> <li>Passer par le nombre entier juste inférieur au premier terme</li> </ul> <p><b>Calcul posé :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>technique par passage ; technique traditionnelle</li> </ul>	<p><b>Différences de nombres décimaux</b></p> <p><b>Calcul en ligne :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Décomposer les écritures à virgule sous la forme de fractions</li> <li>Passer par le nombre entier juste inférieur au premier terme</li> </ul> <p><b>Calcul posé :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>technique par passage ; technique traditionnelle</li> </ul>
	<p><b>Calcul en ligne :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Décomposer les écritures à virgule sous la forme de fractions</li> <li>Passer par le nombre entier juste inférieur au premier terme</li> </ul> <p><b>Calcul posé :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>technique par passage ; technique traditionnelle</li> </ul>	<p><b>Produits de nombres décimaux</b></p> <p><b>Calcul en ligne :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Multiplier un nombre décimal par 10, 100, 1000</li> <li>Multiplier un nombre décimal par un nombre entier</li> </ul> <p><b>Calcul posé :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>technique <i>per gelosia</i> ; technique traditionnelle</li> </ul>
		<p><b>Quotients de nombres décimaux</b></p> <p><b>Diviser un nombre décimal par un nombre entier</b></p> <p><b>Calcul en ligne :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diviser un nombre décimal par 10, 100, 1000</li> <li>Utiliser les multiples du diviseur et diviser par 10, 100 ou 1000</li> </ul> <p><b>Calcul posé :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>technique <i>per gelosia</i> ; technique traditionnelle</li> </ul>