

Progression calcul CM2 2015-2016

Séquences	Socle commun compétences du Palier 2	Programmes	Objectifs d'apprentissage
<p>Ca1 Additionner des nombres entiers</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations • Estimer un ordre de grandeur d'un résultat 	<ul style="list-style-type: none"> • Consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers. <ul style="list-style-type: none"> • Estimer mentalement un ordre de grandeur du résultat. • Effectuer un calcul posé : addition de deux nombres entiers. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calculer sans poser l'opération. • Évaluer l'ordre de grandeur d'un résultat. <ul style="list-style-type: none"> • Poser l'opération.
<p>Ca2 Soustraire des nombres entiers</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations • Estimer un ordre de grandeur d'un résultat 	<ul style="list-style-type: none"> • Consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers. <ul style="list-style-type: none"> • Estimer mentalement un ordre de grandeur du résultat. • Effectuer un calcul posé : soustraction de deux nombres entiers. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calculer sans poser l'opération. • Évaluer l'ordre de grandeur d'un résultat. <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier une soustraction. • Poser l'opération.
<p>Ca3 Multiplier par un nombre à un chiffre et par 10, 100..., 20, 300...</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations • Estimer un ordre de grandeur d'un résultat 	<ul style="list-style-type: none"> • Consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers. • Multiplier mentalement un nombre entier par 10, 100, 1 000. <ul style="list-style-type: none"> • Estimer mentalement un ordre de grandeur du résultat. • Effectuer un calcul posé : multiplication de deux nombres entiers. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calculer sans poser l'opération. • Multiplier par 10, 100..., 20, 300... • Évaluer l'ordre de grandeur d'un résultat. <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser la décomposition. • Poser l'opération.

Séquences	Socle commun compétences du Palier 2	Programmes	Objectifs d'apprentissage
<p>Ca4 Multiplier par un nombre à plusieurs chiffres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations • Estimer un ordre de grandeur d'un résultat 	<ul style="list-style-type: none"> • Consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers. <ul style="list-style-type: none"> • Estimer mentalement un ordre de grandeur du résultat. • Effectuer un calcul posé : multiplication de deux nombres entiers. 	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluer l'ordre de grandeur d'un résultat. <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser la décomposition. • Poser l'opération.
<p>Ca5 Connaître les multiples et les diviseurs d'un nombre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations • Estimer un ordre de grandeur d'un résultat 	<ul style="list-style-type: none"> • La notion de multiple : reconnaître les multiples des nombres d'usage courant : 5, 10, 15, 20, 25, 50. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les multiples et les diviseurs d'un nombre. • Utiliser les multiples et les diviseurs d'un nombre.
<p>Ca6 Diviser par un diviseur à un chiffre et par 10, 100, 1 000</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations • Estimer un ordre de grandeur d'un résultat 	<ul style="list-style-type: none"> • Diviser un nombre entier par 10, 100, 1 000. <ul style="list-style-type: none"> • Estimer mentalement un ordre de grandeur du résultat. • Effectuer un calcul posé : division euclidienne de deux nombres entiers. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diviser par 10, 100, 1 000. • Évaluer le nombre de chiffres du quotient. <ul style="list-style-type: none"> • Trouver le quotient et le reste d'une division. • Poser l'opération.

Séquences	Socle commun compétences du Palier 2	Programmes	Objectifs d'apprentissage
<p>Ca7 Diviser par un diviseur à deux chiffres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations • Estimer un ordre de grandeur d'un résultat 	<ul style="list-style-type: none"> • Estimer mentalement un ordre de grandeur du résultat. • Effectuer un calcul posé : division euclidienne de deux nombres entiers. 	<ul style="list-style-type: none"> • Évaluer le nombre de chiffres du quotient. • Trouver le quotient et le reste d'une division. • Poser l'opération.
<p>Ca8 Additionner des fractions de même dénominateur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations • Estimer un ordre de grandeur d'un résultat 	<ul style="list-style-type: none"> • Écrire une fraction sous forme de somme d'un nombre entier et d'une fraction inférieure à 1. • Ajouter deux fractions décimales ou deux fractions simples de même dénominateur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Additionner des fractions de même dénominateur. • Additionner des fractions décimales. • Utiliser les équivalences entre fractions pour trouver un dénominateur commun.
<p>Ca9 Additionner des nombres décimaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations • Estimer un ordre de grandeur d'un résultat 	<ul style="list-style-type: none"> • Consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres décimaux. • Estimer mentalement un ordre de grandeur du résultat. • Effectuer un calcul posé : addition de deux nombres décimaux. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calculer sans poser l'opération. • Évaluer l'ordre de grandeur d'un résultat. • Poser l'opération.

Séquences	Socle commun compétences du Palier 2	Programmes	Objectifs d'apprentissage
Ca10 Soustraire des nombres décimaux	<ul style="list-style-type: none"> Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations Estimer un ordre de grandeur d'un résultat 	<ul style="list-style-type: none"> Consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres décimaux. <ul style="list-style-type: none"> Estimer mentalement un ordre de grandeur du résultat. Effectuer un calcul posé : soustraction de deux nombres décimaux. 	<ul style="list-style-type: none"> Calculer sans poser l'opération. Évaluer l'ordre de grandeur d'un résultat. <ul style="list-style-type: none"> Vérifier une soustraction. Poser l'opération.
Ca11 Multiplier un nombre décimal par un nombre entier et par 10, 100..., 20, 300...	<ul style="list-style-type: none"> Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations Estimer un ordre de grandeur d'un résultat 	<ul style="list-style-type: none"> Consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres décimaux. <ul style="list-style-type: none"> Multiplier mentalement un nombre décimal par 10, 100, 1 000. Estimer mentalement un ordre de grandeur du résultat. Effectuer un calcul posé : multiplication d'un nombre décimal par un nombre entier. 	<ul style="list-style-type: none"> Calculer sans poser l'opération. Multiplier par 10, 100..., 20, 300... Évaluer l'ordre de grandeur d'un résultat. <ul style="list-style-type: none"> Poser l'opération.
Ca12 Multiplier des nombres décimaux entre eux	<ul style="list-style-type: none"> Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations Estimer un ordre de grandeur d'un résultat 	<ul style="list-style-type: none"> Consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres décimaux. <ul style="list-style-type: none"> Estimer mentalement un ordre de grandeur du résultat. Effectuer un calcul posé : multiplication de deux nombres décimaux. 	<ul style="list-style-type: none"> Calculer sans poser l'opération. Évaluer l'ordre de grandeur d'un résultat. <ul style="list-style-type: none"> Poser l'opération.

Séquences	Socle commun compétences du Palier 2	Programmes	Objectifs d'apprentissage
<p>Ca13 Calculer un quotient décimal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations • Estimer un ordre de grandeur d'un résultat 	<ul style="list-style-type: none"> • Consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers. • Effectuer le calcul posé de la division décimale de deux nombres entiers. • Résoudre des problèmes relevant de la division. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calculer sans poser l'opération. • Calculer un quotient décimal exact en posant l'opération. • Calculer un quotient décimal approché en posant l'opération.
<p>Ca14 Diviser un nombre décimal par un nombre entier et par 10, 100, 1 000</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calculer mentalement en utilisant les quatre opérations • Estimer un ordre de grandeur d'un résultat 	<ul style="list-style-type: none"> • Diviser un nombre décimal par 10, 100, 1 000. • Effectuer un calcul posé : division d'un nombre décimal par un nombre entier. 	<ul style="list-style-type: none"> • Calculer sans poser l'opération. • Calculer un quotient décimal exact en posant l'opération. • Calculer un quotient décimal approché en posant l'opération. • Diviser par 10, 100, 1 000 sans poser l'opération.