

MATHEMATIQUES

SC : Socle Commun

Cycle 2 / Cycle 3

☯ : notion à aborder pour les enfants n'ayant pas vécu la pédagogie Montessori en 3-6 ans.

EN : niveau institutionnel auquel cette notion est programmée.

NUMÉRATION							
		B.O. 2016	CP	CE1	CE2	CM1	CM2
Les nombres de 1 à 100	Les fuseaux (remédiation association symbole quantité entre 0 et 9)	SC1 : Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer. Dénombrer, constituer et comparer des collections. Utiliser diverses stratégies de dénombrement.	☯ X				
	Les jetons (dénombrement et travail sur pair/impair)	SC1 : Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer. Dénombrer, constituer et comparer des collections. SC2 : Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers. Utiliser diverses stratégies de dénombrement. Utiliser diverses représentations des nombres. Passer d'une représentation à une autre.	☯ X	X			

	Le tableau des 100	SC1 : Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer. SC2 : Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers.	 X	X	X		
Le vocabulaire des dizaines	Les tables de Seguin 1	SC1 : Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer. SC2 : Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers. Dénombrer, constituer et comparer des collections. Utiliser diverses représentations des nombres. Interpréter les noms des nombres à l'aide des unités de numération et des écritures arithmétiques.	 X				
	Les tables de Seguin 2	SC1 : Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer. SC2 : Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers. Dénombrer, constituer et comparer des collections. Utiliser diverses représentations des nombres. Interpréter les noms des nombres à l'aide des unités de numération et des écritures arithmétiques.	 X	X			

Les chaînes	La chaîne de 100	SC1 : Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer. SC2 : Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers. Dénombrer, constituer et comparer des collections. Faire le lien entre le rang dans une liste et le nombre d'éléments qui le précèdent.	 X	X			
	La chaîne de 1000	SC1 : Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer. SC2 : Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers. Dénombrer, constituer et comparer des collections.	 X	X	X		
	Les chaînes des multiples	SC1 : Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer. SC2 : Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers. Dénombrer, constituer et comparer des collections. Repérer un rang ou une position dans une file ou sur une piste.	 X	X	X	X	X

Le système décimal (la banque)	La présentation des perles dorées	SC1 : Comprendre et utiliser des nombres entiers pour dénombrer, ordonner, repérer, comparer. SC2 : Nommer, lire, écrire, représenter des nombres entiers. Dénombrer, constituer et comparer des collections. Utiliser diverses stratégies de dénombrement. Utiliser diverses représentations des nombres. Passer d'une représentation à une autre, en particulier associer les noms des nombres avec leurs écritures chiffrées. Interpréter les noms des nombres à l'aide des unités de numération et des écritures arithmétiques.	 X	X	X		
	Les symboles du système décimal	idem	 X	X	X		
	L'association quantité symbole	idem	 X	X	X		

L'approche des fractions	Les cercles partagés	SC2 SC1 : Utiliser et représenter les grands nombres entiers des fractions simples et les nombres décimaux. Utiliser diverses représentations des nombres.			X	X	X
	Les premières opérations avec les fractions	SC3 : Résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul. Utiliser diverses représentations des nombres.				X	X
CALCULS							
		B.O. 2016	CP	CE1	CE2	CM1	CM2
Le sens des opérations (avec perles dorées)	L'addition statique (sans retenue)	SC3 : Résoudre des problèmes en utilisant des nombres entiers et le calcul. SC4 : Calculer avec des nombres entiers.	 X				
Le sens des opérations (avec perles	L'addition dynamique (avec retenue)	x	 X	X			

dorées)	La soustraction statique (sans retenue)	SC3 et 4	 X	X			
	La soustraction dynamique (avec retenue)	x	 X	X			
	La multiplication	SC3 et 4	 X	X			
	La division	SC3 et 4	 X	x			

Vers l'écriture de ses opérations Vers l'écriture de ses opérations	Présentation des timbres		SC2, 3 et 4 SC1 : Utiliser et représenter les grands nombres entiers des fractions simples et les nombres décimaux. SC2 : Calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux.	 X	X	X	X	X
	Addition	Les timbres : statique	SC2, 3 et 4	 X	X	X		
		Les timbres : dynamique		 X	X	X		
		Table des points		 X	X	X		
		Boulier : statique et dynamique		 X	X	X	X	X
	Soustraction	Les timbres : statique	SC2, 3 et 4	 X	X	X		

ati on s (p as sa ge à l'a bst ra cti on)		Les timbres : dynamique			X	X		
				X				
		Boulier : statique et dynamique			X	X	X	X
				X				
	Multiplicat ion	Les timbres : multiplication statique à 1 chiffre				X	X	X
		Les timbres : multiplication dynamique à 1 chiffre				X	X	X
		Le boulier : à 1 chiffre				X	X	X
		Le boulier : à 2 chiffres et plus					X	X

	Le damier : multiplication à 1 chiffre				X	X	X
	Le damier : multiplication de 2 à 4 chiffres					X	X
	Division	Les timbres à 1 chiffre (distributivité)			X	X	X
		Les éprouvettes à 1 chiffre (distributivité)			X	X	X
		Les timbres à 2 et 3 chiffres (en groupe)				X	X

	Les éprouvettes à 2 et 3 chiffres (en groupe)					X	X
	La multiplication par 10,100 et 1000 (perles dorées)	SC2, 3 et 4		X	X	X	X
	La multiplication avec la disposition systématique de perles de couleurs = représentation de l'addition réitérée (Compréhension des multiples)	SC2, 3 et 4			X	X	X

Vers l'écriture des opérations	La multiplication avec les timbres			X	X	X	X
--------------------------------------	--	--	---	---	---	---	---

	La division à 2 et 3 chiffres : Timbres : division de groupe Epreuves : Division distributive				X	X	X
	La division avec les timbres (diviseur à 3 chiffres)					X	X
Mémorisation des opérations	Le serpent positif (complément à 10)		 X	X			

	Mémorisation de l'addition avec tables des réglettes		 X	X			
	Mémorisation de l'addition avec tables des doigts		 X	X			
	Le serpent négatif : début de la mémorisation de la soustraction		 X	X			
	Mémorisation de la soustraction avec tables des réglettes		 X	X			

Mémorisation des opérations	Mémorisation de la soustraction avec tables des doigts		 X	X			
	Mémorisation des tables de multiplication avec la table perforée			X	X		
	Mémorisation de la multiplication avec tables des doigts			X	X	X	
	Mémorisation des tables de la division avec la table perforée				X		
	Mémorisation de la division avec tables des doigts					X	X

Les nombres décimaux	Le chandelier					X	X
	La table des hiérarchies (tableau jaune)					X	X
	Le damier des décimaux					X	X