## Livret de connaissances et de compétences Mathématiques - Niveau Sixième

Nom:	
⊃rénom :	

## Organisation et gestion de données, fonctions

6.D1	Proportionnalité (situations problèmes)			
6.D10	Reconnaître si une situation relève de la proportionnalité.			
6.D11	Traiter une situation de proportionnalité en utilisant un rapport de linéarité entier ou décimal			
6.D12	Traiter une situation de proportionnalité en utilisant le coefficient de proportionnalité, entier ou décimal			
6.D13	Traiter une situation de proportionnalité en utilisant un rapport de linéarité, ou un coefficient de proportionnalité sous forme de quotie			
6.D14	Traiter une situation de proportionnalité en utilisant l'image de l'unité ("règle de trois")	T		
6.D15	Connaître le sens de l'expression « prendre »			
6.D16	Appliquer un taux de pourcentage			
6.D2	Tableaux et graphiques			
6.D20	Lire, utiliser et interpréter des données à partir d'un tableau			
6.D21	Lire, interpréter et compléter un tableau à double entrée			
6.D22	Organiser des données en choisissant un tableau adapté (à plusieurs colonnes, à double entrée).			
6.D23	Lire, utiliser, interpréter un graphique (diagramme en bâtons, courbe).			
6.D24	Lire, utiliser, interpréter un diagramme circulaire			
	Nombres et calcula			

## Nombres et calculs

Training of entente			
Nombres entiers et décimaux (positifs)			
Connaître l'écriture décimale et utiliser la valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l'écriture			
Connaître et utiliser les fractions décimales pour écrire ou décomposer un nombre décimal			
Comparer deux nombres, ranger des nombres			
Encadrer un nombre, intercaler un nombre entre deux autres			
Lire et compléter une graduation sur une demi-droite graduée (entier, décimaux, fractions simples)			
Lire et compléter sur une demi-droite graduée(quotients approchés ou exacts)			
Placer un nombre sur demi-droite graduée			
Lire l'abscisse d'un point ou en donner un encadrement			
Opérations sur les nombres entiers ou décimaux(positifs)		-	
Calculer mentalement : connaître les tables d'addition, de multiplication, et les résultats qui s'en déduisent.			
Choisir les opérations qui conviennent au traitement d'une situation.			
Maitriser le vocabulaire : somme, différence, produit, terme, facteur			
Additionner des nombres entiers (calcul mental, posé, instrumenté)			
Additionner des nombres décimaux (calcul mental, posé, instrumenté)			
Soustraire des nombres entiers (calcul mental, posé ou instrumenté)			
Soustraire des nombres décimaux (calcul mental, posé ou instrumenté)			
Multiplier des nombres entiers (calcul mental, posé ou instrumenté)			
Multiplier des nombres décimaux (calcul mental, posé ou instrumenté)			
Multiplier par 10, 100 ou 1000 etc			
Multiplier par 0,1; 0,01 ou 0,001 etc			
Calculer une division euclidienne (calcul mental, posé, instrumenté)			
Connaître et utiliser le vocabulaire : dividende, diviseur, quotient et reste			
Connaître et utiliser le vocabulaire : multiple, diviseur et divisible			
Connaître et utiliser les critères de divisibilité par 2; 5 ou 10			
Connaître et utiliser les critères de divisibilité par 3; 4 ou 9			
Diviser un nombre entier ou décimal par un nombre entier			
Diviser par 10; 100 ou 1000 etc			
Donner une valeur approchée (par excès ou par défaut) à l'unité, au dixième, au centième près.			
Utiliser la calculatrice de façon raisonnée pour vérifier un résultat ou résoudre un problème			
		T	
	ulatrice de façon raisonnée pour vérifier un résultat ou résoudre un problème	ulatrice de façon raisonnée pour vérifier un résultat ou résoudre un problème	ulatrice de façon raisonnée pour vérifier un résultat ou résoudre un problème

6.N3	Fractions et écritures fractionnaires				
6.N30	connaître le vocabulaire des fractions (numérateur et dénominateur)				
6.N30	Uiliser une fraction pour exprimer un partage				
6.N32	Interpréter le quotient de nombres entiers a/b comme le nombre qui multiplié par b donne a.				
6.N33	Demi-droite graduée : lire ou placer un quotient de nombres entiers dans des cas simples.				
6.N34	Reconnaître des écritures fractionnaires égales dans des cas simples.				
6.N35	Prendre une fraction d'une quantité.				
	Géométrie		'		
6.G1	Figures planes				
6.G10	Connaître / utiliser le vocabulaire et les notations : point, droite, demi-droite, segment	Т			
6.G11	Connaître et utiliser le vocabulaire et les notations : milieu, alignement, appartenance	$\top$			_
6.G12	Traduire le codage d'une figure	1			
6.G13	Faire un schéma ou un dessin	$\top$			
6.G14	Reproduire ou construire une figure à partir d'un modèle, d'un schéma ou d'un énoncé.	$\top$		$\top$	
6.G15		$\top$			_
6.G16	Construire une figure simple à l'aide d'un logiciel de géométrie dynamique. [tice]			+	
6.G17		+	+	+	+
6.G2	Cercle, compas				
6.G20	Connaître / utiliser le vocabulaire associé au cercle (centre, rayon, diamètre, corde,).	Т			
6.G21	Connaître / utiliser la caractérisation d'équidistance au centre des points d'un cercle.	$^{\dagger}$		+	_
6.G22		1			_
6.G23				_	_
6.G3	Position de deux droites				
6.G30	Connaître / utiliser le vocabulaire lié à la position de deux droites (parallèle, perpendiculaire, sécante,).	Т			$\top$
6.G31	Tracer par un point donné la perpendiculaire à une droite donnée.	+	$\dashv$	+	+
6.G32				+	_
6.G33		+			
6.G4	Triangles et quadrilatères				
6.G40	Connaître les différents triangles (rectangle, isocèle, équilatéral) et le vocabulaire associé.	Т	Т	$\top$	$\top$
6.G41			+	+	+
6.G42		+		+	
6.G43		+			
6.G5	Symétrie axiale				
6.G50	•	Т	Т	$\top$	
6.G51	Construire l'image d'un point, d'un segment, d'un cercle par symétrie axiale.	+		-	_
6.G52		+		+	+
6.G53		+		+	+
6.G54		+		+	+
6.G55		+		+	+
6.G56		+		+	+
6.G57		+		+	+
6.G58		+		+	+
6.G59		+		+	+
	Construire la bissectrice d'un angle par différentes méthodes	+		+	+
6.G6	Pavé droit (parallélépipède rectangle)				
6.G60	Connaître le pavé droit et le vocabulaire de l'espace associé.	$\neg$			
6.G61		+	+	+	+
6.G62	· · · · · ·	+		+	+
6.G63	· · · · · ·	+		+	+
6.G64		+		+	+
0.004	Desamer ou completer un patron à un pave droit			$\perp$	

## Grandeurs et mesures

	Grandeurs et mesures			
6.M1	Longueurs, masses, durées			
6.M10	Connaître / utiliser / convertir les unités de longueur ou de masse.			
6.M11	Calculer le périmètre d'un polygone, comparer géométriquement des périmètres.			
6.M12	Connaître / utiliser la formule donnant le périmètre d'un cercle.			
6.M13	Calculer des durées ou des horaires (opérations, ligne de temps, procédures personnelles).			
6.M2	Angles		 	
6.M20	Connaître le vocabulaire (sommet, côtés) et les notations associées			
6.M21	Connaitre le vocabulaire (nul, aigu, droit, obtus, plat)			
6.M22	Comparer des angles sans les mesurer.			
6.M23	Mesurer un angle en degré (avec un rapporteur).			
6.M24	Construire un angle de mesure donnée en degré (avec un rapporteur).			
6.M3	Aires		 	
6.M30	Comparer des aires			
6.M31	Déterminer l'aire d'une surface à partir d'un pavage simple			
6.M32	Différencier périmètre et aire.			
6.M33	Calculer l'aire d'un rectangle (en particulier d'un carré).			
6.M34	Calculer l'aire d'un triangle rectangle.			
6.M35	Calculer l'aire d'un triangle quelconque dont une hauteur est tracée.			
6.M36	Connaître / utiliser la formule donnant l'aire d'un disque.			
6.M37	Connaître / utiliser / convertir les unités d'aire.			
6.M4	Volumes			
6.M40	Connaître et utiliser les unités de volume , les relier aux unités de contenance (en particulier savoir que 1L=1dm3).			
6.M41	Calculer le volume d'un pavé droit par un dénombrement d'unités ou en utilisant une formule.			
6.M42	Convertir les unités de volume			