


Définitions de quelques termes mathématiques relatifs aux apprentissages à l'école maternelle

(Extrait de « PROGRESSIVITÉ DES APPRENTISSAGES ET GESTES PROFESSIONNELS AU CYCLE 1 »)

Novembre 2022 (mise à jour)

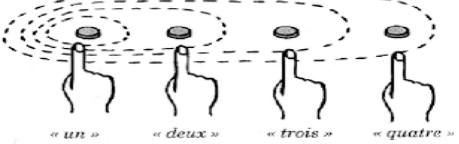
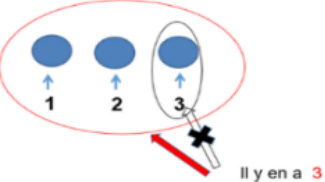
Définitions de base sur le nombre	
Collection	Réunion d'éléments reconnus comme un ensemble. <i>La notion de collection est donc liée à la catégorisation.</i>
Aspect cardinal / cardinal d'une collection / cardinalité	Nombre d'éléments d'un ensemble. Ex. : « Il y a 4 cubes dans cette boîte. »
Aspect ordinal / ordinalité	Rang / position d'un élément dans un ensemble (« Le 4ème cube de cette file », « Le cube n°4 »).
Chiffre(s)	Les chiffres sont des symboles mathématiques utilisés pour écrire les nombres (<i>comme les lettres de l'alphabet qui sont des symboles servant à écrire les mots</i>). Les dix chiffres (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9) servent à écrire les nombres. Le nombre « 3 » s'écrit à l'aide du chiffre 3, le nombre 72 s'écrit à l'aide du chiffre 7 et du chiffre 2.
Nombre(s)	Le nombre représente une quantité, un rang ou une mesure de grandeur. Les nombres s'écrivent à l'aide des 10 chiffres. Ils se lisent de gauche à droite en appui sur la numération de position.
Itération de l'unité	Tout nombre s'obtient en rajoutant une unité à la quantité représentée par le nombre précédent. « 1 cube et encore 1 cube, ça fait 2 cubes. », « 2 cubes et encore 1 cube, ça fait 3 cubes ; »....

Définitions relatives aux différentes procédures visant à donner le nombre d'éléments d'une collection	
Estimer	Evaluer d'une manière approximative la numérosité d'un ensemble.
Correspondance terme à terme	Procédé qui consiste à associer un élément d'une première collection à un élément d'une deuxième collection (afin de comparer deux collections). <i>La correspondance terme à terme est liée à la notion de bijection (relation qui à tout élément d'un ensemble A associe un et un seul élément d'un ensemble B).</i> 
Dénombrement / dénombrer	Le dénombrement désigne toute procédure permettant de déterminer le nombre d'éléments d'une collection en réponse à la question « Combien de ... ? ». Dire la quantité quelle que soit la procédure utilisée : reconnaissance rapide, comptage ou calcul.
Subitizing	Capacité de perception immédiate et exacte de quantités (déjà construites et conceptualisés → cf. Brissaud « le nombre ne se voit pas »)
Enumérer	Passer en revue tous les éléments d'une collection sans en oublier et sans en considérer un plusieurs fois. <i>Enumérer nécessite la mise en œuvre de diverses procédures d'énumération : déplacement (éloignement spatial des éléments déjà énumérés de ceux non encore énumérés), balayage (balayage visuel par ligne, colonne, chemin...), marquage (trace laissée sur les éléments au fur et à mesure de leur énumération) ou codage (représentation codée des éléments ou code de groupement).</i>
Comptage / compter	Le comptage est une procédure d'énumération des éléments d'une collection à l'aide de la comptine numérique (énumérer les éléments à compter, un par un, en énonçant au même rythme la comptine numérique). <i>Distinction à faire entre « comptage-dénombrement » et « comptage-numérotage » (voir définitions ci-dessous).</i>

Définitions de quelques termes mathématiques relatifs aux apprentissages à l'école maternelle

(Extrait de « PROGRESSIVITÉ DES APPRENTISSAGES ET GESTES PROFESSIONNELS AU CYCLE 1 »)

Novembre 2022 (mise à jour)

<p>Comptage-dénombrement</p>	<p>Le comptage-dénombrement insiste sur la correspondance entre chaque mot et la pluralité des éléments énumérés : « un, et encore un, deux ; et encore un, trois ; et encore un, etc. ».</p> <p><i>Chaque nouveau mot-nombre prononcé renvoie donc à l'ensemble des éléments qui viennent d'être comptés (ensemble des éléments déjà comptés auquel a été ajouté un nouvel élément). Chaque mot-nombre prononcé désigne une nouvelle quantité, celle qui résulte de l'ajout d'une nouvelle unité (principe d'itération de l'unité).</i></p>  <p>(Source R. Brissiaud-Premiers pas vers les maths-Retz)</p>
<p>Comptage-numérotage</p>	<p>Pointer chaque élément d'une collection les uns après les autres en énonçant la suite des mots nombres. Le dernier nombre énoncé correspond à la quantité d'objets de la collection.</p> <p><i>Pourquoi éviter le comptage-numérotage en PS ? Le comptage-numérotage fait correspondre à un mot-nombre, un élément d'une collection. Cela conduit l'enfant à concevoir les éléments successivement pointés avec le doigt comme « le un », « le deux », « le trois » ... Les mots prononcés sont alors des sortes de numéros renvoyant chacun à un élément et un seul et non à l'ensemble des éléments comptés.</i></p> 
<p>Calculer / calcul</p>	<p>Mettre en relation des quantités, directement à partir de leurs représentations numériques : additionner, soustraire...</p>



Définitions relatives à la désignation d'un rang ou d'une position

<p>Aspect ordinal / ordinalité</p>	<p>Rang / position d'un élément dans un ensemble (« Le 4ème cube de cette file », « Le cube n°4 »).</p>
<p>Position</p>	<p>Localisation spatiale d'un élément dans un ensemble d'éléments ordonnés ou non.</p> <p>Dans le cas d'un ensemble d'éléments non ordonnés, la position d'un élément est caractérisée par des termes spatiaux (à côté, entre...).</p> <p>Dans le cas d'un ensemble d'éléments ordonnés (file ordonnée ou suite), la position d'un élément est caractérisée par un adjectif numéral ordinal (la troisième voiture, la sixième place...).</p>
<p>Rang</p>	<p>Mesure de position d'un élément dans un ensemble d'éléments ordonnés.</p> <p>Le rang d'un élément est l'ordinal qui caractérise la position de cet élément.</p> <p><i>Exemple : pour une personne qui occupe la troisième place dans une file ordonnée, son rang est 3.</i></p>

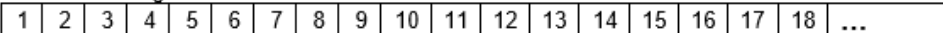

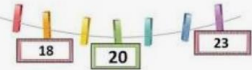

Définitions de quelques termes mathématiques relatifs aux apprentissages à l'école maternelle

(Extrait de « PROGRESSIVITÉ DES APPRENTISSAGES ET GESTES PROFESSIONNELS AU CYCLE 1 »

Novembre 2022 (mise à jour)

File non ordonnée	Collection d'objets organisée horizontalement ou verticalement sans sens de parcours. Chaque objet peut être placé par rapport à un objet voisin (position relative d'un objet par rapport à un autre et non pas position d'un objet sur une ligne).  (Le jeton vert est entre le jeton orange et le jeton violet. Le jeton orange est à gauche du jeton vert.)
File ordonnée ou suite (couramment appelée suite ordonnée)	Une suite d'objets ou file ordonnée d'objets se rapporte à un ensemble d'objets qui sont rangés dans un certain ordre avec un début et un sens de circulation. Il y a donc un sens de parcours de la collection, organisée en ligne horizontale ou verticale, où les éléments se succèdent les uns aux autres. Le sens de circulation peut être de la droite vers la gauche ou de la gauche vers la droite, du bas vers le haut ou du haut vers le bas.  (La voiture jaune occupe la deuxième place.) (La voiture jaune occupe la troisième place.)


Définitions relatives à la suite orale et écrite des mots-nombres

(La) Comptine numérique Ou (La) Suite orale des mots-nombres	Enumération orale de la suite des nombres (suite de mots qui désignent les nombres : un, deux, trois...).
Comptine « numérique »	Comptine intégrant dans son texte la suite des mots-nombres cardinaux « 1,2,3, 4, ... » ou ordinaux « le 1 ^{er} , le 2 ^{ème} , le 3 ^{ème} ,... ». Exemple « 1, 2, 3, nous irons au bois ; 4, 5, 6, cueillir des cerises ; ... »
Calculines	Les calculines sont des comptines numériques qui présentent les nombres à travers leurs décompositions/compositions et qui prennent appui sur des jeux de calculs (5, c'est 2 et encore 3 --> « Voici ma main, elle a cinq doigts ; en voilà deux, en voici trois. »).
Frise numérique (couramment appelée bande numérique même si elle ne fait pas correspondre les nombres avec les quantités représentées)	Suite des nombres présentée sous la forme d'une bande composée de cases dans lesquelles sont inscrits les nombres en ordre croissant de la gauche vers la droite. 
Bande numérique	Support écrit chiffré de la suite des nombres. Elle peut être composée de plusieurs lignes horizontales mettant en correspondance plusieurs représentations d'un même nombre.  (Source recherche ACE-ESPE-Bretagne)
File numérique	(Parfois appelé « fil numérique » car on utilise une corde à linge) Ligne numérique non tendue qui permet de faire le lien entre position et quantité.  (Source recherche ACE-ESPE-Bretagne)
Piste numérique	C'est une piste de nombres. Elle permet de travailler les quantités et le calcul à partir des constellations du dé en associant cette quantité au nombre de cases avancées. 

Définitions de quelques termes mathématiques relatifs aux apprentissages à l'école maternelle

(Extrait de « PROGRESSIVITÉ DES APPRENTISSAGES ET GESTES PROFESSIONNELS AU CYCLE 1 »

Novembre 2022 (mise à jour)

Définitions relatives à la ligne numérique mentale	
Ligne numérique (ou droite numérique)	Ligne (droite) graduée orientée de la gauche vers la droite (avec une origine et une graduation constante). 
Ligne numérique mentale	Représentation mentale de l'organisation des nombres sous la forme d'une ligne où chaque position correspond à une certaine quantité : nombres alignés sur une droite, ordonnés de gauche à droite (en lien avec le sens de la lecture) et avec une relation nombres/espace (écart entre deux nombres toujours égal à 1 en lien avec l'itération de l'unité).
Origine	Début de la ligne numérique mentale qui correspond à l'abscisse « zéro ».