

Progression sur la construction du nombre à l'école maternelle

École maternelle Fehlacker Pfastatt 2016/2017

	Petite Section	Moyenne Section	Grande Section
<p>Dénombrer (collection et énumération)</p> <ul style="list-style-type: none"> • estimer les quantités • reconnaître des petites quantités • dénombrer des petites quantités • réaliser une correspondance 	<p>Estimer des quantités (beaucoup/ pas beaucoup) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • découvrir une grande quantité d'objets sur une table • répartir les objets dans les boites • trier les boites en catégories (beaucoup/ pas beaucoup) <p>Estimer des quantités : (avec contenants)</p> <ul style="list-style-type: none"> • étapes : prendre des objets pour en avoir assez pour compléter une boite à glaçons ou boite à œuf • étapes 2 : les objets sont placés plus loin dans un bac, l'élève doit estimer le 	<p>Dénombrer de petites quantités :</p> <ul style="list-style-type: none"> • jeux de lotos • dénombrement avec des jeux de constructions <p>Comparer des collections :</p> <ul style="list-style-type: none"> • activités : les enfants sont à tables et doivent chercher des fruits ou autres pour manger pareil que la mascotte de la classe ou que son camarade • activités ; distribution d'objets à chaque enfants pour que tous les élèves aient la même chose • La tour de kaplas (1): prendre un nombre de 	<p>Dénombrer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • jeux de lotos ou de dominos (pour effecteur des reconnaissances globales et des correspondances termes à termes) • jeux de la marchande : tirer une carte sur laquelle est notée le prix d'un objet (fruits, légumes, petites voitures, poupées,...) sous forme de nombre de gommettes alignées. Aller chercher « juste ce qu'il faut » de jetons, pions dans une barquette pour recouvrir chaque rond dessiné sur la carte, en laissant la carte sur place. Garder la carte gagnée si on à réussi. • Variantes du jeu de la marchande : limiter le nombres de voyages, compter au bout de 5 fois celui qui à le plus de cartes. Augmenter les prix.

- terme à terme**
- **dénombrer et mémoriser des quantités**
 - **résoudre des problèmes de partage et de quantités.**

- nombre d'objet à rapporter pour compléter chaque place du contenant.
- **Etapes 3** : les enfants retournent à leur place pour vérifier si ils ont trop/ pas assez/ ou le bon nombre d'objets.
 - **Etapes 4** : ils décident si il faut en enlever ou en ajouter.

JEU pour représenter le nombre, grandeur de 1 à 5.

Ex : Bata Waf



kaplas correspondant à une quantité, exprimé soit par une constellation (dé) soit par une étiquette nombre => faire la tour la plus haute possible.

- **La boîte à compter (1)** jeux se trouvant dans le commerce.

- **Le jeu des hérissons (version 1) :** Disposer des boules de pâtes à modeler devant les élèves, ils doivent les transformer en hérissons qui auront chacun un nombre donné de piques : morceaux de pailles découpés.

Décomposer

- décomposer des nombres
- réaliser une distribution
- rechercher des compléments
- résoudre des problèmes de partage et de quantités
- dénombrer et mémoriser des quantités

Décomposer :

Jeux des gâteaux :

But du jeu : mettre trois bougies (objets représentatifs) sur chacun des gâteaux (pâtes à modeler)

Règle du jeu 1 :

Chaque joueur reçoit trois gâteaux et une boîte de 15 bougies.

Etapes :

- lancer le dé (constellation traditionnelle 1, 2, 3)
- placer les bougies sur le gâteau en sachant qu'il n'en faut pas plus que 3.
- Pour terminer le jeu l'enfant doit réussir à compléter le gâteau sans dépasser le nombre. Il ne doit pas lui rester de bougies.

Règle du jeu 2 :

Jouer sans le dé.

Les bougies sont rangées dans des sachets par paquet de 1 ou 2. Ces sachets sont placés dans une grande boîte.

- tirer au sort un sachet de bougies
- prendre ou remettre le sachet dans la boîte.

Décomposer :

- manipulation avec le jeu « réglettes de calcul » GOKI



Les hérissons (version 2) :

- Disposer des boules de pâte à modeler devant les élèves, ils doivent les transformer en hérissons qui auront chacun un nombre donné de piques : des morceaux de pailles découpés de 2 couleurs différentes.
- Il s'agira alors de prendre des pailles des 2 couleurs pour en avoir le

		<p>nombre donné (si c'est 5 piques qu'il faut obtenir, par ex., 2 pailles rouges et 3 vertes)</p> <ul style="list-style-type: none"> Dessiner ensuite en couleur les différentes représentations obtenues. <p>Les comparer à celle des camarades.</p> <p>La tour de Kaplas (2) :</p> <ul style="list-style-type: none"> prendre un nombre de kaplas correspondant à une quantité donnée. Ex : si on travaille sur la décomposition du nombre 3, l'élève pioche un nombre : 1 ou 2 (sous forme de constellation du dé ou digitale) <p>Trouver le complément pour arriver à 3.</p>
		<p>La boîte à compter (2) :</p> <ul style="list-style-type: none"> compléter des boîtes pré-remplies pour trouver un nombre donné d'objets (chercher le complément). <p>Remplir de voitures :</p> <ul style="list-style-type: none"> Co-voiturage : avec des boîtes d'œufs découpées selon la quantité désirée, et rempli en parties d'occupants (personnages, animaux en plastiques ou autres...) demander aux élèves d'aller chercher

		<p>le bon nombre d'occupants supplémentaires pour remplir la voiture.</p> <p>Le jeu HALLI-GALLI : jeux se trouvant dans le commerce</p> 	
<p>Ranger (l'ordre)</p> <ul style="list-style-type: none"> • comparer 2 collections • composer des collections • Mémoriser la suite des nombres (dans les 2 sens) 	<p>La tour de kaplas (version 3) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • prendre un nombre de kaplas correspondants à une quantité exprimées soit par une constellation, soit par une étiquette nombre, une représentation digitale, etc... • faire une tour la plus haute possible <p><u>Variables</u> : faire une tour par élève du groupe ou une tour collective conversée entre chaque groupe, comparer les hauteurs de tours, les ranger de la plus grande à la plus petite ou inversement.</p>	<p>Divers jeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La boîte à compter («3») elle permet de classer des collections dans l'ordre croissant ou décroissant. 	

<ul style="list-style-type: none"> • Résoudre des problèmes de partage et de quantités 		<ul style="list-style-type: none"> • Jouer à la bataille comparer deux cartes visibles puis augmenter le nombre de joueurs. Variantes : ajouter les nombres écrits et de référer à la bande numérique pour comparer. • Remplir de voiture (2) : Former des collections de personnages dans des barquettes ou sachets de congélation, poser les « voitures » boîtes d'œufs découpées selon la quantité désirée, à côté. Demander aux élèves d'associer le bon sachet à la bonne voiture. 	
<p>Représenter, désignation</p> <ul style="list-style-type: none"> • associer différentes représentations 	<p>Représentation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • jeux de dominos numériques (jeu traditionnel) variante : les dominos comportent des constellations non traditionnelles. 		<p>Il y a différentes façons de représenter le nombre, sous forme de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • chiffres • en lettre • constellation • collections d'objets • collections de doigts • décomposition : association de compléments

<p>du nombre (digitale, collection, écriture chiffrée, constellation) et les faire varier.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lire et écrire les nombres • Résoudre des problèmes de partage et de quantités 		<p>Ces représentations sont à faire varier</p> <p>Divers jeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la boîte à compter (4) : Elle permet de chercher des codes pour représenter certaines quantités : on a un nombre de jetons dans une boîte, il faut le noter pour s'en souvenir, car on va fermer les boîtes : ensuite elles serviront de « collection témoins pour le dénombrement. La boîte à compter permet aussi d'associer différentes représentations du nombre : sous forme d'étiquettes, de jetons, de dessins, de chiffres, de constellations. On place une étiquette référence à côté du support et l'élève doit selon la consigne en retrouver l'équivalent sous une forme donnée.
		<ul style="list-style-type: none"> • jeu du UNO • jeu de « carte à toto » 

		 <ul style="list-style-type: none"> • Torreta
Remédiation pour les élèves en difficultés	<ul style="list-style-type: none"> • fabrication d'un livre à compter • <p>Reprise de manière individuelle en APC des jeux travaillés précédemment.</p> <p><u>Divers jeux de sociétés</u> : constellation du dé, association d'une quantité.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jeu de l'oie • Jeu du Verger • Album à calculer 	