

Découvrir le monde

Approcher les quantités et les nombres

Approcher les quantités et les nombres					
Compétences	Objectifs	Matériel à prévoir	Situations proposées		
			PS	MS	GS
Comparer des quantités, résoudre des problèmes portant sur les quantités	Résoudre des problèmes additifs Introduire la somme de deux nombres ou plus	Une cible circulaire recouverte de scratch formée de trois zones concentriques marquées de nombres en chiffres ou de points Deux balles de tennis recouvertes de scratch Variante : Quilles marquées de nombres en chiffres ou de points et un ballon		Chaque enfant lance les deux balles ; en fonction de la zone atteinte, il prend les jetons gagnés et indique le nombre à ses camarades du même groupe qui doivent vérifier	Chaque enfant lance trois balles ou plus (en fonction de ses aptitudes); en fonction de la zone atteinte, il prend les jetons gagnés et indique le nombre à ses camarades du même groupe qui doivent vérifier
				<i>Certains enfants vont calculer mentalement la somme avant de manipuler les jetons. D'autres prennent les jetons successivement puis dénombrent la somme. Après plusieurs séances, proposer aux enfants de demander le nombre total de jetons à un banquier qui ne donne les jetons qu'après vérification Cette proposition incite les enfants à anticiper pour calculer la somme ; les balles fixées sur la cible et les jetons correspondants permettent de vérifier la réponse et de recompter éventuellement Prolongement : Déterminer le gagnant de chaque équipe</i>	

<p>Comparer des quantités, résoudre des problèmes portant sur les quantités</p>	<p>Résoudre des problèmes additifs, soustractifs ou recherche du complément</p>	<p>Jeu du Greli-Grelot (Ref. Ermel)</p> <p>Des cubes Une boîte opaque</p>		<p>Un enfant met devant le groupe 2 cubes dans la boîte, un autre enfant vient en ajouter 2 ; l'enseignant ferme la boîte et demande combien de cubes contient la boîte</p> <p>Au lieu d'ajouter des cubes, le 2^{ème} enfant en retire</p>	<p>Trouver le nombre total d'objets de deux collections dans chaque main</p> <p>Un élève met 5 cubes dans la boîte, un 2^{ème} vient en ajouter, un 3^{ème} vient compter le nombre total de cubes. L'enseignant demande combien de cubes a mis le 2^{ème} enfant Idem avec des situations soustractives</p>
	<p>Anticiper sur le résultat d'une situation additive ou soustractive</p>	<p>Une piste numérique Un ou deux dés à constellations Un dé qui indique « reculer » ou « avancer »</p>			<p>Lancer le dé et dire où le jeton arrivera ; vérifier en déplaçant le jeton en avant ou en arrière selon le code retenu</p>
<p>Comparer des quantités, résoudre des problèmes portant sur les quantités</p>	<p>Reconnaître globalement et exprimer de petites quantités organisées en configurations connues (doigts de la main, constellations du dé).</p>	<p>Doigts levés de l'enseignant <i>Variable didactique : se déplacer de table en table et montrer un nombre de doigts adapté aux compétences des élèves du groupe</i></p>	<p>Prendre autant d'objets que de doigts montrés</p>	<p>Prendre autant d'objets que de doigts montrés</p>	<p>Prendre autant d'objets que de doigts montrés</p> <p><i>L'enseignant peut montrer les deux mains puis encore une main et deux doigts par exemple ; la mémoire visuelle entre alors en jeu</i></p>

mation d'activités concernant l'approche des quantités et des nombres à l'école maternelle

	Prendre autant d'objets qu'il y a de doigts montrés	<p>Cartes-images avec doigts d'une, de deux mains ou plus selon le niveau <i>Adapter le nombre aux compétences des élèves</i></p> <p>Cartes-images avec collections dessinées ou constellations de points</p>	<p>Montrer autant de doigts que le nombre dit par l'enseignant</p> <p>Prendre autant d'objets que de doigts dessinés</p> <p>Prendre autant d'objets que d'objets représentés ou de points dessinés</p>	<p>Montrer autant de doigts que le nombre dit par l'enseignant</p> <p>Prendre autant d'objets que de doigts dessinés <i>Variable : éloigner les objets de la place des élèves</i></p> <p>Prendre autant d'objets que d'objets représentés ou de points dessinés</p>	<p>Prendre autant d'objets que de doigts dessinés <i>Variable : éloigner des objets de la place des élèves</i></p> <p>Prendre autant d'objets que d'objets représentés ou de points dessinés</p>
Comparer des quantités, résoudre des problèmes portant sur les quantités	Réaliser une collection ayant autant d'objets qu'une autre collection	<p>Des voitures, des garages</p> <p>Des perles, des abaqes</p> <p>Des jetons et des boîtes</p> <p>Des fruits, des paniers</p>	<p>Placer 3 voitures dans chaque garage</p> <p>Placer 3 perles sur chaque tige d'abaque</p> <p>Mettre 3 jetons dans chaque boîte</p> <p>Mettre 3 fruits dans chaque panier</p>		
		<p>Une tour constituée de cubes</p>	<p>Construire une, deux... tours identiques</p> <p><i>Autoévaluation possible en rapprochant les tours construites de la tour témoin (hauteur égale)</i></p> <p><i>Variable didactique : nombre de cubes constituant la tour témoin</i></p>		

mation d'activités concernant l'approche des quantités et des nombres à l'école maternelle

		Une poupée fabriquée en carton et habillée (modèle) Des poupées en carton à habiller	Prendre autant de robes qu'il y a de poupées et les habiller	Idem PS avec plus de poupées et le matériel est mis à distance	Aller chercher autant de tee-shirts, de jupes, de chapeaux... que nécessaire
	Réaliser une collection double d'une collection donnée				Aller chercher autant de chaussettes et de chaussures que nécessaire pour n poupées
	Déplacer un pion sur une piste (vers le jeu de société)	Une piste constituée de cases avec un point de départ et un point d'arrivée bien marqués Un dé avec des constellations de 1 à 3 :PS Un dé ordinaire pour MS Un à 2 dés pour GS	Poser sur la piste autant de pions qu'il y a de points sur le dé	Poser sur la piste un pion sur la dernière case correspondant au cardinal du dénombrement et recommencer lorsque c'est de nouveau son tour de jouer avec un autre pion	Déplacer sur la piste un pion d'autant de cases qu'il y a de points sur le ou les dés ; reprendre le pion pour l'avancer à nouveau lorsque c'est son tour de jouer
		<i>La piste pourra évoluer en fonction des compétences des élèves, comporter + ou - de cases, des cases qui permettent d'avancer plus vite ou des cases qui obligent à retourner en arrière</i>			

mation d'activités concernant l'approche des quantités et des nombres à l'école maternelle

		<p>Des pommiers avec des silhouettes grisées de pommes et des petites pommes</p> <p>Un plan de jeu par enfant représentant une pommeraie</p> <p>Des silhouettes de pommes sont représentées sur les pommiers</p> <p>Des représentations de petites pommes</p> <p>Des cartes avec constellations de points pour les PS</p> <p>Un dé ou deux pour les MS et GS</p> <p><i>Variable didactique : le nombre de pommiers, le nombre de silhouettes de pommes, les constellations sur le dé</i></p>	<p>Au début de l'année, placer autant de pommes que de silhouettes sur un pommier</p> <p>Retourner une carte chacun son tour et poser, sur un pommier correspondant, autant de pommes que de points sur la carte (si le pommier a déjà des pommes, le joueur passe son tour)</p>	<p>Jeter le dé chacun son tour et poser sur le pommier correspondant autant de pommes que de points sur le dé (si le pommier a déjà des pommes, le joueur passe son tour)</p>	<p>Jeter les dés chacun son tour et poser sur le pommier correspondant autant de pommes que de points sur les dés (si le pommier a déjà des pommes, le joueur passe son tour)</p>
<p>Comparer des quantités, résoudre des problèmes portant sur les quantités</p>	<p>Réaliser une collection ayant autant d'objets qu'une autre collection</p>		<p>Les autres joueurs doivent vérifier les correspondances</p> <p>Le joueur qui a recouvert tous ses pommiers en premier a gagné</p>		
		<p>Un train avec les places assises représentées</p> <p>Des bonhommes (Réf. Ermel)</p>			<p>Prendre autant de bonhommes qu'il y a de places assises dans le wagon</p>
<p>Comparer des quantités, résoudre</p>		<p>Idem avec des boîtes de 4, 6, 10, 12, 32 œufs à remplir avec des châtaignes</p>	<p>La collection de voyageurs, de châtaignes... est éloignée du train, de la collection témoin ; les élèves doivent aller chercher juste ce qu'il leur faut, ni plus, ni moins ; ils ont droit à 3 voyages pour ajuster leur collection</p>		

mation d'activités concernant l'approche des quantités et des nombres à l'école maternelle

des problèmes portant sur les quantités	Distribuer une collection équitablement	Des cartes			Distribuer autant de cartes à chaque enfant et tenir compte du reste
		Assiettes, gobelets, serviettes, cuillères...		Mettre le couvert pour 4, 5, 6...	Mettre le couvert pour 10, pour la classe... (chaque enfant est chargé d'une catégorie d'objets)
Comparer des quantités, résoudre des problèmes portant sur les quantités	Comparer deux collections d'objets	Deux séries de cubes plus ou moins espacés	Chercher dans quelle série il y a le plus, le moins d'objets	Chercher dans quelle série il y a le plus, le moins d'objets	Chercher dans quelle série il y a le plus, le moins d'objets
	Comparer des quantités représentées sur des cartes à jouer	Des cartes à jouer : -de 1 à 3 pour les PS -de 1 à 7 pour les MS -de 1 à 10 pour les GS <i>Cartes à fabriquer et nombres à adapter en fonction des capacités des élèves</i>	Jeu de bataille : 2 élèves comparent les quantités de leur carte retournée et celui qui a le plus grand nombre de points remporte les deux cartes	Jeu de bataille : 2 élèves comparent les quantités de leur carte retournée et celui qui a le plus grand nombre de points remporte les deux cartes. Ils cherchent ensuite combien de points a le gagnant en tout	Jeu de bataille : 2 élèves comparent les quantités de leur carte retournée et celui qui a le plus grand nombre de points remporte les deux cartes. Ils jouent 2 ou 3 fois et cherchent qui a gagné = situation problème

mation d'activités concernant l'approche des quantités et des nombres à l'école maternelle

<p>Comparer des quantités, résoudre des problèmes portant sur les quantités</p>	<p>Identifier une collection intruse parmi d'autres</p>	<p>Des boîtes à œufs Des haricots</p>	<p>Chaque alvéole est remplie par l'enseignant avec 3 haricots ; l'élève doit trouver l'alvéole qui ne contient pas 3 haricots mais 2 ou 4 ; Proposer ensuite plusieurs alvéoles intruses</p>	<p>Variation de la taille des boîtes à œufs et le nombre de haricots dans chaque alvéole.</p>
--	---	---	---	---