

## MATHÉMATIQUES

<i>Repérer</i>	<i>Analyser</i>	<i>Prendre en charge</i>	<i>Outils possibles</i>
L'élève rencontre des difficultés globalement dans la discipline.	L'élève présente une aversion pour les mathématiques : - situation d'apprentissage trop difficile - pression familiale forte - aucun sens sur cette discipline	Analyser sa pratique et réajuster : tenir compte de la <ul style="list-style-type: none"> <li>• zone proximale de développement</li> <li>• sens de l'erreur pour l'élève</li> <li>• valoriser l'élève : encourager, (re)donner confiance</li> <li>• donner du sens aux apprentissages</li> <li>• réfléchir sur les procédures d'apprentissage (métacognition)</li> <li>• établir des concepts autour du nombre, du système opératoire, des mesures et de l'espace</li> </ul>	Travailler à partir d'activités : <ul style="list-style-type: none"> <li>- ludiques (jeux, <a href="#">site IA TICE 89 rubrique mathématiques</a>)</li> <li>- concrètes (défi maths, situations concrètes de la vie courante faisant appel aux mathématiques...)</li> <li>- document d'accompagnement des programmes <a href="#">Eduscol</a></li> </ul>
Dans les domaines spécifiques		> situations concrètes faisant appel aux mathématiques > alternance entre des moments oraux de formulation ou reformulation et des moments de manipulation, recherche/réflexion > travail réflexif collectif puis individuel sur la démarche de travail	
1/ Nombres et calcul	Est-ce lié à : - la connaissance des nombres (nature, écriture, dénombrement) - à la représentation des ensembles numériques (conservation, sériation)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="#">Approcher les quantités et les nombres :</a></li> <li>2. <a href="#">Connaître la chaîne numérique (minimum 30)</a></li> <li>3. <a href="#">Dénombrer une quantité en utilisant la suite orale des nombres connus</a></li> <li>4. <a href="#">Écrire / Lire les nombres connus</a></li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mémoriser des comptines numériques</li> <li>- jeux de société</li> <li>- <a href="#">site TICE 89 (Jean Louis Sigrist, Matou matheux)</a></li> <li>- <a href="#">manipuler des objets de tailles similaires puis différentes pour établir des correspondances terme à terme entre des collections</a></li> <li>- relier des points pour faire apparaître un dessin</li> <li>- "premiers pas vers les maths" Brissiaud</li> </ul>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="#">Connaître les nombres entiers</a></li> <li>2. <a href="#">Comparer / Encadrer / Ranger</a></li> <li>3. <a href="#">Connaître et utiliser les techniques opératoires</a></li> <li>4. <a href="#">Résoudre des problèmes simples</a></li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "comment les enfants apprennent à calculer" Retz</li> <li>- jeux de société</li> <li>- relier des points pour faire apparaître un dessin</li> <li>- fabriquer un compteur</li> <li>- diaporama Lestièvent (DAAFOP, sites <a href="#">IEN Sens 2 et Joigny à venir</a>)</li> <li>- <a href="#">site IEN Landivisiau</a></li> <li>- <a href="#">Bibliographie : Dominique Valentin "Découvrir le monde avec les mathématiques..." Hatier</a></li> </ul>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaître les nombres entiers, fractionnaires, décimaux</li> <li>2. Calculer mentalement</li> <li>3. Comparer / Encadrer / Ranger</li> <li>4. Connaître les techniques opératoires</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- favoriser des situations concrètes : lire des nombres sur des emballages, des cartes, des recettes...</li> <li>- mettre en place des projets pour la classe ou</li> </ul>

		5. Résoudre des problèmes	pour l'école qui nécessitent des achats, une commande, un budget à réaliser - ERMEL "apprentissages numériques et résolutions de problèmes"
2) Géométrie	Est-ce lié à un problème de structuration de l'espace, de lexique, d'utilisation d'outils?	> Les élèves peuvent préparer des situations de constructions adressées à leurs pairs.	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se situer dans l'espace et situer les objets par rapport à soi</li> <li>2. Se repérer dans l'espace d'une page</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- les parcours en motricité : conception, réalisation, schématisation, encodage, décodage.</li> <li>- situer les objets lors de jeux de relais, de déménageurs (devant, ...)</li> <li>- utiliser les jeux de société avec un parcours à effectuer, des jeux de pavages, de labyrinthe, tangram ...</li> <li>- utiliser des jeux informatiques de déplacement de la souris, d'utilisation des flèches du clavier...</li> <li>- représenter, reproduire par le dessin sur des plans horizontaux et/ou verticaux</li> <li>- voir sur <a href="#">IA PR TICE 89</a></li> <li>- ERMEL "apprentissages numériques et géométrie"</li> </ul>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se repérer dans l'espace</li> <li>2. Reconnaître / Reproduire les figures simples</li> <li>3. Utiliser des outils simples</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- associer des dessins, des images d'albums, de journaux... à une représentation de la journée, de la semaine, ...</li> <li>- tracer avec des outils (règle, gabarit ...)</li> <li>- utiliser des jeux informatiques (déplacement de la souris, utilisation des flèches du clavier ...)</li> <li>- voir sur <a href="#">IA PR TICE 89</a></li> </ul>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connaître des figures planes</li> <li>2. Reproduire des figures planes</li> <li>3. Connaître des volumes</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- élaborer un rapprochement entre les volumes des objets environnants et les formes étudiées</li> <li>- créer des maquettes et des plans</li> <li>- utiliser des jeux informatiques (déplacement de la souris, utilisation des flèches du clavier ...)</li> <li>- voir sur <a href="#">IA PR TICE 89</a></li> </ul>
3) Grandeurs et mesures	Est-ce lié à un problème de lecture ou de représentation	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se repérer dans le temps</li> <li>2. Découvrir les formes et les grandeurs</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- proposer différentes manipulations avec des objets de la vie courante</li> </ul>

	d'unités, d'utilisation d'outils, d'abstraction?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se repérer dans le temps</li> <li>2. Découvrir les grandeurs (monnaies, longueurs et masses)</li> <li>3. Utiliser des outils de mesure</li> <li>4. Résoudre des problèmes utilisant des mesures</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- proposer différentes manipulations avec des objets de la vie courante</li> <li>- mimer des situations de la vie courante : coins jeux à emprunter en maternelle (marchande, dînette)</li> <li>- réaliser des recettes</li> <li>- mesurer des objets de la classe, des élèves...</li> </ul>
		<p>Connaître et utiliser les unités de mesure (masse, capacité, monnaie, temps, longueur, angle, périmètre et aire)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. connaître et utiliser des outils de mesure (verre doseur, chronomètre, règle,....)</li> <li>2. utiliser des formules mathématiques</li> <li>3. résoudre des problèmes utilisant des unités de mesures différentes</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- proposer différentes manipulations avec des objets de la vie courante</li> <li>- réaliser des recettes</li> <li>- mesurer la classe, la cour, des terrains de sport...</li> <li>- calculer des durées à partir des horaires de déplacement (bus, train, sorties scolaires ...)</li> <li>lors d'activités sportives d'athlétisme (course, lancer, saut ...)</li> <li>- fichier géométrie Edélios</li> </ul>
4) Organisation et gestion de données		<p>&gt; L'élève organise sa pensée, il trie, classe, range les informations prélevées pour produire un tableau ou un graphique ou il traite des données pour interpréter un tableau.</p>	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>3. proposer différentes manipulations avec des objets de la vie courante</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tableau à double entrée récapitulant une expérimentation (le lapin mange, ne mange pas)</li> </ul>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lire et utiliser un tableau, un graphique</li> <li>2. organiser les informations d'un énoncé</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lire et utiliser l'emploi du temps de la classe, un programme télé...</li> <li>- utiliser les courbes de poids, de taille du carnet de santé</li> <li>- construire un tableau à double entrée à partir de situations mathématiques ou scientifiques (flotte/ flotte pas)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser et construire un tableau et un graphique en vue d'un traitement des données</li> <li>- interpréter un tableau, un graphique</li> <li>- lire et placer des coordonnées d'un point</li> <li>- résoudre des problèmes de proportionnalité (pourcentage, échelle, vitesse, conversions d'unité) en utilisant des procédures variées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lire des étiquettes sur les emballages alimentaires</li> <li>- lire des cartes</li> <li>- construire des frises chronologiques</li> <li>- travailler en lien avec les sciences expérimentales et technologiques.</li> </ul>