

Ecole	JEAN DE LA FONTAINE PUSIGNAN
Enseignants	Mmes Grimbert, Robert, Freyssinet, Hernandez et M Perrin

<p style="text-align: center;">Cycle 3</p> <p style="text-align: center;">Domaine du socle commun</p> <p style="text-align: center;">Domaine 4 <i>Les systèmes naturels et les systèmes techniques</i></p>	<p>Par l'observation du réel, les sciences et la technologie suscitent les questionnements des élèves et la recherche de réponses. Au cycle 3, elles explorent trois domaines de connaissances : l'environnement proche pour identifier les enjeux technologiques, économiques et environnementaux ; les pratiques technologiques et des processus permettant à l'être humain de répondre à ses besoins alimentaires ; le vivant pour mettre en place le concept d'évolution et les propriétés des matériaux pour les mettre en relation avec leurs utilisations. Par le recours à la démarche d'investigation, les sciences et la technologie apprennent aux élèves à observer et à décrire, à déterminer les étapes d'une investigation, à établir des relations de cause à effet et à utiliser différentes ressources. Les élèves apprennent à utiliser leurs connaissances et savoir-faire scientifiques et technologiques pour concevoir et pour produire. Ils apprennent également à adopter un comportement éthique et responsable et à utiliser leurs connaissances pour expliquer des impacts de l'activité humaine sur la santé et l'environnement.</p> <p>La géographie amène également les élèves à comprendre l'impératif d'un développement durable de l'habitation humaine de la Terre. En éducation physique et sportive, par la pratique physique, les élèves s'approprient des principes de santé, d'hygiène de vie, de préparation à l'effort (principes physiologiques) et comprennent les phénomènes qui régissent le mouvement (principes biomécaniques).</p> <p>Les mathématiques permettent de mieux appréhender ce que sont les grandeurs (longueur, masse, volume, durée, ...) associées aux objets de la vie courante. En utilisant les grands nombres (entiers) et les nombres décimaux pour exprimer ou estimer des mesures de grandeur (estimation de grandes distances, de populations, de durées, de périodes de l'histoire ...), elles construisent une représentation de certains aspects du monde. Les élèves sont graduellement initiés à fréquenter différents types de raisonnement. Les recherches libres (tâtonnements, essais-erreurs) et l'utilisation des outils numériques les forment à la démarche de résolution de problèmes. L'étude des figures géométriques du plan et de l'espace à partir d'objets réels apprend à exercer un contrôle des caractéristiques d'une figure pour en établir la nature grâce aux outils de géométrie et non plus simplement par la reconnaissance de forme.</p>
--	---

Disciplines Compétences concernées		Ce que nous faisons déjà (activités)	Ce que nous pourrions essayer ou développer
<u>Arts Plastiques</u> Expérimenter, produire, créer	<ul style="list-style-type: none"> - Choisir, organiser et mobiliser des gestes, des outils et des matériaux en fonction des effets qu'ils produisent. - Représenter le monde environnant ou donner forme à son imaginaire en explorant divers domaines (dessin, -collage, modelage, sculpture, photographie, vidéo...). - Rechercher une expression personnelle en s'éloignant des stéréotypes. - Intégrer l'usage des outils informatiques de travail de l'image et de recherche d'information, au service de la pratique plastique. 	<ul style="list-style-type: none"> • Créer des œuvres en volume. • A partir d'un sujet donné (ex : imaginer Pusignan en 2050), s'exprimer librement. • Création d'animaux imaginaires à partir de déchets apportés par les élèves (lien avec l'EDD). • Utilisation de matériaux pour créer du mouvement (craies grasses). 	<ul style="list-style-type: none"> • Modifier des images sur Paint ou Photofiltre. • Créer des œuvres informatiques en 3D. • Construction de bâtiments ou d'un environnement en 3D (maquettes). • Création d'un film d'animation avec pâte à modeler et/ou playmobils.
<u>EPS</u> Apprendre à entretenir sa santé par une activité physique régulière	<ul style="list-style-type: none"> - Évaluer la quantité et la qualité de son activité physique quotidienne dans et hors l'école. - Connaitre et appliquer des principes d'une bonne hygiène de vie. - Adapter l'intensité de son engagement physique à ses possibilités pour ne pas se mettre en danger 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposés sur l'hygiène de vie (alimentation, sommeil, activités physiques) • Groupes de niveau en endurance et sports collectifs • Utilisation de grilles d'évaluation par un pair • Echauffement avant les séances d'EPS • Séances de sport bi-hebdomadaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Autoévaluation sur l'EPS.
<u>Sciences Techno</u> Pratiquer des démarches scientifiques et technologiques	<ul style="list-style-type: none"> - Proposer, avec l'aide du professeur, une démarche pour résoudre un problème ou répondre à une question de nature scientifique ou technologique : formuler une question ou une problématique scientifique ou technologique simple ; - proposer une ou des hypothèses pour répondre à une question ou un problème ; - proposer des expériences simples pour tester une hypothèse ; - interpréter un résultat, en tirer une conclusion ; - formaliser une partie de sa recherche sous une forme écrite ou orale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Démarche scientifique adaptée pour l'élève : le questionnement, l'émission d'hypothèses, l'observation, l'expérimentation et la recherche et la synthèse (les propriétés de l'air, la digestion, la respiration...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Favoriser les suggestions des élèves pour des expériences simples. • Donner un temps aux élèves pour interpréter un résultat et construire une conclusion.

<p><u>Sciences Techno</u></p> <p>Concevoir, créer, réaliser</p>	<p>- Identifier les évolutions des besoins et des objets techniques dans leur contexte.</p> <p>- Identifier les principales familles de matériaux.</p> <p>- Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs composants.</p> <p>- Réaliser en équipe tout ou une partie d'un objet technique répondant à un besoin.</p> <p>- Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les engrenages (le pont-levis, les remontées mécaniques) • L'éolienne, le barrage • Jeu électrique 	<ul style="list-style-type: none"> • Travailler l'histoire des objets techniques avec leur évolution. • Travailler les transformateurs d'énergie. • Création d'un robot mini-Perrin directeur (objet technique répondant à un besoin)
<p><u>Mathématiques</u></p> <p>Chercher</p>	<p>- Prélever et organiser les informations nécessaires à la résolution de problèmes à partir de supports variés : textes, tableaux, diagrammes, graphiques, dessins, schémas, etc.</p> <p>- S'engager dans une démarche, observer, questionner, manipuler, expérimenter, émettre des hypothèses, en mobilisant des outils ou des procédures mathématiques déjà rencontrées, en élaborant un raisonnement adapté à une situation nouvelle.</p> <p>- Tester, essayer plusieurs pistes de résolution.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation et gestion des données : tracé de graphiques à partir du relevé des performances en endurance ou en dictées... Des exercices variés sont proposés. • Utilisation de Cap Maths • Participation au Rallye Mathématiques Transalpin • Dans la démarche mathématique, sont développés des rituels. 	<ul style="list-style-type: none"> • Consacrer davantage de temps à l'essai.
<p><u>Mathématiques</u></p> <p>Modéliser</p>	<p>- Utiliser les mathématiques pour résoudre quelques problèmes issus de situations de la vie quotidienne.</p> <p>- Reconnaître et distinguer des problèmes relevant de situations additives, multiplicatives, de proportionnalité.</p> <p>- Reconnaître des situations réelles pouvant être modélisées par des relations géométriques (alignement, parallélisme, perpendicularité, symétrie).</p> <p>- Utiliser des propriétés géométriques pour reconnaître des objets.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Enigmes mathématiques journalières sur la vie quotidienne • Reconnaître des situations réelles (parallélisme et aire dans la salle de classe, symétrie sur images ou tableaux) • Travail sur les volumes avec différents objets de la vie courante • Recettes de cuisine : conversion, proportionnalité • Calcul de moyennes en lien avec la géographie (nombre d'enfants par femme, espérance de vie...) • Parallélisme : rails de chemin de fer, ski, pliage pour des constructions... 	<ul style="list-style-type: none"> • Calcul des aires et des périmètres dans la réalité (espaces de l'école, gymnase, matériel, potager...)

<p><u>Mathématiques</u></p> <p>Raisonner</p>	<p>- Résoudre des problèmes nécessitant l'organisation de données multiples ou la construction d'une démarche qui combine des étapes de raisonnement.</p> <p>- En géométrie, passer progressivement de la perception au contrôle par les instruments pour amorcer des raisonnements s'appuyant uniquement sur des propriétés des figures et sur des relations entre objets.</p> <p>- Progresser collectivement dans une investigation en sachant prendre en compte le point de vue d'autrui.</p> <p>- Justifier ses affirmations et rechercher la validité des informations dont on dispose.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rallye Mathématiques : les élèves prennent en compte le point de vue d'autrui. • Utilisation régulière des instruments de géométrie pour vérifier les propriétés des figures. 	<ul style="list-style-type: none"> • Multiplier l'entraînement à la résolution de problèmes par étapes. • Favoriser la justification et la validité des informations dont on dispose.
<p><u>Mathématiques</u></p> <p>Calculer</p>	<p>- Calculer avec des nombres décimaux, de manière exacte ou approchée, en utilisant des stratégies ou des techniques appropriées (mentalement, en ligne, ou en posant les opérations).</p> <p>- Contrôler la vraisemblance de ses résultats.</p> <p>- Utiliser une calculatrice pour trouver ou vérifier un résultat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calcul mental quotidien • Apprentissage de stratégies variées • Vérification des soustractions et des divisions (avec l'addition et la multiplication). • Recherche de valeur approchée ou du nombre de chiffres par quotient. • Des séances sont consacrées à l'utilisation de la calculatrice. 	<ul style="list-style-type: none"> • Développer l'autocorrection.