

**Programmes de l'école primaire 2015 Nouveautés - Points de vigilance**

C1	C2	C3			
<b>EXPLORER LE MONDE</b>	<b>QUESTIONNER LE MONDE (54h)</b> en lien avec l'enseignement des mathématiques	<b>SCIENCES ET TECHNOLOGIE (72h ou 1h40/semaine en CM1 et CM2, 4h en 6e)</b> Il faudra veiller à une cohérence avec la progression des outils mathématiques.	Types de projets induits par le croisement entre enseignements		
Objectifs visés et éléments de progressivité	Compétences et repères de progressivité	Dom. du socle	CYCLE 3 : 7 compétences travaillées	Dom. du socle	
<b>DECOUVRIR LE MONDE VIVANT</b>	<b>COMMENT RECONNAITRE LE MONDE VIVANT ?</b>	<b>1,2,4</b>	<b>LE VIVANT, SA DIVERSITE ET LES FONCTIONS QUI LE CARACTERISENT</b>	<b>1,2,3, 4</b>	
- Découvrir le cycle de la vie animale et végétale en assurant les soins nécessaires aux élevages et aux plantations dans la classe.	- Identifier ce qui est animal, végétal, minéral ou élaboré par des êtres vivants		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Unité, diversité des organismes vivants.</li> <li>* Reconnaître une cellule. <i>Réservée à la classe de 6ème</i></li> <li>* Utiliser différents critères pour classer des êtres vivants : identifier des liens de parenté entre des organismes. <i>Cette mise en évidence peut être abordée dès le CM1</i></li> <li>* identifier les changements de peuplements de la Terre au cours du temps. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Décrire comment les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire</li> </ul> </li> <li>* Identifier et caractériser les modifications subies par un organisme vivant au cours de sa vie.</li> <li>* Décrire et identifier les changements du corps au moment de la puberté. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Expliquer l'origine de la matière organique des êtres vivants et son devenir.</li> </ul> </li> <li>* Relier les besoins des plantes vertes et leur place particulière dans les réseaux trophiques.</li> <li>* Identifier les matières échangées entre un être vivant et son milieu de vie.</li> </ul>		• Projets «Jardin», «Verger», »Ecole du dehors»: lien avec le langage oral et écrit,, la motricité, la créativité, la socialisation, l'espace et le temps.
- Identifier, nommer ou regrouper des animaux en fonction de leurs caractéristiques , de leurs modes de déplacement, de leurs milieux de vie...	- Identifier les interactions des êtres vivants entre eux et avec leur milieu. - identifier quelques interactions dans l'école.				
- Mieux connaître et maîtriser son corps. En prendre soin pour se maintenir en forme et <b>favoriser leur bien-être</b> . Première approche des questions nutritionnelles qui peut être liée à une éducation au goût. - Identifier, désigner et nommer les différentes parties du corps. - Enrichir et développer les aptitudes sensorielles. Chez les plus grands, comparer, classer et ordonner ces réalités, les décrire grâce au langage, les catégoriser.	- Reconnaître des comportements favorables à sa santé. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Repérer les éléments permettant la réalisation d'un mouvement corporel.</li> <li>- Mesurer et observer la croissance de son corps.</li> <li>- Mettre en œuvre et apprécier quelques règles d'hygiène de vie: variété alimentaire, activité physique, capacité à se relaxer et mise en relation de son âge et de ses besoins en sommeil, habitudes quotidiennes de propreté.</li> </ul>		<b>Les fonctions de la nutrition</b> - Etablir une relation entre l'activité, l'âge, les conditions de l'environnement et les besoins de l'organisme. - Relier l'approvisionnement des organes aux fonctions de la nutrition. - Mettre en évidence la place des microorganismes dans la production et la conservation des aliments. <i>Le rôle des microorganismes relève de la classe de 6ème</i> - Mettre en relation les paramètres physico-chimiques lors de la conservation des aliments et la limitation de la prolifération de microorganismes pathogènes.		• Sciences et EPS : santé et vivant.
- Aborder les questions de la protection du vivant et de son environnement.			<b>Cf. LA PLANETE TERRE . LES ETRES VIVANTS DANS LEUR ENVIRONNEMENT</b>		
<b>EXPLORER LA MATIERE</b>	<b>QU'EST-CE QUE LA MATIERE ?</b>	<b>2,4</b>	<b>MATIERE, MOUVEMENT, ENERGIE, INFORMATION</b>	<b>1,2,4,5</b>	
- Tout au long du cycle, découvrir les effets de leurs actions sur quelques matières ou matériaux naturels ou fabriqués par l'homme.			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique.</li> <li>* Mettre en œuvre des observations et des expériences pour caractériser un échantillon de matière. <i>Cela relève des classes de CM1 et CM2. La classe de 6ème sera l'occasion de mettre en œuvre des expériences de séparation ou de caractérisation engageant un matériel plus spécifique d'un travail en laboratoire.</i></li> <li>* Identifier à partir de ressources documentaires les différents constituants d'un mélange.</li> </ul>		
- Approcher quelques propriétés de ces matières ou matériaux., quelques aspects de leurs transformations possibles.	- Comparer et mesurer la température, le volume, la masse de l'eau à l'état liquide et à l'état solide.				

-Classer, désigner et définir leurs qualités en acquérant le vocabulaire approprié.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconnaître les états de l'eau et de leur manifestation dans divers phénomènes naturels.</li> <li>Mettre en œuvre des expériences simples impliquant l'eau et /ou l'air.</li> </ul>				
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Décrire un mouvement et identifier les différences entre mouvements circulaires et rectilignes.</li> <li>Elaborer et mettre en œuvre un protocole pour appréhender la notion de mouvement et de mesure de la valeur de la vitesse d'un objet. L'observation et la caractérisation de mouvements variés permettent d'introduire la vitesse et ses unités, d'aborder le rôle de la position de l'observateur (CM1-CM2); l'étude des mouvements à valeur de vitesse variable sera poursuivie en 6ème</li> </ul>		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier différentes sources et connaître quelques conversions d'énergie.</li> </ul> <p>* Identifier des sources d'énergie et des formes.  * prendre conscience que l'être humain a besoin d'énergie pour vivre, se chauffer, se déplacer, s'éclairer...Les besoins en énergie de l'homme, la nécessité d'une source d'énergie sont abordés en CM1-CM2.  * reconnaître les situations où l'énergie est stockée, transformée ( Des premières transformations d'énergie peuvent aussi être présentées en CM1-CM2; les objets techniques en charge de convertir les formes d'énergie sont identifiés et qualifiés d'un point de vue fonctionnel.), utilisée. La fabrication et le fonctionnement d'un objet technique nécessite de l'énergie. En fin de cycle, l'énergie(ici associée à un objet en mouvement) peut qualitativement être reliée à la masse et à la vitesse de l'objet.</p>		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier différentes formes de signaux (sonores, lumineux, ...). En CM1 et CM2, l'observation de communication entre élèves, puis de systèmes techniques simples permettra de progressivement distinguer la notion de signal comme grandeur physique, transportant une certaine quantité d'information, dont on définira (cycle 4 et ensuite) la nature et la mesure.À la fin du cycle 3, les élèves savent identifier un signal lumineux ou sonore et lui associer une information simple binaire.</li> </ul> <p>La notion de signal analogique est réservée au cycle 4. on se limitera aux signaux logiques transmettant une information qui ne peut avoir que deux valeurs, niveau haut et niveau bas.En classe de 6ème, l'algorithme en lecture introduit la notion de test d'une information (vrai ou faux) et l'exécution d'actions différentes selon le résultat du test.</p>		
<b>UTILISER, FABRIQUER, MANIPULER DES OBJETS</b>	<b>LES OBJETS TECHNIQUES. QU'EST-CE QUE C'EST ? A QUELS BESOINS REPONDENT-ILS ? COMMENT FONCTIONNENT-ILS ?</b>	<b>1,2,5</b>	<b>MATERIAUX ET OBJETS TECHNIQUES</b>	<b>1,4,5</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Développer une série d'habiletés, manipuler et découvrir les usages d'instruments, d'objets variés, d'outils.</li> <li>De la petite à la grande section, les enfants apprennent à relier une action ou le choix d'un outil à l'effet qu'ils veulent obtenir.</li> <li>Intégrer progressivement la chronologie des tâches requises et ordonner une suite d'actions ; en grande section, ils sont capables d'utiliser un mode d'emploi ou une fiche de construction illustrés.</li> <li>Agir de nombreuses fois pour constater des régularités qui sont les manifestations des phénomènes physiques qu'ils étudieront beaucoup plus tard.</li> <li>Tout au long du cycle, prendre conscience des risques liés à l'usage des objets, notamment dans le cadre de la prévention des accidents domestiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observer et utiliser des objets techniques et identifier leur fonction. <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier des activités de la vie quotidienne ou professionnelle faisant appel à des outils et objets techniques.</li> <li>Réaliser quelques objets et circuits électriques simples, en respectant les règles de sécurité.</li> <li>Identifier les propriétés de la matière vis-à-vis du courant électrique.</li> <li>Différencier des objets selon qu'ils sont alimentés avec des piles ou avec le courant du secteur.</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Repérer les évolutions d'un objet dans différents contextes ( historique, économique, culturel).</li> <li>Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs constitutions.</li> <li>Identifier les principales familles de matériaux.</li> </ul> <p><b>*Impact environnemental (En CM1 et CM2, les matériaux utilisés sont comparés selon leurs caractéristiques dont leurs propriétés de recyclage en fin de vie.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Concevoir et produire tout ou partie d'un objet technique en équipe pour traduire une solution technologique <b>répondant à un besoin.</b></li> <li>Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information.</li> </ul> <p>* Environnement numérique de travail  * <b>Le stockage des données</b>, notions d'algorithmes, les objets programmables.  * <b>Usage des moyens numériques dans un réseau.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Usage de logiciels usuels.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Au C1, fabrication de pains : approche sensorielle ( visuelle, gustative, olfactive et auditive) et technique : moulin à céréales, ustensiles, four... Mobilisation du langage et de notions mathématiques (Formes et nombres). Lien avec les arts ( Cf. nature morte,...) et l'interculturalité ( Cf «Pains régionaux», « Pains du monde»)</li> <li>Au C2, étude d'objets qui tournent : moulins, toupie, essoreuse à salade... Lien avec les arts visuels</li> </ul>

					(Peinture projetée par la rotation dans l'essoreuse..., peinture figurative....)  • Au C3 , suivre l'évolution du téléphone. Lien avec le langage oral et écrit, le numérique, l'histoire des sciences.  • Etudier les besoins en énergie, en eau, et en nourriture avec les enseignements scientifiques au CM1.
			<b>LA PLANETE TERRE . LES ETRES VIVANTS DANS LEUR ENVIRONNEMENT</b>	<b>3,5</b>	
			- Situer la Terre dans le système solaire. <i>La place, les mouvements et la nature de la Terre , parmi les planètes du système solaire, sont détaillés tout au long du cycle par l'observation et la modélisation. La description précise des mouvements est liée au thème (1) : CM2 et 6ème</i> – -Caractériser les conditions de vie sur Terre (Température, présence d'eau liquide) – Décrire les mouvements de la terre (rotation sur elle-même et alternance jour-nuit, autour du Soleil et cycle des saisons). – Identifier les composantes biologiques et géologiques d'un paysage. <i>La mise en relation des paysages ou des phénomènes géologiques avec la nature du sous-sol et l'activité interne de la terre peut être étudiée dès le CM. Les explications géologiques relèvent de la classe de 6ème.</i> – Relier certains phénomènes naturels (tempêtes, inondations, tremblements de terre) à des risques pour les populations. – Identifier des enjeux liés à l'environnement Répartition des êtres vivants et peuplement des milieux * Décrire un milieu de vie dans ses diverses composantes. * Relier le peuplement d'un milieu et les conditions de vie. * Identifier la nature des interactions entre les êtres vivants et leur importance dans le peuplement des milieux. * Identifier quelques impacts humains dans un environnement( aménagement, impact technologique...) – Suivre et décrire le devenir de quelques matériaux de l'environnement proche. – Relier les besoins de l'être humain, l'exploitation des ressources naturelles et les impacts à prévoir et gérer (risques, rejets, valorisations, épuisement des stocks.)		
<b>UTILISER DES OUTILS NUMERIQUES</b>	<b>COMMENT S'APPROPRIER UN ENVIRONNEMENT NUMERIQUE ?</b>	<b>1,2</b>	<b>S'INFORMER DANS LE MONDE DU NUMERIQUE</b>	<b>1,2</b>	
– Commencer à utiliser de manière adaptée les outils numériques. – Vivre des expériences de communication à distance à travers des projets de classe, d'école.	– Décrire l'architecture simple d'un dispositif informatique. – Avoir acquis une familiarisation suffisante avec le traitement de texte et en faire un usage rationnel ( en lien avec le français)		- Connaître différents systèmes d'informations, les utiliser. - Trouver, sélectionner et exploiter des informations dans une ressource numérique. - Identifier la ressource numérique utilisée.		

Attendus de fin de cycle	1	2	3		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître <b>les principales étapes du développement d'un animal ou d'un végétal</b>, dans une situation d'observation du réel <b>ou sur une image</b>.</li> <li>- Connaître les besoins essentiels de quelques animaux et végétaux.</li> <li>- <b>Situer</b> et nommer les différentes parties du corps humain, <b>sur soi ou sur une représentation</b>.</li> <li>- Connaître et mettre en œuvre quelques règles d'hygiène corporelle et d'<b>une vie saine</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaître les caractéristiques du monde vivant, ses interactions, sa diversité.</li> <li>- Reconnaître des comportements favorables à la santé.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes.</li> <li>- Expliquer les besoins variables en aliments de l'être humain ; l'origine et les techniques mises en œuvre pour transformer et conserver les aliments.</li> <li>- Décrire comment les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire.</li> <li>- Expliquer l'origine de la matière organique des êtres vivants et son devenir</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Choisir, utiliser et savoir désigner des outils et <b>des matériaux</b> adaptés à une situation, à des actions techniques spécifiques.</li> <li>- <b>Réaliser des constructions ; construire des maquettes simples en fonction de plans et d'instructions de montage</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les trois états de la matière et observer des changements d'états.</li> <li>- Identifier un changement d'état de l'eau dans un phénomène de la vie quotidienne.</li> <li>- Comprendre la fonction et le fonctionnement d'objets fabriqués.</li> <li>- Réaliser quelques objets et circuits électriques simples, en respectant des règles élémentaires de sécurité</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique.</li> <li>- Observer et décrire différents types de mouvements.</li> <li>- Identifier différentes sources d'énergie.</li> <li>- <b>Identifier un signal et une information</b>.</li> <li>- <b>Identifier les principales évolutions du besoin et des objets</b>.</li> <li>- Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs constitutions.</li> <li>- Identifier les principales familles de matériaux.</li> <li>- Concevoir et produire tout ou partie d'un objet technique en équipe pour traduire une solution technologique répondant à un besoin.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Utiliser des objets numériques : appareil photo, tablette, ordinateur</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Commencer à s'approprier un environnement numérique.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repérer et comprendre la communication et la gestion de l'information.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prendre en compte les risques de l'<b>environnement familial proche</b> (objets et comportements dangereux, produits toxiques).</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier des enjeux liés à l'environnement.</li> </ul>		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Situer la Terre dans le système solaire et caractériser les conditions de la vie terrestre.</li> </ul>		

