

INVENTERRE

Pistes pour l'exploitation pédagogique après la visite - Cycle 3

Par Jean-Christophe HORTOLAN – DSDEN16 - 2018

Domaines	Objectifs de connaissances et compétences	Activités proposées
Français	<p>À l'oral : Présentation des résultats d'une recherche documentaire ; description, explication, justification, présentation d'un point de vue argumenté, etc.).</p> <p>À l'écrit : Présentation d'une idée, d'un point de vue en tenant compte des autres points de vue exprimés (approbation, contestation, apport de compléments, reformulation...).</p> <p>À l'écrit : Envisager les différentes étapes d'un récit, le structurer</p>	<p>> Réalisation d'exposés, de présentations, de discours. Utilisation d'oraux et d'écrits de travail (brouillons oraux et écrits, notes, fiches, cartes heuristiques, plans) pour préparer des prises de parole élaborées.</p> <p>> Préparation individuelle ou à plusieurs des éléments à mobiliser dans les échanges (idées, arguments, matériau linguistique : mots, expressions, formulations). Interviews (réelles ou fictives).</p> <p>> Création narrative (nouvelle ou pièce de théâtre) : - imaginer le parcours de deux jouets d'enfant, l'un en bois fabriqué dans le Jura, l'autre venant de Chine... de l'arbre ou de la goutte de pétrole jusqu'à la chambre de l'enfant .. - imaginer la vie de deux enfants, l'un vivant à l'époque glaciaire (au paléolithique), l'autre à la fin du vingt et unième siècle, avec des températures moyennes ayant grimpé de 3°C par rapport à 2009.</p>
Mathématiques	<p>Maîtrise des techniques opératoires</p> <p>Capacité de résolution de problèmes</p> <p>Maîtrise des représentations graphiques</p> <p>Organisation et gestion de données à partir de supports variés. Produire des tableaux, diagrammes et graphiques organisant des données. Exploiter et communiquer des résultats de mesures. »» Représentations usuelles : • tableaux (en deux ou plusieurs colonnes, à double entrée) ; • diagrammes en bâtons, circulaires ou semi-circulaires; • graphiques cartésiens.</p>	<p>> Utilisation du quizz « éco-calculatrice » sur le site DSDEN16, pour mesurer le coût et les émissions de CO2 liés au transport : http://web16.ac-poitiers.fr/ia16/edd/trajet/</p> <p>> Création et résolution de problèmes sur les quantités de CO2 émises par les automobiles particulières, à partir des données de l'ADEME : www.ademe.fr</p> <p>> À partir des deux pages du graphique « vendanges » (en p.i) - lecture des graphiques relatifs aux dates de début des vendanges (avec interprétation : pourquoi cette avancée d'un mois sur 60 ans) ou - reconstitution du graphique à partir des données chiffrées</p> <p>> Extraire ou traiter des données numériques issues d'articles de journaux. Organiser des données issues d'autres enseignements (sciences et technologie, histoire et géographie, éducation physique et sportive...) en vue de les traiter.</p>

<p>Géographie</p>	<p>(CM1) Consommer en France »» Satisfaire les besoins en énergie, en eau. »» Satisfaire les besoins alimentaires.</p> <p>(CM2) Communiquer d'un bout à l'autre du monde grâce à Internet »» Un monde de réseaux. »» Un habitant connecté au monde. »» Des habitants inégalement connectés en France et dans le monde.</p> <p>(6^{ème}) Habiter une métropole »» Les métropoles et leurs habitants. »» La ville de demain.</p> <p>(6^{ème}) Habiter un espace de faible densité »» Habiter un espace à forte(s) contrainte(s) naturelle(s) ou/et de grande biodiversité. »» Habiter un espace de faible densité à vocation agricole.</p> <p>Caractériser les climats et les situer sur le globe terrestre</p>	<p>> Satisfaire les besoins en énergie, en eau et en produits alimentaires soulève des problèmes géographiques liés à la question des ressources et de leur gestion : production, approvisionnement, distribution, exploitation sont envisagés à partir de cas simples qui permettent de repérer la géographie souvent complexe de la trajectoire d'un produit lorsqu'il arrive chez le consommateur. Les deux sous-thèmes sont l'occasion, à partir d'études de cas, d'aborder des enjeux liés au développement durable des territoires. Sur le thème de l'eau, de nombreuses activités vous sont proposées dans la malle pédagogique « L'EAU », en prêt à Canopé</p> <p>> À partir des usages personnels de l'élève de l'Internet et des activités proposées pour développer la compétence « s'informer dans le monde du numérique », on propose à l'élève de réfléchir sur le fonctionnement de ce réseau. On découvre les infrastructures matérielles nécessaires au fonctionnement et au développement de l'Internet. Ses usages définissent un nouveau rapport à l'espace et au temps caractérisé par l'immédiateté et la proximité. Ils questionnent la citoyenneté. On constate les inégalités d'accès à l'Internet en France et dans le monde.</p> <p>Les élèves sont invités, dans le cadre d'une initiation à la prospective territoriale, à imaginer la ville du futur : > Comment s'y déplacer ? Comment repenser la question de son approvisionnement ? Quelles architectures inventer ? Comment ménager la cohabitation pour mieux vivre ensemble ? Comment améliorer le développement durable ? Le sujet peut se prêter à une <u>approche pluridisciplinaire ou au débat, par exemple à partir de ce film de 2'32 :</u> https://www.youtube.com/watch?v=AYQZj84HHu4</p> <p>> On mettra en évidence les représentations dont ces espaces sont parfois l'objet ainsi que les dynamiques qui leur sont propres, notamment pour se doter d'une très grande biodiversité. > Les espaces de faible densité à vocation agricole recouvrent tout autant des espaces riches intégrés aux dynamiques urbaines que des espaces ruraux en déprise et en voie de désertification. Les cas étudiés sont laissés au choix du professeur mais peuvent donner lieu à des études comparatives entre les « Nords » et les « Suds ».</p> <p>> Travail à partir de posters de Yann Arthus Bertrand : « Respecter l'autre », « Quand le climat se réchauffe », « La nature soigne », « Les promesses du vent », « le climat change »</p> <p>>>> les élèves sont invités à localiser oralement (puis à placer un repère sur le globe terrestre) les lieux présentés puis à qualifier les climats parmi les propositions suivantes : désertique – polaire – montagnard – tropical - tempéré <i>NB : vous pouvez ajouter des posters sur les climats océanique, équatorial,...</i></p>
--------------------------	--	--

Histoire	<p>La longue histoire de l'humanité et des migrations</p> <p>»» Les débuts de l'humanité</p> <p>»» La « révolution » néolithique</p>	<p>> L'étude de la préhistoire permet d'établir des faits scientifiques, avant la découverte des mythes polythéistes et des récits sur les origines du monde et de l'humanité proposés par les religions monothéistes. L'histoire des premières grandes migrations de l'humanité est conduite rapidement à partir de l'observation de cartes, de quelques sites de fouilles et permet d'étudier l'histoire du peuplement à l'échelle mondiale. L'étude du néolithique interroge l'intervention des femmes et des hommes sur leur environnement. La sédentarisation des communautés humaines et l'entrée dans l'agriculture et l'élevage se produisent à des moments différents selon les espaces géographiques observés.</p>
EMC	<p>Le jugement : Prendre part à une discussion, un débat ou un dialogue : prendre la parole devant les autres, écouter autrui, formuler et apprendre à justifier un point de vue.</p> <p>»» Initiation au débat démocratique.</p> <p>»» Approche de l'argumentation.</p> <p>»» Le débat argumenté</p> <p>Le jugement : Distinguer son intérêt personnel de l'intérêt collectif.</p> <p>»» La notion de bien commun dans la classe, l'école et Exercices de clarification des valeurs du point de vue de l'intérêt général et du sien propre.</p> <p>L'engagement : S'engager dans la réalisation d'un projet collectif (projet de classe, d'école, communal, national...).</p> <p>»» L'engagement moral (la confiance, la promesse, la loyauté, l'entraide, la solidarité).</p>	<p>> Organisation de débats réglés</p> <p>Analyse des faits, confrontation des idées, à travers la démarche de résolution de problèmes et la démarche d'investigation (par exemple en EPS, en sciences, dans les enseignements et l'éducation artistiques)</p> <p>> Réflexion sur l'intérêt général et l'intérêt particulier à partir de récits mettant en scène des héros de la littérature, de l'histoire ou de la mythologie.</p> <p>> La société : Les valeurs personnelles et collectives.</p> <p>> Un exemple : le jeu « Bazar climatique » qui peut être animé par Charente Nature : http://ww2.ac-poitiers.fr/ia16-pedagogie/IMG/doc/le_bazar_climatique_fiche_explication_pour_site.doc</p> <p>> Débat sur le rôle de la confiance et du respect de ses engagements dans la vie sociale.</p> <p>> Les principes du vote démocratique dans les conseils d'élèves.</p> <p>> Participation à un projet fédérateur (Haie'cole, programmes pédagogiques CALITOM ou Grand Angoulême...)</p> <p>>>> engagement dans la démarche académique E3D : http://ww2.ac-poitiers.fr/civisme-citoyennete/spip.php?article1460</p>
SVT	<p>Situer la Terre dans le système solaire.</p> <p>Caractériser les conditions de vie sur Terre (température, présence d'eau liquide).</p> <p>»» Le Soleil, les planètes.</p> <p>»» Position de la Terre dans le système solaire.</p> <p>»» Histoire de la Terre et développement de la vie.</p> <p>Décrire les mouvements de la Terre (rotation sur elle-même et alternance jour-nuit ; autour du Soleil et cycle des saisons).</p> <p>»» Les mouvements de la Terre sur elle-même et autour du Soleil.</p>	<p>> Travailler à partir de l'observation et de démarches scientifiques variées (modélisation, expérimentation...).</p> <p>> Faire - quand c'est possible – quelques observations astronomiques directes (les constellations, éclipses, observation de Vénus et Jupiter...).</p> <p>> Découvrir l'évolution des connaissances sur la Terre et les objets célestes depuis l'Antiquité (notamment sur la forme de la Terre et sa position dans l'univers) jusqu'à nos jours (cf. exploration spatiale du système solaire).</p> <p style="text-align: right;">Suite--></p>

<p>SVT suite</p>	<p>»» Représentations géométriques de l'espace et des astres (cercle, sphère).</p> <p>Relier certains phénomènes naturels (tempêtes, inondations, tremblements de terre) a des risques pour les populations.</p> <p>»» Phénomènes géologiques traduisant l'activité interne de la terre (volcanisme, tremblements de terre...).</p> <p>»» Phénomènes traduisant l'activité externe de la Terre : phénomènes météorologiques et climatiques ; évènements extrêmes (tempêtes, cyclones, inondations et sécheresses...).</p>	<p>> Travailler avec l'aide de documents d'actualité (bulletins et cartes météorologiques).</p> <p>Réaliser une station météorologique, une serre (mise en évidence de l'effet de serre).</p> <p>Exploiter les outils de suivi et de mesures (thermomètres, baromètres...).</p> <p>Commenter un sismogramme.</p> <p>Etudier un risque naturel local (risque d'inondation, de glissement de terrain, de tremblement de terre...).</p> <p>Mener des démarches permettant d'exploiter des exemples proches de l'école, a partir d'études de terrain et en lien avec l'éducation au développement durable.</p>
<p>Sciences expérimentales</p>	<p>Identifier des sources et des formes d'énergie</p> <p>»» L'énergie existe sous différentes formes (énergie d'un objet en mouvement, énergie thermique, électrique...).</p> <p>Prendre conscience que l'être humain a besoin d'énergie pour vivre, se chauffer, se déplacer, s'éclairer...</p> <p>Reconnaitre les situations où l'énergie est stockée, transformée, utilisée. La fabrication et le fonctionnement d'un objet technique nécessitent de l'énergie.</p> <p>»» Exemples de sources d'énergie utilisées par les êtres humains : charbon, pétrole, bois, uranium, aliments, vent, Soleil, eau et barrage, pile...</p> <p>»» Notion d'énergie renouvelable.</p> <p>»» Identifier quelques éléments d'une chaîne d'énergie domestique simple.</p> <p>»» Quelques dispositifs visant à économiser la consommation d'énergie.</p> <p>L'énergie : travail sur les énergies renouvelables</p> <p>Le changement climatique (temps long, temps court)</p>	<p>> L'énergie associée à un objet en mouvement apparaît comme une forme d'énergie facile à percevoir par l'élève, et comme pouvant se convertir en énergie thermique.</p> <p>> Le professeur peut privilégier la mise en œuvre de dispositifs expérimentaux analysés sous leurs aspects énergétiques : éolienne, circuit électrique simple, dispositif de freinage, moulin à eau, objet technique...</p> <p>> On prend appui sur des exemples simples (vélo qui freine, objets du quotidien, l'être humain en introduisant les formes d'énergie mobilisées et les différentes consommations (par exemple : énergie thermique, énergie associée au mouvement d'un objet, énergie électrique, énergie associée à une réaction chimique, énergie lumineuse...). Les malles d'éducation scientifique gérées par la DSDEN et Canopé vous proposent matériel et protocoles expérimentaux : http://web16.ac-poitiers.fr/ia16/pedago/sciences/resspedago/materiel.php</p> <p>> Exemples de consommation domestique (chauffage, lumière, ordinateur, transports).</p> <p>> Expériences sur l'air, maquette d'éolienne : outils et documents de l'équipe départementale d'animation en sciences (EDAS) sur le site http://ww2.ac-poitiers.fr/ia16-pedagogie/spip.php?rubrique68</p> <p>> A partir des 2 pages du graphique « vendanges » (p.i) Travail sur la différence entre météorologie (temps court, prévisions à 7 jours) et climatologie (temps long, <u>moyennes</u> des températures et précipitations)</p>