


Ressource pédagogique

Conçue dans le cadre de la convention région académique-société du Canal Seine Nord Europe

Les nichoirs à oiseaux		
Cycle ou niveau visé Cycle 4	Discipline(s) Mathématiques	
<p>L'ÉLÈVE APPREND À :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Notion(s) du ou des programmes scolaires Mathématiques : les outils de descriptions (ordre de grandeur, échelles, représentation graphique, volume, proportion ...) et les applications ou exemples de contextualisation permettent de mener une réflexion sur des problématiques : les outils statistiques de calcul (notamment de moyennes de mesures) et de représentations graphiques (diagrammes en barres ou circulaires, histogrammes, etc.) des données climatiques ou énergétiques - Compétences disciplinaires : Mathématiques : les 6 grandes compétences peuvent être développées : chercher, modéliser, représenter, raisonner, calculer, communiquer - Compétences transversales : EDD (les 4 domaines de compétences peuvent être exploitées) : <ul style="list-style-type: none"> ✓ S'ouvrir à la complexité des thématiques de développement durable (reconnecter les élèves à la nature et favoriser la connaissance et la préservation des milieux et de la culture) ✓ Faire preuve d'esprit critique pour appréhender les problématiques de développement durable (comprendre les répercussions des activités humaines et les effets des solutions d'amélioration, d'atténuation, d'adaptation ou de contournement envisagées pour y remédier) ✓ Adopter un comportement éthique et responsable vis-à-vis de l'environnement et des sociétés humaines (exercer une citoyenneté responsable, en particulier dans les domaines de la santé et de l'environnement) ✓ Agir individuellement et collectivement pour construire un monde durable (développer l'éco-citoyenneté des plus jeunes à travers une approche participative de gestion d'un bien commun) 		

OBJECTIFS DU SCENARIO PEDAGOGIQUE

- Prendre conscience de l'état de la biodiversité et agir à son échelle pour la préservation de la biodiversité.
- Consolider la compréhension de notions mathématiques au programme comme les ordres de grandeur, la proportionnalité, le calcul littéral, les systèmes de coordonnées, le repérage ou les statistiques en les mobilisant dans des situations issues de la vie courante, au travers l'utilisation d'outils comme le tableur, la calculatrice, un logiciel de géométrie dynamique ou de programmation permettant de gérer des données réelles ou expérimentales, de faire des représentations et des simulations, de programmer des objets techniques et d'inscrire l'activité mathématique dans les domaines 4 et 5 du socle.
- Mener une réflexion sur les problématiques liées au développement durable, au changement climatique et à la biodiversité grâce à l'utilisation d'outils de descriptions (ordre de grandeur, échelles, représentation graphique, volume, proportion...).

PROLONGEMENTS POSSIBLES

- **Activité « S'engager dans une Aire Educative le long du Canal Seine Nord Europe »**
- **Activité « Oiseaux »**
- **Activité « Les nichoirs du Canal »**
- **Activité « Drôles d'espèces »**



PARCOURS INVESTIS

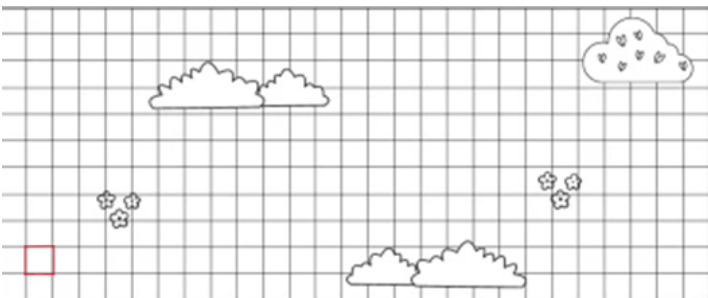

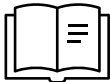

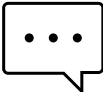
- Parcours citoyen

ANNEXES

Annexe 1 : Situation-problème « Des nichoirs pour les oiseaux »

Les caractéristiques pédagogiques de cette situation-problème sont des pistes. Elles ne sont ni limitatives, ni exhaustives, et sont à adapter au contexte local et aux possibilités techniques de chacun.

Contraintes techniques 	<ul style="list-style-type: none">- Activités en intérieur et en extérieur- Achat de planches de bois et de vis pour la réalisation des nichoirs- Utilisation d'outils type scie et visseuses
Proposition de déroulé d'activité 	<ul style="list-style-type: none">- Mise en situation : Des nichoirs sont à installer sur le territoire d'une aire éducative (ou tout autre terrain délimité). Pour ne pas effrayer les oiseaux, les nichoirs doivent être assez loin des activités réalisées sur le terrain. Ta mission est de déterminer une surface intéressante pour l'espace des nichoirs. De plus, tu dois déterminer le coût de réalisation.

	<p>- Plan (exemple avec quadrillage) :</p>  <p> <i>Un carré unité</i></p> <p>- Consignes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ L'aire de l'espace des nichoirs doit être comprise entre 20 et 30 carrés unités. ○ Le nombre de carrés unités doit être pair. ○ L'aire de l'espace ne doit inclure ni fleurs ni buissons ○ L'espace doit être le plus grand possible et un plan à l'échelle doit être réalisé sur un logiciel de géométrie dynamique. ○ Optimiser le bois utilisé pour réaliser les nichoirs. ○ Calculer et optimiser le coût total.
<p>Ressources pédagogiques</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - https://nichoirs.net/ - Comment fabriquer un nichoir pour mésange charbonnière ? - LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux) - Agir pour la biodiversité
<p>Partenariats possibles</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - La LPO https://www.lpo.fr/qui-sommes-nous/lpo-locales/annuaire-web
<p>Conseils</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Solliciter un intervenant expert, par exemple de la LPO, qui apportera des éléments de contexte et de fond sur la biodiversité de proximité.
<p>Prolongement(s) possibles</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Participer à un programme de sciences participatives : <ul style="list-style-type: none"> ○ INPN Espèces : outil de sensibilisation et de connaissance de la biodiversité française, INPN Espèces vous permet de découvrir, depuis votre mobile, la diversité des espèces présentes autour de vous et de participer à l'inventaire de la biodiversité de votre commune https://inpn.mnhn.fr/accueil/participer/inpn-especes ○ Vigie nature (MNHN) : https://www.vigienature.fr/fr/tous-2932

	<p>o Autres programmes de sciences participatives du MNHN et de la Sorbonne : https://www.science-ensemble.org/projets?q=&themes[]=80&type=</p> <ul style="list-style-type: none">- Contacter un territoire pour participer à l'élaboration d'un atlas de la biodiversité communale (Un atlas de la biodiversité communale est un inventaire des milieux et espèces présents sur un territoire donné. Il implique l'ensemble des acteurs d'une commune (élus, citoyens, associations, entreprises, etc.) en faveur de la préservation du patrimoine naturel. La réalisation de cet inventaire permet de cartographier les enjeux de biodiversité à l'échelle de ce territoire. https://abc.naturefrance.fr/ https://www.ofb.gouv.fr/les-atlas-de-la-biodiversite-communale - Créer un espace accueillant la biodiversité Refuge LPO - Présentation du programme : https://www.lpo.fr/la-lpo-en-actions/mobilisation-citoyenne/refuges-lpo/presentation Créer son refuge LPO : https://www.lpo.fr/s-engager-a-nos-cotes/creer-un-refuge-lpo
--	---