



CANEVAS DE LA TÂCHE

Bibittes mécaniques

Effectif visé :	2 ^e cycle
Type de travail :	Individuel, de groupe et en équipe
Temps requis en classe :	Environ 5 heures

<p>Intention pédagogique</p> <p>L'élève est placé au cœur d'une démarche d'observation et de conception. Elle ou il observe des arthropodes trouvés dans son milieu immédiat. Elle ou il acquiert des connaissances relatives à la classification des arthropodes et à la morphologie des insectes. Par la suite, elle ou il étudie le mécanisme bielle et vilebrequin. Finalement, l'élève fabrique un insecte mécanique imaginaire.</p>	
<p>Compétences disciplinaires ciblées</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> C-1 Proposer des explications ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique. <input type="checkbox"/> C-2 Mettre à profit les outils, les objets et les procédés de la science et de la technologie. <input type="checkbox"/> C-3 Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et en technologie. 	
<p>Compétences transversales ciblées</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Exploiter l'information. <input type="checkbox"/> Mettre en œuvre sa pensée créatrice. 	
<p>Domaine général de formation</p>	<p>Environnement et consommation</p> <p>Présence à son milieu</p>
<p>Univers touchés</p>	<p>Univers matériel</p> <p>Univers vivant</p>
<p>Savoirs essentiels selon la progression des apprentissages</p>	<p>Univers vivant</p> <ul style="list-style-type: none"> Organisation du vivant • Répertorier les animaux selon leur classe (insecte). • Associer des parties et des systèmes de l'anatomie des animaux (insecte) à leur fonction principale. <p>Univers matériel</p> <p>Techniques et instrumentation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser adéquatement et de façon sécuritaire des outils (pince, tournevis, marteau, clé, gabarit). • Utiliser les outils appropriés permettant une finition soignée. • Utiliser les modes d'assemblage appropriés. • Utiliser lors d'une conception ou d'une fabrication, des machines simples, des mécanismes ou des composants électriques. <p>Systèmes et interaction</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier des pièces mécaniques (bielle et vilebrequin).

Stratégies	<input type="checkbox"/> Stratégies d'instrumentation <ul style="list-style-type: none"> • Recourir à différentes sources d'information (collecte, observation). • Recourir à des techniques et à des outils d'observation variés (loupe, binoculaire). <input type="checkbox"/> Stratégies de communication <ul style="list-style-type: none"> • Organiser les données en vue de les présenter (collecte et observation). <input type="checkbox"/> Stratégies d'exploration <ul style="list-style-type: none"> • Anticiper les résultats de sa démarche.
-------------------	---

Critères d'évaluation possibles

- Association des instruments, outils et techniques aux utilisations appropriées.
- Utilisation appropriée d'instruments, outils ou techniques.
- Conception et fabrication d'instruments, d'outils ou de modèles.
- Compréhension de l'information de nature scientifique et technologique.
- Transmission correcte de l'information de nature scientifique et technologique.

Mise en situation globale

Les élèves pratiqueront différentes activités scientifiques et technologiques visant l'acquisition de connaissances sur les insectes, sur le mécanisme bielle et vilebrequin ainsi que sur la fabrication de prototype.