

## FICHE DE SEANCE n°02

### Fonctions techniques et « visionneuse » de maquettes numériques

Séquence :

03 - Les fonctions techniques d'un objet de transport.

Problématique / Situation problème :

Si des éléments sont enlevés des objets techniques présentés, pouvons-nous encore nous en servir entièrement ?

#### Compétences travaillées

CT 2.3 - Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs composants (domaine 4 du Socle).

CT 4.3 - Utiliser différents modes de représentation formalisés (schéma, dessin, croquis, tableau, graphique, texte) (domaine 1 du Socle).

CT 5.1 - Utiliser des outils numériques (communiquer des résultats, traiter des données, simuler des phénomènes, représenter des objets techniques) (domaine 2 du Socle).

#### Connaissances

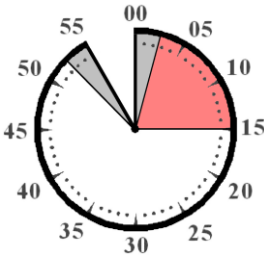

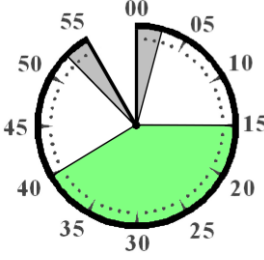
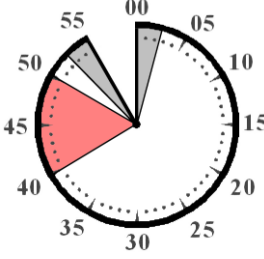
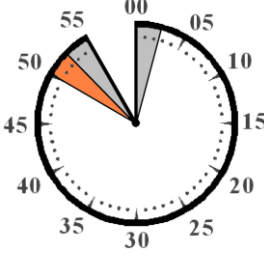
Fonction technique, solutions techniques.

Représentation du fonctionnement d'un objet technique.

Comparaison de solutions techniques : constitutions, fonctions, organes.

Environnement numérique de travail.

Usage de logiciels usuels.

Modalités	Activités	Supports & documents
 <p>Classe entière</p>	<p><u>Mise en place de l'activité :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accès à Sitetechno.fr.</li> <li>- Modalité d'ouverture des maquettes numériques.</li> <li>- Manipulation de la maquette <i>Jouet Formule 1</i>.</li> <li>- Fonctions élémentaires du logiciel e-Drawings</li> </ul> 	<p>Poste informatique Document 032. Maquette numérique du Jouet Formule 1.</p>
 <p>Classe entière</p>	<p><u>Activité d'investigation :</u></p> <p>En autonomie, les élèves réalisent l'activité du document de travail.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherche de la désignation des pièces du vélo.</li> <li>- Identification des trois fonctions techniques assurées par les trois groupes de pièces.</li> <li>- Recherche de la désignation des pièces de la trottinette électrique.</li> <li>- Identification, par le coloriage sur une représentation, des trois fonctions techniques.</li> </ul>	<p>Poste informatique Document 032. Maquettes numériques du vélo et de la trottinette électrique.</p>
 <p>Classe entière</p>	<p><u>Synthèse :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Correction des désignations trouvées.</li> <li>- Correction des trois fonctions techniques et référence au cours précédent.</li> <li>- Correction du coloriage de la représentation de la trottinette électrique.</li> </ul>	<p>Poste informatique Document 032. Maquettes numériques du vélo et de la trottinette électrique.</p> <p><u>Vidéo projection :</u> Maquettes numériques. Correction du document de travail.</p>
 <p>Classe entière</p>	<p><u>Bonus :</u></p> <p>Ouverture de la maquette numérique du vélo hybride Lightning 03 Recumbent. Observation rapide des deux modes de fonctionnement. Observation plus précise du mécanisme protégé par le carter (cacher la pièce). Invitation à installer le logiciel eDrawings à la maison et à observer attentivement la maquette du vélo hybride Lightning 03 Recumbent.</p>	<p>Poste informatique Document 032. Maquette numérique du vélo hybride Lightning 03 Recumbent.</p>

Synthèse à retenir :

- Mise en œuvre des fonctions élémentaires du logiciel e-Drawings.
- Les trois fonctions techniques des objets techniques de transport (bis).
- Les fonctions techniques sont assurées par des assemblages de pièces.