



Utiliser un outil 3D- identifier les FT et ST
décrire un principe de fonctionnement

C1. Fonction technique, représentation visuelle

C2. Décrire un principe de fonctionnement

Activité 1 : Comment utiliser correctement un logiciel de modélisation tel que eDrawings ?

- ✓ Ouvre le fichier trottinette en suivant les instructions de ton professeur.
- ✓ Sélectionne les icônes entourés sur le dessin ci-dessous avec le bouton gauche de la souris.
- ✓ Observe ce qui se passe en cliquant sur ton dessin.
- ✓ Trouve dans la liste ci-dessous **la ou les fonctions** assurées par l'icône que tu viens de choisir :

A- Pour faire déplacer le dessin à droite ou à gauche

B- Pour revenir à la vue de départ en 3D

C- Pour repérer le nom des pièces du dessin

D- Pour déplacer un ou plusieurs composants

E- Pour régler le niveau du zoom

F- Pour faire pivoter le dessin avec la souris sur 360°

Recopie la bonne fonction dans le cadre approprié



Utiliser un outil 3D- identifier les FT et ST
decrire un principe de fonctionnement

C1. Fonction technique, représentation visuelle

C2. Décrire un principe de fonctionnement

Activité 2 :

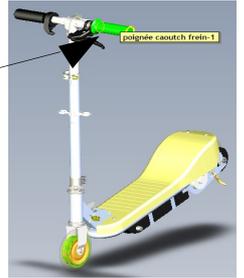
A l'aide de la fiche ressource « la nomenclature » et du fichier edrawings « trottinette » complète la nomenclature de la trottinette électrique ci-dessous.

Voici la méthode à utiliser :

- Sélectionne avec la souris la pièce numérotée sur le dessin de la fiche ressource qui se trouve sur la page S2 du site de technologie

(elle va se colorier en vert).

- Écris ensuite son nom dans la colonne désignation.
- N'oublie pas de compléter la colonne quantité.



La nomenclature :

| | | |
|--------|----------|---------------------------------|
| 22 | | |
| 21 | | |
| 20 | | |
| 19 | 1 | Cloche de freinage |
| 18 | | |
| 17 | | |
| 16 | 1 | Pignon |
| 15 | | |
| 14 | 1 | Platine porte roue |
| 13 | 1 | Caisson |
| 12 | 1 | Tube cintré |
| 11 | | |
| 10 | | |
| 9 | 1 | Plaque chassis deux positions |
| 8 | | |
| 7 | 1 | Support fourreau de direction |
| 6 | 1 | Tube de direction intermédiaire |
| 5 | | |
| 4 | 1 | Tube cintre accélérateur |
| 3 | | |
| 2 | | |
| 1 | | |
| Repère | Quantité | Désignation |



Utiliser un outil 3D- identifier les FT et ST

Activité 3 :

Indiquer **4 fonctions techniques** utilisées dans une trottinette et avec une couleur pour chaque fonction , entoure les solutions techniques permettant de réaliser chaque fonction.

Fonctions

| | |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | |

Activité 4 :

Trouver une fonction technique que l'on pourrait ajouter sur la trottinette , puis indiquer avec quelle(s) solution(s) technique on pourrait la réaliser .

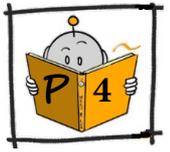
.....

.....

.....

.....

.....



Utiliser un outil 3D- identifier les FT et ST

Manipule et observe la trottinette.

Explique la FONCTION TECHNIQUE se DIRIGER en utilisant les noms de la nomenclature vue page 2.

Pour se diriger

.....

.....

.....

Complète le tableau des liaisons et termine en schématisant la solution technique par les liaisons entre les éléments.

Utilise la fiche d'aide sur les liaisons ainsi que l'exemple pour éviter les difficultés.

| Éléments | | | Liaison |
|----------|--|--|---------|
| 1 / 11 | | | |
| 11 / 10 | | | |
| 10 / 9 | | | |
| 8 / 10 | | | |

Comment arrêter la trottinette ? La FONCTION TECHNIQUE / FREINER

Observe le freinage de la trottinette puis colorie ou entoure en rouge les éléments permettant le freinage - **schema A**

Dessine au crayon ensuite la position des éléments en position freinage

Schema B

Complète le tableau des liaisons et termine en schématisant la solution technique par les liaisons entre les éléments.

Utilise la fiche d'aide sur les liaisons ainsi que l'exemple pour éviter les difficultés.

Indique les autres solutions techniques qui auraient pu être choisies. Pour cela, aide toi du document sur le site de technologie

.....

.....

.....

.....

| Rep. | Nomenclature | Éléments | | | Liaison |
|------|------------------|-----------|--|--|---------|
| | Roue | A / B | | | |
| | Sangle | A / C | | | |
| | Tambour | B / C | | | |
| | Levier de renvoi | C / E | | | |
| | Chassis | D / E | | | |
| | Câble de frein | E / F | | | |
| | Levier de frein | F / D bis | | | |
| | Cocotte de frein | G / H | | | |



Utiliser un outil 3D- identifier les FT et ST

Comment mettre en rotation de la roue arrière ? La FONCTION TECHNIQUE / AVANCER

Manipule et observe la trottinette puis complète la nomenclature en utilisant les noms de la nomenclature vue page 2.

Colorie ou entoure en vert les éléments qui permettent la rotation de la roue arrière.

Indique à l'aide de flèches, le mouvement des différents éléments qui permettent la rotation de la roue arrière.

Explique le fonctionnement :

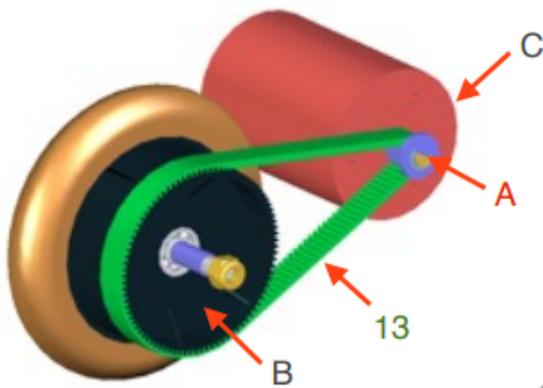
.....

.....

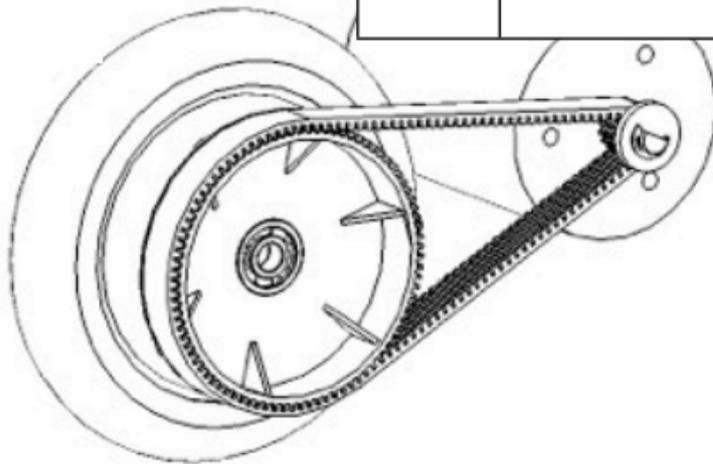
.....

.....

.....



| Rep. | Nomenclature |
|------|--------------|
| | |
| | |
| | |
| | |



Indique les autres solutions techniques qui auraient pu être choisies. Pour cela, aide toi du document sur le site de technologie .

.....

.....

.....

.....



Utiliser un outil 3D- identifier les FT et ST

Présentation des fonctions techniques et des solutions techniques possibles

A l'aide de l'exemple du voilier, refais un schéma à la règle représentant la fonction d'usage et les fonctions techniques ainsi que toutes les solutions techniques qui auraient pu être retenues.

