

MATÉRIAUX ET OBJETS TECHNIQUES

Identifier les principaux éléments d'objets techniques.



Observation, Découverte, Investigation, Résolution.

Complément

I. La modélisation virtuelle d'un objet technique.

(utilisation du logiciel de modélisation edrawing)

1^{er} objet technique : le vélo

☞ Ouvrir le fichier «velo» puis l'enregistrer dans votre dossier "Techno6" sous le nom suivant : *velo-classe-nom-prénom*

☞ Écrire en haut le titre suivant :
« Les principaux éléments du vélo ».

☞ Rechercher puis indiquer les éléments ci-dessous sur la maquette :

Selle, Frein arrière, Poignée de frein, Cadre, Chaîne, Pédalier, Pédales, Roue avant, Frein avant, Roue arrière, Guidon.



☞ Inscrire votre nom, prénom et classe à un endroit de votre choix.

☞ Enregistrer votre travail.

☞ Imprimer votre travail (voir méthode page 7 et page 8).

☞ Quitter le logiciel en sauvegardant votre travail.

2^{eme} objet technique : la patinette

☞ Ouvrir le fichier «patinette» puis l'enregistrer dans votre dossier "Techno6" sous le nom suivant :

patinette -classe-nom-prénom

☞ Écrire en bas et à gauche votre nom, prénom et classe.

☞ Écrire en haut le titre suivant : « Les principaux éléments de la patinette ».

☞ Rechercher puis indiquer les éléments ci-dessous sur la maquette :

*Poignée droite, Roue arrière,
Poignée déverrouillage, Frein,
Bride fourreau, Potence guidon,
Châssis repose pieds,
Chape, Fourreau guidon,
Roue avant.*



☞ Inscrire votre nom, prénom et classe à un endroit de votre choix.

☞ Enregistrer votre travail.

☞ Imprimer votre travail (voir méthode page 7 et page 8).

☞ Quitter le logiciel en sauvegardant votre travail.

3^{eme} objet technique : la trottinette électrique

☞ Ouvrir le fichier «trottinette» puis l'enregistrer dans votre dossier "Techno6" sous le nom suivant :

trottinette-classe-nom-prénom

☞ Écrire en bas et à gauche votre nom, prénom et classe.

☞ Écrire en haut le titre suivant :
« Les principaux éléments de la trottinette électrique ».



☞ Rechercher puis indiquer les éléments ci-dessous sur la maquette :

*Caisson, Batterie, Coque, Moteur, Béquille,
Poignée de frein, Accélérateur, Courroie,
Fourche, Porte-fusible.*

☞ Inscrire votre nom, prénom et classe à un endroit de votre choix.

☞ Enregistrer votre travail.

☞ Imprimer votre travail (voir méthode page 7 et page 8).

☞ Quitter le logiciel en sauvegardant votre travail.

4^{eme} objet technique : le roller

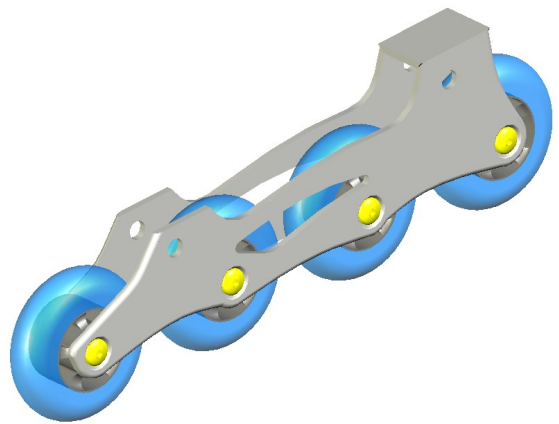
☞ Ouvrir le fichier «roller» puis l'enregistrer dans votre dossier "Techno6" sous le nom suivant

roller-classe-nom-prénom

☞ Écrire en bas et à gauche votre nom, prénom et classe.

☞ Écrire en haut le titre suivant :
« les principaux éléments du roller ».

☞ Démontez une roue puis indiquez les éléments ci-dessous sur la maquette :



Platine, pneu, jante, roulement à billes, entretoise, axe, vis, bague extérieure, bague intérieure, roue

☞ Inscrire votre nom, prénom et classe à un endroit de votre choix.

☞ Enregistrer votre travail.

☞ Imprimer votre travail (voir méthode page 7 et page 8).

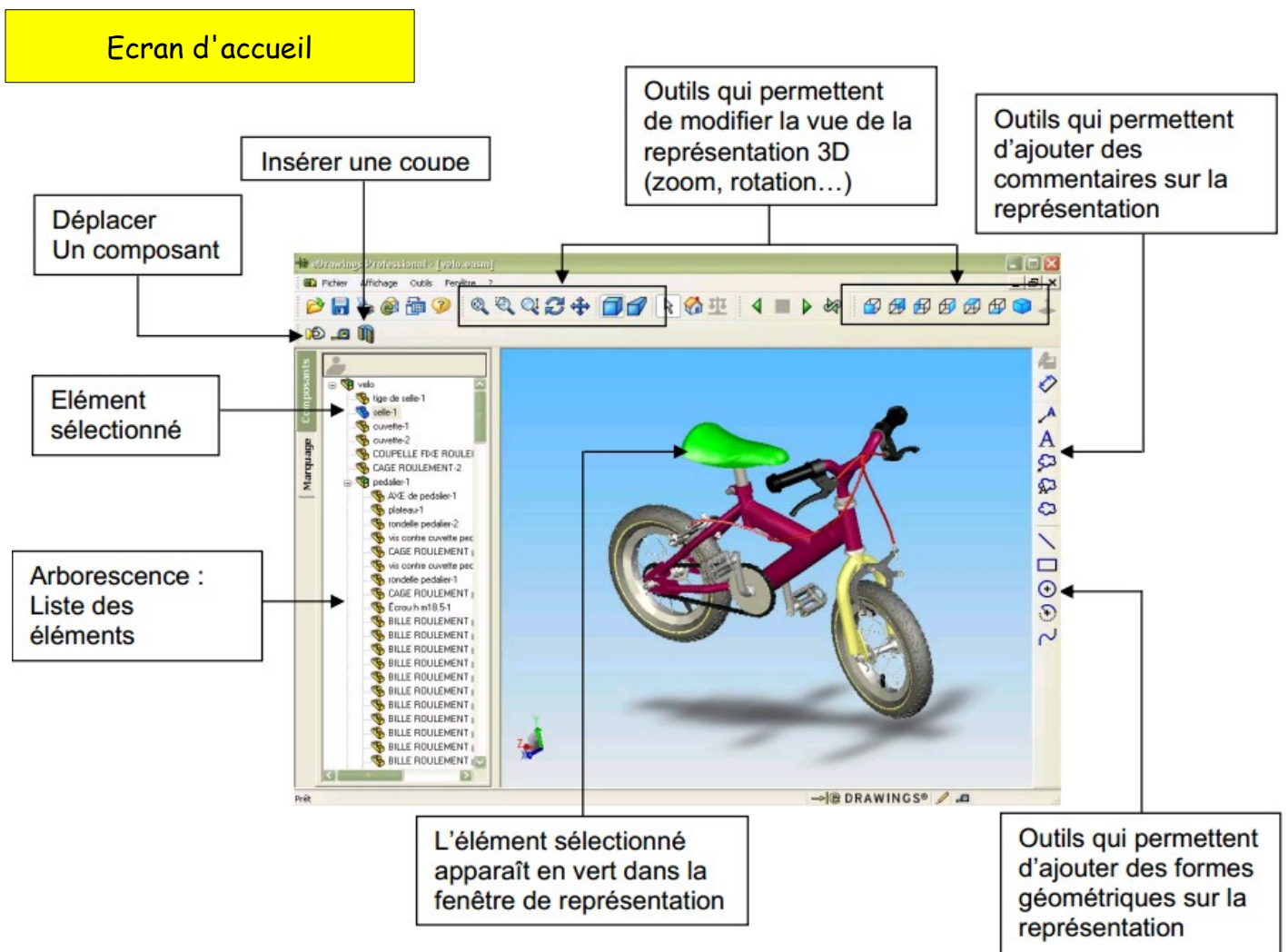
☞ Quitter le logiciel en sauvegardant votre travail.

II. LE LOGICIEL EDRAWING.

A- Présentation générale.

Edrawing est un logiciel de modélisation présentant une représentation 3D d'un objet technique.

Il permet de modifier la vue de cet objet (rotation, zoom, coupe, commentaire....) mais également de visualiser chaque élément séparément en pratiquant un démontage virtuel.



B- Les outils principaux.

1) Pour connaître le nom des différents éléments, cliquer sur ce bouton



- Cliquer ensuite sur le nom d'un élément, cet élément change de couleur sur la maquette numérique.

2) Pour observer l'objet technique sous différents angles, cliquer sur ces boutons



3) Pour démonter l'objet, cliquer sur ce bouton puis sélectionner un élément : faire glisser la souris pour le déplacer

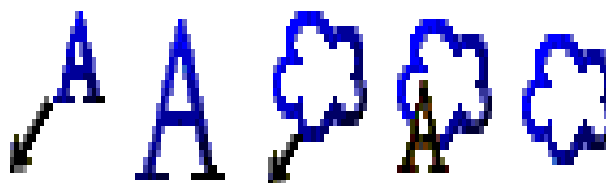
-Son nom est en surbrillance dans la zone de marquage.



4) Pour effectuer le marquage des différentes pièces, cliquer sur ce bouton

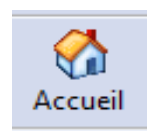


- Utiliser de préférence l'outil "texte avec ligne d'attache".



5) Pour cacher un élément : Cliquer Gauche sur l'élément à cacher, cliquer droit puis cliquer gauche sur « Cacher ».

6) Pour revenir au départ, cliquer sur ce bouton



III. Impression de votre travail.

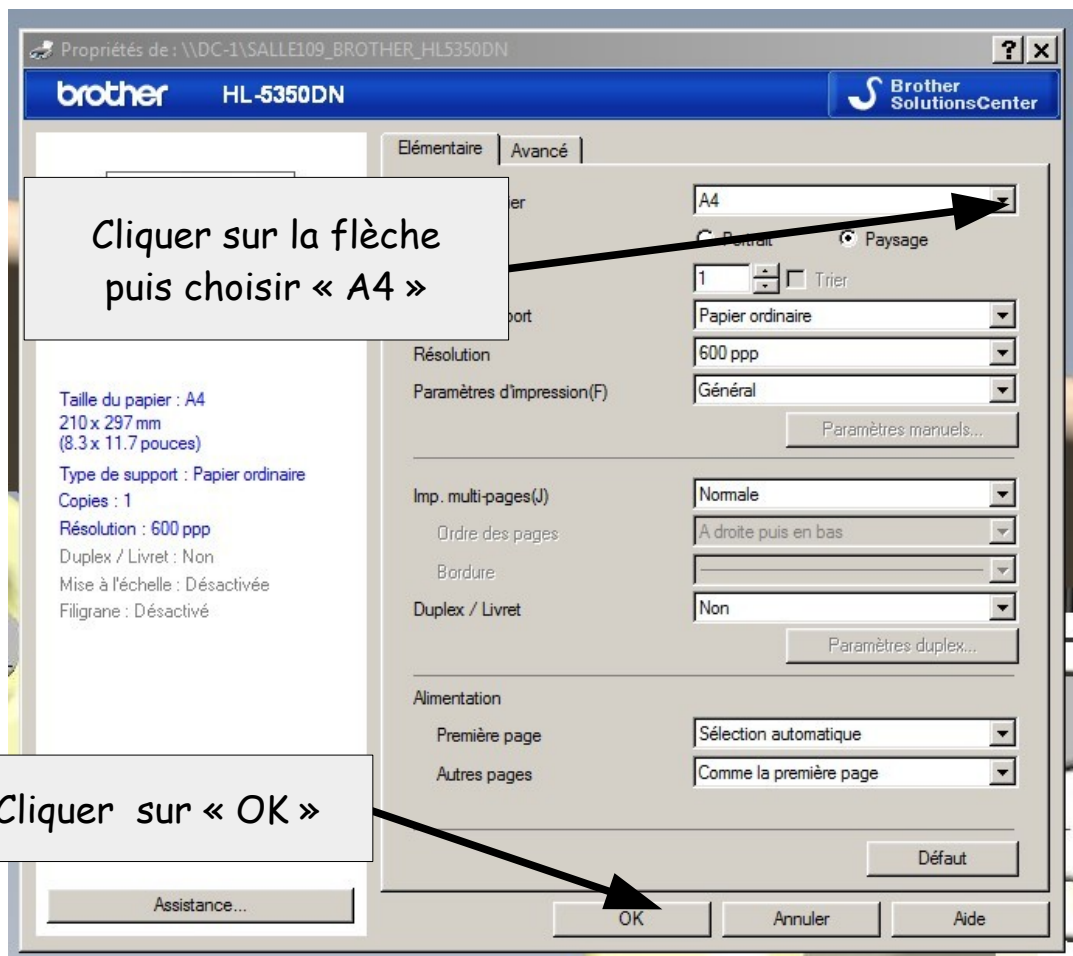
1^{ère} étape : accéder à l'imprimante.

1. Cliquer sur le menu « Fichier » puis sur « Imprimer »
La boîte de dialogue suivante s'ouvre.

Votre fichier légendé :
le vélo, la patinette,
la trottinette électrique
ou le roller.

2. Cliquer sur « Propriétés » (ou préférences) :
une fenêtre s'ouvre
(voir page suivante pour
finir les réglages)

2^{eme} étape : configurer l'imprimante



3^{eme} étape : valider l'impression

