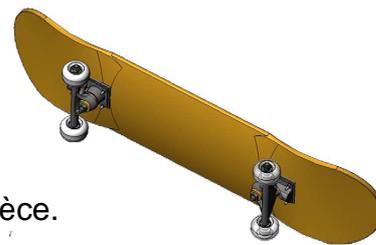


Titre de la séquence :

Quel matériau pour réaliser ma pièce ?

Travail à réaliser dans la séquence :

- Démontez un skate et classez les différentes pièces.
- Remontez le skate à l'aide de différents documents.
- Comparez les matériaux de différents skates.
- Faire des tests sur des matériaux.
- Rechercher quel matériau peut être utilisé pour réaliser une pièce.
- Utiliser des machines pour mettre en forme un matériau.
- Réaliser et contrôler une pièce.



L'analyse et la conception de l'objet technique

- Extraire d'une fiche produit les caractéristiques techniques.

Informations et caractéristiques techniques.

Les matériaux utilisés

- Indiquer à quelle famille appartient un matériau.

Matériaux usuels : métalliques, organiques, céramiques.

- Mettre en évidence à l'aide d'un protocole expérimental quelques propriétés de matériaux.
- Classer les matériaux par rapport à l'une de leurs caractéristiques.

Caractéristiques physiques des matériaux ...

La communication et la gestion de l'information

- Entrer des informations : clavier, lecture magnétique, scanner, appareil photo.
- Restituer des informations : affichage (écrans...), impression (encre, 3D, braille...), son, pilotage de machines...

Acquisition et restitution des données.

- Ouvrir et consulter des documents existants (textes, schémas, animations, représentations volumiques...), extraire les informations utiles.

Consultation de documents numériques.

- Composer, présenter un document numérique (message, texte mis en page, tableaux, schéma, composition graphique) et le communiquer à un destinataire par des moyens électroniques.
- Présenter dans un document numérique les étapes d'une démarche ou d'un raisonnement.

Création et transmission de documents numériques.

Les processus de réalisation d'un objet technique

- Extraire d'un dessin, d'un plan, d'un schéma, d'un éclaté ou d'une nomenclature les informations utiles pour la fabrication ou l'assemblage.

Modes de représentation (images, projections, cotes, symboles).

- Réaliser en suivant un protocole donné.

Formes permises par les procédés de fabrication (usinage, découpage, formage).

- Mesurer et contrôler à l'aide d'instruments de mesure, d'un gabarit.
- Confronter le résultat à celui attendu.

Mesure dimensionnelle (diamètre, distance), unité.

Items du socle commun travaillés	Date :	Elève	Professeur
Compétence 3		acquis/non acquis	Attesté/non attesté
- Réaliser, manipuler, mesurer, calculer, appliquer des consignes.			
- Raisonner, argumenter, pratiquer une démarche expérimentale ou technologique, démontrer.			
- La matière : principales caractéristiques, états et transformations ; propriétés physiques et chimiques de la matière et des matériaux ; comportement électrique, interactions avec la lumière.			
Compétence 4		acquis/non acquis	Attesté/non attesté
- Participer à des travaux collaboratifs en connaissant les enjeux et en respectant les règles			