


6 ^{ème} Activité	TECHNOLOGIE	
	Représenter les planètes du système solaire	

Thème	Matériaux et objets techniques	
Attendus de fin de cycle	Concevoir et produire tout ou partie d'un objet technique en équipe pour traduire une solution technologique répondant à un besoin.	<ul style="list-style-type: none"> • Notion de contrainte • Modélisation du réel • Maquette prototype • Vérification et contrôle (Dimension, fonctionnement)

Situation problème

Au cours de la séance prochaine on aura besoin de réaliser un algorithme (suite d'action) permettant de classer les planètes du système solaire (Mars, Saturne, Uranus, Mercure et la Terre de la plus grande à la plus petite en les empilant.

Nous devons donc trouver un moyen pour représenter et réaliser les planètes.

Qu'est ce que vous proposez comme solution ?

.....

Travail à faire :

1. En faisant une recherche sur internet compléter le tableau suivant :

Planète	Diamètre (Km)
Mars	
Saturne	
Uranus	
Mercure	
Terre	

2. Classer les planètes de la plus grande à la plus petite

.....

.....

.....

.....

.....

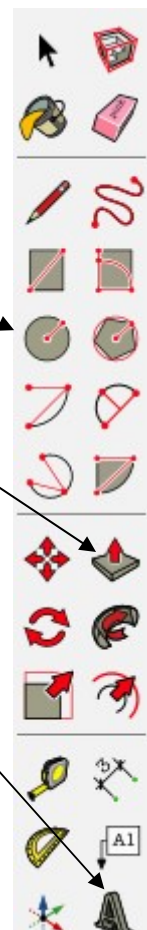
Pour représenter les planètes sous forme de disques, nous devons réduire leurs tailles, c'est pour cela que la planète **Saturne** aura un diamètre de **14cm**.

3. Compléter le tableau suivant :

Planète	Diamètre (cm)	Rayon (cm)
1.	
2. (Planète1 -2cm)	
3. (Planète2 -2cm)	
4. (Planète3 -2cm)	
5. (Planète4 -2cm)	

4. Représenter vos disques de planètes en utilisant un logiciel de modélisation

- Procédure :**
1. Ouvrir le logiciel Sketchup make 2017
 2. Choisir l'outil cercle pour représenter les disques
 3. Insérer le rayon correspondant à la planète que vous êtes en train de modéliser.
 4. Mettre une épaisseur de 2cm pour chaque planète
 5. Ecrire sur chaque disque le nom de la planète



5. Concevoir les disques :

En utilisant :

1. **Un compas** : réaliser le cercle représentant chaque planète sur le carton donné par le professeur.
2. **Des ciseaux** : découper le disque.
3. **Stylo-feutre** : Noter le nom de la planète sur le disque.