

## **COMMENT MES MUSCLES ET MES OS ME PERMETTENT DE BOUGER.**

Le rôle des muscles dans les mouvements du bras.

### **Compétences :**

- recomposer les étapes d'un mouvement.
- Observer et émettre des hypothèses.
- Concevoir un modèle pour tester ses hypothèses.
- Observer et comparer un modèle à la réalité.

### **Matériel :**

- bandes de papier
- deux bandes de carton de 30 cm sur 5 cm, une attache parisienne, deux ficelles de 40 cm de long et quatre trombones

### **Point de départ**

### **Questionnement**

- Quand je fais bouger mon bras, qu'est-ce qui bouge ?
- Quelles sont les parties rigides ?

### **Observation:**

- Je palpe mon bras pour sentir les os (qui sont durs) et les muscles (qui sont souples).
- Je demande à mon voisin de mesurer le diamètre de mon bras au repos (avec une bande de papier) , je note la mesure. Puis mesure du diamètre de mon bras quand je soulève un poids.
- Comparaison du diamètre de bras allongé et replié. Qu'observons-nous ? Pourquoi ?
- Où se trouve le muscle qui gonfle et se durcit ? Quand je tire mon bras vers le bas, où se trouve le muscle qui gonfle ? Qu'est-ce qui bouge ? Quelles sont les parties rigides ?

### **Réaliser un modèle os-muscle :**

- Avec deux bandes de carton de 30 cm sur 5 cm, une attache parisienne, deux ficelles de 40 cm de long et quatre trombones fabriquer l'articulation du coude.
- Relier par une attache parisienne qui sert d'axe de rotation, les deux bandes de carton.
- Les ficelles représentent les muscles : où dois-je attacher la ficelle qui correspond au muscle pour faire plier le modèle quand je tire dessus ? Idem pour le sens inverse
- Comment procéder pour faire bouger les deux morceaux de cartons qui représentent les os ?
- animation → [https://www.youtube.com/watch?v=QTuWTC\\_X8A4](https://www.youtube.com/watch?v=QTuWTC_X8A4)

- trace écrite