

## Joute cérébrale

### Mots-clés :

- Fonctionnement du cerveau
- Activité cérébrale
- Ondes « Alpha » et « Thêta »
- Concentration

### Actions

- Identifier les conditions qui influencent le mouvement de la balle.
- Contrôler sa concentration.
- Visualiser sa propre activité cérébrale.

### Notions et compétences

Comprendre les effets du calme sur la commande cérébrale et les actions motrices :

- étudier le cerveau et l'activité cérébrale,
- se familiariser avec un électroencéphalogramme).

Exprimer des hypothèses, tester des situations.



Cet élément propose à deux élèves de contrôler une balle à distance grâce à leurs ondes cérébrales reflétées sous forme de diagramme sur un moniteur.

### Que faire avec ?

Le but du défi est d'éloigner la balle de soi grâce aux ondes « Alpha » et « Thêta » générées en étant calme et relaxé. Pendant qu'un binôme actif se concentre, quatre élèves peuvent observer et étudier leurs attitudes et réactions.

### L'astuce de l'équipe de médiation

Proposez aux élèves de tenter l'expérience plusieurs fois en se mettant dans différentes situations (avec les yeux ouverts ou fermés, en lisant, debout ou assis, en discutant avec un ou une autre élève etc.) afin d'évaluer l'influence de leur environnement et de leur état psychologique sur leur activité cérébrale.

### Question d'investigation

Dans quelles situations du quotidien utilise-t-on les ondes « Alpha » et « Thêta » ?

### Réponses possibles :

Les ondes Alpha apparaissent en état de détente ou au repos les yeux fermés car elles caractérisent un état de conscience apaisé comme lors d'une séance de relaxation. Les ondes Thêta caractérisent une personne profondément relaxée comme dans l'hypnose ou dans le pré-sommeil.