

HAUTEUR ARBRE ET BÂTON

FICHE PROFESSEUR

🎬 **Cycle et Durée :** Cycle 4 (4ème 3ème), 1 heure ou moins si qu'un seul arbre à mesurer

🎬 **Objectif pédagogique (compétence contextualisée attendue) :**
Exercice d'application du théorème de Thalès

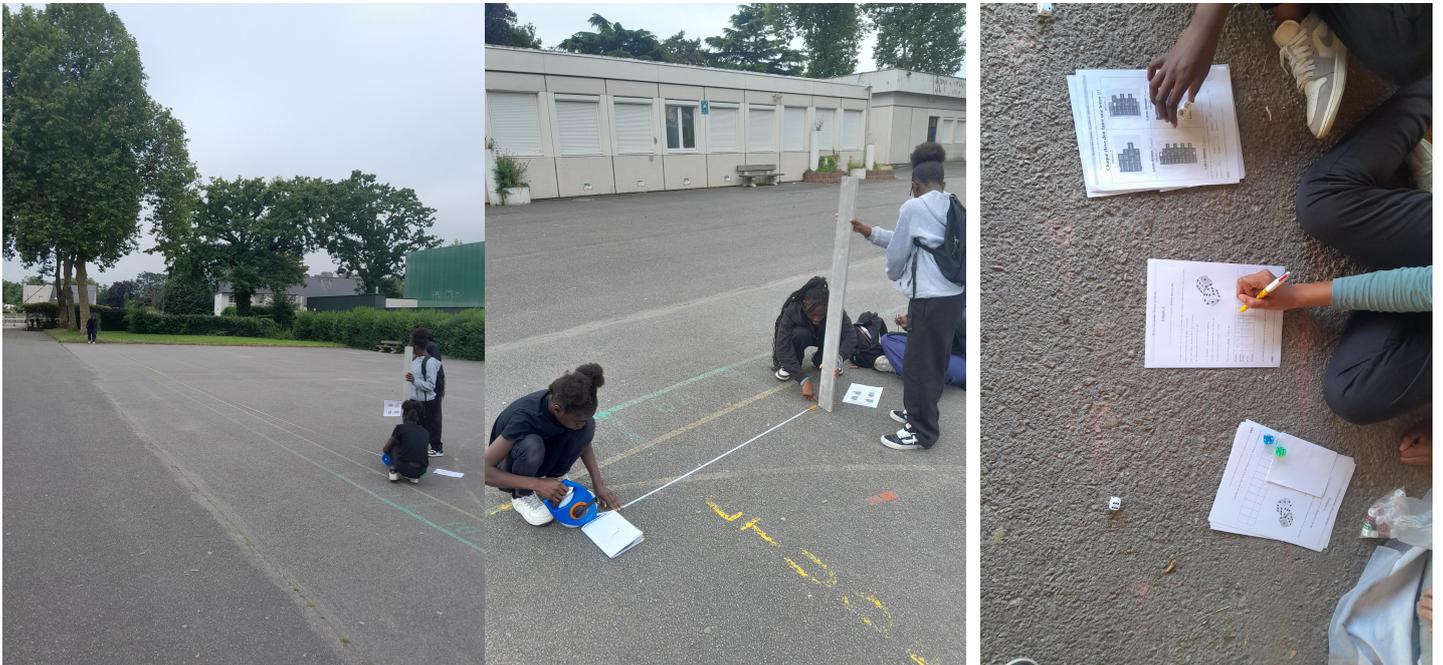
🎬 **Matériel nécessaire :**

- Décamètres (si vous n'avez pas, cela peut être ficelle ou règle d'un mètre du professeur)
- Un bâton (si vous n'avez pas, vous pouvez remplacer le bâton par un élève du groupe)
- document élève à imprimer (un par groupe)

🎬 **Modalités de travail (déroulement) :**

Au choix :

- soit vous laissez les élèves comprendre seul à partir du document
- soit vous accompagnez les élèves en mettant en scène la méthode de mesure.



Conseils

Bien dire aux élèves que le bâton doit être parallèle à l'objet à mesurer.

Pour « disperser » les élèves sur le lieu du cours, leur proposer différents objets à mesurer

Ils peuvent en mesurer plusieurs pendant le cours et comparer leur résultat ensuite.

Former des groupes de 4 élèves.

Si possible faire en demi-classe

Les six compétences majeures

Compétences pour le cycle 4.

- Chercher Domaines du socle : 2, 4

- S'engager dans une démarche scientifique, observer, questionner, manipuler, expérimenter (sur une feuille de papier, avec des objets, à l'aide de logiciels), émettre des hypothèses, chercher des exemples ou des contre-exemples, simplifier ou particulariser une situation, émettre une conjecture.

- Modéliser Domaines du socle : 1, 2, 4

- Reconnaître des situations de proportionnalité et résoudre les problèmes correspondants.

- Calculer Domaines du socle : 4

- Calculer avec des nombres rationnels, de manière exacte ou approchée, en combinant de façon appropriée le calcul mental, le calcul posé et le calcul instrumenté (calculatrice ou logiciel).
- Contrôler la vraisemblance de ses résultats, notamment en estimant des ordres de grandeur ou en utilisant des encadrements.

- Communiquer Domaines du socle : 1, 3

- Expliquer à l'oral ou à l'écrit (sa démarche, son raisonnement, un calcul, un protocole de construction géométrique, un algorithme), comprendre les explications d'un autre et argumenter dans l'échange.