



Mesurer les angles au rapporteur en 6e : cours et exercices corrigés

Apprends à mesurer les angles au rapporteur sans te tromper de graduation : leçon, exemples, exercices corrigés et PDF à imprimer pour la 6e.

Cours de mathématiques niveau

6e

Mesurer un angle, c'est trouver son ouverture en degrés (°) avec un rapporteur. On place le centre du rapporteur sur le sommet, un côté sur le zéro, puis on lit la graduation où passe l'autre côté. Un angle droit mesure 90°, un angle plat 180°.

Un encadrement de 30 cm sur 40 cm dont le coin affiche 37° au lieu de 90°, ça ne se rattrape pas au montage. Sur le papier, c'est pareil : la moitié des erreurs de mes élèves viennent d'une lecture sur la mauvaise graduation. Le rapporteur n'y est pour rien. Il suffit de deviner avant de lire si l'angle est aigu ou obtus. Je te montre comment faire, étape par étape.

Un angle, c'est quoi, et pourquoi on le mesure en degrés ?

Prends deux crayons posés sur la table, pointes collées au même endroit, puis écarte-les : tu viens de fabriquer un **angle**. Officiellement, c'est l'écartement entre deux **demi-droites** qui partent d'un même point, le **sommet**. En langage normal, l'angle mesure l'*ouverture*, comme une porte entrouverte. Cette ouverture se mesure en **degrés** (°) avec un **rapporteur**.

L'erreur que tout le monde fait : croire qu'un angle est plus grand parce que ses côtés sont plus longs. Faux. Dessine deux angles de même ouverture, l'un avec des côtés de 3 cm, l'autre avec des côtés de 12 cm : ils mesurent exactement pareil. Les **côtés** sont des demi-droites, tu les arrêtes où tu veux. Pour nommer un angle, on utilise trois lettres, avec le sommet toujours au milieu : l'angle ABC a son sommet en B. Et le jour du contrôle, n'oublie jamais le symbole ° derrière ton nombre.

Aigu, droit, obtus, plat : reconnaître l'angle avant de le mesurer

Quatre types à connaître par cœur. Un angle **aigu** mesure moins de 90° , un angle **droit** exactement 90° , un angle **obtus** entre 90° et 180° , un angle **plat** 180° pile. Repère le type à l'œil avant de sortir le rapporteur : c'est ton garde-fou. Si tu lis 40° sur un angle manifestement obtus, tu t'es trompé de graduation, point. Retiens juste ça : **estime d'abord, mesure ensuite**.

Mesurer des angles avec un rapporteur d'angles | Mathématiques | Alloprof · Alloprof

Mesurer un angle avec un rapporteur, étape par étape

Pas de magie : cinq gestes, toujours dans le même ordre. Recopie-les sur ton brouillon.

1. **Estime** le type d'angle : aigu ou obtus ?
2. Pose le **centre** du rapporteur (la croix ou le petit trou) exactement sur le **sommet**.
3. Fais passer un côté par la graduation **0°** : le bord du rapporteur suit alors ce côté.
4. Lis la valeur là où l'autre côté croise la graduation, sur la série de nombres qui **part de 0°** .
5. **Vérifie ton résultat** : moins de 90° pour un aigu, plus de 90° pour un obtus, et note le $^\circ$ derrière le nombre.

Côtés trop courts pour atteindre les chiffres ? Prolonge-les avec ta règle, l'angle ne change pas. Premier cas : l'angle ABC paraît aigu, tu poses [BA] sur le 0° de droite, l'autre côté croise 50° . C'est cohérent. Second cas : un angle nettement obtus, 0° sur le côté de gauche, l'autre côté passe par 120° sur la série qui part de ce 0° . Cohérent aussi. Le 0° de départ décide de la série à lire.

Les deux graduations : le piège classique

Le rapporteur affiche deux séries de nombres, l'une qui part de la gauche, l'autre de la droite. La règle tient en une phrase : tu lis la série qui **commence par 0°** sur le côté que tu as posé. Un élève place son côté sur le 0° de droite, lit l'autre série et annonce 130° pour un angle qui vaut 50° . Un regard suffisait : l'angle est visiblement **aigu**, donc 130° est impossible. C'est là que tout le monde se plante, et c'est là que ton estimation à l'œil te sauve.

- 1 **Estime l'angle** aigu, droit ou obtus ?
- 2 Pose le centre du rapporteur sur le sommet.
- 3 Aligne un côté avec le 0° .
- 4 Lis la graduation qui part de 0° sur l'autre côté.
- 5 **Vérifie** ta mesure colle-t-elle avec ton estimation ?

Les cinq étapes pour mesurer un angle avec un rapporteur

Mesurer un angle sans rapporteur : équerre, feuille pliée et bon sens

L'équerre ne donne aucun nombre : elle **compare**. Cale son angle droit dans le coin de ton angle. Si ton angle rentre avec un jour, il est aigu. S'il déborde, il est obtus. S'il colle parfaitement, il mesure 90° . Pas d'équerre sous la main ? Prends une feuille : son coin est un angle droit, et si tu le plies en amenant un bord sur l'autre, tu obtiens 45° , la moitié de 90° . Utile pour situer un angle, pas pour lire une valeur au degré près.

Contrôler ta mesure en la refaisant

Un doute sur une lecture ? Refais la mesure en posant l'autre côté sur le 0° , en tournant le rapporteur si besoin. Tu dois retrouver la même valeur, à un ou deux degrés près à cause du tracé. Si les deux lectures s'écartent nettement, vérifie la graduation utilisée, puis compare avec ton estimation.



Les erreurs que tout le monde fait en mesurant un angle

Six pièges reviennent séance après séance. Voici comment les reconnaître et les éviter.

- **Centre décalé.** Symptôme : tu es faux de quelques degrés sans comprendre pourquoi. Cause : la croix du rapporteur n'est pas sur le sommet. Parade : regarde le sommet à travers le trou avant de lire.
- **0° mal aligné.** Symptôme : le côté passe à côté du zéro. Parade : pivote le rapporteur jusqu'à ce que le côté recouvre exactement le trait 0°.
- **Mauvaise série de nombres.** Symptôme : 130° au lieu de 50°. Parade : lis la série qui part de ton 0°.
- **Côtés trop courts.** Tu devines la lecture au lieu de la voir. Parade : prolonge à la règle.
- **Unité oubliée.** « 50 » ne veut rien dire, écris 50°.
- **Angle mal noté.** Le sommet va au milieu : ABC pour un sommet en B.

Verdict : ton estimation à l'œil est le meilleur détecteur d'erreur. Sur un tracé soigné, un ou deux degrés d'écart restent acceptables, alors ne t'acharne pas sur le dernier degré.

Mesurer un angle dans la vraie vie : une pièce, un cadre, une coupe en biseau

Les angles de ta chambre sont-ils vraiment droits ? Cale une **équerre** dans le coin entre deux murs. Si elle épouse le coin sans jour, l'angle mesure 90° . Beaucoup de vieilles pièces sont un peu de travers, et c'est justement ce que l'équerre révèle. Pour un angle qui n'est pas droit, l'artisan utilise une fausse équerre ou un mesureur d'angle, plus précis que ton rapporteur de cahier.

Deuxième cas, en **menuiserie** : l'encadrement d'un tableau. Sur ton brouillon, dessine un rectangle de 30 x 40 cm, trace sa **diagonale**, puis mesure au rapporteur l'angle qu'elle forme avec le grand côté. Tu trouves environ **37°** , un repère utile pour une coupe en biseau.

[Continue sur maths-college.fr](https://maths-college.fr)

Maths collège - Document pédagogique