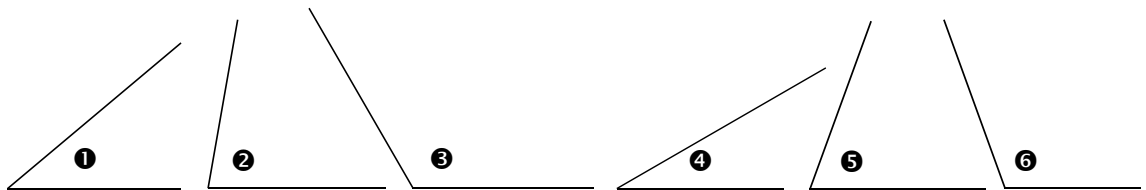
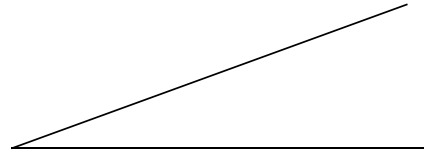


Activité 1 : Mesure d'angles en degrés

1. Première approche de la mesure d'un angle

- Décalque l'**angle** ci-contre et découpe-le pour l'utiliser comme **gabarit**. On prend la mesure de cet angle pour unité.
- Utilise le gabarit pour construire un angle deux fois plus grand que celui représenté sur la figure ci-dessus. On dira dans cette partie que ce nouvel angle a une mesure de deux unités.
- De la même façon, construis un angle de mesure trois unités puis un angle de mesure cinq unités.
- Détermine, en unités, la mesure de chacun des angles **1**, **2** et **3** ci-dessous.

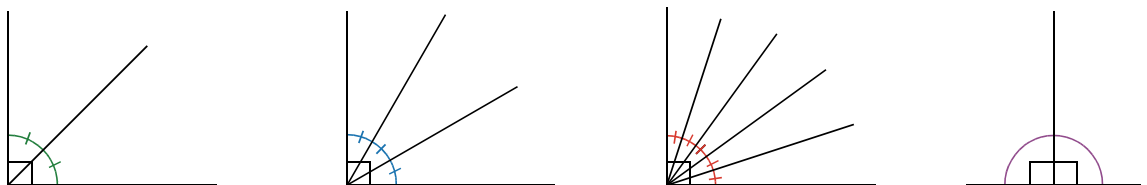


- Donne un encadrement, en unités, de la mesure de chacun des angles **4**, **5** et **6**.
- Cette unité est-elle pratique pour mesurer les angles ? Pourquoi ?

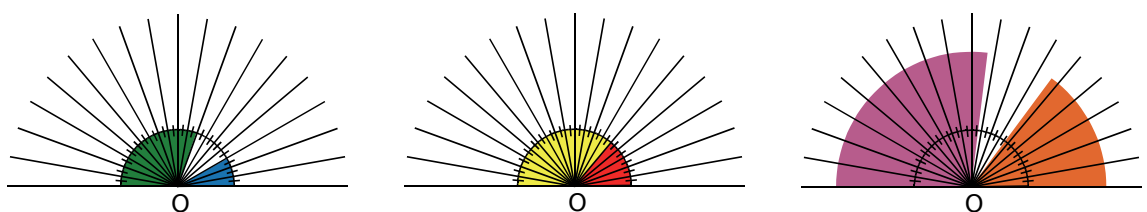
2. Mesure en degrés

Le degré est une unité d'angle plus pratique que la précédente. Voici un angle dont la mesure est 1° . Cette mesure a été choisie de telle manière qu'un angle droit mesure 90° .

- Parmi les nombres entre 2 et 10, trouve ceux qui sont des diviseurs de 90.
- Si on coupe un **angle droit** (90°) en deux angles de même mesure, quelle est alors la mesure de chacun des angles ? Même question si on le coupe en trois puis en cinq angles de même mesure. (Voir les trois premières figures ci-dessous.)



- Quelle est la mesure d'un **angle plat** (angle violet, dernière figure ci-dessus) qui est formé de deux angles droits **adjacents** ?
- On partage un angle plat en 18 angles de même mesure. Quelle est la mesure de chaque angle ?
- Détermine la mesure des angles marqués en bleu, vert, rouge et jaune. Donne un encadrement des angles marqués en violet et orange.



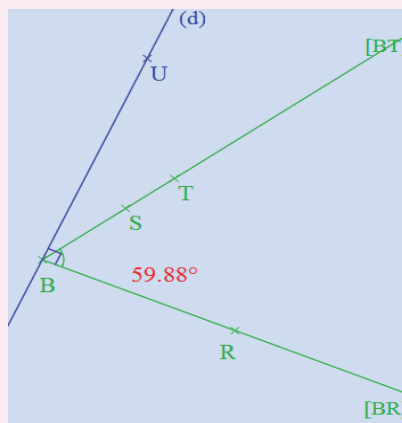
Activité 2 : Des angles dynamiques

1. Un angle avec un logiciel de géométrie dynamique

- À l'aide d'un logiciel de géométrie dynamique, construis un angle.
- Explique comment tu as procédé pour construire cet angle.
- Combien de points a-t-il fallu définir pour construire cet angle ? Lequel de ces points joue un rôle « particulier » ? Propose alors une façon de nommer l'angle que tu as construit.
- Sur une nouvelle page et dans un logiciel de géométrie dynamique, construis un angle dont le nom est \widehat{TBR} . Marque cet angle.
- Place un point S sur la demi-droite [BT). Quel autre nom peut-on donner à l'angle \widehat{TBR} ?

2. Plus petit ou plus grand qu'un angle droit

- Fais afficher la mesure de l'angle \widehat{SBR} .
- À l'aide de la souris, déplace le point S. Cela modifie-t-il la valeur de l'angle \widehat{SBR} ?
- Déplace le point T pour que l'angle \widehat{TBR} mesure 90° .
Que se passe-t-il quand cette mesure est atteinte exactement ?
- Une nouvelle fois, déplace le point T pour que l'angle \widehat{TBR} mesure 180° .
- Construis la droite perpendiculaire à la demi-droite [BR) passant par B. Place un point U sur cette perpendiculaire.
- Bouge le point T pour que l'angle \widehat{TBR} mesure approximativement 68° , 112° , 95° , 79° et 88° . Que remarques-tu ?



3. Le rapporteur dans l'œil ?

- Sur une nouvelle page et dans un logiciel de géométrie dynamique, construis un angle \widehat{BAC} . Sans afficher sa mesure, essaie de bouger les points pour que la mesure de l'angle \widehat{BAC} soit plus petite que 40° .
- Construis alors un point D tel que la mesure de l'angle \widehat{CAD} soit approximativement deux fois plus grande que celle de l'angle \widehat{BAC} .
- Affiche alors la mesure des angles et regarde si tu avais bien le rapporteur dans l'œil !
- Place approximativement un point E tel que la demi-droite [AE) coupe l'angle \widehat{BAC} en deux angles de même mesure.
- Une nouvelle fois, vérifie la précision en affichant la mesure des angles.
- Comment peut-on construire précisément la demi-droite [AE) ?
Cette demi-droite est appelée **bissectrice** de l'angle \widehat{BAC} .