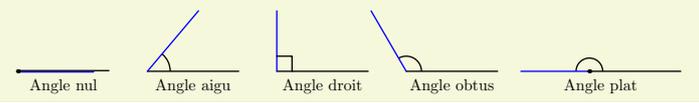
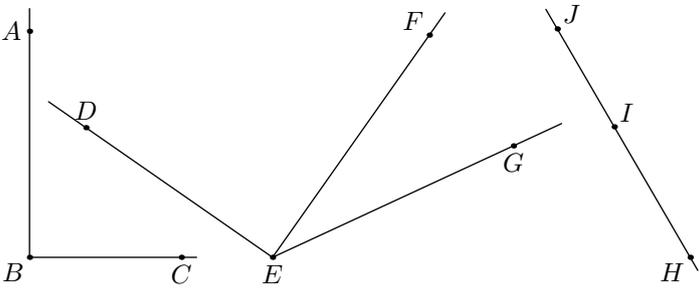


### Exercice 1

**Définition :** nous catégorisons les angles en 5 groupes :



On considère le plan muni des deux droites et des points représentés ci-dessous :



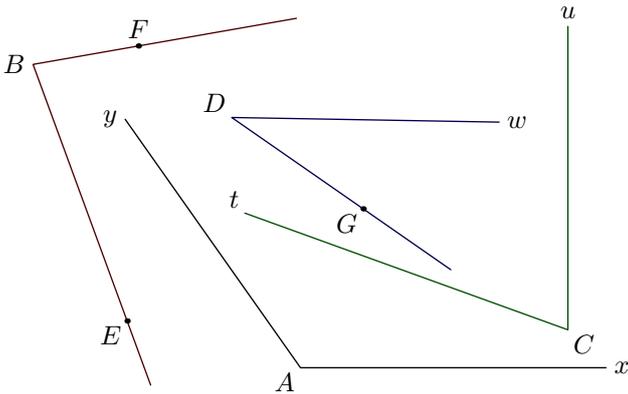
Donner la nature de chacun des angles ci-dessous :

- a.  $\widehat{ABC}$     b.  $\widehat{DEG}$     c.  $\widehat{DEF}$     d.  $\widehat{FEG}$   
 e.  $\widehat{JHI}$     f.  $\widehat{HJI}$     g.  $\widehat{JIH}$

### Exercice 2

A l'aide du rapporteur, effectuer les mesures nécessaires afin de compléter le tableau ci-dessous :

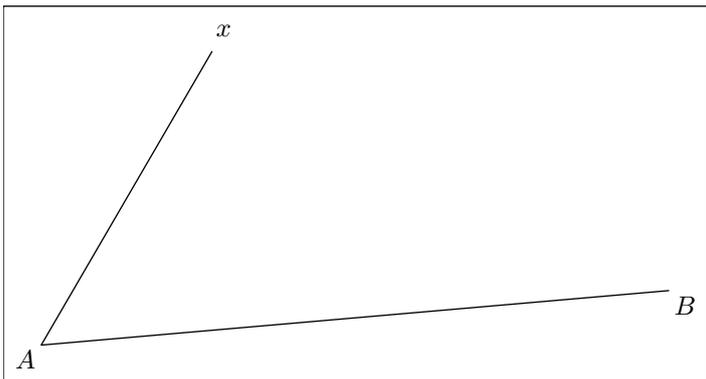
$\widehat{yAx}$  ;  $\widehat{FBE}$  ;  $\widehat{tCu}$  ;  $\widehat{wDG}$



|                   |                 |                 |                 |                 |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Angle             | $\widehat{yAx}$ | $\widehat{FBE}$ | $\widehat{tCu}$ | $\widehat{wDG}$ |
| Mesure (en degré) |                 |                 |                 |                 |

### Exercice 3

On considère la figure ci-dessous composée du segment  $[AB]$  et de la demi-droite  $[Ax)$ .



1. Déterminer la mesure de l'angle  $\widehat{xAB}$ .

2. Placer sur la demi-droite  $[Ax)$  le point C vérifiant la mesure suivante :

$$\widehat{CBA} = 25^\circ$$

3. Donner la mesure de l'angle  $\widehat{ACB}$ .

### Exercice 4

Le tableau présenté ci-dessous est incomplet. On souhaite le compléter afin qu'il représente une situation de proportionnalité :

|                               |     |   |     |     |
|-------------------------------|-----|---|-----|-----|
| Volume d'essence (en $\ell$ ) | 2   | 1 | 3,4 | 5,1 |
| Prix de l'essence (en €)      | 2,8 |   |     |     |

- Quelles sont les deux grandeurs étudiées dans ce tableau?
- A l'aide de la première colonne du tableau, déterminer le prix d'un litre d'essence.
- Compléter, par déplacement horizontal, le reste du tableau.

### Exercice 5

Compléter le tableau de proportionnalité suivant :

|                                 |      |     |      |     |      |      |    |    |
|---------------------------------|------|-----|------|-----|------|------|----|----|
| Quantité d'essence (en $\ell$ ) | 1    | 0,8 | 12,4 |     | 13,6 |      | 41 |    |
| Prix de l'essence (en €)        | 1,25 | 1   |      | 5,5 |      | 15,5 |    | 50 |

### Exercice 6

Justifier que les deux tableaux ci-dessous représentent une situation de proportionnalité.

- |               |   |    |    |      |    |
|---------------|---|----|----|------|----|
| Poids (en kg) | 4 | 8  | 10 | 13   | 20 |
| Prix (en €)   | 6 | 12 | 15 | 19,5 | 30 |
- |               |     |    |     |      |     |
|---------------|-----|----|-----|------|-----|
| Poids (en kg) | 3   | 5  | 2,5 | 7    | 0,5 |
| Prix (en €)   | 7,2 | 12 | 6   | 16,8 | 1,2 |

### Exercice 7

Justifier que chaque exemple ci-dessous ne représente pas une situation de proportionnalité :

- a. En marchant, Julie mesure le nombre de pas effectués et la distance parcourue. Voici le tableau qu'elle a obtenu :

|                 |     |     |    |    |      |
|-----------------|-----|-----|----|----|------|
| Nombre de pas   | 3   | 5   | 10 | 30 | 54   |
| Distance (en m) | 1,8 | 2,8 | 6  | 18 | 32,4 |

- b. Le client d'un magasin achète toujours le même type de soda ; voici le tableau représentant ses achats :

|             |      |   |      |     |      |
|-------------|------|---|------|-----|------|
| Quantité    | 9    | 5 | 13   | 4   | 16   |
| Prix (en €) | 10,8 | 6 | 15,6 | 4,6 | 25,6 |

- c. Voici le relevé de consommation d'une automobile en lien avec la distance parcourue :

|                     |     |       |       |      |
|---------------------|-----|-------|-------|------|
| Distance (en km)    | 50  | 254   | 370   | 70   |
| Consommation (en ℓ) | 3,6 | 20,32 | 28,12 | 5,67 |

### Exercice 8

Dans une boulangerie, trois baguettes de pain coûte 1,38 € :

|                |      |   |      |   |     |    |
|----------------|------|---|------|---|-----|----|
| Quantité       | 3    | 5 |      | 2 |     | 12 |
| Prix (en euro) | 1,38 |   | 3,22 |   | 4,6 |    |

× ...

Compléter le tableau ci-dessous.

### Exercice 9

Pour la confection de son chocolat, une entreprise utilise 60 % de cacao. Compléter le tableau :

|                   |     |     |    |    |      |    |     |
|-------------------|-----|-----|----|----|------|----|-----|
| Poids du chocolat | 100 | 200 | 50 | 25 | 1200 | 75 | 350 |
| Cacao utilisé     |     |     |    |    |      |    |     |

### Exercice 10

Compléter le tableau ci-dessous en respectant la proportionnalité et le pourcentage indiqué :

|         |     |     |     |    |    |     |    |
|---------|-----|-----|-----|----|----|-----|----|
| 20 % de | 100 | 150 | 300 | 20 | 30 | 650 | 24 |
|         |     |     |     |    |    |     |    |

× ...

### Exercice 11

Par un calcul mental, donner les pourcentages demandés des valeurs :

- a. 20 % de 300
- b. 10 % de 156
- c. 25 % de 440
- d. 15 % de 250
- e. 70 % de 150
- f. 12 % de 110