Les longueurs

https://laclasseflexe.fr/

km = **kilomètre**
hm = **hectomètre**
dam = **décamètre**
m = **mètre**
dm = **décimètre**
cm = **centimètre**
mm = **millimètre**

MÉMO

❶ Pour **mesurer une longueur**, on utilise souvent **le kilomètre** (km), **le mètre** (m), **le centimètre** (cm) et **le millimètre** (mm).

Ceci est **un tableau de conversion** : **très utile pour passer d'une unité de mesure** de longueurs **à une autre** !

Multiples du mètre			mètre	Sous-multiples du mètre		
km	hm	dam	m	dm	cm	mm
1	0	0	0			
			1	0	0	0

1 km = 1 000 m

1 m = 100 cm

1 m = 1 000 mm

1 cm = 10 mm

MÉMO

❷ Lorsqu'on veut **comparer ou calculer** des longueurs, on doit d'abord **les exprimer dans la même unité**. On dit qu'**on les convertit**.

Les longueurs

https://laclasseflave.fr/

km = **kilomètre**
hm = **hectomètre**
dam = **décamètre**
m = **mètre**
dm = **décimètre**
cm = **centimètre**
mm = **millimètre**

MÉMO

❶ Pour **mesurer une longueur**, on utilise souvent **le kilomètre** (km), **le mètre** (m), **le centimètre** (cm) et **le millimètre** (mm).

Ceci est **un tableau de conversion** : **très utile pour passer d'une unité de mesure** de longueurs **à une autre** !

Multiples du mètre			mètre	Sous-multiples du mètre		
km	hm	dam	m	dm	cm	mm
1	0	0	0			
			1	0	0	0

1 km = 1 000 m
1 m = 100 cm
1 m = 1 000 mm
1 cm = 10 mm

MÉMO

❷ Lorsqu'on veut **comparer ou calculer** des longueurs, on doit d'abord **les exprimer dans la même unité**. On dit qu'**on les convertit**.

Le périmètre d'un polygone

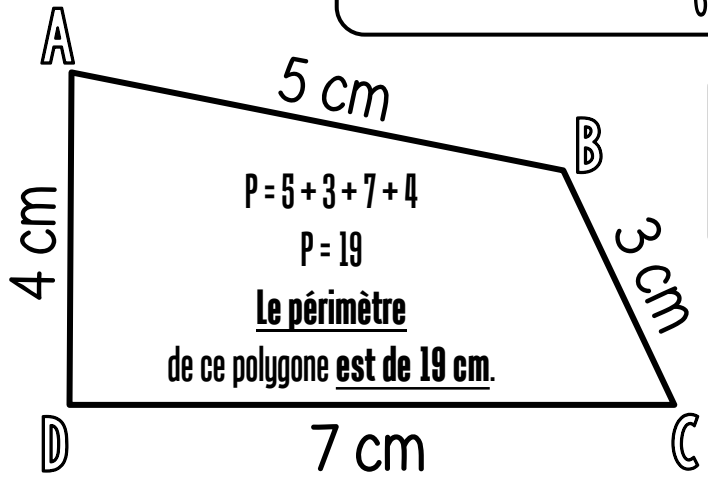
https://laclasseflexe.fr/

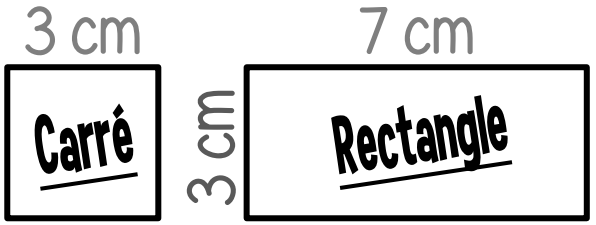
MÉMO

❶ La longueur du contour d'une figure s'appelle le périmètre.

MÉMO

❷ On calcule le périmètre d'un polygone en additionnant la longueur de tous ses côtés.





côté x 4

c x 4

3 x 4 = 12 cm

(Longueur + largeur) x 2

(L + l) x 2

(7 + 3) x 2 = 20 cm

MÉMO

❸ Pour certains polygones, on utilise des formules pour simplifier les calculs.

Lire l'heure

https://laclasseklave.fr/

MÉMO

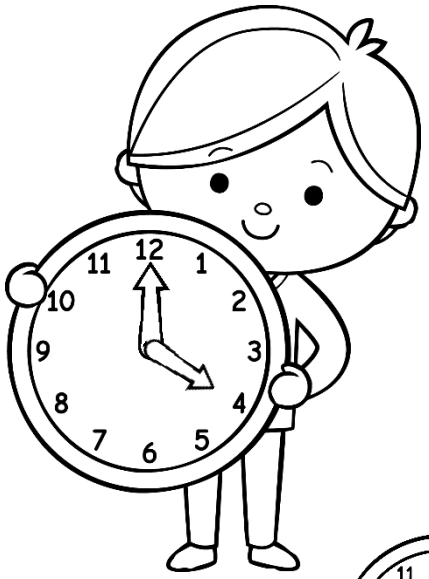
❶ Sur cette horloge, il y a **deux aiguilles** : **une grande** et **une petite**.

MÉMO

❷ **La petite** aiguille **indique les heures**. Les graduations **des heures** sont **numérotées de 1 à 12**.

MÉMO

❸ **La grande** aiguille **indique les minutes**. **Toutes les graduations** sont **celles des minutes**.

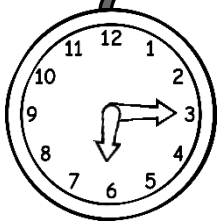


Sur cette horloge, il est : ___ h ___ min.

MÉMO

❹ Il y a **60 graduations sur un cadran**. On peut **compter de 5 en 5 avec les grandes graduations**.

Exemples d'heures

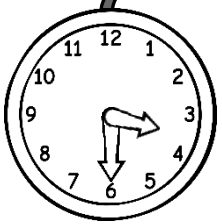


Matin

___ h ___ min

Soir

___ h ___ min

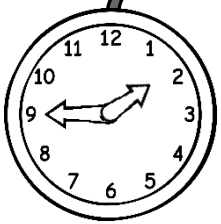


Matin

___ h ___ min

Soir

___ h ___ min



Matin

___ h ___ min

Soir

___ h ___ min

Lire l'heure

https://laclasseklave.fr/

MÉMO

❶ Sur cette horloge, il y a **deux aiguilles** : **une grande** et **une petite**.

MÉMO

❷ **La petite** aiguille **indique les heures**. Les graduations **des heures** sont **numérotées de 1 à 12**.

MÉMO

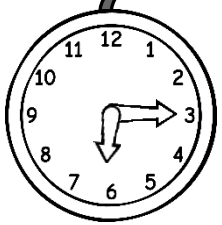
❸ **La grande** aiguille **indique les minutes**. **Toutes les graduations** sont **celles des minutes**.

Sur cette horloge, il est : ___ h ___ min.

MÉMO

❹ Il y a **60 graduations sur un cadran**. On peut **compter de 5 en 5 avec les grandes graduations**.

Exemples d'heures

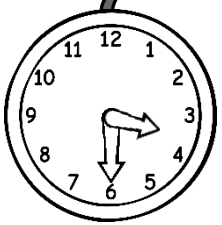


Matin

___ h ___ min

Soir

___ h ___ min

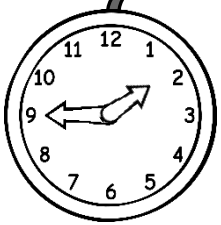


Matin

___ h ___ min

Soir

___ h ___ min



Matin

___ h ___ min

Soir

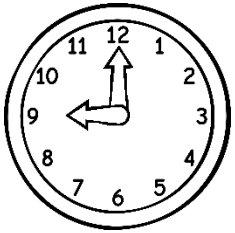
___ h ___ min

Lire l'heure

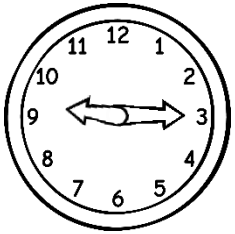
https://laclasseklave.fr/

MÉMO

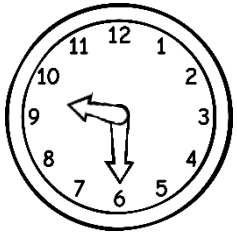
❺ La **petite** aiguille avance **doucement**. La **grande** avance **plus vite**.



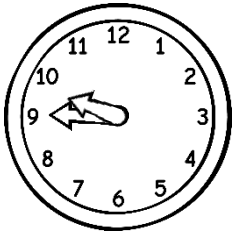
Il est 9 h 00 min (pile). La petite aiguille est exactement sur le 9. La grande est sur le 12.



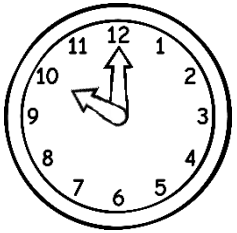
Il est 9 h 15 min (ou 9 h « et quart »). La petite aiguille a avancé un petit peu. La grande est sur le 3.



Il est 9 h 30 min (ou 9 h « et demie »). La petite aiguille continue d'avancer. La grande est sur le 6.



Il est 9 h 45 min (ou 10 h « moins le quart »). La petite aiguille avance encore. La grande est sur le 9.



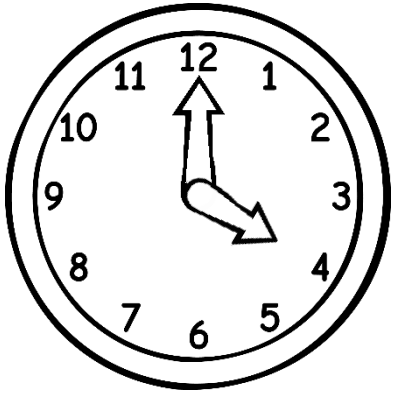
Il est 10 h 00 min (pile). La petite aiguille est exactement sur le 10. La grande est revenue sur le 12.

MÉMO

❻ **L'aiguille des heures fait le tour** du cadran **en 12 h**.

❼ **L'aiguille des minutes fait le tour** du cadran **en 60 min**, soit **1 h**.

MÉMO



Heure du **matin** : 4 h 00

+ 12 h

Heure de l'**après-midi** : ____ h ____

Les masses

https://laclasseflexe.fr/

kg = **kilogramme**
hg = **hectogramme**
dag = **décagramme**
g = **gramme**
dg = **décigramme**
cg = **centigramme**
mg = **milligramme**

MÉMO

❶ L'unité de mesure des masses est le gramme.

Les autres unités de mesure de masses **sont** :

- **le quintal (q) = 100 kg**
- **la tonne (t) = 1 000 kg**

Multiples du gramme			gramme	Sous-multiples du gramme		
kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
			1	0	0	0

À savoir par cœur !

1 g = 10 dg = 100 cg = **1 000 mg**
1 kg = 10 hg = 100 dag = **1 000 g**

MÉMO

❷ Avant d'effectuer des calculs sur les masses, il faut les exprimer dans la même unité.

Complète à l'aide du tableau.

1 kg 50 g + 310 dag = _____ g

Les masses

https://laclasseflexe.fr/

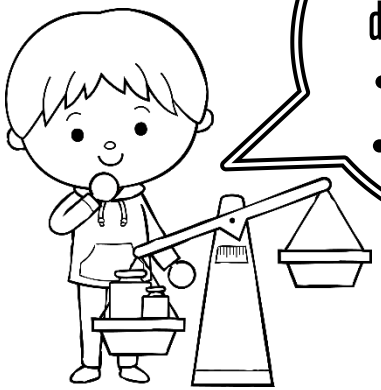
kg = **kilogramme**
hg = **hectogramme**
dag = **décagramme**
g = **gramme**
dg = **décigramme**
cg = **centigramme**
mg = **milligramme**

MÉMO

❶ L'unité de mesure des masses est le gramme.

Les autres unités de mesure de masses **sont** :

- **le quintal (q) = 100 kg**
- **la tonne (t) = 1 000 kg**



Multiples du gramme						gramme	Sous-multiples du gramme		
t	q		kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
						1	0	0	0

1 g = 10 dg = 100 cg = **1 000 mg**
1 kg = 10 hg = 100 dag = **1 000 g**

MÉMO

❷ Avant d'effectuer des calculs sur les masses, il faut les exprimer dans la même unité.

Complète à l'aide du tableau.

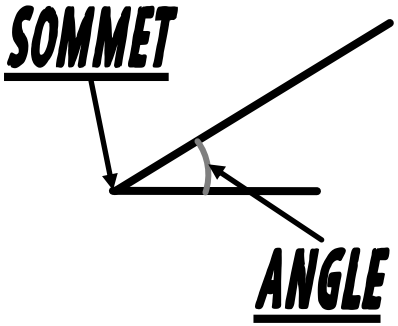
1 kg 50 g + 310 dag = _____ g

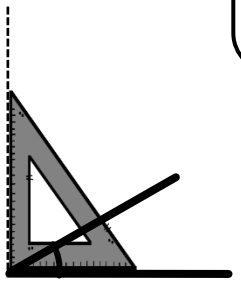
Les angles

https://laclasseflexe.fr/

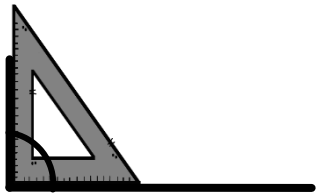
MÉMO

❶ Un angle
est formé par deux demi-droites qui se coupent.
Leur point d'intersection est le sommet de l'angle.

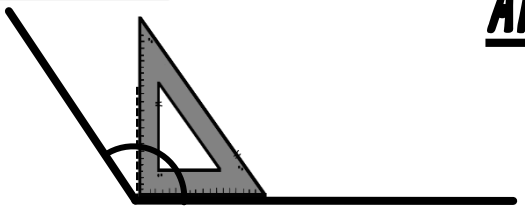




L'angle $\widehat{A}$
est un angle **aigu** : il
est **plus petit qu'un angle droit**.



L'angle $\widehat{B}$
est un angle **droit** : ses
côtés sont **perpendiculaires**.



L'angle $\widehat{C}$
est un angle **obtus** : il
est **plus grand qu'un angle droit**.

MÉMO

❷ Pour comparer
des angles, on peut utiliser une équerre ou
un gabarit : on décalque l'angle à comparer,
puis on le superpose sur les autres angles.

Angle aigu
= bouche peu ouverte
= petite faim...

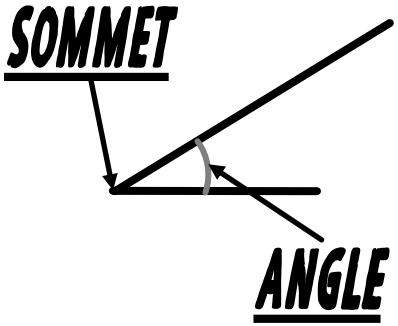
Angle obtus
= bouche grande ouverte
= grosse faim !!!

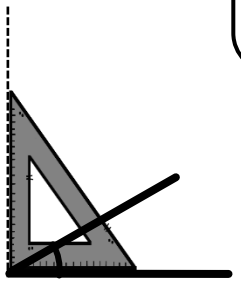
Les angles

https://laclasseflave.fr/

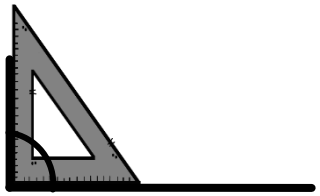
MÉMO

❶ Un **angle** est formé par **deux demi-droites qui se coupent**. Leur **point d'intersection** est **le sommet de l'angle**.

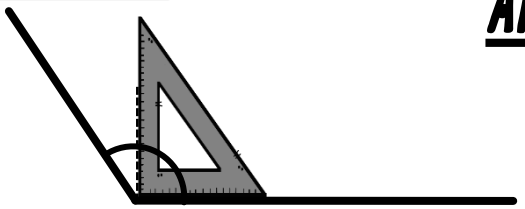




L'angle $\widehat{A}$ est un angle **aigu** : il est **plus petit qu'un angle droit**.



L'angle $\widehat{B}$ est un angle **droit** : ses **côtés** sont **perpendiculaires**.

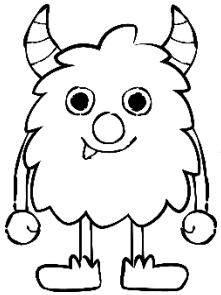


L'angle $\widehat{C}$ est un angle **obtus** : il est **plus grand qu'un angle droit**.

MÉMO

❷ Pour **comparer** **des angles**, on peut utiliser **une équerre** ou **un gabarit** : **on décalque l'angle** à comparer, puis **on le superpose sur les autres angles**.

Angle **aigu** = bouche **peu ouverte** = **petite faim**...



Angle **obtus** = bouche **grande ouverte** = **grosse faim** !!!

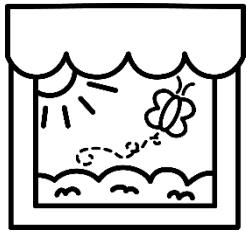
Les durées

(unités de mesures)

https://laclasseflave.fr/

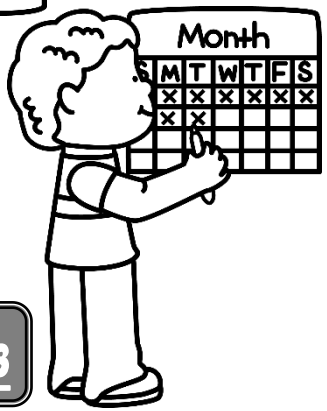
MÉMO

❶ Pour savoir utiliser les durées, il faut **connaître les principales unités** de mesure **et leurs équivalences**.



1 **millénaire** = 1 000 **ans**
1 **siècle** = 100 **ans**
1 **an** = 365 (ou 366) **jours**
1 **trimestre** = 3 **mois**
1 **semestre** = 6 **mois**

1 **mois** = 31, 30, 29 ou 28 **jours**
1 **semaine** = 7 **jours**
1 **jour** = 24 **heures**
1 **heure** = 60 **min**
1 **min** = 60 **s**



MÉMO

❷ Pour **se repérer dans le temps** ou **calculer des durées**, on peut utiliser **un calendrier**.

2 **heures** = 120 **min**

2 **semaines** = 14 **jours**

2 **siècles** = 200 **ans**

Les durées

(calculer)

http://laclasseflexe.fr/

MÉMO

❶ La durée est
le temps qui s'écoule entre deux instants précis.

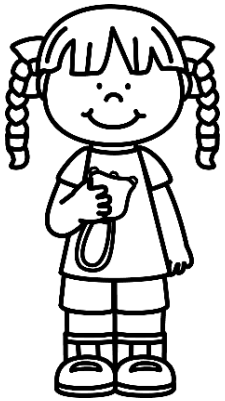
1 min = 60 s
1 h = 60 min

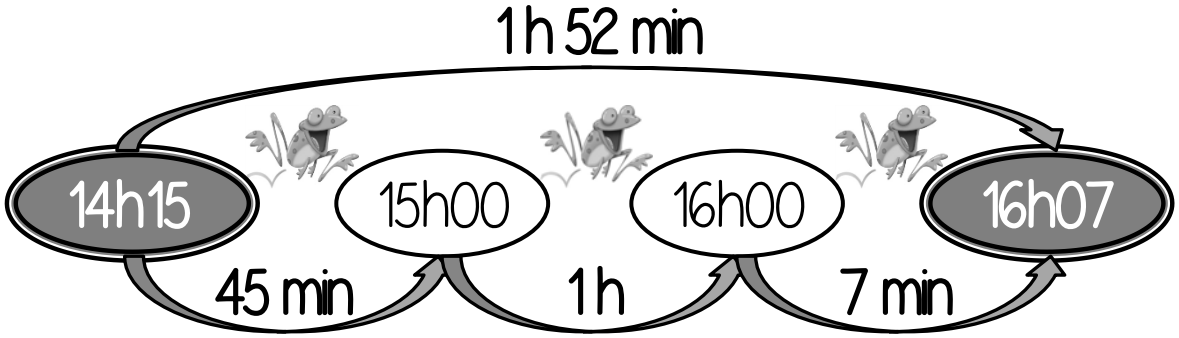
MÉMO

❷ Pour calculer
une durée, on peut s'aider d'un schéma.

Problème

Lisa va au cinéma voir le dernier film des studios Pixar. La séance commence à 14 h 15. Le film dure 1 h 52.
À quelle heure la séance finira-t-elle ?





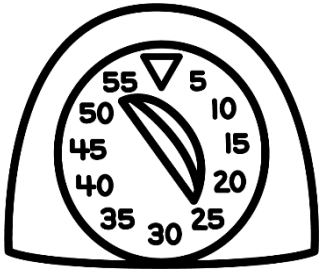
La séance finira à 16h07.

Les durées

(calculer)

MÉMO

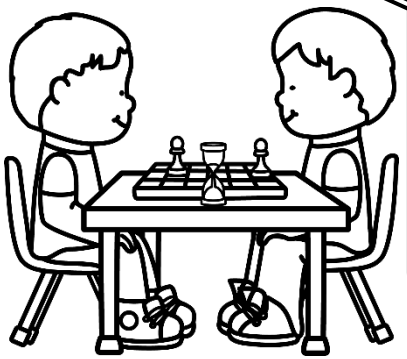
❸ On peut aussi **effectuer une soustraction**.



Problème

Notre partie d'échecs a débuté à 20 h 45 et s'est terminée à 22 h 37.

Calcule sa durée.

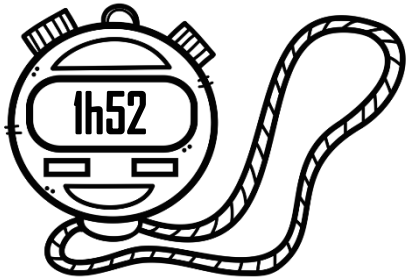


En posant cette soustraction, on s'aperçoit **qu'on ne peut pas calculer** 37 min - 45 min. **On casse alors 1 heure** dans la partie des heures **que l'on reporte dans la partie des minutes**, ce qui donne : 37 min + 60 min = 97 min. A partir de là, on n'a plus qu'à **effectuer la soustraction** !

60 min

	2	1	9	7
	~~2~~	~~2~~ h	~~3~~	~~7~~
−	2	0 h	4	5

La partie d'échecs a duré 1h52.



https://laclasseflave.fr/

Les contenances

https://laclasseflexe.fr/

MÉMO

L'unité principale de mesure des contenances est le litre.

hL = **hectolitre**
daL = **décalitre**
L = **litre**
dL = **décilitre**
cL = **centilitre**
mL = **millilitre**

Multiples du litre		litre	Sous-multiples du litre		
hL	daL	L	dL	cL	mL
		1	0	0	0
1	0	0			

Pour **comparer** ou **calculer** **des mesures** de contenances, il faut **les convertir dans la même unité**. Pour cela, on utilise **un tableau de conversion** !

À savoir par cœur !

1 L = 10 dL = 100 cL = **1 000 mL**

1 hL = 10 daL = **100 L**

Complète à l'aide du tableau.

4 hL 500 dL = _____ L

Les contenances

https://laclasseflexe.fr/

MÉMO

L'unité principale de mesure des contenances est le litre.

hL = **hectolitre**
daL = **décalitre**
L = **litre**
dL = **décilitre**
cL = **centilitre**
mL = **millilitre**

Multiples du litre		litre	Sous-multiples du litre		
hL	daL	L	dL	cL	mL
		1	0	0	0
1	0	0			

Pour **comparer** ou **calculer** **des mesures** de contenances, il faut **les convertir dans la même unité**. Pour cela, on utilise **un tableau de conversion** !

À savoir par cœur !

1 L = 10 dL = 100 cL = **1 000 mL**

1 hL = 10 daL = **100 L**

Complète à l'aide du tableau.

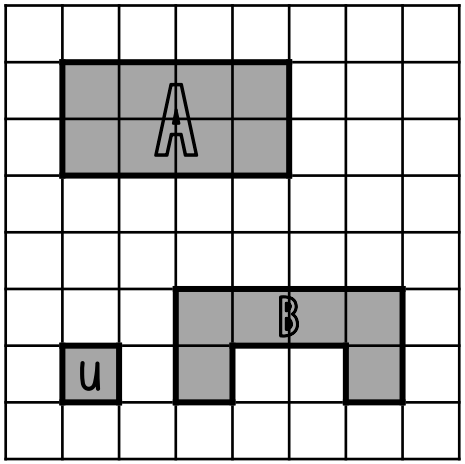
4 hL 500 dL = _____ L

Les aires

https://laclasseflexe.fr/

MÉMO

❶ Déterminer
l'aire d'une figure, c'est mesurer sa surface.



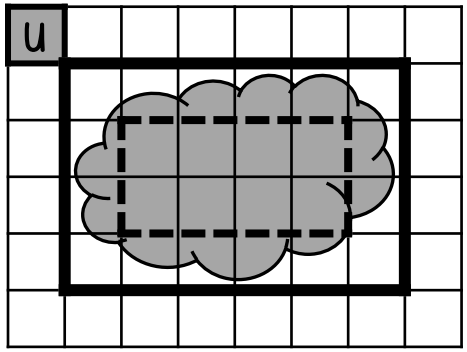
❷ Pour exprimer
une aire, on utilise une unité d'aire.

Dans cet exemple,
l'unité d'aire est **le carreau** :

- La surface A a **une aire de 8 carreaux**,
- La surface B a **une aire de 6 carreaux**.

MÉMO

❸ Pour estimer
une aire, on fait un encadrement.



L'aire
du **nuage gris** est comprise :

- entre **l'aire du petit rectangle** et **l'aire du grand rectangle**,
- entre **8 unités** d'aire et **24 unités** d'aire.