

CONJUGAISON

C 1	Passé / présent / futur
-----	-------------------------

Le verbe

C 2	Qu'est-ce qu'un verbe ?
C 3	L'infinifit et les groupes
C 4	Personnes et terminaisons
C 5	Le participe présent

Le présent

C 6	Les valeurs du présent
C 7	Être et avoir
C 8	Les verbes du 1 ^{er} groupe
C 9	Les verbes du 2 ^e groupe
C 10	Les verbes du 3 ^e groupe : aller, faire, dire, partir, venir, pouvoir, vouloir, prendre, voir

Le futur

C 11	Emploi du futur
C 12	Être et avoir
C 13	Les verbes du 1 ^{er} groupe
C 14	Les verbes du 2 ^e groupe
C 15	Les verbes du 3 ^e groupe

Le passé

C 16	L'emploi des temps du passé
C 17	L'imparfait
C 18	Formation du passé composé
C 19	Le participe passé des verbes des 1 ^{er} , 2 ^e et 3 ^e groupes
C 20	L'accord du participe passé
C 21	Le passé simple

C 22	Les temps composés
C 23	L'impératif présent
C 24	Le conditionnel

GRAMMAIRE

G 1	Nature et fonction
-----	--------------------

La phrase

G 2	Qu'est-ce qu'une phrase ? / Phrase simple, phrase complexe
G 3	La ponctuation
G 4	Les types de phrases
G 5	Les formes de phrases

Nature des mots

G 6	Nom propre / nom commun
G 7	L'adjectif qualificatif
G 8	Les déterminants
G 9	Les pronoms
G 10	Les adverbes

Le groupe nominal

G 11	Qu'est-ce qu'un groupe nominal ?
G 12	Le genre et le nombre
G 13	Les accords dans le groupe nominal
G 14	les expansions du GN : <ul style="list-style-type: none">• les adjectifs• le complément du nom• la proposition subordonnée relative

Fonctions dans la phrase

G 15	Le sujet
G 16	Les compléments circonstanciels
G 17	Les compléments essentiels (COD / COI)
G 18	L'adjectif : épithète ou attribut du sujet

VOCABULAIRE

V 1	L'ordre alphabétique
V 2	L'utilisation du dictionnaire

V 3	Les familles de mots (préfixes et suffixes)
-----	---

V 4	Les synonymes
V 5	Les contraires
V 6	Les homonymes

V 7	Les différents sens des mots
V 8	Sens propre / sens figuré

V 9	Les niveaux de langage
-----	------------------------

V 10	Les mots d'origine étrangère
------	------------------------------

ORTHOGRAPHE

O 1	Mots invariables
O 2	Couper un mot (syllabes)

Les sons / orthographe lexicale

O 3	an / en
O 4	[k]
O 5	Les accents
O 6	m devant m, b, p
O 7	[s] / [z]
O 8	[ʒ] / valeurs de la lettre g
O 9	Écrire la fin des mots (consonnes muettes)
O 10	Les mots en -ail, -eil, -euil, -ouil et leur féminin
O 11	Écrire la fin des verbes (er / é / ais / ait)

Les homonymes

O 12	à / a
O 13	et / est
O 14	on / ont
O 15	son / sont
O 16	ces / ses

O 17	mes / mais
O 18	s'est / c'est
O 19	ce / se / ceux
O 20	ou / où
O 21	on / on n'

O 22	la / là / l'a / l'as
O 23	quand / quant
O 24	donc / dont
O 25	sans / s'en
O 26	quel(s) / quelle(s) / qu'elle(s)
O 27	tout / tous
O 28	leur / leurs

Les accords

O 29	Le féminin des noms
O 30	Le pluriel des noms
O 31	L'accord de l'adjectif (dans le GN ou attribut)
O 32	L'accord du participe passé avec être et avoir

MESURES

M 1	Mesures de longueurs
M 2	Mesures de masses
M 3	Mesures de capacités

M 4	Les unités de temps
M 5	Lecture de l'heure
M 6	Calculs de durées

M 7	Les périmètres
M 8	Le périmètre du cercle
M 9	Les aires
M 10	Mesurer des aires

GÉOMÉTRIE

Gé 1	Vocabulaire de géométrie plane
------	--------------------------------

Gé 2	Les droites perpendiculaires
Gé 3	Les droites parallèles

Gé 4	Les polygones
Gé 5	Les angles
Gé 6	Les triangles
Gé 7	Les quadrilatères : <ul style="list-style-type: none">• le carré• le rectangle
Gé 8	Le cercle

Gé 9	Les solides
Gé 10	Les patrons de solides

CALCUL

Ca 1	L'addition
Ca 2	Les tables d'additions

Ca 3	La multiplication
Ca 4	Les tables de multiplications

Ca 5	La soustraction
------	-----------------

Ca 6	La division par un nombre à un chiffre
Ca 7	La division par un nombre à deux chiffres
Ca 8	Le quotient décimal

Ca 9	Multiplier ou diviser un décimal par 10, 100 ou 1 000
------	---

Ca 10	Addition et soustraction avec les nombres décimaux
Ca 11	Multiplication d'un nombre décimal par un entier

Ca 12	La proportionnalité
Ca 13	Les pourcentages
Ca 14	Les échelles

NUMÉRATION

N 1	Écrire les nombres en lettres
N 2	Valeur des chiffres d'un nombre (tableau jusqu'à 999 999)
N 3	Décomposer les nombres
N 4	Comparer les nombres entiers
N 5	Les grands nombres

N 6	Les fractions
N 7	Comparer les fractions
N 8	Les fractions décimales
N 9	Les nombres décimaux
N 10	Comparer les nombres décimaux

V1

L'ORDRE ALPHABÉTIQUE

Dans le dictionnaire, les mots sont classés selon l'ordre alphabétique.

Notre alphabet est composé de **26 lettres**.

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

Il y a **6 voyelles** : a e i o u y.

Les 20 autres lettres sont des **consonnes**.

Comment classer les mots dans l'ordre alphabétique ?

ex : garçon - bété - fille

Pour nous classer dans l'ordre alphabétique, il faut que tu regardes la première lettre. **b - f - g**

ex : 1. bété 2. fille 3. garçon

ex : banane - bonnet - biberon

On commence tous par la même lettre, alors il faut que tu regardes la deuxième lettre. **a - i - o**

ex : 1. banane 2. biberon 3. bonnet

ex : cadeau - cartalle - canard

On commence tous par les deux mêmes lettres, alors il faut que tu regardes la troisième lettre. **d - n - r**

ex : 1. cadeau 2. canard 3. cartalle

V1

L'ORDRE ALPHABÉTIQUE

Dans le dictionnaire, les mots sont classés selon l'ordre alphabétique.

Notre alphabet est composé de **26 lettres**.

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

Il y a **6 voyelles** : a e i o u y.

Les 20 autres lettres sont des **consonnes**.

Comment classer les mots dans l'ordre alphabétique ?

ex : garçon - bété - fille

Pour nous classer dans l'ordre alphabétique, il faut que tu regardes la première lettre. **b - f - g**

ex : 1. bété 2. fille 3. garçon

ex : banane - bonnet - biberon

On commence tous par la même lettre, alors il faut que tu regardes la deuxième lettre. **a - i - o**

ex : 1. banane 2. biberon 3. bonnet

ex : cadeau - cartalle - canard

On commence tous par les deux mêmes lettres, alors il faut que tu regardes la troisième lettre. **d - n - r**

ex : 1. cadeau 2. canard 3. cartalle

Dans un dictionnaire, les mots sont rangés dans l'ordre alphabétique.

Pour trouver un mot dans le dictionnaire, **on recherche d'abord la première lettre de ce mot.**

ex : *clairon* ⇒ on recherche la lettre **c** ;

⇒ on ajoute à **c** la deuxième lettre : **cl**

⇒ puis la troisième lettre **cla** ; etc...

On peut aussi utiliser les **mots-repères** qui sont en haut des pages.

clairon ←



claquage (nom masculin)

Déchirure musculaire. *Zoé s'est fait un **claquage** au tennis.*

claque (nom féminin)

Coup donné avec le plat de la main. *Si tu continues tes bêtises, tu vas avoir une paire de **claques** !* (Syn. **gifle**)

clairon (nom masculin)

Instrument de musique à vent, surtout utilisé dans l'armée.

claironner (verbe) ► conj. n°3

Dire très fort et à tout le monde. *Romain est allé **claironner** partout qu'il avait gagné la course.*

(Syn. **proclamer**)

clairsemé, ée (adjectif)

Qui est peu serré. *Il n'y a pas grand monde, la foule est **clairsemée**.*

(Contr. **dense**)

claquement (nom masculin)

Bruit produit par ce qui claque. *On entendit le **claquement** d'une portière, et la voiture démarra.*

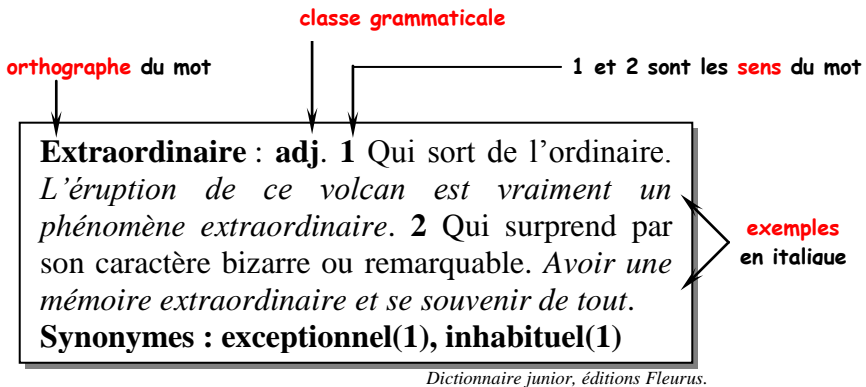
claquer (verbe) ► conj. n°3

1 Produire un bruit sec. *Un coup de feu **claque**.* **2** Refermer brutalement. *Laura est partie furieuse en **claquant** la porte.* **3** Se claquer quelque chose : se faire un claquage. *Il n'était pas échauffé, il s'est **claqué** un muscle.* • Claquer des dents : grelotter de froid, de fièvre ou de peur.

★ Famille du mot : claquage, claque, claquement, claquettes.

Les mots-repères indiquent le premier et le dernier mot figurant sur une double page de dictionnaire.

Un article de dictionnaire contient différentes informations sur un mot :



- son orthographe
- sa nature, sa classe grammaticale (sous forme d'abréviation*)
- des explications sur le ou les sens qu'il peut avoir
- des phrases exemple (écrites en *italique*) où on trouve le mot cherché
- des mots contraires ou des synonymes

Certains dictionnaires précisent **les mots qui appartiennent à la même famille** que celui de l'article.

A côté du mot, on peut trouver **sa terminaison au féminin**.

ex instituteur, trice
entraîneur, euse

(*)Pour bien comprendre un article de dictionnaire, il faut connaître le sens des **abréviations** qu'on peut rencontrer :

- | | | | |
|--------|--------------|---------|-------------|
| • n.f. | nom féminin | • prép. | préposition |
| • n.m. | nom masculin | • adv. | adverbe |
| • adj. | adjectif | • v. | verbe |
| • syn. | synonyme | • cont. | contraire |

Tous les mots formés à partir d'un même mot constituent une famille.

La famille du mot " terre " : *terrasse, atterrir, terrain, déterrer, terrestre.*

La partie du mot (ici « terr ») que l'on trouve dans tous les mots de la même famille s'appelle le **radical**.

Une famille de mots est donc un ensemble de mots formés à partir du **même radical**.

ATTENTION, ce n'est pas toujours si simple !

- Le radical peut subir une légère transformation.

ex : sang, sanguinaire, sanguin, saigner, saignement

- Les mots peuvent posséder un radical proche et ne pas appartenir à la même famille.

ex : courir, course, accourir, coureur, ~~course~~

Une famille de mots est donc un ensemble de mots,

- formés à partir du **même radical**.
- se rapportant à **une même idée**.

Pour trouver des mots de la même famille, on peut fabriquer des **mots dérivés** à partir du radical en y ajoutant un **préfixe** et/ou un **suffixe**.

Certains préfixes permettent de former le contraire d'un mot.

ex : illisible, impatient, malheureux

Certains suffixes permettent de transformer les verbes en noms.

ex : passer → le passage / nager → la natation / livrer → le livreur

Certains suffixes permettent de transformer les noms en adjectifs.

ex : l'hiver → hivernal / le courage → courageux

Tous les mots formés à partir d'un même mot constituent une famille.

La famille du mot " terre " : *terrasse, atterrir, terrain, déterrer, terrestre.*

La partie du mot (ici « terr ») que l'on trouve dans tous les mots de la même famille s'appelle le **radical**.

Une famille de mots est donc un ensemble de mots formés à partir du **même radical**.

ATTENTION, ce n'est pas toujours si simple !

- Le radical peut subir une légère transformation.

ex : sang, sanguinaire, sanguin, saigner, saignement

- Les mots peuvent posséder un radical proche et ne pas appartenir à la même famille.

ex : courir, course, accourir, coureur, ~~course~~

Une famille de mots est donc un ensemble de mots,

- formés à partir du **même radical**.
- se rapportant à **une même idée**.

Pour trouver des mots de la même famille, on peut fabriquer des **mots dérivés** à partir du radical en y ajoutant un **préfixe** et/ou un **suffixe**.

Certains préfixes permettent de former le contraire d'un mot.

ex : illisible, impatient, malheureux

Certains suffixes permettent de transformer les verbes en noms.

ex : passer → le passage / nager → la natation / livrer → le livreur

Certains suffixes permettent de transformer les noms en adjectifs.

ex : l'hiver → hivernal / le courage → courageux

Les **synonymes** sont des mots ou des expressions qui ont des **sens proches** mais des **nuances particulières**.

Utiliser des synonymes permet **d'éviter les répétitions**.

Les synonymes appartiennent toujours à la **même classe grammaticale** : le synonyme d'un verbe est un verbe, le synonyme d'un nom est un nom...

ex : regarder, observer, scruter sont des synonymes de **voir**.

Ce sont tous des verbes.

ex : auto, automobile, véhicule sont des synonymes de **voiture**.

Ce sont tous des noms communs.

Les **synonymes** sont des mots ou des expressions qui ont des **sens proches** mais des **nuances particulières**.

Utiliser des synonymes permet **d'éviter les répétitions**.

Les synonymes appartiennent toujours à la **même classe grammaticale** : le synonyme d'un verbe est un verbe, le synonyme d'un nom est un nom...

ex : regarder, observer, scruter sont des synonymes de **voir**.

Ce sont tous des verbes.

ex : auto, automobile, véhicule sont des synonymes de **voiture**.

Ce sont tous des noms communs.

Les **synonymes** sont des mots ou des expressions qui ont des **sens proches** mais des **nuances particulières**.

Utiliser des synonymes permet **d'éviter les répétitions**.

Les synonymes appartiennent toujours à la **même classe grammaticale** : le synonyme d'un verbe est un verbe, le synonyme d'un nom est un nom...

ex : regarder, observer, scruter sont des synonymes de **voir**.

Ce sont tous des verbes.

ex : auto, automobile, véhicule sont des synonymes de **voiture**.

Ce sont tous des noms communs.

Les **synonymes** sont des mots ou des expressions qui ont des **sens proches** mais des **nuances particulières**.

Utiliser des synonymes permet **d'éviter les répétitions**.

Les synonymes appartiennent toujours à la **même classe grammaticale** : le synonyme d'un verbe est un verbe, le synonyme d'un nom est un nom...

ex : regarder, observer, scruter sont des synonymes de **voir**.

Ce sont tous des verbes.

ex : auto, automobile, véhicule sont des synonymes de **voiture**.

Ce sont tous des noms communs.

V5

LES CONTRAIRES

On appelle **contraires** (ou **antonymes**) des mots de **sens opposé**.

ex : arrêter et continuer.

Les mots contraires appartiennent toujours à la **même classe grammaticale** : le contraire d'un verbe est un verbe, le contraire d'un nom est un nom...

ex : entrer et sortir (verbe)

savant et ignorant (adjectif)

Les contraires peuvent être formés à l'aide de préfixes.

ex : offensif et inoffensif.

V5

LES CONTRAIRES

On appelle **contraires** (ou **antonymes**) des mots de **sens opposé**.

ex : arrêter et continuer.

Les mots contraires appartiennent toujours à la **même classe grammaticale** : le contraire d'un verbe est un verbe, le contraire d'un nom est un nom...

ex : entrer et sortir (verbe)

savant et ignorant (adjectif)

Les contraires peuvent être formés à l'aide de préfixes.

ex : offensif et inoffensif.

V5

LES CONTRAIRES

On appelle **contraires** (ou **antonymes**) des mots de **sens opposé**.

ex : arrêter et continuer.

Les mots contraires appartiennent toujours à la **même classe grammaticale** : le contraire d'un verbe est un verbe, le contraire d'un nom est un nom...

ex : entrer et sortir (verbe)

savant et ignorant (adjectif)

Les contraires peuvent être formés à l'aide de préfixes.

ex : offensif et inoffensif.

V5

LES CONTRAIRES

On appelle **contraires** (ou **antonymes**) des mots de **sens opposé**.

ex : arrêter et continuer.

Les mots contraires appartiennent toujours à la **même classe grammaticale** : le contraire d'un verbe est un verbe, le contraire d'un nom est un nom...

ex : entrer et sortir (verbe)

savant et ignorant (adjectif)

Les contraires peuvent être formés à l'aide de préfixes.

ex : offensif et inoffensif.

V6

LES HOMONYMES

Des homonymes sont des mots qui **se prononcent de la même façon**.

Ils peuvent s'écrire de manière identique ou de manière différente.

Ils n'ont pas le même sens.

ex : une raie (dans les cheveux) et une raie (le poisson)
un pot (récipient) et la peau (qui recouvre le corps)

V6

LES HOMONYMES

Des homonymes sont des mots qui **se prononcent de la même façon**.

Ils peuvent s'écrire de manière identique ou de manière différente.

Ils n'ont pas le même sens.

ex : une raie (dans les cheveux) et une raie (le poisson)
un pot (récipient) et la peau (qui recouvre le corps)

Des homonymes sont des mots qui **se prononcent de la même façon**.

Ils peuvent s'écrire de manière identique ou de manière différente.

Ils n'ont pas le même sens.

ex : une raie (dans les cheveux) et une raie (le poisson)
un pot (récipient) et la peau (qui recouvre le corps)

Des homonymes sont des mots qui **se prononcent de la même façon**.

Ils peuvent s'écrire de manière identique ou de manière différente.

Ils n'ont pas le même sens.

ex : une raie (dans les cheveux) et une raie (le poisson)
un pot (récipient) et la peau (qui recouvre le corps)

V7

LES DIFFÉRENTS SENS D'UN MOT

Un même mot peut avoir des **sens différents en fonction du contexte**, c'est-à-dire de l'ensemble des mots qui l'accompagnent.

ex : Le roi considère le royaume comme son bien.

(sa possession)

Le domaine est bien cultivé par les paysans.

(correctement)

Dans un dictionnaire, les différents sens d'un mot sont indiqués avec leur contexte.

ex : un bien : ce que l'on possède.

bien : d'une manière satisfaisante, correcte.

V7

LES DIFFÉRENTS SENS D'UN MOT

Un même mot peut avoir des **sens différents en fonction du contexte**, c'est-à-dire de l'ensemble des mots qui l'accompagnent.

ex : Le roi considère le royaume comme son bien.

(sa possession)

Le domaine est bien cultivé par les paysans.

(correctement)

Dans un dictionnaire, les différents sens d'un mot sont indiqués avec leur contexte.

ex : un bien : ce que l'on possède.

bien : d'une manière satisfaisante, correcte.

V7

LES DIFFÉRENTS SENS D'UN MOT

Un même mot peut avoir des **sens différents en fonction du contexte**, c'est-à-dire de l'ensemble des mots qui l'accompagnent.

ex : Le roi considère le royaume comme son bien.

(sa possession)

Le domaine est bien cultivé par les paysans.

(correctement)

Dans un dictionnaire, les différents sens d'un mot sont indiqués avec leur contexte.

ex : un bien : ce que l'on possède.

bien : d'une manière satisfaisante, correcte.

V7

LES DIFFÉRENTS SENS D'UN MOT

Un même mot peut avoir des **sens différents en fonction du contexte**, c'est-à-dire de l'ensemble des mots qui l'accompagnent.

ex : Le roi considère le royaume comme son bien.

(sa possession)

Le domaine est bien cultivé par les paysans.

(correctement)

Dans un dictionnaire, les différents sens d'un mot sont indiqués avec leur contexte.

ex : un bien : ce que l'on possède.

bien : d'une manière satisfaisante, correcte.

La plupart des mots de la langue française possède plusieurs sens. Les humoristes et les publicitaires jouent souvent sur cette **polysémie**.

Le **sens propre** est le sens premier, le plus concret, du mot.

ex : Le loup *dévore* la chèvre.

Il porte un paquet *lourd*.

Le **sens figuré** est une signification dérivée, souvent imagée.

ex : Luc a *dévoré* ce roman policier.

(Il l'a lu avec beaucoup d'intérêt.)

il a les jambes *lourdes*.

La plupart des mots de la langue française possède plusieurs sens. Les humoristes et les publicitaires jouent souvent sur cette **polysémie**.

Le **sens propre** est le sens premier, le plus concret, du mot.

ex : Le loup *dévore* la chèvre.

Il porte un paquet *lourd*.

Le **sens figuré** est une signification dérivée, souvent imagée.

ex : Luc a *dévoré* ce roman policier.

(Il l'a lu avec beaucoup d'intérêt.)

il a les jambes *lourdes*.

La plupart des mots de la langue française possède plusieurs sens. Les humoristes et les publicitaires jouent souvent sur cette **polysémie**.

Le **sens propre** est le sens premier, le plus concret, du mot.

ex : Le loup *dévore* la chèvre.

Il porte un paquet *lourd*.

Le **sens figuré** est une signification dérivée, souvent imagée.

ex : Luc a *dévoré* ce roman policier.

(Il l'a lu avec beaucoup d'intérêt.)

il a les jambes *lourdes*.

La plupart des mots de la langue française possède plusieurs sens. Les humoristes et les publicitaires jouent souvent sur cette **polysémie**.

Le **sens propre** est le sens premier, le plus concret, du mot.

ex : Le loup *dévore* la chèvre.

Il porte un paquet *lourd*.

Le **sens figuré** est une signification dérivée, souvent imagée.

ex : Luc a *dévoré* ce roman policier.

(Il l'a lu avec beaucoup d'intérêt.)

il a les jambes *lourdes*.

Il existe différentes façons de s'exprimer. On ne s'exprime pas de la même façon **selon la personne à qui on s'adresse**, **la situation** dans laquelle on se trouve et **selon que l'on parle ou que l'on écrit**.

Le niveau de langage peut être :

- **courant** : vocabulaire ordinaire et syntaxe simple.

ex : Le chien est entré dans la maison et a rôlé des aliments.

- **familier** : vocabulaire relâché et syntaxe pauvre.

ex : Le cabot est entré dans la baraque et il a piqué des trucs.

- **soutenu** : vocabulaire riche et syntaxe élaborée.

ex : Le chien s'est introduit dans la demeure et y a dérobé des victuailles.

Il existe différentes façons de s'exprimer. On ne s'exprime pas de la même façon **selon la personne à qui on s'adresse**, **la situation** dans laquelle on se trouve et **selon que l'on parle ou que l'on écrit**.

Le niveau de langage peut être :

- **courant** : vocabulaire ordinaire et syntaxe simple.

ex : Le chien est entré dans la maison et a rôlé des aliments.

- **familier** : vocabulaire relâché et syntaxe pauvre.

ex : Le cabot est entré dans la baraque et il a piqué des trucs.

- **soutenu** : vocabulaire riche et syntaxe élaborée.

ex : Le chien s'est introduit dans la demeure et y a dérobé des victuailles.

Il existe différentes façons de s'exprimer. On ne s'exprime pas de la même façon **selon la personne à qui on s'adresse**, **la situation** dans laquelle on se trouve et **selon que l'on parle ou que l'on écrit**.

Le niveau de langage peut être :

- **courant** : vocabulaire ordinaire et syntaxe simple.

ex : Le chien est entré dans la maison et a rôlé des aliments.

- **familier** : vocabulaire relâché et syntaxe pauvre.

ex : Le cabot est entré dans la baraque et il a piqué des trucs.

- **soutenu** : vocabulaire riche et syntaxe élaborée.

ex : Le chien s'est introduit dans la demeure et y a dérobé des victuailles.

Il existe différentes façons de s'exprimer. On ne s'exprime pas de la même façon **selon la personne à qui on s'adresse**, **la situation** dans laquelle on se trouve et **selon que l'on parle ou que l'on écrit**.

Le niveau de langage peut être :

- **courant** : vocabulaire ordinaire et syntaxe simple.

ex : Le chien est entré dans la maison et a rôlé des aliments.

- **familier** : vocabulaire relâché et syntaxe pauvre.

ex : Le cabot est entré dans la baraque et il a piqué des trucs.

- **soutenu** : vocabulaire riche et syntaxe élaborée.

ex : Le chien s'est introduit dans la demeure et y a dérobé des victuailles.

La plupart des mots de la langue française viennent du latin ou du grec.

ex : éclairage vient du latin *schola* qui signifie école.
pharmacie vient du grec *pharmakon* qui signifie remède.

Au cours de son histoire, **la langue française s'est enrichie** de mots nouveaux venus de toutes les langues.

ex : zéro (arabe)
opéra (italien)
moustique (espagnol)
ski (norvégien)
judo (japonais)

Aujourd'hui **de nombreux mots d'origine anglaise** s'introduisent dans la langue française, surtout dans le domaine du sport et de l'informatique.

ex : jogging, skateboard, scanner, e-mail...

La plupart des mots de la langue française viennent du latin ou du grec.

ex : éclairage vient du latin *schola* qui signifie école.
pharmacie vient du grec *pharmakon* qui signifie remède.

Au cours de son histoire, **la langue française s'est enrichie** de mots nouveaux venus de toutes les langues.

ex : zéro (arabe)
opéra (italien)
moustique (espagnol)
ski (norvégien)
judo (japonais)

Aujourd'hui **de nombreux mots d'origine anglaise** s'introduisent dans la langue française, surtout dans le domaine du sport et de l'informatique.

ex : jogging, skateboard, scanner, e-mail...

Les mots sont classés selon leur **nature**. La nature d'un mot *ne change jamais* (c'est son identité).

Il existe :

- les **déterminants** (*leçon G8*)
- les **noms** (communs ou propres) (*leçon G6*)
- les **pronoms** (personnels, relatifs...) (*leçon G9*)
- les **adjectifs qualificatifs** (*leçon G7*)
- les **verbes**
- les **adverbes** (*leçon G10*)
- les **prépositions**

Dans la phrase, chaque mot (ou groupe de mots) a une **fonction**. Celle-ci *change selon la place et le rôle* que joue le mot dans la phrase.

Les mots peuvent être **sujet, verbe, COD, COI, CC...**

Remarques

1. Pour une même fonction, on peut avoir des mots de natures différentes.

ex : *La nuit tombe vite.*

→ le sujet est un nom commun

Elle tombe vite.

→ le sujet est un pronom

2. Un mot ne change pas de nature en changeant de fonction.

ex : *La nuit tombe vite.*

→ le nom commun est sujet

Il vient pendant la nuit.

→ le nom commun est CC



3. Un mot peut avoir plusieurs natures.

ex : *Je le vois, le chien !*

→ *le* est soit pronom soit déterminant

Les mots sont classés selon leur **nature**. La nature d'un mot *ne change jamais* (c'est son identité).

Il existe :

- les **déterminants** (*leçon G8*)
- les **noms** (communs ou propres) (*leçon G6*)
- les **pronoms** (personnels, relatifs...) (*leçon G9*)
- les **adjectifs qualificatifs** (*leçon G7*)
- les **verbes**
- les **adverbes** (*leçon G10*)
- les **prépositions**

Dans la phrase, chaque mot (ou groupe de mots) a une **fonction**. Celle-ci *change selon la place et le rôle* que joue le mot dans la phrase.

Les mots peuvent être **sujet, verbe, COD, COI, CC...**

Remarques

4. Pour une même fonction, on peut avoir des mots de natures différentes.

ex : *La nuit tombe vite.*

→ le sujet est un nom commun

Elle tombe vite.

→ le sujet est un pronom

5. Un mot ne change pas de nature en changeant de fonction.

ex : *La nuit tombe vite.*

→ le nom commun est sujet

Il vient pendant la nuit.

→ le nom commun est CC



6. Un mot peut avoir plusieurs natures.

ex : *Je le vois, le chien !*

→ *le* est soit pronom soit déterminant

Une phrase est un ensemble de **mots ordonnés** qui a un **sens**.

Elle commence par une **majuscule** et se termine par un **point** (., ?, !, ...)

<i>Ce sont des phrases</i>	<i>Ce ne sont pas des phrases</i>
.....
.....
.....	(Les mots sont dans le désordre.)
.....
.....
.....	(Cela ne veut rien dire.)
.....
.....
.....	(Il manque un mot.)
.....
.....
.....	(Il n'y a ni majuscule ni point.)

Une phrase est un ensemble de **mots ordonnés** qui a un **sens**.

Elle commence par une **majuscule** et se termine par un **point** (., ?, !, ...)

<i>Ce sont des phrases</i>	<i>Ce ne sont pas des phrases</i>
<i>Les élèves écrivent dans leurs cahiers.</i> <i>Les dans écrivent cahiers leurs élèves.</i> (Les mots sont dans le désordre.)
<i>Tous les livres sont rangés dans des cartons.</i> <i>Chat plume rangeait efficace stylo.</i> (Cela ne veut rien dire.)
<i>Il faut écrire proprement.</i> <i>Tous les sont rangés dans des cartons.</i> (Il manque un mot.)
 <i>il faut écrire proprement ..</i> (Il n'y a ni majuscule ni point.)

G2 suite PHRASE SIMPLE / PHRASE COMPLEXE

- Une phrase est **simple** quand il n'y a qu'**un seul verbe conjugué**. On l'appelle aussi *proposition indépendante*.

ex : L'indien avançait lentement.

1 v

- Une phrase est **complexe** quand il y a **plusieurs verbes conjugués**. Elle a autant de *propositions* que de verbes conjugués.

ex : La tête paraissait énorme et il semblait inquietant.

v 1

v 2

= 2 propositions

Il court, se rapproche et m'atteint en une seconde.

v 1

v 2

v 3

= 3 propositions

Les différentes propositions :

Les propositions indépendantes peuvent être **juxtaposées** (= *séparées par une virgule, un point-virgule ou deux points*) ou **coordonnées** (= *séparées par une conjonction de coordination* → *mais, ou, et, donc, or, ni, car*).

La PSR est une proposition **subordonnée** : elle dépend d'une proposition **principale**.

Exemples :

Ne cueille pas cette fleur , elle est toxique.

2 propositions indépendantes juxtaposées

Cette fleur est toxique donc je ne la cueille pas.

2 propositions indépendantes coordonnées

Je ne cueille pas cette fleur qui est toxique.

proposition principale

PSR

G2 suite PHRASE SIMPLE / PHRASE COMPLEXE

- Une phrase est **simple** quand il n'y a qu'**un seul verbe conjugué**. On l'appelle aussi *proposition indépendante*.

ex : L'indien avançait lentement.

1 v

- Une phrase est **complexe** quand il y a **plusieurs verbes conjugués**. Elle a autant de *propositions* que de verbes conjugués.

ex : La tête paraissait énorme et il semblait inquietant.

v 1

v 2

= 2 propositions

Il court, se rapproche et m'atteint en une seconde.

v 1

v 2

v 3

= 3 propositions

Les différentes propositions :

Les propositions indépendantes peuvent être **juxtaposées** (= *séparées par une virgule, un point-virgule ou deux points*) ou **coordonnées** (= *séparées par une conjonction de coordination* → *mais, ou, et, donc, or, ni, car*).

La PSR est une proposition **subordonnée** : elle dépend d'une proposition **principale**.

Exemples :

Ne cueille pas cette fleur , elle est toxique.

2 propositions indépendantes juxtaposées

Cette fleur est toxique donc je ne la cueille pas.

2 propositions indépendantes coordonnées

Je ne cueille pas cette fleur qui est toxique.

proposition principale

PSR

Les principaux signes de ponctuation.

<i>A la fin d'une phrase</i>	<i>A l'intérieur d'une phrase</i>
<ul style="list-style-type: none"> • le point ? le point d'interrogation ! le point d'exclamation ... les points de suspension 	<ul style="list-style-type: none"> , la virgule (courte pause) ; le point-virgule (pause plus longue) : les deux points (annoncent quelque chose) () les parenthèses — les tirets (précisent quelque chose)

<i>Dans un dialogue</i>
<ul style="list-style-type: none"> « » les guillemets (encadrent le dialogue) - le tiret (indique qu'une nouvelle personne parle)

La ponctuation aide à comprendre un texte. Elle peut changer le sens d'une phrase.

ex : Il a vu une sorcière s'envoler de sa fenêtre !
 Il a vu une sorcière s'envoler de sa fenêtre ?

Les principaux signes de ponctuation.

<i>A la fin d'une phrase</i>	<i>A l'intérieur d'une phrase</i>
<ul style="list-style-type: none"> • le point ? le point d'interrogation ! le point d'exclamation ... les points de suspension 	<ul style="list-style-type: none"> , la virgule (courte pause) ; le point-virgule (pause plus longue) : les deux points (annoncent quelque chose) () les parenthèses — les tirets (précisent quelque chose)

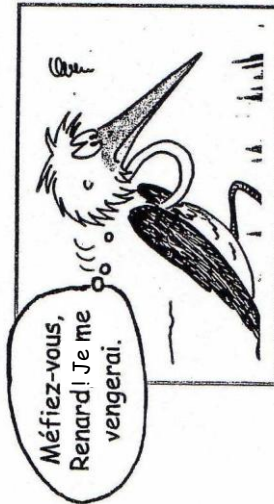
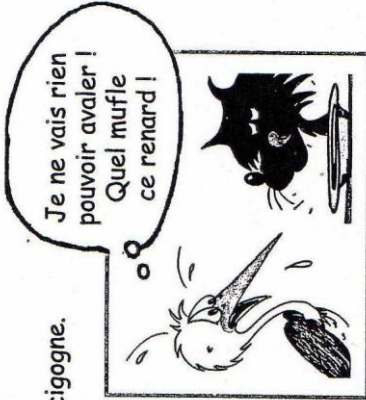
<i>Dans un dialogue</i>
<ul style="list-style-type: none"> « » les guillemets (encadrent le dialogue) - le tiret (indique qu'une nouvelle personne parle)

La ponctuation aide à comprendre un texte. Elle peut changer le sens d'une phrase.

ex : Il a vu une sorcière s'envoler de sa fenêtre !
 Il a vu une sorcière s'envoler de sa fenêtre ?

Il existe 4 types de phrases.

Compère Renard retint à dîner commère la cigogne.



La cigogne décida d'inviter à son tour le renard.

phrases exclamatives

phrases interrogatives

phrases impératives

phrases déclaratives

- La **phrase déclarative** sert simplement à dire quelque chose (donner une opinion, une information...). Elle se termine par un point.

ex : Je vais me coucher.
Je n'aime pas faire le ménage.

- La **phrase interrogative** sert à poser une **question**. Elle se termine par un point d'interrogation.

ex : Est-ce que tu vas te coucher ?
Connais-tu ce nouveau disque ?

- La **phrase exclamative** sert à exprimer un **sentiment** (peur, joie, colère, étonnement...). Elle se termine par un point d'exclamation.

ex : Tu vas te coucher !
Comme c'est bon !

- La **phrase impérative** sert à donner un **ordre** ou un **conseil**. Elle sert aussi à interdire. Elle peut se terminer par un point ou par un point d'exclamation.

ex : Va te coucher !
Écoutes bien cette leçon.

Une phrase est soit à la forme **affirmative**, soit à la forme **négative**.

	Forme affirmative	Forme négative
Type déclaratif	Elle range sa trousse.	Elle ne range pas sa trousse.
Type interrogatif	Range-t-elle sa trousse ?	Ne range-t-elle pas sa trousse ?
Type impératif	Range ta trousse !	Ne range pas ta trousse !

On marque la négation à l'aide de locutions : **ne** (n') ... **pas**, **ne** ... **jamais**, **ne** ... **plus**, **ne** ... **rien**, **ne** ... **ni** ... **ni**, **ne** ... **personne**, **ne** ... **que**, etc...

ex : Il mange. → Il **ne** mange **pas**.

Il mange encore. → Il **ne** mange **plus**.

Il mange toujours. → Il **ne** mange **jamais**.

Il mange tout. → Il **ne** mange **rien**.

Il mange du pain et du beurre. → Il **ne** mange **ni** pain **ni** beurre.



A l'oral on oublie souvent le **ne**.

ex : " Je sais pas ! ".

Mais à l'écrit, on ne doit pas l'oublier :

ex : " Je **ne** sais pas ! ".



Ne pas confondre **n'** et la **liaison** faite à l'oral.

ex : On **a** faim. On **n'a pas** faim.

Une phrase est soit à la forme **affirmative**, soit à la forme **négative**.

	Forme affirmative	Forme négative
Type déclaratif	Elle range sa trousse.	Elle ne range pas sa trousse.
Type interrogatif	Range-t-elle sa trousse ?	Ne range-t-elle pas sa trousse ?
Type impératif	Range ta trousse !	Ne range pas ta trousse !

On marque la négation à l'aide de locutions : **ne (n')** ... **pas**, **ne** ... **jamais**, **ne** ... **plus**, **ne** ... **rien**, **ne** ... **ni** ... **ni**, **ne** ... **personne**, **ne** ... **que**, etc...

ex : Il mange. → Il **ne** mange pas.

Il mange encore. → Il **ne** mange plus.

Il mange toujours. → Il **ne** mange jamais.

Il mange tout. → Il **ne** mange rien.

Il mange du pain et du beurre. → Il **ne** mange ni pain ni beurre.



A l'oral on oublie souvent le **ne**.

ex : " Je sais pas ! ".

Mais à l'écrit, on ne doit pas l'oublier :

ex : " Je ne sais pas ! ".



Ne pas confondre **n'** et la **liaison** faite à l'oral.

ex : On a faim. On n'a pas faim.

Le nom est un mot qui désigne une chose, une personne, un animal, une qualité...

ex : *Mon petit chat noir* chasse les souris dans le grenier.

[mon petit chat noir] groupe nominal

[chat] nom commun, noyau du groupe nominal

Il existe deux grandes catégories de noms :

- **Les noms communs.** Ils sont précédés d'un déterminant avec lequel ils s'accordent.

ex : un chien, le garçon, une table, la peur, des bruits, ...

- **Les noms propres.** Ils prennent une majuscule et sont invariables.

ex : Julia, Médor, Laran, la France...

Le nom est un mot qui désigne une chose, une personne, un animal, une qualité...

ex : *Mon petit chat noir* chasse les souris dans le grenier.

[mon petit chat noir] groupe nominal

[chat] nom commun, noyau du groupe nominal

Il existe deux grandes catégories de noms :

- **Les noms communs.** Ils sont précédés d'un déterminant avec lequel ils s'accordent.

ex : *un chien, le garçon, une table, la peur, des bruits, ...*

- **Les noms propres.** Ils prennent une majuscule et sont invariables.

ex : *Julia, Médor, Laran, la France...*

Un **adjectif qualificatif** est un mot qui donne des **précisions**, des **informations** sur le nom commun qu'il accompagne.

ex : un enfant sage, une maitresse heureuse, ...

Parfois, il peut y avoir plusieurs adjectifs qui donnent des informations sur un seul nom.

ex : un gentil petit chien roux, ...

L'adjectif qualificatif peut être placé *avant* ou *après* le nom commun.

ex : un bel arbre, des bruits étranges, ...

Un **adjectif qualificatif** est un mot qui donne des **précisions**, des **informations** sur le nom commun qu'il accompagne.

ex : un enfant sage, une maitresse heureuse, ...

Parfois, il peut y avoir plusieurs adjectifs qui donnent des informations sur un seul nom.

ex : un gentil petit chien roux, ...

L'adjectif qualificatif peut être placé *avant* ou *après* le nom commun.

ex : un bel arbre, des bruits étranges, ...

Les **déterminants** sont des mots qui précisent le nom (en **genre** et en **nombre**). Ils font partie du groupe nominal.

genre = masculin ou féminin

nombre = singulier ou pluriel

La maison des déterminants

Les articles

Les articles définis

les
le
la
l'

Les articles indéfinis

une
un
des

Les articles contractés

au
à le
aux
à les
des
de les
du
de le

Les adjectifs

Les adjectifs numériques

trois
mille
cinquante
deux
un
une
six-cent-trente

Les adjectifs démonstratifs

ce
ces
cet
cette

Les adjectifs indéfinis

aucun
tous
tout
chaque
aucune
toutes
plusieurs
quelques

Les adjectifs possessifs

son
mon
notre
ta
leurs
ton
mes
ses
vos
notre
sa

Les **déterminants** sont des mots qui précisent le nom (en **genre** et en **nombre**). Ils font partie du groupe nominal.

genre = masculin ou féminin

nombre = singulier ou pluriel

La maison des déterminants

Les articles

Les articles définis

les
le
la
l'

Les articles indéfinis

une
un
des

Les articles contractés

au
à le
aux
à les
des
de les
du
de le

Les adjectifs

Les adjectifs numériques

trois
mille
cinquante
deux
un
une
six-cent-trente

Les adjectifs démonstratifs

ce
ces
cet
cette

Les adjectifs indéfinis

aucun
tous
tout
chaque
aucune
toutes
plusieurs
quelques

Les adjectifs possessifs

son
mon
notre
ta
leurs
ton
mes
ses
vos
notre
sa

Un pronom **remplace un nom** (ou un groupe nominal) afin d'éviter les répétitions.

*Ex. Mes amis et moi allons au cinéma, **nous** rentrerons vers 19h.
 J'ai appelé Paul, je **lui** ai demandé de m'aider.
 N'achète pas ce gâteau, goûte plutôt **celui-là**.
 Puisque tu as oublié ton parapluie, je te prête **le mien**.
 Rends-moi le livre **que** je t'ai prêté.
 Parmi ces fleurs, **laquelle** préfères-tu ?*

Les pronoms personnels

1. Ils désignent le sujet : je - tu - nous - vous

ex. : Je parle.

2. Ils remplacent le sujet : il - ils - elle - elles

ex. : Pierre entre, il est pâle.

3. Ils remplacent le complément d'objet : le - la - les - l' - lui - leur - eux, ...

ex. : Lophie a une robe neuve, elle la montre.

Les pronoms démonstratifs

*Le pronom démonstratif «montre» l'être ou la chose qu'il désigne.
 Il remplace ce nom précédé d'un déterminant démonstratif (ce, cette, ces....)*

Les différents pronoms démonstratifs sont : celui, celles, ceux, celui-ci, celle-ci, ceux-ci, ceux-là, celle-là, celles-ci, celles-là, ce, ceci, cela (ça)

Les pronoms possessifs

Le pronom possessif marque la possession ; il remplace un nom précédé d'un déterminant possessif (ma, ton, ses, nos...).

Comme le pronom personnel, le pronom marque la personne grammaticale. Il s'agit de la personne grammaticale du possesseur.

Les différents pronoms possessifs sont : le(s) mien(s), la mienne, les miennes ; le(s) tien(s), la tienne, les tiennes, le(s) sien(s), la sienne, les siennes, la ou le nôtre, les nôtres, la ou le vôtre, les vôtres, le ou la leur, les leurs.

Les pronoms relatifs

Le pronom relatif unit une proposition à un nom, un pronom ou un groupe nominal (l'antécédent).

ex : le livre dont je t'ai parlé

l'hôpital où je suis né

Les différents pronoms relatifs sont : qui, que, quoi, dont, où, lequel, laquelle, lesquelles, duquel, de laquelle, desquel(le)s, auquel, à laquelle, auquel(le)s.

Les pronoms interrogatifs

*Le pronom interrogatif sert à **interroger**, à **questionner**.
Il sera toujours placé dans une phrase interrogative.*

Les pronoms interrogatifs sont : qui, à qui, de qui, à quoi, de quoi, dans quoi, lequel, laquelle, que, auquel, auquel(le)s, à laquelle, duquel, de laquelle, desquelles, avec lequel, avec laquelle, avec lequel(le)s, quel(s), quelle(s). ...

NB : presque tous les pronoms relatifs peuvent être employés comme pronoms interrogatifs.

Un adverbe est un **mot invariable** qui *précise* ou *modifie le sens* d'un verbe, d'un adjectif ou d'un autre adverbe.

ex : Je suis trop grand. (→ précise l'adjectif grand)

Il s'habille simplement. (→ précise le verbe s'habille)

C'est très bien. (→ précise l'adverbe bien)

Ils peuvent exprimer :

- **le temps** (tout de suite, aujourd'hui, bientôt, maintenant, hier, demain...)
- **la fréquence** (rarement, jamais, souvent, de temps en temps, par moment...)
- **le lieu** (dessus, partout, devant, ici, loin, dedans, là-bas...)
- **la manière** (bien, mal, facilement, calmement, brillamment, adroitement, doucement...)
- **la quantité** (assez, trop, énormément, peu, beaucoup, moins...)
- **la négation** (non, ne...pas, ne...plus, ne...rien, ne...jamais, ni...ni, nullement...)
- **l'affirmation ou le doute** (certainement, sûrement, bien sûr, vraiment, oui, sans doute, peut-être...)

Les adverbes en **-amment** sont formés à partir d'adjectifs qui se terminent par **-ant**.

ex : méchant ⇒ méchamment

Les adverbes en **-emment** sont formés à partir d'adjectifs qui se terminent par **-ent**.

ex : évident ⇒ évidemment

Un adverbe est un **mot invariable** qui *précise* ou *modifie le sens* d'un verbe, d'un adjectif ou d'un autre adverbe.

ex : Je suis trop grand. (→ précise l'adjectif grand)

Il s'habille simplement. (→ précise le verbe s'habille)

C'est très bien. (→ précise l'adverbe bien)

Ils peuvent exprimer :

- **le temps** (tout de suite, aujourd'hui, bientôt, maintenant, hier, demain...)
- **la fréquence** (rarement, jamais, souvent, de temps en temps, par moment...)
- **le lieu** (dessus, partout, devant, ici, loin, dedans, là-bas...)
- **la manière** (bien, mal, facilement, calmement, brillamment, adroitement, doucement...)
- **la quantité** (assez, trop, énormément, peu, beaucoup, moins...)
- **la négation** (non, ne...pas, ne...plus, ne...rien, ne...jamais, ni...ni, nullement...)
- **l'affirmation ou le doute** (certainement, sûrement, bien sûr, vraiment, oui, sans doute, peut-être...)

Les adverbes en **-amment** sont formés à partir d'adjectifs qui se terminent par **-ant**.

ex : méchant ⇒ méchamment

Les adverbes en **-emment** sont formés à partir d'adjectifs qui se terminent par **-ent**.

ex : évident ⇒ évidemment

G11 QU'EST-CE QU'UN GROUPE NOMINAL ?

Un **groupe nominal (GN)** est un groupe de mots qui a pour élément principal **un nom**. C'est le **noyau** du groupe. Il peut comporter un seul mot (nom propre) ou plusieurs.

ex : Dorian saigne.

Le chat dort.

Le groupe nominal peut contenir un ou plusieurs adjectifs.

ex : un brouillard blanc, une grande tache noire

Le groupe nominal peut aussi être complété par un autre groupe nominal.

ex : un groupe d'êtres, la petite tête du placard à balai

G11 QU'EST-CE QU'UN GROUPE NOMINAL ?

Un **groupe nominal (GN)** est un groupe de mots qui a pour élément principal **un nom**. C'est le **noyau** du groupe. Il peut comporter un seul mot (nom propre) ou plusieurs.

ex : Dorian saigne.

Le chat dort.

Le groupe nominal peut contenir un ou plusieurs adjectifs.

ex : un brouillard blanc, une grande tache noire

Le groupe nominal peut aussi être complété par un autre groupe nominal.

ex : un groupe d'êtres, la petite tête du placard à balai

G11 QU'EST-CE QU'UN GROUPE NOMINAL ?

Un **groupe nominal (GN)** est un groupe de mots qui a pour élément principal **un nom**. C'est le **noyau** du groupe. Il peut comporter un seul mot (nom propre) ou plusieurs.

ex : Dorian saigne.

Le chat dort.

Le groupe nominal peut contenir un ou plusieurs adjectifs.

ex : un brouillard blanc, une grande tache noire

Le groupe nominal peut aussi être complété par un autre groupe nominal.

ex : un groupe d'élèves, la petite tête du placard à balai

G11 QU'EST-CE QU'UN GROUPE NOMINAL ?

Un **groupe nominal (GN)** est un groupe de mots qui a pour élément principal **un nom**. C'est le **noyau** du groupe. Il peut comporter un seul mot (nom propre) ou plusieurs.

ex : Dorian saigne.

Le chat dort.

Le groupe nominal peut contenir un ou plusieurs adjectifs.

ex : un brouillard blanc, une grande tache noire

Le groupe nominal peut aussi être complété par un autre groupe nominal.

ex : un groupe d'élèves, la petite tête du placard à balai

1. Le genre



Un nom est au **masculin** quand on peut mettre devant *un, le, mon, ce...*



Un nom est au **féminin** quand on peut mettre devant *une, la, ma, cette...*

En général, on forme le féminin des mots en ajoutant un « e » au mot masculin.

2. Le nombre



Un nom est au **singulier** quand il désigne un(e) seul(e) personne, objet, animal...



Un nom est au **pluriel** quand il désigne plusieurs personnes, objets, animaux...

En général, on forme le pluriel en ajoutant un « s » (ou un « x ») à la fin du mot singulier.

1. Le genre



Un nom est au **masculin** quand on peut mettre devant *un, le, mon, ce...*



Un nom est au **féminin** quand on peut mettre devant *une, la, ma, cette...*

En général, on forme le féminin des mots en ajoutant un « e » au mot masculin.

2. Le nombre



Un nom est au **singulier** quand il désigne un(e) seul(e) personne, objet, animal...

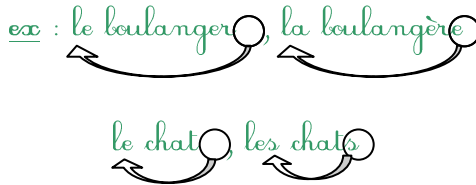


Un nom est au **pluriel** quand il désigne plusieurs personnes, objets, animaux...

En général, on forme le pluriel en ajoutant un « s » (ou un « x ») à la fin du mot singulier.

G13 LES ACCORDS DANS LE GROUPE NOMINAL

Dans le GN, le **déterminant** donne le genre et le nombre du **nom**.



Accord de l'adjectif qualificatif

L'adjectif qualificatif s'accorde **en genre et en nombre** avec le nom auquel il se rapporte.

- **Le féminin**

On le forme généralement en rajoutant un "e" à l'adjectif masculin.

ex : un prix exact → une adresse exacte

Cependant :

un timbre étranger → une langue étrangère	-er en -ère
un télégramme bref → une réponse brève	-f en -ve
un geste moqueur → une parole moqueuse	-eur en -euse
un panneau indicateur → une plaque indicatrice	-teur en -trice
un événement heureux → une heureuse nouvelle	-eux en -euse
un transport aérien → la poste aérienne	consonne doublée

- **Le pluriel**

On le forme généralement en rajoutant un "s" au singulier.

ex : un chat noir → des chats noirs

Cependant :

- Les adjectifs en **-eau** font leur pluriel en **-eaux**

ex : le beau fruit → les beaux fruits

- Les adjectifs en **-al** font leur pluriel en **-aux**

ex : un record mondial → des records mondiaux

- Les adjectifs terminés par **-s** ou **-x** au singulier **ne changent pas** au pluriel.

ex : un chemin gris et poudreux →
des chemins gris et poudreux

G14 LES EXPANSIONS DU GROUPE NOMINAL

Pour apporter des **précisions** au GN (déterminant + nom), on peut l'agrandir avec : *(une maîtresse)*

- **l'adjectif qualificatif** : c'est un mot qui donne une information sur le nom. On peut l'enlever et on peut aussi en ajouter. Les adjectifs sont placés devant ou derrière le nom qu'ils précisent.

ex : *une maîtresse géniale*

- **le complément du nom** (CDN) : c'est un deuxième GN qui est introduit par une **préposition** (*à, de, par, pour, sans, avec, dans...*).

ex : *une maîtresse de génie*

- **la proposition subordonnée relative** (PSR) : c'est une partie de phrase contenant un verbe conjugué et qui est introduite par un **pronom relatif** (*qui, que, dont, où*).

ex : *une maîtresse qui a du génie*

G14 LES EXPANSIONS DU GROUPE NOMINAL

Pour apporter des **précisions** au GN (déterminant + nom), on peut l'agrandir avec : *(une maîtresse)*

- **l'adjectif qualificatif** : c'est un mot qui donne une information sur le nom. On peut l'enlever et on peut aussi en ajouter. Les adjectifs sont placés devant ou derrière le nom qu'ils précisent.

ex : une maîtresse géniale

- **le complément du nom** (CDN) : c'est un deuxième GN qui est introduit par une **préposition** (*à, de, par, pour, sans, avec, dans...*).

ex : une maîtresse de génie

- **la proposition subordonnée relative** (PSR) : c'est une partie de phrase contenant un verbe conjugué et qui est introduite par un **pronom relatif** (*qui, que, dont, où*).

ex : une maîtresse qui a du génie

Tous les verbes conjugués (sauf à l'impératif) ont un sujet.
Tous les verbes **s'accordent avec leur(s) sujet(s)**.

Pour le trouver, on peut se poser la question « **qui est-ce qui...** », ou on peut encadrer le sujet avec « **c'est ... qui...** » ou « **ce sont...qui...** ».

ex : Le loup mange la brebis. →
C'est le loup qui mange la brebis.

Les sept nains travaillent dans la mine. →
Ce sont les sept nains qui travaillent dans la mine.

Le sujet est le plus souvent :

- un **groupe nominal (GNS)**

ex : Le méchant loup mange la brebis.
S

- un **nom propre**

ex : Gaspard mange la brebis.
S

- un **pronom personnel**

ex : Il mange la brebis.
S

Dans un groupe nominal avec expansion, le noyau est le nom essentiel du groupe. C'est avec lui que le verbe s'accorde.

ex : Les mâchoires du monstre s'ouvrent.
GNS au pluriel verbe au pluriel



Parfois, le sujet peut être très long.

ex : Le gentil petit frère blond de mon très cher ami Christophe
s'est endormi.

G16 LES COMPLÉMENTS CIRCONSTANCIELS

Dans une phrase, les **compléments circonstanciels** sont des **compléments facultatifs** car ils peuvent être **supprimés** ou **déplacés**.

Ils précisent les circonstances de l'action exprimée par la phrase.

ex : Le lendemain, un ticket d'or fut trouvé facilement dans un chocolat.
 quand ? comment ? où ?

Les compléments circonstanciels peuvent être :

- complément circonstanciel de **temps** (**CCT**) : il répond à la question « **quand ?** » → *le lendemain, autrefois, dans quelques minutes...*
- complément circonstanciel de **manière** (**CCM**) : il répond à la question « **comment ?** » → *facilement, en vitesse, tranquillement...*
- complément circonstanciel de **lieu** (**CCL**) : il répond à la question « **où ?** » → *dans un chocolat, au port, à Paris...*

G16 LES COMPLÉMENTS CIRCONSTANCIELS

Dans une phrase, les **compléments circonstanciels** sont des **compléments facultatifs** car ils peuvent être **supprimés** ou **déplacés**.

Ils précisent les circonstances de l'action exprimée par la phrase.

ex : Le lendemain, un ticket d'or fut trouvé facilement dans un chocolat.

quand ? comment ? où ?

Les compléments circonstanciels peuvent être :

- complément circonstanciel de **temps** (CCT) : il répond à la question « **quand ?** » → *le lendemain, autrefois, dans quelques minutes...*
- complément circonstanciel de **manière** (CCM) : il répond à la question « **comment ?** » → *facilement, en vitesse, tranquillement...*
- complément circonstanciel de **lieu** (CCL) : il répond à la question « **où ?** » → *dans un chocolat, au port, à Paris...*

1. Le complément d'objet direct (COD)

Le COD fait partie du groupe verbal, on ne peut **ni le supprimer ni le déplacer**.

Pour le trouver, je peux répondre aux questions « qui ? » ou « quoi ? ».

ex : Le chat attrape la souris.
 S V quoi ? → COD

Il rencontre un ami.
 S V qui ? → COD

2. Le complément d'objet indirect (COI)

Le COI fait partie du groupe verbal, on ne peut **ni le supprimer ni le déplacer**.

Il est indirect car il est **introduit par une préposition** (à, de, par, pour, contre...).

Pour le trouver, je peux répondre aux questions « **de** qui ? », « **à** qui ? », « **de** quoi ? », « **pour** qui ? »...

ex : Louis écrit à sa grand-tante.
 S V à qui ? → COI

Le COD peut être :

- un Groupe Nominal
 ex : Ma sœur mange un gâteau.
 COD
- un verbe à l'infinitif
 ex : Ma sœur aime manger.
 COD
- un pronom
 ex : Ma sœur le mangera demain.
 COD
 (remplace le nom « gâteau »)

Le COI peut être :

- une préposition + un GN
 ex : Georges parle à sa mère.
 COI
- une préposition + un verbe à l'infinitif
 ex : Georges vient de parler.
 COI
- un pronom
 ex : Georges lui parle.
 COI
 (remplace le GN « à sa mère »)

3. Les pronoms personnels compléments

Les **pronoms** sont des mots qui remplacent les **noms** ou les **GN**. Comme les GN, ils peuvent être **sujet**, **COD**, **COI**...

On connaît déjà les pronoms personnels sujets : **je, tu, il, elle, on, nous, vous, ils, elles**.

Il existe d'autres pronoms personnels qui sont compléments. Ils sont souvent placés **avant le verbe**.

ex : Je le regarde. J'y pense.

	SINGULIER			PLURIEL		
	1 ^{ère} personne	2 ^{ème} personne	3 ^{ème} personne	1 ^{ère} personne	2 ^{ème} personne	3 ^{ème} personne
<i>sujet</i>	<i>je</i>	<i>tu</i>	<i>il, elle, on</i>	<i>nous</i>	<i>vous</i>	<i>ils, elles</i>
<i>COD</i>	<i>me m'</i>	<i>te t'</i>	<i>le, la l', en</i>	<i>nous</i>	<i>vous</i>	<i>les en</i>
<i>COI</i>	<i>me, m' moi</i>	<i>te, t' toi</i>	<i>lui y</i>	<i>nous</i>	<i>vous</i>	<i>leur eux, y</i>

Ne pas confondre :



le, la, les... déterminants (devant un nom), et

le, la, les... compléments (devant un verbe).

G18

LES ADJECTIFS : ÉPITHÈTE OU ATTRIBUT DU SUJET

L'adjectif qualificatif peut avoir **deux fonctions** :

- **épithète du nom** : il fait partie du GN, il est à côté du nom qu'il qualifie.

ex : Le terrible insecte semble dormir.


- **attribut du sujet** : il est séparé du nom par un **verbe d'état** (être, paraître, sembler, devenir, demeurer, avoir l'air, passer pour).

ex : L'araignée semble énorme.


G18

LES ADJECTIFS : ÉPITHÈTE OU ATTRIBUT DU SUJET

L'adjectif qualificatif peut avoir **deux fonctions** :

- **épithète du nom** : il fait partie du GN, il est à côté du nom qu'il qualifie.

ex : Le terrible insecte semble dormir.


- **attribut du sujet** : il est séparé du nom par un **verbe d'état** (être, paraître, sembler, devenir, demeurer, avoir l'air, passer pour).

ex : L'araignée semble énorme.


C1

PASSÉ, PRÉSENT, FUTUR

Une action peut se dérouler à différents moments :

- dans le **passé**

ex : Les élèves jouaient dans la cour.

- dans le **présent**

ex : Les élèves jouent dans la cour.

- dans le **futur**

ex : Les élèves joueront dans la cour.

Quand le temps de la phrase change, le verbe se modifie.

Les indicateurs de temps

Ils permettent d'indiquer **quand** se déroule l'action.

Ils marquent la **chronologie d'un récit**, l'arrivée des événements (après, ensuite, puis, tout à coup, lorsque, quand, enfin...).

passé l'action est terminée	présent l'action est en train de se dérouler	futur l'action va se dérouler
hier la semaine dernière autrefois il y a trois jours	aujourd'hui maintenant en ce moment	demain dans un instant dans un mois

C1

PASSÉ, PRÉSENT, FUTUR

Une action peut se dérouler à différents moments :

- dans le **passé**

ex : Les élèves jouaient dans la cour.

- dans le **présent**

ex : Les élèves jouent dans la cour.

- dans le **futur**

ex : Les élèves joueront dans la cour.

Quand le temps de la phrase change, le verbe se modifie.

Les indicateurs de temps

Ils permettent d'indiquer **quand** se déroule l'action.

Ils marquent la **chronologie d'un récit**, l'arrivée des événements (après, ensuite, puis, tout à coup, lorsque, quand, enfin...).

passé l'action est terminée	présent l'action est en train de se dérouler	futur l'action va se dérouler
hier la semaine dernière autrefois il y a trois jours	aujourd'hui maintenant en ce moment	demain dans un instant dans un mois

Généralement, le verbe indique une **action** (ce que l'on fait) ou un **état**.

ex : Je joue au ballon.
verbe

Elle est malade.
verbe

Pour repérer le verbe dans la phrase, on change le temps de la phrase.

ex : Les enfants font des bêtises. (présent)
Les enfants ont fait des bêtises. (passé)
Les enfants feront des bêtises. (futur)

Le seul mot de la phrase qui **se transforme avec le temps**, c'est le **verbe**.

On désigne un verbe par son **infinitif** : c'est son nom. C'est sous cette forme qu'on le retrouve dans le dictionnaire.

ex : Les enfants paraissent fatigués.
Verbe conjugué → infinitif = paraître

Généralement, le verbe indique une **action** (ce que l'on fait) ou un **état**.

ex : Je joue au ballon.
verbe

Elle est malade.
verbe

Pour repérer le verbe dans la phrase, on change le temps de la phrase.

ex : Les enfants font des bêtises. (présent)
Les enfants ont fait des bêtises. (passé)
Les enfants feront des bêtises. (futur)

Le seul mot de la phrase qui **se transforme avec le temps**, c'est le **verbe**.

On désigne un verbe par son **infinitif** : c'est son nom. C'est sous cette forme qu'on le retrouve dans le dictionnaire.

ex : Les enfants paraissent fatigués.
Verbe conjugué → infinitif = paraître

L'infinifitif est le **nom** du verbe. C'est sous cette forme qu'on le trouve dans le dictionnaire.

Pour retrouver l'infinifitif d'un verbe, on peut utiliser les phrases « *il est en train de ...* », « *il vient de ...* », « *on va ...* ».

ex : L'avion atterrit sur une piste trompée.

atterrit est le verbe conjugué.

son infinitif est atterrir (il est en train d'atterrir).

Le radical du verbe est la **partie qui ne change pas** quand on le conjugue.

ex : je chante / je chanterai / je chantais

radical : **chant**

On classe les verbes en trois groupes :

- **le 1^{er} groupe** : tous les verbes dont l'**infinifitif** se termine par **-er**, sauf le verbe aller.

ex : chanter, danser, trouver...

- **le 2^{ème} groupe** : les verbes dont l'infinifitif se termine par **-ir** et dont la terminaison au présent à la 1^{ère} personne du pluriel est **-issons**.

ex : finir (nous finissons), grandir (nous grandissons)...

- **le 3^{ème} groupe** : tous les autres verbes.

ex : venir (nous venons), vivre, prendre, voir, pouvoir...

Les verbes **être** et **avoir** peuvent être utilisés **seuls** ou bien comme **auxiliaires** pour conjuguer d'autres verbes.

ex : Les acteurs ont apportés leurs déguisements.

Nous sommes partis en classe de découverte.

L'infinifitif est le **nom** du verbe. C'est sous cette forme qu'on le trouve dans le dictionnaire.

Pour retrouver l'infinifitif d'un verbe, on peut utiliser les phrases « *il est en train de ...* », « *il vient de ...* », « *on va ...* ».

ex : L'avion atterrit sur une piste trompée.

atterrit est le verbe conjugué.

son infinitif est atterrir (il est en train d'atterrir).

Le radical du verbe est la **partie qui ne change pas** quand on le conjugue.

ex : je chante / je chanterai / je chantais

radical : **chant**

On classe les verbes en trois groupes :

- **le 1^{er} groupe** : tous les verbes dont l'**infinifitif** se termine par **-er**, sauf le verbe aller.

ex : chanter, danser, trouver...

- **le 2^{ème} groupe** : les verbes dont l'infinifitif se termine par **-ir** et dont la terminaison au présent à la 1^{ère} personne du pluriel est **-issons**.

ex : finir (nous finissons), grandir (nous grandissons)...

- **le 3^{ème} groupe** : tous les autres verbes.

ex : venir (nous venons), vivre, prendre, voir, pouvoir...

Les verbes **être** et **avoir** peuvent être utilisés **seuls** ou bien comme **auxiliaires** pour conjuguer d'autres verbes.

ex : Les acteurs ont apportés leurs déguisements.

Nous sommes partis en classe de découverte.

Conjuguer un verbe, c'est :

- **changer les pronoms personnels devant le verbe** pour indiquer qui fait l'action indiquée par le verbe.
- **changer la terminaison du verbe.**

ex : tu joues, nous jouons, ils jouent.

<i>Si je parle de...</i>	<i>J'utilise les pronoms...</i>
<i>de moi</i>	je
<i>de toi</i>	tu
<i>de quelqu'un ou de quelque chose</i>	il, elle ou on
<i>de nous</i>	nous
<i>de vous</i>	vous
<i>de plusieurs personnes ou de plusieurs choses</i>	ils ou elles

Les **terminaisons** des verbes varient selon les temps, mais pour quelques personnes les terminaisons sont toujours identiques.

- Avec **tu**, il y a **TOUJOURS** un **-s**.
- Avec **nous**, il y a toujours **-ons** (sauf au passé simple).
- Avec **vous**, il y a toujours **-ez** (sauf au passé simple).
- Avec **ils** et **elles**, il y a toujours **-nt**.

Conjuguer un verbe, c'est :

- **changer les pronoms personnels devant le verbe** pour indiquer qui fait l'action indiquée par le verbe.
- **changer la terminaison du verbe.**

ex : tu joues, nous jouons, ils jouent.

<i>Si je parle de...</i>	<i>J'utilise les pronoms...</i>
<i>de moi</i>	je
<i>de toi</i>	tu
<i>de quelqu'un ou de quelque chose</i>	il, elle ou on
<i>de nous</i>	nous
<i>de vous</i>	vous
<i>de plusieurs personnes ou de plusieurs choses</i>	ils ou elles

Les **terminaisons** des verbes varient selon les temps, mais pour quelques personnes les terminaisons sont toujours identiques.

- Avec **tu**, il y a **TOUJOURS** un **-s**.
- Avec **nous**, il y a toujours **-ons** (sauf au passé simple).
- Avec **vous**, il y a toujours **-ez** (sauf au passé simple).
- Avec **ils** et **elles**, il y a toujours **-nt**.

Le **participe présent** est utilisé pour exprimer *une action en train de se faire*, un état ou une circonstance.

ex : En partant, il était gai. (*action*)

Proagissant, il ne savait plus quoi dire. (*état*)

Passant dans la rue, je suis monté vous voir. (*circonstance*)

Il se termine par **-ant** pour les verbes des *1^{er} et 3^e groupes* et se termine par **-issant** pour les verbes du *2^e groupe*.

ex : chantant (1^{er} gr), grandissant (2^e gr), venant (3^e gr)

C'est un mot **invariable**, et il est souvent *précédé* de la préposition **en**.

ex : Il est tombé en skiant.



Ne pas confondre le participe présent avec certains adjectifs qui se terminent aussi avec -ant.

ex : Il travaille en s'amusant. (*participe présent*)

Il raconte des récits amusants. (*adjectif*)

Le **participe présent** est utilisé pour exprimer *une action en train de se faire*, un état ou une circonstance.

ex : En partant, il était gai. (*action*)

Proagissant, il ne savait plus quoi dire. (*état*)

Passant dans la rue, je suis monté vous voir. (*circonstance*)

Il se termine par **-ant** pour les verbes des *1^{er} et 3^e groupes* et se termine par **-issant** pour les verbes du *2^e groupe*.

ex : chantant (1^{er} gr), grandissant (2^e gr), venant (3^e gr)

C'est un mot **invariable**, et il est souvent *précédé* de la préposition **en**.

ex : Il est tombé en skiant.



Ne pas confondre le participe présent avec certains adjectifs qui se terminent aussi avec -ant.

ex : Il travaille en s'amusant. (*participe présent*)

Il raconte des récits amusants. (*adjectif*)

1. Le présent qui énonce une loi ou un fait qui est toujours vrai : **le présent de vérité générale.**

.....

2. Le présent qui raconte des faits qui se sont passés : **le présent historique.**

.....

3. Le présent qui exprime un fait qui a lieu au moment où l'on parle : **le présent actuel.**

.....

4. Le présent qui décrit une action qui se répète régulièrement : **le présent d'habitude.**

.....

5. Le présent qui est utilisé dans les histoires, les contes : **le présent de narration.**

.....

6. Le présent qui exprime un futur proche : **le présent à valeur de futur.**

.....

1. Le présent qui énonce une loi ou un fait qui est toujours vrai : **le présent de vérité générale.**

.....

2. Le présent qui raconte des faits qui se sont passés : **le présent historique.**

.....

3. Le présent qui exprime un fait qui a lieu au moment où l'on parle : **le présent actuel.**

.....

4. Le présent qui décrit une action qui se répète régulièrement : **le présent d'habitude.**

.....

5. Le présent qui est utilisé dans les histoires, les contes : **le présent de narration.**

.....

6. Le présent qui exprime un futur proche : **le présent à valeur de futur.**

.....

C7 ÊTRE ET AVOIR AU PRÉSENT DE L'INDICATIF

ÊTRE

Je	suis
Tu	es
Il / elle / on	est
Nous	sommes
Vous	êtes
Ils / elles	sont

AVOIR

J'	ai
Tu	as
Il / elle / on	a
Nous	avons
Vous	avez
Ils / elles	ont

C7 ÊTRE ET AVOIR AU PRÉSENT DE L'INDICATIF

ÊTRE

Je	suis
Tu	es
Il / elle / on	est
Nous	sommes
Vous	êtes
Ils / elles	sont

AVOIR

J'	ai
Tu	as
Il / elle / on	a
Nous	avons
Vous	avez
Ils / elles	ont

C8

LES VERBES DU 1^{ER} GROUPE AU PRÉSENT DE L'INDICATIF

Au présent de l'indicatif, tous les verbes du 1^{er} groupe ont les mêmes terminaisons : **-e, -es, -e, -ons, -ez, -ent.**

ex :

	planter	monter	écouter
Je	plante	monte	écoute
Tu	plantes	montes	écoutes
Il	plante	monte	écoute
Nous	plantons	montons	écoutons
Vous	planterez	monterez	écoutez
Elles	plantent	montent	écoutent

Pour certains verbes, des lettres changent ou sont ajoutées, mais les terminaisons sont toujours les mêmes.

- verbes en **-cer**

Le **c** devient **ç** devant **-ons**.

- verbes en **-ger**

Il faut penser à ajouter un **e** (muet) devant **-ons**.

- verbes en **-yer**

Le **y** devient **i** sauf avec nous et vous.

- verbes en **-ter** et **-ler**

Le **t** et le **l** sont **doublés** pour faire le son [ɛ]

ex :

	balancer	manger	balayer
Je	balance	mange	balai <u>e</u>
Tu	balances	manges	balai <u>es</u>
Il	balance	mange	balai <u>e</u>
Nous	balan <u>ç</u> ons	mange <u>o</u> ns	balay <u>o</u> ns
Vous	balanc <u>e</u> z	mang <u>e</u> z	balay <u>e</u> z
Elles	balanc <u>e</u> nt	mang <u>e</u> nt	balai <u>e</u> nt

	jeter	appeler
Je	jet <u>e</u>	appel <u>e</u>
Tu	jet <u>es</u>	appel <u>es</u>
Il	jet <u>e</u>	appel <u>e</u>
Nous	jet <u>o</u> ns	appel <u>o</u> ns
Vous	jet <u>e</u> z	appel <u>e</u> z
Elles	jet <u>e</u> nt	appel <u>e</u> nt

C9**LES VERBES DU 2^{ÈME} GROUPE
AU PRÉSENT DE L'INDICATIF**

Au présent de l'indicatif, tous les verbes du 2^{ème} groupe ont les mêmes terminaisons : **-is, -is, -it, -issons, -issez, -issent.**

ex :

	finir	grandir
Je	finis	grandis
Tu	finis	grandis
Il	finit	grandit
Nous	finissons	grandissons
Vous	finissez	grandissez
Elles	finissent	grandissent

C9**LES VERBES DU 2^{ÈME} GROUPE
AU PRÉSENT DE L'INDICATIF**

Au présent de l'indicatif, tous les verbes du 2^{ème} groupe ont les mêmes terminaisons : **-is, -is, -it, -issons, -issez, -issent.**

ex :

	finir	grandir
Je	finis	grandis
Tu	finis	grandis
Il	finit	grandit
Nous	finissons	grandissons
Vous	finissez	grandissez
Elles	finissent	grandissent

C9**LES VERBES DU 2^{ÈME} GROUPE
AU PRÉSENT DE L'INDICATIF**

Au présent de l'indicatif, tous les verbes du 2^{ème} groupe ont les mêmes terminaisons : **-is, -is, -it, -issons, -issez, -issent.**

ex :

	finir	grandir
Je	finis	grandis
Tu	finis	grandis
Il	finit	grandit
Nous	finissons	grandissons
Vous	finissez	grandissez
Elles	finissent	grandissent

C9**LES VERBES DU 2^{ÈME} GROUPE
AU PRÉSENT DE L'INDICATIF**

Au présent de l'indicatif, tous les verbes du 2^{ème} groupe ont les mêmes terminaisons : **-is, -is, -it, -issons, -issez, -issent.**

ex :

	finir	grandir
Je	finis	grandis
Tu	finis	grandis
Il	finit	grandit
Nous	finissons	grandissons
Vous	finissez	grandissez
Elles	finissent	grandissent

C10

LES VERBES DU 3^{ÈME} GROUPE AU PRÉSENT DE L'INDICATIF

Au présent de l'indicatif, les verbes du 3^{ème} groupe ont des terminaisons différentes :

	aller	faire	dire	venir	voir
<i>Je</i>	vais	fais	dis	viens	vois
<i>Tu</i>	vas	fais	dis	viens	vois
<i>Il</i>	va	fait	dit	vient	voit
<i>Nous</i>	allons	faisons	disons	venons	voyons
<i>Vous</i>	allez	faites	dites	venez	voyez
<i>Elles</i>	ont	font	disent	viennent	voient

	partir	prendre	vouloir	pouvoir
<i>Je</i>	pars	prends	veux	peux
<i>Tu</i>	pars	prends	veux	peux
<i>Il</i>	part	prend	veut	peut
<i>Nous</i>	partons	prenons	voulons	pourons
<i>Vous</i>	partez	prenez	voulez	pouvez
<i>Elles</i>	partent	prennent	veulent	peuvent

C10

LES VERBES DU 3^{ÈME} GROUPE AU PRÉSENT DE L'INDICATIF

Au présent de l'indicatif, les verbes du 3^{ème} groupe ont des terminaisons différentes :

	aller	faire	dire	venir	voir
Je	vais	fais	dis	viens	vois
Tu	vas	fais	dis	viens	vois
Il	va	fait	dit	vient	voit
Nous	allons	faisons	disons	venons	voyons
Vous	allez	faites	dites	venez	voyez
Elles	ont	font	disent	viennent	voient

	partir	prendre	vouloir	pouvoir
Je	pars	prends	veux	peux
Tu	pars	prends	veux	peux
Il	part	prend	veut	peut
Nous	partons	prenons	voulons	pouvons
Vous	partez	prenez	voulez	pouvez
Elles	partent	prennent	veulent	peuvent

C11

L'EMPLOI DU FUTUR

Le futur exprime un **fait à venir** par rapport au moment où on parle.

ex : Je te téléphonerai demain.

Robin réussira-t-il à libérer son peuple ?

Le futur est souvent accompagné d'un indicateur de temps : *demain, dans dix ans, en 2010...*

On peut exprimer l'idée du futur avec le **futur proche** : **aller + infinitif**.

ex : Je vais lire les aventures de Robin des Bois.

C11

L'EMPLOI DU FUTUR

Le futur exprime un **fait à venir** par rapport au moment où on parle.

ex : Je te téléphonerai demain.

Robin réussira-t-il à libérer son peuple ?

Le futur est souvent accompagné d'un indicateur de temps : *demain, dans dix ans, en 2010...*

On peut exprimer l'idée du futur avec le **futur proche** : **aller + infinitif**.

ex : Je vais lire les aventures de Robin des Bois.

C11

L'EMPLOI DU FUTUR

Le futur exprime un **fait à venir** par rapport au moment où on parle.

ex : Je te téléphonerai demain.

Robin réussira-t-il à libérer son peuple ?

Le futur est souvent accompagné d'un indicateur de temps : *demain, dans dix ans, en 2010...*

On peut exprimer l'idée du futur avec le **futur proche** : **aller + infinitif**.

ex : Je vais lire les aventures de Robin des Bois.

C11

L'EMPLOI DU FUTUR

Le futur exprime un **fait à venir** par rapport au moment où on parle.

ex : Je te téléphonerai demain.

Robin réussira-t-il à libérer son peuple ?

Le futur est souvent accompagné d'un indicateur de temps : *demain, dans dix ans, en 2010...*

On peut exprimer l'idée du futur avec le **futur proche** : **aller + infinitif**.

ex : Je vais lire les aventures de Robin des Bois.

C12 ÊTRE ET AVOIR AU FUTUR DE L'INDICATIF

ÊTRE

Je	serai
Tu	seras
Il / elle / on	sera
Nous	serons
Vous	serez
Ils / elles	seront

AVOIR

J'	aurai
Tu	auras
Il / elle / on	aura
Nous	aurons
Vous	aurez
Ils / elles	auront

C12 ÊTRE ET AVOIR AU FUTUR DE L'INDICATIF

ÊTRE

Je	serai
Tu	seras
Il / elle / on	sera
Nous	serons
Vous	serez
Ils / elles	seront

AVOIR

J'	aurai
Tu	auras
Il / elle / on	aura
Nous	aurons
Vous	aurez
Ils / elles	auront

C13 LES VERBES DES 1^{ER} ET 2^{ÈME} GROUPES

C14 AU FUTUR DE L'INDICATIF

Au futur de l'indicatif, pour les verbes des 1^{er} et 2^{ème} groupes, on ajoute les terminaisons à l'infinitif du verbe. Les terminaisons sont les mêmes pour tous les verbes : **-ai, -as, -a, -ons, -ez, -ont**.

ex :

	trouver	crier	grandir	aplatir
Je	trouverai	crierai	grandirai	aplatirai
Tu	trouveras	crieras	grandiras	aplatiras
Il	trouvera	criera	grandira	aplatira
Nous	trouverons	crierons	grandirons	aplatirons
Vous	trouverez	crierez	grandirez	aplatirez
Elles	trouveront	crieront	grandiront	aplatiront

ATTENTION au "e" que l'on n'entend pas pour les verbes comme crier.

C13 LES VERBES DES 1^{ER} ET 2^{ÈME} GROUPES

C14 AU FUTUR DE L'INDICATIF

Au futur de l'indicatif, pour les verbes des 1^{er} et 2^{ème} groupes, on ajoute les terminaisons à l'infinitif du verbe. Les terminaisons sont les mêmes pour tous les verbes : **-ai, -as, -a, -ons, -ez, -ont**.

ex :

	trouver	crier	grandir	aplatir
Je	trouverai	crierai	grandirai	aplatirai
Tu	trouveras	crieras	grandiras	aplatiras
Il	trouvera	criera	grandira	aplatira
Nous	trouverons	crierons	grandirons	aplatirons
Vous	trouverez	crierez	grandirez	aplatirez
Elles	trouveront	crieront	grandiront	aplatiront

ATTENTION au "e" que l'on n'entend pas pour les verbes comme crier.

C15

LES VERBES DU 3^{ÈME} GROUPE AU FUTUR DE L'INDICATIF

Au futur de l'indicatif, beaucoup de verbes du 3^{ème} groupe **changent de radical**. Par contre, les terminaisons restent les mêmes qu'aux 1^{er} et 2^{ème} groupes : **-ai, -as, -a, -ons, -ez, -ont**.

	aller	faire	dire	venir	voir
Je	ir ai	fer ai	dir ai	viendr ai	vendr ai
Tu	ir as	fer as	dir as	viendr as	vendr as
Il	ir a	fer a	dir a	viendr a	vendr a
Nous	ir ons	fer ons	dir ons	viendr ons	vendr ons
Vous	ir ez	fer ez	dir ez	viendr ez	vendr ez
Elles	ir ont	fer ont	dir ont	viendr ont	vendr ont

	partir	prendre	vouloir	pouvoir
Je	partir ai	prendr ai	voudr ai	pourr ai
Tu	partir as	prendr as	voudr as	pourr as
Il	partir a	prendr a	voudr a	pourr a
Nous	partir ons	prendr ons	voudr ons	pourr ons
Vous	partir ez	prendr ez	voudr ez	pourr ez
Elles	partir ont	prendr ont	voudr ont	pourr ont

C15

LES VERBES DU 3^{ÈME} GROUPE AU FUTUR DE L'INDICATIF

Au futur de l'indicatif, beaucoup de verbes du 3^{ème} groupe **changent de radical**. Par contre, les terminaisons restent les mêmes qu'aux 1^{er} et 2^{ème} groupes : **-ai, -as, -a, -ons, -ez, -ont**.

	aller	faire	dire	venir	voir
Je	ir ai	fer ai	dir ai	viendr ai	vendr ai
Tu	ir as	fer as	dir as	viendr as	vendr as
Il	ir a	fer a	dir a	viendr a	vendr a
Nous	ir ons	fer ons	dir ons	viendr ons	vendr ons
Vous	ir ez	fer ez	dir ez	viendr ez	vendr ez
Elles	ir ont	fer ont	dir ont	viendr ont	vendr ont

	partir	prendre	vouloir	pouvoir
Je	partir ai	prendr ai	voudr ai	pourr ai
Tu	partir as	prendr as	voudr as	pourr as
Il	partir a	prendr a	voudr a	pourr a
Nous	partir ons	prendr ons	voudr ons	pourr ons
Vous	partir ez	prendr ez	voudr ez	pourr ez
Elles	partir ont	prendr ont	voudr ont	pourr ont

Dans les récits au passé, on utilise surtout trois temps :

- **l'imparfait** pour décrire (les personnages, le décor, les habitudes...).

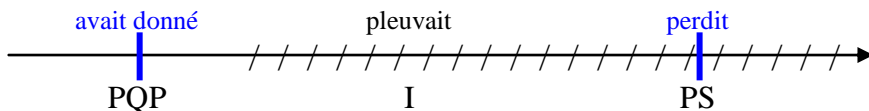
ex : Le vieil homme avait une grosse tête. Tous les jours, James coupait du bois.

- **le passé simple** pour exprimer une action qui a lieu à un moment précis ou une succession d'actions. Les faits racontés au passé simple ont un début et une fin. Ils sont souvent annoncés par des adverbes (puis, soudain, tout à coup...).

ex : James entendit un bruit, se retourna et vit le vieil homme.

- **le plus-que-parfait** pour exprimer ce qui s'est produit avant une autre action du passé.

ex : Il pleuvait quand James perdit les lunettes de crocodile que lui avait données le vieil homme.



Dans les récits au passé, on utilise surtout trois temps :

- **l'imparfait** pour décrire (les personnages, le décor, les habitudes...).

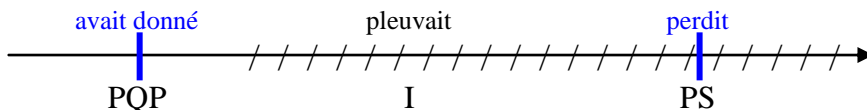
ex : Le vieil homme avait une grosse tête. Tous les jours, James coupait du bois.

- **le passé simple** pour exprimer une action qui a lieu à un moment précis ou une succession d'actions. Les faits racontés au passé simple ont un début et une fin. Ils sont souvent annoncés par des adverbes (puis, soudain, tout à coup...).

ex : James entendit un bruit, se retourna et vit le vieil homme.

- **le plus-que-parfait** pour exprimer ce qui s'est produit avant une autre action du passé.

ex : Il pleuvait quand James perdit les lunettes de crocodile que lui avait données le vieil homme.



C17

L'IMPARFAIT DE L'INDICATIF

L'imparfait de l'indicatif est un temps du passé. Il exprime un fait ou une action qui a déjà eu lieu au moment où nous nous exprimons. Il indique généralement **une action qui a duré ou qui s'est répétée**.

Tous les verbes ont les mêmes terminaisons :

-ais, -ais, -ait, -ions, -iez, -aient

ex :

	être	avoir	rester	crier
Je	étais	avais	restais	criais
Nous	étions	avions	restions	criions
	balayer	grandir	finir	aller
Je	balayais	grandissais	finissais	allais
Nous	balayions	grandissions	finissions	allions
	faire	dire	prendre	partir
Je	faisais	disais	prenais	partais
Nous	faisions	disions	prenions	partions
	venir	voir	pouvoir	vouloir
Je	venais	voyais	pouvais	voulais
Nous	venions	voyions	pouvions	voulions

ATTENTION les verbes du 2^{ème} groupe s'écrivent avec **"-iss-"** à toutes les personnes.

C17

L'IMPARFAIT DE L'INDICATIF

L'imparfait de l'indicatif est un temps du passé. Il exprime un fait ou une action qui a déjà eu lieu au moment où nous nous exprimons. Il indique généralement **une action qui a duré ou qui s'est répétée**.

Tous les verbes ont les mêmes terminaisons :

-ais, -ais, -ait, -ions, -iez, -aient

ex :

	être	avoir	rester	crier
Je	étais	avais	restais	criais
Nous	étions	avions	restions	criions
	balayer	grandir	finir	aller
Je	balayais	grandissais	finissais	allais
Nous	balayions	grandissions	finissions	allions
	faire	dire	prendre	partir
Je	faisais	disais	prenais	partais
Nous	faisions	disions	prenions	partions
	venir	voir	pouvoir	vouloir
Je	venais	voyais	pouvais	voulais
Nous	venions	voyions	pouvions	voulions

ATTENTION les verbes du 2^{ème} groupe s'écrivent avec **"-iss-"** à toutes les personnes.

C18

FORMATION DU PASSÉ COMPOSÉ

Le passé composé est composé de deux mots :

- un **auxiliaire** (être ou avoir),
- le **participe passé** du verbe conjugué.

ex : broder → j'

ai

brodé

auxiliaire
avoir au présent

participe passé

venir → ils

sont

venus

auxiliaire
être au présent

participe passé

C18

FORMATION DU PASSÉ COMPOSÉ

Le passé composé est composé de deux mots :

- un **auxiliaire** (être ou avoir),
- le **participe passé** du verbe conjugué.

ex : broder → j'

ai

brodé

auxiliaire
avoir au présent

participe passé

venir → ils

sont

venus

auxiliaire
être au présent

participe passé

C18

FORMATION DU PASSÉ COMPOSÉ

Le passé composé est composé de deux mots :

- un **auxiliaire** (être ou avoir),
- le **participe passé** du verbe conjugué.

ex : broder → j'

ai

brodé

auxiliaire
avoir au présent

participe passé

venir → ils

sont

venus

auxiliaire
être au présent

participe passé

C18

FORMATION DU PASSÉ COMPOSÉ

Le passé composé est composé de deux mots :

- un **auxiliaire** (être ou avoir),
- le **participe passé** du verbe conjugué.

ex : broder → j'

ai

brodé

auxiliaire
avoir au présent

participe passé

venir → ils

sont

venus

auxiliaire
être au présent

participe passé

C19

LE PARTICIPE PASSÉ DES VERBES DES 1^{ER}, 2^{ÈME} ET 3^{ÈME} GROUPES

- verbes du 1^{er} groupe

Le participe passé se termine en **-é**.

ex : laisser → laissé

balayer → balayé

- verbes du 2^{ème} groupe

Le participe passé se termine en **-i**.

ex : grandir → grandi

applaudir → applaudi

- verbes du 3^{ème} groupe

Le participe passé varie selon les verbes.

- * participe passé en **-i**.

ex : partir → parti

- * participe passé en **-u**.

ex : attendre → attendu, venir → venu, voir → vu

- * participe passé en **-t**.

ex : dire → dit, faire → fait, offrir → offert

- * participe passé en **-s**.

ex : prendre → pris, mettre → mis

- * participe passé d'**être** et **avoir**.

été **eu**

C19

LE PARTICIPE PASSÉ DES VERBES DES 1^{ER}, 2^{ÈME} ET 3^{ÈME} GROUPES

- verbes du 1^{er} groupe

Le participe passé se termine en **-é**.

ex : laisser → laissé

balayer → balayé

- verbes du 2^{ème} groupe

Le participe passé se termine en **-i**.

ex : grandir → grandi

applaudir → applaudi

- verbes du 3^{ème} groupe

Le participe passé varie selon les verbes.

- * participe passé en **-i**.

ex : partir → parti

- * participe passé en **-u**.

ex : attendre → attendu, venir → venu, voir → vu

- * participe passé en **-t**.

ex : dire → dit, faire → fait, offrir → offert

- * participe passé en **-s**.

ex : prendre → pris, mettre → mis

- * participe passé d'**être** et **avoir**.

été **eu**

Le participe passé employé avec **l'auxiliaire être** s'accorde en **genre** et en **nombre avec le sujet** : si le **sujet** est **féminin**, on ajoute un **-e** au participe passé, si le **sujet** est **pluriel**, on ajoute un **-s**.

ex : Le garçon est parti.
Les garçons sont partis.
La fille est partie.
Les filles sont parties.

Le participe passé employé avec **l'auxiliaire avoir** ne s'accorde **JAMAIS avec le sujet**.

ex : La foule a applaudi.
Les joueurs ont levé les bras.

Par contre, il **peut s'accorder avec le COD** si celui-ci est **placé devant le verbe**.

ex : Elise a mangé des cerises.
S



Elle les a mangées.
COD



Le participe passé employé avec **l'auxiliaire être** s'accorde en **genre** et en **nombre avec le sujet** : si le **sujet** est **féminin**, on ajoute un **-e** au participe passé, si le **sujet** est **pluriel**, on ajoute un **-s**.

ex : Le garçon est parti.

Les garçons sont partis.

La fille est partie.

Les filles sont parties.

Le participe passé employé avec **l'auxiliaire avoir** ne s'accorde **JAMAIS avec le sujet**.

ex : La foule a applaudii.

Les joueurs ont levés les bras.

Par contre, il **peut s'accorder avec le COD** si celui-ci est **placé devant le verbe**.

ex : Elise a mangé des cerises.

S

Elle les a mangées.

COD

Au passé simple, les verbes du :

- 1^{er} groupe et le verbe aller ont pour terminaisons : **-ai**, **-as**, **-a**, **-âmes**, **-âtes**, **-èrent**.

ex : je chantai, elle parla, ils nous saluèrent.

- 2^{ème} groupe et certains verbes du 3^{ème} groupe (qui ont un passé simple en -i) ont pour terminaisons : **-is**, **-is**, **-it**, **-îmes**, **-îtes**, **-irent**.

ex : je finis, elle agit, ils dormirent, elles prirent.

- 3^{ème} groupe qui ont un passé simple en -in ont pour terminaisons : **-ins**, **-ins**, **-int**, **-îmes**, **-îtes**, **-inrent**.

ex : je rins, elle tint, ils se souvinrent.

- 3^{ème} groupe qui ont un passé simple en -u et les verbes être et avoir ont pour terminaisons : **-us**, **-us**, **-ut**, **-ûmes**, **-ûtes**, **-urent**.

ex : je crus, elle putut, ils sururent.

avoir

j'	eus
tu	eus
il	eut
nous	eûmes
vous	eûtes
elles	eurent

être

je	fus
tu	fus
il	fut
nous	fûmes
vous	fûtes
elles	furent

Au **passé simple**, on se sert surtout de la 3^{ème} personne **il/ils** .
Donc, dans un premier temps, il est plus important de bien savoir l'utiliser que de connaître la terminaison de toutes les personnes .

Aller

il alla
ils allèrent

Avoir

il eut
ils eurent

Être

il fut
ils furent

Dire

il dit
ils dirent

Donner

il donna
ils donnèrent

Faire

il fit
ils firent

Pouvoir

il put
ils purent

Prendre

il prit
ils prirent

Savoir

il sut
ils surent

Voir

il vit
ils virent

Venir

il vint
ils vinrent

Vouloir

il voulut
ils voulurent

On connaît déjà le **passé composé**. Il se construit avec un auxiliaire (être ou avoir) conjugué au présent auquel on ajoute le participe passé du verbe.

ex : James est entré dans la pêche.

auxiliaire
au présent

Il existe également le **plus-que-parfait**. Celui-ci se construit avec l'auxiliaire conjugué à l'imparfait auquel on ajoute le participe passé du verbe.

ex : James était entré dans la pêche quand les tantes le cherchaient.

auxiliaire
à l'imparfait

Pour le **futur antérieur**, la construction est identique, avec l'auxiliaire au futur.

ex : James sera entré dans la pêche quand elle tombera de l'arbre.

auxiliaire
au futur

L'accord du participe passé se fait exactement de la même façon dans les trois cas.

On connaît déjà le **passé composé**. Il se construit avec un auxiliaire (être ou avoir) conjugué au présent auquel on ajoute le participe passé du verbe.

ex : James est entré dans la pêche.

auxiliaire
au présent

Il existe également le **plus-que-parfait**. Celui-ci se construit avec l'auxiliaire conjugué à l'imparfait auquel on ajoute le participe passé du verbe.

ex : James était entré dans la pêche quand les tantes le cherchaient.

auxiliaire
à l'imparfait

Pour le **futur antérieur**, la construction est identique, avec l'auxiliaire au futur.

ex : James sera entré dans la pêche quand elle tombera de l'arbre.

auxiliaire
au futur

L'accord du participe passé se fait exactement de la même façon dans les trois cas.

L'impératif est un mode utilisé pour donner un **ordre**, un **conseil** ou faire une **demande polie**.

ex : Prenez place. (*invitation*)

Fais-toi ! (*ordre*)

Veuillez me donner le sel. (*demande polie*)

Prends ton parapluie, il risque de pleuvoir. (*conseil*)

A l'impératif, il n'y a **jamais** de sujet.

Il n'existe que **3 personnes** de conjugaison : la **2^e** du singulier (*toi*), la **1^{ère}** du pluriel (*nous*) et la **2^e** du pluriel (*vous*).

avoir

aie (*confiance*)

ayons (*confiance*)

ayez (*confiance*)

être

sois (*sage*)

soyons (*sage*)

soyez (*sage*)

1^{er} groupe

patienter

patiente

patient**ons**

patient**ez**

2^e groupe

hennir

hennis

hennis**sons**

hennis**sez**

3^e groupe

aller
va
allons
allez

faire
fais
faisons
faites

dire
dis
disons
dites

voir
vois
voyons
voyez

prendre
prends
prenons
prenez

venir
viens
venons
venez

partir
pars
partons
partez

sortir
sors
sortons
sortez



Lorsque le verbe est suivi de « **en** » ou « **y** », on rajoute un « **s** » à la 2^e personne du singulier.

ex : Va à la piscine. → Vas-**y**.

Mange des épinards. → Mange**s-en**.



Vas-**t-en** !

Le présent du conditionnel sert à exprimer **un fait qui dépend d'une condition** (exprimée à l'imparfait) ou à donner une **information dont on n'est pas sûr**.

ex : Si j'avais un bateau, je ferais le tour du monde.
condition à l'imparfait conditionnel présent du verbe faire

Au présent du conditionnel, les verbes de **tous** les groupes ont les **mêmes terminaisons qu'à l'imparfait** :
-ais, -ais, -ait, -ions, -iez, -aient.

Le radical du verbe est le même que celui du futur.

ex : tu marcheras (futur) → tu marcherais (conditionnel)
 ils pourront (futur) → ils pourraient (conditionnel)

Dans les verbes en **-uer, -ier, -yer**, il ne faut pas oublier le « e » qui ne s'entend pas (*il continuererait, nous pliererons, je paiererais...*)

avoir

j'**aurais**
 tu **aurais**
 il **aurait**
 nous **aurions**
 vous **auriez**
 ils **auraient**

être

je **serais**
 tu **serais**
 elle **serait**
 nous **serions**
 vous **seriez**
 elles **seraient**

1^{er} groupe

j'**oublierais**
 tu **marcherais**
 il **fermerait**
 nous **regarderions**
 vous **crieriez**
 elles **continueraient**

2^e groupe

je **rougrais**
 tu **grandrais**
 elle **réunrait**
 nous **réagrions**
 vous **avertriez**
 ils **franchraient**

3^e groupe

je **ferrais**
 tu **prenerais**
 il **viendrait**
 nous **irrions**
 vous **pourrriez**
 elles **verraraient**

Le présent du conditionnel sert à exprimer **un fait qui dépend d'une condition** (exprimée à l'imparfait) ou à donner une **information dont on n'est pas sûr**.

ex : Si j'avais un bateau, je ferais le tour du monde.
 condition à l'imparfait conditionnel présent du verbe faire

Au présent du conditionnel, les verbes de **tous** les groupes ont les **mêmes terminaisons qu'à l'imparfait** :
-ais, -ais, -ait, -ions, -iez, -aient.

Le radical du verbe est le même que celui du futur.

ex : tu marcheras (futur) → tu marcherais (conditionnel)
 ils pourront (futur) → ils pourraient (conditionnel)

Dans les verbes en **-uer, -ier, -yer**, il ne faut pas oublier le « e » qui ne s'entend pas (*il continuerait, nous plierions, je payerais...)*

avoir

j'aurais
 tu aurais
 il aurait
 nous aurions
 vous auriez
 ils auraient

être

je serais
 tu serais
 elle serait
 nous serions
 vous seriez
 elles seraient

1^{er} groupe

j'oublierais
 tu marcherais
 il fermerait
 nous regarderions
 vous crieriez
 elles continueraient

2^e groupe

je rougirais
 tu grandirais
 elle réunirait
 nous réagirions
 vous avertiriez
 ils franchiraient

3^e groupe

je ferais
 tu prendrais
 il viendrait
 nous irions
 vous pourriez
 elles verraient

Il faut connaître et respecter plusieurs règles:

1. Les mots formés d'une seule syllabe ne se coupent jamais.

Ex. : fils, prix, jour, coup

2. Les mots formés de plusieurs syllabes se coupent entre deux syllabes. Il faut ajouter un petit trait à la fin de la ligne.

Ex. : singe → sin / ge →

Atlima dévora le sin-

ge

Atlima → At / li / ma →

Comme elle avait faim, Atli-
ma dévora le singe.

3. Lorsqu'on coupe un mot de plusieurs syllabes comprenant deux consonnes identiques qui se suivent, on coupe ce mot entre les deux consonnes.

Ex. : appétit → ap / pé / tit

homme → hom / me

Tout à coup, un vieil hom-
me entra dans la pièce.

4. On ne peut pas aller à la ligne après une seule lettre, ni après une apostrophe.

Ex. : a / nseille, i / dée ; l' / homme, l' / assomma

Il faut connaître et respecter plusieurs règles:

5. Les mots formés d'une seule syllabe ne se coupent jamais.

Ex: *file, price, jour, coup*

6. Les mots formés de plusieurs syllabes se coupent entre deux syllabes. Il faut ajouter un petit trait à la fin de la ligne.

Ex: *singe* → *sin / ge* →

Atlima dévora le sin-

ge

Atlima → *At / li / ma* →

Comme elle avait faim, Atli-
ma dévora le singe.

7. Lorsqu'on coupe un mot de plusieurs syllabes comprenant deux consonnes identiques qui se suivent, on coupe ce mot entre les deux consonnes.

Ex: *appétit* → *ap / pé / tit*

homme → *hom / me*

Tout à coup, un vieil hom-
me entra dans la pièce.

8. On ne peut pas aller à la ligne après une seule lettre, ni après une apostrophe.

Ex: ~~*o / reille, i / dée ; l' / homme, l' / absonna*~~

O4

LE SON [K]

Le son [k] s'écrit :

c	devant a, o, u	un <u>ca</u> stor
cc	à l'intérieur d'un mot	une occasion
qu	quatre, liquide	
h	un kimono, un anorak	
ch	une chorale, un orchestre	

O4

LE SON [K]

Le son [k] s'écrit :

c	devant a, o, u	un <u>ca</u> stor
cc	à l'intérieur d'un mot	une occasion
qu	quatre, liquide	
h	un kimono, un anorak	
ch	une chorale, un orchestre	

O4**LE SON [K]**

Le son [k] s'écrit :

c	devant a, o, u	un <u>ca</u> stor
cc	à l'intérieur d'un mot	une occasion
qu	quatre, liquide	
k	un kimono, un anorak	
ch	une chorale, un orchestre	

O4**LE SON [K]**

Le son [k] s'écrit :

c	devant a, o, u	un <u>ca</u> stor
cc	à l'intérieur d'un mot	une occasion
qu	quatre, liquide	
k	un kimono, un anorak	
ch	une chorale, un orchestre	

Seules les voyelles (a, e, i, o, u) peuvent porter un accent.

- L'accent **aigu**

ex : une clé, une fée, il a terminé...

- L'accent **grave**

ex : mon frère, un siège, il se promène...

- L'accent **circonflexe**

ex : une fête, drôle, il lâche le ballon...

Devant une consonne double, une voyelle ne porte **JAMAIS d'accent**, donc derrière une voyelle accentuée, il n'y a jamais de consonne double.

ex : presser, belle, efficace, ellipse...

planète, élire...

- Le **tréma**

On le trouve sur les lettres i, e et u. Il indique qu'il faut **lire séparément** les voyelles qui se suivent.

ex : un caïman, du mais, Noël, ...
 ca / i / man ma / is No / èl
 et non cai / man et non mais et non Nœl

Seules les voyelles (a, e, i, o, u) peuvent porter un accent.

- L'accent **aigu**

ex : une clé, une fée, il a terminé...

- L'accent **grave**

ex : mon frère, un siège, il se promène...

- L'accent **circonflexe**

ex : une fête, drôle, il lâche le ballon...

Devant une consonne double, une voyelle ne porte **JAMAIS d'accent**, donc derrière une voyelle accentuée, il n'y a jamais de consonne double.

ex : presser, belle, efficace, ellipse...

planète, élire...

- Le **tréma**

On le trouve sur les lettres i, e et u. Il indique qu'il faut **lire séparément** les voyelles qui se suivent.

<u>ex</u> :	un caïman,	du mais,	Noël, ...
	ca / i / man	ma / is	No / èl
	et non cai / man	et non mais	et non Noël

O6

M DEVANT M, B, P

Pour faire les sons [an], [in]ou [on] **devant** les lettres **m**, **b** et **p**, on écrit **m** à la place du n habituel.

ec : emmener, important, embarras

ATTENTION : ce n'est pas le cas pour les mots suivants :

bon**bon**, bon**bon**nière, bon**bon**ne, emb**bon**point, né**an**mais

O6

M DEVANT M, B, P

Pour faire les sons [an], [in]ou [on] **devant** les lettres **m**, **b** et **p**, on écrit **m** à la place du n habituel.

ec : emmener, important, embarras

ATTENTION : ce n'est pas le cas pour les mots suivants :

bon**bon**, bon**bon**nière, bon**bon**ne, emb**bon**point, né**an**mais

O6

M DEVANT M, B, P

Pour faire les sons [an], [in]ou [on] **devant** les lettres **m**, **b** et **p**, on écrit **m** à la place du n habituel.

ec : emmener, important, embarras

ATTENTION : ce n'est pas le cas pour les mots suivants :

bon**bon**, bon**bon**nière, bon**bon**ne, emb**bon**point, né**an**mais

O6

M DEVANT M, B, P

Pour faire les sons [an], [in]ou [on] **devant** les lettres **m**, **b** et **p**, on écrit **m** à la place du n habituel.

ec : emmener, important, embarras

ATTENTION : ce n'est pas le cas pour les mots suivants :

bon**bon**, bon**bon**nière, bon**bon**ne, emb**bon**point, né**an**mais

O6

M DEVANT M, B, P

Pour faire les sons [an], [in]ou [on] **devant** les lettres **m**, **b** et **p**, on écrit **m** à la place du n habituel.

ec : emmener, important, embarras

ATTENTION : ce n'est pas le cas pour les mots suivants :

bon**bon**, bon**bon**nière, bon**bon**ne, emb**bon**point, né**an**mais

O6

M DEVANT M, B, P

Pour faire les sons [an], [in]ou [on] **devant** les lettres **m**, **b** et **p**, on écrit **m** à la place du n habituel.

ec : emmener, important, embarras

ATTENTION : ce n'est pas le cas pour les mots suivants :

bon**bon**, bon**bon**nière, bon**bon**ne, emb**bon**point, né**an**mais

Le son [s] s'écrit :

s	entre une consonne et une voyelle	un <u>ca</u> st <u>or</u>
	au début d'un mot	du <u>s</u> ucre
ss	entre deux voyelles (a, e, i, o, u, y)	une <u>br</u> os <u>se</u>
c	devant e, i, y	un <u>ci</u> tron
ç	devant a, o, u	un <u>gl</u> aç <u>on</u>
t	surtout à la fin des mots en -tion	att <u>en</u> ti <u>on</u>
sc	parfois !	la pi <u>sc</u> ine
œ	dans certains nombres	di <u>s</u> e, soix <u>œ</u> ante


Le son [z] s'écrit :

s	entre deux voyelles (a, e, i, o, u, y)	une mai <u>is</u> on
z	du <u>g</u> az, la <u>zi</u> zanie, le <u>ba</u> zar	
œ	dans certains nombres	deu <u>œ</u> ième si <u>œ</u> ième



Attention aux liaisons ! (on entend le son [z])

les oiseaux - les yeux - dix ans - des ouils

Le son [s] s'écrit :		
s	entre une consonne et une voyelle	un <u>ca</u> st <u>o</u> r
	au début d'un mot	du su <u>cr</u> e
ss	entre deux voyelles (a, e, i, o, u, y)	une br <u>os</u> se
c	devant e, i, y	un ci <u>t</u> ron
ç	devant a, o, u	un gla <u>ç</u> on
t	surtout à la fin des mots en -tion	attent <u>ti</u> on
sc	parfois !	la pisci <u>sc</u> e
œ	dans certains nombres	di <u>sc</u> e, soix <u>œ</u> ante
Le son [z] s'écrit :		
s	entre deux voyelles (a, e, i, o, u, y)	une mai <u>so</u> n
z	du ga <u>z</u> , la ziz <u>an</u> ie, le ba <u>z</u> ar	
œ	dans certains nombres	deu <u>xi</u> ème si <u>xi</u> ème
	Attention aux liaisons ! (on entend le son [z] les o <u>is</u> eaux - les ye <u>x</u> - dix a <u>n</u> s - des ou <u>il</u> s	

Le son [g] s'écrit :

g	devant une consonne	g <u>ra</u> nd
	devant les voyelles (a, o, u)	un g <u>o</u> rille,
gu	devant les voyelles (e, i)	une g <u>u</u> itare

Le son [ʒ] s'écrit :

g	devant les voyelles e, i et y	une g <u>ir</u> afe
ge	devant les voyelles a et o	un pige <u>o</u> n



Attention placée à la fin d'un mot, le plus souvent, la lettre *g* ne s'entend pas :

le sang

Associée à la lettre *n*, la lettre *g* se prononce plus souvent [ʒ] :

un champignon

Le son [g] s'écrit :

g	devant une consonne	g <u>ra</u> nd
	devant les voyelles (a, o, u)	un g <u>o</u> rille,
gu	devant les voyelles (e, i)	une g <u>u</u> itare

Le son [ʒ] s'écrit :

g	devant les voyelles e, i et y	une g <u>i</u> rafe
ge	devant les voyelles a et o	un pi <u>g</u> eon



Attention placée à la fin d'un mot, le plus souvent, la lettre *g* ne s'entend pas :

le sang

Associée à la lettre *n*, la lettre *g* se prononce le plus souvent [ʒ] :

un champignon

Une **lettre muette** est une lettre qu'on écrit mais **qui ne s'entend pas**.

Pour savoir si un nom ou un adjectif se termine par une lettre muette, on peut :

- essayer de le **mettre au féminin** ;

important → importante

grand → grande

gris → grise

blanc → blanche

gentil → gentille

long → longue

- trouver un mot de la **même famille**.

un mont → une montagne

un secret → secrètement

un refus → refuser

le plomb → un plombier

le camp → du camping

le respect → respecter

Une **lettre muette** est une lettre qu'on écrit mais **qui ne s'entend pas**.

Pour savoir si un nom ou un adjectif se termine par une lettre muette, on peut :

- essayer de le **mettre au féminin** ;

important → importante

grand → grande

gris → grise

blanc → blanche

gentil → gentille

long → longue

- trouver un mot de la **même famille**.

un mont → une montagne

un secret → secrètement

un refus → refuser

le plomb → un plombier

le camp → du camping

le respect → respecter

O10

LES NOMS TERMINÉS PAR

-AIL, -EIL, -EUIL, -OUIL

Les noms **masculins** terminés par -ail, -eil, -euil, -ouil s'écrivent avec **un seul "l"**.

ex : le portail, le soleil, un fauteuil, le fenouil...

ATTENTION : ce n'est pas le cas pour les mots contenant le mot feuille :

un portefeuille, le millefeuille

Les noms **féminins** terminés par -ail, -eil, -euil, -ouil s'écrivent avec **"ille"**.

ex : la paille, une abeille, la feuille, une grenouille...

O10

LES NOMS TERMINÉS PAR

-AIL, -EIL, -EUIL, -OUIL

Les noms **masculins** terminés par -ail, -eil, -euil, -ouil s'écrivent avec **un seul "l"**.

ex : le portail, le soleil, un fauteuil, le fenouil...

ATTENTION : ce n'est pas le cas pour les mots contenant le mot feuille :

un portefeuille, le millefeuille

Les noms **féminins** terminés par -ail, -eil, -euil, -ouil s'écrivent avec **"ille"**.

ex : la paille, une abeille, la feuille, une grenouille...

O10

LES NOMS TERMINÉS PAR

-AIL, -EIL, -EUIL, -OUIL

Les noms **masculins** terminés par -ail, -eil, -euil, -ouil s'écrivent avec **un seul "l"**.

ex : le portail, le soleil, un fauteuil, le fenouil...

ATTENTION : ce n'est pas le cas pour les mots contenant le mot feuille :

un portefeuille, le millefeuille

Les noms **féminins** terminés par -ail, -eil, -euil, -ouil s'écrivent avec **"ille"**.

ex : la paille, une abeille, la feuille, une grenouille...

O10

LES NOMS TERMINÉS PAR

-AIL, -EIL, -EUIL, -OUIL

Les noms **masculins** terminés par -ail, -eil, -euil, -ouil s'écrivent avec **un seul "l"**.

ex : le portail, le soleil, un fauteuil, le fenouil...

ATTENTION : ce n'est pas le cas pour les mots contenant le mot feuille :

un portefeuille, le millefeuille

Les noms **féminins** terminés par -ail, -eil, -euil, -ouil s'écrivent avec **"ille"**.

ex : la paille, une abeille, la feuille, une grenouille...

A l'**infinitif**, les verbes du 1^{er} groupe se terminent par **er**.

manger, crier, rouler, parler...

Au **participe passé**, les verbes du 1^{er} groupe se terminent par **é, és** ou **ées**.

il a mangé, elles sont allées, ils ont mangé...

Pour savoir s'il s'agit d'un **infinitif** ou d'un **participe passé**, on peut remplacer le **verbe** du 1^{er} groupe par un verbe du 3^e groupe (mordre, prendre...).

Il a mangé → Il a pris → participe passé

Il aime manger → Il aime prendre → infinitif



➤ Après les **verbes (auxiliaires) avoir et être**, le verbe qui suit est toujours au **participe passé**.

Nous avons rangé. Tu es rentré.

➤ Après une préposition (à, dans, par, pour, en...), le verbe est toujours à l'**infinitif**.

Il apporte à manger. Il vient pour chanter.

Elle a fini par accepter.

A l'**imparfait**, les verbes se terminent par **-ais** avec je et tu, par **-ait** avec il/elle/on. Pour savoir si le verbe est à l'imparfait, on peut remplacer le sujet par nous (→ **-ions**)

Je mangeais une glace. → Nous mangions.

Il tondait la pelouse. → Nous tondions.

A l'**infinitif**, les verbes du 1^{er} groupe se terminent par **er**.

manger, crier, rouler, parler...

Au **participe passé**, les verbes du 1^{er} groupe se terminent par **é, és** ou **ées**.

il a mangé, elles sont allées, ils ont mangé...

Pour savoir s'il s'agit d'un **infinitif** ou d'un **participe passé**, on peut remplacer le **verbe** du 1^{er} groupe par un verbe du 3^e groupe (mordre, prendre...).

Il a mangé → Il a pris → participe passé

Il aime manger → Il aime prendre → infinitif



➤ Après les **verbes (auxiliaires) avoir** et **être**, le verbe qui suit est toujours au **participe passé**.

Nous avons rangé. Tu es rentré.

➤ Après une préposition (à, dans, par, pour, en...), le verbe est toujours à l'**infinitif**.

Il apporte à manger. Il vient pour chanter.

Elle a fini par accepter.

A l'**imparfait**, les verbes se terminent par **-ais** avec je et tu, par **-ait** avec il/elle/on. Pour savoir si le verbe est à l'imparfait, on peut remplacer le sujet par nous (→ **-ions**)

Je mangeais une glace. → Nous mangions.

Il tondait la pelouse. → Nous tondions.

O12

À OU A

a : verbe avoir (remplacer par avait).

Il a mal aux dents. → Il avait mal aux dents.

à : préposition.

C'est à lui que tu parles. Nous allons à Paris.

O13

EST / ES / ET

est : verbe être (remplacer par était) à la troisième personne du singulier.

Il est parti à Paris. → Il était parti à Paris.

es : verbe être (remplacer par étais) avec « tu ».

Tu es content. → Tu étais content.

et : conjonction de coordination

Je joue au basket et je vais à mon cours de piano.

O14

ON / ONT

ont : verbe avoir (remplacer par avaient).

Elles ont pris le train. → Elles avaient pris le train.

on : pronom personnel (remplacer par il ou nous).

On frappe à la porte. On est à la mer.

O12

À OU A

a : verbe avoir (remplacer par avait).

Il a mal aux dents. → Il avait mal aux dents.

à : préposition.

C'est à lui que tu parles. Nous allons à Paris.

O13

EST / ES / ET

est : verbe être (remplacer par était) à la troisième personne du singulier.

Il est parti à Paris. → Il était parti à Paris.

es : verbe être (remplacer par étais) avec « tu ».

Tu es content. → Tu étais content.

et : conjonction de coordination

Je joue au basket et je vais à mon cours de piano.

O14

ON / ONT

ont : verbe avoir (remplacer par avaient).

Elles ont pris le train. → Elles avaient pris le train.

on : pronom personnel (remplacer par il ou nous).

On frappe à la porte. On est à la mer.

O15

SON / SONT

sont : verbe être (remplacer par étaient).

Elles sont en retard. → Elles étaient en retard.

son : déterminant possessif (remplacer par le sien / la sienne).

Elle a prêté son stylo à son amie.

le sien

la sienne

O16

CES / SES

ses : déterminant possessif (remplacer par les sien / les siennes)

Il a perdu ses valises à l'aéroport !

les siennes

ces : déterminant démonstratif (celles-ci ou ceux-ci)

Ces chevaux sont superbes. → Ceux-ci sont superbes.

J'adore ces chaussures. → J'adore celles-ci.

O15

SON / SONT

sont : verbe être (remplacer par étaient).

Elles sont en retard. → Elles étaient en retard.

son : déterminant possessif (remplacer par le sien / la sienne).

Elle a prêté son stylo à son amie.

le sien

la sienne

O16

CES / SES

ses : déterminant possessif (remplacer par les sien / les siennes)

Il a perdu ses valises à l'aéroport !

les siennes

ces : déterminant démonstratif (celles-ci ou ceux-ci)

Ces chevaux sont superbes. → Ceux-ci sont superbes.

J'adore ces chaussures. → J'adore celles-ci.

« **mes** » est un **déterminant possessif** (comme mon, ton, son, les miens...)

« **mais** » est une *conjonction de coordination* (mais, ou et, donc, or, ni, car) il relie deux phrases ensemble.

Pour les distinguer dans une phrase, on peut remplacer

« **mes** » par « **les miens ou les miennes** »

« **mais** » par « **par contre** »

Ex : Mes photos sont jolies. → les miennes sont jolies

J'ai apporté mes crayons. → j'ai apporté les miens

Je viens mais je rentrerai tôt. → par contre je rentrerai tôt

Je te le prête mais tu me le rendras. → par contre tu me le rendras

« **mes** » est un **déterminant possessif** (comme mon, ton, son, les miens...)

« **mais** » est une *conjonction de coordination* (mais, ou et, donc, or, ni, car) il relie deux phrases ensemble.

Pour les distinguer dans une phrase, on peut remplacer

« **mes** » par « **les miens ou les miennes** »

« **mais** » par « **par contre** »

Ex : Mes photos sont jolies. → les miennes sont jolies

J'ai apporté mes crayons. → j'ai apporté les miens

Je viens mais je rentrerai tôt. → par contre je rentrerai tôt

Je te le prête mais tu me le rendras. → par contre tu me le rendras

O18

C'EST OU S'EST C' / S' C'ÉTAIT / S'ÉTAIT

C'est est placé devant un groupe nominal, un pronom ou un adjectif.

C'est un loup.
GN

C'est lui le plus fort.
pronom

C'est impressionnant.
adjectif



On peut remplacer
c'est par c'était



C'était un loup.

C'était lui le plus fort.

C'était impressionnant.

S'est fait partie d'un verbe pronominal.

Il est suivi du participe passé du verbe.

Il s'est baigné.

Verbe « se baigner »

Il se baigne.

Ils se sont baignés.



On peut remplacer
s'est par s'était



Il s'était baigné.

O18

C'EST OU S'EST C' / S' C'ÉTAIT / S'ÉTAIT

C'est est placé devant un groupe nominal, un pronom ou un adjectif.

C'est un loup.
GN

C'est lui le plus fort.
pronom

C'est impressionnant.
adjectif



On peut remplacer
c'est par **c'était**



C'était un loup.

C'était lui le plus fort.

C'était impressionnant.

S'est fait partie d'un verbe pronominal.

Il est suivi du participe passé du verbe.

Il **s'est** baigné.

Verbe « se baigner »

Il **se** baigne.

Ils **se** sont baignés.



On peut remplacer
s'est par **s'était**



Il **s'était** baigné.

Ce est soit :

- un déterminant démonstratif. Il se place devant un nom au masculin singulier et sert à désigner quelque chose ou quelqu'un.

Ce garçon est mon ami.

- un pronom démonstratif qui signifie « ceci » ou « cela ».

Ce que tu préfères, ce sont les épinards.

Se est un pronom personnel. Il se place toujours devant un verbe pronominal et s'écrit « s' » quand le verbe commence par une voyelle ou un « h » muet.

Il devient « me, te, nous, vous » quand le verbe est conjugué à d'autres personnes.

Il se lave. → Tu te laves. Nous nous lavons.

Ceux est un pronom démonstratif qui remplace un nom masculin pluriel. On peut le remplacer par celles.

Ceux qui bavardent nous dérangent.

→ *Celles qui bavardent nous dérangent.*

Ce est soit :

- un déterminant démonstratif. Il se place devant un nom au masculin singulier et sert à désigner quelque chose ou quelqu'un.

Ce garçon est mon ami.

- un pronom démonstratif qui signifie « ceci » ou « cela ».

Ce que tu préfères, ce sont les épinards.

Se est un pronom personnel. Il se place toujours devant un verbe pronominal et s'écrit « s' » quand le verbe commence par une voyelle ou un « h » muet.

Il devient « me, te, nous, vous » quand le verbe est conjugué à d'autres personnes.

Il se lave. → Tu te laves. Nous nous lavons.

Ceux est un pronom démonstratif qui remplace un nom masculin pluriel. On peut le remplacer par celles.

Ceux qui bavardent nous dérangent.

→ *Celles qui bavardent nous dérangent.*

Le féminin des noms se forme souvent en ajoutant un e à la fin.

Exemple : un client - une cliente

Certains noms ont une terminaison particulière. Parfois, on doit :

- **Doubler la consonne** finale et ajouter un e

Exemple : un lion - une lionne

- Ajouter un **accent grave** et un e final

Exemple : un boulanger - une boulangère

- **Transformer les lettres finales**

•eur → euse

Exemple : un chanteur - une chanteuse

•teur → trice

Exemple : un acteur → une actrice

•e → esse

Exemple : un ogre → une ogresse

•if → ive

Exemple : un sportif → une sportive

Attention,

Certains noms ne changent pas.

Exemple : un camarade → une camarade

Certains féminins sont très différents du masculin

Exemples : un homme → une femme ; un lièvre → une lièvre...

Ces règles s'appliquent aussi à l'accord des adjectifs qualificatifs.

Le féminin des noms se forme souvent en ajoutant un e à la fin.

Exemple : un client - une cliente

Certains noms ont une terminaison particulière. Parfois, on doit :

- **Doubler la consonne** finale et ajouter un e

Exemple : un lion - une lionne

- Ajouter un **accent grave** et un e final

Exemple : un boulanger - une boulangère

- **Transformer les lettres finales**

•eur → euse

Exemple : un chanteur - une chanteuse

•teur → trice

Exemple : un acteur → une actrice

•e → esse

Exemple : un ogre → une ogresse

•if → ive

Exemple : un sportif → une sportive

Attention,

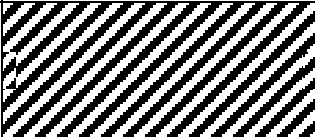
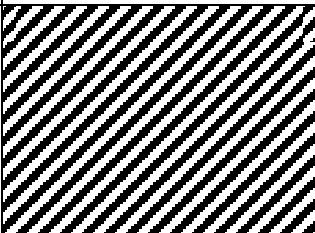
Certains noms ne changent pas.

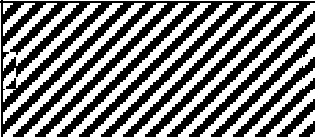
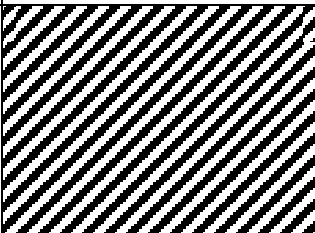
Exemple : un camarade → une camarade

Certains féminins sont très différents du masculin

Exemples : un homme → une femme ; un lièvre → une lièvresse...

Ces règles s'appliquent aussi à l'accord des adjectifs qualificatifs.

Comment se forme le pluriel ?	Exemples	Exceptions
La plupart des noms forment leur pluriel en ajoutant un S	Elle a de beaucoup de copain s .	
Les noms en OU forment leur pluriel en ajoutant un S	Au golf il y a 18 trou s .	Bijou, chou, caillou hibou, genou, pou, joujou qui prennent un X .
Les noms en EU forment leur pluriel en ajoutant un X	Les feu x de forêt.	Seuls pneu et bleu prennent un S au pluriel.
Les noms en EAU / AU forment leur pluriel en ajoutant un X	Je n'aime pas les cadeau x .	Landau prend un S
Les noms en AL forment leur pluriel en AUX	Je lis quelques journa ux .	festival, récital, régabal, carnaval, étal... prennent un S
Les noms en AIL forment leur pluriel en ajoutant un S	Passez sur les détail s .	corail, vitrail, travail, émail... forment leur pluriel en AUX
Les noms terminés par : S, X, Z ne prennent aucune forme pluriel.	Les perdrix et les souris se sont échappées sous leurs nez.	

Comment se forme le pluriel ?	Exemples	Exceptions
La plupart des noms forment leur pluriel en ajoutant un S	Elle a de beaucoup de copain s .	
Les noms en OU forment leur pluriel en ajoutant un S	Au golf il y a 18 trou s .	Bijou, chou, caillou hibou, genou, pou, joujou qui prennent un X .
Les noms en EU forment leur pluriel en ajoutant un X	Les feu x de forêt.	Seuls pneu et bleu prennent un S au pluriel.
Les noms en EAU / AU forment leur pluriel en ajoutant un X	Je n'aime pas les cadeau x .	Landau prend un S
Les noms en AL forment leur pluriel en AUX	Je lis quelques journa ux .	festival, récital, régabal, carnaval, étal... prennent un S
Les noms en AIL forment leur pluriel en ajoutant un S	Passez sur les détail s .	corail, vitrail, travail, émail... forment leur pluriel en AUX
Les noms terminés par : S, X, Z ne prennent aucune forme pluriel.	Les perdrix et les souris se sont échappées sous leurs nez.	

1. Accorder le participe passé avec un nom

Lorsqu'il ne suit pas les verbes avoir ou être, le participe passé s'accorde en genre et en nombre avec le nom qu'il précise comme un adjectif.

Une leçon apprise. Des fleurs arrosées. Une balle gonflée.

2. Accorder le participe passé conjugué avec l'auxiliaire être

Le participe passé employé après le verbe être s'accorde avec le sujet.

Maman est partie - Les invités étaient rentrés chez eux.

Les filles sont descendues.



avoir été → verbe être

Jeanne et Louise ont été invitées

Les trésors avaient été cachés

3. Accorder le participe passé conjugué avec l'auxiliaire avoir

Le participe passé employé après le verbe avoir ne s'accorde jamais avec son sujet.

Les filles ont descendu la valise du grenier.

Nous avons rentré la voiture au garage.

Marie a sorti la poubelle.

1. Accorder le participe passé avec un nom

Lorsqu'il ne suit pas les verbes avoir ou être, le participe passé s'accorde en genre et en nombre avec le nom qu'il précise comme un adjectif.

Une leçon apprise. Des fleurs arrosées. Une balle gonflée.

2. Accorder le participe passé conjugué avec l'auxiliaire être

Le participe passé employé après le verbe être s'accorde avec le sujet.

Maman est partie - Les invités étaient rentrés chez eux.

Les filles sont descendues.



avoir été → verbe être

Jeanne et Louise ont été invitées

Les trésors avaient été cachés

3. Accorder le participe passé conjugué avec l'auxiliaire avoir

Le participe passé employé après le verbe avoir ne s'accorde jamais avec son sujet.

Les filles ont descendu la valise du grenier.

Nous avons rentré la voiture au garage.

Marie a sorti la poubelle.

N1

ÉCRIRE LES NOMBRES EN LETTRES

0	zéro	10	dix
1	un	11	onze
2	deux	12	douze
3	trois	13	treize
4	quatre	14	quatorze
5	cinq	15	quinze
6	six	16	seize
7	sept	17	dix-sept
8	huit	18	dix-huit
9	neuf	19	dix-neuf

20	vingt	100	cent
30	trente	200	deux-cent <u>s</u>
40	quarante	201	deux-cent <u>t</u> -un
50	cinquante	1 000	mille
60	soixante	10 000	dix-mille
70	soixante-dix	100 000	cent-mille
80	quatre-vingt <u>s</u>	1 000 000	un million
90	quatre-vingt <u>t</u> -dix	1 000 000 000	un milliard



- **mille** est **invariable** (il ne prend jamais de "s").

- **vingt** et **cent** prennent un **"s"** si ce sont les **derniers**.

- on met un **tiret** pour **tous** les nombres.

ex : trois-cents, douze-mille -huit-cent -trente-deux

- on met un **espace** pour **séparer les classes**.

ex : 5 740

cinq- mille -sept-cent-quarante

N1

ÉCRIRE LES NOMBRES EN LETTRES

0	zéro	10	dix
1	un	11	onze
2	deux	12	douze
3	trois	13	treize
4	quatre	14	quatorze
5	cinq	15	quinze
6	six	16	seize
7	sept	17	dix-sept
8	huit	18	dix-huit
9	neuf	19	dix-neuf

20	vingt	100	cent
30	trente	200	deux-cent <u>s</u>
40	quarante	201	deux-cent <u>t</u> -un
50	cinquante	1 000	mille
60	soixante	10 000	dix-mille
70	soixante-dix	100 000	cent-mille
80	quatre-vingt <u>s</u>	1 000 000	un million
90	quatre-vingt <u>t</u> -dix	1 000 000 000	un milliard



- **mille** est **invariable** (il ne prend jamais de "s").

- **vingt** et **cent** prennent un **"s"** si ce sont les **derniers**.

- on met un **tiret** pour **tous** les nombres.

ex : trois-cents, douze-mille -huit-cent -trente-deux

- on met un **espace** pour **séparer les classes**.

ex : 5 740

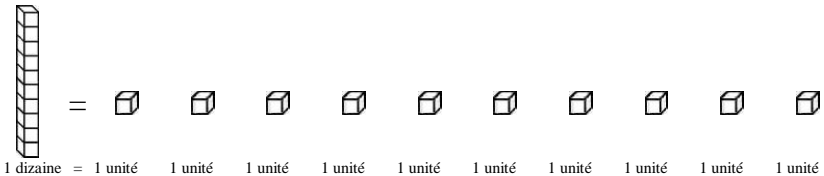
cinq- mille -sept-cent-quarante

Unités, dizaines, centaines...

Pour dénombrer, on peut faire des groupes de 10 objets.

Une **dizaine**, c'est le groupement de **10 unités**.

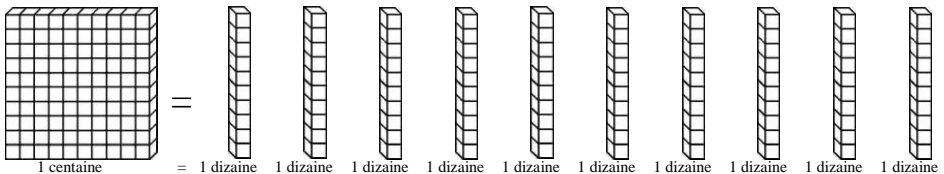
1 dizaine = 10 unités



Une **centaine**, c'est le groupement de **100 unités** ou de **10 dizaines**.

1 centaine = 100 unités

1 centaine = 10 dizaines



Dans 962, le chiffre 2 vaut 2 unités.

le chiffre 6 vaut 6 dizaines c'est-à-dire 60 unités.

le chiffre 9 vaut 9 centaines c'est-à-dire 900 unités.

Pour écrire les nombres, je peux m'aider d'un tableau :

LA CLASSE DES MILLIERS			LA CLASSE DES UNITÉS		
c	d	u	c	d	u
		2	0	0	9
	1	4	2	5	6
2	0	0	4	1	1

Chaque classe comporte 3 chiffres ; pour séparer les classes, je laisse un espace entre la classe des unités et la classe des milliers.

ex : 2 004

14 256

200 411

Je lis d'abord le nombre de milliers puis le nombre d'unités.

ex : 200 411 se lit : 200 mille 411

Quand je lis le nombre, je n'entends pas toujours les zéros, mais il ne faut pas les oublier !

N3

DÉCOMPOSER LES NOMBRES

Il y a plusieurs manières de décomposer un nombre :

- la décomposition **additive**

ex : $504\ 921 = 500\ 000 + 4\ 000 + 900 + 20 + 1$

- la décomposition **mixte**

$$504\ 921 = (5 \times 100\ 000) + (4 \times 1\ 000) + (9 \times 100) + (2 \times 10) + 1$$

N3

DÉCOMPOSER LES NOMBRES

Il y a plusieurs manières de décomposer un nombre :

- la décomposition **additive**

ex : $504\ 921 = 500\ 000 + 4\ 000 + 900 + 20 + 1$

- la décomposition **mixte**

$$504\ 921 = (5 \times 100\ 000) + (4 \times 1\ 000) + (9 \times 100) + (2 \times 10) + 1$$

N3

DÉCOMPOSER LES NOMBRES

Il y a plusieurs manières de décomposer un nombre :

- la décomposition **additive**

$$\underline{\text{ex}} : 504\ 921 = 500\ 000 + 4\ 000 + 900 + 20 + 1$$

- la décomposition **mixte**

$$504\ 921 = (5 \times 100\ 000) + (4 \times 1\ 000) + (9 \times 100) + (2 \times 10) + 1$$

N3

DÉCOMPOSER LES NOMBRES

Il y a plusieurs manières de décomposer un nombre :

- la décomposition **additive**

$$\underline{\text{ex}} : 504\ 921 = 500\ 000 + 4\ 000 + 900 + 20 + 1$$

- la décomposition **mixte**

$$504\ 921 = (5 \times 100\ 000) + (4 \times 1\ 000) + (9 \times 100) + (2 \times 10) + 1$$

« Plus **grand** que... » s'écrit $>$

« Plus **petit** que... » s'écrit $<$

- Pour comparer des nombres entiers, on regarde celui qui a **le plus de chiffres**.

ex : 64 237 est plus grand que 9 999 car il a un chiffre de plus. $\rightarrow 64\ 237 \geq 9\ 999$

- S'ils ont le **même nombre de chiffres**, on compare les chiffres un à un en **commençant par la gauche**.

*ex : $57\ 362 > 54\ 362$ car $7 > 4$
 $76\ 419 < 76\ 482$ car $1 < 8$*

Ranger les nombres dans **l'ordre croissant**, c'est les ranger **du plus petit au plus grand**.

ex : $1 < 5 < 8 < 10$

Ranger les nombres dans **l'ordre décroissant**, c'est les ranger **du plus grand au plus petit**.

ex : $10 > 8 > 5 > 1$

« Plus **grand** que... » s'écrit $>$

« Plus **petit** que... » s'écrit $<$

- Pour comparer des nombres entiers, on regarde celui qui a **le plus de chiffres**.

ex : 64 237 est plus grand que 9 999 car il a un chiffre de plus. $\rightarrow 64\ 237 \geq 9\ 999$

- S'ils ont le **même nombre de chiffres**, on compare les chiffres un à un en **commençant par la gauche**.

ex : 57 362 $>$ 54 362 car 7 $>$ 4

76 419 $<$ 76 482 car 1 $<$ 8

Ranger les nombres dans **l'ordre croissant**, c'est les ranger **du plus petit au plus grand**.

ex : 1 $<$ 5 $<$ 8 $<$ 10

Ranger les nombres dans **l'ordre décroissant**, c'est les ranger **du plus grand au plus petit**.

ex : 10 $>$ 8 $>$ 5 $>$ 1

Après la classe des Unités et la classe des Mille, on trouve la classe des **Millions** puis celle des **Milliards**.

MILLIARDS			MILLIONS			MILLE			UNITÉS		
c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u
				2	7	0	6	5	2	0	0
		9	0	0	0	0	0	0	0	0	0

27 065 200 → vingt-sept-millions-soixante-cinq-mille-deux-cents

9 000 000 000 → neuf-milliards



Il faut bien laisser un **espace** entre les classes afin de faciliter la lecture. On lit chaque groupe séparément.

27 millions 65 mille 200



Le mot « million » s'accorde toujours.

trois-millions_ ; trois-millions_-quinze

Après la classe des Unités et la classe des Mille, on trouve la classe des **Millions** puis celle des **Milliards**.

MILLIARDS			MILLIONS			MILLE			UNITÉS		
c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u
				2	7	0	6	5	2	0	0
		9	0	0	0	0	0	0	0	0	0

27 065 200 → vingt-sept-millions-soixante-cinq-mille-deux-cents

9 000 000 000 → neuf-milliards



Il faut bien laisser un **espace** entre les classes afin de faciliter la lecture. On lit chaque groupe séparément.

27 millions 65 mille 200




Le mot « million » s'accorde toujours.

trois-millions_ ; trois-millions_-quinze


Quand on **partage** (divise) une **unité (1)** par un nombre entier (1, 2, 3, 4, ...), on obtient un nouveau nombre appelé **fraction**.

Une fraction est un morceau d'unité.

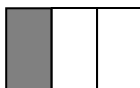
ex : Un demi-litre, c'est un litre divisé en 2.

On écrit $\frac{1}{2}$. 

Un quart d'heure, c'est une heure divisée en 4.

On écrit $\frac{1}{4}$. 

Le tiers d'une feuille, c'est une feuille divisée en 3.

On écrit $\frac{1}{3}$. 

Dans la fraction $\frac{1}{3}$, → 1 est appelé le **numérateur** (nombre de parts)

→ 3 est appelé le **dénominateur** (nombre de morceaux dans l'unité entière)

A l'exception de $\frac{1}{2}$ (un **demi**), $\frac{1}{3}$ (un **tiers**), et $\frac{1}{4}$ (un **quart**), toutes les fractions se lisent en ajoutant la terminaison **"-ième"** au dénominateur.

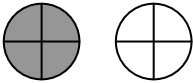
$\frac{2}{10}$ deux dixièmes

$\frac{1}{32}$ un trente deuxième

Sortir les unités entières d'une fraction

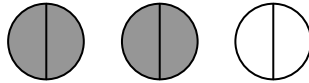
Dans les fractions plus grandes que 1, on peut trouver une ou plusieurs unités entières.

$$\frac{5}{4} = 1 + \frac{1}{4}$$

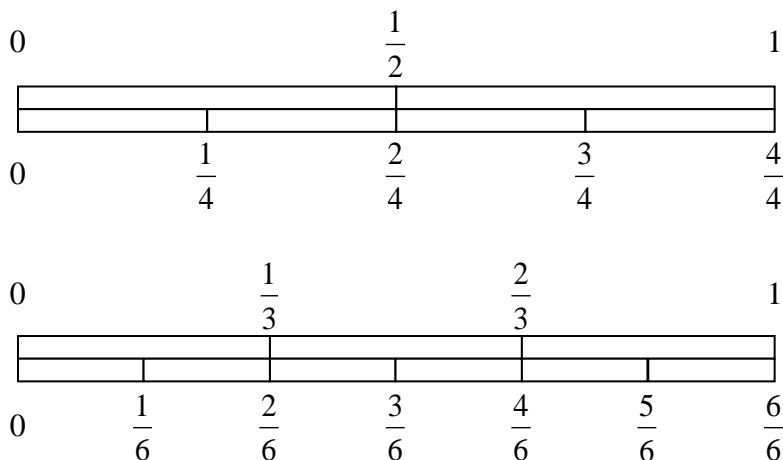


$$1 \left(\frac{4}{4} \right) + \frac{1}{4}$$

$$\frac{5}{2} = 2 + \frac{1}{2}$$



$$\frac{2}{2} + \frac{2}{2} + \frac{1}{2}$$



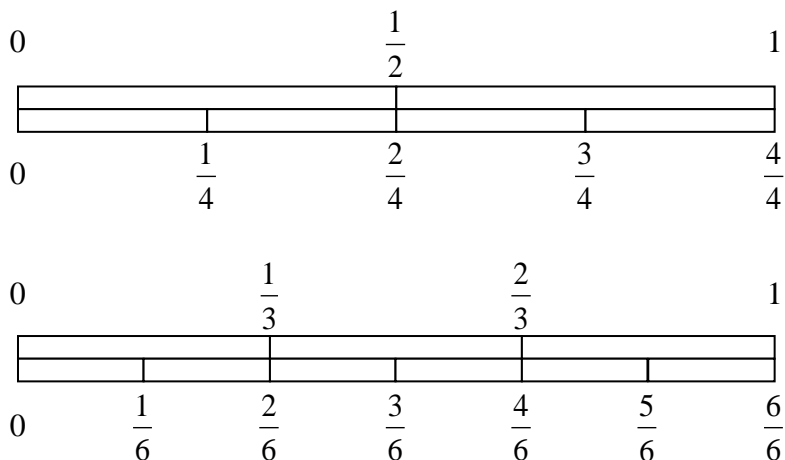
Toutes les fractions dont le **numérateur est égal au dénominateur** sont **égales à 1**.

Si le **numérateur est plus petit que le dénominateur**, la fraction est **plus petite que 1**.

$$\frac{1}{5} < 1 \qquad \frac{3}{4} < 1 \qquad \frac{2}{3} < 1$$

Si le **numérateur est plus grand que le dénominateur**, la fraction est **plus grande que 1**.

$$\frac{6}{5} > 1 \qquad \frac{7}{4} > 1 \qquad \frac{7}{3} > 1$$



Toutes les fractions dont le **numérateur est égal au dénominateur** sont **égales à 1**.

Si le **numérateur est plus petit que le dénominateur**, la fraction est **plus petite que 1**.

$$\frac{1}{5} < 1$$

$$\frac{3}{4} < 1$$

$$\frac{2}{3} < 1$$

Si le **numérateur est plus grand que le dénominateur**, la fraction est **plus grande que 1**.

$$\frac{6}{5} > 1$$

$$\frac{7}{4} > 1$$

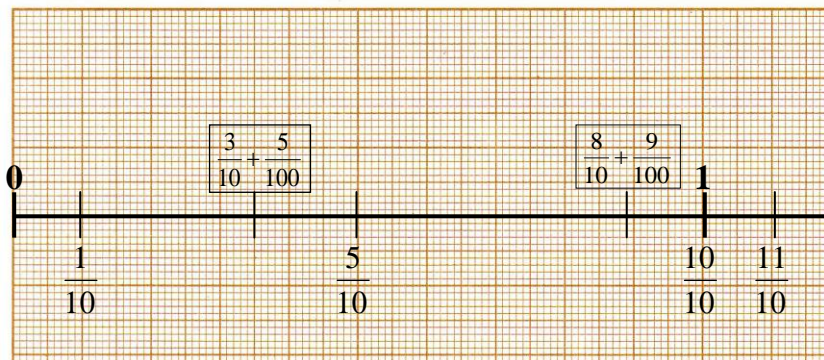
$$\frac{7}{3} > 1$$

Une **fraction décimale** est une fraction dont le **dénominateur** est égal à **10, 100, 1 000...**

ex : $\frac{1}{10}$ correspond à une unité partagée en 10.

$\frac{24}{10}$, $\frac{58}{100}$, $\frac{9}{1000}$ sont des fractions décimales.

$$1 = \frac{10}{10} = \frac{100}{100} = \frac{1000}{1000}$$

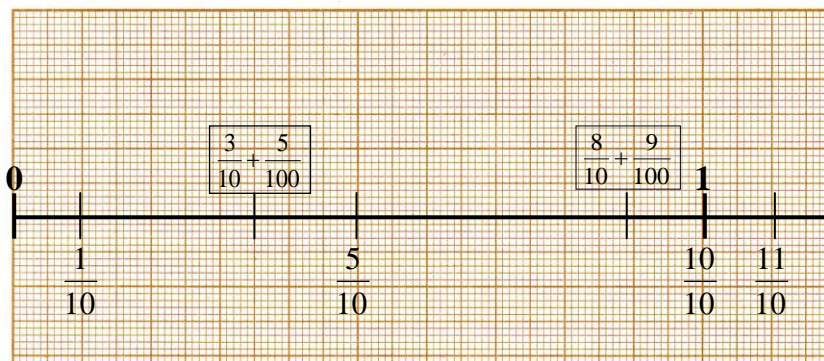


Une **fraction décimale** est une fraction dont le **dénominateur** est égal à **10, 100, 1 000...**

ex : $\frac{1}{10}$ correspond à une unité partagée en 10.

$\frac{24}{10}$, $\frac{58}{100}$, $\frac{9}{1000}$ sont des fractions décimales.

$$1 = \frac{10}{10} = \frac{100}{100} = \frac{1000}{1000}$$



Observons un double décimètre : 1 cm = 10 mm.

1 cm est donc l'unité que l'on a divisée en dix parties égales.

$$1 \text{ mm} = \frac{1}{10} \text{ cm} \quad \rightarrow \quad 28 \text{ mm} = \frac{28}{10} \text{ cm.}$$

$$\text{Or, } \frac{28}{10} = \frac{20}{10} + \frac{8}{10} = 2 + \frac{8}{10}$$

$\frac{28}{10}$ → cette fraction est donc égale à 2 unités et 8 dixièmes.

Elle s'écrit sous la forme d'un nombre à virgule : **2,8**.

On lit "**deux unités et huit dixièmes**" ou "deux virgule huit".

2 est la **partie entière** et 8 est la **partie décimale**.

PARTIE ENTIÈRE			,	PARTIE DÉCIMALE		
<i>centaine</i>	<i>dizaine</i>	<i>unité</i>	,	<i>dixième</i>	<i>centième</i>	<i>millième</i>
100	10	1	,	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{1000}$
		3	,	6	4	
		<u>0</u>	,	8	0	7

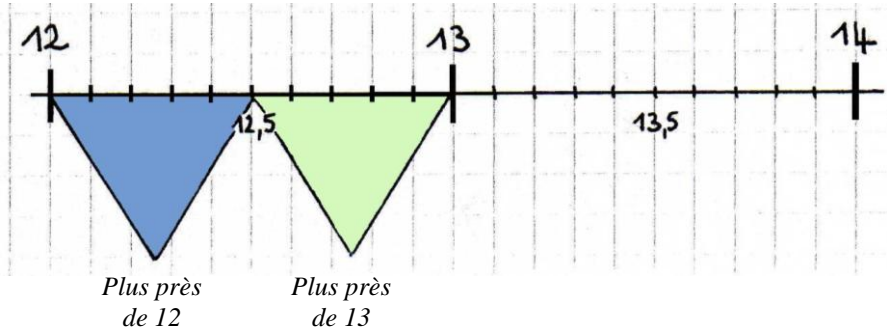
$$\text{ex : } \frac{364}{100} \text{ se lit "3 unités et 64 centièmes"} = 3,64$$

$$\frac{807}{1000} \text{ se lit "807 millièmes"} = 0,807$$

Arrondir un nombre décimal au nombre entier le plus proche

La **moitié** entre deux nombres entiers est à **0,5**.

Tous les nombres compris entre 12 et 12,5 sont plus près de 12. Tous les nombres compris entre 12,5 et 13 sont plus près de 13.



On arrondira à 13 des nombres tels que 13,1 - 13,49 - 13,07... car ils sont inférieurs à 13,5.

On arrondira à 14 des nombres tels que 13,51 - 13,99 - 13,7... car ils sont supérieurs à 13,5.

N10

COMPARER LES NOMBRES DÉCIMAUX

Pour comparer des nombres décimaux, on compare **d'abord la partie entière**.

$$\text{ex : } 22,47 < 24,9$$

$$\text{car } 22 < 24$$

Si les nombres ont la même partie entière, on compare **la partie décimale**.

$$\text{ex : } 7,1 < 7,3 \text{ car } 1 \text{ dixième} < 3 \text{ dixièmes}$$

$$3,18 > 3,15 \text{ car } 8 \text{ centièmes} > 5 \text{ centièmes}$$

$$7,9 > 7,899 \text{ car } 9 \text{ dixièmes} > 8 \text{ dixièmes}$$



Le nombre qui a le plus de chiffres **n'est pas toujours** le plus grand.

Astuce : pour comparer plus facilement des nombres, on peut ajouter des zéros pour qu'il y ait le même nombre de chiffres dans la partie décimale.

$$\text{ex : } 3,40 < 3,47 < 3,50 < 3,59$$

$$6,009 < 6,01 \text{ car } 6,01 \text{ peut s'écrire } 6,010$$

N10

COMPARER LES NOMBRES DÉCIMAUX

Pour comparer des nombres décimaux, on compare **d'abord la partie entière**.

$$\text{ex : } 22,47 < 24,9$$

$$\text{car } 22 < 24$$

Si les nombres ont la même partie entière, on compare **la partie décimale**.

$$\text{ex : } 7,1 < 7,3 \text{ car } 1 \text{ dixième} < 3 \text{ dixièmes}$$

$$3,18 > 3,15 \text{ car } 8 \text{ centièmes} > 5 \text{ centièmes}$$

$$7,9 > 7,899 \text{ car } 9 \text{ dixièmes} > 8 \text{ dixièmes}$$



Le nombre qui a le plus de chiffres **n'est pas toujours** le plus grand.

Astuce : pour comparer plus facilement des nombres, on peut ajouter des zéros pour qu'il y ait le même nombre de chiffres dans la partie décimale.

$$\text{ex : } 3,40 < 3,47 < 3,50 < 3,59$$

$$6,009 < 6,01 \text{ car } 6,01 \text{ peut s'écrire } 6,010$$

On fait une addition pour **mettre ensemble, réunir, ajouter...**

Son signe est **+**.

Son résultat s'appelle la **somme**.

On peut changer l'ordre des termes pour faciliter les calculs.

$$\begin{aligned} \text{ex : } 12 + 17 + 8 &= 12 + 8 + 17 \\ &= 20 + 17 \\ &= 37 \end{aligned}$$

Les compléments à 10 (à savoir par cœur)

$1 + 9 = 10$

$4 + 6 = 10$

$7 + 3 = 10$

$2 + 8 = 10$

$5 + 5 = 10$

$8 + 2 = 10$

$3 + 7 = 10$

$6 + 4 = 10$

$9 + 1 = 10$

Technique opératoire

Avec les nombres entiers, il faut **commencer** par additionner les **unités**, puis les dizaines, puis les centaines...

Il faut bien penser à noter et compter les **retenues**.

$$\begin{array}{r} \text{ex :} \\ \text{C} \quad \text{D} \quad \text{U} \\ \text{②} \quad \text{①} \\ 6 \quad 7 \quad 9 \\ + \quad 8 \quad 3 \\ + 1 \quad 5 \quad 2 \\ \hline 9 \quad 1 \quad 4 \end{array}$$

On fait une addition pour **mettre ensemble, réunir, ajouter...**

Son signe est **+**.

Son résultat s'appelle la **somme**.

On peut changer l'ordre des termes pour faciliter les calculs.

$$\begin{aligned} \text{ex : } 12 + 17 + 8 &= 12 + 8 + 17 \\ &= 20 + 17 \\ &= 37 \end{aligned}$$

Les compléments à 10 (à savoir par cœur)

$1 + 9 = 10$

$4 + 6 = 10$

$7 + 3 = 10$

$2 + 8 = 10$

$5 + 5 = 10$

$8 + 2 = 10$

$3 + 7 = 10$

$6 + 4 = 10$

$9 + 1 = 10$

Technique opératoire

Avec les nombres entiers, il faut **commencer** par additionner les **unités**, puis les dizaines, puis les centaines...

Il faut bien penser à noter et compter les **retenues**.

$$\begin{array}{r} \text{ex :} \\ \text{C} \quad \text{D} \quad \text{U} \\ \text{②} \quad \text{①} \\ 6 \quad 7 \quad 9 \\ + \quad 8 \quad 3 \\ + 1 \quad 5 \quad 2 \\ \hline 9 \quad 1 \quad 4 \end{array}$$

A savoir dans le désordre !

$1 + 0 = 1$
 $1 + 1 = 2$
 $1 + 2 = 3$
 $1 + 3 = 4$
 $1 + 4 = 5$
 $1 + 5 = 6$
 $1 + 6 = 7$
 $1 + 7 = 8$
 $1 + 8 = 9$
 $1 + 9 = 10$
 $1 + 10 = 11$

$2 + 0 = 2$
 $2 + 1 = 3$
 $2 + 2 = 4$
 $2 + 3 = 5$
 $2 + 4 = 6$
 $2 + 5 = 7$
 $2 + 6 = 8$
 $2 + 7 = 9$
 $2 + 8 = 10$
 $2 + 9 = 11$
 $2 + 10 = 12$

$3 + 0 = 3$
 $3 + 1 = 4$
 $3 + 2 = 5$
 $3 + 3 = 6$
 $3 + 4 = 7$
 $3 + 5 = 8$
 $3 + 6 = 9$
 $3 + 7 = 10$
 $3 + 8 = 11$
 $3 + 9 = 12$
 $3 + 10 = 13$

$4 + 0 = 4$
 $4 + 1 = 5$
 $4 + 2 = 6$
 $4 + 3 = 7$
 $4 + 4 = 8$
 $4 + 5 = 9$
 $4 + 6 = 10$
 $4 + 7 = 11$
 $4 + 8 = 12$
 $4 + 9 = 13$
 $4 + 10 = 14$

$5 + 0 = 5$
 $5 + 1 = 6$
 $5 + 2 = 7$
 $5 + 3 = 8$
 $5 + 4 = 9$
 $5 + 5 = 10$
 $5 + 6 = 11$
 $5 + 7 = 12$
 $5 + 8 = 13$
 $5 + 9 = 14$
 $5 + 10 = 15$

$6 + 0 = 6$
 $6 + 1 = 7$
 $6 + 2 = 8$
 $6 + 3 = 9$
 $6 + 4 = 10$
 $6 + 5 = 11$
 $6 + 6 = 12$
 $6 + 7 = 13$
 $6 + 8 = 14$
 $6 + 9 = 15$
 $6 + 10 = 16$

$7 + 0 = 7$
 $7 + 1 = 8$
 $7 + 2 = 9$
 $7 + 3 = 10$
 $7 + 4 = 11$
 $7 + 5 = 12$
 $7 + 6 = 13$
 $7 + 7 = 14$
 $7 + 8 = 15$
 $7 + 9 = 16$
 $7 + 10 = 17$

$8 + 0 = 8$
 $8 + 1 = 9$
 $8 + 2 = 10$
 $8 + 3 = 11$
 $8 + 4 = 12$
 $8 + 5 = 13$
 $8 + 6 = 14$
 $8 + 7 = 15$
 $8 + 8 = 16$
 $8 + 9 = 17$
 $8 + 10 = 18$

$9 + 0 = 9$
 $9 + 1 = 10$
 $9 + 2 = 11$
 $9 + 3 = 12$
 $9 + 4 = 13$
 $9 + 5 = 14$

$9 + 6 = 15$
 $9 + 7 = 16$
 $9 + 8 = 17$
 $9 + 9 = 18$
 $9 + 10 = 19$

$10 + 0 = 10$
 $10 + 1 = 11$
 $10 + 2 = 12$
 $10 + 3 = 13$
 $10 + 4 = 14$
 $10 + 5 = 15$

$10 + 6 = 16$
 $10 + 7 = 17$
 $10 + 8 = 18$
 $10 + 9 = 19$
 $10 + 10 = 20$

A savoir dans le désordre !

$1 + 0 = 1$
 $1 + 1 = 2$
 $1 + 2 = 3$
 $1 + 3 = 4$
 $1 + 4 = 5$
 $1 + 5 = 6$
 $1 + 6 = 7$
 $1 + 7 = 8$
 $1 + 8 = 9$
 $1 + 9 = 10$
 $1 + 10 = 11$

$2 + 0 = 2$
 $2 + 1 = 3$
 $2 + 2 = 4$
 $2 + 3 = 5$
 $2 + 4 = 6$
 $2 + 5 = 7$
 $2 + 6 = 8$
 $2 + 7 = 9$
 $2 + 8 = 10$
 $2 + 9 = 11$
 $2 + 10 = 12$

$3 + 0 = 3$
 $3 + 1 = 4$
 $3 + 2 = 5$
 $3 + 3 = 6$
 $3 + 4 = 7$
 $3 + 5 = 8$
 $3 + 6 = 9$
 $3 + 7 = 10$
 $3 + 8 = 11$
 $3 + 9 = 12$
 $3 + 10 = 13$

$4 + 0 = 4$
 $4 + 1 = 5$
 $4 + 2 = 6$
 $4 + 3 = 7$
 $4 + 4 = 8$
 $4 + 5 = 9$
 $4 + 6 = 10$
 $4 + 7 = 11$
 $4 + 8 = 12$
 $4 + 9 = 13$
 $4 + 10 = 14$

$5 + 0 = 5$
 $5 + 1 = 6$
 $5 + 2 = 7$
 $5 + 3 = 8$
 $5 + 4 = 9$
 $5 + 5 = 10$
 $5 + 6 = 11$
 $5 + 7 = 12$
 $5 + 8 = 13$
 $5 + 9 = 14$
 $5 + 10 = 15$

$6 + 0 = 6$
 $6 + 1 = 7$
 $6 + 2 = 8$
 $6 + 3 = 9$
 $6 + 4 = 10$
 $6 + 5 = 11$
 $6 + 6 = 12$
 $6 + 7 = 13$
 $6 + 8 = 14$
 $6 + 9 = 15$
 $6 + 10 = 16$

$7 + 0 = 7$
 $7 + 1 = 8$
 $7 + 2 = 9$
 $7 + 3 = 10$
 $7 + 4 = 11$
 $7 + 5 = 12$
 $7 + 6 = 13$
 $7 + 7 = 14$
 $7 + 8 = 15$
 $7 + 9 = 16$
 $7 + 10 = 17$

$8 + 0 = 8$
 $8 + 1 = 9$
 $8 + 2 = 10$
 $8 + 3 = 11$
 $8 + 4 = 12$
 $8 + 5 = 13$
 $8 + 6 = 14$
 $8 + 7 = 15$
 $8 + 8 = 16$
 $8 + 9 = 17$
 $8 + 10 = 18$

$9 + 0 = 9$
 $9 + 1 = 10$
 $9 + 2 = 11$
 $9 + 3 = 12$
 $9 + 4 = 13$
 $9 + 5 = 14$

$9 + 6 = 15$
 $9 + 7 = 16$
 $9 + 8 = 17$
 $9 + 9 = 18$
 $9 + 10 = 19$

$10 + 0 = 10$
 $10 + 1 = 11$
 $10 + 2 = 12$
 $10 + 3 = 13$
 $10 + 4 = 14$
 $10 + 5 = 15$

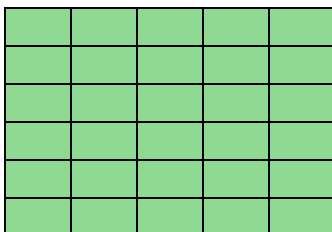
$10 + 6 = 16$
 $10 + 7 = 17$
 $10 + 8 = 18$
 $10 + 9 = 19$
 $10 + 10 = 20$

On utilise la multiplication pour compter des carreaux sur un quadrillage, ou des objets rangés de la même manière (des caisses empilées, des boîtes d'œufs...)

Son signe est **x**.

Son résultat s'appelle le **produit**.

ex :



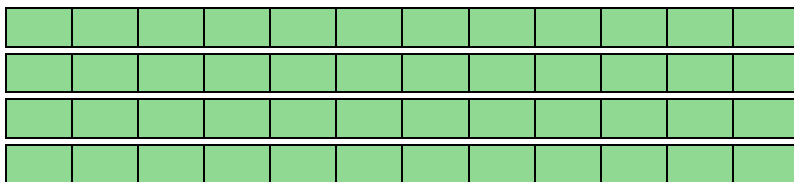
Observe ce rectangle : il y a 6 lignes de 5 carreaux, ou 5 colonnes de 6 carreaux, soit 30 carreaux au total.

$$6 \times 5 = 5 \times 6 = 30$$

On utilise aussi la multiplication pour **éviter une addition répétée**.

ex : dans une salle, il y a 4 rangées de 12 places.

Combien y a-t-il de places au total ?



Au lieu d'écrire : $12 + 12 + 12 + 12 = ?$

On écrit : $4 \times 12 = 48$ (il y a 4 fois le nombre 12).

Technique opératoire

Avec les nombres entiers, il faut **commencer** par multiplier les **unités**, puis les dizaines, puis les centaines...

Il faut bien penser à noter et compter les **retenues**.

ex 1 :

Première étape : on multiplie les unités, $6 \times 4 = 24$

(2 dizaines et 4 unités).

	C	D	U
		8	4
X			6
<hr/>			
			4

Diagram: A horizontal arrow points from the '4' in the tens column to the '2' in the circled tens column. A vertical arrow points from the '2' in the circled tens column to the '2' in the circled units column.

Deuxième étape : on multiplie les dizaines, $6 \times 8 = 48$

On ajoute la retenue, $48 + 2 = 50$

	C	D	U
		8	4
X			6
<hr/>			
	5	0	4

ex 2 :

Première étape : on multiplie par les unités, $258 \times 6 = 1548$

	2	5	8
X		3	6
<hr/>			
	1	5	4
			8

Diagram: A horizontal arrow points from the '8' in the units column to the '3' in the circled tens column.

Deuxième étape : on multiplie par les dizaines. **Attention, 3 dizaines, c'est 30 !**
 $258 \times 30 = 7740$

	2	5	8
X		3	6
<hr/>			
	1	5	4
			8
	7	7	4
			0

Diagram: A horizontal arrow points from the '0' in the units column to the '3' in the circled tens column.

Troisième étape : on additionne les résultats intermédiaires.

$1548 + 7740 = 9288$

	2	5	8
X		3	6
<hr/>			
	1	5	4
			8
+	7	7	4
			0
<hr/>			
	9	2	8
			8

Ca4

LES TABLES DE MULTIPLICATIONS

$1 \times 1 = 1$	$2 \times 1 = 2$	$3 \times 1 = 3$	$4 \times 1 = 4$	$5 \times 1 = 5$	$6 \times 1 = 6$	$7 \times 1 = 7$	$8 \times 1 = 8$	$9 \times 1 = 9$	$10 \times 1 = 10$
$1 \times 2 = 2$	$2 \times 2 = 4$	$3 \times 2 = 6$	$4 \times 2 = 8$	$5 \times 2 = 10$	$6 \times 2 = 12$	$7 \times 2 = 14$	$8 \times 2 = 16$	$9 \times 2 = 18$	$10 \times 2 = 20$
$1 \times 3 = 3$	$2 \times 3 = 6$	$3 \times 3 = 9$	$4 \times 3 = 12$	$5 \times 3 = 15$	$6 \times 3 = 18$	$7 \times 3 = 21$	$8 \times 3 = 24$	$9 \times 3 = 27$	$10 \times 3 = 30$
$1 \times 4 = 4$	$2 \times 4 = 8$	$3 \times 4 = 12$	$4 \times 4 = 16$	$5 \times 4 = 20$	$6 \times 4 = 24$	$7 \times 4 = 28$	$8 \times 4 = 32$	$9 \times 4 = 36$	$10 \times 4 = 40$
$1 \times 5 = 5$	$2 \times 5 = 10$	$3 \times 5 = 15$	$4 \times 5 = 20$	$5 \times 5 = 25$	$6 \times 5 = 30$	$7 \times 5 = 35$	$8 \times 5 = 40$	$9 \times 5 = 45$	$10 \times 5 = 50$
$1 \times 6 = 6$	$2 \times 6 = 12$	$3 \times 6 = 18$	$4 \times 6 = 24$	$5 \times 6 = 30$	$6 \times 6 = 36$	$7 \times 6 = 42$	$8 \times 6 = 48$	$9 \times 6 = 54$	$10 \times 6 = 60$
$1 \times 7 = 7$	$2 \times 7 = 14$	$3 \times 7 = 21$	$4 \times 7 = 28$	$5 \times 7 = 35$	$6 \times 7 = 42$	$7 \times 7 = 49$	$8 \times 7 = 56$	$9 \times 7 = 63$	$10 \times 7 = 70$
$1 \times 8 = 8$	$2 \times 8 = 16$	$3 \times 8 = 24$	$4 \times 8 = 32$	$5 \times 8 = 40$	$6 \times 8 = 48$	$7 \times 8 = 56$	$8 \times 8 = 64$	$9 \times 8 = 72$	$10 \times 8 = 80$
$1 \times 9 = 9$	$2 \times 9 = 18$	$3 \times 9 = 27$	$4 \times 9 = 36$	$5 \times 9 = 45$	$6 \times 9 = 54$	$7 \times 9 = 63$	$8 \times 9 = 72$	$9 \times 9 = 81$	$10 \times 9 = 90$
$1 \times 10 = 10$	$2 \times 10 = 20$	$3 \times 10 = 30$	$4 \times 10 = 40$	$5 \times 10 = 50$	$6 \times 10 = 60$	$7 \times 10 = 70$	$8 \times 10 = 80$	$9 \times 10 = 90$	$10 \times 10 = 100$

Quelques astuces

Lorsque l'on multiplie un nombre par **10** :
Il suffit d'ajouter **un zéro** au nombre.

$$\text{ex} : 25 \times 10 = 250$$

Lorsque l'on multiplie un nombre par **100** :
Il suffit d'ajouter **deux zéros** au nombre.

$$\text{ex} : 25 \times 100 = 2\,500$$

Lorsque l'on multiplie un nombre par **1 000** :
Il suffit d'ajouter **trois zéros** au nombre.

$$\text{ex} : 25 \times 1\,000 = 25\,000$$

Lorsque l'on multiplie un nombre par **20** :
Il suffit de **multiplier par 2** et d'ajouter **un zéro** au nombre.

$$\text{ex} : 25 \times 20 = 500 \text{ car } 25 \times 2 = 50$$

Lorsque l'on multiplie un nombre par **5 000** :
Il suffit de **multiplier par 5** et d'ajouter **trois zéros** au nombre.

$$\text{ex} : 25 \times 5\,000 = 125\,000 \text{ car } 25 \times 5 = 125$$

On fait une soustraction pour **retirer, ôter, calculer un reste...**

Son signe est **-**.

Son résultat s'appelle la **différence**.

On **NE** peut **PAS** changer l'ordre des termes : le nombre le plus grand est toujours placé à gauche ou au-dessus du plus petit.

ex : $800 - 900$ est impossible.

Technique opératoire

Avec les nombres entiers, il faut **commencer** par soustraire les **unités**, puis les dizaines, puis les centaines...

ex :

On soustrait les unités. $4 - 5$ est impossible, donc on ajoute une retenue (+ 10 unités) que l'on pense à noter sous le chiffre des dizaines (+ 1 dizaine).

On effectue $14 - 5 = 9$.

Puis $9 - 7 (6+1) = 2$.

Enfin, $1 - 0 = 1$.

$$\begin{array}{r}
 1 \quad 9 \quad 4 \\
 - \quad \quad 6 \quad 5 \\
 \hline
 1 \quad 2 \quad 9
 \end{array}$$

On fait une soustraction pour **retirer, ôter, calculer un reste...**

Son signe est **-**.

Son résultat s'appelle la **différence**.

On **NE** peut **PAS** changer l'ordre des termes : le nombre le plus grand est toujours placé à gauche ou au-dessus du plus petit.

ex : $800 - 900$ est impossible.

Technique opératoire

Avec les nombres entiers, il faut **commencer** par soustraire les **unités**, puis les dizaines, puis les centaines...

ex :

On soustrait les unités. $4 - 5$ est impossible, donc on ajoute une retenue (+ 10 unités) que l'on pense à noter sous le chiffre des dizaines (+ 1 dizaine).

On effectue $14 - 5 = 9$.

Puis $9 - 7 (6+1) = 2$.

Enfin, $1 - 0 = 1$.

$$\begin{array}{r}
 1 \quad 9 \quad 4 \\
 - \quad \quad 6 \quad 5 \\
 \hline
 1 \quad 2 \quad 9
 \end{array}$$

Ca6 LA DIVISION PAR UN NOMBRE À 1 CHIFFRE

On fait une division pour **partager en parts égales**.

Son signe est $(:)$

Son résultat s'appelle le **quotient**.

La division correspond à une **multiplication à trous**.

$$\underline{\text{ex}} : 36 : 9 = ? \text{ correspond à } 36 = 9 \times ?$$

On peut toujours transformer une multiplication en deux divisions.

$$\begin{aligned} \underline{\text{ex}} : 42 = 6 \times 7 & \rightarrow 42 : 6 = 7 \\ & \rightarrow 42 : 7 = 6 \end{aligned}$$

Voici les mots utilisés pour nommer les termes d'une division :

$$\begin{array}{r} \text{le dividende} \rightarrow 42 \mid 7 \leftarrow \text{le diviseur} \\ \text{le reste} \rightarrow 0 \mid 6 \leftarrow \text{le quotient} \end{array}$$

Ici, le reste est nul, on dit que le **quotient** est **exact**.

Si le quotient n'est pas exact, il y a alors un reste.

$$\underline{\text{ex}} : 38 = (9 \times 4) + 2$$

$$\begin{array}{r} 38 \mid 9 \\ \underline{02} \mid 4 \end{array}$$

On écrit :

$$\text{Dividende} = (\text{diviseur} \times \text{quotient}) + \text{reste}$$



Le reste est toujours plus petit que le diviseur.

Technique opératoire

Exemple : je divise 859 par 7 ($859 : 7$)

$$\begin{array}{r|l} 859 & 7 \\ \hline & \end{array}$$

Je partage 859 en 7 parts

$$\begin{array}{r|l} 859 & 7 \\ 1 & 1 \\ \hline & \end{array}$$

Dans le dividende, je partage les 8 centaines en 7.
Dans 8 combien de fois 7 ? quotient : 1
reste : 1

$$\begin{array}{r|l} 859 & 7 \\ 15 & 1 \\ \hline & \end{array}$$

J'abaisse le 5 pour partager les dizaines.
Je partage donc maintenant 15 dizaines.

$$\begin{array}{r|l} 859 & 7 \\ 15 & 12 \\ 1 & \\ \hline & \end{array}$$

Dans le dividende, je partage les 15 dizaines en 7.
Dans 15 combien de fois 7 ? quotient : 2
reste : 1

$$\begin{array}{r|l} 859 & 7 \\ 15 & 12 \\ 19 & \\ \hline & \end{array}$$

J'abaisse le 9 pour partager les unités.
Je partage donc maintenant 19 unités.

$$\begin{array}{r|l} 859 & 7 \\ 15 & 122 \\ 19 & \\ 5 & \\ \hline & \end{array}$$

Dans le dividende, je partage les 19 unités en 7.
Dans 19 combien de fois 7 ? quotient : 2
reste : 5

Je peux écrire le résultat : $(7 \times 122) + 5 = 859$

Ca7 LA DIVISION PAR UN NOMBRE À 2 CHIFFRES

Exemple : je divise 950 par 35 ($950 : 35$)

$$\begin{array}{r|l} 950 & 35 \\ & 2 \\ \hline \end{array}$$

On va partager 95 en 35.
Pour rechercher le quotient plus facilement, on va diviser 9 par 3 ($\Rightarrow 3$, mais $3 \times 35 = 105$ donc $\Rightarrow 2$).

$$\begin{array}{r|l} 9\ 15\ 0 & 35 \\ 5 & 2 \\ \hline \end{array}$$

Dans sa tête, on effectue les opérations suivantes :
 $2 \times 5 = 10$
 $15 - 10 = 5$

$$\begin{array}{r|l} 9\ 15\ 0 & 35 \\ 2\ 5 & 2 \\ \hline \end{array}$$

Puis $2 \times 3 = 6$
 $6 + 1$ (la retenue) = 7
 $9 - 7 = 2$

$$\begin{array}{r|l} 9\ 15\ 0 & 35 \\ 2\ 5\ 0 & 27 \\ \hline \end{array}$$

On abaisse le 0, puis on partage 250 en 35.
Pour rechercher le quotient plus facilement, on va diviser 25 par 3 ($\Rightarrow 8$, mais $8 \times 35 = 280$ donc $\Rightarrow 7$).

$$\begin{array}{r|l} 9\ 15\ 0 & 35 \\ 2\ 5\ 40 & 27 \\ 5 & \\ \hline \end{array}$$

Dans sa tête, on effectue les opérations suivantes :
 $7 \times 5 = 35$
 $40 - 35 = 5$

$$\begin{array}{r|l} 9\ 15\ 0 & 35 \\ 2\ 5\ 40 & 27 \\ 0\ 5 & \\ \hline \end{array}$$

Puis $7 \times 3 = 21$
 $21 + 4$ (la retenue) = 25
 $25 - 25 = 0$

Je peux écrire le résultat : $(35 \times 27) + 5 = 950$

Ca7 LA DIVISION PAR UN NOMBRE À 2 CHIFFRES

Exemple : je divise 950 par 35 ($950 : 35$)

$$\begin{array}{r|l} 950 & 35 \\ & 2 \end{array}$$

On va partager 95 en 35.
Pour rechercher le quotient plus facilement, on va diviser 9 par 3 ($\Rightarrow 3$, mais $3 \times 35 = 105$ donc $\Rightarrow 2$).

$$\begin{array}{r|l} 9\ 15\ 0 & 35 \\ 5 & 2 \end{array}$$

Dans sa tête, on effectue les opérations suivantes :
 $2 \times 5 = 10$
 $15 - 10 = 5$

$$\begin{array}{r|l} 9\ 15\ 0 & 35 \\ 2\ 5 & 2 \end{array}$$

Puis $2 \times 3 = 6$
 $6 + 1$ (la retenue) = 7
 $9 - 7 = 2$

$$\begin{array}{r|l} 9\ 15\ 0 & 35 \\ 2\ 5\ 0 & 27 \end{array}$$

On abaisse le 0, puis on partage 250 en 35.
Pour rechercher le quotient plus facilement, on va diviser 25 par 3 ($\Rightarrow 8$, mais $8 \times 35 = 280$ donc $\Rightarrow 7$).

$$\begin{array}{r|l} 9\ 15\ 0 & 35 \\ 2\ 5\ 40 & 27 \\ 5 & \end{array}$$

Dans sa tête, on effectue les opérations suivantes :
 $7 \times 5 = 35$
 $40 - 35 = 5$

$$\begin{array}{r|l} 9\ 15\ 0 & 35 \\ 2\ 5\ 40 & 27 \\ 0\ 5 & \end{array}$$

Puis $7 \times 3 = 21$
 $21 + 4$ (la retenue) = 25
 $25 - 25 = 0$

Je peux écrire le résultat : $(35 \times 27) + 5 = 950$

Quand une division a un reste, on peut parfois continuer à le diviser en mettant une virgule au quotient.

Ex : On veut partager 297€ entre 4 personnes.



$$\begin{array}{r} 297 \\ 4 \overline{) } \\ \hline \end{array}$$

Je fais les ponts pour trouver qu'il y aura 2 chiffres au quotient.



$$\begin{array}{r} 297 \\ 4 \overline{) } \\ \hline 17 \\ 74 \\ 1 \end{array}$$

Je fais la division normalement

Il reste 1€, que l'on peut continuer à partager en centimes.



$$\begin{array}{r} 297 \\ 4 \overline{) } \\ \hline 17 \\ 74,2 \\ 10 \\ 2 \end{array}$$

Pour cela, j'abaisse un 0 (le zéro des dixièmes), je mets une virgule au quotient, et continue la division.



$$\begin{array}{r} 297 \\ 4 \overline{) } \\ \hline 17 \\ 74,25 \\ 10 \\ 20 \\ 0 \end{array}$$

Puis j'abaisse un autre 0 (le zéro des centièmes), et je continue.

Attention, il est parfois impossible de mettre une virgule au quotient. Par exemple, si on partage un groupe d'enfants en équipes, il est impossible d'avoir 7,5 enfants !

Quand une division a un reste, on peut parfois continuer à le diviser en mettant une virgule au quotient.

Ex : On veut partager 297€ entre 4 personnes.



297

4

. .

Je fais les ponts pour trouver qu'il y aura 2 chiffres au quotient.



297

4

17

74

1

Je fais la division normalement

Il reste 1€, que l'on peut continuer à partager en centimes.



297

4

17

74,2

10

2

Pour cela, j'abaisse un 0 (le zéro des dixièmes), je mets une virgule au quotient, et continue la division.



297

4

17

74,25

10

20

0

Puis j'abaisse un autre 0 (le zéro des centièmes), et je continue.

Attention, il est parfois impossible de mettre une virgule au quotient. Par exemple, si on partage un groupe d'enfants en équipes, il est impossible d'avoir 7,5 enfants !

Ca9 MULTIPLIER OU DIVISER UN DÉCIMAL PAR 10, 100 OU 1 000

Pour **multiplier** un nombre décimal par 10, 100 ou 1 000, il suffit de **décaler** la virgule de **1, 2** ou **3 rangs vers la droite**. S'il manque des chiffres, on rajoute des zéros.

$$\underline{\text{ex}} : 3,92 \times 10 = 39,2$$

$$3,92 \times 100 = 392$$

$$3,92 \times 1\,000 = 3920$$

Pour **diviser** un nombre décimal par 10, 100 ou 1 000, il suffit de **décaler** la virgule de **1, 2** ou **3 rangs vers la gauche**. S'il manque des chiffres, on rajoute des zéros.

$$\underline{\text{ex}} : 45,8 : 10 = 4,58$$

$$45,8 : 100 = 0,458$$

$$45,8 : 1\,000 = 0,0458$$

Ca9 MULTIPLIER OU DIVISER UN DÉCIMAL PAR 10, 100 OU 1 000

Pour **multiplier** un nombre décimal par 10, 100 ou 1 000, il suffit de **décaler** la virgule de **1, 2** ou **3 rangs vers la droite**. S'il manque des chiffres, on rajoute des zéros.

$$\underline{\text{ex}} : 3,92 \times 10 = 39,2$$

$$3,92 \times 100 = 392$$

$$3,92 \times 1\,000 = 3920$$

Pour **diviser** un nombre décimal par 10, 100 ou 1 000, il suffit de **décaler** la virgule de **1, 2** ou **3 rangs vers la gauche**. S'il manque des chiffres, on rajoute des zéros.

$$\underline{\text{ex}} : 45,8 : 10 = 4,58$$

$$45,8 : 100 = 0,458$$

$$45,8 : 1\,000 = 0,0458$$

Ca9 MULTIPLIER OU DIVISER UN DÉCIMAL PAR 10, 100 OU 1 000

Pour **multiplier** un nombre décimal par 10, 100 ou 1 000, il suffit de **décaler** la virgule de **1, 2** ou **3 rangs vers la droite**. S'il manque des chiffres, on rajoute des zéros.

$$\text{ex : } 3,92 \times 10 = 39,2$$

$$3,92 \times 100 = 392$$

$$3,92 \times 1\,000 = 3920$$

Pour **diviser** un nombre décimal par 10, 100 ou 1 000, il suffit de **décaler** la virgule de **1, 2** ou **3 rangs vers la gauche**. S'il manque des chiffres, on rajoute des zéros.

$$\text{ex : } 45,8 : 10 = 4,58$$

$$45,8 : 100 = 0,458$$

$$45,8 : 1\,000 = 0,0458$$

Ca9 MULTIPLIER OU DIVISER UN DÉCIMAL PAR 10, 100 OU 1 000

Pour **multiplier** un nombre décimal par 10, 100 ou 1 000, il suffit de **décaler** la virgule de **1, 2** ou **3 rangs vers la droite**. S'il manque des chiffres, on rajoute des zéros.

$$\text{ex : } 3,92 \times 10 = 39,2$$

$$3,92 \times 100 = 392$$

$$3,92 \times 1\,000 = 3920$$

Pour **diviser** un nombre décimal par 10, 100 ou 1 000, il suffit de **décaler** la virgule de **1, 2** ou **3 rangs vers la gauche**. S'il manque des chiffres, on rajoute des zéros.

$$\text{ex : } 45,8 : 10 = 4,58$$

$$45,8 : 100 = 0,458$$

$$45,8 : 1\,000 = 0,0458$$

Ca10

ADDITIONS ET SOUSTRATIONS AVEC LES NOMBRES DÉCIMAUX

Il n'y a aucune différence avec l'addition et la soustraction des nombres entiers.

Il faut bien veiller à **aligner les chiffres** : les unités sous les unités, les dizaines sous les dizaines... **De même pour la partie décimale**, on aligne les dixièmes, les centièmes... On place **LA VIRGULE SOUS LA VIRGULE**.

ex : $5,69 + 13,1$

	D	U	,	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$
		5	,	6	9
+	1	3	,	1	
<hr style="border: 1px solid black;"/>					
	1	8	,	7	9

Ca10

ADDITIONS ET SOUSTRATIONS AVEC LES NOMBRES DÉCIMAUX

Il n'y a aucune différence avec l'addition et la soustraction des nombres entiers.

Il faut bien veiller à **aligner les chiffres** : les unités sous les unités, les dizaines sous les dizaines... **De même pour la partie décimale**, on aligne les dixièmes, les centièmes... On place **LA VIRGULE SOUS LA VIRGULE**.

$$\underline{\text{ex}} : 5,69 + 13,1$$

	D	U	,	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{100}$
		5	,	6	9
+	1	3	,	1	
	1	8	,	7	9

Ca11 MULTIPLICATION D'UN NOMBRE DÉCIMAL PAR UN NOMBRE ENTIER

Pour multiplier un nombre **décimal** par un nombre **entier**, on effectue l'opération sans tenir compte de la virgule.

Ensuite, on **place** la virgule **au résultat** de façon à ce qu'il y ait autant de chiffres **après la virgule** que dans le facteur décimal.

ex :

$$\begin{array}{r}
 528,4 \\
 \times \quad 7 \\
 \hline
 3698,8
 \end{array}$$

*facteur décimal : 1
chiffre après la virgule*

*résultat : 1 chiffre après
la virgule*

$$\begin{array}{r}
 52,84 \\
 \times \quad 7 \\
 \hline
 369,88
 \end{array}$$

*facteur décimal : 2
chiffres après la virgule*

*résultat : 2 chiffres après
la virgule*

Ca11 MULTIPLICATION D'UN NOMBRE DÉCIMAL PAR UN NOMBRE ENTIER

Pour multiplier un nombre **décimal** par un nombre **entier**, on effectue l'opération sans tenir compte de la virgule.

Ensuite, on **place** la virgule **au résultat** de façon à ce qu'il y ait autant de chiffres **après la virgule** que dans le facteur décimal.

ex :

$$\begin{array}{r}
 528,4 \\
 \times \quad 7 \\
 \hline
 3698,8
 \end{array}$$

*facteur décimal : 1
chiffre après la virgule*

*résultat : 1 chiffre après
la virgule*

$$\begin{array}{r}
 52,84 \\
 \times \quad 7 \\
 \hline
 369,88
 \end{array}$$

*facteur décimal : 2
chiffres après la virgule*

*résultat : 2 chiffres après
la virgule*

Une situation de proportionnalité correspond aux opérateurs « **multiplier par** » et « **diviser par** ».

Exemple de tableau de proportionnalité :

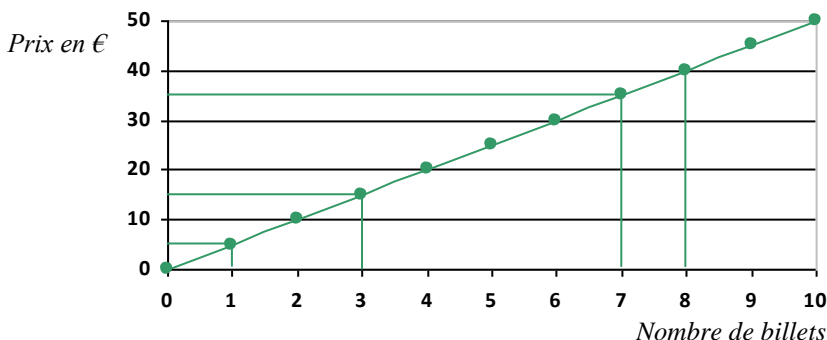
TOMBOLA				
nombre de billets	1	3	7	8
prix en €	5	15	35	40

Diagramme illustrant les coefficients de proportionnalité : $\div 5$ (à gauche) et $\times 5$ (à droite) sont indiqués par des flèches rouges.

Les opérateurs $\div 5$ et $\times 5$ s'appellent des **coefficients de proportionnalité**.

On dit que le prix à payer est **proportionnel** au nombre de billets achetés.

Sur un graphique représentant une situation de proportionnalité, **les points sont alignés** et **la droite qui les joint passe par 0** (on peut prévoir les autres données).



Résoudre des situations de proportionnalité


Un hélicoptère parcourt 480 km en 2 heures.

Quelle distance parcourt-il en 3 heures ? en 4 heures ? en 5 heures ? en 6 heures ?

1^{ère} méthode :

On fait un tableau : on recherche le nombre qui permet de passer de la première ligne à la deuxième ligne (le coefficient de proportionnalité) :

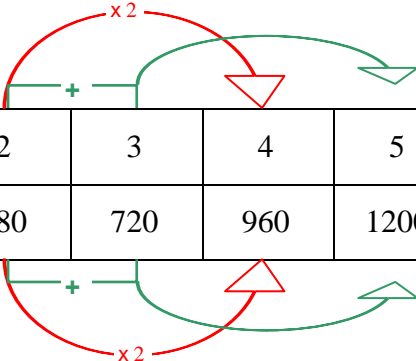
$$480 : 2 = 240$$



Temps en heures	2	3	4	5	6
Distance en km	480	720	960	1200	1440

2^e méthode :

On recherche les nombres qui permettent de passer d'une colonne à l'autre.



Temps en heures	2	3	4	5	6
Distance en km	480	720	960	1200	1440

Un **pourcentage** est une fraction de **dénominateur 100**.

$$40 \% = \frac{40}{100} = 0,4$$

40 % se lit « quarante pour cent ».

ex : un yaourt avec 40 % de matière grasse → pour 100 g de yaourt, on a 40 g de matière grasse.

1. Calculer un pourcentage

ex : 30 % de 60 €

Il y a 2 méthodes :

* faire un tableau de proportionnalité.

100	10	60
30	3	? 18

Diagramme illustrant les opérations de proportionnalité :

- De 100 à 10 : $\div 10$ (bleu)
- De 60 à 18 : $\times 6$ (vert)
- De 30 à 3 : $\div 10$ (bleu)
- De 3 à 18 : $\times 6$ (vert)

* calculer avec le coefficient de proportionnalité.

On sait que $30 \% = \frac{30}{100} = 0,3$

Donc on calcule : $50 \times 0,3 = 15$

Cela signifie que 30 % de 50 €, c'est 15 €.

2. Calculer un pourcentage à la calculatrice

On utilise la touche $\boxed{\%}$.

$\boxed{5}$ $\boxed{0}$ $\boxed{\times}$ $\boxed{3}$ $\boxed{0}$ $\boxed{\%}$ $\boxed{\text{EXE}}$ et on lit le résultat : 15.

3. Calculer une diminution ou une augmentation

ex 1 : 25 % de céréales en plus.

Cela signifie qu'on *ajoute* 25 % à la *quantité de départ*.

Pour un paquet de 200 g de céréales :

→ $200 \times 25 \% = 50 \Rightarrow$ on ajoute 50 g de céréales.

→ $200 + 50 = 250 \Rightarrow$ le paquet pèse donc 250 g.

ex 2 : 40 % de solde (réduction).

Cela signifie qu'on *retire* 40 % au *prix de départ*.

Pour un pull à 150 € :

→ $150 \times 40 \% = 60 \Rightarrow$ la remise est de 60 €.

→ $150 - 60 = 90 \Rightarrow$ le nouveau prix du pull est de 90 €.

Les dimensions sur une carte ou sur un plan sont **proportionnelles** aux dimensions réelles.



1 cm sur cette carte **représente 500 000 cm** (ou 5 km) sur le terrain.

On dit que la carte est à l'échelle 1/500 000 ou $\overline{\text{5 km}}$

Les dimensions sont 500 000 fois **plus petites** sur la carte qu'en réalité.

Pour calculer une **distance réelle**, il faut :

1^{ère} méthode : utiliser un tableau de proportionnalité.

La distance entre Dinard et Dinan est de 4 cm sur la carte.

Distance sur la carte (en cm)	1	4	↻ x 5 ↻
Distance réelle (en km)	5	20	

La distance réelle entre les 2 villes est de 20 km.

2^e méthode : utiliser l'échelle.

Il faut **multiplier la distance sur la carte (4 cm)** par le **dénominateur de l'échelle (500 000)**.

$$4 \times 500\,000 = 2\,000\,000$$

Cela fait une distance réelle de 2 000 000 de cm soit 20 km.

	km	hm	dam	m	dm	cm	mm
2	0	0	0	0	0	0	

Les dimensions sur une carte ou sur un plan sont **proportionnelles** aux dimensions réelles.



1 cm sur cette carte **représente** 500 000 cm (ou 5 km) sur le terrain.

On dit que la carte est à l'échelle 1/500 000 ou $\overline{\text{5 km}}$

Les dimensions sont 500 000 fois **plus petites** sur la carte qu'en réalité.

Pour calculer une **distance réelle**, il faut :

1^{ère} méthode : utiliser un tableau de proportionnalité.

La distance entre Dinard et Dinan est de 4 cm sur la carte.

Distance sur la carte (en cm)	1	4	↻ x 5 ↻
Distance réelle (en km)	5	20	

La distance réelle entre les 2 villes est de 20 km.

2^e méthode : utiliser l'échelle.

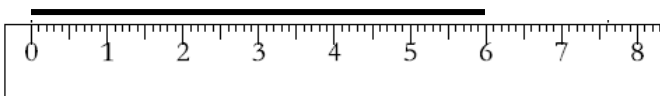
Il faut **multiplier la distance sur la carte (4 cm)** par le **dénominateur de l'échelle (500 000)**.

$$4 \times 500\,000 = 2\,000\,000$$

Cela fait une distance réelle de 2 000 000 de cm soit 20 km.

	km	hm	dam	m	dm	cm	mm
2	0	0	0	0	0	0	

Pour mesurer un segment (= un trait), je place **le zéro** de ma règle au début de ce trait et je lis **le chiffre qui est en face de la fin de ce trait**.



Ce segment mesure cm.

Pour mesurer des objets, je connais **3 unités de longueur** :

- **Le centimètre (cm)**. Je m'en sers pour **mesurer des petites choses** : *la longueur d'un cahier, d'un crayon, d'un bébé...*
- **Le mètre (m)**. Je m'en sers pour **mesurer des choses plus grandes** : *la longueur de la classe, de la cour, la taille d'un adulte, d'un arbre, d'une maison...*
- **Le kilomètre (km)**. Je m'en sers pour **mesurer des grandes choses** : *la distance entre deux villes, la taille d'un pays...*

Différentes unités plus grandes ou plus petites que le mètre sont également utilisées. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous, ainsi que les égalités qui permettent de passer d'une unité à l'autre.

kilomètre	hectomètre	décamètre	mètre	décimètre	centimètre	millimètre
km	hm	dam	m	dm	cm	mm
1	0	0	0			
			1	0	0	0
	3	0	5			

$$1 \text{ km} = 1\,000 \text{ m}$$

$$1 \text{ m} = 1\,000 \text{ mm}$$

$$30 \text{ dam et } 5 \text{ m} = 305 \text{ m}$$

Pour mesurer les longueurs, différents instruments sont utilisés : **règle graduée, double-décimètre**, mètre ruban, double-mètre, décamètre, double-décamètre... Leur nom évoque souvent leur longueur.

Le compteur kilométrique d'une voiture mesure la distance parcourue en kilomètres.

Comment effectuer des conversions ?

- On place toujours le chiffre des unités dans la colonne de l'unité utilisée.
- On place un seul chiffre par colonne.

Plaçons 62 m dans le tableau.

2 est le chiffre des unités (les m) donc je place le 0 dans la colonne des mètres.

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
		6	2			

Pour lire 62 m en mm.

Je rajoute des zéros jusqu'à la colonne des millimètres.

Je dois lire : 62 000 mm.

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
		6	2	0	0	0

M2

MESURES DE MASSES

L'unité légale utilisée pour mesurer des masses est le **gramme (g)**.

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

$$1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$$

$$1 \text{ g} = 10 \text{ dg}$$

$$1 \text{ hg} = 100 \text{ g}$$

$$1 \text{ g} = 100 \text{ cg}$$

$$1 \text{ dag} = 10 \text{ g}$$

$$1 \text{ g} = 1\,000 \text{ mg}$$

Comment effectuer des conversions ?

- On place toujours le chiffre des unités dans la colonne de l'unité utilisée.
- On place un seul chiffre par colonne.

Plaçons 15 620 mg dans le tableau.
0 est le chiffre des unités (les mg) donc je place le 0 dans la colonne des milligrammes.

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
		1	5	6	2	0

Pour lire 15 620 mg en g.
Je lis le nombre formé jusqu'à la colonne des grammes : 15.
Je dois lire : 15 g et 620 mg.

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
		1	5	6	2	0

M2

MESURES DE MASSES

L'unité légale utilisée pour mesurer des masses est le **gramme (g)**.

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

$$1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$$

$$1 \text{ g} = 10 \text{ dg}$$

$$1 \text{ hg} = 100 \text{ g}$$

$$1 \text{ g} = 100 \text{ cg}$$

$$1 \text{ dag} = 10 \text{ g}$$

$$1 \text{ g} = 1\,000 \text{ mg}$$

Comment effectuer des conversions ?

- On place toujours le chiffre des unités dans la colonne de l'unité utilisée.
- On place un seul chiffre par colonne.

Plaçons 15 620 mg dans le tableau.
0 est le chiffre des unités (les mg) donc je place le 0 dans la colonne des milligrammes.

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
		1	5	6	2	0

Pour lire 15 620 mg en g.
Je lis le nombre formé jusqu'à la colonne des grammes : 15.
Je dois lire : 15 g et 620 mg.

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
		1	5	6	2	0

M3

MESURES DE CAPACITÉS

L'unité légale utilisée pour mesurer des capacités est le **litre (l)**.

	hectolitre	décalitre	litre	décilitre	centilitre	millilitre
	hl	dal	l	dl	cl	ml

$$1 \text{ hl} = 100 \text{ l}$$

$$1 \text{ dal} = 10 \text{ l}$$

$$1 \text{ l} = 10 \text{ dl}$$

$$1 \text{ l} = 100 \text{ cl}$$

$$1 \text{ l} = 1\,000 \text{ ml}$$

Comment effectuer des conversions ?

- On place toujours le chiffre des unités dans la colonne de l'unité utilisée.
- On place un seul chiffre par colonne.

Plaçons 5 937 ml dans le tableau.

7 est le chiffre des unités (les ml) donc je place le 7 dans la colonne des millilitres.

	hl	dal	l	dl	cl	ml
			5	9	3	7

Pour lire 5 937 ml en l.

Je place une virgule dans la colonne des litres.

Je dois lire : 5,937 l.

	hl	dal	l	dl	cl	ml
			5,	9	3	7

M3

MESURES DE CAPACITÉS

L'unité légale utilisée pour mesurer des capacités est le **litre (l)**.

	hectolitre	décalitre	litre	décilitre	centilitre	millilitre
	hl	dal	l	dl	cl	ml

$$1 \text{ hl} = 100 \text{ l}$$

$$1 \text{ dal} = 10 \text{ l}$$

$$1 \text{ l} = 10 \text{ dl}$$

$$1 \text{ l} = 100 \text{ cl}$$

$$1 \text{ l} = 1000 \text{ ml}$$

Comment effectuer des conversions ?

- On place toujours le chiffre des unités dans la colonne de l'unité utilisée.
- On place un seul chiffre par colonne.

Plaçons 5 937 ml dans le tableau.

7 est le chiffre des unités (les ml) donc je place le 7 dans la colonne des millilitres.

	hl	dal	l	dl	cl	ml
			5	9	3	7

Pour lire 5 937 ml en l.

Je place une virgule dans la colonne des litres.

Je dois lire : 5,937 l.

	hl	dal	l	dl	cl	ml
			5,	9	3	7

Pour mesurer le temps, on utilise les unités de mesure des durées suivantes : l'année, le mois, la semaine, le jour, l'heure, la minute et la seconde.

Il existe des relations entre ces durées :

$$1 \text{ année} = \begin{array}{l} 365 \text{ ou } 366 \text{ jours} \\ 52 \text{ semaines} \\ 12 \text{ mois} \end{array}$$

$$1 \text{ mois} = 28, 29, 30 \text{ ou } 31 \text{ jours}$$

$$1 \text{ jour} = 24 \text{ heures}$$

$$1 \text{ heure} = 60 \text{ minutes ou } 3\,600 \text{ secondes}$$

$$1 \text{ minute} = 60 \text{ secondes}$$

Pour exprimer des durées dans d'autres unités, il faut les convertir.

ex : Exprime 4 250 s en h, min, s.

$$\begin{array}{r} 4\,250 \\ - 3\,600 \\ \hline 0\,650 \end{array} \rightarrow 1 \text{ heure} \qquad \begin{array}{r} 650 \\ - 600 \\ \hline 050 \end{array} \rightarrow 10 \text{ min } (10 \times 60 \text{ s})$$

$$050 \rightarrow 50 \text{ s}$$

Cela donne donc 1 h 10 min et 50 s.

Pour mesurer le temps, on utilise les unités de mesure des durées suivantes : l'année, le mois, la semaine, le jour, l'heure, la minute et la seconde.

Il existe des relations entre ces durées :

$$1 \text{ année} = \begin{array}{l} 365 \text{ ou } 366 \text{ jours} \\ 52 \text{ semaines} \\ 12 \text{ mois} \end{array}$$

$$1 \text{ mois} = 28, 29, 30 \text{ ou } 31 \text{ jours}$$

$$1 \text{ jour} = 24 \text{ heures}$$

$$1 \text{ heure} = 60 \text{ minutes ou } 3\,600 \text{ secondes}$$

$$1 \text{ minute} = 60 \text{ secondes}$$

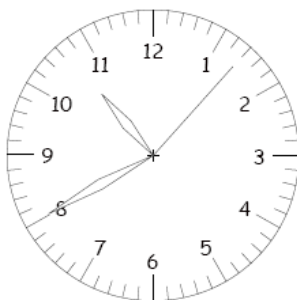
Pour exprimer des durées dans d'autres unités, il faut les convertir.

ex : Exprime 4 250 s en h, min, s.

$$\begin{array}{r} 4\,250 \\ - 3\,600 \\ \hline 0\,650 \end{array} \rightarrow 1 \text{ heure} \qquad \begin{array}{r} 650 \\ - 600 \\ \hline 050 \end{array} \rightarrow 10 \text{ min } (10 \times 60 \text{ s})$$

$$050 \rightarrow 50 \text{ s}$$

Cela donne donc 1 h 10 min et 50 s.

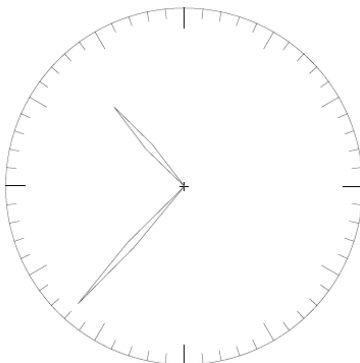


Sur cette horloge, on peut voir aiguilles.

La grande aiguille (bleue) indique les

La petite aiguille (rouge) indique les

L'aiguille très fine indique les, on l'appelle la trotteuse.



Les graduations rouges concernent les

Les graduations bleues concernent les

Il faut une heure à la petite aiguille pour aller d'une graduation à la suivante. Il faut une heure à la grande aiguille pour faire le tour du cadran.

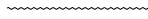
En un jour, la petite aiguille fait tours de cadran.

En un jour, la grande aiguille fait tours de cadran.

Le langage courant



midi ou minuit

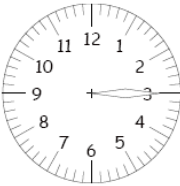


uniquement le **matin**

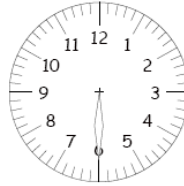
ou

avec **midi** et **minuit** :

1^{ère} moitié de cadran

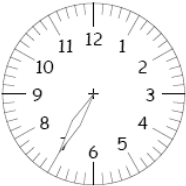


(heure) **et quart**

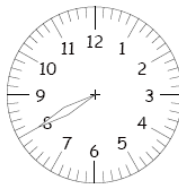


(heure) **et demie**

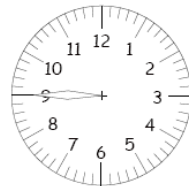
2^{ème} moitié de cadran



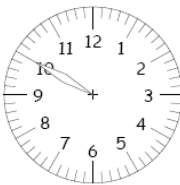
(heure suivante)
moins vingt-cinq



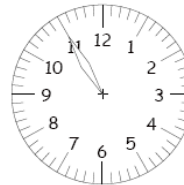
(heure suivante)
moins vingt



(heure suivante)
moins le quart

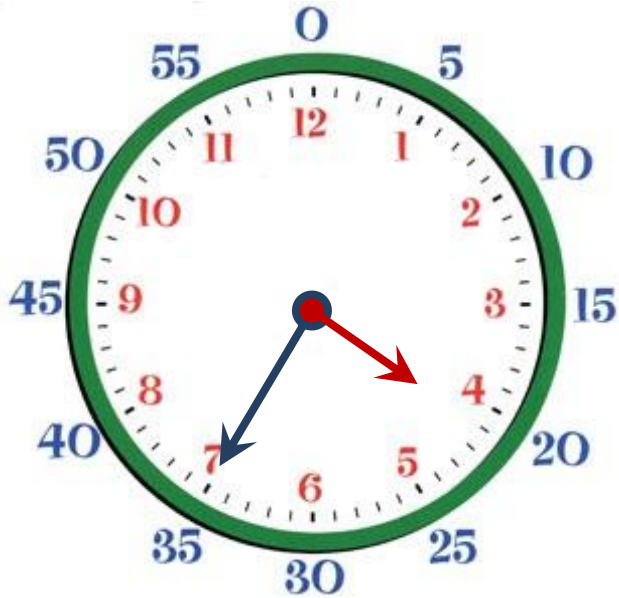


(heure suivante) **moins dix**



(heure suivante) **moins cinq**

Les minutes



Il est *4 h 35*

Les heures de l'après-midi



Il est *16 h 35*

Les minutes



Il est *4 h 35*

Les heures de l'après-midi

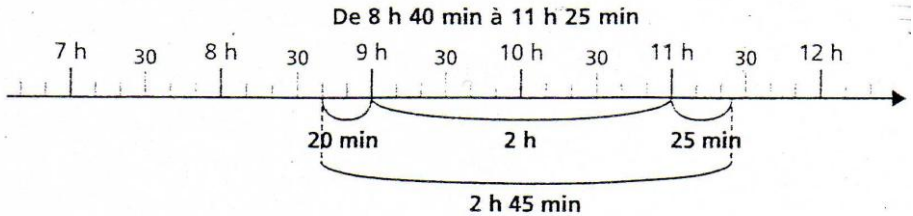


Il est *16 h 35*

M6**CALCULER DES DURÉES**

Pour calculer des durées (additionner ou soustraire), on utilise un schéma.

ex : Un train part de Paris à 8 h 40 et arrive à Cours à 11 h 25. Quelle est la durée du trajet ?

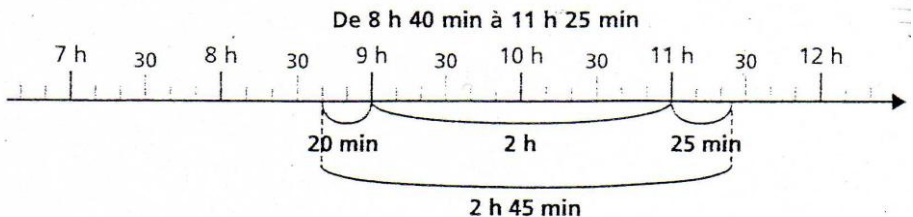


La durée du trajet est de 2 h 45 min.

M6**CALCULER DES DURÉES**

Pour calculer des durées (additionner ou soustraire), on utilise un schéma.

ex : Un train part de Paris à 8 h 40 et arrive à Cours à 11 h 25. Quelle est la durée du trajet ?

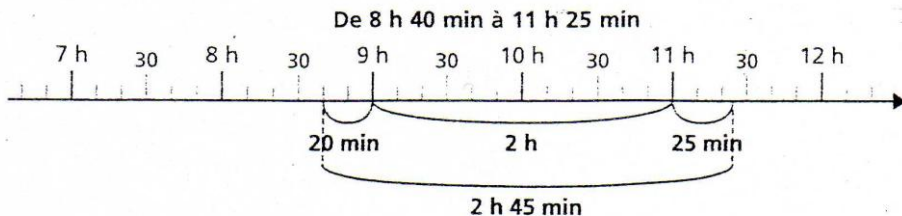


La durée du trajet est de 2 h 45 min.

M6**CALCULER DES DURÉES**

Pour calculer des durées (additionner ou soustraire), on utilise un schéma.

ex : Un train part de Paris à 8 h 40 et arrive à Cours à 11 h 25. Quelle est la durée du trajet ?

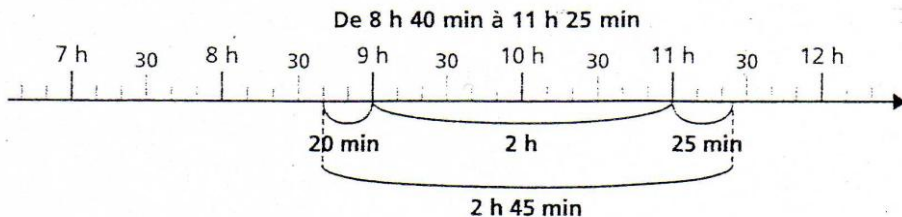


La durée du trajet est de 2 h 45 min.

M6**CALCULER DES DURÉES**

Pour calculer des durées (additionner ou soustraire), on utilise un schéma.

ex : Un train part de Paris à 8 h 40 et arrive à Cours à 11 h 25. Quelle est la durée du trajet ?



La durée du trajet est de 2 h 45 min.

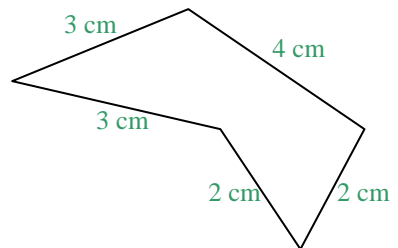
Le **périmètre** d'un **polygone** est la **longueur de son contour**.

Le périmètre d'un polygone s'obtient en **additionnant les mesures (de même unité) de tous ses côtés**.

ex :

$$P = 3 + 4 + 2 + 2 + 3$$

$$P = 14 \text{ cm}$$



Le **périmètre d'un rectangle** s'obtient en multipliant par 2 les mesures de sa longueur et de sa largeur.

$$P = (\text{longueur} + \text{largeur}) \times 2$$

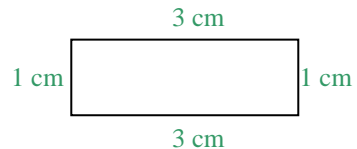
ou

$$P = (\text{longueur} \times 2) + (\text{largeur} \times 2)$$

ex :

$$P = (3+1) \times 2 = 8 \text{ cm}$$

$$P = (3 \times 2) + (1 \times 2) = 8 \text{ cm}$$

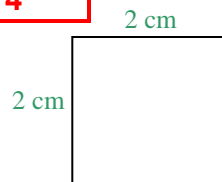


Le **périmètre d'un carré** s'obtient en multipliant par 4 la longueur de ses côtés.

$$P = \text{longueur d'un côté} \times 4$$

ex :

$$P = 2 \times 4 = 8 \text{ cm}$$



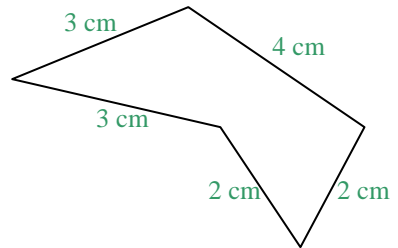
Le **périmètre** d'un **polygone** est la **longueur de son contour**.

Le périmètre d'un polygone s'obtient en **additionnant les mesures (de même unité) de tous ses côtés**.

ex :

$$P = 3 + 4 + 2 + 2 + 3$$

$$P = 14 \text{ cm}$$



Le **périmètre d'un rectangle** s'obtient en multipliant par 2 les mesures de sa longueur et de sa largeur.

$$P = (\text{longueur} + \text{largeur}) \times 2$$

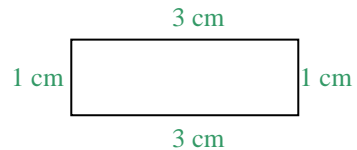
ou

$$P = (\text{longueur} \times 2) + (\text{largeur} \times 2)$$

ex :

$$P = (3+1) \times 2 = 8 \text{ cm}$$

$$P = (3 \times 2) + (1 \times 2) = 8 \text{ cm}$$

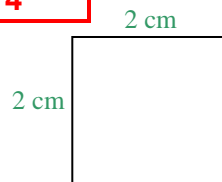


Le **périmètre d'un carré** s'obtient en multipliant par 4 la longueur de ses côtés.

$$P = \text{longueur d'un côté} \times 4$$

ex :

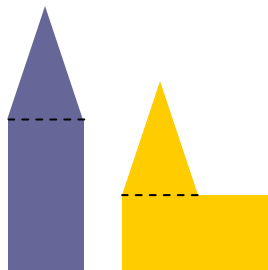
$$P = 2 \times 4 = 8 \text{ cm}$$



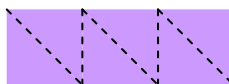
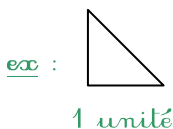
L'**aire d'une figure** correspond à sa **surface**, sa **superficie**, c'est l'intérieur de la figure, ce que l'on peut colorier.

Pour comparer des aires, on peut essayer de les superposer (en faisant des découpages).

ex : Ces 2 figures ont la même aire car elles sont fabriquées avec les mêmes morceaux.



Pour mesurer l'aire d'une surface, on peut utiliser une **unité d'aire** arbitraire, et on compte **combien de fois** on peut la placer sur la figure.

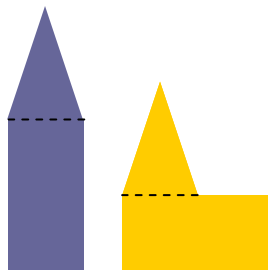


Cette figure a une aire de 6 unités (6u).

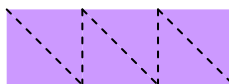
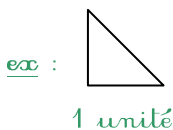
L'**aire d'une figure** correspond à sa **surface**, sa **superficie**, c'est l'intérieur de la figure, ce que l'on peut colorier.

Pour comparer des aires, on peut essayer de les superposer (en faisant des découpages).

ex : Ces 2 figures ont la même aire car elles sont fabriquées avec les mêmes morceaux.



Pour mesurer l'aire d'une surface, on peut utiliser une **unité d'aire** arbitraire, et on compte **combien de fois** on peut la placer sur la figure.



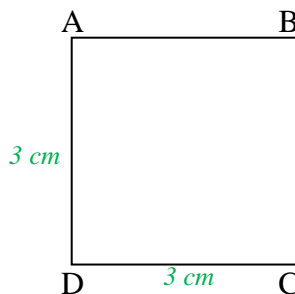
Cette figure a une aire de 6 unités (6u).

Calculer l'aire du carré :

longueur du côté x longueur du côté

$$A_{ABCD} = 3 \times 3 = 9$$

L'aire de ce carré est de 9 cm².

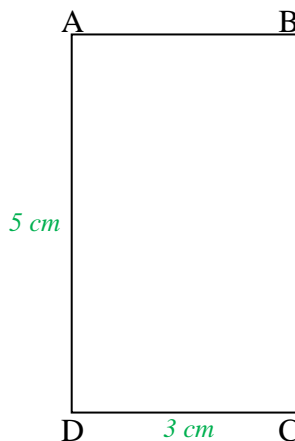


Calculer l'aire du rectangle :

longueur x largeur

$$A_{ABCD} = 3 \times 5 = 15$$

L'aire de ce rectangle est de 15 cm².

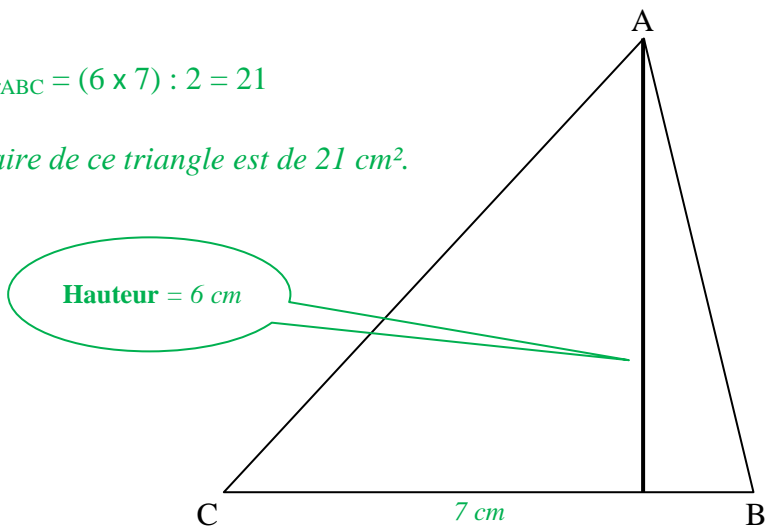


Calculer l'aire du triangle :

(base x hauteur) : 2

$$A_{ABC} = (6 \times 7) : 2 = 21$$

L'aire de ce triangle est de 21 cm².



Pour réaliser des conversions

km ²	hm ²	dam ²	m²	dm ²	cm ²	mm ²
			1	0	0	0
					1	0
						0

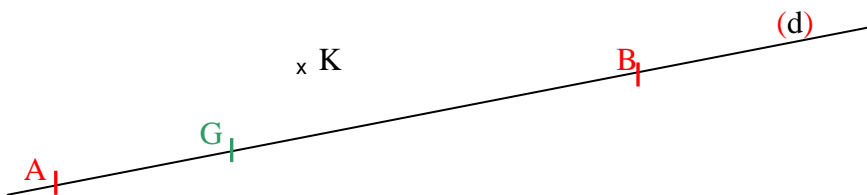
Exemples : 1 m² = 10 000 cm²

1 cm² = 100 mm²

Géométrie VOCABULAIRE DE GÉOMÉTRIE PLANE

Une **droite** se note avec des **parenthèses**.

La droite (d) ne s'arrête jamais. Elle est **infinie**.

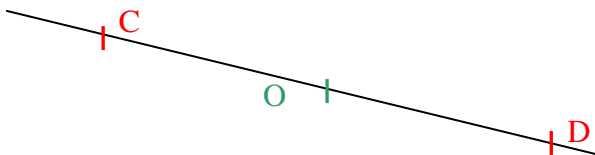


(AB) signifie que la droite (d) passe par les points A et B.

Le **point K** n'appartient pas à la droite (d).

Le **point G** appartient à la droite (AB) ou est sur la droite (d).

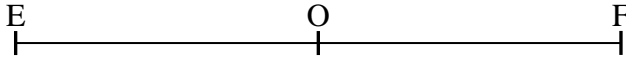
Un **segment** se note avec des **crochets**.



[CD] signifie que c'est un **segment de droite** dont les extrémités sont les points C et D.

C'est **l'ensemble des points** de la droite (d) compris entre C et D.

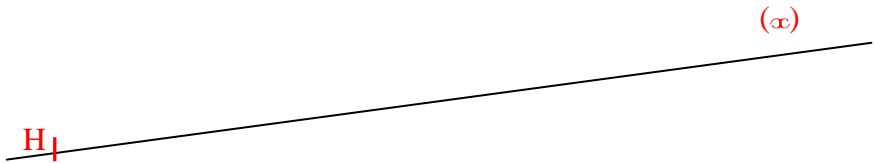
Le **point O** est le **milieu** de [CD].



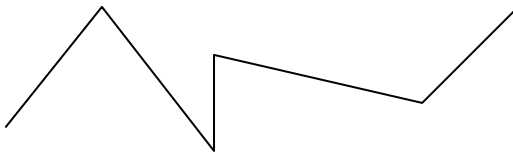
Une **mesure de longueur** du segment [EF] se note **EF = cm.**

EO = OF signifie que la distance EO est **égale** à la distance OF.

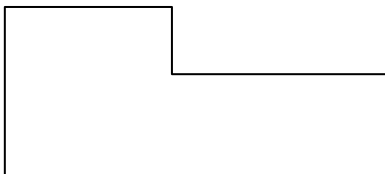
Une **demi-droite** se note avec un **crochet** et une **parenthèse** : **[H ∞).**



Une **ligne brisée** est formée de plusieurs **segments**.



GHIJKL est une ligne brisée **fermée**.



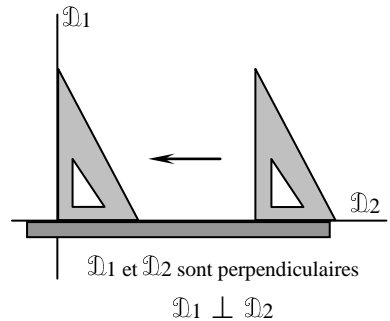
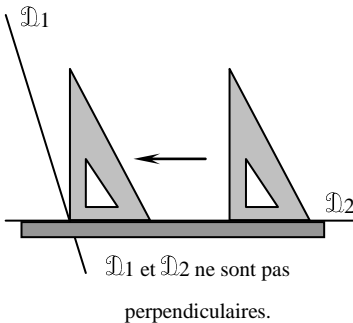
Deux droites sont **perpendiculaires** quand elles forment un **angle droit**.

Le symbole utilisé est : \perp

Comment vérifier que deux droites sont perpendiculaires ?

On pose une règle le long de la droite \mathcal{D}_2 .

On pose l'angle droit de l'équerre sur la règle et on fait coulisser jusqu'au point d'intersection des droites \mathcal{D}_1 et \mathcal{D}_2 .

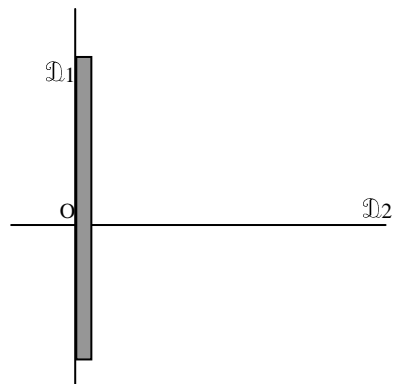
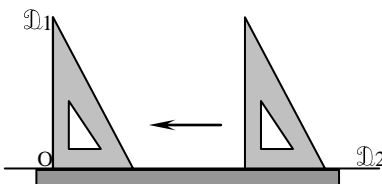


Comment tracer deux droites perpendiculaires ?

On pose une règle le long de la droite \mathcal{D}_2 .

On pose l'angle droit de l'équerre sur la règle et on fait coulisser jusqu'au point d'intersection souhaité des droites \mathcal{D}_1 et \mathcal{D}_2 .

On trace une partie de la droite \mathcal{D}_1 , en s'aidant de l'équerre, puis on prolonge à l'aide de la règle.



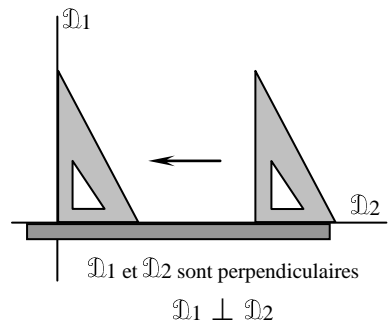
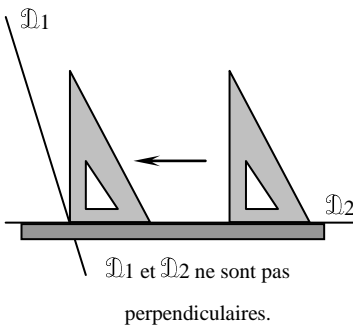
Deux droites sont **perpendiculaires** quand elles forment un **angle droit**.

Le symbole utilisé est : \perp

Comment vérifier que deux droites sont perpendiculaires ?

On pose une règle le long de la droite \mathcal{D}_2 .

On pose l'angle droit de l'équerre sur la règle et on fait coulisser jusqu'au point d'intersection des droites \mathcal{D}_1 et \mathcal{D}_2 .

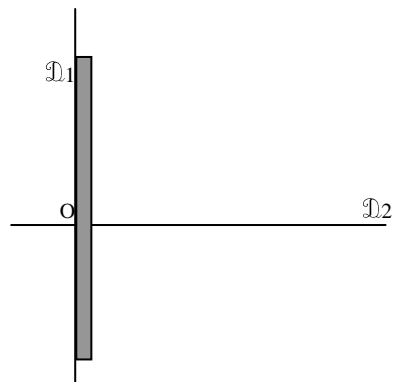
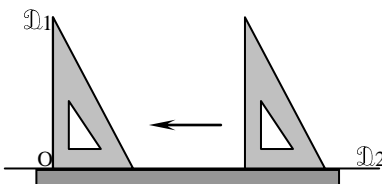


Comment tracer deux droites perpendiculaires ?

On pose une règle le long de la droite \mathcal{D}_2 .

On pose l'angle droit de l'équerre sur la règle et on fait coulisser jusqu'au point d'intersection souhaité des droites \mathcal{D}_1 et \mathcal{D}_2 .

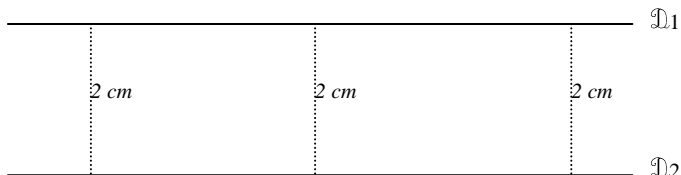
On trace une partie de la droite \mathcal{D}_1 , en s'aidant de l'équerre, puis on prolonge à l'aide de la règle.



Deux droites sont **parallèles** quand la **distance qui les sépare est toujours la même**.

Le symbole utilisé est : //

Deux droites parallèles **ne se coupent jamais**.



D_1 et D_2 sont parallèles : $D_1 // D_2$

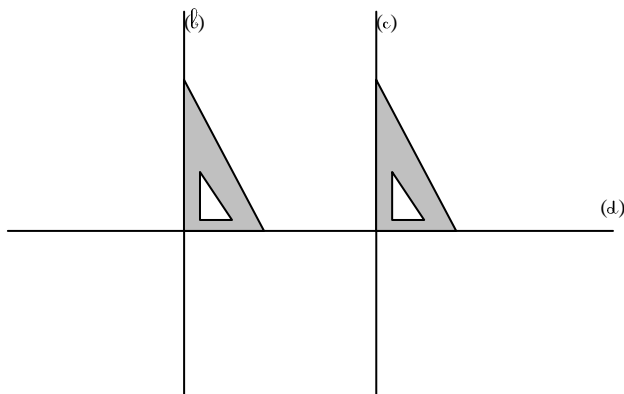
Comment tracer deux droites parallèles ?

On trace une droite (d).

Avec l'équerre, on trace une droite (ℓ) perpendiculaire à (d).

Puis on trace une droite (c) perpendiculaire à (d).

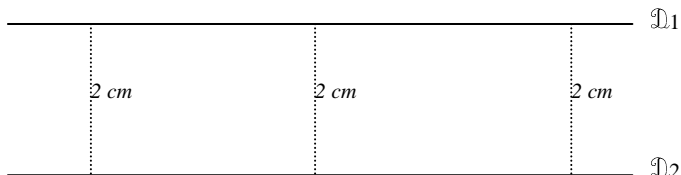
Les droites (ℓ) et (c) sont parallèles.



Deux droites sont **parallèles** quand la **distance qui les sépare est toujours la même**.

Le symbole utilisé est : //

Deux droites parallèles **ne se coupent jamais**.



D_1 et D_2 sont parallèles : $D_1 // D_2$

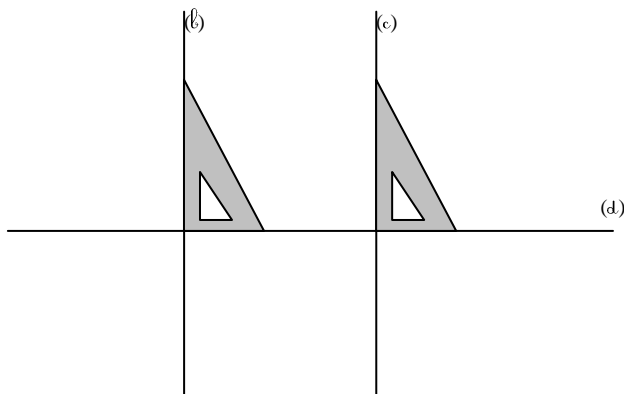
Comment tracer deux droites parallèles ?

On trace une droite (d).

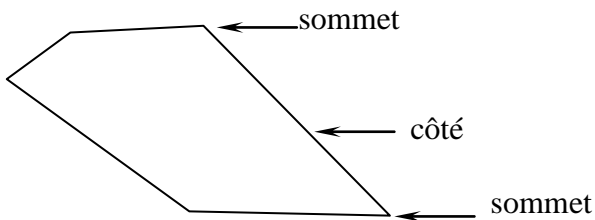
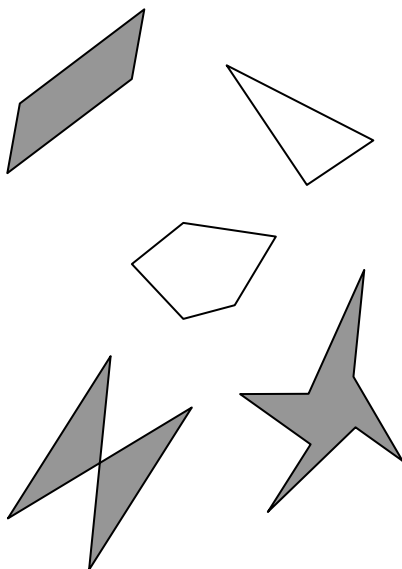
Avec l'équerre, on trace une droite (ℓ) perpendiculaire à (d).

Puis on trace une droite (c) perpendiculaire à (d).

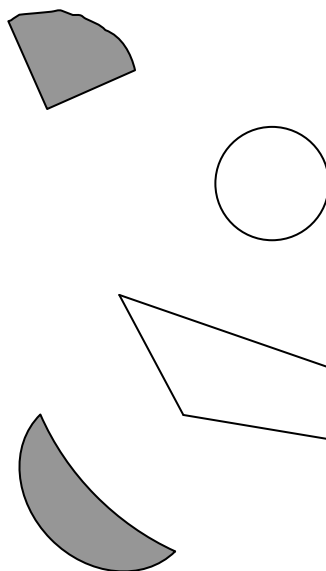
Les droites (ℓ) et (c) sont parallèles.



Les côtés des polygones sont des **segments**. Pour tracer un polygone, on utilise une règle.

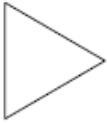
*Polygones*

(polygone croisé)

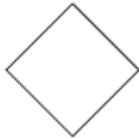
Non polygones

Un polygone est une **figure fermée**
dont les côtés sont des **segments**.

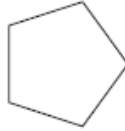
Il existe des **polygones réguliers** : dans un polygone régulier, tous les côtés ont la même longueur et tous les angles la même mesure.



un triangle équilatéral



un carré



un pentagone

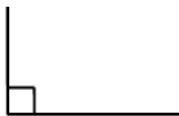


un hexagone

Les polygones réguliers les plus courants :

3 côtés	triangle équilatéral
4 côtés	carré
5 côtés	pentagone
6 côtés	hexagone
7 côtés	heptagone
8 côtés	octogone
10 côtés	décagone
12 côtés	dodécagone

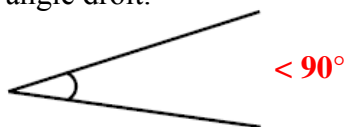
L'**angle droit** se trace avec l'équerre. Il mesure **90°** (**degrés**).



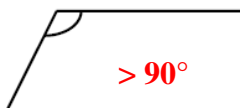
L'**angle plat** est la réunion de deux angles droits. Il mesure **180°** .



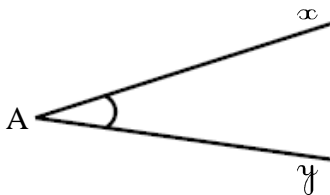
L'**angle aigu** est plus **petit** qu'un angle droit.



L'**angle obtus** est plus **grand** qu'un angle droit.



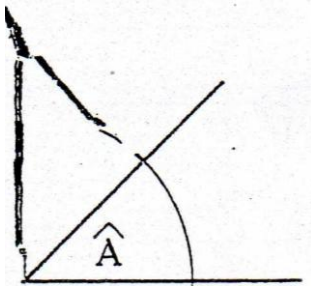
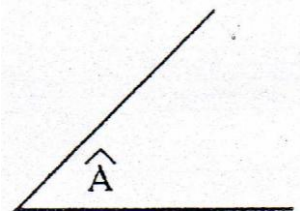
On note un angle de la façon suivante :



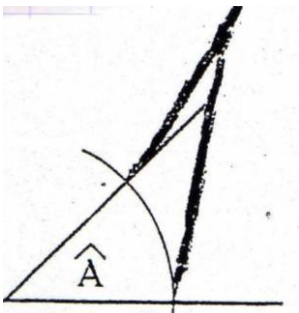
L'angle se note \hat{A} ou $x\hat{A}y$ ou $y\hat{A}x$.

Comment reproduire un angle ?

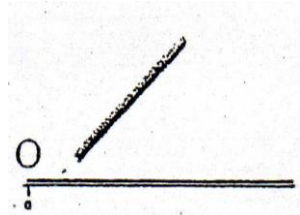
Observe comment on reproduit l'angle \hat{A} .



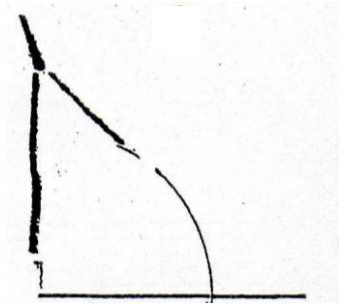
② Sur l'angle \hat{A} , on trace un arc de cercle.



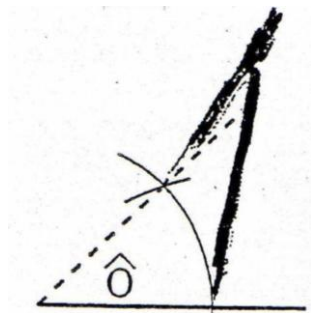
④ Sur l'angle \hat{A} , on mesure l'écart avec le compas.



① On trace un côté de l'angle.



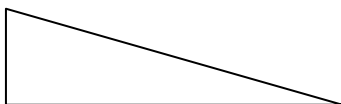
③ En gardant le même écart de compas, on trace le même arc de cercle.



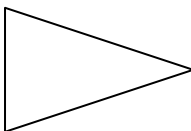
⑤ On trace l'arc de cercle correspondant puis on trace le 2^e côté de l'angle.

Un **triangle** est un **polygone** qui possède **3 côtés**, **3 angles** et **3 sommets**.

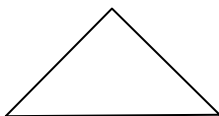
Le **triangle rectangle** : il possède un **angle droit**.



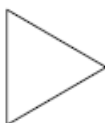
Le **triangle isocèle** : il possède **deux côtés de même longueur**.



Le **triangle rectangle isocèle** : il possède **un angle droit** et **deux côtés égaux**.

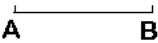
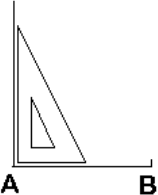
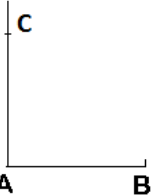
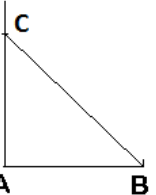


Le **triangle équilatéral** (*équi = égal ; latéral = côté*) : ses **trois côtés ont la même longueur**.

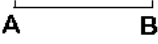

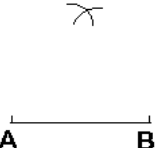
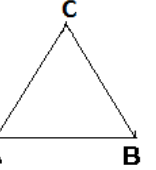


Un triangle qui n'a aucune de ces propriétés est appelé un triangle quelconque.





Pour dessiner un triangle rectangle (1 angle droit)

 <p>Je trace un segment [AB]</p>	 <p>Je trace la perpendiculaire à [AB] passant par A.</p>	 <p>Je place un point C sur la perpendiculaire.</p>	 <p>Je n'ai plus qu'à relier B et C.</p>
--	--	--	---

Pour dessiner un triangle équilatéral (3 côtés égaux)

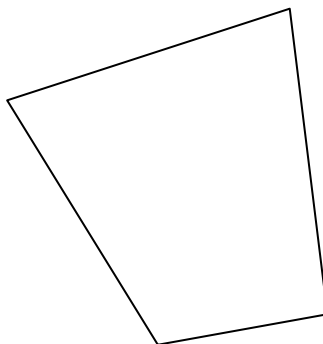
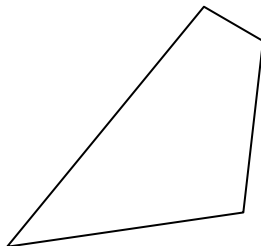
 <p>Je trace un segment [AB] (de 4 cm par exemple).</p>	 <p>Je prends un écart de 4 cm avec mon compas. Je place la pointe sur A et trace un arc de cercle.</p>	 <p>Tout en gardant mon écart de 4 cm, je place la pointe de mon compas sur B et je trace un autre arc de cercle.</p>	 <p>Les deux arcs de cercle se coupent en C. Je n'ai plus qu'à relier [AC] et [BC].</p>
---	--	--	--

Pour dessiner un triangle isocèle (2 côtés égaux)

 <p>1. Je trace un segment $AB = 2$ cm.</p>	 <p>2. Je trace un arc de cercle à 5 cm du point A</p>	 <p>3. Je trace un arc de cercle à 5 cm du point B</p>	 <p>4. Les arcs se croisent en C ; je trace ABC.</p>
--	--	--	--

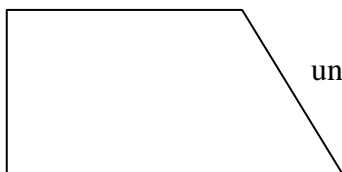
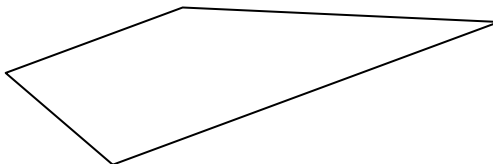
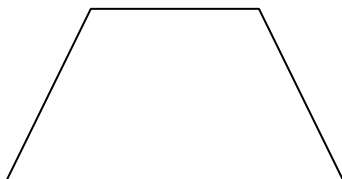
Les quadrilatères sont des **polygones** à **4 côtés**.

Il en existe des quelconques :



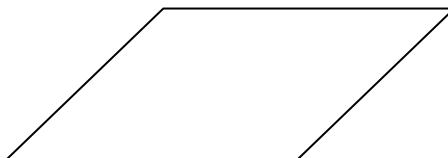
Certains sont des quadrilatères particuliers :

- **Les trapèzes** ont 2 côtés parallèles.

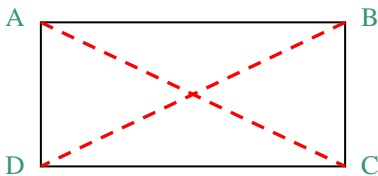


un *trapèze rectangle* (2 angles droits)

- **Les parallélogrammes** ont les côtés opposés parallèles et égaux.



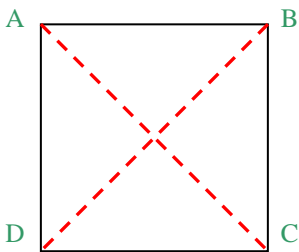
• **Les rectangles** sont des parallélogrammes qui ont 4 angles droits. Leurs diagonales sont de même longueur et se coupent en leur milieu.



$AB // DC$ et $AD // BC$
 $AB = DC$ et $AD = BC$

AD et BC sont les **largeurs**
AB et DC sont les **longueurs**

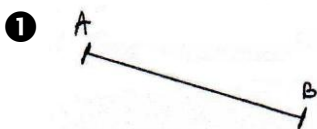
• **Les carrés** sont des parallélogrammes qui ont 4 angles droits ET 4 côtés égaux. Leurs diagonales sont de même longueur, perpendiculaires et se coupent en leur milieu.



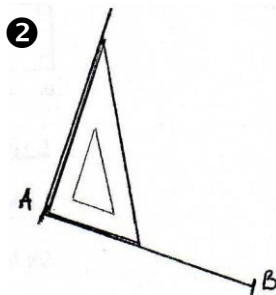
$AB // DC$ et $AD // BC$
 $AB = BC = CD = DA$

Tracer un carré

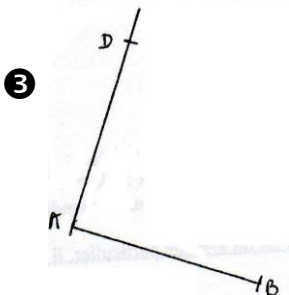
ex : tracer un carré ABCD de 3 cm de côté.



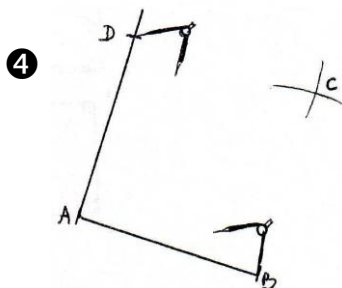
Tracer un segment $[AB]$ de 3 cm.



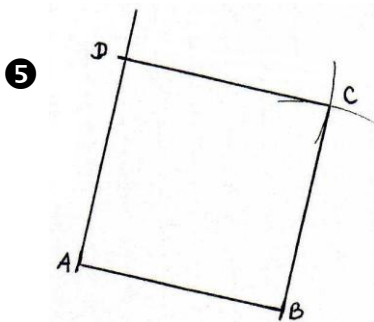
Tracer la perpendiculaire à $[AB]$ passant par A.



Placer le point D à 3 cm de A.



Régler l'écartement du compas à 3 cm. Placer la pointe sur D puis sur B. Le croisement des arcs de cercle constitue le point C.

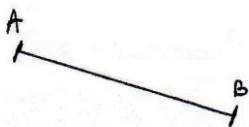


Relier, et c'est terminé !

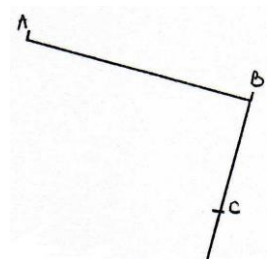
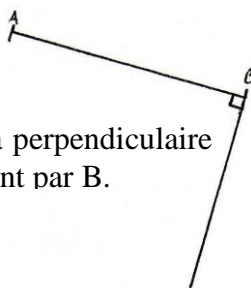
Tracer un rectangle

ex : tracer un rectangle ABCD avec $L = 4\text{ cm}$ et $l = 2\text{ cm}$.

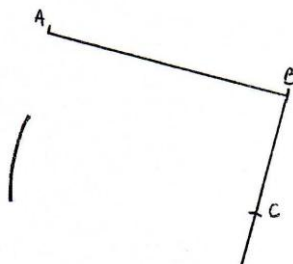
- 1** Tracer un segment [AB] de 4 cm.



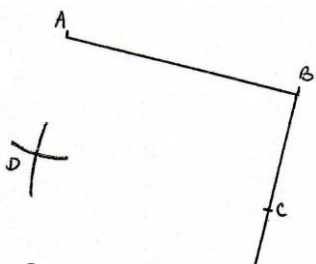
- 2** Tracer la perpendiculaire à [AB] passant par B.



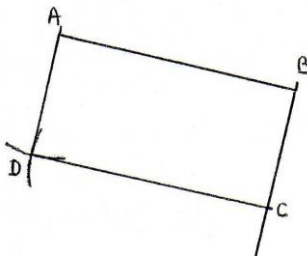
- 3** Placer le point C à 2 cm de B.



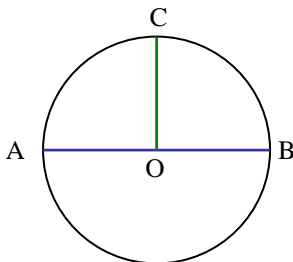
- 4** Prends un écartement de 4 cm avec le compas. Place la pointe C et trace un arc de cercle.



- 5** Fais pareil avec un écartement de 2 cm et la pointe sur A. les 2 arcs de cercle se croisent en D.



- 6** Relier et c'est terminé !

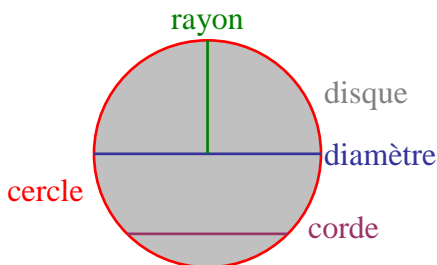


Le point O est le **centre du cercle**.

Le segment [OC] est **un rayon**.

Le segment [AB] est **un diamètre**.

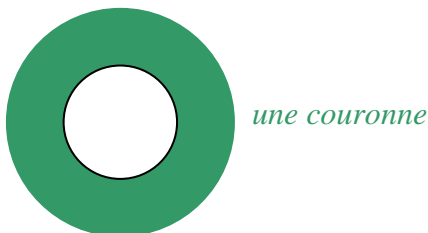
La longueur du diamètre est **le double** de celle du rayon.

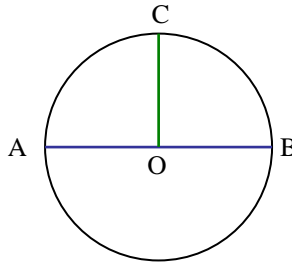


Un cercle est un **ensemble de points** qui sont **à égale distance** d'un point donné : le **centre**.

Un **diamètre** est une corde qui passe par le **centre**. Une **corde** est un segment qui joint **deux points** du cercle. Tout diamètre est **un axe de symétrie** du cercle.

On appelle **couronne** la zone comprise entre **deux cercles concentriques** (= qui ont le même centre mais des rayons différents).



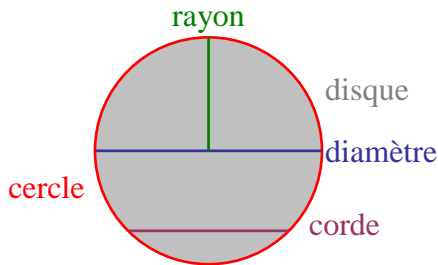


Le point O est le **centre du cercle**.

Le segment [OC] est **un rayon**.

Le segment [AB] est **un diamètre**.

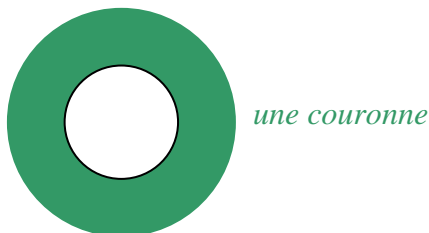
La longueur du diamètre est **le double** de celle du rayon.



Un cercle est un **ensemble de points** qui sont **à égale distance** d'un point donné : le **centre**.

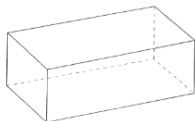
Un **diamètre** est une corde qui passe par le **centre**. Une **corde** est un segment qui joint **deux points** du cercle. Tout diamètre est **un axe de symétrie** du cercle.

On appelle **couronne** la zone comprise entre **deux cercles concentriques** (= qui ont le même centre mais des rayons différents).

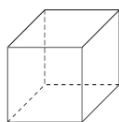


Il existe 2 sortes de solides.

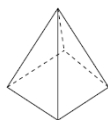
- **Les polyèdres** : toutes leurs faces sont des polygones.



le pavé (parallélépipède rectangle)



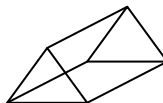
le cube



la pyramide



le tétraèdre



le prisme

- **Les non polyèdres.**



la sphère (boule)



le cône



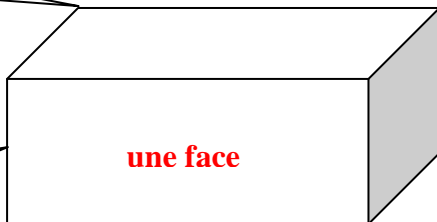
le cylindre

Pour décrire un solide

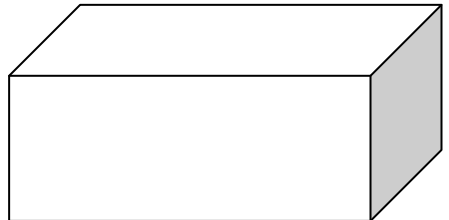
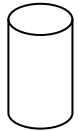
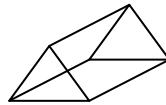
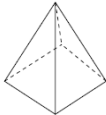
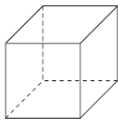
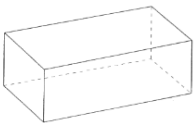
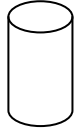
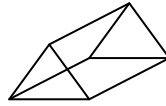
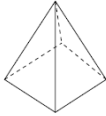
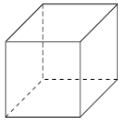
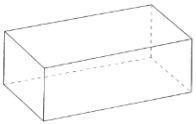
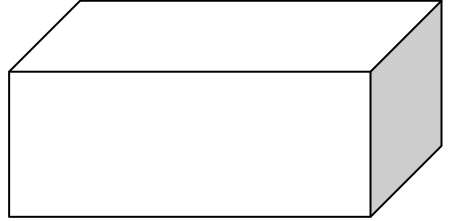
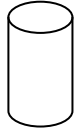
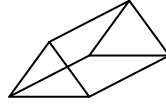
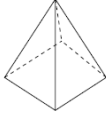
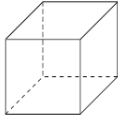
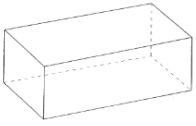
un sommet

une arête

une face



A photocopier = pour 3 élèves

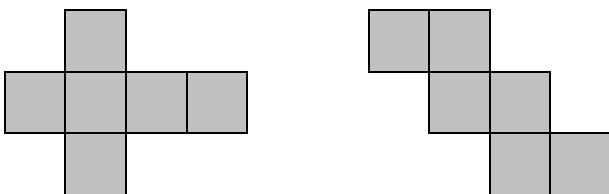


Dans une représentation en **perspective**, les pointillés représentent les **arêtes cachées**. Les faces sont représentées **déformées**.

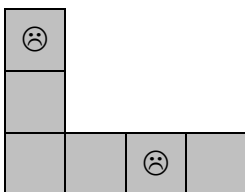
Pour construire des solides, on doit d'abord tracer les **patrons**. On doit y retrouver le bon nombre de faces ainsi que les bonnes tailles.

Attention, parfois certains semblent convenir alors que ce n'est pas le cas.

• Patrons du cube

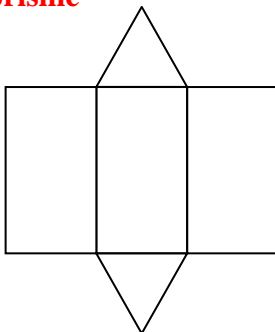


En voici 2 qui conviennent (il en existe d'autres).

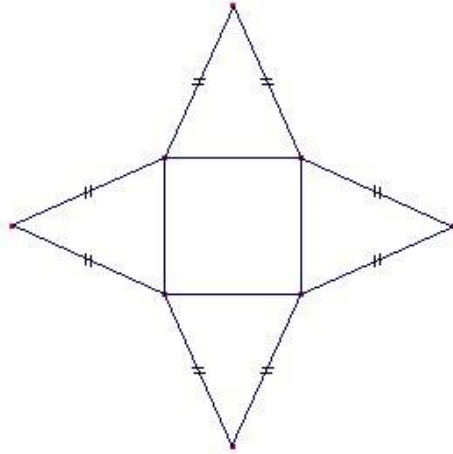


Celui-ci ne convient pas car certaines faces seront superposées (elles sont représentées avec des petits symboles).

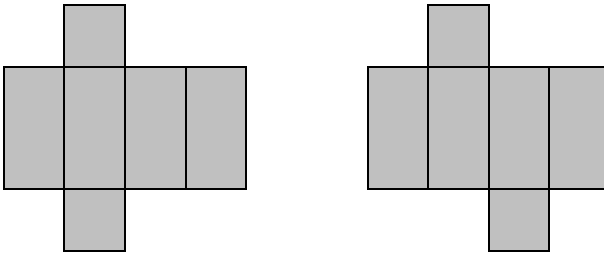
• Patron du prisme



• **Patron de la pyramide**

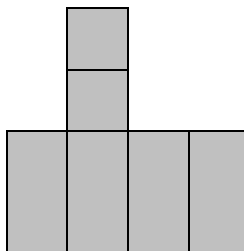


• **Patrons du parallélépipède rectangle**



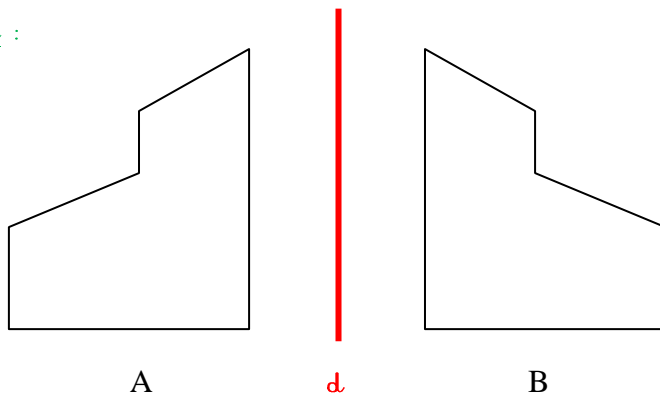
En voici 2 qui conviennent (il en existe d'autres).

Le suivant ne convient pas.



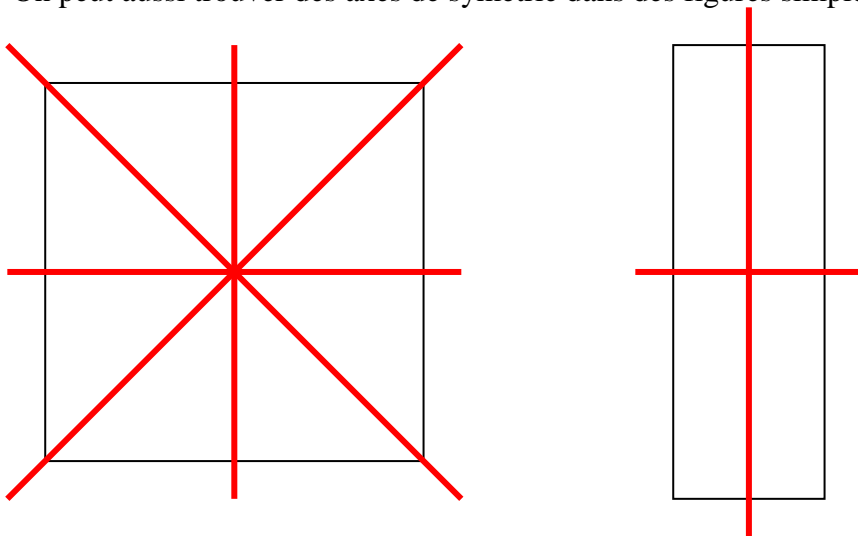
Lorsque deux figures peuvent se superposer par pliage, on dit qu'elles sont **symétriques**.

ex :



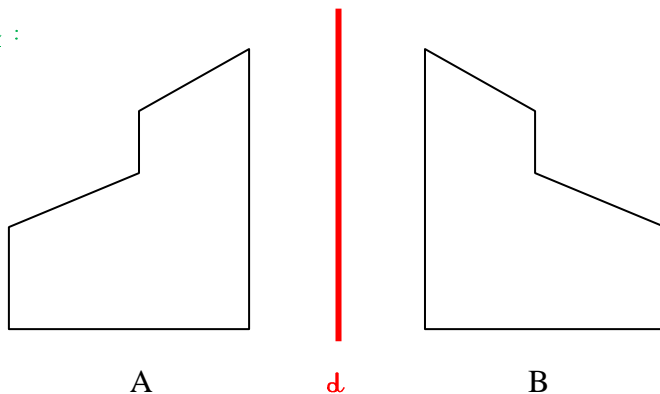
*La figure B est le symétrique de la figure A.
La droite (d) est l'axe de symétrie.*

On peut aussi trouver des axes de symétrie dans des figures simples.



Lorsque deux figures peuvent se superposer par pliage, on dit qu'elles sont **symétriques**.

ex :



*La figure B est le symétrique de la figure A.
La droite (d) est l'axe de symétrie.*

On peut aussi trouver des axes de symétrie dans des figures simples.

