

DÉFINITION

La langue française s'est beaucoup enrichie et continue de s'enrichir par la dérivation qui est un procédé consistant à ajouter un ou plusieurs affixes à un mot appelé base ou radical pour former un mot nouveau.

- 1** Un **affixe** se définit comme un élément non autonome incorporé à un mot, avant ou après la base (préfixe ou suffixe), afin d'en changer le sens ou la fonction :

dire → **redire** (préfixe + base)

rare → **rarissime** (base + suffixe)

Les dérivations préfixale et suffixale peuvent se combiner, comme l'illustre le plus long mot de la langue française :

constitution

→ **constitutionnel**

→ **anticonstitutionnel**

→ **anticonstitutionnellement**

- 2** Le **préfixe** est un élément non autonome placé avant la base d'un mot ou un autre préfixe pour constituer un mot nouveau appelé le dérivé.

La plupart des préfixes viennent du latin et du grec.

DU GREC...

a-/an- (privation) → *amoral, analphabète, anarchie*

ant(i)- (en face de, contre) → *antarctique, antidote, antinomie*

syn-/sym- (avec, ensemble) → *symbiose, sympathie, synthèse*

DU LATIN...

inter- (entre) → *interaction, interligne, international*

pré- (avant) → *préavis, préconçu, préhistorique*

post- (après) → *postdater, postmodernité, postnatal*

- 3** Le **suffixe** est un élément non autonome placé après la base d'un mot ou un autre suffixe pour constituer un mot nouveau appelé le dérivé.

Les suffixes sont nombreux et variés. La plupart viennent du latin et du grec, même si certains ont été empruntés aux langues germaniques ou méridionales ou encore créés par le français.

Certains suffixes ont pour objet d'ajouter une **nuance sémantique** à un mot qui demeure dans la même catégorie grammaticale. Il existe ainsi des suffixes diminutifs ou péjoratifs :

jardin → *jardinet*
maison → *maisonnette*
rouge → *rougeaud*
marmot → *marmaille*

Les suffixes peuvent également **modifier la catégorie grammaticale** du mot de base, par exemple en transformant un nom en verbe (*fax* → *faxer*) ou un verbe en nom (*fumer* → *fumeur*).

Les suffixes permettant de former des **noms** ou des **adjectifs** sont nombreux et leurs significations variées :

-able/-ible (possibilité) → *buvable, faisable, lisible*
-ique (en rapport avec) → *alcoolique, satanique, tantrique*
-té/-eté/-ité (qualité) → *beauté, netteté, fixité*
-isme (activité, doctrine) → *alcoolisme, libéralisme, régionalisme*

Certains suffixes permettent de créer à la fois des noms et des adjectifs. C'est par exemple le cas des suffixes *-ais/-ois*, *-an*, *-ien/-(é)en* pour nommer ou qualifier des habitants ou des langues : *les Français, la langue française, les Québécois, le drapeau québécois, les Persans, les Lettres persanes, les Parisiens, le Bassin parisien...*

Presque tous les **verbes** nouveaux sont réguliers. Pour les créer, on utilise le suffixe *-er* ou des suffixes complexes qui expriment par exemple des nuances diminutives ou péjoratives :

euthanasie → *euthanasier*
télécopie → *télécopier*
mordre → *mordiller*
rêver → *rêvasser*

Pour créer un **adverbe**, on ajoute en principe le suffixe *-ment* au féminin d'un adjectif : *doux, douce* → *doucement* (voir J-35).

EXERCICES

- 1** À l'aide de préfixes, donnez les antonymes des adjectifs suivants.
 - rationnel
 - normal
 - raisonnable
 - conformiste

- 2** Repérez l'intrus dépourvu de préfixe.
 - a. annuel
 - b. amoral
 - c. anarchie
 - d. analphabète

- 3** À l'aide de suffixes, formez à partir des mots suivants des mots de même nature ayant une valeur péjorative.
 - papier
 - beau
 - rouge
 - mère

- 4** Parmi les mots suivants, un seul ne comporte pas de préfixe. Lequel ?
 - a. incrédulité
 - b. intelligence
 - c. impossibilité
 - d. inactivité

- 5** À l'aide d'un même préfixe, composez les adjectifs qualificatifs correspondant aux mots suivants.
 - frein
 - farouche
 - frayeur
 - seul

- 6** Repérez l'intrus dépourvu de préfixe.
 - a. difficile
 - b. disquette
 - c. disparaître
 - d. disproportion

- 7** Trouvez au moins cinq mots formés à partir des deux radicaux suivants.
 - lune
 - ville

- 8** Écrivez le nom commun qui dérive de chaque verbe en y ajoutant un suffixe.
 - répartir
 - transmettre
 - repérer
 - aménager

- 9** Trouvez le verbe à l'infinitif correspondant à chaque nom suivant.
 - qualité
 - filature
 - sudation
 - appellation

- 10** Donnez le nom dérivé de chaque adjectif suivant.
- absent
 - frustré
 - éventuel
 - motivé
- 11** Encadrez les mots dont le suffixe a un sens péjoratif.
- richard
 - vinasse
 - défaitisme
 - rarissime
- 12** Formez trois mots commençant par chacun de ces deux préfixes d'origine grecque dont vous tâcherez de préciser le sens.
- para
 - péri
- 13** Pour chaque série de verbes, trouvez parmi les préfixes *en*, *par*, *pré* et *trans* celui qui convient.
- voir / venir / lever
 - fermer / tasser / rager
 - former / porter / percer
 - faire / semer / courir
- 14** Ajoutez un préfixe différent à chaque adjectif afin que ce préfixe lui donne un sens opposé.
- qualifié
 - content
 - ordonné
 - démocratique
- 15** À l'aide d'un même préfixe, donnez les contraires des adjectifs suivants.
- logique
 - opportun
 - pensable
 - réaliste

CORRIGÉS

- 1
- *rationnel* : irrationnel
 - *raisonnable* : déraisonnable
 - *normal* : anormal
 - *conformiste* : anticonformiste

2 a. Contrairement à *annuel*, les trois autres mots comportent le préfixe *a-* (*an-* devant une voyelle) qui exprime la négation ou la privation.

- 3
- *papier* : paperasse, papelard
 - *rouge* : rougeâtre, rougeaud
 - *beau* : bellâtre
 - *mère* : marâtre

Dans la langue actuelle, la *marâtre* désigne une « mauvaise mère » (dans un sens vieilli, une « belle-mère »). Rarement employé de nos jours, le terme de *bellâtre* désigne un bel homme ridiculement imbu de sa personne.

4 b. Le mot *intelligence* vient du latin *intellegere*, « comprendre », alors qu'*incrédulité*, « absence de crédulité, manque de foi », *impossibilité*, « défaut de possibilité » et *inactivité*, « manque d'activité » comportent le préfixe négatif d'origine latine *in-* (*il-*, *-im-*, *ir-* devant certaines lettres).

5 Le préfixe d'origine latine *é-* / *ef-* / *es-* sert à marquer l'éloignement ou la privation, mais aussi le changement d'état et l'achèvement :

- *frein* → effréné
- *frayeur* → effrayant, effrayé
- *farouche* → effarouché
- *seul* → esseulé

6 b. Contrairement à *disquette*, d'après l'anglais américain *diskette*, les trois autres mots comportent le préfixe *dis-* emprunté au latin pour exprimer la séparation, la différence, le défaut.

7

- Certains mots concernent l'astre ou son influence supposée : *lunaison*, *lunaire*, *alunir*, *luné* et *lunatique*. D'autres désignent des objets en forme de cercle ou de croissant : *lunette*, *lunule*, *lunure*. Enfin, n'oubliez pas *lundi*, « jour de la lune ».
- La famille étymologique de ville comprend notamment *bidonville*, *centre-ville* ou *baise-en-ville*, *village*, *villagisation* et *villageois*.

8 *Répartition*, *repérage*, *transmission*, *aménagement*.

- 9** *Qualifier, suer, filer, appeler* (avec un seul l).
En français contemporain, le suffixe *-tion* (sous la forme *-ation*) est le suffixe nominal le plus productif, notamment pour produire des noms d'action à partir de verbes.
- 10** *Absence, frustration, éventualité, motivation.*
- 11** *Richard, vinasse*, défaitisme, rarissime.
Il existe des suffixes péjoratifs tels que *-ard*, *-asse* ou *-aud* (*rougeaud*). Le suffixe *-issime* sert à former des adjectifs superlatifs. Très productif, le suffixe *-isme* permet de former des noms masculins indiquant une notion abstraite, une doctrine, une activité, une attitude.
- 12** • *para-* (« à côté de ») : paramédical, paramilitaire, parapharmacie, paranormal, paraplégie, parapsychologie, parascolaire... *Para-* est également un préfixe tiré de mots empruntés comme *parasol* ou *paravent* et exprimant l'idée de « protection contre ».
• *péri-* (« autour de ») : périodical, périglaciaire, périnatal, périscolaire, périél, périurbain...
- 13** *Pré-* (voir - venir - lever) ; *en-* (fermer - tasser - rager) ; *trans-* (former - porter - percer) ; *par-* (faire - semer - courir).
- 14** *Disqualifié, mécontent, désordonné, antidémocratique.*
Les suffixes *dé-/dis-*, qui expriment la séparation, la privation, la négation, viennent du latin *dis-*, le premier transmis et transformé par voie populaire, le second emprunté par les savants.
- 15** *Illogique, inopportun, impensable, irréaliste.*



1 Opérations

Il y a 4 opérations : l'addition, la soustraction, la multiplication et la division.

REMARQUE :

Effectuer la division euclidienne d'un nombre entier a par un nombre entier b **non nul**, c'est trouver un couple unique $(q ; r)$ de nombres entiers tels que :

$$a = b \times q + r \text{ avec } 0 \leq r < b.$$

a s'appelle **le dividende**, b **le diviseur**, q **le quotient** et r **le reste**.

Pour effectuer les calculs, il faut respecter les règles de priorité.

RÈGLES :

- Dans une suite de calculs sans parenthèses, les multiplications et les divisions sont prioritaires sur les additions et les soustractions.
- Dans une suite de calculs avec parenthèses, on effectue d'abord les calculs entre parenthèses en commençant par les parenthèses les plus intérieures.
- Si, dans une suite de calculs sans parenthèses, il n'y a que des additions et des soustractions, on effectue les opérations l'une après l'autre de la gauche vers la droite.
- Quand on supprime une parenthèse précédée du signe $-$, on change tous les signes à l'intérieur de la parenthèse.

2 Comment arrondir un nombre

Arrondir un nombre, c'est donner sa valeur approchée à la précision demandée.

- Arrondir un nombre, à l'entier le plus proche, c'est donner sa valeur approchée sans chiffre après la virgule.
- Arrondir un nombre, au plus proche, à 10^{-1} près, c'est donner sa valeur approchée avec un chiffre après la virgule.
- Arrondir un nombre, au plus proche, à 10^{-n} près, c'est donner sa valeur approchée avec n chiffres après la virgule.

RÈGLE :

On observe le 1^{er} chiffre que l'on doit supprimer :

- Si ce chiffre est 0, 1, 2, 3 ou 4, on écrit le nombre en supprimant ce chiffre et tous les suivants.
On obtient alors une valeur approchée du nombre par défaut.
- Si ce chiffre est 5, 6, 7, 8 ou 9, on écrit le nombre en ajoutant 1 au dernier chiffre à écrire et on supprime tous les suivants.
On obtient alors une valeur approchée du nombre par excès.

EXERCICES

1 Effectuer les calculs suivants :

1. $-192 + 135 =$
2. $3 \times (-5) + 2 \times (-7)$

2 Effectuer les calculs suivants :

1. $32 - (-17) - 95 + 4$
2. $6 + 4 \times 3 + 2 \times 7$

3 Effectuer le calcul suivant en détaillant les différentes étapes :

$$15 \times [(26 - 5) - (60 \div (3 + 2))] - 2.$$

4 Calculer en respectant les priorités opératoires :

1. $(2 + 5 \times 3) \times 2 + 1$
2. $(-5) - (-4) \times 3$
3. $56 - [3 \times 5 - (-2) \times 9]$
4. $(-2 + 5) \times (11 - 4) \times 3$

5 Placer les parenthèses de telle façon que toutes les expressions soient égales à 50 :

1. $22 + 3 \times 2$
2. $10 \times 2 + 2 + 1$
3. $7 + 3 \times 4 + 1$

6 On donne les nombres : 28 ; 65 ; 80 ; 100 ; 210.

En plaçant des parenthèses dans l'expression $5 \times 7 + 3 \times 2$ quels sont les nombres ci-dessus que l'on peut obtenir ?

7 Donner le quotient et le reste de la division euclidienne de 231 par 17.

8 Calculer $A = 2 \times (25 + 12)$ et $B = 2 \times 25 + 2 \times 12$.

Que remarque-t-on ? Comment s'appelle cette propriété ?

9 Donner les valeurs arrondies à 10^{-2} près des nombres suivants :

1. $\frac{1}{3}$
2. $\frac{11}{7}$
3. $\frac{13}{6}$
4. $\frac{7\,598}{999}$

On précisera si c'est une valeur approchée par défaut ou par excès.

10 Encadrer les nombres suivants par deux nombres à la précision donnée.

1. $\dots < 359,238 < \dots$ à l'unité près ;
2. $\dots < -17,81 < \dots$ au dixième près ;
3. $\dots < 0,534 < \dots$ au centième près.

11 Donner les encadrements au millième des nombres suivants :

1. $\sqrt{2}$
2. π
3. $\sqrt{3}$
4. $-\frac{35}{3}$