



Que signifie en informatique le terme récursif ?

En informatique, le terme « récursif » désigne une méthode ou une fonction qui s'appelle elle-même dans sa propre définition pour résoudre un problème. Ce procédé permet de diviser un problème en sous-problèmes de même nature mais de taille réduite, jusqu'à atteindre des cas simples (appelés cas de base ou condition d'arrêt) qui peuvent être résolus directement. Ainsi, une fonction récursive continue de s'appeler elle-même tant que le cas d'arrêt n'est pas atteint, ce qui évite les boucles infinies. ^{[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7]}

Exemples et applications

La récursivité s'utilise fréquemment lors de la définition de structures de données (comme les listes ou les arbres) ou d'algorithmes complexes qui peuvent naturellement s'écrire de façon récursive. Par exemple, une fonction récursive peut parcourir les branches d'un arbre ou calculer la factorielle d'un nombre. ^{[4] [1]}

Caractéristiques d'une fonction récursive

- Elle possède au moins une partie récursive où la fonction s'appelle elle-même. ^[5]
- Elle inclut une partie terminale (cas de base), qui permet de stopper le processus récursif. ^{[6] [7] [5]}
- Elle est souvent utilisée lorsque le problème initial peut se ramener à des sous-problèmes similaires. ^{[2] [4]}

En résumé, le terme récursif en informatique fait référence à un processus ou une fonction qui se définit ou s'exécute en s'appelant elle-même, généralement pour résoudre des problèmes de façon élégante quand ceux-ci peuvent être décomposés en sous-problèmes de structure similaire. ^{[7] [2] [4]}



1. <https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9cursivit%C3%A9>
2. https://ressources.unisciel.fr/langagec/co/grain_def_rec.html
3. <https://info.blaisepascal.fr/insi-recursivite/>
4. <https://www.holbertonschool.fr/post/comprendre-la-recursivite-en-c-et-python-explications-et-cas-concrets>
5. <https://www.schoolmouv.fr/cours/algorithme-r%C3%A9cursif/fiche-de-cours>
6. https://bruno.forge.apps.education.fr/numerique-et-sciences-informatiques-terminale/01_Programmation/P2_recursivite/
7. <https://developpement-informatique.com/article/563/rappel-sur-lapproche-reursive>

8. <https://www.lirmm.fr/~dony/notesCours/c4.s.pdf>
9. [https://fr.wikipedia.org/wiki/Ré cursif](https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9cursif)
10. [https://fr.wikipedia.org/wiki/Fonction_ré cursive](https://fr.wikipedia.org/wiki/Fonction_r%C3%A9cursive)