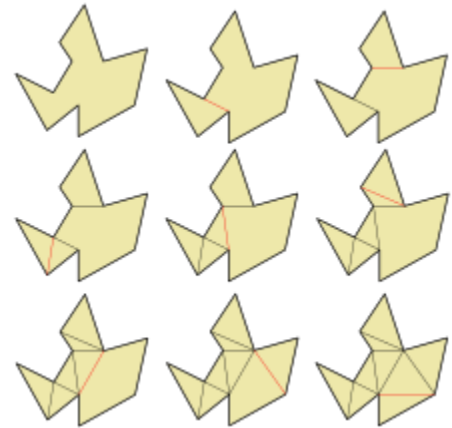


Algorithme

Un **algorithme** est une suite finie et non ambiguë d'opérations ou d'instructions permettant de résoudre une classe de problèmes¹.

Le mot *algorithme* vient du nom d'un mathématicien perse du IX^e siècle, Al-Khwārizmī (en arabe : الخوارزمي)². Le domaine qui étudie les *algorithmes* est appelé l'algorithmique. On retrouve aujourd'hui des algorithmes dans de nombreuses applications telles que le fonctionnement des ordinateurs³, la cryptographie, le routage d'informations, la planification et l'utilisation optimale des ressources, le traitement d'images, le traitement de texte, la bio-informatique, etc.



Algorithme de découpe d'un polygone quelconque en triangles (triangulation).

Sommaire

Définition générale

Quelques définitions connexes

Algorithmes numériques

Algorithmes non numériques

Algorithmes dans la vie quotidienne

Critiques

Notes et références

Annexes

Articles connexes

Liens externes

Définition générale

Un algorithme est une méthode générale pour résoudre un type de problèmes. Il est dit *correct* lorsque, pour chaque instance du problème, il se termine en produisant la bonne sortie, c'est-à-dire qu'il résout le problème posé. On mesure l'efficacité d'un algorithme notamment par sa durée de calcul, par sa consommation de mémoire vive (en partant du principe que chaque instruction a un temps d'exécution constant), par la précision des résultats obtenus (par exemple avec l'utilisation de méthodes probabilistes), sa scalabilité (son aptitude à être efficacement parallélisé), etc. Les ordinateurs sur lesquels s'exécutent ces algorithmes ne sont pas infiniment rapides : le temps de machine reste une ressource limitée, malgré une augmentation constante des performances des ordinateurs. Un algorithme sera donc dit *performant* s'il utilise avec parcimonie les