

Extrait du
UREM :
Unité de Recherche sur l'Enseignement des Mathématiques

<http://www.ulb.ac.be/sciences/urem>

Les algorithmes. Au coeur du raisonnement structuré

- Extra-muros -



Date de mise en ligne : samedi 5 septembre 2009

UREM :
Unité de Recherche sur l'Enseignement des
Mathématiques



Les algorithmes. Au coeur du raisonnement structuré

Sommaire

Histoire

- ▶ 2 Abacistes et algoristes
- ▶ 5 Femmes algoristes
- ▶ 6 Al-Khwarismi
- ▶ 8 Alan Turing et sa machine

Dossier Algorithme élémentaire et programmation

- ▶ 12 De l'algorithmique au langage de programmation
- ▶ 14 Les bases de la programmation
- ▶ 17 Rudiments de la programmation avec le langage Python
- ▶ 18 Programmer l'algorithme d'Euclide
- ▶ 22 Calcul de racines carrées : l'algorithme de Babylone
- ▶ 24 N'abusons pas des organigrammes
- ▶ 26 Des algorithmes pour créer le hasard

Dossier Algorithmes : performance et limites

- ▶ 32 Complexité et temps d'exécution
- ▶ 34 La programmation structurée
- ▶ 36 Les algorithmes de tri
- ▶ 39 Tours de cartes
- ▶ 40 Magie de la récursivité
- ▶ 42 Veni, divisi, Vici
- ▶ 44 Itération et point fixe
- ▶ 48 Gagner au jeu grâce au noyau d'un graphe

Le who's who des algorithmes

- ▶ 21 Suites aliquotes, Syracuse
- ▶ 30 Kaprekar, Prabhakar
- ▶ 46 Les huit reines. Flavius Josèphe
- ▶ 50 Le jeu de la vie
- ▶ 54 Mots parfaits, palindromes