

SCIENCES SUP

*Cours et exercices corrigés*

IUT • Licence • Écoles d'ingénieurs • Formation continue

# ARCHITECTURE ET TECHNOLOGIE DES ORDINATEURS

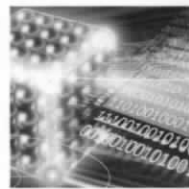
4<sup>e</sup> édition

Plus de  
**30 000**  
exemplaires  
vendus

*Paolo Zanella  
Yves Ligier*

DUNOD

Paolo Zanella  
Yves Ligier

4<sup>e</sup> édition

# ARCHITECTURE ET TECHNOLOGIE DES ORDINATEURS

Cet ouvrage d'initiation permet de comprendre et de maîtriser la complexité de l'outil informatique. Il peut être utilisé comme support de cours par des **étudiants** ainsi que par des utilisateurs en **formation permanente**.

Quels sont les éléments déterminant la structure matérielle et logicielle des ordinateurs ? Quelle progression historique et technologique a abouti aux machines actuelles et quelle sera leur évolution ? Après avoir brièvement présenté l'histoire des ordinateurs, les auteurs décrivent leurs fondements logiques et physiques, de la réalisation des circuits à l'aide de transistors jusqu'aux ordinateurs connectés à travers les réseaux. Ils expliquent ensuite l'organisation logicielle nécessaire à l'exploitation et à l'utilisation des systèmes actuels, des langages de programmation aux systèmes d'exploitation.

Cette quatrième édition a été entièrement revue et mise à jour en 2005. Elle rassemble une centaine d'**exercices corrigés**.

Paolo ZANELLA, professeur d'informatique à l'université de Genève, est actuellement vice-président pour la recherche et le développement du CRS4 (Italie). Il a longtemps dirigé la division informatique du CERN (Genève, Suisse) et de l'Institut européen de Bio-informatique (EMBL-EBI) à Cambridge (Grande-Bretagne).

Yves LIGIER a travaillé au centre de recherche d'IBM aux USA, dirigé l'unité d'imagerie numérique de l'hôpital cantonal de Genève, et cofondé différentes sociétés. Il est aujourd'hui directeur du développement au centre des technologies de l'information de l'État de Genève.



9 782100 493678

ISBN 2 10 049367 1



## Contenu :

- Représentation interne des informations
- Encodage de l'information
- Circuits logiques
- Composants électroniques
- Mémoires
- Unité centrale
- Superordinateurs et microprocesseurs
- Entrées/sorties
- Réseaux
- Systèmes d'exploitation
- Langages de programmation
- Génie logiciel
- Structures de données
- Multimédia
- Internet

MATHÉMATIQUES

PHYSIQUE

CHIMIE

SCIENTES DE L'INGÉNIEUR

INFORMATIQUE

SCIENTES DE LA VIE

SCIENTES DE LA TERRE



www.dunod.com