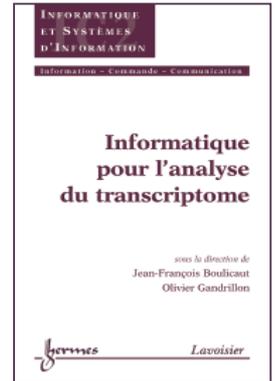


Informatique pour l'analyse du transcriptome

Sous la direction de **Jean-François BOULICAUT et Olivier GANDRILLON**



Ce livre célèbre une rencontre, la rencontre des deux disciplines scientifiques que sont la fouille de données et la biologie moléculaire. La biologie moléculaire est confrontée depuis une dizaine d'années à une révolution de ses modes de productions de données, qu'il s'agisse de données génomiques, transcriptomiques ou protéomiques. Cette discipline s'est rapprochée de celle des informaticiens, et notamment des spécialistes en fouille de données et en extraction de connaissances (sélection de variables, classification, calculs de motifs). Le projet de cet ouvrage est né lors des Journées de Post-Génomique de la Doua (JPGD mai 2003), journées pluridisciplinaires autour de l'analyse du transcriptome. Il est apparu qu'il manquait un ouvrage en langue française qui ferait un point sur l'état des connaissances et surtout sur les enjeux scientifiques, tant du point de vue informatique que du point de vue biologique, qui accompagnent cette révolution « Post Génomique ». C'est donc un instantané de l'état des lieux, aux frontières de deux disciplines en mouvement.

Sommaire

Avant-propos (Jean-François BOULICAUT et Olivier GANDRILLON)

I. ÉTATS DE L'ART

- 1. Le transcriptome : le nouveau monde ? (Olivier GANDRILLON et Rémi HOULGATTE)
- 2. Les données d'expression (Nancie REYMOND, Hubert CHARLES, Sophie ROME, Jacques MARTI)
- 3. Techniques statistiques pour l'analyse du transcriptome (Marie-Laure MARTIN-MAGNIETTE et Stéphane ROBIN)
- 4. Fouille de données pour l'analyse du transcriptome (Céline ROBARDET, Claire NÉDELLEC, Jean-François BOULICAUT)
- 5. Modélisation et simulation de réseaux de régulation génique par équations différentielles ordinaires (Hidde DE JONG et Johannes GEISELMANN)

II. CONTRIBUTIONS

- 6. Utilisation d'une méthode d'estimation d'attributs pour l'analyse du transcriptome de cellules de levures exposées à de faibles doses de radiation (Jérémy MARY, Géraldine MERCIER, Jean-Paul COMET, Antoine CORNUÉJOLS, Christine FROIDEVAUX, Marie DUTREIX)

- 7. Extraction de connaissances dans les données d'expression SAGE humaines (Sylvain BLACHON, Céline ROBARDET, Jean-François BOULICAUT, Olivier GANDRILLON)

- 8. Solutions pour le calcul d'ensembles fréquents dans des données biopuces (Jérémy BESSON, François RIOULT, Bruno CRÉMILLEUX, Sophie ROME, Jean-François BOULICAUT)

- 9. Classification et caractérisation automatique des fonctions de gènes coexprimés (Mélanie COURTINE, Jean-Daniel ZUCKER, Karine CLÉMENT)

- 10. Cartographie de connaissances à partir d'articles en ligne : application aux îlots de pathogénicité (Alain LELU et Philippe BESSIÈRES)

- 11. Réseaux bayésiens dynamiques pour l'inférence de structure de réseaux de régulation (Liva RALAIVOLA, Bruno-Edouard PERRIN, Florence D'ALCHÉ-BUC, Samuele BOTTANI, Aurélien MAZURIE)

Bibliographies / Index

85 € • 338 pages • relié • 2004 • ISBN : 2-7462-0850-4

Bon de commande

• BOULICAUT/GANDRILLON : Informatique pour l'analyse du transcriptome (Traité IC2).....ex. x 85 € ISBN: 2-7462-0850-4

À faxer au : + 33 (0)1 47 40 67 02 ou à retourner à l'adresse ci-dessous.

► Adresse de facturation:
 TVA/VAT:
 société/organisme/service:

 nom/prénom:
 qualité:
 adresse:
 code postal: ville:
 Pays:
 tél.: fax:
 e-mail:
 adresse complète de livraison (si différente):



Lavoisier
14, rue de Provigny
F-94236 CACHAN CEDEX

www.Lavoisier.fr

Renseignements complémentaires sur les ouvrages au : +33 (0)1 42 65 39 95, suivi de votre commande au : +33 (0)1 47 40 67 00

► Règlement joint par : **Franco de port (UE, Suisse) / Frais de port : 10 € (Autres pays)**

bon de commande administratif chèque (à l'ordre de Lavoisier) habituel entre nous
 carte bleue / Visa date d'expiration: [] [] [] []
 n° de carte: [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] []
 notez les 3 derniers chiffres du n° au verso de votre carte bancaire : [] [] []

date, signature, cachet