



Les livres édités et commercialisés par la SCM :

une introduction aux Lois de la Nature

mise à jour : juin 2017

Les Ingénieurs ont une formation scientifique de base à propos des Lois de la Nature : physique, chimie, électromagnétisme, environnement, etc. Mais, dans tous les cas, ces lois leur ont été présentées de manière déterministe et simplifiée : une formule, avec des paramètres dont le sens est précis.

Mais il n'en est jamais ainsi dans la réalité. Les Lois de la Nature ont toujours un caractère probabiliste et il n'est jamais possible de répéter une expérience de manière absolument identique. La liste des paramètres susceptibles d'intervenir n'est jamais complètement connue et les données utilisées en entrée sont toujours assorties d'une incertitude. Une approche probabiliste est indispensable, et elle sera systématiquement réclamée par les Autorités de Sécurité, quel que soit le domaine.

Voici quelques exemples :

- La résistance des matériaux et leur comportement lors du vieillissement ;
- Les dépenses énergétiques ;
- La propagation d'une pollution, d'une épidémie ;
- La solvabilité d'une banque ;
- L'équilibre financier d'une compagnie d'assurances.

Dans chaque cas, les Autorités de Sécurité réclameront des "démonstrations de sûreté" tenant compte des incertitudes.

Dans le monde académique, les probabilités sont malheureusement présentées de manière axiomatique, ce qui les rend très difficile à comprendre et ne permet pas de faire le lien avec les Lois de la Nature, qui se moquent bien des cadres axiomatiques !

Les livres édités par la SCM, au contraire, prennent les probabilités à leur début et les construisent de manière progressive, au travers d'exemples tirés de notre propre expérience. Le lecteur y trouvera une présentation très pédagogique, bien adaptée à la compréhension des Lois de la Nature et aux réponses qu'attendent les Autorités de Sécurité.

1. Livres scientifiques

[GRE] Bernard Beauzamy : Méthodes probabilistes pour la gestion des risques extrêmes. SCM SA. ISBN 978-2-9521458-9-3, ISSN 1767-1175. Relié, 208 pages. Juin 2015. Prix TTC 80 Euros.

http://www.scmsa.eu/archives/SCM_GRE_order.htm (on peut payer en ligne).

[PIT] Olga Zeydina - Bernard Beauzamy : Probabilistic Information Transfer (en anglais), SCM SA, ISBN 978-2-9521458-6-2, ISSN 1767-1175, relié, 208 pages. Avril 2013. Prix TTC 80 Euros.

http://scmsa.eu/archives/SCM_PIT_order.htm (on peut payer en ligne)

Readers' comments : http://scmsa.eu/archives/PIT_readers_comments.pdf

Please read the interview in "Education Views", by Michael F. Shaughnessy, May 31, 2017:

<http://www.educationviews.org/olga-zeydina-bernard-beauzamy-probabilistic-information-transfer/>

[AMW] Bernard Beauzamy : Archimedes' Modern Works (en anglais), SCM SA, ISBN 978-2-9521458-7-9, ISSN 1767-1175, relié, 224 pages. Août 2012. Prix TTC 80 Euros.

http://scmsa.eu/archives/SCM_AMW_order.htm (on peut payer en ligne)

Readers' comments : http://scmsa.eu/archives/AMW_Readers_comments.pdf

[NMP] Bernard Beauzamy : Nouvelles Méthodes Probabilistes pour l'évaluation des risques. SCM SA, ISBN 978-2-9521458-4-8. ISSN 1767-1175, broché, 272 pages. Avril 2010. Prix TTC 80 Euros.

http://scmsa.eu/archives/SCM_NMP_order.htm (on peut payer en ligne)

Commentaires des lecteurs : http://scmsa.eu/archives/NMP_Readers_comments.pdf

[RDM] Bernard Beauzamy - Olga Zeydina : Méthodes probabilistes pour la reconstruction de données manquantes. SCM SA, ISBN 2-9521458-2-2, ISSN 1767-1175, broché, 265 pages. Avril 2007. Prix TTC 80 Euros.

http://scmsa.eu/archives/SCM_RDM_order.pdf

Les données de travail : http://scmsa.eu/archives/RDM_Calculs.zip

[MPPR2] Bernard Beauzamy : Méthodes Probabilistes pour l'étude des phénomènes réels. SCM SA, ISBN 2-9521458-0-6. ISSN 1767-1175, broché, 369 pages. Mars 2004. Seconde Edition, juin 2016. Prix TTC 100 Euros.

http://scmsa.eu/archives/SCM_MPPR_order.htm (on peut payer en ligne)

Achat groupé MPPR2 et NMP : 150 Euros TTC, voir :

http://scmsa.eu/archives/SCM_MPPR_NMP_order.htm (on peut payer en ligne)

Achat groupé MPPR2, RDM, PIT : 200 Euros TTC, voir :

http://scmsa.eu/archives/SCM_MPPR_RDM_PIT_order.htm (on peut payer en ligne)

2. Autres ouvrages

[LLTT] Le recueil des "Lettres de la SCM", no 1 à 50, suivi de "un théorème d'Archimède et ses conséquences". ISBN 978-2-9521458-5-5 ISSN 1767-1175. Dimensions 17,5 x 24 cm. Broché, 336 pages. Novembre 2010. Prix TTC 20 Euros.

http://scmsa.eu/archives/SCM_LLTT_order.pdf

[GRE] Bernard Beauzamy : "Comment décider et gérer un programme de recherche scientifique ? Manuel pratique à l'usage des entreprises". SCM SA, ISBN 2-9521458-1-4, ISSN 1767-1175. Broché, 128 pages, format 15,3 x 24 cm. Mars 2005. Prix TTC 50 Euros.

http://scmsa.eu/archives/SCM_MGR_order.htm

Tous ces livres sont disponibles et sont envoyés franco de port.

Pour commander auprès de la SCM, merci de cocher les ouvrages désirés et de faxer cette liste au +33 1 42 89 10 69 (hors de France) ou 01 42 89 10 69 (en France), en indiquant vos coordonnées ; nous vous enverrons la facture en même temps que les ouvrages. Vous pouvez aussi nous envoyer vos propres bons de commande.

Responsable :

Elodie Rivière

Assistante de Direction,

Société de Calcul Mathématique SA,

111 Faubourg Saint Honoré, 75008 Paris – France

assistante@scmsa.com

tel : +33 (0)1 42 89 08 91, fax +33 (0)1 42 89 10 69

3. Livres épuisés

Bernard Beauzamy : Introduction to Banach Spaces and their Geometry. North Holland, Collection "Notas de Matematica", vol. 68. Première édition : 1982, seconde édition : 1985. Epuisé (détenu par *590 WorldCat member libraries worldwide*).

Bernard Beauzamy : Introduction to Operator Theory and Invariant Subspaces. North Holland, Mathematics Library, 1988. Epuisé (détenu par *326 WorldCat member libraries worldwide*).

Ces deux livres ont initialement été édités par North Holland, et ils sont épuisés. Selon le site WorldCat Identities (<http://www.worldcat.org/identities/lccn-n78-47107>), ils ont été achetés par plus de 2 500 bibliothèques dans le monde et les exemplaires disponibles ont été consultés par nombre d'étudiants et de chercheurs, ce qui fait que, au bout de 20 ans, ils doivent être quelque peu défraîchis.

Les droits de ces livres ont été retournés à la SCM et nous pouvons réaliser une nouvelle édition, s'il y a un intérêt suffisant. Si c'est le cas, merci de nous contacter.