
À envoyer par courrier électronique à : bureaueditorial@quae.fr
Ou par courrier postal à l'adresse : Bureau éditorial Quæ, c/o Inra, RD 10,
78026 Versailles Cedex
Pour toute information, tél. : 01 30 83 35 48, fax : 01 30 83 34 49

Cadre réservé à l'éditeur

Numéro de dossier :

Date d'ouverture :

Titre provisoire de l'ouvrage : **Analyse de sensibilité et exploration de modèles** Applications aux modèles environnementaux

1. Contenu du projet

Auteur(s) ou coordonnateur(s)

Nom, prénom, titres et fonction, organisme employeur, adresse, téléphone, fax, courriel (professionnel et/ou personnel)
(Joindre un bref CV et une liste des publications les plus significatives des trois dernières années)

Robert Faivre, Bertrand Iooss, Stéphanie Mahévas, David Makowski, Hervé Monod

Thématique : Méthodes mathématiques et modélisation appliquées aux sciences de la vie et de l'environnement

Ouvrage sur des méthodes s'appliquant de façon transversale aux différents thèmes de Quæ, en particulier: Sciences de la vie et de la terre, Milieux naturels et environnement, Agriculture et production végétale, Pêche et ressources aquatiques et aquacoles, Forêt et sylviculture -

Thématique Quæ proposée : Sciences de la vie et de la terre - Techniques et méthodes

À quel public destinez-vous prioritairement votre ouvrage ? Pourquoi ?
(En l'absence de réponse à cette rubrique, votre demande d'édition ne sera pas étudiée)

Ce livre s'adresse aux modélisateurs et utilisateurs de modèles qui souhaitent acquérir ou consolider leur maîtrise des méthodes d'analyse et d'exploration de modèles par simulations. Cet ouvrage fait suite à l'organisation de deux écoles chercheurs (2009 et 2010) ayant motivé plus de deux cents demandes d'inscription de chercheurs, d'enseignants-chercheurs, ingénieurs et doctorants de l'INRA, du CEMAGREF, du CIRAD, de l'IFREMER et des écoles d'ingénieurs Agro.

Ses objectifs sont :

- Donner une vision globale des différentes méthodes d'analyse de sensibilité et d'exploration des modèles développés en océanographie, halieutique, environnement, gestion de l'eau, écologie, agronomie;
- Proposer une démarche permettant de choisir la méthode la plus adaptée à son besoin ;
- Montrer concrètement comment appliquer ces méthodes.

État d'avancement du travail

projet X en cours de rédaction rédaction terminée

Calendrier

Date prévue de dépôt du manuscrit : Mars 2012

Date impérative de parution, le cas échéant (pour un événement scientifique par ex.) : Mars 2013 (école-chercheurs programmée au printemps 2013 par l'INRIA et congrès SAMO 2013 sur le thème de l'analyse de sensibilité organisé début été à Nice)

- Dans le cas où une date de parution serait imposée, les éditions Quae fixeront avec les auteurs une date impérative de dépôt du manuscrit dont le non-respect pourra entraîner le report voire l'annulation de la publication.

Cet ouvrage est-il le résultat d'un travail de rédaction en collaboration avec d'autres organismes ?

Préciser lesquels : INRA, CEMAGREF, CIRAD, IFREMER, Université de Calais et du Littoral, EDF R&D

Votre projet a-t-il été déjà publié ou diffusé ? Sous quelle forme ? À combien d'exemplaires ? À quel titre, gratuit ou onéreux ?

non

Comité de lecture

Tout projet est soumis à un comité de lecture.

Indiquez-nous, éventuellement, des lecteurs susceptibles de faire une analyse critique de votre manuscrit (un lecteur par type de public envisagé) : nom, prénom, titres et fonction, adresse, téléphone, fax, courriel.

Eric Gozé (CIRAD, cadre de recherche, campus de Lavalette Montpellier, Téléphone 04 67 61 56 98, Fax 04 67 61 56 66, eric.goze@cirad.fr)

Samuel Buis (INRA, ingénieur de recherche, EMMAH Avignon, Téléphone 04 32 72 24 26, Fax 04 32 72 23 62, samuel.buis@avignon.inra.fr)

Si le projet a déjà été soumis à un comité de lecture, préciser l'identité des lecteurs (nom, fonction, organisme) et joindre les évaluations: néant

Avis institutionnel

L'ouvrage proposé par les coordinateurs Robert Faivre et al., intitulé "Analyse de sensibilité et exploration de modèles. Applications aux modèles environnementaux", représente une synthèse scientifique de très grande qualité de l'ensemble des connaissances théoriques et pratiques du domaine de l'analyse statistique de modèles complexes.

La spécificité de l'ouvrage réside également dans son caractère pédagogique très marqué, qui en fait de manière certaine un futur ouvrage de référence pour la communauté des chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs et doctorants ayant, de plus en plus, à travailler avec des modèles de simulation dans le domaine de l'environnement, tout en soulignant ici le caractère générique des méthodologies présentées.

Je soutiens très fortement cette demande d'édition faite à Quae, ayant la conviction que cette ouvrage constituera une aide précieuse à de nombreux scientifiques concernés par les thématiques portées par les éditions Quae.

Frédéric Garcia, chef de département "Mathématiques et Informatique Appliquées" de l'INRA

Concurrence

Quels sont les ouvrages français ou étrangers traitant entièrement ou partiellement du même sujet ?

Inexistant en Français. Notre projet présente ces approches de manière plus rigoureuse en termes mathématique et statistique.

En anglais :

- Sensitivity Analysis; Saltelli, A., Chan, K., Scott, M., Eds.; John Wiley & Sons, Chichester, 2000.
- Sensitivity Analysis in Practice. A Guide to Assessing Scientific Models; Saltelli, A.; Tarantola, S.; Campolongo, F.; Ratto, M; John Wiley & Sons publishers, 2004.
- Global Sensitivity Analysis. The primer. Saltelli, A., Ratto, M., Andres, T., Campolongo, F., Cariboni, J., Gatelli, D. Saisana, M., and Tarantola, S., John Wiley & Sons. 2008.

Quels sont les ouvrages que VOUS auriez, le cas échéant, déjà publiés sur ce thème (mentionnez les ouvrages récents comme les plus anciens) ?

— aucun ouvrage complet mais

- Chapitre 4 (Monod, H., Naud, C. et Makowski, D.« Uncertainty and sensitivity analysis for crop models », pp. 55-100) dans l'ouvrage « Working with Dynamic Crop Models: Evaluation, Analysis, Parameterization, and Applications » édité par D. Wallach, D. Makowski et J.W. Jones et publié chez Elsevier (2006). Environ 900 exemplaires vendus.

Indiquez pour chacun d'eux le nom des auteurs, le titre, le nom de l'éditeur, l'année de parution, le nombre de pages et si possible le prix de vente.

En quoi votre projet est-il différent ?

- ouvrage en français, entièrement consacré au sujet, mêlant présentation rigoureuse des méthodes et leur mise en application sur des exemples pédagogiques et sur de vrais cas d'application.

2. Caractéristiques techniques du projet

**A votre avis, dans quelle collection votre ouvrage s'insérerait-il le mieux ?
Voir le descriptif des collections à l'adresse : www.quae.com/collections/?fa=intro**

COLLECTIONS QUAE

- Carnets de sciences
- Clés pour comprendre
- Essais
- Guide pratique
- Matière à débattre et à décider
- X Savoir-faire
- Sciences en questions
- Synthèses
- X Update Sciences & Technologies

COLLECTIONS COÉDITÉES

- Agricultures tropicales en poche (avec le CTA et les Presses agronomiques de Gembloux)
- Indisciplines (avec NSS)
- Natures sociales (avec la MSH)
- Racines du vivant (avec Belin)
- Sciences en partage (avec Éducagri)

AUTRE

- Hors collection

Pour les actes de colloque, il existe une demande d'édition spécifique téléchargeable sur www.symposcience.org.

Langue de publication

- X français anglais espagnol autre :

Verriez-vous un intérêt à publier cet ouvrage dans une autre langue ?

non

oui laquelle et pourquoi ? en anglais pour toucher une plus large communauté

Support envisagé

papier numérique uniquement cédérom autre :

Justifiez en quelques lignes l'opportunité de vos choix.

Support habituel pour présenter les méthodes de manière pédagogique

- Sauf avis contraire, tous nos ouvrages papier sont simultanément vendus dans un format numérique.

Volume du projet (ouvrage papier)

Si le texte est déjà rédigé, indiquez le nombre de signes (espaces comprises) du fichier texte :

Le logiciel Word vous donne ce nombre : cliquer sur Outils, puis sur Statistiques.

Si le texte n'est pas rédigé, nombre de pages dactylographiées envisagées (40 lignes de 75 caractères), non compris les illustrations :

- 50 à 100 pages 200 à 300 pages plus de 400 pages
 100 à 200 pages 300 à 400 pages (pas d'illustration mais graphiques et tableaux inclus)

Nombre d'illustrations

- graphiques, schémas
noir : 60
couleurs : 30
- photos noir & blanc : 0
- photos couleur : 0

Nombre de tableaux : 40

► RÈGLES ÉDITORIALES

Avant de commencer la rédaction de votre ouvrage ou le plus tôt possible au cours de la rédaction, vous devez :

- consulter la [note aux auteurs](#) ET VOUS Y CONFORMER ;
- **appliquer** la [feuille de styles Quæ](#), dont vous trouverez un mode d'emploi dans la note aux auteurs.

Les éditions Quæ se réservent le droit de refuser un manuscrit si celui-ci n'est pas conforme aux instructions de la note aux auteurs, notamment concernant l'application de la feuille de styles.

L'ouvrage, qui comprendra un certain nombre de formules mathématiques, sera tapé en utilisant le logiciel LaTeX tout en se conformant aux spécifications de Quæ.

► OBLIGATIONS LÉGALES

Lors de la signature du contrat de cession de droits d'auteurs, vous vous engagerez notamment à ce que tous les éléments de votre ouvrage soient des originaux ou bien, vous veillerez à disposer de l'autorisation **écrite** de l'éditeur de tout élément déjà publié, y compris sur support électronique.

Sachant que cette formalité peut prendre un certain temps, nous vous conseillons d'envoyer les demandes au plus vite aux éditeurs concernés. Les autorisations de reproduction seront **obligatoirement** jointes au manuscrit lors du dépôt de ce dernier.

* *
*

Vous trouverez l'ensemble de ces documents ou outils — note aux auteurs, feuille de styles, demande d'autorisation de reproduction — ainsi qu'un mémento orthotypographique à l'usage des rédacteurs et relecteurs à cette adresse (<http://www.quæ.com/info/?fa=telechargements>).

3. Critères commerciaux

La problématique de votre ouvrage a-t-elle un intérêt pour :

- une région (préciser) :
- un pays (préciser) :
- un continent ou une vaste zone écologique ou géographique (préciser) :
- tous continents

Quelles sont les caractéristiques de votre projet qui correspondent au public visé ?

- ouvrage en français, entièrement consacré au sujet, mêlant présentation et mise en application des méthodes sur des exemples pédagogiques et sur de vrais cas d'application en agro-écologie et en halieutique
- lien étroit avec l'organisation d'écoles-chercheurs (2009, 2010, en projet pour 2012 et 2013)

Présentation de méthodes, d'applications, de programmes informatiques au sein du même ouvrage.

Nous prévoyons que l'ouvrage s'appuie sur une bibliothèque en libre accès du logiciel statistique R. Cette bibliothèque, consacrée à l'analyse de sensibilité et à l'exportation de modèles, est dans une phase avancée de développement et est réalisé au sein du « réseau Mexico » auquel appartiennent les auteurs. Un chapitre illustrera la mise en oeuvre de cette librairie sur un modèle publié dans la littérature scientifique.

Quel chiffre de tirage vous paraît correspondre à votre public ?

- Inférieur à 300 ex.
- 300 ex.
- 500 ex.
- 1 000 ex.
- Supérieur à 1 000 ex.

Partenariats possibles

Ne prenez pas d'option définitive, l'éditeur établira le contrat et se réserve la possibilité de rechercher d'autres partenaires.

- Subvention auprès d'un organisme
 - organisme :
 - contact (nom, téléphone, courriel) :
 - montant :
- Coédition possible
 - éditeur :
 - contact (nom, téléphone, courriel) :
 - Achat prévu d'exemplaires en nombre
 - organisme :
 - quantité :
 - Obligations extérieures ayant une incidence sur l'édition et/ou sur la diffusion du projet (préciser) :

**Date et signature :
2011,**

le 14 juin



Robert Faivre



Bertrand Iooss



Stéphanie Mahévas



David Makowski



Hervé Monod

Ce document est à retourner par courrier électronique à : bureaueditorial@quae.fr
Ou par courrier postal à l'adresse : Bureau éditorial Quæ, c/o Inra, RD
10, 78026 Versailles Cedex