



[www.joseouin.fr](http://www.joseouin.fr)

# ALGORITHMIQUE & PROGRAMMATION PAR LA PRATIQUE

Travaux pratiques résolus  
et programmation avec les logiciels  
SCILAB & PYTHON



## 4<sup>ème</sup> de couverture :

Cet ouvrage propose un ensemble de travaux pratiques portant sur des exemples concrets qui permettent de passer directement à la programmation. Il s'adresse à un public assez large : les élèves du lycée, les enseignants, les étudiants qui souhaitent se remettre à niveau et tous ceux qui sont intéressés par des exemples pratiques de programmation.

Les méthodes numériques utilisées sont détaillées et les formules à utiliser sont rappelées afin de donner l'ensemble des outils nécessaires à la réalisation des travaux pratiques.

Les programmes sont écrits en langage Scilab et Python qui sont deux logiciels libres fournissant un environnement de calcul numérique pour des applications scientifiques. Les fonctions Scilab et Python utilisées dans les travaux pratiques sont détaillées en annexe de l'ouvrage. Des exemples d'utilisation de ces fonctions sont également proposés.

Cet ouvrage s'adresse également à tous ceux qui sont intéressés par l'approche de problèmes concrets, à l'aide de programmes informatiques, ne nécessitant pas de connaissances approfondies en mathématiques. Il aborde, notamment, une méthode simple de calcul des décimales de nombres irrationnels tels que Pi, le nombre d'or, l'exponentielle, le logarithme et la racine carrée.

*José OUIIN est ingénieur INSA Toulouse, agrégé de génie civil et agrégé de mathématiques. Il enseigne à l'I.U.T de Saint-Nazaire. Il s'intéresse aux questions qui lient mathématiques et analyse numérique et a déjà développé plusieurs logiciels.*

## Du même auteur chez le même éditeur

