

# Probabilites Et Statistiques Cours Et Exercices

As recognized, adventure as without difficulty as experience practically lesson, amusement, as competently as accord can be gotten by just checking out a book **Probabilites Et Statistiques Cours Et Exercices** then it is not directly done, you could bow to even more re this life, roughly the world.

We give you this proper as competently as easy artifice to get those all. We allow Probabilites Et Statistiques Cours Et Exercices and numerous books collections from fictions to scientific research in any way. in the midst of them is this Probabilites Et Statistiques Cours Et Exercices that can be your partner.

*Probabilités, analyse des données et statistique* - Gilbert Saporta 2006  
La démarche statistique n'est pas seulement une auxiliaire des sciences destinée à valider ou non des modèles préétablis, c'est aussi une méthodologie indispensable pour extraire des connaissances à partir de données et un élément essentiel pour la prise de décision. La très large diffusion d'outils informatiques peut donner l'illusion de la facilité à ceux qui n'en connaissent pas les limites, alors que la statistique est plus que jamais un mode de pensée fondamental pour maîtriser la complexité, l'aléatoire et les risques, en donnant la prudence scientifique nécessaire. Ce manuel présente l'ensemble des connaissances utiles pour pouvoir pratiquer la statistique. Il est destiné à un vaste public (étudiants, chercheurs, praticiens de toutes disciplines) possédant le niveau d'algèbre et d'analyse d'un premier cycle universitaire scientifique ou économique. Cette nouvelle édition est une révision complète, avec des ajouts, de l'édition de 1990 et comporte de nombreux développements sur des méthodes récentes. Les 21 chapitres sont structurés en cinq parties : outils probabilistes, analyse exploratoire, statistique inférentielle, modèles prédictifs et recueil de données. On y trouve l'essentiel de la théorie des probabilités, les différentes méthodes d'analyse exploratoire des données (analyses factorielles et classification), la statistique " classique " avec l'estimation et les tests mais aussi les méthodes basées sur la simulation, la régression linéaire

et logistique ainsi que des techniques non linéaires, la théorie des sondages et la construction de plans d'expériences.

*Probabilités et statistiques pour l'enseignement* - Grégoire Dupont 2020-01-08

*Statistique pour les sciences de la vie et de l'environnement* - Serge Frontier 2007-01-01

Cet ouvrage s'adresse aux étudiants en Licence 3 ou en Master de biologie ou d'écologie, ainsi qu'aux élèves ingénieurs agronomes. Il présente, par une double approche mathématique et pragmatique, les outils et méthodes de la statistique. Les méthodes proposées relèvent de la statistique classique, paramétrique et non paramétrique. Un chapitre, moins usuel, introduit les transformations non linéaires des variables lorsque ces dernières ne satisfont pas aux conditions de la statistique paramétrique. Par ailleurs, un court chapitre introduit la statistique multivariable. En fin d'ouvrage, les principes d'un tableur et d'un logiciel de statistique sont introduits. De nombreux encarts rappellent des notions déjà abordées en Licence 1 ou 2 ; enfin, des exercices corrigés et des tables numériques complètent le cours

*Exercices de statistique et probabilités* - Maurice Lethielleux 2017-03-01

*Statistique mathématique* - Benoît Cadre 2012

La 4ème de couverture indique : Cet ouvrage d'introduction à la statistique s'adresse aux étudiants de licence ou master de mathématiques, aux agrégatifs de mathématiques et enfin aux élèves des écoles d'ingénieurs. Les notions fondamentales de cette discipline sont construites à partir d'un cas d'école, l'étude du jeu de pile ou face, dont l'objectif est d'obtenir des informations sur la probabilité que la pièce tombe sur pile. La démarche statistique générale est extrapolée à partir de cet exemple qui illustre, naturellement et sans difficultés techniques, les concepts de modèle statistique, échantillon, estimateur, biais, risque quadratique, consistance, vitesse et loi limite, maximum de vraisemblance, efficacité, exhaustivité, complétude... En s'appuyant sur ce formalisme mathématique, le livre aborde aussi la construction et l'étude des outils majeurs au niveau pratique que sont les intervalles de confiance et les tests statistiques. De nombreux exercices corrigés sont proposés dans l'ouvrage.

Théorie des probabilités en vue des applications statistiques - Philippe Tassi 1990

Le chapitre 1 présente les concepts probabilistes usuels selon l'axiomatique de Kolmogorov. Le chapitre 2 plonge le calcul des probabilités dans la théorie de la mesure et présente les principaux éléments de l'intégration généralisée de Lebesgue. Le chapitre 3 regroupe les principaux résultats sur les variations aléatoires réelles ou multidimensionnelles. Le chapitre 4 fournit les définitions et propriétés de 18 lois de probabilités parmi les plus rencontrées...

Théorie de la mesure et de l'intégration pour les probabilités - Maryse Béguin 2013

Cet ouvrage pose la problématique de la mesure d'un ensemble et propose une construction de cette théorie avec l'intégrale de Lebesgue. Il insiste sur les principales applications de cette théorie, notamment en probabilités. Accompagné de nombreux exercices corrigés, il sera utile à tous ceux qui ont le goût de la démarche conceptuelle, et vise en priorité les étudiants scientifiques de L3, les classes préparatoires, les enseignants qui enseignent les probabilités et qui souhaitent approfondir leur base théorique, et certains étudiants de M1.

**Probabilités et statistiques 1re et 2e années - option économique** - Danielle Degrave

**Probabilités et statistiques** - Jacques Istas 2000

Cet ouvrage s'adresse aux étudiants du premier cycle universitaire. Il est consacré aux probabilités et aux statistiques. Chaque résultat de cours est suivi d'un exercice simple l'illustrant. A la fin de chaque chapitre se trouve une série d'exercices corrigés de différents niveaux de difficulté suivie de quelques problèmes corrigés qui introduisent une problématique plus générale.

**Probabilités et tests d'hypothèses** - François Cottet-Emard 2014-03-20

Cet ouvrage regroupe les probabilités et les tests d'hypothèse enseignés dans les trois premières années après le baccalauréat, aussi bien dans les filières mathématiques que biologiques ou appliquées. Les notions sont présentées de façon simple et claire, pour pouvoir être accessibles à tous les publics, tout en restant rigoureuses. Certaines notions, comme les germes de probabilité et les notions fines sur les lois continues, réservées au public de mathématiciens, sont clairement indiquées. L'ouvrage fait la liaison avec la classe terminale et peut même être abordé par les élèves de TS un peu curieux. Les chapitres de niveau supérieur sont regroupés en fin d'ouvrage, pour être abordés uniquement si nécessaire. La loi normale, par contre, est introduite assez tôt, car elle est vite indispensable. Le lecteur biologiste ou médecin a ainsi rapidement une présentation complète mais simple des lois classiques et sophistiquées permettant d'effectuer les tests sur les moyennes, les variances et l'homogénéité des échantillons. Chaque notion est illustrée par des exemples dans le cours et de nombreux exercices corrigés en fin de chapitre. Les chapitres s'adressant au niveau L3 restent aussi parfaitement accessibles, car aucune connaissance fine de la théorie de la mesure n'est requise.

Statistique et calcul des probabilités - Walder Masiéri 2001

Statistique et calcul des probabilités sont deux composantes indispensables des études d'économie et de gestion. Produits d'une

réflexion logique mais aussi outils de travail. ces deux branches des mathématiques sont ici exposées à la fois sous l'angle de l'explication mathématique et à travers de nombreuses applications pratiques. En effet chaque chapitre du cours qui s'appuie sur des cas pratiques est complété par de nombreux exercices et problèmes résolus. A la fois ouvrage de référence concis qui facilite l'assimilation, et moyen d'entraînement aux examens et concours, ce livre s'adresse aux étudiants des filières universitaires (économie et gestion MSTCF, AES, IAE) mais aussi d'expertise comptable, de classes préparatoires et d'écoles de commerce.

#### **Introduction à la statistique** - Stephan Morgenthaler 2007

Première introduction en statistique et en probabilités, cet ouvrage traite les méthodes les plus courantes et donne une base théorique. Le contenu étant structuré en quatre parties, l'introduction (statistique exploratoire) consiste en une discussion sur les données susceptibles d'être soumises à une analyse statistique. La deuxième partie (calcul des probabilités) est une initiation concise au calcul des probabilités, d'abord pour les événements, ensuite pour des variables aléatoires. La troisième partie (idées fondamentales de la statistique) présente brièvement les approches majeures de la statistique, c'est-à-dire l'estimation et les méthodes inférentielles. Enfin, la dernière partie (méthodes statistiques aborde différents outils statistiques). Ouvrage de référence pour les étudiants ingénieurs (premier cours de statistique) et les chercheurs, complété par des exercices, il est conçu comme support pour un cours de deux semestres. Il peut également servir d'outil aux autodidactes intéressés par les bases et applications des méthodes statistiques.

#### *Probabilités et Statistiques* - Paul Milan 2014-07-26

Cours et exercices (corrigés) de mathématiques de Terminales S conforme au programme de 2012. Ce volume 3 comprend les probabilités conditionnelles, la loi binomiale et les lois à densité : uniforme, exponentielle et normale (chapitres 10, 11 et 12). Ce volume contient, entre autre, en annexe la table numérique de la loi normale centrée réduite plus les combinaisons au poker, une application de la méthode Monte Carlo ainsi qu'un conte philosophique.

Cours de probabilités pour la licence - avec exercices corrigés - Piotr Graczyk 2021-06-08

#### **Statistique et probabilités** - Rafik Abdesselam 2021-02-23

*Statistique et probabilités* - Jean-Pierre Lecoutre 2019-01-16

Cet ouvrage présente de façon claire et pédagogique les principaux outils de la statistique et des probabilités. Chaque chapitre s'organise en quatre temps forts : une introduction présentant la problématique abordée, assortie d'objectifs de connaissances et des notions à maîtriser ; un cours illustré de nombreux théorèmes, applications et définitions ; une page L'essentiel, mentionnant les points clés du chapitre à retenir rapidement ; des exercices de difficulté progressive avec leurs corrigés détaillés. Avec, en fin d'ouvrage, les principales tables statistiques et un index des notions clés.

#### **Statistique et probabilités - Exercices d'application et problèmes corrigés avec rappels de cours** - Rafik Abdesselam 2021-02-23

Ce livre présente une synthèse rigoureuse de la théorie mathématique de la statistique et des probabilités. Sa présentation structurée avec une approche volontairement pratique facilite l'apprentissage et la compréhension. Il traite du calcul des probabilités et de modèles probabilistes et explique comment les appliquer à des problèmes bien concrets issus de la réalité. Tout en gardant une grande rigueur mathématique, il expose de façon claire et pédagogique les concepts de statistique et de probabilités.

Algèbre - Analyse - Probabilités. Tome 2. 415 Exercices Avec Solutions - Pierre Meunier 2016-01-07

Cet ouvrage de 415 exercices avec solutions d'Algèbre, Analyse et Probabilités complète celui paru chez le même éditeur où figurent 527 exercices avec solutions, concernant les mêmes rubriques mathématiques et à ce titre, il en constitue le tome 2.

#### **Probabilités et statistiques pour le CAPES externe et l'Agrégation interne de Mathématiques - 3e édition** - Jérôme Escoffier 2020-10-06

Cet ouvrage est le fruit de la participation régulière de l'auteur aux jurys

des concours. Il propose aux candidats préparant le CAPES de Mathématiques ou l'Agrégation Interne un cours de Probabilités ainsi que des exercices, tous corrigés, sur chaque chapitre. Ce livre ne nécessite aucun prérequis en Probabilités et, conformément aux programmes, les Probabilités ne sont pas abordées avec le point de vue de la théorie de la mesure.

**Probabilités et statistique pour les sciences physiques** - Jean-Louis Féménias 2003

Les probabilités et la statistique sont omniprésentes dans de nombreuses disciplines scientifiques, aussi bien théoriques (notamment la physique statistique) qu'expérimentales (toute série de mesures nécessite un traitement statistique approprié). Cet ouvrage présente les outils probabilistes et statistiques du scientifique, des principes de base aux techniques les plus avancées : • Notions de base des probabilités, variables aléatoires, lois classiques, systèmes et fonctions de variables aléatoires, théorèmes limites... • Modélisation de phénomènes et de mesures physiques, génération de variables aléatoires (Gauss, Poisson, Lévy), génération de données artificielles, méthode de Monte-Carlo. • Choix, test et ajustement de modèles mathématiques à des données physiques, interdépendance des paramètres, incertitude et domaines de confiance des paramètres optimaux, phénomènes rares et points aberrants, traitements robustes. Le cours est illustré par de très nombreux exemples, problèmes, exercices corrigés et par des compléments sur internet qui font de cet ouvrage un parfait outil de travail pour les étudiants en fin de licence et début de master de sciences physiques et pour les élèves ingénieurs.

**Exercices et problèmes de statistique et probabilités** - Thérèse Phan 2012

Cet ouvrage s'adresse à l'étudiant en Licence de Sciences de la Matière ou Science de la Vie et à l'élève ingénieur. Chaque chapitre propose un rappel de cours suivi d'exercices d'application directe du cours classés par ordre de difficulté croissante et de problèmes plus sophistiqués encourageant à synthétiser les compétences acquises. Pour chaque question, une rubrique «Du mal à démarrer ?» indique une piste. La

solution complète détaille le raisonnement étape par étape. Enfin, chacune de ces solutions est agrémentée d'une rubrique Ce qu'il faut retenir de cet exercice, qui propose un bilan méthodologique. Dans cette nouvelle édition actualisée, deux études de cas ont été ajoutées et les exercices ont été renouvelés. En fin d'ouvrage, un glossaire répertorie les principaux tests qu'un étudiant peut être amené à rencontrer.

**Probabilités & statistiques** - Jean-Philippe Réau 2006

**Statistiques et probabilités** - Thérèse Phan 2007

Cet ouvrage se propose d'accompagner l'étudiant en Licence (Sciences de la Matière, Sciences de la vie) ou en École d'ingénieurs dans son assimilation des connaissances. Dans chaque chapitre, le lecteur trouvera : Un rappel de cours concis ; Des énoncés d'exercices et de problèmes. Ces énoncés, en grande partie extraits de sujets d'examen, comportent des questions détaillées et progressives. Une rubrique " Du mal à démarrer ? " Si le lecteur est coincé dans la résolution d'un exercice et avant d'aller voir la solution, des indications lui sont proposées pour l'aider à bien démarrer. Les solutions complètes de tous les énoncés. Chaque énoncé est intégralement corrigé. Lorsque c'est utile, une rubrique " Ce qu'il faut retenir de cet exercice " propose un bilan méthodologique.

Mathématiques, statistiques et probabilités - BUT « Techniques de commercialisation » - David Lafolie 2022-01-25

*Petit Cours de Statistique* - Klaus Krickeberg 1996-10-02

Ce livre est une introduction à la statistique inférentielle. Son attraction principale consiste en l'étude concrète et détaillée des modèles statistiques les plus importants pour les applications d'où l'on dégagne sans peine les notions générales. Les méthodes "exactes", privilégiées par rapport aux procédés asymptotiques habituels, souvent peu précis, présentent un intérêt particulier. L'ouvrage est complété par de nombreux exercices.

Mathématiques de gestion, statistiques, probabilités, mathématiques financières - Jean-Marie Hasquenoph 2016-07-26

**Mini manuel de probabilités et statistique** - Françoise Couty-Fredon 2018-06-06

Conçus pour faciliter l'apprentissage des notions essentielles, les Mini Manuels proposent un cours concis et richement illustré pour vous accompagner jusqu'à l'examen. Des exemples sous forme d'encarts, des conseils et des méthodes pour éviter les pièges et connaître les astuces, ainsi que des exercices, QCM ou QROC, tous corrigés, vous permettent de tester vos connaissances. Cette nouvelle édition actualisée présente une illustration des thèmes de référence (variables aléatoires, échantillonnage, test du khi-deux, tests sur les fréquences, les moyennes et les variances, corrélation...) à travers une vaste étendue de sujets, répondant ainsi aux attentes diverses des étudiants.

*Introduction à la statistique* - Émile Amzallag 1978

Outre de nombreux exemples d'application, ce livre d'initiation réunit une centaine d'exercices classés par ordre de difficulté croissante et se rapportant à des domaines variés: économie, médecine, jeux, etc. Après les grandes lignes de la statistique descriptive et des rappels d'analyse combinatoire, les auteurs introduisent les principes généraux du calcul des probabilités, en montrant les possibilités d'utilisation de l'algèbre des ensembles. Les différentes lois de probabilité sont étudiées. Le dernier chapitre de l'ouvrage introduit aux tests statistiques.

**Mathématiques, statistiques et probabilités BUT "Techniques de commercialisation** - David Lafolie 2022-01-25

**Mathématiques, statistiques et probabilités** - David Lafolie 2019-10

La 4e de couverture indique : "Ce livre a été conçu dans le but de consolider les connaissances de l'étudiant, de lui permettre de découvrir de nouvelles notions et aussi de s'exercer. Afin de mieux inscrire cet ouvrage dans le monde d'aujourd'hui et de pouvoir utiliser pleinement les mathématiques dans le milieu professionnel, l'accent a ici été mis sur leur champ d'application. Chaque chapitre est constitué d'un rappel du contenu du programme pédagogique national, d'un cours structuré avec des énoncés précis, des exemples, des illustrations, des points de méthode, des éléments pouvant aussi inviter chacun à approfondir ses

connaissances et des exercices corrigés. En fin de chapitre, la rubrique 'Ce qu'il faut retenir' permet de retrouver de manière synthétique les résultats principaux. Ce livre s'adresse principalement aux étudiants du DUT Techniques de commercialisation mais intéressera aussi ceux d'autres DUT, de BTS et de certaines licences, qui y trouveront des éléments de mathématiques financières, de statistiques et de probabilités utiles à leurs formations. Cet ouvrage peut également répondre aux items des syllabus des cours de statistiques de Sciences Po. Enfin, les lycéens des filières générales et technologiques pourront aussi s'y référer, afin de consolider et d'approfondir leurs connaissances en statistiques et en probabilités."

**Probabilités et statistiques appliquées** - Pierre Dreyfuss 2015-03-24  
Les probabilités et la statistique sont deux matières de grande actualité dont les applications sont multiples, en particulier dans les domaines du secteur tertiaire (économie, finance, commerce...) et du secteur secondaire (ingénierie, informatique, biologie...). En conséquence, elles sont de plus en plus enseignées dès le lycée et dans la plupart des filières universitaires. Cet ouvrage traite des sujets classiques : de la statistique descriptive (séries simples, doubles et chronologiques) ; des probabilités (calcul des probabilités, variables aléatoires) ; de la statistique inférentielle (estimation et tests). Il a été rédigé avec un souci de pédagogie selon le plan suivant : donner une présentation simple des notions et méthodes de bases, en privilégiant les exemples ; ajouter en compléments les démonstrations et approfondir les contenus ; utiliser l'outil informatique grâce à une mise en oeuvre des méthodes avec un tableur. Il s'adresse prioritairement aux étudiants qui préparent un DUT (GEA, GB, INFO, TC, etc.), dont la partie probabilité-statistique du programme (PPN 2013) est entièrement couverte. Il pourra également intéresser certaines formations de BTS. Le livre a aussi été pensé pour les étudiants en Licence (éco-gestion, sciences), qui trouveront en plus des méthodes, les justifications théoriques requises. Il contient un grand nombre d'exercices et de TP, de difficulté variable (échelle de 1 à 4), qui sont tous corrigés de manière détaillée.

**Probabilités et statistique** - Françoise Couty 2004

Ce livre est destiné en priorité aux étudiants des premiers cycles biologiques, médicaux ou agricoles (Licence 1re et 2e années, PCEM, Pharmacie, IUT, BTS...), mais d'une manière plus générale, à tous ceux qui utilisent des statistiques en biologie. Trois parties composent cet ouvrage : d'abord la statistique descriptive, ensuite le calcul des probabilités, enfin, au carrefour de ces deux domaines, les lois statistiques, l'échantillonnage et l'estimation. Les tables numériques sont données en annexe. Des rappels de cours procurent sous forme concise les définitions et les formules qu'il faut connaître. Ils sont accompagnés de 157 exercices et problèmes, originaux ou bien tirés de sujets d'examens et tous corrigés.

*Statistique vraiment appliquée au sport* - Stéphane Champely 2003-11-03

Dans le domaine du sport, comme dans tant d'autres, les études, les rapports, les notes de synthèse sont émaillés de moyennes, de corrélations, de tests de Student et de graphiques en tous genres. S'il n'est pas demandé à tous de savoir calculer ces statistiques, qui n'a jamais été confronté à la difficulté de comprendre une information livrée sous une forme quantitative et d'en apprécier la pertinence ? C'est à ce problème que tente de remédier cet ouvrage d'introduction à la statistique, dont les développements mathématiques ont été limités à leur plus simple expression. Chaque chapitre se complète d'une série d'exercices concernant exclusivement des disciplines du milieu sportif : de la biomécanique aux techniques d'entraînement en passant par la psychologie, la sociologie et la physiologie du sport. La première partie expose la production de données : comment mesurer, faire un sondage et planifier des expériences ? La deuxième traite, ensuite, de l'organisation d'un ensemble de données de même nature qu'elles soient des catégories ou des mesures numériques (statistique univariée). La troisième partie se concentre sur la comparaison, la liaison, le croisement de ces données avec d'autres données (statistique bivariée). Enfin, la dernière décrit comment mesurer la confiance que l'on peut avoir dans les résultats obtenus (sont-ils généralisables ?) et comment tester des hypothèses sur les données (statistique inférentielle). Conçu comme un manuel, ce livre s'adresse tout particulièrement aux professeurs et étudiants des 1er et

2e cycles en Sciences et techniques des activités physiques et sportives (STAPS) ainsi qu'à tout intervenant dans le domaine du sport (psychologie du sport, marketing sportif...). Mais c'est avec beaucoup d'humour que l'auteur offre aussi, à tout intervenant du milieu sportif, le plaisir de prendre conscience de la multitude d'informations précieuses que peut lui fournir la statistique descriptive lorsqu'elle est vraiment appliquée à son champ disciplinaire (psychologie du sport, marketing sportif, etc.).

Toutes les probabilités et les statistiques - Jacques Dauxois 2004

Cet ouvrage donne un exposé du calcul des probabilités, avec des ouvertures sur la statistique mathématique, dans la perspective du nouveau cadre LMD mis en place dans les universités. Son option est de proposer une lecture à plusieurs niveaux. L'un concerne les étudiants de deuxième année. L'autre, grâce à de nombreux compléments, est destiné en particulier aux étudiants de troisième année et aux étudiants préparant le CAPES. Un des choix fondamentaux est de ne pas utiliser (explicitement) la Théorie générale de la Mesure et de l'Intégration, mais d'introduire le modèle probabiliste et les principaux concepts de base en théorie des Probabilités. Plusieurs annexes offrent des rappels mathématiques pouvant aider à la lecture du texte principal. De nombreux exercices et contre-exemples sont proposés. Un ensemble de 25 problèmes, souvent inédits dans leur présentation et/ou leur contenu illustre le cours. À ces problèmes est adjointe une série de 10 problèmes, originaux pour la plupart et baptisés projets, qui demandent davantage de maturité et de réflexion et ouvrent des perspectives de développement de la théorie. Pour tous ces exercices et problèmes, une solution est proposée. Par ailleurs comme bon nombre d'entre eux sont issus d'articles parus dans des journaux de recherche, on indique au lecteur leurs sources, lui permettant ainsi une éventuelle prolongation de sa réflexion.

**Biomathématiques - Probabilités - Statistiques (Cours + QCM)** -

Simone Bénazeth 2012-12-13

Consultez un chapitre du livre La collection Pass'Santé couvre l'ensemble des enseignements du tronc commun et des 4 filières de la première

année des études de santé. L'ouvrage Cet ouvrage traite l'ensemble des items de l'UE 4 du nouveau programme de la première année des études de santé. Il donne les bases théoriques, en particulier les notions de calcul des probabilités, nécessaires à l'apprentissage de la biostatistique et initie les étudiants aux applications les plus utilisées en biomédecine. Il comporte 4 parties qui exposent : - les bases de calcul des probabilités ; - les bases du raisonnement statistique ; - les principaux tests statistiques ; - les méthodes et applications de biostatistique en médecine. Il est divisé en 30 "fiches" qui utilisent de nombreux problèmes ou exercices, à difficulté croissante, avec leurs corrigés détaillés. L'étudiant peut ainsi s'entraîner au fil de la lecture et mémoriser et assimiler graduellement les données et les formules. Des points clés résumant les données essentielles à retenir concluent chaque fiche. L'ouvrage est complété par une fiche de rappels mathématiques et une annexe de tables statistiques.

**Probabilités et statistiques à l'usage de l'ingénieur** - ZAÏDI Abdelhamid 2012-09-05

La théorie des probabilités concerne la modélisation du hasard et le calcul des probabilités, son évaluation. La statistique fournit des outils pour la caractérisation du hasard à partir de son observation et constitue un outil incontournable d'aide à la décision. Ce livre présente la théorie des probabilités et de la statistique généralement enseignée aux ingénieurs. Tout en consacrant plus d'espace aux probabilités, il contient tous les sujets essentiels de la statistique. Il comporte trois parties : la première est une introduction à la théorie des probabilités, la deuxième partie est consacrée à l'étude des processus de Markov à temps discret et continu et aux systèmes de files d'attente, la troisième partie aborde des sujets d'usage courant de la statistique inférentielle : l'estimation, la théorie des tests et la régression linéaire. L'accent est mis sur les applications des résultats théoriques. Des exercices corrigés extraits de divers champs d'application et des programmes de simulation accompagnent chaque chapitre de l'ouvrage. Les algorithmes de

simulation sont traduits en langage MATLAB en vertu de la simplicité de la syntaxe de ce dernier et de son accessibilité à bon nombre de scientifiques. Les fonctions prédéfinies dans les boîtes à outils accompagnant le logiciel MATLAB ne sont pas systématiquement utilisées afin de permettre au lecteur de traduire les programmes proposés dans n'importe quel autre langage. Ce manuel s'adresse principalement aux étudiants en génie et en sciences appliquées. Il intéresse également les enseignants, les chercheurs, les ingénieurs (génie logiciel, télécommunication, maintenance, finance) et constitue un support de cours dans les écoles d'ingénieurs et les universités.

**Autour de la modélisation en probabilités** - 2001

Martingales et mathématiques financières en temps discret - Benoîte de Saporta 2022-09-01

Depuis trente ans, le développement des mathématiques financières a connu un véritable essor du fait de leurs applications à la modélisation, à la quantification et à la compréhension des phénomènes régissant les marchés financiers. Didactique et accessible Martingales et mathématiques financières en temps discret présente la théorie des martingales en temps discret et son application au calcul d'options financières. Une attention particulière est accordée au modèle de Cox, Ross et Rubinstein en temps discret. Tous les outils mathématiques nécessaires sont rigoureusement construits sans prérequis. Cet ouvrage est illustré par de nombreux exercices et leurs solutions sur les martingales discrètes, par des applications aux marchés financiers et des travaux pratiques informatiques sous R qui s'avéreront utiles aux étudiant·e·s en master, aux enseignant·e·s ainsi qu'aux chercheur·e·s en mathématiques et en sciences économiques ou actuarielles.

**Cours et exercices de statistique mathématique appliquée** - Mario Lefebvre 2004

**Cours et exercices de probabilités appliquées** - Mario Lefebvre 2003