

---

# A Lectrotechnique

---

Leçons d'électrotechnique générale ...

L'électrostatique, nouvelle branche de l'électrotechnique

Institut électrotechnique (fondation de la ville de Toulouse) ; École de chimie

Leçons d'électrotechnique générale professées à l'Ecole impériale d'électricité

Physique appliquée en BTS Électrotechnique

Céramiques pour l'électronique et l'électrotechnique

Encyclopédie électrotechnique

Bulletin

Electrotechnique

Leçons sur l'électricité professées à l'Institut électrotechnique Montefiore annexé à l'Université de Liège

Electrotechnique 1

NIST Serial Holdings

Leçons d'électrotechnique générale

Revue d'électrotechnique et d'énergétique

Électrotechnique appliquée, machines électriques

Leçons sur l'électricité professées à l'Institute électrotechnique Montefiore annexé a

l'Université de Liège: Canalisation et distribution de l'énergie électrique ; applications de l'électricité à la chimie industrielle

Leçons sur l'électricité professées à l'Institut électrotechnique Montefiore annexé à l'Université de Liège

Leçons d'électrotechnique générale professées à l'Ecole supérieure d'électricité: Généralités. Courants continus. t. 3. Moteurs à courants alternatifs; couplage et compoundage des alternateurs; transformateurs polymorphiques

Electrotechnique

Leçons sur l'électricité professées à l'Institut électrotechnique Montefiore annexé à l'Université de Liège

Electrotechnique

Leçons sur l'électricité professées à l'Institut électrotechnique Montefiore annexé à l'Université de Liège: Théorie de l'électricité et du magnétisme ; électrométrie théorie et construction des générateurs et des transformateurs électriques

Leçons d'electrotechnique générale

Dictionnaire Anglais-français Des Termes Relatifs À L'électrotechnique, L'électronique, Et Aux Applications Connexes: Acoustique, Atomistique, Cinéma ...

Leçons d'électrotechnique générale professées à l'École supérieure d'électricité  
Électrotechnique

NIST Serial Holdings, 1990

Leçons d'électrotechnique générale: Généralités.- Courants continus.- t. 2. Courants alternatifs sinusoidaux et non sinusoidaux. Alternateurs.- Transformateurs.-t. 3. Moteurs a courants alternatifs; couplage et compoundage des alternateurs; transformateurs polymorphiques  
Electrotechnique PSI  
Bulletin  
Électrotechnique appliquée  
Les installations et les programmes de l'Institut électrotechnique Montefiore  
Functional Safety of Electrical/electronic/programmable Electronic Safety-related Systems  
Électrotechnique (4e édition)  
Leçons d'électrotechnique générale professées à l'Ecole supérieure d'électricité  
Propriétés et essais des matériaux de l'électrotechnique  
École nationale supérieure d'électrotechnique, d'électronique et d'hydraulique de Toulouse  
Electrotechnique appliquée  
Précis d'électrotechnique

---

## PEARSON NICOLE

---

### Leçons d'électrotechnique générale

... EPFL Press

Cet ouvrage est une réédition numérique d'un livre paru au XXe siècle, désormais indisponible dans son format d'origine.

*L'électrostatique, nouvelle branche de l'électrotechnique FeniXX*

La 4ème de couverture indique : Les composants pour l'électronique sont traditionnellement classifiés en composants actifs et composants passifs. Ces derniers, comme les condensateurs, les résistances ou les composants d'encapsulation, sont dans une grande proportion réalisés grâce à une technique céramique. Celle-ci permet en effet de mettre en œuvre un grand nombre de matériaux distincts

dont les propriétés physiques peuvent être très éloignées les unes des autres. L'ouvrage de ce spécialiste s'est donné pour mission d'offrir une vue exhaustive des techniques céramiques en électronique, en exposant d'une part les propriétés des matériaux utilisés et d'autre part la réalisation pratique des composants électroniques céramiques les plus importants. Cet ouvrage, sans équivalent en langue française, s'adresse principalement aux professeurs, étudiants et ingénieurs en science et application des matériaux.

**Institut électrotechnique (fondation de la ville de Toulouse) ; École de chimie EPFL Press**

Cet ouvrage est une réédition numérique d'un livre paru au XXe siècle, désormais indisponible dans son format d'origine.

Leçons d'électrotechnique générale  
 professées à l'Ecole impériure  
 d'électricité Functional Safety of  
 Electrical/electronic/programmable  
 Electronic Safety-related Systems Revue  
 d'électrotechnique et  
 d'énergétique Électrotechnique  
 Functional Safety of  
 Electrical/electronic/programmable  
 Electronic Safety-related Systems Revue  
 d'électrotechnique et  
 d'énergétique Électrotechnique Presses  
 inter Polytechnique Précis  
 d'électrotechnique Editions  
 Bréal Dictionnaire Anglais-français Des  
 Termes Relatifs À L'électrotechnique,  
 L'électronique, Et Aux Applications  
 Connexes: Acoustique, Atomistique,  
 Cinéma ... Céramiques pour  
 l'électronique et l'électrotechnique EPFL

Press  
*Physique appliquée en BTS*  
*Électrotechnique* Presses inter  
 Polytechnique  
 Composé d'un cours simple et précis,  
 d'exercices de cours au corrigé détaillé  
 et d'exercices de synthèse avec leurs  
 réponses, cet ouvrage sera le parfait  
 outil pour toute personne désireuse  
 d'approfondir ou de rafraîchir ses  
 connaissances en électricité générale,  
 électromagnétisme, convertisseurs  
 statiques de l'énergie électrique,  
 machines tournantes électriques et  
 régulation. Initialement destiné aux  
 étudiants de BTS électrotechnique, il  
 pourra aussi être utilisé par les étudiants  
 d'IUT ou d'écoles d'ingénieurs dont  
 l'électricité n'est pas la spécialité  
 première.

Céramiques pour l'électronique et l'électrotechnique Presses de l'Université Laval

L'électrotechnique est une discipline où la recherche nous apporte périodiquement de nouvelles applications, tandis que de nouveaux besoins ne cessent de se faire jour. L'intérêt que suscite cette discipline déjà classique s'en trouve donc constamment stimulé, invitant tous ceux qui souhaitent suivre cette évolution à découvrir ou à redécouvrir ce domaine porteur d'emplois et ouvrant aux nombreuses carrières de techniciens, d'ingénieurs et de chercheurs. Par sa polyvalence et sa souplesse, l'énergie électrique est au coeur des échanges d'énergie. Ce manuel permettra aux étudiants inscrits dans les différents

premiers cycles de l'enseignement supérieur et aux professionnels en formation continue d'étudier - avec des méthodes actuelles - l'électrotechnique telle qu'on la pratique aujourd'hui; les problèmes reposent donc sur des données industrielles et techniques. La part faite aux études de cas et aux exercices corrigés constitue un des meilleurs atouts de cet ouvrage où l'on verra que, chaque fois que cela est possible, le problème précède le cours. Toutefois, pour que l'on soit encouragé à le résoudre, la solution est le plus souvent déjà dans l'énoncé. Enfin, pour résoudre les problèmes à la calculatrice ou à l'ordinateur, la simulation informatique et les méthodes de calcul informatisées sont ici très largement utilisées. Publics BTS Electrotechnique

DUT Génie électrique et informatique industrielle (GEII) Licences professionnelles Licences sciences & techniques (EEA) Concours d'entrée des écoles d'ingénieurs Formation continue (Cnam)

Encyclopédie électrotechnique Editions Ellipses

When planning an industrial power supply plant, the specific requirements of the individual production process are decisive for the design and mode of operation of the network and for the selection and design and ratings of the operational equipment. Since the actual technical risks are often hidden in the profound and complex planning task, planning decisions should be taken after responsible and careful consideration because of their deep effects on supply

quality and energy efficiency. This book is intended for engineers and technicians of the energy industry, industrial companies and planning departments. It provides basic technical network and plant knowledge on planning, installation and operation of reliable and economic industrial networks. In addition, it facilitates training for students and graduates in this field. In an easy and comprehensible way, this book informs about solution competency gained in many years of experience. Moreover, it also offers planning recommendations and knowledge on standards and specifications, the use of which ensures that technical risks are avoided and that production and industrial processes can be carried out efficiently, reliably and with the highest quality.

*Bulletin FeniXX*

Cet ouvrage est une réédition numérique d'un livre paru au XXe siècle, désormais indisponible dans son format d'origine.

**Electrotechnique** Editions Eyrolles  
L'électrotechnique, dans l'acception actuelle du terme, est la base de toutes les utilisations techniques de l'électricité. C'est à une initiation générale à ce vaste domaine, ainsi qu'aux principales méthodes de calculs utilisées par les praticiens, que se consacre cet ouvrage. Il expose l'ensemble des caractéristiques des composants passifs qui constituent aujourd'hui tout circuit électrique, à savoir la résistance, la capacité, l'inductance et les sources de tension et de courant. Deux chapitres dédiés aux phénomènes électrostatiques et électromagnétiques complètent ce

manuel, et offrent une compréhension optimale des phénomènes associés. De nombreux exercices corrigés, accompagnés d'une démarche de résolution, illustrent l'application des méthodes exposées, afin de permettre au lecteur de tester l'acquisition de ses connaissances au travers d'exemples concrets, pratiques et numériques. Cet ouvrage constitue une référence fiable et durable pour les étudiants en électricité, en microtechnique et en mécanique de niveau Bachelor. Cette deuxième édition est augmentée d'une dizaine d'exercices et constitue le complément idéal au MOOC EPFL publié par Yves Perriard.

**Leçons sur l'électricité professées à l'Institut électrotechnique Montefiore annexé à l'Université de**



**Liège** Editions Bréal

Lors de la préparation de cette quatrième édition du livre Électrotechnique, les auteurs ont ajouté plusieurs sujets traitant des technologies qui ont un impact dans le domaine des courants forts. Les sept paragraphes suivants décrivent les principaux ajouts.

1. Les sections 29.10 à 29.13 du chapitre 29 présentent les principes fondamentaux du dimensionnement des machines électriques. On y démontre que le couple mécanique est un facteur déterminant dans la taille des machines tournantes. De plus, on constate que le rendement, le coût par kilowatt, et plusieurs autres paramètres favorisent la construction de machines et transformateurs de grande puissance.
2. Le chapitre 31, sections 31.16 à 31.18,

explique les propriétés et les avantages des transformateurs à haute fréquence, soit ceux fonctionnant entre 400 Hz et 100 kHz. Ces transformateurs sont utilisés dans une foule de dispositifs électroniques, comme les blocs d'alimentation à découpage électronique qui transforment la tension continue en tension alternative et vice versa.

3. Dans le chapitre 34, sections 34.19 à 34.22, on explique les propriétés et le comportement de la machine asynchrone à double alimentation. L'utilisation d'une fréquence fixe au stator et d'une fréquence variable au rotor permet de faire varier la vitesse de cette machine lorsqu'elle fonctionne en moteur ou en générateur. Ces machines sont utilisées depuis longtemps comme moteurs pour entraîner les pompes de

grande puissance. Plus récemment, on leur a trouvé une nouvelle application comme génératrices à vitesse variable, entraînées par des éoliennes de quelques mégawatts. L'importance de cette technologie dans la production éolienne justifiait une description de ces génératrices spéciales. 4. Le chapitre 40, sections 40.37 à 40.41, démontre l'impact énorme de l'introduction des automates programmables industriels (API) sur la modernisation de l'industrie. Dans ces sections, on présente justement un cas vécu, permettant de comprendre comment le passage aux API s'est effectué dans une entreprise, ainsi que les impacts tant au niveau technique qu'au niveau sociologique. 5. Le chapitre 42, sections 42.61 à 42.69, explique, de façon simple, le

comportement et l'utilité du convertisseur électronique à trois niveaux ("three-level converter"). Ce nouveau type de convertisseur permet de générer une tension alternative variable à partir d'une source à courant continu fixe, tout en réduisant les distorsions harmoniques. Pour les grandes puissances, les convertisseurs à trois niveaux remplacent graduellement les convertisseurs classiques à deux niveaux. 6. Dans le chapitre 45, sections 45.30 à 45.37, on présente les propriétés du vent et l'utilisation des éoliennes pour en extraire l'énergie. On y explique les différentes technologies de génération d'électricité, tout en faisant ressortir les mérites de chacune d'entre elles. 7. Le chapitre 45, sections 45.38 à 45.41, traite de la production

décentralisée. On regroupe sous ce nom l'ensemble des sources de production d'énergie électrique de petite puissance près des centres de consommation. La production décentralisée s'est développée récemment, surtout grâce aux turbines à gaz associées à la cogénération. La cogénération permet, grâce à un échangeur de chaleur, d'extraire de l'énergie thermique des gaz d'échappement très chauds rejetés par la turbine entraînant la génératrice. L'augmentation du rendement global qui en résulte rend la cogénération attrayante pour les promoteurs privés qui peuvent vendre leurs excédents d'énergie électrique à la compagnie d'électricité locale. Au cours des dernières années, les méthodes de conversion de l'énergie électrique ont

progressé de façon importante. Ainsi, il est étonnant de réaliser à quel point l'électronique de puissance a envahi tous les domaines de l'électro-technique. Ce constat nous indique qu'on ne peut plus étudier isolément les machines à courant continu et à courant alternatif sans, par la même occasion, s'intéresser aux systèmes d'entraînement électronique de ces machines. Comment expliquer ces changements importants ? On les attribue principalement à la disponibilité de commutateurs électroniques plus puissants comme les IGBT («Insulated Gate Bipolar Transistors»), pouvant fonctionner à des fréquences allant jusqu'à 20 kHz. Ces changements sont aussi dus à l'utilisation des thyristors et des GTO («Gate Turn-Off thyristor») pouvant

porter des courants de plusieurs milliers d'ampères sous des tensions de 5 kV. Enfin, ces changements s'expliquent aussi par la puissance des ordinateurs et des microprocesseurs qui exécutent des calculs en temps réel à des vitesses prodigieuses. La plupart des entraînements industriels couvrent la gamme des puissances allant de 1 kW à 500 kW qui correspond précisément à celle où la commande par IGBT est disponible. Ceci a provoqué une véritable explosion dans le remplacement des systèmes d'entraînement existants. Ces nouveaux systèmes à base d'électronique de puissance ont en effet des coûts d'entretien réduits, des rendements supérieurs et une productivité accrue. Par ailleurs, les systèmes d'entraînement

à courant continu sont graduellement remplacés par des commandes de moteurs asynchrones qui offrent une réponse dynamique toute aussi performante. Tous les secteurs, tant industriels que commerciaux, sont touchés par cette révolution technologique. Grues, ascenseurs, locomotives, ventilateurs, pompes, compresseurs, lignes de production, etc., seront donc progressivement transformés. Ce n'est pas tout. L'électronique de puissance commence à avoir un impact dans un secteur relativement stable depuis plus de 50 ans, soit le transport et la distribution de l'énergie électrique. Ainsi, dans ce secteur, les grosses machines rotatives comme les condensateurs synchrones et les convertisseurs de fréquence sont

remplacées par des convertisseurs statiques qui ne contiennent aucune pièce mobile. Ces nouvelles technologies ont permis la conception de nouveaux appareils tels que les convertisseurs statiques de grande puissance, les condensateurs à commande par thyristors et les convertisseurs pouvant remplacer les transformateurs à déphasage variable. Ces nouveaux appareils, regroupés sous la rubrique FACTS («Flexible AC Transmission Systems»), permettront aux lignes de transport et de distribution de porter des puissances accrues. De plus, à cause de leur réponse extrêmement rapide, ces convertisseurs peuvent stabiliser un réseau menacé par une perturbation intempestive. Le lecteur découvrira que, bien que ces innovations touchent un

vaste champ de connaissances, le fait qu'elles reposent toutes sur une base commune, lui permettra d'apprécier la cohérence de l'électrotechnique. Par exemple, le lecteur découvrira que les technologies et les équations propres aux machines synchrones sont similaires à celles régissant le transport de puissance active et réactive sur une ligne de transport ou à travers un convertisseur électronique. Il s'ensuit que les connaissances acquises dans un secteur sont renforcées et élargies lorsque le lecteur les rencontre de nouveau dans un autre domaine. Cela lui permet de découvrir un sujet d'étude fascinant offrant un défi intellectuel enrichissant. Le lecteur constatera aussi que, malgré les profonds changements qui touchent l'électrotechnique, cette

science continue à s'appuyer sur les grands principes découverts au siècle dernier. En résumé, ce livre utilise à la fois une approche théorique, pratique et multidisciplinaire afin de donner une connaissance globale de l'industrie électrique moderne. Coauteur Dans cette quatrième édition, le nom de Gilbert Sybille apparaît comme coauteur.

*Electrotechnique 1* John Wiley & Sons  
**NIST Serial Holdings** [Sainte-Foy, Québec] : Presses de l'Université Laval  
*Leçons d'électrotechnique générale*  
 Editions Bréal

**Revue d'électrotechnique et d'énergétique** FeniXX

Électrotechnique appliquée, machines électriques

Leçons sur l'électricité professées à

l'Institute électrotechnique Montefiore annexé a l'Université de Liège: Canalisation et distribution de l'énergie électrique ; applications de l'électricité à la chimie industrielle

Leçons sur l'électricité professées à l'Institut électrotechnique Montefiore annexé à l'Université de Liège

*Leçons d'électrotechnique générale professées à l'Ecole supérieure d'électricité: Généralités. Courants continus. t. 3. Moteurs à courants alternatifs; couplage et compoundage des alternateurs; transformateurs polymorphiques*

Electrotechnique

**Leçons sur l'électricité professées à l'Institut électrotechnique Montefiore annexé à l'Université de Liège**

Best Sellers - Books :

- [A Court Of Wings And Ruin \(a Court Of Thorns And Roses, 3\)](#)
- [America's Cultural Revolution: How The Radical Left Conquered Everything](#)
- [Twisted Lies \(twisted, 4\) By Ana Huang](#)
- [The Last Thing He Told Me: A Novel](#)
- [Guess How Much I Love You](#)
- [The Boy, The Mole, The Fox And The Horse By Charlie Mackesy](#)
- [The Housemaid](#)
- [Saved: A War Reporter's Mission To Make It Home](#)
- [Things We Never Got Over \(knockemout\) By Lucy Score](#)
- [A Court Of Thorns And Roses \(a Court Of Thorns And Roses, 1\) By Sarah J. Maas](#)