

Plagiat, citation, bibliographie

Christine Guenot - Romain Morcrette - Mars 2020



Plan

- 1. Le plagiat : qu'est-ce que c'est ? Comment l'éviter ?
- 2. Comment citer ses sources
- 3. Comment rédiger une bibliographie



Définition

"Utilisation frauduleuse de l'œuvre d'autrui soit par emprunt, soit par imitation»¹

«Plagier : copier (un auteur) en s'attribuant indûment des passages de son œuvre²»

^{1 :} Grand dictionnaire terminologique – Définition AFNOR, 1979. http://www.granddictionnaire.com

^{2 :}Rey-Debove, Josette (dir.); Rey, Alain (dir.), 2008. Le nouveau Petit Robert. Paris : Le Robert. P. 1918. ISBN 978-2-84902-321-1

Règlement des filières Bachelor of Science and Arts HES-SO du domaine Ingénierie et Architecture¹

- **«Art. 22** Les conséquences des fraudes et tentatives de fraudes sont prévues dans le règlement sur la formation de base (Bachelor et Master) en HES-SO.
- **Art. 23** 1 Les sanctions sont prévues dans le règlement sur la formation de base (Bachelor et Master) en HES-SO.
- 2 La direction de la haute école responsable sollicite le préavis du Conseil de domaine avant de prononcer une exclusion du domaine.»



Règlement sur la formation de base (bachelor et master) en HES-SO¹

Art.29-1. «Toute fraude y compris le plagiat ou la tentative de fraude dans les travaux d'évaluation, les examens et le travail de bachelor ou le travail de master, entraîne la non-acquisition des crédits ECTS correspondants voire l'invalidation du titre et peut faire l'objet d'une des sanctions prévues à l'article 30.»

Art.30-1. «L'étudiant-e qui enfreint les règles et les usages est passible des sanctions disciplinaires suivantes, selon le degré de gravité de la faute :

- a) l'avertissement ;
- b) l'exclusion temporaire;
- c) l'exclusion de la filière, voire du domaine si le règlement du domaine le précise.»



Directive de la HEIG-VD sur les travaux de bachelor¹

«Art. 19 - Intégrité académique

 1 : Figure dans le TB un formulaire ou une mention d'authentification selon laquelle l'étudiant confirme avoir réalisé et rédigé seul son travail et ne pas avoir utilisé d'autres sources que celles citées dans sa bibliographie.

Art. 20 - Fraude

- 1 : Toute fraude confirmée, y compris le plagiat ou la tentative de fraude, dans le TB entraîne l'échec du module de TB et peut faire l'objet de sanctions disciplinaires conformément aux art. 14 et 16 du Règlement d'études de la HEIG-VD.
- 2 : Le TB de l'étudiant peut être soumis à un logiciel anti-plagiat ou à tout autre système de détection de fraude.»



Règlement d'études de la Haute Ecole d'ingénierie et de gestion du Canton de Vaud¹

«Article 14: Sanctions

L'étudiant qui ne respecte pas les règles ainsi que les directives ou les consignes de la HEIG-VD, de l'institution d'accueil ou des partenaires extérieurs [...] est passible des sanctions disciplinaires suivantes :

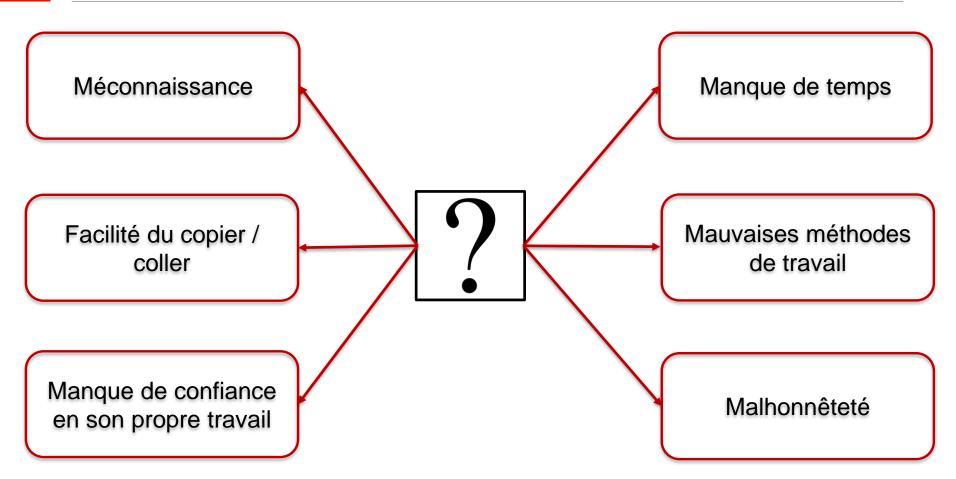
- a) L'avertissement
- b) L'exclusion temporaire
- c) L'exclusion de la filière, voire du domaine sir les règlements du domaine le prévoient

Article 16 : Fraude ou plagiat

1 – Toute fraude, y compris le plagiat ou la tentative de fraude dans les travaux d'évaluation, les examens et le travail de bachelor, entraîne la non acquisition des crédits ECTS correspondants voire l'invalidation du titre et peut faire l'objet des sanctions prévues à l'article 14.»



Pourquoi?





Cas de plagiat¹

- Copier un texte sans utiliser les guillemets et sans en mentionner la source
- Résumer / paraphraser un texte ou une idée originale sans en mentionner la source
- Utiliser des images, des graphiques, des données (même «libres de droits»),
 etc. sans en mentionner la source
- Utiliser du code informatique (même en «open source») sans en citer la source
- Traduire partiellement ou totalement un texte sans en mentionner la source
- Utiliser le travail fait par un autre étudiant (même avec son accord)
- Autoplagiat
- Ghostwriting

Quand doit-on citer ses sources?

Toute information utilisée dans la rédaction d'un document et dont vous n'êtes pas l'auteur doit faire l'objet d'une citation!

Exemple 1

Original

«Le silicium est l'un des matériaux les plus abondants de la croûte terrestre, donc l'énergie solaire photovoltaïque préserve les ressources naturelles. Certes il faut traiter de grandes quantités de matière naturelle pour obtenir du silicium pur, mais malgré cela, la valeur ajoutée que l'on peut obtenir de chaque unité de matière est élevée, grâce au service rendu par ce silicium sur plus de 20 ans.»¹

Utilisation

Les énergies renouvelables sont considérées comme des solutions durables aux problèmes énergétiques actuels. Dans le cas du solaire, le silicium est l'un des matériaux les plus abondants de la croûte terrestre, donc l'énergie solaire photovoltaïque préserve les ressources naturelles. Certes il faut traiter de grandes quantités de matière naturelle pour obtenir du silicium pur, mais malgré cela, la valeur ajoutée que l'on peut obtenir de chaque unité de matière est élevée, grâce au service rendu par ce silicium sur plus de 20 ans

Exemple 1

Ici, l'utilisation de ce texte relève du plagiat pour deux raisons :

- L'extrait est recopié mots pour mots sans guillemets ;
- La source et les références permettant de retrouver le document ne sont pas mentionnées

Usage correct de cet extrait :

Les énergies renouvelables sont considérées comme des solutions durables aux problèmes énergétiques actuels. Dans le cas du solaire, ©le silicium est l'un des matériaux les plus abondants de la croûte terrestre, donc l'énergie solaire photovoltaïque préserve les ressources naturelles. Certes il faut traiter de grandes quantités de matière naturelle pour obtenir du silicium pur, mais malgré cela, la valeur ajoutée que l'on peut obtenir de chaque unité de matière est élevée, grâce au service rendu par ce silicium sur plus de 20 ans (Labouret, Villoz, 2009, p. 32)



Exemple 2

Original

«Les études de laboratoire effectuées par les métallurgistes et les physicochimistes, notamment dans le domaine de la corrosion aqueuse ou de l'oxydation à chaud, nécessitent des états de surface bien reproductibles pour minimiser la dispersion de résultats »¹

Utilisation

Si l'on souhaite procéder à des études de laboratoire en métallurgie ou en physico-chimie, particulièrement dans le cas de l'étude de la corrosion aqueuse ou de l'oxydation à chaud, il faut veiller à conserver des états de surface reproductibles afin de limiter la dispersion des résultats.

Exemple 2

lci, l'utilisation de ce texte relève du plagiat car :

 Le texte original est simplement paraphrasé (les mots originaux sont remplacés par d'autres, l'ordre des idées est légèrement modifié) mais la source originale n'est pas mentionnée

Usage correct de cet extrait :

Selon Sylvain Audisio, Marcel Caillet et Alain Galerie, si l'on souhaite procéder à des études de laboratoire en métallurgie ou en physico-chimie, particulièrement dans le cas de l'étude de la corrosion aqueuse ou de l'oxydation à chaud, il faut veiller à conserver des états de surface reproductibles afin de limiter la dispersion des résultats. (1999, p. 12)

Nota-bene : dans le cas d'une paraphrase, ou d'un résumé, on n'utilise pas de guillemets (il ne s'agit pas d'une citation *exacte*) mais l'on doit absolument mentionner la source.

Lors d'une paraphrase ou d'un résumé, l'on doit toujours distinguer clairement, ses propos de ceux de l'auteur que l'on paraphrase / résume

Exemple 3



Figure 3 : Grippage d'un coussinet de tête de bielle

Exemple 3



Figure 3 : Grippage d'un coussinet de tête de bielle

Source : Ligier, Jean-Louis, 2004. Avaries en lubrification : applications aux paliers.
Paris : Editions Technip. P. 118

Comment l'éviter

- Garder la trace de la provenance des informations : noter les références précises des documents lors de chaque prise de note (auteur, titre, éditeur, date, n° de page, URL...). Idem pour la source d'une image, d'un graphique, de lignes de code informatique
- Distinguer scrupuleusement citations exactes (par l'usage de guillemets)
 et paraphrases lors de la prise de notes
- Eviter de copier / coller, condenser ses notes sans prendre en compte les références
- Planifier son travail pour éviter de faire du copier-coller afin de terminer dans les délais
- Etre prudent face aux informations trouvées sur internet
- Multiplier les sources

Comment le détecter ?

- La plupart du temps à la lecture d'un travail : changement de style, d'orthographe...
- A l'aide de logiciels spécialisés : l'école est équipée des logiciels <u>Urkund</u> et <u>Compilatio</u>
- Ghostwriting: l'école utilise si besoin le logiciel Orphanalytics
- Pour le code informatique, plusieurs services permettent de détecter le copier / coller de code informatique, mais aussi les similarités troublantes entre lignes de code. Entre autres :
 - Jplag
 - Un article du NY Times sur le sujet



Pour aller plus loin

Testez vos connaissances

- Haute école de santé de Vaud (HESAV) : module de e-learning et QCM sur le plagiat
- Université de Laval (Canada): quiz sur le plagiat
- Université du Québec : <u>autodiagnostic sur le plagiat</u>

Comprendre le plagiat... en vidéo (<u>Infotrack</u> – Université de Genève)

- Comment reconnaître les cas de plagiat
- Comment éviter de plagier



2: Comment citer ses sources

Dans un travail universitaire, une citation doit toujours être référencée :

- Dans le corps du texte (à l'endroit où l'on effectue la citation)
- Dans la bibliographie finale



Dans le corps du texte

Plusieurs méthodes:

- Note en bas de page
- Auteur-date
- Système numérique : largement recommandé dans la filière TIN



Le système numérique : principes

- Après chaque citation directe ou paraphrase, un numéro entre parenthèse est inséré dans le texte en suivant l'ordre numérique. Chaque numéro correspond à un document cité.
- Lorsqu'un même document est cité plusieurs fois dans le texte, il garde le même numéro pour chaque citation.
- Dans la bibliographie, les documents sont classés de manière numérique, selon leur ordre d'apparition dans le texte (et non par ordre alphabétique d'auteur).



Le système numérique : exemples

Citation directe

Historiquement (l'électronique de puissance est une matière assez récente. Si ses prémices datent de l'utilisation des premiers tubes à vide (Thyratron, triodes, etc.) dans les années 1930, l'explosion des applications liées à cette matière est due au développement des thyristors puis des transistors spécifiques (l'1, p. 15).

Citation indirecte / paraphrase

Pour Luc Lasne, si les origines de l'électronique de puissance remontent aux années trente, avec l'usage des premiers tubes à vide, elle se développera ensuite réellement avec l'apparition des thyristors et des transistors (1, p. 15).

Plusieurs citations

Pour Luc Lasne, si les origines de l'électronique de puissance remontent aux années trente, avec l'usage des premiers tubes à vide, elle se développera ensuite réellement avec l'apparition des thyristors et des transistors (1, p. 15) Elle a depuis (subi un nombre important de transformations allant de la mise au point de montages élémentaires sur la base de dispositifs semi-conducteurs (...) jusqu'au montages industriels acuels (sq. p. 4)



Le système numérique : la bibliographie

- 1) LASNE, Luc. Electronique de puissance : cours, études de cas et exercices corrigés. 2e édition. Paris : Dunod, 2015. Sciences sup. ISBN 978-2-10-072135-1
- 2. BARRADE, Philippe. Electronique de puissance : méthodologie et convertisseurs élémentaires. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, 2006. ISBN 978-2-88074-566-0
- 3. KAZMIERKOWSKI, Marian P.; KRISHAN, R.; BLAABJERG, Frede. Control in power electronics: selected problems. San Diego: Academic Press, 2002. ISBN 0-12-402772-5
- 4. BUSO, Simon; MATTAVELLI, Paolo. *Digital control in power electronics*. Winterspot: Morgan & Claypool publishers, 2006. Lectures on power electronics #2. ISBN 978-1-98829-112-2
- 5. Etc...



Le système auteur – date : citation directe

Historiquement « l'électronique de puissance est une matière assez récente. Si ses prémices datent de l'utilisation des premiers tubes à vide (Thyratron, triodes, etc.) dans les années 1930, l'explosion des applications liées à cette matière est due au développement des thyristors puis des transistors spécifiques» (Lasne, 2015, p. 15).

Pour Luc Lasne, « l'électronique de puissance est une matière assez récente. Si ses prémices datent de l'utilisation des premiers tubes à vide (Thyratron, triodes, etc.) dans les années 1930, l'explosion des applications liées à cette matière est due au développement des thyristors puis des transistors spécifiques» (2015, p. 15).

Nota-Bene : dans tous les cas, la référence bibliographique complète doit apparaître dans la bibliographie





Le système auteur-date : paraphrase / résumé

Les origines de l'électronique de puissance remontent aux années trente, avec l'usage des premiers tubes à vide, elle se développera ensuite réellement avec l'apparition des thyristors et des transistors (Lasne, 2015, p. 15)

Pour <u>Luc Lasne</u>, les origines de l'électronique de puissance remontent aux années trente, avec l'usage des premiers tubes à vide, elle se développera ensuite réellement avec l'apparition des thyristors et des transistors (2015, p. 15)

Nota-Bene : dans tous les cas, la référence bibliographique complète doit apparaître dans la bibliographie



LASNE, Luc, 2015. *Electronique de puissance : cours, études de cas et exercices corrigés.* 2º édition. Paris : Dunod. Sciences sup. ISBN 978-2-10-072135-1



Le système auteur-date : paraphrase / résumé, cas particuliers

- Dans le cas où un résumé ou une paraphrase fait appel à plusieurs sources, les différentes références doivent être indiquées, séparées par un point-virgule : (Lasne, 2015 ; Baudet, 2016 ; Laurila, 2016)
- Dans le cas d'une citation de citation, ou citation secondaire, et si vous ne pouvez pas vous référer au document original, il faut «citer le document duquel est tiré la citation ainsi que l'auteur et la date du document d'origine»¹
 - «La croissance est-elle la seule issue à la crise de la croissance ?»
 (Godbout, 1987, cité dans Latouche, 2006, p. 12)¹
 - Seul le document réellement consulté figurera dans la bibliographie

Qu'est-ce que c'est?

- La bibliographie liste de manière normalisée les références des documents utilisés lors d'un travail
- Les références bibliographiques sont adaptées à chaque type de document (livre, article de revue, image, page web...) et à chaque type de support (papier, numérique...)
- Les références bibliographiques respectent des normes et des standards reconnus internationalement (ISO 690, APA...)



Pourquoi?

- Respecter le droit d'auteur
- Eviter le plagiat
- Partie intégrante des travaux d'étudiants, elle est la preuve du travail de recherche effectué par ce dernier
- Elle permet au lecteur d'identifier et de retrouver les documents utilisés par un auteur lors de la rédaction d'un texte



Principes

- Elle se rédige au fur et à mesure du travail
- Elle s'appuie sur l'utilisation d'une norme bibliographique reconnue
- Tous les documents utilisés lors d'un travail doivent faire l'objet d'une référence bibliographique



Guide de rédaction

 Guides de rédaction des références bibliographiques (site de la bibliothèque) : http://biblio.heig-vd.ch/ressources/ressources-par-departement/recherche-documentaire-et-bibliographie

 Nota-Bene: la norme ISO 690 laisse certaines libertés pour l'utilisation des majuscules, minuscules; de la ponctuation; l'ordre de certains éléments. Ne soyez pas surpris de voir des bibliographies qui diffèrent légèrement des exemples proposés dans ce guide (tout en restant parfaitement correctes).



Rédiger une bibliographie selon la norme ISO 690

Les informations à faire figurer dans une bibliographie

- Auteur(s): personne(s) ou personne morale (entreprise, institution...)
- Titre et sous-titre
- Éditeur : maison d'édition, institution, personne...
- Date: année (pour les livres) ou date plus précise (magazines et revues, sites internet...). Date de consultation pour les ressources en ligne.
- Autres éléments d'identification : numéro (revues), ISBN (pour les livres), URL (ressource en ligne)...
- Mention d'édition (pour les livres) : 2de édition, 3^{ème} édition revue et corrigée...
- Collection (pour les livres)
- **–** ...



Rédiger une bibliographie selon la norme ISO 690

Les auteurs

- Jusqu'à trois auteurs : citer tous les auteurs (séparés par des pointsvirgules)
- Plus de trois auteurs : citer les trois premiers et faire suivre de la mention [et al.]
- Pas d'auteur : commencer la citation bibliographique par le titre
- Dans le bibliographie, il est recommandé de mettre les noms de familles des auteurs en majuscule



Livre

Modèle

AUTEUR(S). *Titre de l'ouvrage* (en italique). Mention d'édition (si présente). Lieu de publication : nom de l'éditeur, date (année seulement). Collection (si nécessaire). ISBN

Exemples

BAUDET, Jean Claude. *Histoire des techniques : de l'outil au système*. Paris : Vuibert : 2016. 978-2-311-40265-0

BOUCARD, Pierre-Alain ; HILD, François ; LEMAITRE, Jean. *Résistance mécanique des matériaux et des structures : cours, études de cas et exercices corrigés*. 2^e édition. Paris : Dunod, 2016. Sciences Sup. 978-2-10-074931-7



AUTEUR(S). *Titre de l'ouvrage : sous-titre* (en italique). Mention d'édition (si présente). Lieu de publication : nom de l'éditeur, date. Collection (si nécessaire). Nombre de pages. ISBN

BAILLY-MAITRE, Gilles. *Arithmétique et cryptologie*. Paris : Ellipses, 2012. Références sciences. 978-2-7298-7488-9

Normes

Modèle

AUTEUR. *Titre* [support si nécessaire]. Édition. Lieu : éditeur, date de publication. Numéro d'identification.

Disponible à l'adresse : URL (si en ligne)

Exemple:

SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES, 2007.
 Ventilation des bâtiments non résidentiels : exigences de performances pour les systèmes de ventilation et de conditionnement d'air [en ligne].
 Zurich : Société suisse des ingénieurs et des architectes, avril 2007. SIA 382.701

Disponible à l'adresse : https://su.snvhosting.ch/enorm/



Article

Modèle

AUTEUR(S). Titre de article. In : Titre de la revue (en italique). Date de publication de la revue. Numéro de la revue, numéro(s) de page(s).

Exemples

LAURILA, Heikki. Incertitudes d'étalonnage pour les non-mathématiciens. In : *CEM : contrôles essais mesures : la revue des technologies et applications de contrôles pour les laboratoires et l'industrie* 2016. N°57, pp. 110-113.

JIAJIA, Lui ; SUN, Wen. Smart attacks against intelligent wearables in people-centric internet of things. In : *IEEE communications magazine*. Décembre 2010. Vol. 54, n°12. pp. 44-49



Article en ligne

Modèle

AUTEUR(S). Titre de article. In : *Titre du périodique* (en italique) [en ligne]. Date de publication de la revue. Numéro de la revue, numéro(s) de page(s) de l'article. Disponible sur : URL [consulté le jj/mm/aaaa]

Example:

SARR, Idrissa; NAACKE, Hubert; GANÇARSKI, Stéphane. Routage décentralisé de transactions avec gestion des pannes dans un réseau à large échelle. In: *Ingénierie des systèmes d'information : revue des sciences et technologie de l'information* [en ligne]. 2010. Vol. 15, n°1, pp.87-111. Disponible sur : http://isi.revuesonline.com/article.jsp?articleId=14381 [consulté le 24/02/2017]



Site web

Modèle

AUTEUR(S). Nom du site web (en italique) [en ligne]. Date de publication / date de mise à jour. Disponible à l'adresse : URL [Consulté le jour/mois/année].

Exemple:

HEIG-VD. Haute École d'Ingénierie et de Gestion du Canton de Vaud [en ligne]. 2017. Disponible à l'adresse : http://www.heig-vd.ch/ [Consulté le 13/01/2017].



Page web

Modèle

AUTEUR(S). Titre de la page web. In : Titre de la page d'accueil (en italique) [en ligne]. . Disponible à l'adresse : url [consulté le jj/mm/aaaa]

Exemple:

FORTIER, Rénald. Un premier pont arqué en bois pour le MTQ. In : Portail constructo : le réseau interactif de la construction au Québec [en ligne].
 2017. Disponible à l'adresse :

http://www.portailconstructo.com/infoconstructo/premier_pont_arque_bois_pour_mtq [consulté le 01/03/2017]



Page web

Modèle

AUTEUR(S). Titre de la page web. Titre de la page d'accueil (en italique)
[en ligne]. Date de publication. Disponible à l'adresse : url [consulté le
jj/mm/aaaa]

Exemple

 DOWNEY, Allan B. Pensez en Python: comment maîtriser la science de l'informatique. Developpez.com [en ligne]. 2016. Disponible à l'adresse: http://allen-downey.developpez.com/livres/python/pensez-python/ [consulté le 01/04/2017]



Message / fil sur un forum de discussion

Modèle

AUTEUR (nom ou pseudo). Titre du message ou début du message. *Titre du forum* [en ligne]. Date. [Consulté le jour/mois/année]. Disponible à l'adresse : URL

Exemple

KREMENTSOV, Isaac. Can two NodeJs apps on the same server and with the same cookie encryption keys share cookies? *Stack Overflow* [en ligne]. 15.03.2018. [Consulté le 16.03.2018]. Disponible à l'adresse: https://stackoverflow.com/questions/49289373/can-two-nodejs-apps-on-the-same-server-and-with-the-same-cookie-encryption-keys



URL trop longues...

Utilisez un raccourcisseur d'URL:

Compressor (HEIG-VD)



http://heig.ch/biwoso

 Privilégiez toutefois l'utilisation de l'URL d'origine chaque fois que c'est possible.

*

A ne pas faire

11.1. Bibliographie

- O. MARTIN (2005). L'enquête et ses méthodes : L'analyse de données quantitatives.
- F.D. SINGLY (2008). L'enquête et ses méthodes : Le questionnaire (2 éd.)
- H. FENNETEAU. (2007). Enquête: entretien et questionnaire (2 éd.). Dunod
- S.LEHMANN & Prof. Dr. P. BUXMANN (2009) Pricing Strategies of Software Vendors
- LENDREDIE, J. LEVI, J. LINDON. Mercator « Théories et nouvelles pratiques du marketing » 9ème édition
- B. GARRETTE, P. DUSSAUGE, R. DURAND. Strategor « Toute la stratégie d'entreprise » 6e édition
- P. KOTLER, K. KELLER, D. MANCEAU. Marketing Management. 14ème édition
- D. PERAYA, (2012) Questions de communication
- S. CHENG(2012) Micropolitics of parent-school interactions in an early childhood education setting
- HEP LAUSANNE (2011). La communication à l'école, de la plume au portable



Un exemple de bibliographie correcte

- 1. LASNE, Luc. Electronique de puissance : cours, études de cas et exercices corrigés. 2e édition. Paris : Dunod, 2015. Sciences sup. ISBN 978-2-10-072135-1
- 2. BARRADE, Philippe. *Electronique de puissance : méthodologie et convertisseurs élémentaires*. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, 2006. ISBN 978-2-88074-566-0
- 3. KAZMIERKOWSKI, Marian P.; KRISHAN, R.; BLAABJERG, Frede. Control in power electronics: selected problems. San Diego: Academic Press, 2002. ISBN 0-12-402772-5
- BUSO, Simon; MATTAVELLI, Paolo. Digital control in power electronics. Winterspot: Morgan & Claypool publishers, 2006. Lectures on power electronics #2. ISBN 978-1-98829-112-2
- 5. LU, X. and WANG, H. A Highly Efficient Multifunctional Power Electronic Interface for PEV Hybrid Energy Management Systems. In *IEEE Access* [en ligne]. 2019. Vol. 7. P. 8964-8974. Disponible à l'adresse: https://ieeexplore.ieee.org/document/8585012 [Consulté le 14.02.2019]
- 6. MEO, S. and TOSANO, L. Some New Results on the Averaging Theory Approach for the Analysis of Power Electronic Converters. In *IEEE Transactions on Industrial Electronics*. 12/2018. Vol. 65, no. 12. P. 9367-9377. Disponible à l'adresse : https://ieeexplore.ieee.org/document/8328884 [Consulté le 14.02.2019]
- SADARNAC, Daniel. Du composant magnétique à l'électronique de puissance: analyse, modélisation, conception, dimensionnement des transformateurs, inductances convertisseurs, Cours et exercices corrigés. Paris: Ellipses, 2013. (Supélec). ISBN 978-2-7298-8060-6
- CRAPPE, Michel. (2006). L' exploitation des réseaux électriques avec l'électronique de puissance.
 Paris: Hermes science, 2006. Traité EGEM Génie électrique. ISBN 978-2-7462-1198-8
- 9. AGENCE FRANCAISE DE NORMALISATION. *Transformateurs de mesure. Partie 7 : Transformateurs de tension électroniques* [en ligne]. Saint-Denis : AFNOR, 2001. NF EN 60044-7. Disponible sur : https://sagaweb.afnor.org/fr-FR/splus/Consultation/Xml/1262846/ [Consulté le 14.02.2019]
- ELECTROSUISSE. Valves à convertisseur de source de tension (VSC) pour le transport d'énergie en courant continu à haute tension (CCHT) -Essais électriques. Fehraltorf: Electrosuisse, 2009. SN EN 62501. Disponible sur: https://su.snvhosting.ch/enorm/ [Consulté le 14.02.2019]
- 11. INSTITUT VEDECOM. Fiabilité moteurs électriques & électronique de puissance. Institut Védecom [en ligne]. 2019. Disponible à l'adresse : http://www.vedecom.fr/veh-03/ [Consulté le 14.02.2019]

Les éléments essentiels à l'identification d'un document sont tous présents

L'usage de la ponctuation et de la typographie est cohérent

Les dates de consultation des documents en ligne sont indiquées



Des questions?

Vous souhaitez:

Une aide personnalisée pour votre recherche Une formation spécifique à un ou plusieurs outils Commander une copie d'article ou un document en PEB

. . . .

biblio@heig-vd.ch

Empruntez un bibliothécaire



