

جامعة الشهيد حمدة لخضر



UNIVERSITÉ HAMMA LAKHDER D'EL-OUED

FACULTÉ DE TECHNOLOGIE

DEPARTEMENT DE GENIE MECANIQUE

Recherche documentaire et conception de mémoire

Partie I- : Recherche documentaire

Présenté par :

Dr. GUERRAH Ayoub



PROGRAMME

Chapitre I-1 : Définition du sujet

- Intitulé du sujet
- Liste des mots clés concernant le sujet
- Rassembler l'information de base (acquisition du vocabulaire spécialisé, signification des termes, définition linguistique)
- Les informations recherchées
- Faire le point sur ses connaissances dans le domaine

Chapitre I-2 : Sélectionner les sources d'information

- Type de documents (Livres, Thèses, Mémoires, Articles de périodiques, Actes de colloques, Documents audiovisuels...)
- Type de ressources (Bibliothèques, Internet...)
- Evaluer la qualité et la pertinence des sources d'information

Chapitre I-3 : Localiser les documents

- Les techniques de recherche
- Les opérateurs de recherche

Chapitre I-4 : Traiter l'information

- Organisation du travail
- Les questions de départ
- Synthèse des documents retenus
- Liens entre différentes parties
- Plan final de la recherche documentaire

Chapitre I-5 : Présentation de la bibliographie

- Les systèmes de présentation d'une bibliographie (Le système Harvard, Le système Vancouver, Le système mixte...)
- Présentation des documents.
- Citation des sources



Chapitre 1 : Définition du sujet

Mémoire de fin d'étude

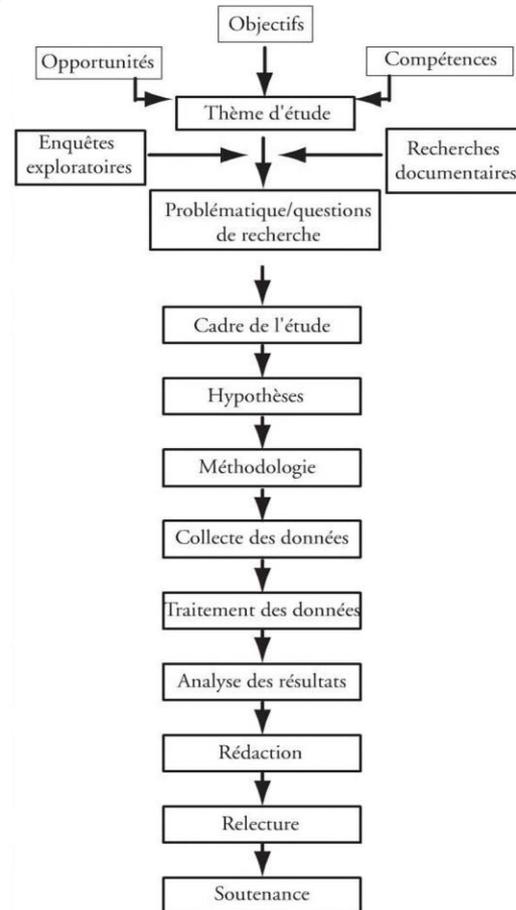
Initiée en 1998 par quatre pays (Allemagne, Grande-Bretagne, Italie et France), dans le but de rendre compatibles les cursus de l'enseignement supérieur en Europe et de favoriser la mobilité des étudiants, la « réforme LMD » (Licence Master Doctorat) connaît une application progressive. Quarante pays européens ont ainsi décidé d'harmoniser leurs diplômes. Le grade de master (bac+5), valide par 120 crédits ECTS après la licence.

Quelle que soit la filière de formation, la fin de la scolarité est couronnée par un mémoire, dont les objectifs peuvent être divers. Le **mémoire de fin d'étude**, le **mémoire de stage** ou de **projet professionnel** est un document écrit présente suivant des régies qui diffèrent selon les cycles et fait généralement l'objet d'une soutenance orale devant un jury composé des enseignants et, parfois, de praticiens de l'entreprise.



Chapitre 1 : Définition du sujet

L'algorithme du mémoire





Chapitre 1 : Définition du sujet

Intitulé du sujet

Le titre du mémoire est court et explicite. Titre accrocheur dans la mesure du possible. Il peut comporter un sous-titre explicatif également court, seulement si nécessaire. Le titre est directement en rapport avec le sujet et la problématique.



Chapitre 1 : Définition du sujet

Liste des mots clés concernant le sujet

- Indiquer obligatoirement la (ou les) disciplines concernées.
- Prendre en compte tous les aspects du sujet : le sujet enseigné ; le thème du mémoire ; le support étudié.
- Rechercher la précision dans les termes utilisés.
- Préciser les termes portant à confusion, par exemple : « conception d'objet technique » plutôt que «conception », « éducation à la santé » plutôt que « éducation ».



Chapitre 1 : Définition du sujet

Rassembler l'information de base

Une fois que vous avez précisé votre sujet, consulter des ouvrages de référence qui donnent sous forme de synthèse un aperçu de l'état du savoir concernant le domaine étudié. Les ouvrages de référence sont principalement des dictionnaires ou des encyclopédies. Les dictionnaires donnent la définition linguistique et la signification d'un terme. Les encyclopédies permettent d'avoir une vue d'ensemble d'un sujet.



Chapitre 1 : Définition du sujet

Les informations recherchées

L'Information Scientifique et Technique IST désigne l'ensemble des informations destinées aux secteurs de la recherche, de l'enseignement et de l'industrie.

« Essentielle à la production des savoirs, enjeu majeur dans la concurrence économique et scientifique, elle se caractérise par sa portée **internationale**, sa **validation** au sein d'un collège de spécialistes et par la mise en œuvre de techniques de médiation et d'outils informatiques... ».



Chapitre 1 : Définition du sujet

Faire le point sur ses connaissances dans le domaine

Mémoires explorent la complexité du réel pour mieux le comprendre et en dégager du sens. Cette spécificité de leur objectif définit un domaine à l'articulation de la théorie et de la pratique !

Dès qu'on se situe dans une perspective de compréhension et a fortiori d'explication, on ne peut plus se contenter du seul compte rendu de ce qui s'est passé (expérience pratique, situation, etc.).

Pour comprendre et expliquer, il faut rattacher l'événement ou le phénomène étudié à d'autres faits ou à des notions, idées, concepts plus généraux. On peut parfaitement décrire de l'eau qui bout, il suffit pour cela d'observer le phénomène. Mais si on veut comprendre ou expliquer pourquoi elle bout, il va falloir faire appel à des notions théoriques de physique, de chimie, etc.



Chapitre 1 : Définition du sujet

La théorie

La théorie est une construction intellectuelle visant à rendre compte de la pratique ou de l'expérience. Elle s'élabore à partir d'un constat, de l'analyse de situations concrètes en :

- dégagant des faits ce qu'ils ont en commun ;
- repérant dans les situations des constantes ;
- construisant des modèles abstraits (comme un mot est abstrait par rapport à la chose concrète qu'il représente) en reproduisant le réel de façon simplifiée et synthétique.

C'est l'aboutissement de la recherche scientifique en ce que la théorie est un mode d'explication des phénomènes.



Chapitre 1 : Définition du sujet

La pratique

La pratique est l'expérience et les éléments, les matériaux qui sont le point de départ de la recherche et de sa finalité. Du côté de l'action, du concret, du limité, du chronologique, elle est d'une certaine façon du non communicable sans le passage par l'abstrait du langage et de la science.



Chapitre 1 : Définition du sujet

Application

- 1/ Etude de l'écoulement autour d'une éolienne de type Savonius Simulation des performances de l'éolienne
- 2/ Commande directe du couple et des puissances d'une MADA associée à un système éolien par les techniques de l'intelligence artificielle
- 3/ Les paramètres aérodynamiques dans la conception de forme optimale d'éolienne
- 4/ Modélisation énergétique et optimisation économique d'un système de production éolien et photovoltaïque couplé au réseau et associé à un accumulateur
- 5/ Minimisation de l'impact des perturbations d'origine éolienne dans la génération d'électricité par des aérogénérateurs a vitesse variable



DEPARTEMENT DE PHYSIQUE
FACULTE DES SCIENCES

LABORATOIRE DE PHYSIQUE
ENERGETIQUE APPLIQUEE

MÉMOIRE PRÉSENTÉ POUR L'OBTENTION DU DIPLÔME DE

MAGISTÈRE EN PHYSIQUE

Option : ÉNERGÉTIQUE

PAR

DJEMATI DJEMAA

Etude de l'écoulement autour d'une éolienne de type Savonius.

Simulation des performances de l'éolienne.

tion du sujet

Application

Résumé

Cette étude a contribué, en première étape, à l'analyse de l'écoulement autour de l'éolienne et à la compréhension du phénomène complexe lié à cet écoulement. En effet, l'étude met en évidence l'influence des paramètres géométriques dynamiques sur les champs tourbillonnaire, dynamiques et énergétiques. Les informations recueillis ont, non seulement, permet de simuler les performances mécanique et énergétique mais aussi d'analyser les effets des différents paramètres sur ses performances et d'investiguer l'évolution du sillage de l'éolienne.

D'une manière détaillée, la simulation numérique faite a permis de déterminer le champ des vitesses et des pressions. Ces résultats, du point de vue qualitatif, sont en très bon accord avec les résultats expérimentaux des champs des pressions instantanées, comme on observe aussi une bonne corrélation entre les champs de pression et le champ des émissions tourbillonnaires. Ce qu'on peut dire de la méthode utilisée qu'elle est plus efficace et puissante dans de tels types d'écoulements à grand nombre de Reynolds par rapport aux autres méthodes classiques.

Mot clés: Energie éolienne, Rotor Savonius, méthode des tourbillons discrétisés, performance énergétique.



Application

Doctorat en Sciences

Spécialité : Electrotechnique

Option : Commande Electrique

Intitulé de la thèse :

Commande directe du couple et des puissances d'une MADA associée à un système éolien par les techniques de l'intelligence artificielle.

Résumé :

Cette thèse traite la modélisation, le contrôle et la simulation d'un système de conversion d'énergie éolienne à base d'une génératrice asynchrone à double alimentation (GADA) connectée directement au réseau par son stator et pilotée par son rotor par deux convertisseurs statiques. L'idée consiste à implémenter un système de contrôle découplé de la GADA pour assurer une meilleure qualité d'énergie et rendre le système insensible aux perturbations. Après la modélisation de la chaîne de conversion d'énergie éolienne complète avec exploitation de la commande MPPT, deux types de contrôle vectoriel ont fait l'objet de l'analyse pour le contrôle indépendant de la puissance active et réactive : la commande directe et la commande indirecte, basées sur des régulateurs classiques de type PI. D'après les résultats de simulation obtenus, la commande vectorielle indirecte avec deux boucles en cascades présente de meilleures performances pour un système invariant. Dans le cas où le système est soumis à des variations paramétriques, deux stratégies de contrôle sont apparues comme concurrentielles à la technique de contrôle vectoriel à savoir la commande directe du couple (DTC) et la commande directe de puissance (DPC). Les résultats obtenus mettent en évidence l'efficacité des stratégies de commande proposées en terme de robustesse. Cependant, la présence des correcteurs à hystérésis pose le problème de fluctuations sur les différentes grandeurs de sortie de la GADA. Deux techniques ont été préposées pour remédier à ce problème, DTC-3N et DPC-SVM. Pour atteindre notre objectif, nous avons opté pour les techniques d'intelligence artificielle à base de réseaux de neurones: DTC-RNA et DPC-RNA. L'amélioration des résultats obtenus en simulation a été validée comparativement aux travaux des articles cités en bibliographie.

Mots clés : Energie éolienne, GADA, MPPT, Commande vectorielle, DTC, DPC, DTC-3N-NPC, DPC-SVM, DTC-RNA, DPC-RNA.

on du sujet



Chapitre 1 : Définition du sujet

pour obtenir le grade de
Docteur de l'École Normale Supérieure de Cachan

Application

Sujet de la thèse :

Modélisation énergétique et optimisation économique d'un système de production éolien et photovoltaïque couplé au réseau et associé à un accumulateur

MOTS CLÉS

Energies renouvelables, production d'électricité décentralisée, aérogénérateur, photovoltaïque, batteries au plomb, modélisation énergétique, formalisme économique, optimisation économique, dimensionnement, gestion d'énergie.



Chapitre II : Sélectionner les sources d'information

Type de documents

- Périodiques scientifiques : principal support de diffusion des **articles scientifiques**.
- **Ouvrages** : ouvrages de référence (dictionnaires, encyclopédies, traités, ...) et ouvrages spécialisés.
- **Comptes rendus de congrès, colloques, ... : communications, « abstracts », posters .**
- **Thèses, mémoires.**
- **Brevets.**
- **Rapports** divers. (laboratoire, centre de recherche).



Les références doivent contenir les éléments suivants: Titre, auteurs, date, édition.



Chapitre II : Sélectionner les sources d'information

Type de ressources

Bibliothèque

Documents physiques (Ouvrages, Périodiques papier, Encyclopédies, Dictionnaires).

Documents dématérialisés (CD-ROM, Catalogue de bibliothèque, Périodiques électroniques, Bases de données bibliographiques, Livres électroniques (e-book)).

Internet

Catalogues

Périodiques électroniques

Moteurs de recherche (Google, Scholar.Google...).

Bases de données (Scopus, Web of science...).

Encyclopédies (Wikipédia).



Chapitre II : Sélectionner les sources d'information

La recherche en bibliothèque

La bibliothèque est sans aucun doute le lieu privilégié pour chercher de la documentation à caractère scientifique.

Outre la Bibliothèque de l'université, les étudiants ont accès gratuitement ou non à d'autres bibliothèques. Vous trouverez des informations complètes à propos des différentes bibliothèques universitaires ou d'organismes privés qui peuvent accueillir les étudiants.

Pour trouver sa documentation dans le catalogue de la bibliothèque ou dans des bases de données, on peut chercher par auteur, par mots du titre ou par mots-clés.



Chapitre II : Sélectionner les sources d'information

Évaluer la qualité des sources

Il est important de pouvoir se fier à l'information que l'on a repérée, qu'elle soit imprimée ou électronique. On doit faire preuve de jugement critique pour en évaluer la qualité et il faut garder en tête que toute information dont on ignore la provenance devrait a priori être écartée. Pour évaluer la qualité des sources, on se posera les questions suivantes :

QUI ?	<p>Quelle est la provenance du document et qui en est l'auteur ?</p> <p>C'est la crédibilité de la source qui est évaluée. Ce critère est souvent plus facile à établir lorsqu'il s'agit de documents imprimés que lorsqu'il s'agit d'informations trouvées sur le net.</p>
(POUR)QUOI ?	<p>Quel est l'objectif poursuivi par l'auteur de l'information ?</p> <p>On s'interroge ici sur la validité et plus particulièrement sur son objectivité.</p>
COMMENT ?	<p>Les documents sont-ils basés sur des recherches ou s'agit-il de textes d'opinion ?</p> <p>C'est à nouveau la validité de l'information qui est ici évaluée ou plus particulièrement son exactitude.</p>
QUAND ?	<p>A quelle date, époque les documents ont-ils été publiés, créés ?</p> <p>C'est encore de la validité de l'information qu'il s'agit ou plus particulièrement de son actualité.</p>
OU ?	<p>Dans quel pays ou quelle région les documents ont-ils été publiés ?</p> <p>On évalue la validité de l'information d'un point de vue géographique.</p>



Chapitre II : Sélectionner les sources d'information

Évaluer la pertinence des sources

C'est répondre à un certain nombre de questions qui permettent de choisir l'information utile au travail à réaliser.

Pour évaluer cette pertinence, on peut à nouveau se poser quelques questions qui porteront sur le contenu des documents et sur le niveau (scientifique, professionnel, d'intérêt général, populaire,...) de l'information véhiculée.



Chapitre II : Sélectionner les sources d'information

Application



Université Mohamed Khider Biskra
Faculté des Sciences et de la Technologie
Département de Génie Mécanique
Filière : Génie Mécanique

Option: Conception mécanique et productive

Réf:.....

Mémoire de Fin d'Etudes
En vue de l'obtention du diplôme de:

MASTER

Thème

**Proposition d'une conception et calcul d'un
mat d'éolienne**

Présenté par :
HARARA Zine Eddine

Proposé et dirigé par :
Dr. HADID Mohamed

Promotion : Juin 2012



Ecole doctorale n° 432 : Sciences des Métiers de l'Ingénieur

T H È S E

pour obtenir le grade de

Docteur

de

l'École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers

Spécialité "Mécanique"

*présentée et soutenue publiquement
par*

Ivan DOBREV

le 8 décembre 2009

**MODELE HYBRIDE DE SURFACE ACTIVE POUR L'ANALYSE
DU COMPORTEMENT AERODYNAMIQUE DES ROTORS
EOLIENS A PALES RIGIDES OU DEFORMABLES**

Directeur de thèse : Fawaz MASSOUH

Jury :

Farid BAKIR, Professeur, Arts et Métiers ParisTech Président
Georges DESCOMBES, Professeur, CNAM, Paris Rapporteur
Camille BOURAS, Professeur, Université de TISHREEN Rapporteur
Gilles NOTTON, Maître de Conférences, Université de Corse Examineur
Iolanda COLDA, Professeur, Université Technique de Construction, BUCAREST Examineur
Michael TODOROV, Maître de Conférences, Université Technique de SOFIA Examineur
Fawaz MASSOUH, Maître de Conférences, Arts et Métiers ParisTech Examineur
Marc RAPIN, Ingénieur, ONERA - CHATILLON Invité

Laboratoire de Simulation Numérique en Mécanique des Fluides
Arts et Métiers ParisTech, centre de Paris

*Arts et Métiers ParisTech (Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers) est un Grand Etablissement
dépendant du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, composé de huit centres :
AIX-EN-PROVENCE ANGERS BORDEAUX CHALONS-EN-CHAMPAGNE CLUNY LILLE METZ PARIS*

**Étude sur les connaissances
en recherche documentaire
des étudiants entrant au
1^{er} cycle dans les universités
québécoises**

**Diane Mittermeyer
Diane Quirion**

En collaboration avec :

Caroline Archambault, Pierre Carrier,
Sharon Grant, Pierre Guilmette,
Édith Healy, Madeleine Hébert-Erban,
Patrick Labelle, Karen Nicholson,
Madeleine Proulx, Diane Sauvé,
Ruth Sheeran, Danielle Tardif



N° de publication : 2003.07
Dépôt légal – 3^e trimestre 2003
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
ISBN 2-89574-019-4

© Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec, 2003

Michel Kalika

Le mémoire de master



- Piloter un mémoire
- Rédiger un rapport
- Préparer une soutenance

4^e édition

DUNOD

Copyright © 2016 Dunod.

Tout le catalogue sur
www.dunod.com



ÉDITEUR DE SAVOIRS

Couverture : Raphaël Lefeuvre

Mise en page : Belle Page

Le pictogramme qui figure ci-contre mérite une explication. Son objet est d'alerter le lecteur sur la menace que représente pour l'avenir de l'écrit, particulièrement dans le domaine de l'édition technique et universitaire, le développement massif du photocopillage.

Le Code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée dans les établissements d'enseignement supérieur, provoquant une baisse brutale des achats de livres et de revues, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.

Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, de la présente publication est interdite sans autorisation de l'auteur, de son éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris).



© Dunod, 2016

5 rue Laromiguière, 75005 Paris
www.dunod.com

ISBN 978-2-10-074614-9

Le Code de la propriété intellectuelle n'autorisant, aux termes de l'article L. 122-5, 2^o et 3^o a), d'une part, que les « copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective » et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, « toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite » (art. L. 122-4).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Copyright © 2016 Dunod.

ation



Application

Impact de l'éolien sur le réseau de transport et la qualité de l'énergie

B. Robyns^{1,2}, A. Davigny^{1,2}, C. Saudemont^{1,2}, A. Ansel^{1,2}, V. Courtecuisse^{1,2}
B. François^{1,3}, S. Plumel⁴, J. Deuse⁵

Centre National de Recherche Technologique (CNRT FUTURELEC)
Laboratoire d'Electrotechnique et d'Electronique de Puissance de Lille (L2EP)¹
Ecole des Hautes Etudes d'Ingénieur (HEI), 13 rue de Toul, F-59046 Lille Cedex, France²
Ecole Centrale de Lille, Cité Scientifique, BP 48, 59651 Villeneuve d'Ascq Cedex, France³
Supélec, Plateau de Moulon, 3 rue Joliot - Curie, 91192 Gif - sur - Yvette cedex, France⁴
Suez - Tractebel, avenue Ariane 7, B-1200 Bruxelles, Belgique⁵

Résumé—L'augmentation de la puissance éolienne installée en Europe a un impact croissant sur le réseau de transport du fait de la difficulté à prévoir la production, de la capacité d'accueil limitée du réseau, du risque de déconnexions intempestives des fermes d'éoliennes et d'une dégradation de la qualité de l'électricité. Cet article propose une synthèse de cette problématique après avoir présenté les technologies d'éoliennes de grande puissance et les contraintes liées à leur raccordement au réseau de transport. Des relevés expérimentaux et des résultats de simulation illustrent la qualité de la puissance générée par différentes technologies d'éoliennes isolées ou en ferme, l'impact de ces éoliennes sur un réseau électrique et certaines possibilités de réglage qui permettraient d'améliorer leur intégration dans le réseau.

Mots - clés—Eolienne à vitesse fixe, Eolienne à vitesse variable, Machine Asynchrone à Double Alimentation, Réseau de transport, Services système.

I. INTRODUCTION

Selon l'EWEA (European Wind Energy Association) le parc éolien en Europe pourrait atteindre une puissance installée de 180 000 MW en 2020, soit plus de cinq fois la puissance installée en 2004 qui était de 34 000 MW.

Pour satisfaire aux objectifs de développement des énergies renouvelables de l'Union Européenne, la puissance éolienne installée en France en 2010 devrait atteindre 14 000 MW. Avec plus de 600 MW installés en 2005, on peut affirmer que cet objectif ne sera pas atteint en 2010, mais il reste d'actualité à plus long terme. L'impact de l'éolien sur le réseau de transport est cependant à considérer à une échelle européenne. D'après l'UCTE (Union for the Co-ordination of the Transmission of Electricity) [1], la concentration d'énergie éolienne dans le nord de l'Allemagne produit déjà d'importants flux discontinus de puissance sur les réseaux de transport voisins, du Benelux et d'Europe Centrale. Dans le futur, le réseau de transport français risque de ne pas être épargné par ce phénomène : en effet d'ici 2010, 20 000 MW de puissance éolienne pourrait être installée en Allemagne et plus de 10 000 MW en Espagne, s'ajoutant aux milliers de

MW qui seraient installés en France [2].

Les problèmes induits par l'intégration d'éoliennes dans le réseau électrique sont causés par :

- leur production aléatoire et difficilement prévisible ;
- une absence de réglage puissance - fréquence ;
- une participation au réglage de la tension limitée pour les éoliennes à vitesse variable, et aucune participation à ce réglage pour les éoliennes dont la génératrice est directement couplée au réseau ;
- une sensibilité élevée aux creux de tension et aux variations de fréquence pour certaines technologies ;
- une sensibilité importante aux variations rapides de la force du vent.

Les problèmes majeurs de l'éolien sont la grande variabilité de sa production et surtout la difficulté de prévoir cette production précisément plusieurs heures à l'avance. L'expérience allemande montre que des prévisions à 72 h sont impossibles, et que l'erreur sur des prévisions à 24 h est en moyenne de 10 % de la capacité installée et peut atteindre parfois 50 % [2], [3].

Se pose aussi la question d'une adéquation entre la consommation et la puissance éolienne disponible ? En général, il y a plus de vent en hiver qu'en été, durant la nuit, ce qui correspond aux tendances de la consommation en France où le pic hivernal peut atteindre plus de 80 000 MW, tandis que le pic de l'été peut atteindre plus de 50 000 MW. Cependant, il apparaît que durant les périodes de grandes chaleurs ou de grands froids, la puissance éolienne est très faible, voire nulle [2]. La multiplicité des installations éoliennes sur un vaste territoire est néanmoins favorable à une corrélation entre la consommation et la production éolienne comme le montrent des études sur le foisonnement éolien [4]. Le foisonnement éolien est le phénomène statistique qui fait que, par la multiplication spatiale des installations éoliennes sur un territoire donné, la valeur minimale de la puissance injectée par l'ensemble est supérieure à la somme des puissances minimales de chacune d'entre-elles. Ainsi, la multiplication d'éoliennes (soumises à des vitesses de vent différentes) conduit globalement à un lissage de la puissance



Choix des systèmes éoliens appropriés pour les sites tunisiens

Imen Jarraya¹, Fathi Ben Amar^{2,3}, Mustapha Elamouri², Rachid Dhifaoui³

¹Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax,
e-mail: imenjarraya@hotmail.fr

² Institut Préparatoire aux Etudes d'Ingénieur de Sfax, Tunisie
e-mail: Fathi.Benamar@ipeis.nu.tn

³ Unité de Recherche Réseaux et Machines Electriques. INSAT, Tunis, Tunisie

Application

Résumé - Le choix d'une éolienne pour un site donné est une opération très importante. Il est conseillé de faire une étude approfondie sur les caractéristiques de l'aérogénérateur et du site d'implantation avant toute installation d'un parc éolien pour bien choisir le système le mieux adapté aux besoins énergétiques.

Nos efforts se sont principalement dirigés vers la compréhension des caractéristiques du régime du vent et la détermination des éléments de base nécessaire pour le dimensionnement des systèmes éoliens les plus adaptés aux vingt six sites météorologiques répartis sur l'ensemble du territoire tunisien.

Mots clés – Vent, Site, Système éolien, Tunisie.

1. Introduction

Face aux problèmes environnementaux causés par les émissions des gaz à effet de serre lors de l'exploitation de ces ressources, d'autres ressources énergétiques alternatives ont été et doivent continuer à être développées. Parmi elles, nous pouvons citer les ressources en énergies renouvelables inépuisables, qui offrent la possibilité de produire de l'électricité de plus en plus facilement et proprement, à condition d'accepter leurs fluctuations naturelles et parfois aléatoires.

Dans cette étude, nous nous sommes intéressés principalement à la filière éolienne qui est considérée comme une source prometteuse dans l'amélioration du bilan énergétique et la préservation de l'environnement. Dans ce cadre, la Tunisie a intégré l'énergie éolienne parmi ses choix. En effet, la première centrale éolienne de production d'électricité a été réalisée en 2000 à Sidi Daoud, près d'El Haouaria au Nord-Est du pays [1].

En réalité, la réalisation d'une centrale éolienne doit tenir compte de la ressource du vent. Donc, l'étude du gisement est une composante fondamentale d'un projet éolien : c'est elle qui détermine le productible

annuel et qui permet au porteur de projet d'établir son business plan. Une erreur de quelques pourcentages dans l'évaluation du potentiel éolien peut avoir des conséquences désastreuses sur la rentabilité future du projet.

L'objectif de ce papier est consacré à l'étude de la viabilité des gisements et au choix des paramètres des systèmes éoliens les plus adaptés aux vingt six sites météorologiques distribués sur tout le territoire tunisien. L'évaluation du gisement du vent dans chaque site s'effectue à partir des données du vent fournies par l'Institut National de la Météorologie (I.N.M.). Une étude comparative entre les sites est réalisée pour révéler les zones les plus favorables pour l'exploitation du vent en Tunisie.

2. Analyse des données réelles du vent

Le vent est une énergie propre, renouvelable et de plus en plus économique. Mais, c'est un phénomène variable. Cependant, la production de l'énergie éolienne dépend de cette variation de la vitesse du vent du site envisagé. Par conséquent, nous avons besoin d'évaluer les caractéristiques du vent du site pour pouvoir dimensionner un projet éolien. De même, cette étude offre aux investisseurs de déterminer la production prévisionnelle de la future installation éolienne. Alors l'analyse préliminaire des données du vent est nécessaire pour garantir le meilleur établissement d'un parc éolien.

2.1. Situation géographique de la Tunisie

La Tunisie, avec une surface de 164 150 km², est le plus petit pays du grand Maghreb. Elle se situe entre l'altitude 32° et 38° Nord de l'Afrique et les longitudes 7° et 12° Est. Il s'ouvre largement sur la Méditerranée avec 1298 km de côtes, délimité à l'Ouest par l'Algérie et au sud par la Libye. La Tunisie est un pays plat dans son ensemble, à l'exception du Nord-Ouest et l'Ouest qui sont les zones montagneuses (figure 1). Par ces principaux reliefs et sa position géographique, la Tunisie subit



Application

Optimisation d'une éolienne Darrieus à pales droites, analyse du couple de démarrage et réalisation d'un prototype

Ir M. GODARD
Ing. J. DAVID
Ing. G. GENON
GRAMME - Liège

L'objet de cette étude est d'établir un modèle mathématique du comportement aérodynamique d'une éolienne de type Darrieus et de réaliser un prototype permettant de faire varier les paramètres de fonctionnement en vue de son optimisation.

Mots-clés : optimisation d'une éolienne Darrieus, réalisation d'une éolienne Darrieus à 2 pales.

The aim of this study is to obtain a mathematical model of the aerodynamic behaviour of a Darrieus wind turbine and to active a prototype allowing variation to the running parameters in order to be optimized

Keywords : optimization of a VAWT, actievement of a 2 blades VAWT.



جامعة الشهيد حمّـة لخضر - الوادي
Université Echahid Hamma Lakhdar - El-Oued

Application



Available online at www.sciencedirect.com
ScienceDirect
Renewable and Sustainable Energy Reviews
11 (2007) 1117–1145

RENEWABLE
& SUSTAINABLE
ENERGY REVIEWS

www.elsevier.com/locate/rser

es d'information

A review of wind energy technologies

G.M. Joselin Herbert^a, S. Iniyar^{b,*}, E. Sreevalsan^c, S. Rajapandian^d

^aDepartment of Mechanical Engineering, St. Joseph's College of Engineering, Chennai-119, India

^bDepartment of Mechanical Engineering, Anna University, Chennai-25, India

^cCenter for Wind Energy Technology (C-WET), Chennai 601-302, India

^dElectrical Department, Sathyabama Institute of Science and Technology, Chennai-119, India

Received 17 August 2005; accepted 25 August 2005

Abstract

Energy is an essential ingredient of socio-economic development and economic growth. Renewable energy sources like wind energy is indigenous and can help in reducing the dependency on fossil fuels. Wind is the indirect form of solar energy and is always being replenished by the sun. Wind is caused by differential heating of the earth's surface by the sun. It has been estimated that roughly 10 million MW of energy are continuously available in the earth's wind. Wind energy provides a variable and environmental friendly option and national energy security at a time when decreasing global reserves of fossil fuels threatens the long-term sustainability of global economy. This paper reviews the wind resources assessment models, site selection models and aerodynamic models including wake effect. The different existing performance and reliability evaluation models, various problems related to wind turbine components (blade, gearbox, generator and transformer) and grid for wind energy system have been discussed. This paper also reviews different techniques and loads for design, control systems and economics of wind energy conversion system.

© 2005 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Keywords: Wind power technology; Reliability evaluation model; Aerodynamic model; Wind resource assessment

Contents

1. Introduction 1118
2. World wind energy scenario 1119

*Corresponding author. Tel.: +91 44 235 1723.

E-mail address: iniyan777@hotmail.com (S. Iniyar).

1364-0321/\$ - see front matter © 2005 Elsevier Ltd. All rights reserved.

doi:10.1016/j.rser.2005.08.004



US006532700B1



جامعة الشهيد حمّة لخضر - الوادي
Université Echahid Hamma Lakhdar - El-Oued

Application

(12) **United States Patent**
Maliszewski et al.

(10) Patent No.: **US 6,532,700 B1**
(45) Date of Patent: **Mar. 18, 2003**

(54) **FLANGE WITH CUT FOR WIND TOWER**

(75) Inventors: **Leonard P. Maliszewski**, Shreveport, LA (US); **Patrick C. Lashley**, Shreveport, LA (US)

(73) Assignee: **Beaird Industries, Inc.**, Shreveport, LA (US)

(* Notice: Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 8 days.

(21) Appl. No.: **09/716,122**

(22) Filed: **Nov. 9, 2000**

(51) Int. Cl.⁷ **E04H 12/00**

(52) U.S. Cl. **52/40; 52/726.4; 174/45 R; 290/44; 343/875**

(58) **Field of Search** **52/726.4, 726.3, 52/736.1, 40, 245, 296, 187; 416/DIG. 6, 9; 290/44, 45; 343/874, 875; 174/45 R; 403/336, 337**

(56) **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

1,262,966 A * 5/1918 Schally
3,768,016 A * 10/1973 Townsend et al.
3,793,794 A * 2/1974 Archer et al.
4,272,929 A 6/1981 Hanson
4,935,639 A 6/1990 Yeh
5,333,436 A * 8/1994 Noble
5,687,537 A * 11/1997 Noble
6,191,355 B1 * 2/2001 Edelstein
6,335,709 B1 * 1/2002 Cummings

* cited by examiner

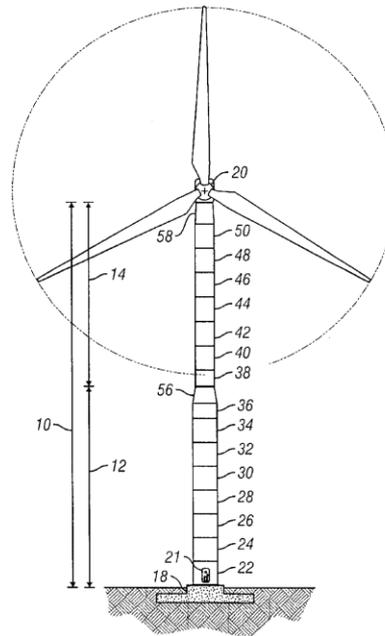
Primary Examiner—Robert Canfield

(74) *Attorney, Agent, or Firm*—Wendy Buskop; Buskop Law Group, P.C.

(57) **ABSTRACT**

A flange for making a tower for a wind generator made up of a plurality of cylindrical segments, at least one conical transition rings, a plurality of L-shaped flanges having L cuts and a T-shaped flange.

21 Claims, 6 Drawing Sheets



ces d'information



Scientific and Technical Aerospace Reports

d'information

STAR

Application

Volume 37
November 8, 1999



National Aeronautics and
Space Administration
Langley Research Center

Scientific and Technical
Information Program Office



Chapitre I-3 : Localiser les documents

Les techniques de recherche

On montre dans ce titre une méthodologie en 5 étapes :

1/ Identifier le sujet

- Préciser les objectifs de l'étude (étude ponctuelle, mise à jour des connaissances, recherche rétrospective, budget).
- Définir les limites de l'étude (géographiques, temporelles, linguistiques, types de documents).
- Identifier les sources disponibles.

2/ Formuler le sujet

- Décliner le sujet en concepts, mots-clés, synonymes, disciplines, domaine d'application.
- Traduire les termes en anglais (nécessaire pour recherche dans les bases internationales).

3/ Identifier les sources d'information

4/ Construire la stratégie de recherche

Pour combiner des termes de recherche et établir une « équation de recherche » on utilise les opérateurs booléens .

5/ Evaluer les résultats de la recherche

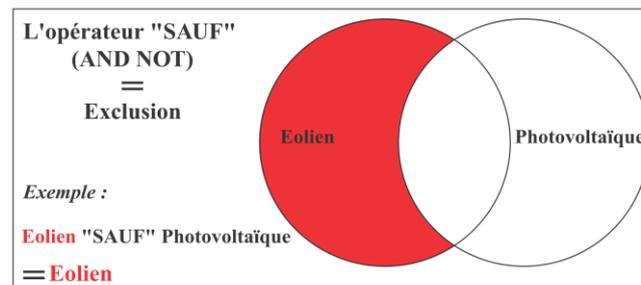
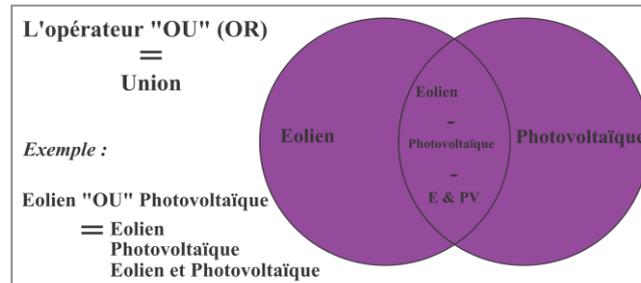
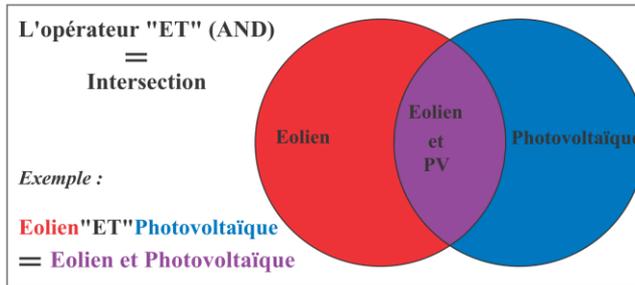
- Fiabilité des sources interrogées
- Bruit / silence de l'équation de recherche (Nombre de réponses).
- Affiner la recherche (options de recherche).



Chapitre I-3 : Localiser les documents

Les opérateurs de recherche

- Opérateurs logiques ou booléens





Chapitre I-3 : Localiser les documents

Formulation du sujet en Google

1. Titre: titre de la ressource en
hyperlien vers le site.

2. Adresse du site.



Modélisation énergétique et optimisation économique d'un système de proc  

 Tous  Actualités  Images  Vidéos  Plus Paramètres Outils

Environ 45 500 résultats (0,66 secondes)

 [Modélisation énergétique et optimisation économique d'un ...](#) 1

<https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00439079>   2

de O Gergaud - 2002 - Cité 182 fois - Autres articles
5 déc. 2009 - **Modélisation énergétique et optimisation économique d'un système de production éolien et photovoltaïque couplé au réseau et associé à un accumulateur.**
Energie 2.1 **Modélisation de la chaîne de production éolienne...** ... **Associées à un accumulateur** sur site, ces petites unités de **production** peuvent ...

[Modélisation énergétique et optimisation économique d'un ...](#)

<https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00439079>  

de O Gergaud - 2002 - Cité 176 fois - Autres articles
Modélisation énergétique et optimisation économique d'un système de production éolien et photovoltaïque couplé au réseau et associé à un accumulateur.



Chapitre I-3 : Localiser les documents

Formulation du sujet en Google

-Minuscules ou majuscules indifférent.

-Caractères accentués ou non : on obtient le plus de réponses en omettant les accents.

éolien photovoltaïque	2 480 000
eolien photovoltaïque	5 380 000
eolien photovoltaïque	4 280 000
ÉOLIEN PHOTOVOLTAÏQUE	2 480 000
EOLIEN PHOTOVOLTAIQUE	4 280 000



Chapitre I-3 : Localiser les documents

Formulation du sujet en Google





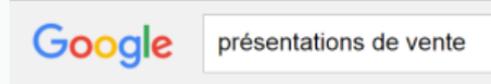
Chapitre I-3 : Localiser les documents

Formulation du sujet en Google

- 1 Recherche basée sur la présence de plusieurs mots

ET

Lorsque vous séparez chaque mot-clé d'une requête à l'aide d'une espace, Google répertorie les pages Web contenant la totalité des termes. L'espace est donc équivalent à l'opérateur AND (le ET logique). Exemple :



- 2 Recherche d'une expression exacte :

" "

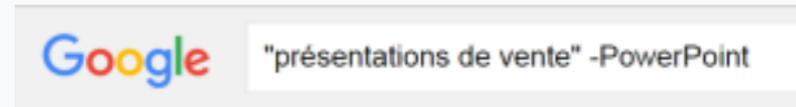
utilisez des guillemets si vous cherchez une expression dans l'ordre exact des mots entre guillemets. Exemple :



- 3 Exclure un mot

-

Ajoutez le signe "-" avant un mot (sans espace entre les deux) pour l'exclure de la recherche. Exemple :





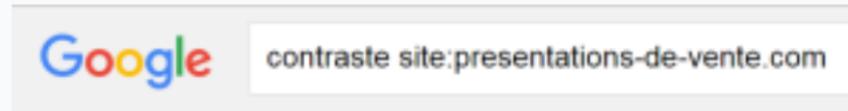
Chapitre I-3 : Localiser les documents

Formulation du sujet en Google

4 Recherche à l'intérieur d'un site :

Site: (+ URL)

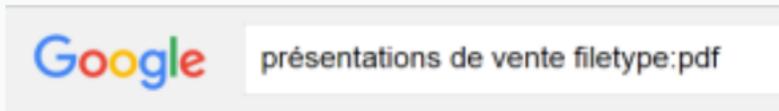
faites suivre (ou précéder) le mot à rechercher de site: suivi (sans espace) de l'adresse d'un site, limite la recherche au site spécifié. Exemple :



12 Rechercher des types de fichier spécifiques

filetype:

intercaler filetype: entre des mots et un suffixe (pdf, xls, doc, etc.), permet de trouver les fichiers au format spécifié par le suffixe contenant les mots clés. Exemple :



Site:.dz Site:.tn Site:.fr Site:.ca Site:.ma

Exemples d'extensions: doc docx ppt pptx pdf xls xlsx m



Chapitre I-3 : Localiser les documents

Formulation du sujet en Google

7 Étendre la recherche à des mots proches

~

L'utilisation de ~ avant un mot élargit la recherche de Google à ses synonymes. Le principal problème de cette requête étant que Google ne vous dit pas quelles sont les alternatives qu'il a prises en compte. Vous perdez donc en visibilité sur ce que vous faites. Exemple :

Google ~présentations

8 Pour effectuer une recherche de pages publiées sur une période connue

daterange:

Vous aurez besoin de traduire les dates en valeurs numériques. Vous pouvez utiliser entre autres le site iasfbo.inaf.it/~mauro/JD

.

exemple, pour la conversion de la période allant du 01-01-2015 au 01-11-2015, les transformations iront de 2457024 à 2457328.

Exemple :

Google daterange:2457024-2457328 "présentations PowerPoint"

affichera les pages publiées entre le premier janvier 2015 et le 1^{er} novembre, contenant l'expression « présentations PowerPoint »



Chapitre I-3 : Localiser les documents

Formulation du sujet en Google

éolien photovoltaïque	2 480 000
+éolien photovoltaïque	64
+eolien photovoltaïque	52
+eolien -photovoltaïque	38
-eolien +photovoltaïque	85
~eolien ~photovoltaïque	5 180 000
~eolien photovoltaïque	6 180 000
eolien photovoltaïque	5 450 000
"eolien photovoltaïque"	28 300
"éolien photovoltaïque"	31 600



Chapitre I-3 : Localiser les documents

Application

1/ Etude de l'écoulement autour d'une éolienne de type Savonius Simulation des performances de l'éolienne

Formulation du sujet en Google:

Chapitre +Savonius eolienne filetype:pdf site:.dz

Chapitre +Savonius écoulement filetype:pdf

Chapitre +Savonius performance filetype:pdf

Chapter +Savonius flow filetype:pdf

eolien 4 050 000

eolienne 1 920 000



Chapitre I-3 : Localiser les documents

Application

2/ Commande directe du couple et des puissances d'une MADA associée à un système éolien par les techniques de l'intelligence artificielle

Formulation du sujet en Google:

Chapitre éolien MADA "intelligence artificielle" filetype:pdf site:.dz

Chapitre "intelligence artificielle" filetype:pdf

"intelligence artificielle" filetype:pdf

Chapitre +MADA filetype:pdf 7

Chapitre MADA filetype:pdf 39100



Chapitre I-3 : Localiser les documents

Application

4/ Modélisation énergétique et optimisation économique d'un système de production éolien et photovoltaïque couplé au réseau et associé à un accumulateur

Formulation du sujet en Google:

Chapitre éolien photovoltaïque accumulateur filetype:pdf

Chapitre éolien photovoltaïque **hybride** filetype:pdf

Chapitre éolien filetype:pdf

Chapitre photovoltaïque filetype:pdf

Chapitre accumulateur batterie plomb filetype:pdf

Chapitre éolien photovoltaïque **économique** filetype:pdf



Chapitre 4 : Traiter l'information

Organisation du travail

Les questions de départ

Objectifs – problématique – méthode et méthodologie - résultats

Synthèse des documents retenus

Liens entre différentes parties

Plan final de la recherche documentaire



Chapitre 5 : Présentation de la bibliographie

Les systèmes de présentation d'une bibliographie

1. Système Vancouver

[1] de Kervasdoué J. Les prêcheurs de l'apocalypse, pour en finir avec les délires écologiques et sanitaires. Paris: Plon; 2007 [ISBN-13 : 978-2259204385].

[2] Bronner G. L'inquiétant principe de précaution (avec Etienne Géhin). Paris: PUF (« Quadrige »); 2010 [ISBN : 978-2-13-057166-7].

[3] Cordoliani YS, Foehrenbach H. Radioprotection en milieu médical. In: Principes et mise en pratique. 2 e édition, Paris: Masson; 2008 [ISBN : 978-2294703157].

[4] ICRP (International Commission on Radiological Protection)....



Chapitre 5 : Présentation de la bibliographie

Les systèmes de présentation d'une bibliographie

2. Système Harvard

- Amiel-Lebigre F. et Gognalons-Nicolet M. (1993), Entre santé et maladie. Paris : P.U.F. les champs de la santé.
- Bacharach, S.B., Bamberger, P. & Conley, S. (1991). Work-Home conflict among nurses and engineers: mediating the impact of role stress on burnout and satisfaction at work. *Journal of Organizational Behavior*, 12 (1), 39-53.
- Bruchon-Schweitzer M. (2014), Psychologie de la santé : modèles, concepts et méthodes. Paris : Dunod, 570 p.
- Chanlat J.-F. (1986), Le stress et la santé des cadres féminins : un premier bilan, *Gestion*, 11 (4), 53-61



Chapitre 5 : Présentation de la bibliographie

Les systèmes de présentation d'une bibliographie

Quelles normes?

- **Vancouver**

Fayad E, Maia S, Zilnus A et al. Continuité des soins chez les patients en post-scintigraphie et exposition du personnel à la radioactivité. *Médecine Nucléaire*. 2015;39(4):380-385

- **Harvard**

Fayad E., Maia S., Zilnus A. et al. (2015). Continuité des soins chez les patients en post-scintigraphie et exposition du personnel à la radioactivité. *Médecine Nucléaire*, vol 39, n° 4, pp. 380-385, doi : 10.1016/j.mednuc.2015.05.003

- **APA**

Fayad E. Maia S, Zilnus A et al. (2015). Continuité des soins chez les patients en post-scintigraphie et exposition du personnel à la radioactivité. *Médecine Nucléaire*, 39(4), 380-385. doi : 10.1016/j.mednuc.2015.05.003



Chapitre 5 : Présentation de la bibliographie

Les systèmes de présentation d'une bibliographie

IEEE Style

In this paper we introduce *Docear*, the successor of *SciPlore MindMapping* [1]. *Docear* is what we call an 'academic literature suite', comparable to an office suite such as *Microsoft Office*, but for researchers. [...] Academic search engine optimization (ASEO) is the creation, publication, and modification of scholarly literature in a way that makes it easier for academic search engines to both crawl it and index it [2].

- [1] J. Beel, B. Gipp, and C. Mueller, "SciPlore MindMapping' - A Tool for Creating Mind Maps Combined with PDF and Reference Management," *D-Lib Magazine*, vol. 15, Nov. 2009.
- [2] J. Beel, B. Gipp, and E. Wilde, "Academic Search Engine Optimization (ASEO): Optimizing Scholarly Literature for Google Scholar and Co.," *Journal of Scholarly Publishing*, vol. 41, pp. 176–190, Jan. 2010.

Elsevier's Harvard Style

In this paper we introduce *Docear*, the successor of *SciPlore MindMapping* (Beel et al., 2009). *Docear* is what we call an 'academic literature suite', comparable to an office suite such as *Microsoft Office*, but for researchers. [...] Academic search engine optimization (ASEO) is the creation, publication, and modification of scholarly literature in a way that makes it easier for academic search engines to both crawl it and index it (Beel et al., 2010).

- Beel, J., Gipp, B., Mueller, C., 2009. SciPlore MindMapping' - A Tool for Creating Mind Maps Combined with PDF and Reference Management. *D-Lib Magazine* 15.
- Beel, J., Gipp, B., Wilde, E., 2010. Academic Search Engine Optimization (ASEO): Optimizing Scholarly Literature for Google Scholar and Co. *Journal of Scholarly Publishing* 41, 176–190.



Chapitre 5 : Présentation de la bibliographie

Présentation des documents (IEEE)

- [1] F.B. Yuri L. de Meneses, *Comment rédiger un rapport de projet*. Rapport pour étudiants, LPM, 2004.
- [2] G.L.I.S. Committee, *Recommandations pour la production des rapports scientifiques et techniques: comment rédiger et diffuser la littérature grise*. Rapport, GLISC, 2007.
- [3] CMEFE, *Ecrire un rapport scientifique: Règles générales et conseils*. Rapport de l'Ecole, Ecole d'ingénieurs de Genève, 2005.
- [4] A. Buttler, *Comment rédiger un rapport ou une publication scientifique*. Rapport, Université de Franche-Comté - Laboratoire de chrono-écologie -CNRS/UMR 6565, 2002.
- [5] F.P. Incropera, D.P. Dewitt, T.L. Bergman, A.S. Lavine, *Fundamentals of Heat and Mass Transfer*. Wiley ed. 2007, USA.
- [6] C. Dupraz, H. Marrou, G. Talbot, L. Dufour, A. Nogier, Y. Ferard, *Combining solar photovoltaic panels and food crops for optimising land use: Towards new agrivoltaic schemes*. *Renewable Energy*, 2011. **36**(10): p. 2725-2732.
- [7] H.C. Manjunatha, B. Rudraswamy, *Energy absorption build-up factors in teeth*. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 2012. **294**(2): p. 251-260.
- [8] F. Lucas, J. Perouzel, F. Sinama, F. Garde. *Instrumentation and Simulation of the Hygro-Thermal Conditions of a Green Building: A Study of the Impact of the Post-Occupancy Usages on Thermal Comfort*. in *Proceedings of Asme 4th International Conference on Energy Sustainability, Vol 2*. 2010. New York, USA.
- [9] T. Czigany, T. Deak, *Preparation and Manufacturing Techniques for Macro- and Microcomposites*. in *Preparation and Manufacturing Techniques for Macro- and Microcomposites*, ed. S. Thomas, Wiley-VCH ed. Vol. 1, 2012: p. 111-136.
- [10] I. Meurant, *La rédaction d'un mémoire et d'un article scientifique*. Université Libre de Bruxelles, 2012. <http://www.psychosoc.site.ulb.ac.be/redaction-du-memoire/59-redaction-du-memoire/157-la-redaction-dun-memoire-et-dun-article-scientifique>.



Chapitre 5 : Présentation de la bibliographie

Présentation des documents (IEEE)

Un article dans une revue [6, 7]

Auteur (P. Nom), *Titre*. Journal, Année. **Volume**(Issue): p. première page–dernière page

- [6] C. Dupraz, H. Marrou, G. Talbot, L. Dufour, A. Nogier, Y. Ferard, *Combining solar photovoltaic panels and food crops for optimising land use: Towards new agrivoltaic schemes*. Renewable Energy, 2011. **36**(10): p. 2725-2732.
- [7] H.C. Manjunatha, B. Rudraswamy, *Energy absorption build-up factors in teeth*. Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, 2012. **294**(2): p. 251-260.



Chapitre 5 : Présentation de la bibliographie

Présentation des documents (IEEE)

Un article dans un Proceeding de conférence [8]

Auteur (P. Nom), *Titre*. In *proceeding of Nom de la conférence*, Année de la conférence.
Lieu de la conférence (Ville, Pays).

- [8] F. Lucas, J. Perouzel, F. Sinama, F. Garde. *Instrumentation and Simulation of the Hygro-Thermal Conditions of a Green Building: A Study of the Impact of the Post-Occupancy Usages on Thermal Comfort*. in *Proceedings of Asme 4th International Conference on Energy Sustainability, Vol 2*. 2010. New York, USA.



Chapitre 5 : Présentation de la bibliographie

Présentation des documents (IEEE)

Livre [5]

Auteur du livre (P. Nom), *Titre*. Edition. Année, Lieu de l'édition.

- [5] F.P. Incropera, D.P. Dewitt, T.L. Bergman, A.S. Lavine, *Fundamentals of Heat and Mass Transfer*. Wiley ed. 2007, USA.



Chapitre 5 : Présentation de la bibliographie

Présentation des documents (IEEE)

Chapitre ou section de livre [9]

Auteur du chapitre (P. Nom), *Titre du chapitre, in titre du livre*. Editeur, Edition, Année. p. première page–dernière page.

Auteur du chapitre (P. Nom), *Titre du chapitre* . in *titre du livre*, ed. Editeur, Edition ed. Volume Vol, Année : p. première page–dernière page.

- [9] T. Czigany,T. Deak, Preparation and Manufacturing Techniques for Macro- and Microcomposites.in Preparation and Manufacturing Techniques for Macro- and Microcomposites, ed. S. Thomas, Wiley-VCH ed. Vol. 1, 2012: p. 111-136.



Chapitre 5 : Présentation de la bibliographie

Présentation des documents (IEEE)

Un rapport ou manuel technique [4]

Les rapports sont traités de façon similaire aux livres, mais il faut en plus spécifier le type de rapport (de thèse, de masters, de séminaire, rapport technique, etc.) et l'institution qui le publie.

Auteur du rapport (P. Nom), *Titre*. Type du rapport, institution qui le publie, Année.

[4] A. Buttler, *Comment rédiger un rapport ou une publication scientifique*. Rapport, Université de Franche-Comté - Laboratoire de chrono-écologie -CNRS/UMR 6565, 2002.



Chapitre 5 : Présentation de la bibliographie

Présentation des documents (IEEE)

Une page web ou référence électronique [10]

Les pages Web sont déconseillées comme référence bibliographique, car leurs contenus sont susceptibles de varier avec le temps. Toutefois, de plus en plus d'informations sont disponibles en format électronique, et ce type de références est accepté.

Dans ces références on indiquera : l'auteur, le titre du document ou page, l'adresse URL, l'institution ou société qui publie la page, et la dernière date à laquelle la page contenait l'information référencée.

Auteur du site (P. Nom), *Titre*. Institution ou société qui publie la page, dernière date à laquelle la page contenait l'information référencée. Adresse URL.

- [10] I. Meurant, *La rédaction d'un mémoire et d'un article scientifique*. Université Libre de Bruxelles, 2012. <http://www.psycho-psysoc.site.ulb.ac.be/redaction-du-memoire/59-redaction-du-memoire/157-la-redaction-dun-memoire-et-dun-article-scientifique>.



Chapitre 5 : Présentation de la bibliographie

Citation des sources (IEEE)

Lorsque vous faites des recherches, vous utiliser des **idées, concepts, statistiques, jugements, propos ou résultats** issus d'autres personnes. Ces travaux ne vous appartiennent pas et il vous faut donc reconnaître l'auteur dans votre document en citant la source.

La première étape du processus de citation de référence se situe dans le rapport lui-même. Chaque citation doit être notée dans le texte à l'aide de simples numéros séquentiels. Les références sont repérées dans le texte par le numéro [entre crochets] sous lequel elles sont répertoriées dans la bibliographie. Le numéro correspond à l'ordre d'apparition dans le texte. Suivre le style donné en exemple dans la liste bibliographique suivant qu'il s'agit d'un article de revue[6, 7], d'un acte de congrès [8], d'un ouvrage [5], d'un chapitre ou section d'un livre [9] d'un rapport ou manuel technique [4] ou d'une page Web [10].

[1-3]



Sites utiles

Catalogues de bibliothèques

le catalogue collectif des universités (SUDOC : <http://www.sudoc.abes.fr>)

le catalogue mondial (Worldcat : <http://www.worldcat.org/>)

Le catalogue de la Bibliothèque nationale de France (<http://catalogue.bnf.fr>)

Le catalogue de la bibliothèque universitaire. Exemple : catalogue.univ-eloued.dz

Le Répertoire des Bibliothèques d'Algérie RBDZ (www.rbdz.cerist.dz)

Le Catalogue Collectif d'Algérie CCDZ (www.ccdz.cerist.dz)

Moteurs de recherche spécialisés

Google Scholar (<http://scholar.google.fr/>)

Google Books (<http://books.google.fr/>)

Recherche de citations

<http://www.elsevier.com/online-tools/scopus>



Sites utiles

Recherche de documents disparus du web

<http://www.archive.org/web/web.php>

Livres

Google Books (<http://books.google.fr/>)

<http://gen.lib.rus.ec/>

Articles

<http://gen.lib.rus.ec/scimag/>

<https://sci-hub.tw/>

Thèses et mémoires

<https://hal.archives-ouvertes.fr>

<https://www.pnst.cerist.dz/pnstARABE/index.php>

<https://www.ccdz.cerist.dz/>



Sites utiles

Brevets

<http://www.ic.gc.ca/opic-cipo/cpd/fra/introduction.html>

Google Patents (<https://patents.google.com/>)

أهم شبكات التواصل
الاجتماعية الأكاديمية

Research ID

Academia.edu

ResearchGate

Frontiers

Figshare

Citeulike

Altmetric

Mendeley

f t AJMidan



Logiciels utiles

Les logiciels de gestion documentaire

EndNote

Mendeley

Zotero

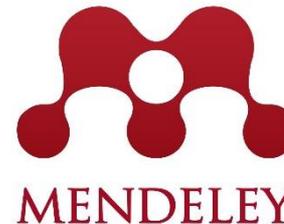
Téléchargement

Google Books Downloader

PDF

Adobe Acrobat XI Pro

Remove PDF Passwords



Google
"scholar"

MERCI



THOMSON
REUTERS

POUR VOTRE



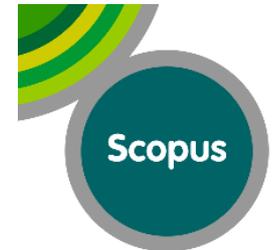
ELSEVIER

WEB OF KNOWLEDGESM



THOMSON REUTERS

ATTENTION



WEB OF SCIENCESM

ayoub-guerrah@univ-eloued.dz