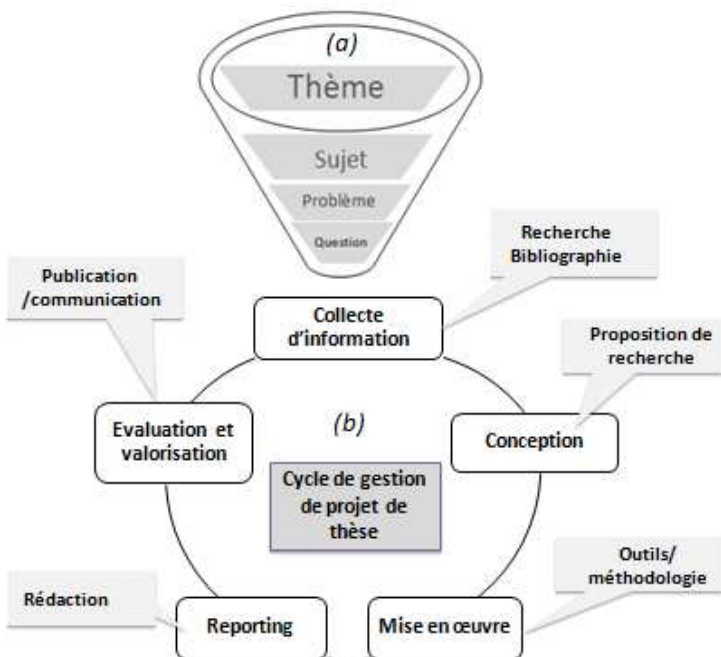


REUSSIR VOTRE PROJET DE RECHERCHE

*Motivation, Méthodologie
et guide pratique*



REUSSIR VOTRE PROJET DE RECHERCHE

Motivation, Méthodologie et guide pratique

AUTEURS:

- MOHAMED BEN-DAOUD
- ANISS MOUMEN
- MOHAMED EL BOUHADDIOUI
- KHADIJA BRITEL
- MOUNIR AMAR
- BADREDDINE AGHOUTANE

VERSION AVRIL 2016

EDITEE A L'OCCASION DE LA RENCONTRE SUR LE DEVELOPPEMENT
PERSONNEL, ORGANISEE AU PROFIT POUR DES JEUNES
CHERCHEURS A LA FACULTE POLYDISCIPLINAIRE D'ERRACHIDIA, LE
23 AVRIL 2016 – ERRACHIDIA – MAROC,

CE DOCUMENT EST SOUS LICENCE  LIBRE DE
DISTRIBUTION EN CITANT LES AUTEURS.

DEPOT LEGAL : 2016MO1817-ISBN : 978-9954-37-685-0

Sommaire

INTRODUCTION 5

1. INTRODUCTION	9
2. SECRETS DE LA REUSSITE ACADEMIQUE	10
2.1) <i>bien définir ses objectifs</i> :	10
2.2) <i>planifier pour réaliser ses objectifs</i> :	10
2.3) <i>Avoir la confiance en soi et en ses capacités</i>	11
4. QUELQUES TECHNIQUES POUR VOTRE REUSSITE ACADEMIQUE :.....	12
4.1) <i>La carte mentale</i> :	12
4.2) <i>La gestion de stress</i>	13
4.3) <i>Concentration</i>	13
4.4) <i>Booster la mémoire</i>	14
4.5) <i>speed Reading ou lecture rapide</i>	16
5. LA METHODE DE TIM FERRIS POUR DOUBLER VOTRE VITESSE DE LECTURE EN 10 MINUTES.....	16
6. CONCLUSION DU CHAPITRE	17

CHAPITRE 2-METHODOLOGIE DE RECHERCHE : DE PROTOCOLE DE RECHERCHE A LA REDACTION DE LA THESE..... 19

1. INTRODUCTION	20
2. PROTOCOLE DE RECHERCHE	23
2.1. <i>Une thèse est un projet : Savoir gérer son projet de thèse</i>	24
2.2. <i>Etat d'art</i>	27
2.3. <i>Problématique et question de recherche</i>	28
2.4. <i>Hypothèse de recherche</i>	30
2.5. <i>Objectifs du projet de recherche</i>	31
2.6. <i>Activités liés aux objectifs spécifiques</i> :	32
2.7. <i>Cadre logique du projet de recherche</i>	32
2.8. <i>Planning des activités de recherche</i>	33
3. PLAN DE THESE /MEMOIRE.....	36

3.1. Résumé.....	37
3.2. Introduction.....	37
3.3. Synthèse bibliographique.....	38
3.4. Matériel et méthodes.....	38
3.5. Résultats	40
3.6. Discussion	40
3.7. Conclusion.....	41
4. CONCLUSION DU CHAPITRE	41
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	42
CHAPITRE 3-GUIDES PRATIQUES POUR LES JEUNES CHERCHEURS.	44
1. INTRODUCTION :	45
2. L'INSCRIPTION	45
3. RAPPORT BIBLIOGRAPHIQUE OU ETAT D'ART :	48
4. OUTILS	50
4.1. <i>Conseils et outils pour réaliser votre rapport bibliographique:</i>	50
4.2. <i>Outils pour la gestion des références bibliographiques :</i>	52
5. COMMUNICATION SCIENTIFIQUE.....	53
5.1. <i>Qu'est ce qu'on peut communiquer ?</i>	54
5.2. <i>Où on peut communiquer ?</i>	55
5.3. <i>Comment peut-on participer ?</i>	57
5.4. <i>Types de communication</i>	58
5.5. ELEMENTS COMMUNS POUR REUSSIR VOTRE COMMUNICATION :	58
6. ARTICLE SCIENTIFIQUE.....	61
6.1. <i>La méthode IMRED :</i>	61
6.2. <i>Avant la soumission de votre article :</i>	62
7. RAPPORT DE THESE.....	68
8. AVANT LA SOUTENANCE	69
9. CONCLUSION DU CHAPITRE	70
CONCLUSION	73

Introduction

INTRODUCTION

Dans beaucoup d'esprit, « la thèse est une perte du temps, sans réelle portée », d'où la thèse apparaît aux yeux de beaucoup, que c'est un travail médiocre. Malheureusement, cette idée a des fondements, vu qu'il n'est pas rare qu'une thèse se réduit à une sorte de mémoire, parfois très court, réunissant des observations mal exploitées. Elle peut aussi présenter une compilation de travaux de peu d'intérêt, lus – quand ils l'ont été – et présentés sans réel esprit critique.

Ces deux formes ne résument pas l'éventail des possibilités, heureusement... Comment expliquer ce constat, alors ?, C'est surtout un déficit d'information chez les étudiants, l'insuffisance de réflexion méthodologique et de formation à cet exercice, l'excès de complaisance de l'encadrement – peut-être – contribuent à cet état de fait.

A cet effet, nous proposons quelques conseils et étapes pour la réalisation d'une « bonne thèse ». Traitant du fond comme de la forme, en espérant qu'elles seront utiles à tout étudiant, pourvu qu'ils en prennent connaissance dès l'entrée en troisième cycle.

Avant de commencer votre thèse, la grande question ?

Un jour on arrive au bout d'un long parcours académique, du bac à la licence, puis vers un Mastère ou un diplôme d'ingénierie, puis que faire ?... si on est dans cet esprit, vaud mieux ne pas penser à la thèse, comme une sorte de passe-temps, pour combler un vide en attendant une opportunité. C'est déjà ce qu'il faut pour ne pas réussir une thèse.

C'est une bonne chose de ne pas vouloir baisser les bras, en arrivant au bout d'un parcours, sans déboucher réel. Mais attention, si c'est la seule motivation, vous risquez de vous retrouver avec beaucoup d'obstacle.

Commencant par le commencement, la vie d'une thèse se confond toujours avec la vie du thésard, c'est une histoire en soit, pour la réussir, il faut surtout commencer sur de bonne base, trouver les bonnes motivations et se ressourcer de temps à autre. C'est pour ça, qu'une thèse sa se prépare, et la préparation d'une thèse, est une thèse en soit. Vu qu'on commence par se poser la question « que faire ? », pour aller vers des hypothèses et une liste de « proposition », qu'on cherche à les valider « hypothèse par hypothèse », pour qu'à la fin ne retenir que l'utile ou bien développer une critique et « une discussion », et finalement, tous ce parcours sera le sujet d'une « publication », et « un mémoire » pour la partager et la discuter avec les collègues.

Chapitre 1- Impact du développement personnel sur la réussite académique

Khadija BRITEL

*Coach en développement personnel & Professeur des
sciences de vie & de la terre au ministère d'éducation
nationale*

E-mail : khansaetio@gmail.com

Chapitre 1-Impact du développement personnel sur la réussite académique

1. INTRODUCTION

Les objectifs du développement personnel sont, la valorisation des talents et potentiels d'une personne, à l'amélioration de sa qualité de vie et à la réalisation de ses aspirations et de ses rêves.

Les techniques de développement personnel visent [1]

- la transformation de soi pour se défaire de certains aspects pathologiques comme la phobie, l'anxiété, la déprime, et la timidité.
- amélioration des performances de vie comme la communication, gérer le temps, s'affirmer et développer la capacité d'intégration dans un groupe.

Le développement personnel est donc destiné à harmoniser les rapports du conscient avec l'inconscient pour le développement de la personnalité de l'individu. Les recherches montrent clairement que la réussite d'un apprenant ne dépend pas seulement de ses compétences mais également de sa confiance en ses capacités d'apprentissage et du rôle crucial de développer sa confiance en soi.

Ainsi, les étudiants qui ont confiance en leurs capacités dans une matière choisissent de préférence des activités présentant pour eux un défi et leur donnant l'occasion de

développer leurs habiletés (plutôt que de s'engager dans des tâches faciles qu'ils sont assurés de réussir). En général, ils se fixent des objectifs d'apprentissage plus élevés, cherchent davantage à comprendre en profondeur et à donner du sens à ce qu'ils étudient, gèrent mieux leur temps de travail, se laissent moins distraire de leurs objectifs et persévèrent plus face à des difficultés. Ils dominent également mieux le stress et l'anxiété, et aboutissent finalement souvent à de meilleures performances [2].

2. SECRETS DE LA REUSSITE ACADEMIQUE

En réalité, la réussite est à la portée de tous, mais elle réclame des efforts. et comme vous rêvez d'être le meilleur ; voici trois défi à surmonter :

2.1) bien définir ses objectifs :

Se fixer des objectifs ne nous est pas enseigné durant notre scolarité, alors que c'est un point essentiel pour atteindre nos buts et progresser. En effet, pour aller de l'avant et réaliser vos objectifs, vous devez d'abord commencer par définir précisément ce que vous voulez à la fin de l'année scolaire ou la fin de votre parcours éducatif. Vous mobiliserez ainsi toute votre énergie vers un but [3].

2.2) planifier pour réaliser ses objectifs :

Atteindre ses objectifs c'est assez simple : profite du temps qui t'es imparti pour faire parler ta capacité de concentration [4].

Quand tu travailles à la réalisation de ces buts, rien ne devrait pouvoir venir te déranger.

Pour réaliser tout objectif, il faut mettre en place un plan d'action. Ce dernier –qui doit être bien préétabli- est une étape cruciale dans la bonne préparation de votre examen. Un planning vous permettra de mesurer régulièrement l'état d'avancement de vos révisions, afin de l'adapter ou de le réactualiser en fonction de vos objectifs dans chaque matière. La planification des actions, L'organisation des conditions de la réalisation, Sont le secret de l'efficacité [5].

2.3) Avoir la confiance en soi et en ses capacités

Comment rester motivé pour atteindre ses objectifs ?

La relation entre confiance et performance est bien établie chez les apprenants de tous âges, même si elle reste d'amplitude modérée [6]. Des étudiants ayant des compétences cognitives supérieures à la moyenne peuvent donc avoir peu confiance en eux, avec toutes les conséquences négatives qui y sont associées. A l'inverse, des élèves ayant de faibles acquis de départ mais qui croient en leurs capacités à les utiliser efficacement peuvent développer largement leurs compétences.

Selon Le psychologue américain Albert Bandura [7] la confiance en ses capacités d'apprentissage provient de quatre sources d'information : les performances passées, l'observation des performances d'autrui, les messages de l'entourage et les états physiologiques et émotionnels.

4. QUELQUES TECHNIQUES POUR VOTRE REUSSITE ACADEMIQUE :

4.1) La carte mentale :

Une carte mentale [8] est un outil pédagogique qui permet :

- ✓ de créer
- ✓ de s'organiser et de mémoriser
- ✓ de penser
- ✓ de se concentrer
- ✓ d'identifier les points importants
- ✓ de découvrir des relations entre des éléments distants

La création de la carte mentale mobilise les facultés majeures du cerveau et l'on se donne la possibilité de libérer et développer des capacités d'association, de visualisation, de compréhension, de synthèse et de mémorisation.

Comment réaliser une carte mentale ?

Sur une feuille blanche sans lignes en position horizontale [8]:

- ✓ Placez Le thème principal au centre
- ✓ Dessinez une branche pour chacun des sous-thèmes
- ✓ Utilisez Des mots simples pour représenter chacun des concepts
- ✓ Dès que cela est possible, le concept est illustré par un Dessin ou une image, utilisez les couleurs pour

regrouper des informations ou pour faire ressortir l'essentiel

- ✓ La lecture de la carte se fait dans le sens des aiguilles d'une montre

4.2) La gestion de stress

Ce n'est pas un luxe ni une récompense, c'est une méthode fortement conseillée pendant la préparation. Quand la masse de travail se fait grande, et que vous commencez à vous sentir de plus en plus stressé ou de plus en plus fatigué, rien de mieux qu'une petite séance de relaxation. Véritable antidote contre le stress, la relaxation est une technique souvent facile à pratiquer (il suffit de contrôler sa respiration). Son efficacité est reconnue pour diminuer le stress et toute charge physique ou émotionnelle [5].

4.3) Concentration

Pour bien préparer vos examens, la concentration est un élément primordial. Sans concentration, aucun résultat n'est envisageable. Vous devez faire preuve de concentration même en cours, et pas uniquement pendant les préparations. Quand vous êtes en train de réviser votre cours, il serait préférable que vous vous isoliez et que vous évitiez tout dérangement provenant d'un perturbateur de l'extérieur tels que : la moyenne communication, téléviseur téléphone ; amis nuisibles, réseaux sociaux etc [5].

4.4) Booster la mémoire

La mémoire est la faculté de l'esprit d'enregistrer, conserver et rappeler les expériences passées. Pour mémoriser une information, le cerveau effectue trois opérations successives, aussi importantes les unes que les autres :

L'encodage qui est la phase d'apprentissage. Elle est liée à votre état émotionnel et à votre degré d'attention. Le stockage qui correspond au moment où le cerveau range l'information, comme un cd que l'on grave, étiquette puis classe. La récupération qui consiste à retrouver l'information enregistrée et à la restituer [9].

Voici quelques conseils de booster la mémoire :

*un bon sommeil

Les différentes phases de sommeil servent en effet à notre cerveau pour classer et consolider les connaissances, qu'elles aient été acquises dans la journée ou qu'il s'agisse de souvenirs plus lointains. Il est donc indispensable de bien dormir, et surtout en quantité suffisante [10]

*une Bonne alimentation

Certains aliments stimulent la mémoire. Mais il n'y a pas d'aliment miracle qui permet de retenir tout par cœur. Les fruits et des légumes qui contiennent des vitamines et des antioxydants, mais aussi du poisson, du chocolat et de tous les aliments contenant des Oméga 3, qui renforcent les

parois des neurones. A l'inverse, évitez les aliments trop gras ainsi que l'excès de caféine ou nicotine qui perturbent la digestion et le sommeil [11].

*Entraîner votre mémoire

Pour optimiser les capacités de votre mémoire, vous devez l'entraîner régulièrement par de petits exercices simples. Chaque jour, essayez de retenir un numéro de téléphone ou une liste d'objets. De même à la fin de la journée, essayez de reconstituer le fil de ce que vous avez fait, qui vous avez rencontré, ce qu'il ou elle portait, ce que vous vous êtes dit, ce que vous avez mangé le midi, etc. Un bon exercice de gymnastique cérébral [11].

*Exercez un sport

Faire du sport aide à oxygéner le cerveau et améliore ainsi ses fonctions cognitives est un bon moyen de surmonter le stress et améliore sa mémoire. Par ailleurs, le fait de faire des pauses dans ses révisions est capital, car cela donne la possibilité à la mémoire de classer les informations et de bien les enregistrer. Ce sont des instants où votre cerveau travaille pour vous sans effort [11].

*Mnémotechnique

La mémoire utilise différents éléments pour retenir une information, le lieu où le moment où vous l'avez appris, les personnes avec qui vous étiez, la sensation que cela vous a procuré. Ainsi en associant un élément lors de la phase d'encodage, vous augmentez vos chances de la restituer.

Certaines personnes sont plus sensibles au visuel, à l'auditif ou au mouvement : reste à trouver la technique qui vous convient le plus. [11].

4.5) speed Reading ou lecture rapide

pendant votre lecture, voici ce qui se passe : votre œil voit les mots, envoie les images de ces mots au et la cerveau qui va comparer ces images à ce qu'il connaît déjà (mémoire visuelle) avant de leur attribuer un sens (mémoire sémantique), ce qui vous permet de comprendre la phrase rapidement, elle mobilise principalement la vue, et deux différentes mémoires : la mémoire visuelle mémoire sémantique [12].

Un lecteur moyen lit 200/300 mots par minute. Cela signifie qu'à chaque ligne, votre regard s'arrête en moyenne entre 6 à 10 fois sur les mots, de manière inconsciente. La lecture rapide consiste à balayer du regard la phrase en visant un mot sur trois ou quatre, et non en lisant mot à mot.

5. LA METHODE DE TIM FERRIS POUR DOUBLER VOTRE VITESSE DE LECTURE EN 10 MINUTES

-Pendant 2 minutes, entraînez-vous à lire en suivant chaque ligne du doigt, ou avec un stylo. Le «guide visuel» que vous avez ainsi créé empêchera votre œil de revenir en arrière et de faire trop de saccades.

-Pendant 3 minutes, lisez chaque ligne en commençant par le 3ème mot à partir du début et en finissant par le 3ème mot avant la fin. Au fur et à mesure que vous y parvenez, tentez d'aller directement concentrer votre regard vers le milieu de la ligne.

-Pendant 2 minutes, et une fois que vous êtes à l'aise avec la pratique précédente, essayez de lire les phrases en ne faisant que deux fixations maximum par ligne.

-Pendant les 3 dernières minutes de votre entraînement express, lisez quelques pages au hasard en vous forçant à mettre en pratique ces techniques, même si vous ne comprenez pour le moment pas tout. Cela habituera vos yeux et votre cerveau à une nouvelle vitesse de lecture, que vous apprendrez rapidement à maîtriser par la suite [12].

6. CONCLUSION DU CHAPITRE

Le développement personnel est un processus continu qui vise l'excellence et l'exploration des capacités humaines, pour dépasser ses lacunes et peurs.

Dans cette partie, nous avons vu certaines techniques et conseils qui peuvent être appliqués au quotidien pour aboutir à la réussite dans votre vie.

REFERENCES:

[1]https://fr.wikipedia.org/wiki/D%C3%A9veloppement_personnel

[2]<https://accompagnementscolaire.wordpress.com/category/facteurs-de-reussite/page/2/>

[3] http://ekldata.com/cU05SyYt5vikgeiNcf_Oda4CDFA.pdf

[4] <http://www.upw-anthonyrobbins.com/blog/atteindre-ses-objectifs/comment-atteindre-ses-objectifs-rapidement/>

[5] <http://www.etudiant.ma/lecon-n-6-comment-bien-preparer-les-examens-513.html>

[6] http://www.scienceshumaines.com/reussite-scolaire-et-estime-de-soi_fr_14911.html

[7] Wikipedia, *Albert Bandura*,

https://fr.wikipedia.org/wiki/Albert_Bandura

[8] Laetitia Carlier, *Carte mentale : outil pédagogique*,

<http://www.ac->

[limoges.fr/ia87/IMG/pdf/La_carte_mentale_outil_pedagogique-2.pdf](http://www.ac-limoges.fr/ia87/IMG/pdf/La_carte_mentale_outil_pedagogique-2.pdf)

[9] <http://www.ac->

[limoges.fr/ia87/IMG/pdf/La_carte_mentale_outil_pedagogique-2.pdf](http://www.ac-limoges.fr/ia87/IMG/pdf/La_carte_mentale_outil_pedagogique-2.pdf)

[10] <http://www.studyrama.com/revision-examen/bac/revisions-et-jour-j-tous-les-conseils-pour-reussir-son/10-astuces-pour-booster-sa-memoire-93329>

[11] Psychologies.com, *Ces aliments qui boostent le cerveau*,

<http://www.psychologies.com/Nutrition/Equilibre/Alimentation-equilibree/Articles-et-Dossiers/Ces-aliments-qui-boostent-le-cerveau>

[12] Nicolas Beretti, *Comment apprendre la lecture rapide en 10 min ?*

<https://nicolasberetti.com/ressources/comment-apprendre-la-lecture-rapide-en-10-min/>

Chapitre 2-

Méthodologie de recherche : De protocole de recherche à la rédaction de la thèse.

Mohamed BEN-DAOUD

*Docteur de l'université Moulay Ismail et Vice président de
l'association SAWIS*

E-mail : bendaoud.mohamed304@gmail.com

Chapitre 2 : Méthodologie de recherche : De protocole de recherche à la rédaction de la thèse.

1. INTRODUCTION

Quelque soit la discipline et quelque soit le sujet, faire de la recherche a pour but ultime de développer la capacité à produire des connaissances nouvelles. Le métier du « chercheur » est actuellement institutionnalisé dans plusieurs pays et se distingue du métier de « l'enseignant universitaire », néanmoins le plus répandu est le regroupement des deux fonctions dans le métier de « l'enseignant chercheur » comme le cas de l'université Marocaine. Devenir chercheur ou enseignant chercheur passe par un travail de recherche de doctorat de plusieurs années dans lequel le thésard développe ses capacités à travers l'accumulation d'un background de concepts de techniques et d'outils nécessaires pour faire de la recherche.

La première étape à faire dans un travail de recherche consiste à l'identification d'une problématique d'un sujet sur lequel le chercheur travaillera pour en proposer des solutions. Bien entendu il faut que le sujet choisi intéresse vraiment le chercheur pour développer une motivation, qui accompagne le chercheur durant son parcours, mais surtout atteindre des résultats concrets.

Par ailleurs, ce qui est attendu du chercheur c'est un travail original, inédite, ce qui interdit toute sorte de plagiat. Le chercheur peut utiliser les travaux antérieurs (livres, article, carte, image, site internet...etc) à condition de citer la référence selon les normes des publications scientifiques. Il est possible d'utiliser un sujet déjà traité, une méthode déjà utilisée à condition que le chercheur apporte une plus-value scientifique grâce à un nouveau terrain, une nouvelle problématique ou bien une nouvelle manière de traiter la question. (Berroir et al 2007).

Trouver un sujet implique ensuite de trouver un directeur de thèse qui accompagne le thésard tout au long de la recherche. Le chercheur doit ainsi solliciter les enseignants de son domaine à travers des contacts très tôt de manière à pouvoir démarrer le travail dans les meilleures conditions (Berroir et al 2007).

Le sujet délimité et le directeur trouvé, il convient ensuite de fixer une problématique et une question de recherche, un contexte, des hypothèses des objectifs et les méthodes à utiliser (Berroir et al 2007).

En effet le présent chapitre donne au chercheur tous les éléments nécessaires pour faire un protocole de recherche, ainsi que des exemples pratiques pour se familiariser avec les nouveaux concepts. Il donne également les consignes à suivre pour rédiger les différentes parties, constituants le document de la thèse ou du mémoire.

Tester vous avant de se lancer dans une recherche de thèse !

Pour se lancer dans un travail de recherche il faut au moins avoir un minimum de connaissances sur le domaine de recherche et des capacités (linguistiques, de synthèse de rédaction...etc) et également les techniques et méthodes de recherche.

Pour tester ses capacités, Michel Beaud a réalisé une grille pour mesurer les capacités de la personne à mener à bien son travail de doctorat. Cette grille est intéressante dans la mesure où le thésard explore ses points faibles à améliorer et ses points forts à mettre en action tout en réalisant ses recherches (Tableau 1).

Tableau 1. Test : Avant de décider de faire une thèse (*Michel Beaud, 2006*)

Question	Oui	Non
1) Voyez-vous votre avenir professionnel dans l'enseignement supérieur ou la recherche ?		
2) Pourrez-vous consacrer l'essentiel des trois-quatre ans qui viennent à votre travail de thèse ?		
3) Êtes-vous capable de « faire le point » sur un sujet en un temps donné ?		
4) Pouvez-vous, après un minimum de travail, écrire trois pages « qui se tiennent » sur un sujet donné ?		
5) Êtes-vous capable de mettre de l'ordre dans vos idées ?		
6) Êtes-vous capable d'organiser votre documentation et de vous y retrouver ?		

7) Pouvez-vous vous imposer une discipline de travail sur plusieurs mois ?		
8) Avez-vous suffisamment de volonté et de ténacité pour surmonter une succession de difficultés et de contrariétés ?		
9) Avez-vous déjà rédigé un travail satisfaisant de plusieurs dizaines de pages ?		
10) Êtes-vous très motivé pour faire une thèse ?		

Selon Michel Beaud, si vous avez 7 à 10 « oui » vous pouvez vous lancer dans l’aventure de long travail de thèse, mais si vous avez seulement 5 « oui » ou moins, il vaut mieux faire autre chose que de se lancer dans un travail de thèse sans avoir le minimum de pré-requis.

2. PROTOCOLE DE RECHERCHE

Après une petite recherche bibliographique il est recommandé au chercheur de réaliser son protocole de recherche. Pour réaliser ce protocole nous vous proposons les étapes importantes de recherche dans la note suivante (fig. 1) :

Note 1. Protocole de recherche

- Problématique
- Question de recherche
- Hypothèse de recherche
- Objectif global
- Objectifs spécifiques
- Activités relatives à chaque objectif spécifique
- Cadre logique
- Planning des activités de recherche
- Références importantes

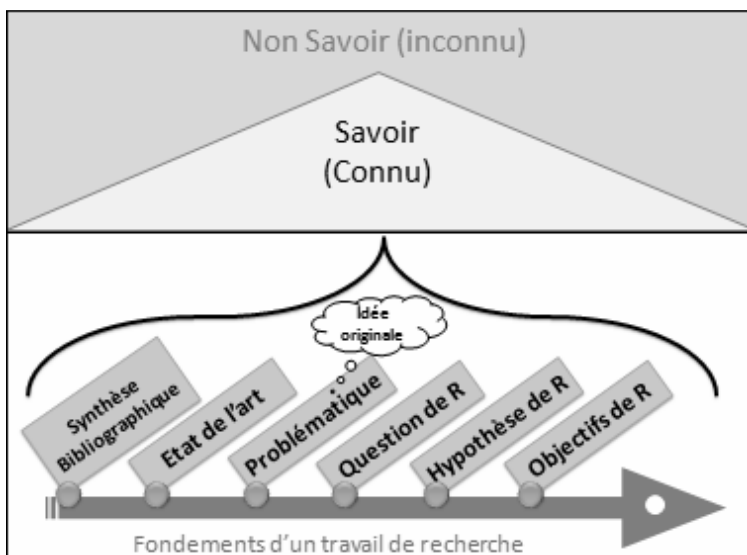


Figure 1. Protocole de recherche

2.1. Une thèse est un projet : Savoir gérer son projet de thèse

La mission du chercheur constitue un travail colossal nécessitant une attention particulière, d'où l'importance de le considérer comme un projet à gérer dans toutes ses étapes. Le cycle de gestion de projet de recherche commence depuis l'identification du sujet, la collecte de données, la conception la mise en œuvre jusqu'à l'évaluation et valorisation de la recherche (fig.2).

La recherche bibliographique est une première étape permettant l'identification de sujet de recherche tout en

commençant à rechercher autour d'une thématique portant sur une problématique générale pour aller vers une problématique plus particulière, c'est une démarche en entonnoir (fig.2).

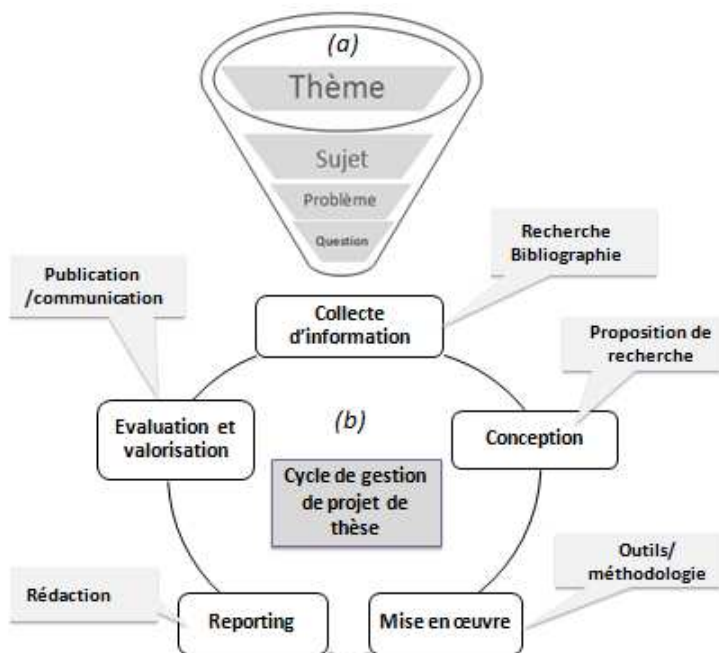


Figure 2. (a) Démarche en entonnoir (b) Cycle de gestion de projet de recherche

Le choix d'une problématique spécifique amène automatiquement à une question de recherche qui doit être alimentée par des lectures pertinentes sur le sujet choisi, c'est la synthèse bibliographique ou ce qu'on appelle « l'état de l'art » sur le sujet de recherche. Il est évident que pour certains cas, la démarche en entonnoir ne s'applique pas,

mais au contraire la recherche peut commencer par l'étude de la relation entre deux variables pour arriver à une situation plus complexe avec l'apparition de plusieurs variables qui doivent être mises en jeu pour mener à bien sa recherche.

Note 2: Analyse des parties prenantes et problèmes de projet de thèse /mémoire.

Le projet de thèse ou du mémoire est comme tout autres projets, il nécessite une analyse à différents niveaux (analyse des parties prenantes, analyse des problèmes analyse des objectifs...etc.) Le tableau ci-après permet au chercheur de connaître l'environnement dans lequel il va conduire sa recherche ainsi que les personnes qui vont contribuer de près ou de loin dans cette recherche.

ANALYSE DES PARTIES PRENANTES				
Parties prenantes	Participation envisageable dans le cadre de ma recherche	Compétences pour participer dans la réalisation de ma recherche	Attentes et intérêts pour ma recherche	Risques pour ma recherche
<i>Caractéristiques</i>	<i>-Comment l'acteur va-t-il intervenir dans ma recherche ?</i>	<i>Quels sont les points forts et capacités de l'acteur dans le domaine de ma recherche?</i>	<i>Qu'est-ce que je "gagne" de cet acteur?</i>	<i>En quoi la participation de l'acteur risque-t-elle de freiner l'avancement de ma recherche ?</i>
.....

2.2. Etat d'art

La réalisation de l'État de l'art consiste en l'étude ciblée, approfondie et critique des travaux existants réalisés sur un thème particulier. L'État de l'art permet au chercheur la maîtrise du domaine de recherche par l'acquisition des connaissances solides sur les travaux de recherche réalisés dans son domaine de recherche. Il constitue dès lors une étape indispensable pour la réalisation d'un travail de recherche particulièrement dans un master ou dans une thèse. A chaque fois le chercheur commence le travail sur un sujet donné il doit réaliser le même travail, il est donc un processus itératif composé de trois étapes à savoir (DRIRA et JMAIEL, 2012):

- **Recherche bibliographique** : Établir une liste de mots clés, Collecte des articles, thèses, études...etc et finir avec une sélection pertinente des documents plus intéressants..
- **Lecture approfondie et critique** : Raffinement de la liste des mots clés, Structuration et organisation des mots clés, Résumé de plus ou moins d'une demi page par article.
- **Synthèse** : Classification des approches selon des critères à fixer et tirer des conclusions, des leçons et suggérer des recommandations. Cette synthèse sera l'une des parties de votre manuscrit final « état de l'art ».

Hervé Dumez (2011) a donnée une très belle image à la recherche bibliographique en exprimant « *L'image des chercheurs débutants lors de la réalisation de la recherche bibliographique, est celle des nains juchés sur les épaules des géants* » (fig.3)

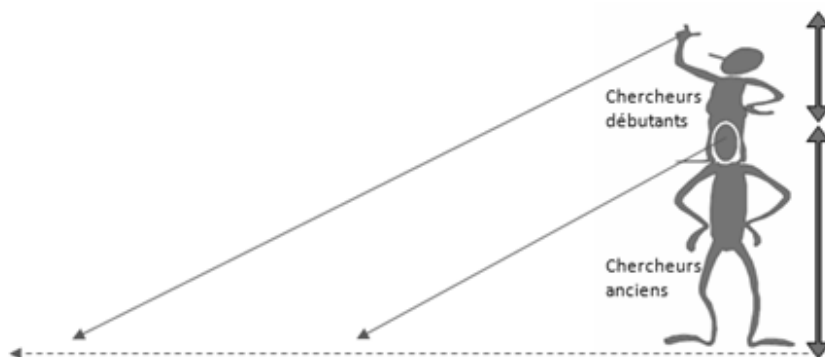


Figure 3. Recherche bibliographique d'un chercheur débutant.

Note.3. Etat de l'art :

-L'état de l'art est l'état des connaissances dans un domaine scientifique particulier.

-Dresser un état de l'art dans un domaine, consiste à rechercher toutes les informations existantes concernant ce domaine et à en faire une synthèse bibliographique.

-Cette démarche est préliminaire à tout travail de recherche ; elle permet de capitaliser le savoir existants, et de ne pas refaire des expériences qui auraient déjà été faites.

2.3. Problématique et question de recherche

Le choix de sujet de recherche peut être plus simple au début, néanmoins l'identification de la problématique de

recherche est une tâche qui n'est pas du tout facile sur tout de préciser exactement le problème pour lequel le chercheur à travers sa recherche opte à donner les éléments de réponse. Tout d'abord, ce qui est demandé pour un chercheur débutant (niveau master), c'est de bien comprendre, c'est quoi un « problème » et « problématique » de recherche et comment poser une « question de recherche ». Donald Long, a fait une distinction entre la *problématique* de recherche et le *problème* de recherche, selon lui le problème fait partie d'un ensemble plus complexe, celui de la problématique. Le problème de recherche alors se limite à l'interrogation spécifique sur un problème précis tandis que la problématique, comprend tous les autres aspects pourtant sur le cadre conceptuel de la recherche et les résultats et contributions des autres chercheurs pouvant répondre à la problématique globale.

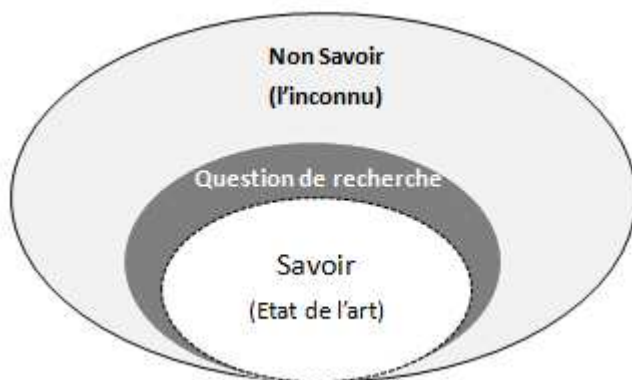


Figure 4. De l'état de l'art à la question de recherche

Quant à la question de recherche elle apparaîtra après la délimitation de l'air des connaissances sur le sujet de recherche, c'est-à-dire la délimitation de la ligne entre ce qu'est connu dans son domaine (savoir) et ce qui est inconnu « non savoir »(fig.4) Hervé Dumez (2011).

Ce travail de délimitation de savoir dans son domaine permet de connaître où se situent les points de fragilité actuels dans son domaine auxquels il faut consacrer ses efforts. Bien entendu à travers une simple recherche de thèse, le chercheur ne peut pas répondre à la problématique dans sa globalité, c'est pour cela il faut bien situer la question de recherche juste au-delà de la ligne entre le « savoir » et le « non savoir » pour des raisons de faisabilité de la recherche (fig. 4).

2.4. Hypothèse de recherche

L'hypothèse est la réponse la plus plausible à la question de recherche. Elle comporte quatre caractéristiques, à savoir : un énoncé, une prédiction, outil de vérification et une réponse à une question (Donald long, 2004). L'hypothèse est un énoncé parce qu'elle affirme une idée. Elle est une prédiction parce qu'elle prévoit des résultats à la suite d'une expérience donnée. Elle est un outil de vérification parce qu'elle établit des relations entre des concepts qui demanderont d'être mesurés et évalués. Enfin, l'hypothèse est formulée en guise de réponse provisoire à la question de recherche (Donald long, 2004).

L'hypothèse de recherche constitue donc une charnière entre le cadre théorique et le cadre opérationnel. Pour savoir plus sur la fixation et la formulation des hypothèses de recherche, je recommande aux lecteurs le lien suivant : <http://web.umoncton.ca/umcm-longd01/TheorixDownload/module9.pdf>

2.5. Objectifs du projet de recherche

Dans une recherche il est intéressant de savoir pour quel objectif le chercheur fait son travail. Bien entendu, il y'a des niveaux des objectifs : objectifs globaux et objectifs spécifiques.

Objectif global

C'est l'objectif souhaité à atteindre à long terme pour répondre à la problématique majeure. Il est assez vague dans son contenu et commence toujours par un verbe à l'infinitif dans sa formulation.

Les objectifs spécifiques

Sont les objectifs intermédiaires (axes de recherches) qui contribuent à la réalisation de l'objectif global. Les objectifs spécifiques correspondent au découpage technique de l'objectif global. Dans un projet de recherche les objectifs spécifiques fixés au départ par le chercheur qui contribueront à la réalisation des résultats escomptés pour la recherche.

2.6. Activités liés aux objectifs spécifiques :

Sont des activités à réaliser pour atteindre l'objectif spécifique, à ce niveau il faut penser aux moyens nécessaires pour la réalisation de chaque activité (outils, méthodes, compétences, ...) (à développer au niveau du cadre logique). Au moins une activité doit être faite pour atteindre un objectif spécifique.

2.7. Cadre logique du projet de recherche

Le cadre logique est une matrice logique utilisée dans la gestion des projets et ce, pour la conception, la mise en œuvre et le suivi-évaluation de son projet. Cette matrice de cadre logique après sa réalisation présente toutes les informations concernant le projet de recherche et constitue une feuille de route pour le chercheur dans toutes les étapes de réalisation de son projet de recherche. La version adaptée pour les chercheurs est conçue dans le tableau suivant, sous forme d'un canevas à suivre et à appliquer sur votre sujet de recherche.

Note.3. cadre logique :

Remplir le tableau du cadre logique par les activités ressorties pour chaque objectif spécifique et essayer de répondre aux différents éléments du tableau pour chaque activité. C'est-à-dire la réalisation d'une telle activité nécessite une démarche méthodologique, une méthodes/outils. Et déterminer les indicateurs pertinents

pour le suivi de l'activité ainsi que les personnes ressources qui vont intervenir éventuellement dans l'activité.

Objectif				
1 :.....				
Activité à mener (se sont des activités fixées pour l'ensemble des objectifs)	Démarche méthodologique (Comment procéder pour réaliser ces activités)	Techniques/ outils Nécessaires (Quelles méthodes et outils à utiliser pour mener ces activités)	Indicateurs de suivi de la réalisation (Quels indicateurs ou critères montrant la réalisation ou l'avancement de l'activité)	Personnes ressources (Quels sont les personnes (contacts) utiles ou nécessaires pour la réussite des activités)
Activité .1.1
Activité .1.2
Activité .1.3
Objectif spécifique				
2 :.....				
Activité .2.1

2.8. Planning des activités de recherche.

Le planning a pour objectif d'organiser les activités de projet de recherche par ordre chronologique depuis la recherche bibliographique jusqu'à la finalisation de

document de la thèse. Pour ce, faire le chercheur doit situer chaque activité (les activités ressorties dans l'étape de cadre logique) dans le temps et par ordre chronologique (phase 1, phase 2...). Bien entendu il faut tenir compte de la dépendance entre les activités, car il y'a des activités qui ne peuvent êtres réalisées sans la réalisation d'autres. Vous pouvez utiliser le tableau suivant pour réaliser votre planning (Tableau 3).

Tableau 3: Planning des activités (TR : trimestre)

Phases	Années	Année I				Année II				Année III			
		TR 1	TR 2	TR 3	TR 4	TR 1	TR 2	TR 3	TR 4	TR 1	TR 2	TR 3	TR 4
Phase 1	A1.Recherche bibliographique												
	A2.												
Phase 2	A3.												
	A4.												
Phase 3	...												
Phase 4	Phase de finalisation de rapport de thèse												

Tableau 4 : Exemple récapitulatif de protocole de recherche inspiré de Donald Long.

Problématique de recherche	
Définition	Le thème /sujet sur lequel porte la recherche <i>(Sur quoi porte la recherche : le problème global)</i>
Exemple	Gestion non intégrée des ressources en eau dans une région donnée (surexploitation, mauvaise qualité, mauvaise gestion...)
Problème de recherche	
Définition	Une situation spécifique de problème qui intéresse le chercheur. <i>(qu'est ce qu'on cherche à mieux comprendre ou à améliorer pour contribuer à la résolution de problème global).</i>
Exemple	Manque des outils d'aide à a décision chez les acteurs opérateur et gestionnaires des ressources en eau <i>(l'un des problèmes qui rend la gestion de l'eau non intégrée)</i>
Question de recherche	
Définition	Le problème de recherche est posé sous forme de question de recherche. <i>(un besoin à rechercher, une situation à améliorer: à quelle question veux-tu répondre à travers la recherche ?)</i>
Exemple	Tenant compte des indicateurs des pressions exercées sur les ressources en eau (Qualité / Quantité) quels besoins en matière de systèmes d'information et d'outils d'aide à la décision pour atteindre les objectifs de la GIRE ?
Hypothèse de recherche	
Définition	Enoncé qui prédit une solution au problème de recherche. <i>(Une solution provisoire à la question de recherche)</i>
Exemple	Le développement d'outils d'information et d'aide à la décision adaptés au contexte et aux besoins locaux (genre : cartographie de vulnérabilité de la ressource et modèle de gestion au niveau local...etc) contribuera à la concrétisation d'une gestion intégrée des ressources en eau à l'échelle d'une région donnée.

Objectif global	
Définition	C'est l'objectif souhaité à atteindre à long terme pour répondre à la problématique majeure de votre recherche. <i>(Il est assez vague dans son contenu et commence toujours par un verbe à l'infinitif dans sa formulation)</i>
Exemple	Contribuer d'une manière concertée à l'effectivité de la gestion intégrée des ressources en eau au niveau de la ville de Meknès, à travers le développement des outils d'aide à la décision adaptés au contexte local.
Objectifs spécifiques	
Définition	Sont les objectifs intermédiaires (axes de recherches) qui contribuent à la réalisation de l'objectif global.
Exemple	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contribuer à l'évaluation de la qualité des ressources en eau superficielles à travers le couplage des SIG et le système d'évaluation de la qualité des eaux. 2. Contribuer à l'évaluation de la vulnérabilité des ressources en eau par l'utilisation des méthodes d'indexation des critères. 3. Élaborer les indicateurs de la gestion intégrée de l'eau et faire une évaluation du système de gestion des ressources en eau de la ville de Meknès. 4. Concevoir un modèle de gestion intégrée des ressources en eau à l'échelle locale, pour concrétiser la mise en place de la GIRE à Meknès.

3. PLAN DE THESE /MEMOIRE

Les différentes parties constituant le document d'une thèse ou d'un mémoire sont résumées dans la note N°3.

Note 4. Plan de rédaction d'une thèse /mémoire

Les pages liminaires

- La page de couverture
- Les résumés en français et en anglais
- Avant-propos (facultatif)
- Les remerciements

- Table des matières
- Table des abréviations, figures et tableaux

Le corps de la thèse (Le texte de la thèse doit être divisé en parties, chapitres

- Introduction
- Synthèse bibliographique (concepts, état de l'art)
- Matériels et méthodes (...zone d'étude)
- Résultats et discussion
- Conclusion (Les perspectives et recommandations)
- Références.
- Annexes

3.1. Résumé

Le résumé d'un document scientifique, doit être informatif, ne contient pas de références, de figures ou tableaux et répond aux quatre questions fondamentales du document:

- Pourquoi ce travail a été fait ? (problème et objectif)
- Comment ce travail a été réalisé ? (méthodes outils et données utilisées)
- Qu'est-ce qu'on a trouvé ? (Principaux résultats)
- Quelles conclusions ont été apportées ?

3.2. Introduction

L'introduction doit répondre à la question : Pourquoi on fait ce travail ? (intérêt de la recherche). Il est également intéressant de faire apparaître dans l'introduction trois éléments essentiels qui expliquent le choix du sujet, à savoir :

- Décrire ce qui est connu (une brève synthèse sur l'état de l'art)
- Délimiter l'inconnu (qui devrait être amélioré dans votre domaine de recherche, et le problème particulier sur lequel sera penchée votre recherche)
- L'objectif qui explore l'inconnu (l'objectif à atteindre pour répondre à votre problème particulier)

3.3. Synthèse bibliographique

Comme elle est décrite en haut dans le protocole de recherche, la synthèse bibliographique ou l'Etat de l'art, constitue une revue des travaux antérieurs sur un sujet particulier. Cette synthèse doit présenter également le cadre théorique et les concepts liés au sujet de recherche. La synthèse bibliographique doit être exhaustive le plus possible, à ne pas dépasser 20% de document de thèse ou mémoire.

3.4. Matériel et méthodes

Lors de la réalisation de protocole de recherche, le chercheur doit penser aux méthodes, outils et techniques à utiliser pour atteindre des objectifs de recherche. En effet les différentes méthodes doivent être structurées dans la partie matérielle et méthodes. Bien entendu le chercheur peut utiliser des méthodes déjà existantes par analogie, inspiration ou en faisant un simple réplique (copier-coller) de la méthode, mais à condition de citer son auteur (fig.5).

Dans la partie, matériel et méthodes il est intéressant de préciser les éléments suivants :

- Le matériel d'étude (logiciels, appareillage ...) ;
- Les méthodes et techniques utilisés ;
- Les critères de jugement et du choix de la méthode ;
- Méthodes statistiques ;
- Autres informations sur la méthode utilisée.

Il est intéressant également de décrire la démarche méthodologique suivie, c'est-à-dire comment le chercheur a procédé pour la réalisation des différentes activités de recherche en utilisant une telle méthode ou technique.

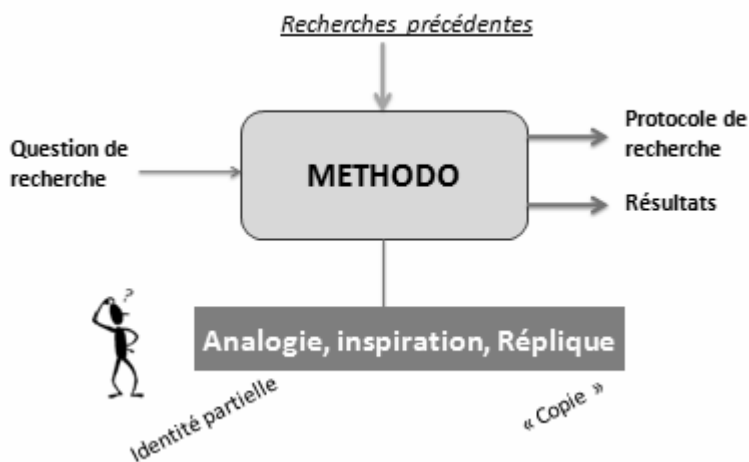


Figure 5. Méthodologie de recherche

3.5. Résultats

Cette partie présente la description des résultats obtenus lors de la réalisation des activités de recherche. Pour la rédaction de la partie résultats les conseils suivants peuvent intéresser le chercheur :

- Il s'agit d'y présenter les résultats obtenus lors de l'expérience faite ;
- Choisir la bonne façon de présenter ses résultats d'expérience : Tableaux, graphiques, histogrammes ;
- Toutes les données nécessaires aux calculs statistiques peuvent être communiquées au lecteur (analyses, mesures...), mais à envoyer aux annexes si sont volumineuses ;
- S'il ya une abondance des résultats, ajouter des annexes (données individuelles de chaque mesure).

3.6. Discussion

La discussion des résultats de recherche a des objectifs simples, à savoir :

- valoriser le travail en le commentant par rapport aux travaux antérieurs ;
- montrer que le travail est original et qu'il apporte de nouvelles connaissances ;
- La discussion doit montrer l'intérêt du travail ;
- Répondre à la question de recherche posée au départ.

L'introduction a défini un objectif principal et des objectifs secondaires et la discussion doit dire si cela a été fait.

3.7. Conclusion

La conclusion, est le moment, important pour défendre l'idée originale de chercheur. Il est intéressant également de :

- Faire un rappel des objectifs et montrer que l'objectif est atteint ;
- Faire un rappel des principaux résultats de recherche ;
- Faire ressortir un ou deux thèmes qui mériteraient d'être explorés dans le futur, en lien avec votre sujet de recherche (perspectives).

4. CONCLUSION DU CHAPITRE

La recherche scientifique est un processus itératif, sous forme d'une boucle mobile qui parte d'une amorce (état de l'art) pour créer un tapis de connaissances et qui passe à travers des étapes clés constituant le protocole de recherche pour faire progresser la recherche scientifique dans un domaine particulier (figure 6).

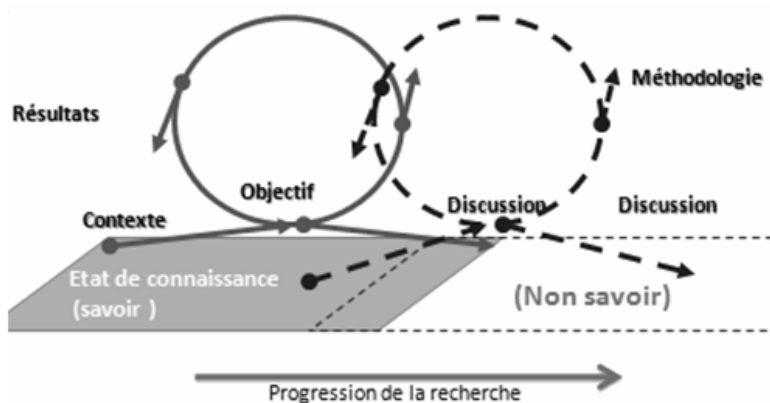


Figure 6. Progression de la recherche.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Berroir Sandrine, Sophie Baudet-Michel, Yankel Fijalkow, Frédéric Santamaria, 2007. Six conseils d'organisation de démarche et de mise en forme. Document à l'usage du Master SSAMECI Option Géographie Aménagement. <http://www.youscribe.com/catalogue/manuels-et-fiches-pratiques/education/autres/le-memoire-de-recherche-312237>

Donald long (2004). Hypothèse de recherche. Cours d'introduction à la recherche

DRIRA Khalil et JMAIEL Mohamed, (2012). Préparer un état de l' art. LAAS-CNRS, Toulouse ; Unité de recherche ReDCAD École Nationale d'ingénieurs de Sfax <http://homepages.laas.fr/khalil/Preparer-un-etat-de%20-lart.pdf>

Hervé Dumez, 2011. Faire une revue de littérature : pourquoi et comment ? Le Libellio d'Aegis, 2011, 7 (2 -

Eté), pp.15-27. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00657381/document>

<http://web.umoncton.ca/umcm-longd01/TheorixDownload/module9.pdf>

Michel Beaud, 2006. L'art de la thèse Comment préparer et rédiger un mémoire de master, une thèse de doctorat ou tout autre travail universitaire à l'ère du Net.

[http://www.michelbeaud.com/pdf/Lart%20de%20la%20the se_avant_propos.pdf](http://www.michelbeaud.com/pdf/Lart%20de%20la%20these_avant_propos.pdf)

Chapitre 3-Guides pratiques pour les jeunes chercheurs.

Aniss MOUMEN

Faculté des Sciences Kenitra, Université Ibn Tofail

E-mail : amoumen@gmail.com

Mohamed EL BOUHADDIOUI

Faculté des Sciences Kenitra, Université Ibn Tofail

E-mail : mohamed.elbouhaddioui@gmail.com

Chapitre 3 : Guides pratiques pour les jeunes chercheurs.

1. INTRODUCTION :

Ce chapitre présente une vue globale sur les étapes par lesquelles passent un doctorant pour réaliser sa recherche. Le but ultime de cette partie est surtout présenter un ensemble de conseils et recommandations accompagnés d'outils et astuces qui servent à bien gérer le temps et économiser beaucoup d'efforts et énergie.

2. L'INSCRIPTION

Nous commençons par le choix du futur « directeur de thèse » et « du domaine de recherche » dans lequel vous souhaitez développer votre recherche, voici quelques conseils :

- Les choix du directeur et du domaine de travail sont liés : prenez le temps nécessaire afin de bien choisir et surtout demander l'avis de d'autres personnes (contacts).
- Le directeur de thèse est censé de vous préciser (voir estimer) le temps alloué pour chaque phase de la thèse, sinon prenez l'initiative et posez la question.
- Le domaine de la recherche doit vous plaire : n'acceptez pas une recherche imposée, vous avez toujours le choix de changer l'encadrant et même

l'établissement (mieux que changer le sujet au cours de thèse).

- Discuter avec votre encadrant, si possible, ses propres conditions pour soutenir la thèse (exemple, selon lui est-il préférable d'avoir une, deux, trois... publications, la structure du rapport de thèse (nombre de page 80, 100, 200).
- Surtout gardez de bonne relation professionnelle avec votre encadrant, pour éviter les conflits inutiles (utiliser les formules de politesses : messages, Mail etc).
- Une thèse est un travail d'équipe à savoir le thésard, l'encadrant, le co-encadrant et les thésards etc, alors chercher vous à entretenir de bonne relation avec tout le monde.

Une fois votre encadrant est identifié et qu'il est d'accord de travailler avec vous, passez à l'inscription administrative :

Au Maroc, chaque université possède une école doctorale où vous pourrez obtenir les informations utiles pour effectuer les inscriptions administratives (attention au délai d'inscription et de réinscription, en générale les inscriptions peuvent commencer de la fin de l'année scolaire jusqu'au décembre).

Pour les formalités d'inscription et dans la plus part des facultés, il y a des documents qui contiennent les informations générales et les spécificités locales

(exemple des documents : charte du doctorant et guide du doctorant (1)...). Certaines facultés et écoles proposent un guide, pour les normes de présentation et préparation de la soutenance (les délais de dépôts des copies du rapport (2)...).

Dès fois le centre doctorale organise des journées destinés à orienter les jeunes chercheurs (exemple, dans le cadre des journées doctorales), n'hésitez pas à participer avant même de commencer votre thèse.

Renseignez-vous, auprès de votre école et votre encadrant sur les conditions de réinscription. Car, après la première inscription, il faut la renouveler au début de chaque année universitaire (au Maroc, une thèse se déroule dans 3 à 5 ans maximum. Après la 3^{ème} année, il faut présenter une demande de dérogation qui doit être signé et approuver par de votre directeur de thèse). Vous êtes censé à préparer un rapport d'activité qui résume vos différentes activités durant l'année universitaire. L'ensemble de ses papiers doivent être posés auprès de l'administration (n'oublier pas les papiers de renouvellement de la bourse chaque année).

Parmi les éléments à prendre en compte, le temps que vous allez consacrer à votre thèse et la gestion d'un budget prévisionnel. En effet, vous êtes amenés à effectuer des formations annexes mais spécifiques, ceci afin d'acquérir rapidement une compétence nécessaire à vos travaux, ci-dessous quelques exemples :

Rédaction d'article

Faire une synthèse bibliographique

Frais de publication d'article

Frais de participation au congrès et colloques : l'occasion de rencontrer des professeurs, conférenciers et expert (pour assister aux conférences c'est dans la plupart des cas gratuit, surtout ceux ouverts au public et organisés au sein des facultés et universités).

Par ailleurs pour bénéficier d'une bourse ou une aide financière, vaudrait mieux consulter l'école doctorale de votre établissement le plus tôt possible ou bien de chercher d'autres opportunités, comme des bourses étrangères et ou des sujets de recherches en cotutelles.

Parmi les conditions nécessaires pour soutenir votre thèse : le nombre de d'heure (1) qu'il faut accumuler à travers les formations complémentaires (entre 180 à 200 h, en moyenne 60 à 70 heure par an), bien-sûr pour avoir ce score, il faut commencer par les formations et activités organisés par votre école, mais vous pouvez participer à d'autres activités hors votre établissement. Certaines universités mettent à la disposition des doctorants une grille des points appliquée pour chaque catégorie d'activité doctorale : les formations, stages, participations aux congrès etc (il faut se renseigner auprès de votre école doctorale).

3. RAPPORT BIBLIOGRAPHIQUE OU ETAT D'ART :

Comme il est expliqué ci-dessus (chapitre précédent), une recherche ne se fait pas sans un antécédent et un passé, ci-dessous quelques éléments clés pour réussir votre état de l'art :

- Profiter de l'expérience de vos collègues ou votre encadrant, et demander leurs avis (bien argumenté).
- Regrouper ces avis afin d'effectuer un tri (avis positifs et négatifs) et garder à l'esprit que vous devez faire mieux.
- Consulter les thèses déjà soutenues, commencer par votre équipe de recherche (au moins la thèse de votre encadrant), pensez à l'outil <http://toubkal.imist.ma/>, c'est un moteur de recherche des thèses en ligne au Maroc. Vous trouvez le lien pour télécharger une thèse ou au moins l'information sur l'auteur (son mail par exemple). Il existe un moteur de recherche de thèses spécial aux thèses soutenues en France <http://www.theses.fr> ou encore l'archive ouverte HAL : <https://tel.archives-ouvertes.fr/>.

Soyons conscient qu'« ***On ne commence jamais une recherche en connaissant à l'avance et avec précision son sujet, sinon on ne peut pas l'appeler une recherche*** ».votre sujet soit pertinent, nouveau, original, éthique et faisable.

Une des méthodes utilisées pour réaliser une synthèse bibliographique est **la méthode SLR (Systematic Literature Review)**(3).Elle consiste à réaliser votre recherche bibliographique non pas par mots clés, mais plutôt en cherchant les sujets qui traitent la même problématique, ou bien ceux qui ont élaboré une



méthodologie proche de la votre et qui ont aboutis des résultats similaires au votre.

4. OUTILS

4.1. Conseils et outils pour réaliser votre rapport bibliographique:


1^{er} point : Vous pouvez commencer pour identifier votre problématique : par rechercher au niveau de « **Google Scholar** », ou d'autres moteurs de recherche scientifiques : **Google Scholar, ScienceDirect, SpringerLink.**

2^{ème} point : La lecture que vous allez faire, a comme objectif de réaliser des « **fiches de lecture** » qui synthétisent ces travaux. Une fiche de lecture comprend surtout des notes sur les parties lues d'une référence donnée, dans le but de constituer un tableau avec la liste des références lues, toute en indiquant les valeurs ajoutées pour chaque référence. A partir de ce tableau, vous pouvez constituer une comparaison et un début de discussion. Le présent tableau permet de rédiger un rapport qui résume l'ensemble des idées relevées.


Titre : _____
 

Auteur du livre : _____
 Nombre de pages : _____

Résumé : _____

 : _____


 : _____

Figure 7. Exemple d'une fiche de lecture
 (<http://stephanietellier.com/>)

Il faut cibler les publications récentes (en fait toujours un état de l'art se fait dans un intervalle de temps approprié) : articles, livres, rapports...et plus particulièrement les publications qui proposent des états d'art et articles de synthèse de votre domaine. Aussi il ne faut pas négliger les publications des actes de colloques et congrès internationaux où vous pouvez trouver les dernières nouveautés sur les sujets encours. En faisant ceci, vous pouvez avoir une idée générale qui vous permettez de commencer à élaborer votre propre problématique.


Chaque domaine a ces références de base, qu'on ne peut pas commencer sans les consulter: les livres des auteurs de renommé (demander à votre encadrant, à vos collègues ou à votre ami dans ce parcours : **Google et Google Book**). Pour trouver un article de référence, il suffit de consulter le nombre de fois ou il y a été cité, exemple :

einstein

Environ 1 560 000 résultats (0,08 s)

Conseil : Recherchez des résultats uniquement en Français. Vous pouvez indiquer votre langue de recherche sur l

Profils utilisateurs correspondant à "einstein"

 Albert Einstein
Institute of Advanced Studies, Princeton
Cité 98184 fois

Can quantum-mechanical description of physical reality be considered complete?
A Einstein, B Podolsky, N Rosen - Physical review, 1935 - APS
Abstract In a complete theory there is an element corresponding to each element of reality. A sufficient condition for the reality of a physical quantity is the possibility of predicting it with certainty, without disturbing the system. In quantum mechanics in the case of two physical ...
Cité 14289 fois Autres articles Les 134 versions Citer Enregistrer

Figure 8. Indicateur pour identifier une référence de base

Une thèse c'est surtout un exercice de lecture critique, mieux vaut lire complètement quelques articles de qualité plutôt qu'accumuler des articles à lire. La problématique soulevée doit être en relation étroite avec le cadre des stratégies de développement de votre pays. Donc il faut chercher les documents officiels qui détaillent les axes des stratégies nationales.

4.2. Outils pour la gestion des références bibliographiques :

Pour rédiger votre rapport bibliographique, article ou votre thèse, vous pouvez utiliser certains outils qui vous facilite la tâche de citation et génération des références bibliographiques, exemple :



Zotero et



Mendely (Gratuit)



EndNote (Payant).

*Ces outils s'intègre parfaitement avec le moteur de recherche **GoogleScholar** et l'éditeur de texte **Word**, aussi le navigateur **Firefox**. Ce qui facilite la collecte des références, l'organisation et la prise de note, la citation lors de la rédaction et même ils peuvent générer des versions draft d'un rapport bibliographique, si les prises de notes sont bien structurées et indiquées.*

La citation est le meilleur moyen pour lutter contre le plagiat (les exemples des modes de citation sans la partie référence bibliographique : mode numérique ou avec les noms des auteurs)

Un exemple de rapport bibliographique simplifié, contient le tableau des références que vous avez lues, accompagné de vos commentaires, en plus d'une discussion et comparaison.

5. COMMUNICATION SCIENTIFIQUE

Tous les travaux de **diffusion** de **théories** et de **résultats scientifiques**. La communication scientifique peut prendre la forme **d'articles**, **d'ouvrages**, **d'interventions** et de

posters (communications) dans des **colloques** ou en **congrès**, ...

L'enjeu est à la fois dans la forme de rédaction attendue, comme dans la connaissance des réseaux et des circuits pour publier ses productions, l'objectif étant **d'apporter sa pierre à l'édifice scientifique**, mais aussi d'être **cité**, d'être **publié** dans des revues à fort **impact factor**...toutes choses qui comptent dans l'évaluation.

Suite à un travail de recherche, votre préoccupation principale en tant que chercheur sera de communiquer correctement vos «**résultats**» à l'ensemble de la communauté scientifique. Pour cela, vous disposerez de différents moyens que vous devrez bien cibler en fonction de l'importance de vos «**résultats**» (Salmi, 2001).

La communication et la recherche scientifique sont étroitement liés entre elles, voire même complémentaires. En effet, sans recherche on n'a rien à communiquer et sans communication la recherche n'avance pas.

5.1. Qu'est ce qu'on peut communiquer ?

- Résultats scientifiques
- Méthodologie ou bien des méthodologies
- Problématique
- Synthèses
- Bibliographie

5.2. Où on peut communiquer ?

L'instruction n° 09-013-M9 du 22 juin 2009 de la Direction Générale de la Comptabilité Publique (D.G.C.P.) définit un colloque (ou séminaire, congrès, symposium, table ronde, atelier de travail...) comme suit :

- Une rencontre entre de nombreux participants de toutes origines ; donnant lieu à une organisation globale des interventions, de la restauration, de l'hébergement ;
- Ayant pour objet la confrontation et la diffusion de résultats de travaux et de recherches ou, plus généralement, l'échange d'informations ;
- Se déroulant généralement pendant plus d'une journée ;
- ENFIN et SURTOUT, nécessitant une participation payante.

Congrès international : un événement de grande ampleur, à caractère scientifique et professionnel. Il est composé de réunions plénières et sous plénières, ainsi que d'un certain nombre de réunions simultanées traitant différents thèmes. En général, un congrès international est un ensemble de conférences plus ou moins étroitement liées, qui peuvent être regroupé dans un cadre organisationnel unique autour d'un thème principal fédérateur. Il peut regrouper entre 350 et 2 000 personnes environ (Spécialistes et Chercheurs).

Conférence : plus réduit d'un congrès, 75 à 150 participants environ, avec un contenu très spécifique. Un tel événement a pour objectif principal d'offrir un aperçu du domaine abordé et de débattre différentes questions sur une durée d'un à deux jours.

Séminaire : c'est un cadre de travail rassemblant en général une vingtaine de personnes, le terme « séminaire » est un terme passe-partout très employé et permet de s'adapter à différentes situations. Il est destiné à la formation, au partage d'expérience de terrain et à la mise en pratique de nouveautés dans domaine précis, c'est une occasion pour que les participants y développent leurs connaissances. C'est pour cette raison que le nombre de personnes accueille est limité.

Symposium (ou colloque) : c'est une rencontre constituée d'une série de présentations formant un ensemble cohérent. Généralement, les participants sont invités par les membres organisateurs (très souvent un Coordonateur). Il donne lieu à des sciences de présentation traitant soit un sujet soit les résultats de travaux de recherche. Le temps alloué à chaque intervention est assez limité (10 à 20 min) suivie par une discussion entre les présentateurs ainsi qu'entre l'auditoire dont la durée est variable selon les exigences du comité d'organisation. Un colloque a pour objectif général, la prise de décision par les personnes qui occupent des positions clés et disposent d'un égal droit de parole et de décision.

Atelier : c'est un cadre organisationnel relativement restreint, il accueille un nombre de participant limité ayant choisi de manière à permettre une interaction productive au sein du groupe, ce qui génère un maximum d'efficacité. Un atelier se diffère d'un séminaire par le fait de développer un produit novateur, son principal objectif est de générer des échanges interactifs productifs, créatifs différents au séminaire qui est d'avantage orienté vers la formation.

Table ronde : c'est une réunion, une assemblée conçue pour discuter, échanger librement, entre pairs. La discussion commence par une brève et simple introduction ou par la présentation de la question (ou thème) abordée. Surtout, il faut par confondre avec le symposium et la réunion débat. Les participants sont sur un pied d'égalité, l'objectif primordial est d'obtenir des échanges interactifs collégiaux. Chacun est sollicité de pouvoir exposer ses idées et poser des questions qu'il estime nécessaires. Elle englobe un effectif qui se situe habituellement entre dix et vingt personnes.

5.3. Comment peut-on participer ?

Dans l'ensemble de rencontres scientifiques, les organisateurs demandent aux participants de soumettre leur **résumé** et ou/ **résumé étendu** qui doivent répondre à la thématique générale proposée.

Un résumé pour un congrès doit donc inclure une formulation claire de l'objectif et une description succincte des méthodes d'étude.

5.4. Types de communication.

Communication orale est un exposé oral fait devant un public de spécialiste et en présence d'un modérateur ou un jury. Il peut durée de 10 min à 20 min environ, selon les consignes des organisateurs et les contraintes de planification.

Communication en affichée (Poster) est une affiche résumant votre communication selon une forme fournis par les organisateurs (en générale 120*80 cm), au niveau du Poster, on trouve plusieurs bloc, qui contient les éléments clés sous forme de point de repère, accompagner des schémas et figures.

5.5. Eléments communs pour réussir votre communication :

- **Attractif** : pour capturer l'attention
- **Structuré** : pour favoriser la lecture
- **Concis** : pour axer la communication sur le message

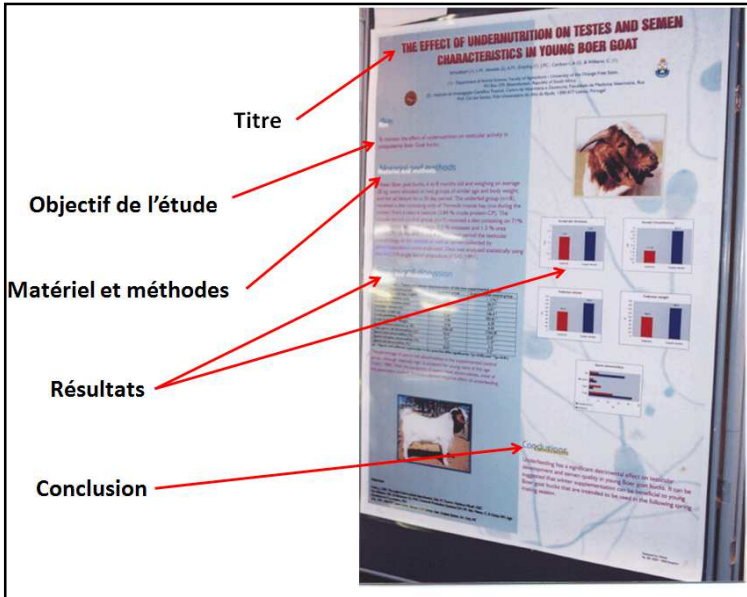


Figure 9. Exemple d'un poster avec les différents blocs

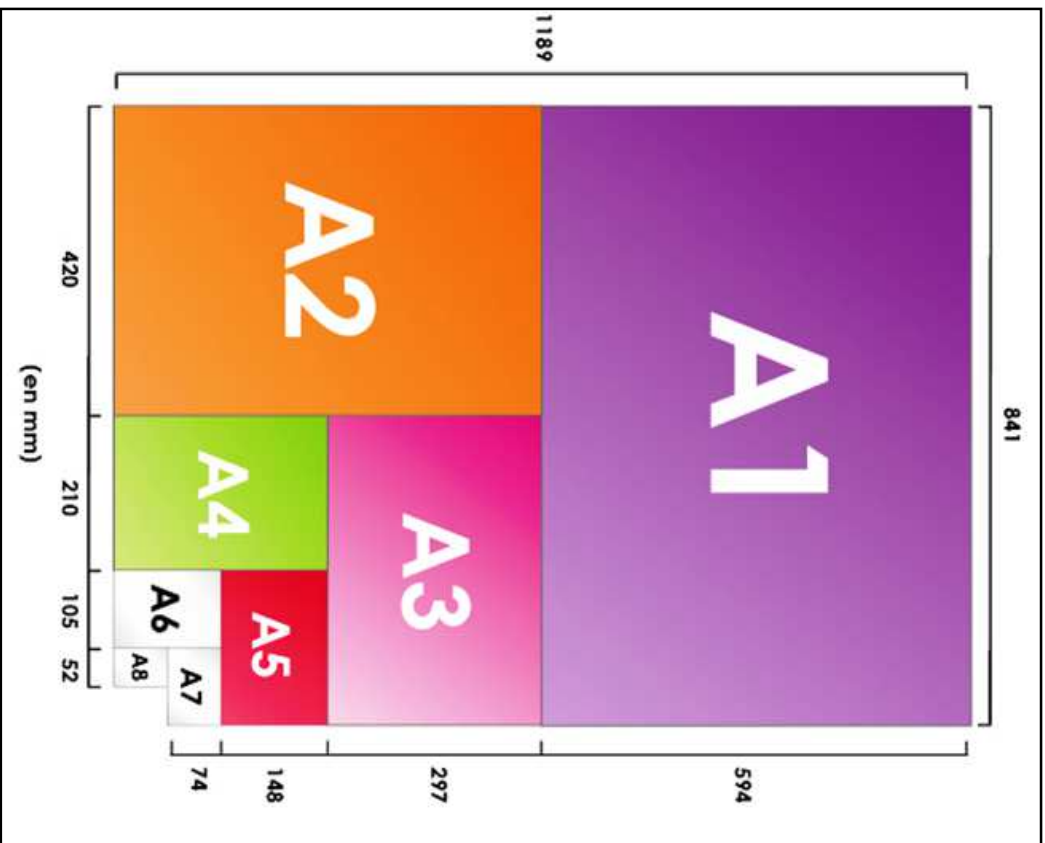


Figure 10. Formats et dimension des posters

6. ARTICLE SCIENTIFIQUE

Après tant de lecture, l'idée est née, la problématique est identifiée, vite, ne perdez pas le temps, sortez sur le terrain, commencez les installations, faites des stages ou missions (1), préparez vos données et trouvez des résultats, pour préparer votre « première publication », qu'il faut bien la rédiger. La méthode présentée ci-dessous résume ceci :

6.1. La méthode IMRED :

Introduction qui synthétise vos lectures et rappelle votre problématique (c'est pour cette raison qu'il faut faire un bon état de l'art).

Méthode qui explique votre méthodologie et vos pré-requis pour trouver vos **REsultats** et enfin une Discussion qui compare les travaux existants avec le votre et met en avant vos valeurs ajoutées.

Certains logiciels sont pour but la structuration de votre article en utilisant les techniques du « Mind Mapping » (4) et ils permettent même de générer le squelette de celui-ci, par exemple :



FreeMind

(Gratuit) :

<http://freemind.sourceforge.net>

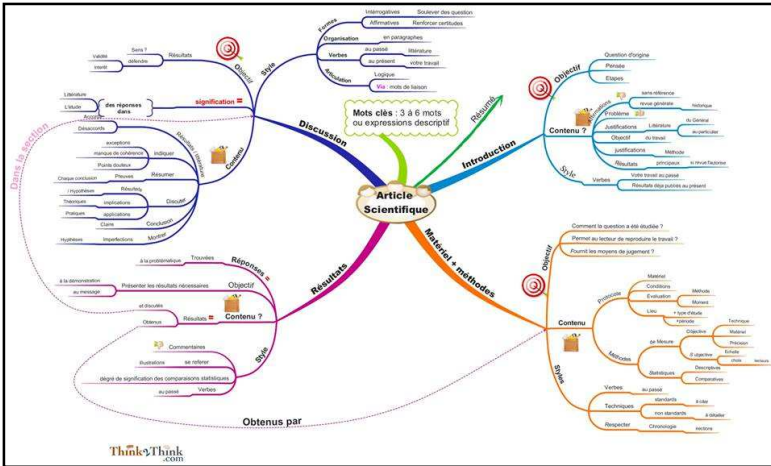


Figure 11. Structure d'un article scientifique en utilisant les techniques du Mind Mapping (par Think2Think.com)

6.2. Avant la soumission de votre article :

Une fois la rédaction est terminée, passer à la phase de relecture ; commencer par votre encadrant, vos collègues de confiance et des experts reconnus (exemple ceux que vous avez pu rencontrer dans les colloques ou rencontres). Vous pouvez utiliser la base de compétences marocaine : <http://competences.imist.ma/>, vous êtes sollicité à consulter des professeurs de langues afin de vérifier votre texte et style (exemple : articles rédigés en anglais). Dès que la relecture « interne » terminée, maintenant vous pouvez passer à l'étape suivante qui est « la publication », sauf que la question qui est généralement posée, où on peut publier ?

La réponse à cette question nécessite une petite réflexion. N'oubliez pas que votre papier sera votre image, pour cette

raison il faut le présenté avec minutieusement (surtout le contenu scientifique). En plus, il faut savoir qu'au Maroc, seule les publications dans les journaux impacté (avec Facteur d'impact), à comité de lecture et qui sont indexés dans des bases de données internationales (5) sont reconnues et pris en compte pour soutenir votre thèse (exemple des bases de données : **SCOPUS, Science Direct, Web Of Science...**). C'est pour cette raison, il est préférable de faire l'état de l'art à partir de ces moteurs de recherche, car un journal qui a accepté en 2012 de publier un travail, dont vous s'inspirer et vous discuter, peut facilement accepter votre article étant donné qu'il vient avec une valeur ajouté et une nouveauté par rapport au premier.

Mais surtout la règle est :

Nota Bene : CONSULTER VOTRE ENCADRANT AVANT D'ENVOYER VOTRE ARTICLE POUR PUBLICATION.

Par contre, même si au Maroc la règle est de publier dans les journaux indexés et reconnus au niveau international. Ceci ne vous interdit pas de publier d'autres travaux dans des journaux moins indexés régionaux et/ou nationaux, exemple des travaux que vous pouvez soumettre à ces journaux :

- Articles de synthèse,
- Rapports techniques,

- Comparaisons des technologies ou méthodes nouvelles

Mais gardez à l'esprit que votre publication dans ces journaux, doit forcément être avec une valeur ajoutée ou moins une discussion.

AVERTISSEMENT :

1^{er} point : Sachez que chaque revue, dispose des normes de rédaction propre, consulter le site web de la revue pour télécharger le Template ou suivre les instructions aux auteurs (noté sur le site web de la revue), Attention, un article peut être **rejeté** si il ne respecte pas les normes ou si il est **hors champs d'intérêt** de la revue.

2^{ème} point : Certain journaux indiquent sur leurs site web qu'ils sont indexés et avec facteur d'impact, une chose à vérifier.

Pour vérifier le facteur d'impact, vous pouvez utiliser le logiciel gratuit « Publish or Perish www.harzing.com » (PoP) , qui calcule le facteur d'impact d'un journal en se basant sur la base de données scholar.

Pour vérifier l'indexation, vous pouvez utiliser les master-listes (en format Excel ou PDF, utiliser Google pour les trouver) publier annuellement par les éditeurs, pour vérifier si le nom du journal (ou son numéro ISSN) est toujours indiqué sur cette liste. Comme vous pouvez utiliser le site web développé par Scopus, pour vérifier les journaux indexés chez Scopus (uniquement) : <http://www.scimagojr.com>. Attention, comme pour le

facteur d'impact, l'indexation évolue dans le temps, une revue qui est indexé en 2015, ne signifie pas qu'il restera indexé en 2016.

3^{ème} point : avant de soumettre votre article, pensez à utiliser des logiciels d'anti-plagia pour éviter que votre article soit rejeté (ou des poursuites juridiques en cas d'un vol intellectuel grave) pour un oubli involontaire de citation d'une référence. Exemple des logiciels gratuits, que vous pouvez utiliser : Anti-plag, Plag-scan, plagiarisma.net, Viper... comme vous pouvez aussi faire appel à des logiciels payants (les coûts varient, à partir de 2 Euro jusqu'à plusieurs milliers d'Euro).

Pour choisir le journal cible trois critères peuvent être pris en compte :

- **Comité de lecture** : si le journal dispose d'un comité scientifique et/ou comité d'édition (il suffit de vérifier la liste des éditeurs, et vous pouvez même rentrer en contact direct par mail avec l'un des éditeurs).
- **Le facteur d'impact**, qui mesure le degré de popularité du journal et il est calculé périodiquement (chaque deux ans) en effectuant le rapport entre les articles cités dans d'autres publications et les articles produits dans la période choisie. Un facteur d'impact qui tend vers 1 (tous les articles produits sont cités), c'est un bon indicateur.

- **L'indexation**, qui indique que ce journal est bien connu chez les moteurs de recherche scientifique.

Si votre article est accepté ou rejeté, demander (professionnellement), le rapport de relecture de votre publication, si vous n'avait par reçu une copie. Ceci peut être exigé par votre encadrant ou au niveau de votre établissement comme justification du respect de la rigueur scientifique de la part du journal.

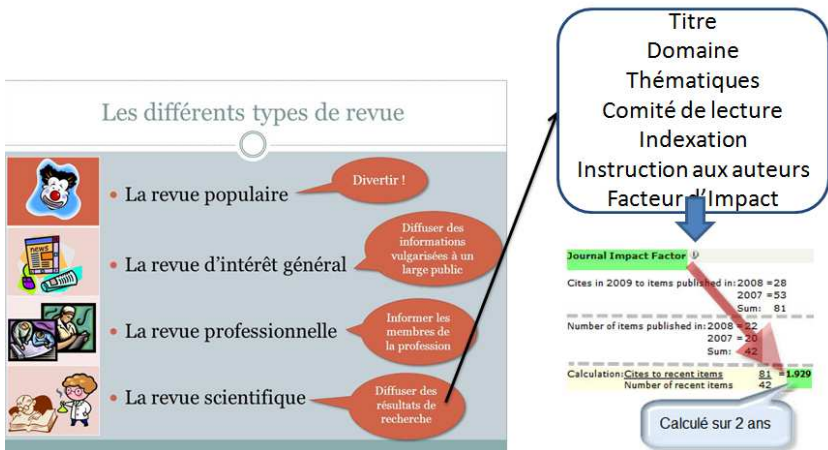


Figure 12. Les catégories des revues et les caractéristiques d'un journal scientifique

Important :

Comme pour les journaux, les bases de données scientifiques sont de deux catégories :

- Sans comité (libre, comme par exemple « Google Scholar »...)

- Avec comité (ou contrôlé) exemple de « Scopus », « Web of Science », « Science Direct », « Science Direct »... ces moteurs de recherche n'acceptent pas l'indexation d'un journal qu'après vérification d'un nombre de critères importants, entre autres : la périodicité, la pertinence des résultats, le respect de la relecture, la popularité des travaux publiés...



Figure 13. Exemples des bases de données scientifiques contrôlées et non contrôlées.

Il y a même certains moteurs de recherche scientifiques contrôlés, qui examinent le contenu d'une revue avec l'aide d'un relecteur reconnu. Et suite à la décision du relecteur, le journal peut être indexé ou pas.

7. RAPPORT DE THESE

Une fois on a publié des articles originaux, qu'on est à la dernière année et qu'on a cumulé les points des formations complémentaires. Passer à la phase de rédaction du rapport de la thèse, mais attention :

- Il faut prendre l'accord de votre encadrant, avant de commencer la rédaction de votre mémoire.
- Pour rédiger un rapport de thèse, il faut bien élaborer un plan structuré (convenu avec votre encadrant), puis construire le rapport chapitre par chapitre (commencer par vos contributions).
- Le plan doit être discuté et validé avec votre encadrant avant d'entamer la rédaction des chapitres, et dès qu'un chapitre est terminé, faites-vous relire (par un professeur de langue) puis envoyer à votre encadrant pour une autre relecture plus approfondie, pour éviter les pertes de temps sur les remarques de forme de la part des rapporteurs.
- Plusieurs exemples des plans de thèse, existent sur internet, mais en général, on commence par une introduction, qui rappelle la problématique, les objectifs de la thèse et le cadre général, Un chapitre ou un ensemble de chapitre, qui regroupe votre synthèse bibliographique et votre état d'art (servez-vous des articles de synthèses, si vous les avez fait), Votre propre « contribution » (ou votre méthodologie & résultats), ça peut être l'ensemble de vos articles originaux que vous avez déjà publié,

et que vous pouvez étaler d'avantage dans votre rapport de thèse. Et une partie qui peut être consacrée à la « validation » de votre solution (développement d'un logiciel particulier, carte...). Et enfin rédiger une discussion de vos résultats avec les résultats d'autre auteurs et une conclusion de votre rapport, en mettant le point sur votre problématique et les contributions réalisées, puis les tests de validation effectués, pour noter vos recommandations et surtout les perspectives futur. Dans certain cas, on s'arrête à l'étape synthèse bibliographique et proposition de solution, sans validation, tout dépend du contexte de la recherche.

- Sachez qu'il y a des délais à respecter, pour avoir l'accord pour soutenir sa thèse, renseignez vous auprès de votre école doctorale. Car votre rapport va être relu encore une fois par « les rapporteurs (Au Maroc, chaque jury de soutenance est composé de 3 rapporteurs) (1) », c'est eux qui donnent leurs avis pour soutenir ou pas.

8. AVANT LA SOUTENANCE

Pour préparer votre soutenance de thèse (après accord des rapporteurs et de votre encadrant), qui n'est autre qu'un exposé oral, avec une durée allant de 30 à 45 min. Pour réussir sa soutenance de thèse, il faut simplement suivre les recommandations pour une meilleur communication orale cité en haut, la plus importante, ne perdez pas en vue de mettre en valeur votre problématique, vos contributions et

la synthèse bibliographique que vous avez réalisé. Il vaut mieux d'effectuer plusieurs simulations (répétitions) avant d'arriver au jour J, pour mieux chronométrer votre « pitch » et mieux orienter votre plan de soutenance. Et surtout, notez les remarques du jury, ça ne peut pas être toujours négative. Tout travail est sujet à critique et ça peut donner des idées pour des travaux post-doctorat.

Ça peut être utile d'utiliser certains logiciels qui permettent de produire des présentations dynamiques et attractives (Exemple Prezi : www.prezi.com), mais le plus important c'est d'utiliser un logiciel que vous maîtrisez le mieux et vous pouvez vous faire aider par un pédagogue pour avoir un avis sur la qualité de votre présentation, vu que la soutenance est surtout un exercice pour démontrer au jury vos qualités de communication et transmission du savoir.

9. CONCLUSION DU CHAPITRE

En guise de conclusion, la thèse doit laisser un souvenir positif car ce n'est pas un exercice désuet, mais plutôt une occasion d'apprendre avec des collègues et apporter une valeur ajoutée à la science. Dans la plus part des cas, la thèse est un passage qui marque la fin des études, une reconnaissance des compétences pour exercer un métier, un début d'expertise et une maîtrise de rédaction.

Dernier conseil : N'hésitez pas à breveter vos travaux, quand il s'agit d'un prototype ou un nouveau procédé.

**POUR CONCLURE, LA THESE EST UN PARCOURS DE
COMBATTANT, SOIT ON AIME, ET S'EMBARQUE, SOIT ON
N'AIME PAS, ET ON ABANDONNE.**

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- (1) http://www.um5.ac.ma/um5r/sites/default/files/Charte_theses.pdf
- (2) MENES, 2008, Cahier des Normes Pédagogiques du cycle Doctorale, http://www.fstg-marrakech.ac.ma/CNPN_doctorat.pdf
- (3) Wikipédia, SLR, https://en.wikipedia.org/wiki/Systematic_review
- (4) Wikipédia, Carte heuristique, https://fr.wikipedia.org/wiki/Carte_heuristique
- (5) Wikipédia, List of academic databases and search engine, https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_academic_databases_and_search_engines

Salmi L-R. 2001. Principes de la communication orale scientifique : comment passer d'une bonne étude à une bonne présentation orale. Revue Médicale de l'Assurance Maladie volume 32 n° 2 / avril-juin 2001.

Smith R. How not to give a presentation. BMJ 2000 ; 321:1570-1.

Alexandre B., 2002. Comment rédiger un rapport ou une publication scientifique ? Université de Franche-Comté - Laboratoire de chrono-écologie -CNRS/UMR 6565.

Cellule de Pédagogie Universitaire 2007. Conseils pour rédiger vos posters scientifiques. Document élaboré à la demande du comité d'organisation de la Matinée des Chercheurs 2007.

Sternberg, R. J. & Gordeeva, T. (1996). The anatomy of impact: What makes an article influential. *Psychological Science*, 7, 69—75.

Wolcott's, H. (1990). *WritingUp Qualitative Research*. London : Sage.

Buttler A., 2006. Comment rédiger un rapport ou une publication scientifique ? Ecole polytechnique fédérale de Lausanne – Laboratoire des Systèmes écologiques ECOS, V, 2.2 2-22.

Conclusion

CONCLUSION

En conclusion je reviens au titre : « Réussir votre projet de recherche » ! Recherche de quoi ? Peut-être recherche d'un travail dans une telle spécialité ? Je pense que ce dernier objectif devra être devant les yeux des élèves avant qu'ils deviennent étudiants. Le choix d'une orientation quelconque après le baccalauréat, doit être fait suivant une vision future avec conviction et déterminisme.

En effet, l'élève/étudiant vit dans un milieu social dont lequel il peut observer le manque d'une telle compétence : de médecin, d'infirmier, de fermier, de géologue, d'hydrogéologue, de commercial, d'artiste, de maçon, d'avocat...le manque d'une solution à une telle problématique : social, économique, technique... L'élève en baccalauréat devrait être un Homme capable à assumer la responsabilité de ces choix quand-il devient étudiant.

Dans les projets de fin d'étude de trois ans après le baccalauréat, l'étudiant devrait-être sensé d'avoir une bonne analyse, une bonne logique de recherche de l'information correcte et un bon sens de synthèse. Après ces trois ans, finit les études de cas simple, finit les exemples de problématiques pédagogiques et simplifiés.

En thèse, que ce soit troisième cycle ou doctorat, la définition de la problématique présente l'axe principal qui cadre la recherche. Il reste la méthodologie qui devrait se définir suivant la base logique du raisonnement acquise durant le parcours académique. Comme il faut ne pas oublier de faire la différence entre les outils de recherche et l'objectif visé de cette recherche.

A la fin, j'aimerais rappeler de l'importance du temps. L'Homme qui s'oriente vers la recherche pour faire une thèse et même après la thèse doit critiquer lui-même chaque fin de sa journée pour l'évaluer, et revoir ses plans d'action pour amélioration continue. La recherche ne doit pas s'arrêter après une thèse avec laquelle on a eu un poste de travail, elle ne doit pas s'arrêter après atteinte des objectifs même à 100%.

Autres publications de l'association SAWIS



Le journal of SAWIS, est un journal électronique en libre accès et à comité de lecture, qui publie les travaux scientifiques en relation avec la thématique "Système d'Information d'Eau", suite à des appels à contribution. Le journal of SAWIS publie aussi les proceedings des travaux d'événement et activités organisées par SAWIS.



Le magazine SAWIS ou la WIS Mag est une source d'information efficace et périodique pour diffuser l'actualité scientifique dans le domaine des Systèmes d'Information d'Eau et les domaines connexes.

Dans la WISmag, vous trouverez les différentes rubriques riches en informations, à savoir : Edito, Articles d'experts et spécialistes, Etudes, Revue bibliographique, les dernières parutions scientifiques, l'Agenda, Guides et Outils pour les thésards..

Vous pouvez à tout moment donner vos propositions, pour une parution lors des prochains numéros de ce magazine.



Le JDOC publie les travaux des doctorants (Résumés, Résumés étendus, Articles de synthèse, Articles orientés problématique et méthodologie, Articles avec un début du résultat original et aussi les articles originaux...), acceptés par le comité scientifique des doctoriales. Le JDOC est un archive numérique enregistré à la bibliothèque national de Rabat (ISSN :2421-9045), accessible gratuitement, avec des outils de recherche et d'archivage, ce qui peut être considéré comme un guide au nouveau doctorant pour avoir une vue sur les travaux existants et leurs états d'avancement.



***Réussir votre projet de recherche : Motivation,
Méthodologie et guide pratique.***

ISBN : 978-9954-37-685-0

SAWIS. 2016

RABAT