

Résumé Rédaction scientifique

Partie I- : Recherche documentaire :

I-1 : Définition du sujet

1- Intitulé du sujet

Définition : L'intitulé (titre) du sujet résume l'idée principale ou les idées de votre master (doctorat/article). Un bon titre contient le moins de mots possible pour décrire correctement le contenu et/ou le but de votre travail/étude scientifique.

L'intérêt d'un bon intitulé : Le titre est la partie la plus lue, et il est habituellement lu en premier. C'est donc l'élément le plus fondamental qui expose votre travail/étude de recherche.

A éviter :

- le titre est trop long = il y a trop de mots inutiles.
- les expressions comme « Une étude pour examiner le... » ou « Un examen du... ».
- Un titre trop court = mots trop larges donc n'informe pas le lecteur de ce que l'on étudie. ex "Électronique analogique"
- d'utiliser des styles journalistiques ou humoristiques (pratique srx)

Caractéristique titre efficace :

- Est limité à 8-12 (5-15) mots substantiels,
- Indiquer avec précision le sujet et la portée du travail,
- mots avec une impression positive et stimulent l'intérêt du lecteur,
- Utiliser la bonne grammaire,
- Utiliser la nomenclature récente du domaine d'études,
- pas de abréviations ou des acronymes, sauf si très connues,
- Tous les noms, pronoms, verbes, adjectifs et adverbes qui apparaissent entre le premier et le dernier mot du titre sont généralement en majuscule.

2- Résumé et problématique

1. Introduction du sujet général de votre travail/étude ou du sujet spécifique. (Facultative,)
 2. Problématique et/ou but du travail
 3. Les outils et/ou les méthodes
 4. Validation et/ou résultats
- 6-8 phrases, 150-250 mots

3- Liste des mots clés concernant le sujet :

Les mots-clés d'un travail/étude scientifique sont des mots ou composés de mots qui traduisent et représentent le contenu du travail.

nombre de mots-clés : Entre trois et dix mots-clés (3-10)

choix de mots clés : le mieux est de s'appuyer sur le titre, puis sur le reste du contenu. Ce sont principalement les mots les plus utilisés dans le titre, le résumé et les mots qui orienteront le référencement du travail.

4- Faire le point sur ses connaissances dans le domaine

Une fois on a :

- Intitulé du sujet
- Résumé et problématique
- Liste des mots clés concernant le sujet

Il faut faire le point sur nos connaissances dans le domaine , les informations à acquérir et la nature du travail à produire.

Pour les informations à acquérir et la nature du travail à produire on doit poser des questions et faire un plan de travail (c.-à-d. préparer sa recherche).

Le plan de travail dans ce stade ce n'est pas le plan de rédaction ou le plan de votre exposé !

Les informations à acquérir :

Information de base : un ou deux ouvrages et une encyclopédie suffiront

Information plus pointue ou plus développée : Se diriger vers des articles de périodiques (Journaux scientifiques), des articles de conférences (des communications), rapports, thèses, normes...

5- Plan de travail

1. Recherche d'information et de données (mois 1)
2. Étudier l'information (étude de l'état de l'art) (mois 2)
3. Implémentation et/ou réalisation des algorithmes et/ou approches existantes (mois 2 * 1/2)
4. Développement nouvelles approches et/ou algorithmes (mois 3)
5. Validation et/ou réalisation (mois 3 * 1/2)
6. Rédaction de mémoire (mois 3)
7. Préparation de soutenance et soutenance (mois 6)

6- Les informations recherchées

nature de l'information recherchée : développements sur un sujet, données statistiques, données images, schémas techniques, algorithmes etc.

le degré d'actualité : des documents d'archives aux derniers résultats connus de la recherche...

Qu'est-ce que la méthode QQQQCP?: fait partie des outils qui permettent de prendre du recul et de poser les questions clés. En décortiquant le problème et en le retournant dans tous les sens, on ouvre le champ des possibles pour finir par trouver la solution.

Que veut dire QQQQCP ? est une méthode de résolution des problèmes dont le sigle signifie « Qui ? Quoi ? Où ? Quand ? Comment ? Pourquoi ? ». five W's (Who, What, Where, When, Why).

aussi appelée méthode de questionnement.

On la trouve sous sa forme longue « QQQQCCP » ou « CQQCOQP ? », le C complétant la liste de questions signifie « Combien ? ».

Pourquoi utiliser la méthode? permet de compiler des infos essentielles pour résoudre un problème et d'obtenir une bonne vue d'ensemble, ou pour définir votre projet.

- efficace avec des problèmes simples.

- problèmes complexes : QQQQCP couplé à un diagramme d'Ishikawa (5 M), un autre outil d'identification et de résolution des problèmes

Comment appliquer la méthode :

Dans sa mise en œuvre, l'analyse 5 W se découpe en 3 parties:

1. État des lieux, description de la situation actuelle
2. Situer les choses et décrire les lieux
3. Proposition d'une solution pertinente

Les questions 5 W interviennent dans la première partie :

1.Quoi?

- définir d'une façon claire la problématique
- déterminer la nature du problème ou l'objet du projet.
- définir les cibles (action,procédé,objet,machines)

2.Qui?

- définir les parties engagées dans la problématique.
- peut s'agir de clients, fournisseurs, prestataires, responsables, etc.

3.Où?

- décrire les lieux et situer les choses de façon précise.

4.Quand?

- détermine moment où a eu lieu l'action ou le problème.
- cible la durée, la ou les dates, fréquence(événement récurrent.)

5.Comment?

- définir les circonstances ou les conditions dans lesquelles le problème survient.
- définir la façon dont les parties prenantes agissent
- définir les moyens ou actions mis en œuvre.

6.Combien?

-définir les moyens, les équipements ou le matériel disponible

7.Pourquoi?

-définir causes du problème, origines, l'objectif à atteindre.

-peut se poser après chaque réponse des autres QQQQCP.

I-2 : Sélectionner les sources d'information

- Type de documents (Articles, Livres, Thèses, ...)

1.Articles :

-nombre important d'articles disponible sur le web.

-écarter les article dont on ignore la provenance de l'info pour assurer la fiabilité

-revues fiables :

IEEE = Institute of Electrical and Electronics Engineers

IEEE Xplore

IET = Institution of Engineering and Technology

ELSEVIER = ELSEVIER Entreprise

Science direct

SPRINGER = SPRINGER SCIENCE + BUSINESS MEDIA

Springer Link

ACM =Association for Computer Machinery

-les articles publication constituent le support fondamental de la recherche, car ils offrent les avancées scientifiques du thème en termes de méthodologies et de résultats

Comment choisir une Revue?

-La plupart des éditeurs ont des revues classe A et classe B

-Une bonne revue doit avoir un impact factor > 1

-Classe A+ : Revue du premier ran

-Impact Factor qui reflète le ratio des articles publiés et cités

Comment choisir une conférence?

-conference" refers to a formal gathering or meeting where researchers, academics, professionals, and experts in a particular

field come together to present and discuss their latest research findings.

Haut niveau :

(Conférences IEEE, ACM)

L'intitulé de la conférence commence par : IEEE international conference..., ou ACM international conference,...

Bon niveau :

(Conférences indexées dans IEEE, ACM, scopus , springer)

Conférence avec un bon processus de review

Niveau limité :

(Conférences nationales, non indexées)

A faire comme premier pas en recherche

Fake :

(Conférences non indexées, sans comité de lecture)

Conférences inéligibles, voir le site du CSF

-Type de ressources

1. Sources physiques

- **Les bibliothèques** : multidisciplinaires, ils sont incontournables pour trouver de la documentation papier

2. Sources numériques

- Les bibliothèques numériques :
- Les bases de données :

(Base IEEE,IET,Springer,Theses.fr)

1-Bases multidisciplinaires, Ex. : DOAJ, Web of knowledge,

2-Bases spécialisées, Ex. : ArXiv.org (mathématiques et physiques)

3. Les ressources du Web

-t innombrables mais leur qualité est extrêmement variable et l'information y est volatile

-recommended websites :

Google Scholar, Google Books, Economics Search Engine, Scirus, Isidore, Theses.fr, Profusion Chimie

A propos du SNDL ?

Le SNDL vous permet l'accès à une documentation électronique nationale et internationale très riche et très variée, couvrant tous les domaines de l'enseignement et de la recherche scientifique. En termes d'accès, cette documentation est classée en deux catégories

La première catégorie est accessible sans restriction à l'ensemble des étudiants, enseignants-chercheurs et chercheurs permanents au sein des campus universitaires et centres de recherche.

La deuxième catégorie, concerne l'aspect recherche. Elle est dédiée aux enseignants-chercheurs, aux chercheurs permanents, aux étudiants en postgraduation (Doctorants et Magisters), aux étudiants ingénieurs en fin de cycle et Master2.

L'accès à cette deuxième catégorie de documentation se fait sans restriction de lieu de connexion mais exige l'obtention d'un compte individuel. La procédure d'obtention du compte est simple. Elle est prise en charge par :

1. Le directeur de laboratoire (directeur pour les centres et unités de recherche) pour les enseignants-chercheurs affiliés à un laboratoire (respectivement centres et unités de recherche) de recherche et les étudiants en post-graduation (Doctorants, Magisters).

2. Le responsable de la bibliothèque centrale, pour les enseignants chercheurs non encore affiliés à un laboratoire de recherche, les Masters 2 et les étudiants ingénieurs en fin de cycl

Si vous ne disposez pas encore de compte, adressez vous au directeur de laboratoire dans le premier cas et au responsable de la bibliothèque universitaire de votre établissement de rattachement dans le deuxième cas.

Liste et classification des produits disponibles

Pour toute information sur cette documentation cliquez sur l'icône "BASES DE DONNEES" au niveau de la page d'accueil du site SNDL. Les produits de différents éditeurs sont mis à votre disposition. Ces produits sont classés en quatre grands domaines pour vous faciliter la recherche.

Procédure d'accès aux différents produits et téléchargements de documents ou de données

- Pour la recherche et le téléchargement de documents :
- Après avoir accédé au portail SNDL: www.sndl.cerist.dz
- Cliquez sur l'icône connexion Entrez votre identifiant et mot de pass

Documentation produite au niveau national

Le CERIST mène également un projet d'identification, de traitement, et de signalement de la production scientifique nationale ainsi que sa mise en ligne. Des ressources sont donc déjà mises à votre disposition à travers ce portail.

Vous trouverez plus de détails sur les produits disponibles en cliquant sur l'icône « PORTAILS » . Il s'agit du portail des revues algériennes (WebReviews), du Catalogue Collectif Algérien (CCDZ), du Portail National de Signalement des Thèses (PNST), des bases de données bibliographiques (ALGERIANA et ASA)

ASJP : est une plateforme d'édition électronique des revues scientifiques Algériennes développée et gérée par le CERIST

Webreviews : Recense les revues algériennes. Il met à la disposition des utilisateurs un ensemble de revues scientifiques algériennes couvrant tous les domaines

Le PNST : Portail National de Signalement des Thèses est un dispositif global d'accès à la production scientifique des chercheurs en matière de thèse

CCDZ : Catalogue Collectif Algérien, regroupe l'ensemble des fonds documentaires des bibliothèques du secteur de l'enseignement supérieur

BiblioUniv : Portail des Bibliothèques Universitaires et de Centre de recherche

I-3 : Localiser les documents

1. Les opérateurs booléens : ET, OU, SAUF

Ils permettent, en établissant une connexion logique entre des termes de recherche ou mots-clés, de trouver une information ou un document.

ET: Recherche très précise

OU: Recherche très large

SAUF: Recherche orientée

2. La troncature : ? ou \$

? remplace un caractère au début, au milieu ou à la fin d'un terme.

Ex. : wom?n recherchera woman ou women

Ex. : economi? recherchera économie, economic ou economia

Ex : relation? recherchera relation et relations

\$ remplace plusieurs caractères au début, au milieu ou à la fin d'un terme.

Ex. : archéo\$ recherchera archéologie, archéologue, archéoastronomie, etc.

Ex. : géo\$ recherchera géographie, géométrie, géologie, etc.

Ex : nation\$ recherchera national, nationaux, nationalité (permet d'inclure les pluriels-aux

3. La recherche par expression

L'utilisation des guillemets « » permet de lancer une recherche sur une « chaîne de caractères » (mêmes mots dans le même ordre)

Elle est particulièrement utile lorsqu'une recherche entraîne un trop grand nombre de résultats ou pour rechercher précisément une expression

Ex. : « vitamine C » recherchera les références contenant cette expression dans l'ordre où sont saisis les terme

4. La casse (majuscules, mots vides)

Il est recommandé pour toute recherche sur une base de données ou un catalogue de bibliothèque de n'utiliser que des lettres minuscules non accentuées.

Les mots vides sont les mots non significatifs tels que les articles, les prépositions, les pronoms, etc. A l'exception d'une recherche par expression, ils sont totalement inutiles

I-4 : Traiter l'information

- Les questions de départ

Pourquoi évaluer ses sources ?

Un travail de recherche doit s'appuyer sur des informations fiables. Cela est particulièrement vrai lorsque les recherches portent sur des sites web. Toute information dont on ignore la provenance devrait a priori être écartée.

Quels sont les principaux critères de fiabilité des sources ?

- L'auteur, l'éditeur de la ressource
- La date de publication du document
- Le domaine de la ressource (adresse URL)
- L'objectif du site
- La notoriété, l'indice de popularité du site
- Le contenu de l'information (structuration, argumentation, sources, etc.

Evaluation de l'information trouvée sur internet

Document de l'INSA, disponible sur docinsa.insa-lyon.fr/doc/GrilleFiabilite.pdf

Questionnement		Éléments de réponse
1. Qui est l'auteur du site (personne physique ou morale)	- un organisme officiel ?	gouvernemental (.gouv) (.gov) - universitaire (u- ou univ-) d'une ONG (.org) d'une association (.asso) autres
	- une entreprise commerciale ?	(.com)
	- un particulier ?	site page sur le site d'un hébergeur (wanadoo.fr/... multimania.com/... geocities.com/... hachette.net/... perso.infonie.fr/... perso.club-internet.fr/...)

Questionnement		Éléments de réponse
2. Quels sont les buts du site ?	- Sont-ils clairement donnés?	informer défendre des idées, des opinions, des valeurs - vendre propager de fausses informations Autres
	- Les buts affichés sont-ils les buts réellement poursuivis ?	
	- Les buts visés sont-ils conformes ou non à la loi?	infraction au respect des droits de l'homme - atteinte à la dignité humaine infraction aux droits d'auteur -autres

Questionnement		Éléments de réponse
3. Quelles sont les compétences de l'auteur (ou des auteurs) sur le sujet ?	Sont-elles clairement données ?	organisme ou représentant officiel professionnellement reconnu (spécialiste de ...) –
	Sont-elles reconnues ?	
	L'auteur mentionne-t-il les publications qu'il a faites dans des périodiques ou des collections faisant autorité ?	

Questionnement		Éléments de réponse
4. Quel est le public visé ? (NIVEAU)	<ul style="list-style-type: none"> - grand public ? - public de spécialistes ? - public d'initiés ? - public scolaire ? - Quelle catégorie(s) socioculturelle(s) ? 	

Questionnement		Éléments de réponse
5. Quelles informations sont données ?	A quel titre l'auteur informe-t-il ou s'exprime-t-il ?	<ul style="list-style-type: none"> - en son nom personnelle - au nom de l'organisme dont il se réclame - au nom de l'organisme responsable (éditeur) du site
	Le sujet traité est-il clairement annoncé dans la page d'accueil ?	<ul style="list-style-type: none"> - introduction - problématique annoncée - plan annoncé - résumé (type résumé d'auteur)
	Le sujet annoncé est-il traité dans son ensemble ou sur une partie bien définie ?	

Questionnement		Éléments de réponse
	L'auteur se réclame-t-il d'écoles de pensée, de travaux de scientifiques ?	
	L'auteur fait-il état de controverses sur le sujet ?	
	Les informations données nécessitent-elles une actualisation	date de mise en ligne date et périodicité de la mise à jour
	Les informations données sont-elles bien distinctes des opinions exprimées ?	

Questionnement		Éléments de réponse
	Les publicités sont-elles nettement séparées des informations ?	
	L'auteur donne-t-il ses propres sources d'informations?	bibliographie adresses utiles
	L'auteur renvoie-t-il à d'autres sources d'informations ?	bibliographie (commentée ou non), -sitographie (commentée ou non) liens avec d'autres sites fiables liens opérationnels
	Peut-on joindre l'auteur pour compléments d'informations?	adresse postale, téléphone, fax, adresse électronique...

Tout comme les pages d'un livre, les pages sur Internet ne donnent pas tous les renseignements permettant d'identifier complètement le document.

- Dans le cas d'Internet, il faut chercher la page d'accueil (l'équivalent de la couverture du livre) pour trouver d'autres éléments d'identification du document.
- Pour ce faire, il suffit d'effacer la partie de l'adresse qui se trouve après le 1er slash (/) et de relancer le navigateur en activant la touche Entrée.

EVALUATION DE L'INFORMATION PROVENANT DE LIVRES ET DE PÉRIODIQUES

Quels sont les indices de qualité et de pertinence ?

Pour les livres :

- Voir la 1ère et la 4ème de couverture ainsi que le sommaire, pour vérifier que l'ouvrage entre dans le thème de recherche.
- Repérer le titre, l'auteur et le nom de l'éditeur, pour voir si l'ouvrage est signalé par d'autres sources.
- Noter le type de collection dont le livre fait partie, pour la caution scientifique.
- Vérifier la date d'édition, pour l'actualité des informations.

Pour les articles de périodiques :

- Evaluer la valeur scientifique de la revue (a-t-elle un comité scientifique?) et son niveau (recherche, vulgarisation).
- Noter l'ensemble des thèmes abordés, les titres et signatures, ainsi que le vocabulaire utilisé.
 - Précisez les fonctions et qualités des auteurs
- Vérifiez que les sources d'information sont mentionnées
- La sélection des documents doit se faire non seulement en fonction de leur qualité mais aussi de leur pertinence par rapport au travail à réaliser.
- Une exploration rapide peut suffire pour évaluer la pertinence d'un contenu.

Pour cela, il faudra analyser les éléments suivants :

Titre du document : pour un livre, il faut regarder celui figurant sur la page de titre

Résumé (abstract) : on le trouve dans la plupart des notices bibliographiques, au début ou à la fin des articles de périodiques et souvent au dos des livres (quatrième de couverture).

Table des matières : elle permet de mieux apprécier le contenu (plan et logique de l'argumentation) et de bien repérer les chapitres qui peuvent être pertinents.

Tableaux, graphiques, etc. : ils peuvent aider à la compréhension du sujet et être utiles pour le travail.

Nature du document : déterminer s'il s'agit d'un document pédagogique, de recherche ou de vulgarisation

Introduction et conclusion : leur consultation permet de cerner la question de départ et les conclusions que l'auteur en tire...

Après validation des réponses aux questions principales en fonction du problématique et du plan de travail, vous êtes en mesure de faire le tri.

***** Essentiel, à lire absolument en toute première priorité.

**** Très important, à voir dès la première phase.

*** A ne pas négliger, compte tenu de l'importance de l'auteur ou de l'école qu'il représente.

*****(qi)** A voir à une phase déterminée du travail, notamment pour telle question (qi).

** A revoir plus tard, à la lumière de ce que j'aurai fait.

****(qi)** A revoir plus tard, sur telle ou telle question (qi).

* Eventuellement, s'il me reste du temps.

***(qi)** Eventuellement, si je n'ai vraiment rien trouvé d'autre sur telle ou telle question (qi)

Si vous ne faites pas ce tri ou si vous ne le respectez pas, vous courrez le risque de passer du temps sur des livres médiocres qui redisent mal ce que d'autres ont dit beaucoup mieux ; ou celui de « tomber » beaucoup plus tard, parfois trop tard, sur le livre qui vous aurait fait gagner quelques mois. Vous ne pourrez alors vous prendre qu'à vous-même.

Une fois prise la mesure de la documentation et fait le tri, commencez le travail de lecture et de documentation en fonction de votre plan de travail et de vos priorités.

Ne lisez pas tout.

Ne lisez pas comme une machine à lire

Partie II : Conception de mémoire :

II- 1 : Plan et étapes du mémoire

- Résumé du mémoire
- Les remerciements, La table des abréviations, La table des matières ... (rédaction en dernier lieu)
- L'introduction (rédaction en dernier lieu)
- État de la littérature spécialisée (état de l'art)
- Formulation des hypothèses, Méthodologie, Résultats, Discussion
- Conclusion et perspectives
- La bibliographie, Les annexes

II- 2 : Techniques, normes de rédaction et atelier LATEX

- Les techniques et normes de rédaction
- Rédaction avec LATEX (LYX)

II- 3 : Exposés oraux et soutenances

- Comment présenter un Poster
- Comment présenter une communication orale.
- Soutenance d'un mémoire