

Cours de Rédaction de rapports (rapport d'étude, rapport technique/scientifique)

Etude de cas de la rédaction scientifique

Dr. Ir. Tchégoun Michel Atchikpa, PhD
ENSPD/UP

Introduction à la rédaction scientifique

- Définition d'une publication
- Place de la publication scientifique dans le processus de la recherche
- Différents types de publications et d'articles scientifiques : intérêts et rôles
- Différents plans de publication d'un article dans une revue scientifique autre que le plan IMRAD ou IMReD le plus utilisé

Publier, c'est communiquer sur sa recherche mais pourquoi ?

- Le chercheur envisage de construire la connaissance et assurer le développement
- Résultats de recherche + communication effective = Connaissance et développement
- La communication scientifique
 - ✓ assure la diffusion des résultats de recherche
 - ✓ crée des connaissances nouvelles et clarifie les pensées du chercheur
 - ✓ place les travaux du chercheur dans un contexte plus large et plus profond

Communiquer la science

1/2

Objectif de la recherche pour les décideurs, les agriculteurs, les éleveurs, les pêcheurs, les industriels, les distributeurs et le grand public :

- Les décideurs veulent être convaincus de l'utilité des résultats pour la société et être orientés dans des domaines où un changement est nécessaire.
- Les autres acteurs du développement doivent se sentir intéressés par les idées soulevées et être suffisamment bien informés pour agir indépendamment.

Communiquer la science

2/2

Objectif de la recherche pour les décideurs, les agriculteurs, les éleveurs, les pêcheurs, les industriels, les distributeurs et le grand public (suite):

- Contribuer à l'amélioration de la connaissance scientifique
- Développer de nouveaux savoir, de nouvelles interprétations
- Nouvelles implications
- Identifier de nouveaux besoins pour des recherches futures
- Contribuer à la diffusion de la connaissance



Communiquer la science à la Société

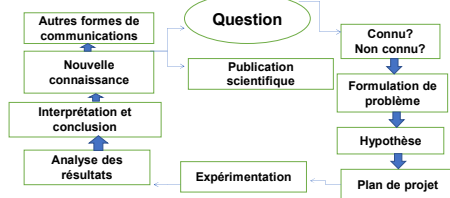
Objectif de la recherche pour les décideurs, les agriculteurs, les éleveurs, les pêcheurs, les industriels, les distributeurs, et le grand public (suite):

- Les industriels veulent des innovations, de la performance, de la compétitivité, etc. pour faire plus de profit ou sauver leur entreprise de la concurrence.
- Le consommateur veut des produits qui répondent à ses besoins nutritionnels, de santé, de biens matériels, de loisirs, de bien-être, etc. Au moindre coût !



La place de la publication scientifique dans le processus de la recherche

Processus de recherche



Une publication scientifique vue comme un processus de communication

- Elle consiste à choisir un message pertinent et efficace pour un public bien identifié
- Cinq éléments essentiels à prendre en compte
 - ✓ Le message
 - ✓ Le but visé
 - ✓ Le public cible et son profil
 - ✓ L'effet sur le lecteur
 - ✓ Le message : contenu et présentation
- Il existe une interrelation entre ces 5 éléments

But de la publication scientifique

- **Informer** le lecteur : décrire ou rendre compte fidèlement
- **Persuader** : apprécier, critiquer, défendre une cause ou soutenir une argumentation
- **Former** : proposer, recommander, suggérer

Le public cible et son profil

- Niveau académique
- Domaine de spécialisation
- Attentes en matière de savoir, de savoir-faire et de savoir-être (meilleure délimitation du sujet et degré de détail nécessaire)
- Nombre/taille du lectorat
- Effet sur le lecteur
 - ✓ Amélioration du savoir
 - ✓ Acquisition de savoir-faire (entreprendre des actions)
 - ✓ Acquisition de savoir-être (attitude et comportement)



Message : contenu et forme de présentation

- Qualité
- Quantité (un message, un article)
- Concepts à utiliser
- Style de rédaction
- Dans tous les cas, il faut veiller à :
 - ✓ L'adapter à l'audience
 - ✓ Être fidèle au but visé
 - ✓ S'orienter exclusivement vers les effets souhaités sur l'audience

Formes de communication scientifique

- Articles scientifiques
- Rapports
- Articles et résumés de conférence (actes, *proceedings*)
- Thèses et mémoires
- Articles de journaux à large public
- Présentations orales présentation de poster
- Diffusion de connaissances nouvelles ou synthèse des connaissances existantes (critical review)

Le choix de la forme de communication dépend de l'objectif et du public visés

Exigences de la communication

1/4

- Toute forme de communication scientifique doit être:

Précise

Concise

Claire

et surtout:

Adaptée au public

Exigences de la communication

2/4

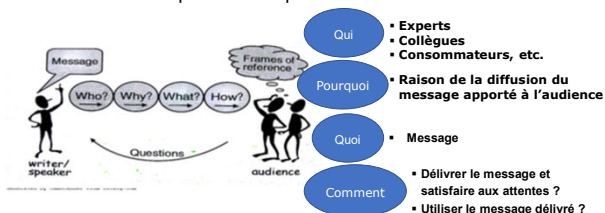
Le schéma théorique ou modèle de communication **est le suivant** (LASSWELL, 1948) :

- Qui dit quoi, à qui, par quels moyen(s) ou canal, avec quel(s) effet(s) ?
- Qui dit quoi ?
- A qui ?
- Pourquoi ?
- Où ?
- Quand ?
- Comment ?
- Avec quel résultat ?

Les exigences de la communication scientifique

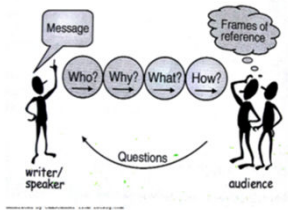
3/4

- En plus du **sujet** et du **message**, la communication scientifique effective doit répondre aux questions suivantes:



4/4

Les exigences de la communication scientifique



- Ordre et importance de chaque partie dépend de la forme de communication
- La façon de communiquer le message scientifique doit toujours s'adapter à l'audience

Types de publication scientifique : Articles et autres publications scientifiques

1/2

• Types d'articles scientifiques

- ✓ Original research papers
- ✓ Revues critiques
- ✓ Actes de symposium/conférence
- ✓ Articles sollicités (invited papers)
- ✓ Notes techniques de recherche
- ✓ Communications rapides
- ✓ Revue d'ouvrages
- ✓ Lettres à l'éditeur



Article scientifique vs. Article à large diffusion

2/2

- La principale forme de communication scientifique est : l' **article ou publication dans un journal scientifique** à comité de lecture

Article scientifique

Article à large diffusion

Différentes cibles;
Différents organisation, présentation et langage

- Connaissance nouvelle
- Possibilité de répéter la recherche et de vérifier les informations (Références)
- Cohérent, clair et sur format IMRAD ou IMReD
- Termes techniques
- Tableaux et figures

- Revue de connaissances
- Suscite un intérêt
- Enseigne ou influence le lecteur
- Utilisation d'illustration ou de titres de sessions pour faciliter la lecture et la compréhension
- Exemples

La publication d'un article scientifique doit respecter au moins 07 principes importants

- (1) La contribution à la connaissance scientifique (originalité),
- (2) L'usage d'une méthodologie convaincante,
- (3) La précision/rigueur scientifique et l'adaptation à l'audience
- (4) La brièveté
- (5) La clarté
- (6) Le respect des instructions aux auteurs de la revue choisie
- (7) La prise en compte des considérations éthiques.

Différents plans de publication d'un article dans une revue scientifique autre que le plan IMRAD ou IMReD le plus utilisé

IMRAD ou IMReD

1/2

1/9

Rubriques	Eléments constitutifs
Résumé	▪ Condensé fidèle + indexation dans les bases de données
Mots-clés	▪ Mots descripteurs du travail + indexation dans les bases de données
Introduction	▪ Références aux travaux antérieurs ▪ Situer le problème et le sujet ▪ poser l'objectif ▪ Contenu (approche, nouveauté...)
Matériel(s) et méthodes	▪ description du matériel vivant, des conditions de l'expérience, du matériel utilisé dans ordre logique et chronologique ▪ protocole expérimental ▪ méthode : ses étapes dans le but de reproduire l'expérience ▪ variables, mesures, observations

IMRAD ou IMReD**2/2**

29

Rubriques	Eléments constitutifs
Résultats	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ce qui a été trouvé et mise en valeur des résultats relatifs au point fort ▪ Analyses statistiques ▪ Graphiques, tableaux ▪ Commentaires qualifiants
Discussion (dont conclusion)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interprétation critique et prise de position ▪ Commentaire, analyse et opinion ▪ Comparaison et modalités (vrai, non vrai, possible, probable) avec d'autres résultats : accord ? désaccord ? limites, validité et applications, implications, recommandations, travaux futurs
Remerciements	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Remercier toute contribution, matérielle, financière ou rédactionnelle
Références bibliographiques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Liste montrant l'intérêt des auteurs aux travaux extérieurs et renseignée selon des normes établies, des travaux cités et publiés

IHM RAD ou IHMReD

39

IHM RAD ou IHMReD proposé par l' Association Française de NORMALISATION (AFNOR) ➔

Introduction

Historique

Matériels et Méthodes

Résultats

Discussion

Plan ILPIA

49

ILPIA (pour des travaux de synthèse) :

- Introduction
- Littérature
- Problème
- Implication
- Avenir
- Travaux de synthèse ou sous-entendu de revue bibliographique, présentant un bilan des connaissances sur un sujet donné.
- Auteurs citent toutes ses sources bibliographiques, dont les plus récentes, sur le sujet choisi.
- Plan laissé au libre au choix des auteurs : tout dépend du sujet.
- Travaux de synthèse ne repose pas sur une expérimentation mais doit être original, proposer des analyses et le point de vue des auteurs.

Plan OPERA

59

OPERA (pour des travaux analytiques en sciences appliquées, enquêtes, sciences sociales, épidémiologie, etc.) :

- ❖ Observation,
- ❖ Problème,
- ❖ Expérimentation,
- ❖ Résultats,
- ❖ Action.

Plan ESPRIT ou SPRIT

69

ESPRIT ou SPRIT (pour des travaux en recherche-développement en tous domaines et travaux d'application) :

- ❖ Entrée en matière (introduction),
- ❖ Situation du problème,
- ❖ Problème précis,
- ❖ Résolution,
- ❖ Information appliquée ou détaillée,
- ❖ Terminaison (conclusion).

Plan SOSRA

79

SOSRA (pour des travaux en recherche-développement en tous domaines, travaux en sciences sociales, travaux d'application & rapports d'expertise) :

- Situation : situer le thème, éventuellement dans le temps, dans l'espace : préciser les aspects envisagés,
- Observation : donner des informations, décrire, comparer et distinguer,
- Sentiments, opinion : exprimer ce que l'on pense,
- Réflexion : expliquer pourquoi on pense cela,
- Action : conclure en évoquant le futur (modifications qui seront apportées, actions décidées...).

Plan APPROACH 1/2

APPROACH (pour des travaux en recherche-développement en tous domaines, travaux en sciences sociales, travaux d'application & rapports d'expertise de la Méthode de Fayet et Commeignes, 2005) :

- Annonce,
- Problématique (perutable avec Présentation),
- Présentation,
- Réactions,
- Opinions,
- Actions,
- Conclusions,
- Horizons.

Michelle Fayet et Jean-Denis Commeignes (2005):
<https://www.amazon.fr/Jean-Denis-Commeignes/e/B004N76MXU>

Plan APPROACH 2/2

Les indispensables questions pour bâtir APPROACH sont ce qui suit :

A – P Annonce et problématique		
P Présentation R Problèmes/Réactions	O Votre Opinion dégagée par une analyse	A Actions que vous proposez
Qu'avez-vous observé ?	Qu'en pensez-vous ?	Quelles sont les actions qui pourraient étre réalisées ?
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quels problèmes avez-vous constatés ? ▪ Quelles réactions avez-vous relevées dans l'environnement du sujet traité ? 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comment jugez-vous la situation ? ▪ Quelles sont la nature et les causes des problèmes constatés ? ▪ Quelles orientations faut-il prendre pour améliorer la situation ? 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quelles applications sont possibles ? ▪ Sont-elles faisables ? ▪ Sont-elles rentables ? ▪ Sont-elles acceptables ? ▪ Y-a-t-il d'autres application envisageables ?
C Conclusions : réponse globale à la problématique. Quelles sont les actions prioritaires à court, moyen, et long terme ?		
H Horizons : comment envisagez-vous l'avenir, les résultats de vos propositions d'action ?		

DIFFÉRENCE ENTRE UN BUT ET UN OBJECTIF

- ❖ On appelle buts et objectifs ce que l'on entend accomplir grâce à un projet.
- ❖ Les buts sont des énoncés généraux concernant l'objet d'un projet; ce que l'on entend réaliser grâce au projet.
- ❖ Un but est un énoncé général qui concerne l'objet du projet.
- ❖ Habituellement, le but du projet est dicté par le bailleur de fonds.
- ❖ Les objectifs sont des énoncés précis, mesurables, concernant les changements que nous envisageons dans le cadre du projet et dans un laps de temps défini.

Les différents types de collaboration en recherche

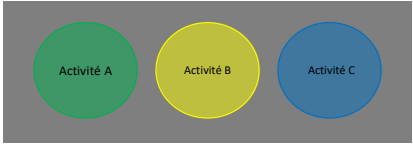
1. Définition

1/11

La transdisciplinarité désigne un savoir qui parcourt diverses sciences sans se soucier des frontières.
Exemple: en anthropologie, la notion de système est présente en physique, en biologie, en économie, en sociologie.

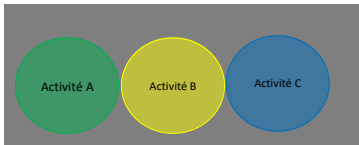
La recherche disciplinaire

2/11



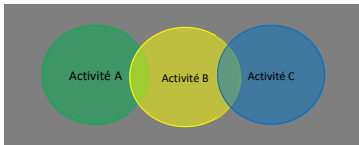
La recherche multi/pluridisciplinaire

3/11



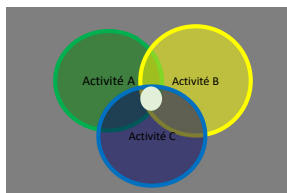
La recherche interdisciplinaire

4/11



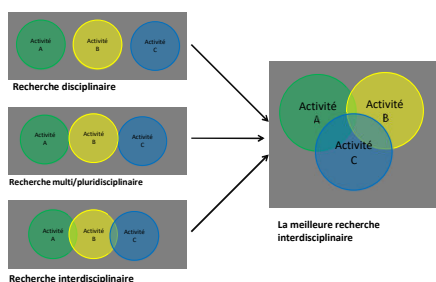
5/11

La meilleure recherche interdisciplinaire



☞ Produit plus de récompenses que les trois modèles alternatifs

6/11



7/11

La pluridisciplinarité est la rencontre autour d'un thème commun entre chercheurs, enseignants de disciplines distinctes mais où chacun conserve la spécificité de ses concepts et méthodes.

Il s'agit d'approches parallèles tendant à un but commun par addition des contributions spécifiques.

Dans le cadre d'un développement technologique, différentes disciplines ou métiers peuvent collaborer pour traiter chacun un sous-problème.

L'interdisciplinarité suppose un dialogue et l'échange de connaissances, d'analyses, de méthodes entre deux ou plusieurs disciplines.

Elle implique qu'il y ait des interactions et un enrichissement mutuel entre plusieurs spécialistes.

1. Définition (suite & fin)

8/11

La collaboration interdisciplinaire →

L'**interdisciplinarité** est l'art de faire travailler ensemble des personnes issues de diverses disciplines scientifiques. L'intérêt est de parvenir à un but commun en confrontant des approches différentes d'un même problème.

Complémentarité et intégration des compétences



V.S Addition des compétences



2. Avantages et importance de la collaboration interdisciplinaire

9/11

- Perception globale de la réalité en partant de différentes disciplines et de de différentes perspectives
- Construction d'un partenariat de recherche en apprenant dans les domaines des uns et des autres.
- Bonne opportunité de publication dans les revues interdisciplinaires

2. Avantages et importance de la collaboration interdisciplinaire (suite & fin)

10/11

- Bonne opportunité et perspectives d'emploi aussi bien pour les étudiants que pour les thésards
- Les résultats de recherche sont plus proches de la réalité de développement avec plus de chance de mise en oeuvre
- Extrême utilité pour les pays en développement.

11/11

3. Les contraintes et les défis de la collaboration interdisciplinaire

- Difficulté de comprendre les langages et concepts d'autres disciplines
- Elle comporte le risque de l'approximation conceptuelle, de la confusion des concepts voire de l'illusion de l'embrassement de tous les savoirs
- Consommation de temps

Please Remember "KIS MII"

- **K**ee**P** **I**t **S**imple
- **M**ake **I**t **I**nteresting





de votre aimable attention
