

Module : Anglais scientifique et analyse d'articles

I- Communication scientifique : Orale, Ecrite

Introduction : Article/ouvrage ; Références ; Communication...

Partie I : communication scientifique

1. Communication orale
 - Les conférences
 - Les réunions
 - D'autres types

2. Communication écrite
 - Revue scientifique
 - Ouvrages scientifiques
 - Notes internes
 - Cahier de laboratoire

Partie II : Rédaction de l'article scientifique

1. Caractéristiques d'un article scientifique
2. Différents types d'articles scientifiques
3. Structuration et style de l'article scientifique

Partie III : Soumission d'un article pour publication

1. Choix de la revue (Facteur d'impact, Open Access, Payante/Gratuite...)
2. Soumission
3. Parcours de l'article (Referees, Révision, acceptation, Proof...)

Partie III : Analyse de l'article

1. Lecture primaire
2. Lecture critique et analyse

Partie III : communication orale

1. Préparation de résumé pour séminaire/symposium
2. Préparation du support visuel
3. Préparation de l'exposé oral

Différents types de la communication scientifique : Orale / Ecrite

La communication scientifique orale

Les conférences ou congrès : Une rencontre scientifique, dénommée aussi congrès ou séminaire a pour but de rassembler les chercheurs activant dans des domaines apparentées autour d'un axe de recherche commun. Ces rencontres permettent aussi à des personnes de divers horizons, cultures et nationalités de se rencontrer et ainsi échanger leurs points de vue. Certaines rencontres, de part leurs importances scientifiques et technologiques, sont organisées de façon périodique.

Les réunions : ce sont des rencontres, parfois quotidiennes, entre chercheurs appartenant au même laboratoire de recherche ou activant dans des domaines apparentés.

Autres rencontres : Plusieurs types de communications orales peuvent être entretenus entre chercheurs à l'occasion de soutenances de thèse de doctorat et mémoires de graduation.

La communication scientifique écrite

La communication scientifique est, en général, perpétuée par des écrits, notamment dans des revues spécialisées : revues scientifiques (scientific writing) et/ou de vulgarisation (writing about science).

2.2.1 Les revues scientifiques: Il s'agit d'une publication en série à parution régulière, avec nom et code. Chaque revue publie un certain nombre d'article par numéro, après évaluation par des pairs (referees).

2.2.3 Les manuscrits internes: Il s'agit de communication par circuit interne entre chercheurs de même laboratoires ou appartenant à des entités de recherches différentes mais qui sont liées par une forme de collaboration.

2.2.5 Les ouvrages scientifiques: Il s'agit de l'édition de livres spécialisés par matière destinés aux étudiants et/ou aux chercheurs". Si l'article scientifique ne contient que quelques pages, le livre peut en contenir des centaines.

Partie II : articles scientifiques

1. Caractéristiques d'un article scientifique

Les différentes caractéristiques d'un bon article scientifique sont :

- Approche directe : objectifs clairs et mis en évidence
- Reproductibilité des résultats
- Temps des verbes : Passé simple : description des manipulations et énoncé des résultats obtenus
 - Présent : aujourd'hui, affirmations
 - Conditionnel : spéculation
 - Future : perspectives

Types d'articles scientifiques

2.1. Article de recherche (research paper/full length paper/ original paper) : Ce sont des articles de recherche de longueur limitée qui présentent des résultats originaux d'une recherche. En général, un nombre limité de mots (suivant le type de revue scientifique) est imposé. L'article est généralement structuré en : introduction, matériels et méthodes, résultats et discussion, conclusion, en plus de la bibliographie et d'autres appendices secondaires.

2.2. Article de synthèse (review paper) : Les articles de synthèse bibliographique sont aussi considéré originaux, même s'ils ne reposent pas sur la production de résultats nouveaux. L'analyse réalisée par l'auteur se termine souvent par son point de vue. Le nombre de pages est beaucoup plus grand que précédemment.

2.3. Short paper : Il s'agit d'un article présentant un résultat original rédigé en deux, peut-être, trois pages (maximum). Ce type d'article est privilégié pour contrecarrer la concurrence dans le domaine de prédilection du chercheur.

2.4. Letter to the editor : Il s'agit d'une publication de longueur limité reprenant un résultat furtif, en attendant sa présentation dans une conférence scientifique.

2.5. Résumés (Abstracts) : Il contient les informations les plus pertinentes de chaque section d'un article, notamment les objectifs en bref à la fin de l'introduction, la méthodologie la plus représentatifs, les résultats les plus significatifs et agrémenté de remarques conclusives.

2.6. Proposition d'un projet de recherche : Ce type de rédaction jugé par un panel d'experts inclut une justification du travail à entreprendre, les méthodes préconisées, les hypothèses

projetées, ainsi que les résultats attendus avec une plus large implication du travail sur les plans scientifique et économique ou social.

2.7. Cahiers de laboratoires et/ou rapports de laboratoires : Les cahiers de laboratoires représentent la partie authentique des résultats obtenus suite à l'application méthode donnée. Ce cahier est la propriété du laboratoire et non pas celle du chercheur ayant réalisé les travaux et consigné les résultats.

Les rapports de laboratoire communiquent les résultats d'une seule expérience

5. Structuration et style de l'article scientifique

Un article scientifique, quel que soit sa nature, répond à des exigences structurales imposées qui diffèrent selon la revue, la maison d'édition de l'ouvrage, la thèse...) et la discipline.

- Mise en page : page entière, en colonnes, marges,...
- Caractères : police, typographie, interligne...
- Taille du document : format des pages (A4 ou autres), dimensions...
- Volume du document : nombre de pages, nombre de mots ...

5.2. Structure logique

Chaque document scientifique devrait s'organiser autour d'une structure logique, claire et compréhensible. Généralement un article scientifique est structuré, selon le type, en différentes sections, chacune ayant une fonction particulière. Ex. IMRAD.