

— université
— LUMIÈRE
— LYON 2

Initiation à la recherche

M1 IDSM-Kharkiv
2023-2024

Jérôme Darmont
<https://eric.univ-lyon2.fr/jdarmont/>



Actualité du cours



https://eric.univ-lyon2.fr/jdarmont/?page_id=8207



<https://eric.univ-lyon2.fr/jdarmont/?feed=rss2>



<https://social.sciences.re/@darmont> #idsmir

Avant de commencer : éthique de l'article scientifique

Originalité du texte

- Ne pas faire de copier/coller (**plagiat**) de texte, ni de figure ou tableau
- Une citation courte est possible si on indique la source
- Toujours indiquer ses sources !
- Ne pas publier un travail déjà publié
- Ne pas soumettre un travail dans plusieurs conférences ou revues

Éthique de l'article scientifique

Rôle des auteurs

- Avoir contribué au travail scientifique
- Avoir contribué au manuscrit
- Faciliter la **reproductibilité** du travail de recherche
- Tous les auteurs doivent être signataires
- Tous les auteurs doivent approuver la publication

Divers

- En cas d'erreur ou d'inexactitude importante, informer l'éditeur et publier un erratum, voire retirer l'article
- **Open access** : Les auteurs doivent, dans la mesure du possible, donner un accès public aux données ou à les déposer dans des bases de données accessibles librement (**reproductibilité**)

**— université
— LUMIÈRE
— LYON 2**



Partie 2

Analyse d'articles de recherche

Plan typique d'un article scientifique



1. Titre
2. Résumé (*abstract*)
3. Introduction
4. État de l'art / Revue de la littérature (*state of the art / related works*)
5. Matériels et méthodes
6. Résultats et discussion
7. Conclusion
8. Références bibliographiques

Plan typique d'un article en informatique



1. Titre
2. Résumé (*abstract*)
3. Introduction
4. État de l'art / Revue de la littérature (*state of the art / related works*)
5. Contribution (nouvelle méthode ou algorithme)
6. Expériences et résultats / Validation expérimentale
7. Conclusion et perspectives
8. Références bibliographiques

Titre



Qu'est-ce qu'un bon titre ?

- Décrire le contenu de l'article
- Le plus court possible
- Ne pas faire une phrase
- Pas d'acronymes

Auteurs

- Uniquement les personnes qui ont contribué au travail
- Les étudiants en premier, les encadrants à la fin !



Abstract (environ 250 mots)

Ce qu'il faut écrire

- Le contexte du travail (*en une phrase*)
- La problématique
- Les limites de l'état de l'art (*en une phrase*)
- La solution proposée pour dépasser ces limites
- Les résultats

Ce qu'il ne faut **pas** inclure

- Des références bibliographiques
- Des abréviations ou des acronymes peu connus
- Des figures ou des tableaux

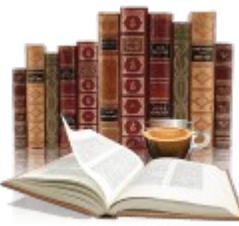
Introduction



Plan de l'intro

1. Le contexte général (ex. les big data, l'intelligence artificielle...)
2. Le contexte particulier du travail (ex. les données non structurées)
3. La problématique / la motivation (pourquoi le travail est important)
4. Les limites de l'état de l'art
5. La solution proposée pour dépasser ces limites
6. Les résultats en résumé
7. Le plan du reste de l'article

État de l'art



Qu'est-ce qui a été publié avant ?

- **Résumer** chaque travail antérieur (surtout récent, mais pas seulement)
- **Citer** chaque travail antérieur
- Indiquer les **avantages** et les **inconvenients** des travaux antérieurs
- **Synthétiser** avec un tableau ou un schéma comparatif (optionnel)

Expliquer sa contribution



Décrire sa méthode / son algorithme

- Avancer pas à pas **sans revenir en arrière**
- **Expliquer** chaque étape
- Ajouter des figures, des tableaux, des formules ou du pseudo-code (algorithme) et **les commenter** dans le texte

Validation expérimentale



Les faits, rien que les faits !

- Décrire les **condition expérimentales** (CPU, RAM, données...)
- Décrire les **objectifs** de chaque expérience (que mesure-t-on?)
- Si possible, **comparer** votre travail avec les méthodes existantes
- Ne pas présenter de données brutes ou volumineuses (les mettre en annexe)
- Présenter et **commenter** des graphes (de préférence) ou des tableaux
- Présenter et **expliquer** les résultats de manière **neutre**

Conclusion



Bilan du travail, perspectives pour la suite

- Rappeler la contribution (le travail)
- Résumer les résultats :
 - qu'est-ce qui est nouveau ?
 - qu'est-ce qui fonctionne mieux ?
- Quels sont les problèmes non résolus ?
- Quelles recherches vont découler de votre travail à l'avenir ?

Références bibliographiques



Référencer toutes les citations du texte (et vice versa)

- Articles de **revue** : auteurs, titre, journal, volume, numéro, année, pages
- Actes de **conférence** : auteurs, titre, nom de la conférence, lieu, année, pages
- **Pages Web** :
 - en notes de bas de page
 - en référence : auteurs, titre, URL, année ou date de dernière connexion (si elles ne sont pas trop nombreuses)

Variantes

- L'état de l'art est fusionné avec l'introduction
- L'état de l'art + une **discussion** sont placés *avant la conclusion*
- La contribution est découpée en plusieurs sections
- Possibilité de remerciements (à des personnes ou des financeurs)
Avant les références bibliographiques
- Possibilité d'annexes
Après les références bibliographiques

Derniers conseils



- Utiliser des phrases courtes
- Écrire au présent
- Éviter le passif
- Être rigoureux et cohérent
- Ne pas utiliser les contractions anglaises (ex. isn't → is not / can't → cannot)
- Éviter les abréviations (sauf e.g. et i.e.)
- Les figures, tableaux et algorithmes doivent être numérotés
- Les figures, tableaux et algorithmes doivent être cités et commentés dans le texte
- Les acronymes doivent être explicités la première fois qu'ils ont utilisés
ex. OnLine Analytical Processing (OLAP)
- Le mot *data* est un pluriel (data are...) !

**— université
— LUMIÈRE
— LYON 2**



Кінець