

Module Ouverture Scientifique et Technique

étude bibliographique

Pascal Berthomé

Directives pour l'année 2024-2025

Contexte général :

Le module d'ouverture scientifique et technique apporte une première découverte du monde de la recherche. Elle est divisée en trois parties principales. La première consiste en la réalisation de quelques TPs thématiques, chacun introduit par un amphi de présentation. La deuxième partie est une présentation générale autour de la recherche, apportant une connaissance du monde de la recherche et introduisant la troisième partie : une étude bibliographique.

Étude bibliographique

Elle aura lieu sous forme de projet menés par groupes de 3 ou 4 personnes. Les groupes seront identifiés au plus tôt et seront répartis entre les divers enseignants qui proposent des articles.

Le but du travail est de comprendre l'enjeu des articles. En particulier, il s'agira de comprendre les avancées scientifiques proposées dans chaque article, d'avoir un regard critique et de voir l'impact qu'ils auront pu avoir dans la suite.

Évaluation

Le travail sera évalué par deux personnes différentes : celle qui a proposé l'article sur lequel vous travaillez et une deuxième personne qui connaît moins la thématique qui pourra évaluer les autres aspects.

Calendrier

Les sujets et les groupes vont être proposés pendant les vacances ; les compte-rendus devront être déposés sur Celene la dernière semaine (la date de remise sera sans doute proche du 10/04/2025).

Tous les groupes ont deux créneaux étiquetés OST dans leur emploi du temps, soit 9h. Ils sont nécessaires, mais pas forcément suffisants ! Certains créneaux ont été placés tardivement dans le semestre. Il est donc important et primordial de s'organiser pour pouvoir rendre un travail de qualité.

Vous devrez convenir avec votre encadrant d'un ou plusieurs rendez-vous. Attention, vos encadrants ne seront pas nécessairement disponibles sur les créneaux proposés.

Essentiel : planifiez votre travail pour ne pas être pris par le temps.

Quelques outils pour la recherche bibliographique

- Google Scholar, Research Gate
- Outils d'organisation de la bibliographie : Mendeley, Jabref
- Les bases Science Direct, Springer sont très riches en matière d'articles, avec un accès depuis l'INSA
- Privilégier les articles de journaux scientifiques ou conférences connues comme IEEE, ACM, Springer, Elsevier, ... Pour les autres sources, il faut s'interroger sur la portée de ces articles et s'interroger pourquoi ils n'ont pas été publiés ailleurs. Pour les articles écrits par des chercheurs en France, le serveur HAL (archives ouvertes, <https://hal.science/>) regroupe un certain nombre de références et d'articles en téléchargement.
- Le serveur arXiv (<https://arxiv.org/>) stocke des versions presque définitives (ou longues) d'articles de recherche et donne un accès libre à ces documents.

Proposition de structure de rapport

Étude d'un article

1) Contexte

Un ou deux paragraphes d'introduction au domaine abordé et son intérêt, à replacer dans le contexte de l'époque de l'écriture de l'article.

2) Problématique

Un ou deux paragraphes expliquant la problématique qui a été abordée et que l'article cherche à résoudre.

3) Apports scientifiques principaux de l'article

Décrire de manière simple les avancées proposées dans l'article.

4) Impacts de l'article

Rendre compte de l'apport dans la littérature ou dans les technologies actuelles des avancées proposées par l'article.

5) Analyse critique du travail proposé

- Proposer une définition de l'éthique des objectifs, c'est-à-dire, quels sont les problèmes éthiques du thème de recherche abordé par l'article
- Évaluer l'intégrité du protocole de recherche, c'est-à-dire, dans quel sens l'article suit un protocole de recherche.

6) Bibliographie

- [1] A. Dupont
- [2] ...

Outils conseillés pour la rédaction

Les articles scientifiques sont souvent écrits en LaTeX. Ce langage permet d'écrire des articles qui sont facilement bien formatés (paragraphes justifiés) ; les numérotations des sections et sous-sections sont faites automatiquement, le référencement à une section, une figure, une référence bibliographique se fait de manière assez simple (pour un informaticien). De plus, les formules mathématiques sont assez faciles à écrire.

Vous trouverez sous Celene un canevas LaTeX pour votre rapport. N'hésitez pas à vous en servir ! (en d'autres termes, c'est un ordre!)

Afin de faire la bibliographie, il est préférable d'utiliser le format BibTex. En stockant toutes les références dans un même fichier, vous pourrez les réutiliser facilement dans d'autres travaux.

Éditeurs intégrés pour LaTeX : MikTeX sous Windows ou TexMaker sous Linux, entre autres. Les adaptes d'Emacs ont un mode spécifique pour compiler du LaTeX facilement.