

Comment formuler la problématique de mémoire ?

Avant de se lancer dans la rédaction de son mémoire, il faut d'abord définir son sujet et élaborer une problématique. Une phase difficile qui donne souvent du fil à retordre aux étudiants.

Première étape : trouver le sujet de mémoire

Puisque la problématique découle directement d'un bon sujet, il est nécessaire de passer du temps à le trouver. En général, il est préférable de choisir un sujet qui apporte un regard neuf sur le thème choisi d'étudier. Si le mémoire porte sur une œuvre littéraire ou un sujet technique, il faut essayer de trouver un sujet de mémoire qui n'a pas encore été abordé, ou rarement ou essayer de trouver un sujet original qui permettra de le présenter avec un angle pertinent.

Ne pas hésiter à prendre des notes, et à mettre toutes les idées sur le papier. Si vraiment l'étudiant rencontre des difficultés, il peut demander à ses professeurs de l'orienter, afin de trouver un sujet pertinent qui correspond à ses envies.

Seconde étape : définir et formuler la problématique

Qu'est ce qu'une problématique ?

La problématique du mémoire, c'est la question à laquelle l'étudiant doit répondre dans son travail, en lien avec le sujet défini. C'est de cette problématique que découle tout le plan du mémoire et son développement. Autant dire qu'elle doit être pertinente. Celle-ci doit être directement liée au sujet, et lui apporter un point de vue nouveau.

Les caractéristiques d'une bonne problématique ?

La problématique de mémoire est une question dont la réponse n'est pas immédiatement oui ou non. C'est pour cela que la réponse doit être argumentée, documentée et suivre un raisonnement logique. Des sous-questions peuvent d'ailleurs être soulevées, qui orientent le plan du mémoire. Une bonne problématique doit également être originale. On évite donc les sujets déjà traités.

Une problématique de mémoire doit être un savant dosage. En effet, elle ne doit pas être une question trop large (risques de se perdre dans un plan trop vague et chargé d'informations) ni trop restreinte (hors de question de faire un mémoire de vingt pages). Elle doit bien englober tous les points que tu veux aborder dans ton mémoire.

Attention, une mauvaise formulation de problématique peut conduire à un hors sujet ! S'il y a des doutes de la pertinence de la problématique, l'étudiant peut en écrire plusieurs, et les soumettre à son directeur de mémoire. Son rôle est de guider

l'étudiant dans ses recherches, et de l'aider précisément dans ce genre de moment. Une fois la problématique formulée, l'étudiant peut commencer ses recherches.

Exemples de problématiques de mémoire

- Segmentation d'images par les réseaux de neurones et la logique floue.
- Réseaux de neurones et logique floue appliqués au traitement d'images.
- Segmentation d'images par Intelligence Artificielle IA.....

Une fois la problématique définie, il faut **définir le sujet** selon les étapes suivantes :

- Intitulé du sujet
- Liste des mots clés concernant le sujet
- Rassembler l'information de base (acquisition du vocabulaire spécialisé, signification des termes, définition linguistique)
- Les informations recherchées
- Faire le point sur ses connaissances dans le domaine

Liste de critères pour vous aider à trouver votre sujet de mémoire

-

- **Accessible** : Choisir le sujet qui vous paraît le plus abordable, le moins complexe au vu de vos capacités / connaissances / envies
- **Réalisable** : Sélectionner un sujet dont l'accès à la documentation et aux personnes à interroger est plus aisé
- **Pertinent** : Mettre en valeur les cours que vous suivez et /ou de vos ambitions professionnelles
- **Acceptable** : Valider le sujet de rédaction par votre établissement
- **Inspirant** : Choisir un sujet qui vous inspire sera une des clés de votre réussite et de votre motivation

- **Rechercher des informations pertinentes**

Votre mission est de trouver des **informations pertinentes et fiables** notamment en vérifiant les sources.

Pour éviter de tomber dans l'**infobésité** (trop grande quantité d'informations), faites des recherches précises et ne gardez que les informations pertinentes pour votre problématique.

Si vous trouvez des informations intéressantes mais qui ne répondent pas à votre problématique, vous pourrez toujours les mentionner dans vos annexes.

Tout au long de votre recherche documentaire, il est conseillé **d'analyser, de classer les informations et d'enregistrer les sources avec soin**. Cette phase de recherche est importante car la **qualité** de votre travail de recherche repose en grande partie sur la pertinence des données collectées ainsi que d'une **analyse** minutieuse.

Les mots clés

Pour bien débuter sa recherche, il est important dans un premier temps d'avoir **défini ses mots-clés**. Ceux-ci vous permettront de **cerner au mieux votre sujet** et de **mener efficacement votre recherche**.

Les mots-clés permettent d'**exprimer votre sujet de recherche sous une forme synthétique et adaptés aux outils de recherche**.

Vos mots-clés initiaux, en fonction des résultats que vous allez trouver, vont sans doute évoluer. Si les résultats sont trop nombreux ou pas assez pertinents, vous devrez restreindre le champ de recherche et utiliser des mots clefs plus précis.

Et vis versa, si les résultats sont en nombre insuffisant, vous devrez élargir le champ de recherche et utiliser des mots-clés moins restrictifs ou choisir des synonymes.

Exemple de mots clés : commande adaptative, stabilité par Lyapunov, système non linéaire, ...