

Le mémoire en M1 par alternance

Olivier Cailloux

¹LAMSADE, Université Paris-Dauphine

Version du 10 décembre 2023

<https://github.com/Dauphine-MIDO/M1-alternance>

Sujet

Le sujet doit être une problématique

Problématique, kesako ?

Un problème

- abstrait
- bien posé
- admettant une multiplicité de solutions

Voyons cela en détail...

Problème abstrait

- Plus général que la mission en entreprise
- Couvrir diverses instanciations concrètes possibles
- Dans d'autres situations, d'autres entreprises

Exemple (Problème abstrait)

Implémentation d'une technique de gestion de projet agile dans une PME

Exemple (Problème trop concret)

Implémentation des conseils fournis dans le chapitre 4 du livre *Scrum pour les nuls* dans la boucherie Sanzo du 104 rue de Paris en 2023

Problème bien posé

- Permet analyse de portée limitée
- Analyse de façons de répondre au problème
- Permettant d'analyser dans quelle mesure on a répondu au problème !

Exemple (Problème trop vague)

Dans notre entreprise on ne gère pas bien nos projets

Exemple (Problème mieux posé)

Comment implémenter une technique de gestion de projet agile dans une situation de... pour...

Multiplicité de solutions

- Multiples possibilités de réponse a priori
- Pas évident au départ quelle est la meilleure
- Analyse de façons de répondre au problème
- Permettant d'analyser dans quelle mesure on a répondu au problème !

Exemple (Solution évidente)

Bien considérer ses employés permet-il de réduire l'absentéisme et augmenter le bien-être au travail ?

Exemple (Solutions multiples)

Quelle gestion de l'avancement de carrière permet de réduire l'absentéisme ?

Conseil

- Formulez une question
- Commenant par *Comment...*
- (Facultatif) reformulez le style

Contenu

- Présenter les solutions envisagées
- Présenter les critères pertinents et comparer
- Donner votre recommandation (pluralité possible !)

Valeur ajoutée

- Aller au-delà des évidences (gagner du temps, c'est bien...)

⇒ Données **chiffrées** !

Si vous ne pouvez pas récolter des données ?

- Expliquer ce qu'il faudrait collecter (valeur de l'information)
- Estimations raisonnables
- Travail sur base d'hypothèses

S'appuyer sur l'existant

- Ne pas réinventer la roue !
- Chercher et citer les travaux existants
- Qu'avez-vous cherché ?
- Que disent-ils de pertinent (ou pourquoi n'est-ce pas pertinent) ?

Sources

- Ouvrages de référence : livres sur le sujet ou sujets connexes
- Cabinets de conseil
- Presse spécialisée
- Normes et standards
- Publications scientifiques

Citer

- Citer dans le texte !
- Utiliser des pointeurs vers la bibliographie (habituellement : noms des auteurs et date)
- Ne pas laisser la possibilité de croire que vous essayez de vous approprier le travail des autres

Exemple (Pointeur)

Comme l'indiquent Machin et Bidule (2018), ...

Suggestion de plan

- ➊ Introduction
- ➋ Contexte
- ➌ État de l'art
- ➍ Solutions proposées
- ➎ Analyse
- ➏ Préconisations
- ➐ Références générales
- ➑ Bibliographie
- ➒ Glossaire (facultatif)

Calendrier

- Fin janvier : choix de la problématique
- Fin mars : Plan détaillé
- Mi mai : État de l'art
- Fin aout : Remise du mémoire
- Début septembre : soutenances

Soutenance

- À Dauphine
- Jury : tutrice enseignante, représentante CFA, présidente du jury
- Présence appréciée de la personne encadrant en entreprise
- Déroulement : 20 minutes de présentation et 10 minutes de questions du jury

Exemples de sujets

- Mise en place d'une architecture Big Data pour l'analyse des données Twitter en temps réel
- Comment améliorer l'interopérabilité et l'échange des données entre les applications du SI ?
- L'informatique Décisionnelle temps réel pour l'amélioration de la qualité de services
- Quels sont les facteurs de viabilité d'une mise en place d'une solution de test automatisée dans un projet SI ?
- Comment la pertinence sémantique dans les moteurs de recherche peut se rendre utile en entreprise ?
- Le NoSQL peut-il remplacer les SGBD-R pour effectuer des calculs statistiques sur des données semi-structurées que sont les logs ?

Exemples de sujets (suite.)

- Comment améliorer l'efficacité des démarches de gestion de projets ?
- L'informatique décisionnelle favorise-t-elle le pilotage de la gestion d'actifs ?
- Modélisation de données facilitant l'analyse et l'accès aux informations dans un but prédictif
- Comment fiabiliser les impacts sur les applications en interaction lors d'une évolution de solution ?
- Machine learning et Data Mining : pour un modèle efficace de détection de fraude
- Comment évaluer le désengagement des salariés d'une entreprise ?

Bon travail !