

***T** Travail **P** Personnel **E** Encadré*

Solution proposée et plan de travail

Alain Boucher - IFI

Etapes d'un processus de recherche

- (1) Enoncé et analyse du problème de recherche
- (2) Recherche bibliographique
- (3) Solution proposée et plan de travail**
- (4) Réalisation pratique
- (5) Expérimentations
- (6) Analyse des résultats
- (7) Conclusions et perspectives

Fin de la partie théorique (semestre 1)

Théorie

(1) Enoncé et analyse du problème de recherche

(2) Recherche bibliographique

(3) Solution proposée et plan de travail

(4) Réalisation pratique

(5) Expérimentations

(6) Analyse des résultats

(7) Conclusions et perspectives

Pratique

Utilité du plan de travail

- ♦ Maintenant que vous connaissez mieux votre sujet
 - ♦ *Analyse du sujet pour comprendre les enjeux*
 - ♦ *Recherche bibliographique sur les travaux existants*
- ⇒ Vous pouvez maintenant définir votre travail en détails
 - ♦ *Deuxième semestre – partie pratique du travail*
- ⇒ C'est votre *solution proposée* (et plan de travail) pour le prochain semestre que vous devez écrire maintenant
 - ♦ *Il s'agit de décrire la solution que vous proposez, de la justifier et de dire comment vous allez faire*

Solution proposée et plan de travail

- ♦ Définir **ce que vous allez faire** exactement
 - ♦ *Identifier / détailler les différentes composantes*
 - ♦ *Choisir une partie à expérimenter et comment le faire*
 - ♦ *Expliquer pourquoi vous avez choisi cela*

- ♦ Définir **ce qui existe / ce qui est nouveau**
 - ♦ *Réutiliser ce qui existe déjà*
 - ♦ *Expérimenter ce qui est nouveau*

- ♦ Définir **comment vous allez réaliser** votre sujet
 - ♦ *Données disponibles*
 - ♦ *Outils disponibles*
 - ♦ *Estimation de la difficulté de réalisation*
 - ♦ *Estimation du temps nécessaire pour réussir*
 - ♦ *...*

Que doit-on définir ici ?

- (a) Identification claire et précise du sous-problème à résoudre**
- (b) Comment réaliser ce travail ?**
- (c) Echéancier sur ce qui sera fait (*étapes de travail...*)**

(a) Sous-problème à résoudre - 1

- ♦ **Qu'est-ce qu'on veut faire précisément ?**
 - ♦ Plus précis que dans le sujet initial
 - ♦ *reformuler le sujet initial au besoin*
 - ♦ Quels algorithmes on va utiliser
 - ♦ *et dire pourquoi (avantages / désavantages)*
 - ♦ Tenir compte de la recherche bibliographique
 - ♦ *ou sinon compléter l'état de l'art*
 - ♦ Hypothèses de travail
 - ♦ Résultats espérés à la fin

(a) Sous-problème à résoudre - 2

- ♦ **Qu'est-ce qui est nouveau dans ce qu'on veut faire ?**
 - ♦ Qu'est-ce qui existe et qu'on peut réutiliser ?
 - ♦ *algorithmes ou idées ou autres*
 - ♦ Quelles idées on peut expérimenter comme nouveauté ?
 - ♦ *contribution de votre travail*
- ♦ Qu'est-ce qui est réalisable / impossible ?
 - ♦ *dans le temps voulu ?*

(a) Sous-problème à résoudre - 3

- ♦ **S'il reste des parties à définir dans le sujet, c'est maintenant qu'il faut le faire**
- ♦ Quelle est l'application exacte ?
- ♦ Jusqu'où ira-t-on ?
 - ♦ *limites de ce travail*
- ♦ ...

(b) Comment réaliser ce travail ?

- ♦ **Sources et types des outils qui seront nécessaires**
 - ♦ Logiciels/librairies/... existants qu'on peut réutiliser ?
 - ♦ Qu'est-ce qui manque et qu'on doit chercher/créer ?
- ♦ **Sources et types des données qui seront utilisés**
 - ♦ Quelles données sont nécessaires ?
 - ♦ Quelles données sont disponibles ?

(c) Échéancier de travail

- ♦ **Un bon échéancier de travail est**
 - ♦ **Réaliste** : tient compte des vacances et autres travaux
 - ♦ **Conforme au travail** accompli jusqu'à présent
 - ♦ **Adaptable** aux changements
- ♦ **Comment préparer son échéancier**
 - ♦ Précis à court terme sur le travail à faire
 - ♦ Quelques objectifs à moyen et long terme (buts visés)
 - ♦ On révisé et on corrige régulièrement (tous les mois)

Mise à jour du plan de travail

- ♦ Le plan de travail **n'est pas définitif**
 - ♦ *Il évoluera au fur et à mesure que votre travail avancera*
 - ♦ *Il est important de le mettre à jour régulièrement*
- ♦ Ce plan de travail est l'**outil de base** pour discuter de votre travail avec le superviseur
 - ♦ *Retard ou avance sur le travail prévu*
- ♦ Ceci sera fait tout au long du semestre 2 dans les discussions entre vous et vos superviseurs

Interaction avec le superviseur...

- ♦ **Comme à chaque étape de votre travail, vous devez discuter avec le superviseur**
- ♦ **Tout le travail que vous faites doit se faire en accord avec le(s) superviseur(s)**

Travail à remettre

Travail à remettre

Solution proposée et plan de travail

- ♦ Date maximale de remise : **lundi 1er février à 8h00**
- ♦ Par courriel – format PDF
 - ♦ **superviseur(s) + alain.boucher(a)auf.org**
- ♦ **4-5 pages maximum** (*hors liste des références*)

*****You know the work of others*****

- ♦ Dans les rapports précédents, vous avez seulement étudier et analyser le travail des autres
 - ♦ *Vous connaissez maintenant ce que les autres ont fait avant vous*
 - ♦ *Vous devez utiliser cela pour justifier votre travail*
- ♦ Il est important dans votre travail d'utiliser la connaissance des autres
 - ♦ *Ne pas refaire les erreurs des autres*
 - ♦ *Trouver la meilleure solution pour votre cas, pas celui des autres*
 - ♦ *D'utiliser les outils et les idées disponibles*
 - ♦ *De juger ce qui est réalisable en un semestre*

A votre tour maintenant

- ♦ A votre tour maintenant de contribuer
 - ♦ Qu'allez-vous faire ?
 - ♦ Pourquoi allez-vous faire cela ?
 - ♦ Comment allez-vous faire cela ?
 - ♦ Qu'est-ce qui existe pour vous aider ?
 - ♦ Quelles sont les difficultés prévues ?
 - ♦ Quelles sont les contributions prévues ?
 - ♦ Comment allez-vous réussir cela en un semestre ?

Présentations orales - Partie théorique

- ♦ Du **1er au 5 février**
 - ♦ Présentation orale de 20 minutes
- ♦ **Présentation du travail du premier semestre**
 - ♦ Analyse du sujet
 - ♦ Etat de l'art du sujet
 - ♦ Solution proposée et plan de travail
- ♦ Cours le mardi 19 janvier à 14h sur ce sujet