

Éléments de réflexion pour la construction d'une présentation
d'un travail de recherche

ou

Comment satisfaire la chèvre et le chou?

(notes de cours — en évolution)

TC - Formation à la recherche
DEA I³ - Orsay

Emmanuel Waller
LRI

Avertissement

C'est clairement une gageure de faire un tel cours, encore plus de le rédiger. Toutes ces notes sont extrêmement personnelles et n'engagent que l'auteur (qui pourra s'en expliquer en cas de doute). On espère, et c'est leur but, qu'elle posent des questions qui s'avéreront peut-être (certainement?) utiles.

Cette version préliminaire fait référence au cours, et n'est peut-être pas facilement lisible directement.

A peu près tout ce qui est dit ici est valable aussi pour la rédaction d'un document écrit.

Sa présentation actuelle est simplement sous forme de listes de remarques (l'organisation est encore à améliorer).

1 Introduction

1. Faire un exposé, ça s'apprend, mais est-ce que ça s'enseigne? On essaie de répondre ci-dessous que oui. Comment cela s'apprend? En travaillant beaucoup, en préparant longtemps à l'avance, et en confrontant plusieurs versions successives avec des collègues.
2. Faire un exposé, ça n'est pas complètement personnel? *Dans la vie, fais ce que tu veux, mais sois prêt à en payer le prix.*
3. But : identifier paramètres en jeu dans exposé ; établir grille d'analyse de différents choix possible ; prise de conscience et discussion des conséquences de ces choix. Vers un algorithme (!) : papier recherche \mapsto exposé.
4. Dans toutes ces notes, on ne l'a pas écrit à chaque fois, mais pour chaque item, il est *absolument nécessaire* de se demander les conséquences du choix correspondant. C'est tout simplement le but de ces notes.

5. Un espoir : que ça aide à la recherche, par exemple à se poser de bonnes questions en préparant un exposé d'équipe après deux mois de stage.
6. La qualité d'un exposé est 100 % indépendante de la qualité de la recherche et/ou du papier correspondant : on peut faire un excellent exposé sur un (très) mauvais papier. (Bien sûr, si le papier n'a pas encore été écrit, c'est peut-être qu'il n'y a pas encore vraiment eu de recherche réalisée, et donc peut-être l'exposé va-t-il se composer surtout de questions.)
7. Un exposé de recherche de 20 minutes n'est pas : un séminaire d'une heure, un cours, un TD, un papier. Quelles sont les différences?
8. Intérêt de ces notes : écrites, publiques, criticables.
9. Biblio : à développer.
10. Remerciements : divers et variés (dont promos précédentes DEA I³).
11. Organisation : Suivant le canonique triplet *spécification, réalisation, codage* de la programmation. On a ajouté deux sections *exécution (soutenance), préparation (à l'avance)*. La présentation est dans cette version tout simplement sous forme d'ensemble non ordonné d'items.

2 Spécification

Dans cette section, on réfléchit à *définir* le but de l'exposé en détail. Dans les deux suivantes, on rédigera cet exposé en fonction des choix d'orientation faits dans celle-ci.

1. Définition

Exposé = (support écrit + discours) + auditoire

Rapport = document + lecteur

2. Définition

bon exposé : à chacun de définir selon la situation (ex : bonne note, bonne réputation, travail minimum, bonne compréhension par auditoire, etc.)

3. C'est une situation de communication. L'exposant a des buts. L'auditoire a des attentes. Lesquels ?

4. L'auditoire n'a en général pas d'autres informations que l'exposé. Son jugement scientifique reposera donc principalement sur les informations obtenues et l'atmosphère perçue.

5. Principe

Tout morceau d'un travail de recherche non communiqué effectivement pourrait être considéré comme n'ayant aucune valeur. C'est une fois qu'il aura été compris par quelqu'un d'autre qu'il prend toute sa valeur.

6. D'ailleurs, qu'est-ce qui est de la bonne recherche et comment s'en aperçoit-on ? La réponse ne saurait trouver place

dans ces notes, mais c'est en tout cas cette question qu'on vient explorer en DEA.

7. Triangulation : orateur, transparents (support), auditeurs.
8. Contrat : temps fixé. Faut-il respecter contrat ? Va-t-on nous forcer ?
9. Contrat background audience : même chose.
10. But : un exposé qui vit. Faire plaisir à l'audience.
11. Une fois que les gens "auront vu le titre", que voudront-ils savoir ? C'est cela qu'il faut leur expliquer.
12. S'il y a un transparent (concept, idée) que l'audience doit avoir compris : lequel ? Pourquoi ?
EW : le problème, que c'est difficile, qu'il y a une solution.
13. Un défaut classique est de faire comme si on parlait à des débiles et d'en profiter pour ne pas expliquer *aussi* les choses difficiles. Non : ce sont justement ces choses difficiles du papier dont il faut donner une intuition assez claire en les préparant beaucoup.
14. Rédiger la spécification section par section : but de l'intro, but de la présentation du problème, etc. but de la conclusion.

2.1 Attitude générale

1. Faut-il/peut-on manipuler l'audience (exemple) ? Quel est le risque ?

2. Doit-on être honnête sur notre travail (exemple)?
3. Comment/où se situe le travail exposé par rapport aux domaines connexes non/mal maîtrisés? Dangereux aborder un tel sujet?
4. Faut-il faire part de nos doutes sur les prolongations de notre travail (ex: cette voie semble une impasse)? Déontologie. Impact psychologique négatif (différence exposé privé ou public).
5. Impression générale qu'on va laisser. Définir ce qu'on veut (ex: note DEA). Identifier les critères de jugement de l'auditoire, ses attentes en général.
6. Contexte de liberté. Ex: DEA noté. Peut-on/doit-on s'en abstraire? Est-on libre de dire tout ce qu'on pense?
7. Faut-il/peut-on raconter comment la science s'est faite et montrer les échafaudages? Ou tout présenter comme une révélation subite?

2.2 Un point de vue concret (EW)

On donne ici le choix de l'auteur pour chacun des paramètres listés ci-dessus. Voir comment cela est concrétisé dans les exposés ci-joints.

3 Réalisation

Dans cette section on s'interroge sur le matériel qui constituera le contenu de l'exposé (mais pas du tout sur sa forme : ce sera la partie "Codage").

3.1 Contenu — parties principales

1. But exposé : communiquer les contributions (= travail original)
 - (a) contexte
 - (b) question(s) précise considérée (but)
 - (c) motivation
 - (d) travaux antérieurs ("état de l'art")
 - (e) difficulté du problème
 - (f) présentation des contributions exactes (approche - solution - réponse à question ci-dessus - différence avec les travaux antérieurs)
 - (g) perspectives : questions non résolues et directions pour travaux futurs
2. Rapport : ajouter le sujet du stage. Remarquer qu'il est en général assez flou puisqu'il s'agit d'inventer la question d'abord. Le mettre quand même pour rendre compte du travail de défrichage.

3. Rapport : sur les concepts centraux du stage (en fait tous les concepts) avoir dans l'état de l'art des paragraphes avec définition "complète et non ambiguë" de ces concepts. Ex: "déf : un adaptateur est exactement un ... ", une caractérisation.

3.2 Divers

1. Exemples : oui/non - différents - gros - petits.
2. Contenu de la talk par rapport au papier : tout - sélection - notion détail *vs* concept - rapport avec la pratique/le concret.
Propriété : trop d'idées (trop de matériel) \Rightarrow moins bien compris.
3. Redondance de certains concepts (ils sont discutés plusieurs fois) : oui/non.
Propriété : aide à la compréhension.
4. Equilibre concepts faciles/durs - temps passé sur chacun.
Propriété : facile \Leftrightarrow présentation courte.
5. Equilibre entre les différentes parties de la talk : intro, motivation, etc. : ce qui est important et ce qui l'est moins.
EW : intros très longues.
6. Equilibre formalisme/intuition : important. Ex : "think global" au lieu aligner définitions et théorèmes linéairement
7. Humour en anglais : attention aux contresens.

8. Section présentation du problème : à quoi on décide qu'il est bien exposé - il est souvent (très) mal exposé - le rappeler - bien le situer dans le contexte général.
9. Rythme et équilibre. Le démarrage : on doit être immédiatement dans le concret et le nouveau. Par exemple : présentation du problème sur un exemple dès le transparent 2 (le 3 au max). L'exemple permet de ne pas s'égarer dans des généralités trop abstraites et pas assez précises, donc inutiles.
10. Les phrases à se rappeler (pour l'audience) doivent être rassemblées dans la conclusion.
11. Reprendre la spécification des différentes sections (intro, pb, conclusion, etc.) définie dans l'introduction ci-dessus, et les "réaliser" maintenant à partir de leurs spécifications.
12. Une partie vocabulaire immédiatement après le titre et avant le problème.
13. Résultats au début¹.
14. Vérifier que cette réalisation satisfait la spécification générale de l'exposé définie dans la section Spécification ci-dessus.

4 Codage

1. Plan : oui/non - au début - dans chaque section - format.
2. Equilibre discours/transparents à définir ici - concurrence - redondance - complémentarité.

1. merci a Allen Van Gelder, DOOD'91

3. Transparents : oui/non - combien - temps pour chacun - peu - beaucoup (1 transparent par 2mn).
Propriété: beaucoup et chargé \Rightarrow dur de faire court/tenir les temps.
4. Equilibre discours/transparents.
Propriété: phrases complètes $\stackrel{?}{\Rightarrow}$ discours redondant, ennuyeux, pas écouté. Peu de mots \Rightarrow meilleure concentration.
5. Notes de bas de page : oui/non - dans quels cas?
6. Titre : "significatif" : oui/non - exemple?
7. Utiliser des croquis (petit/gros) au lieu phrases chaque fois que possible : visuel, frappant, facile comprendre.
8. Manuscrits/tapés.
9. Couleurs : établir une bijection entre : les concepts du contenu et les techniques de présentation (titre, bas de page, etc.) d'une part — et les couleurs d'autre part.
10. Avoir des couleurs différentes pour : motivation, travaux antérieurs, conclusion, etc.
11. Définir sur une feuille papier quadrillé (automatique si cadre L^AT_EX ou Powerpoint?) un cadre avec les espaces uniformes sur toute la talk pour : titre, phrases bas de page, itemize, marges, etc.
12. Cas des transparents très peu chargés. Ok, maintenant que se passe-t-il si votre discours déraile, vous n'êtes pas en

forme, une question méchante vous a déstabilisé, ou l'audience s'endort et se réveille après 5 mn, éventuellement pour des raisons personnelles? (ça vous vexe?) Envisager conséquences.

13. Marge haut et bas : important (cause rétro).
14. Si manuscrits : majuscules plus lisibles en général.
15. Intervention au tableau.
 - (a) En cours d'exposé avec transparents. Si cela passe, cela fait brillant. Mais c'est difficile. C'est plus long que les transparents. Si choisi : savoir exactement ce qu'on va écrire.
 - (b) Bien lors réponses questions.
 - (c) Si pas deuxième rétro : tableau reste devant audience (⇒ doit être propre et clair).
 - (d) Pour gestion tableau : voir section ci-dessous.
16. Supports : tableau (techniques) - projecteur + disquette - transparents (L^AT_EX, Powerpoint, manuscrit, etc.).
17. Si on parle plus de 1 mn 30 sur un transparent, c'est qu'il en faut un deuxième.
18. N'écrire que des phrases qu'on puisse défendre.
19. Bannière : orateur (vous) - titre - cadre.
20. Fonte : même principe que pour les couleurs.
21. Taille des caractères - lunettes.

22. Phrases résumé de bas de page. **EW** : la liste est le résumé du papier.
23. Idem pour les mots-clé: les faire apparaître au cours du papier.
24. Même si on fait le choix de ne pas tout écrire, tous les points importants qu'on dira doivent être déclenchés par un mot-clé écrit (pour ne rien oublier d'important).
25. Essayer d'imaginer ce que l'audience va retenir.
26. Numérotter les pages, les sections.
27. Les "manipulation de transparents" (superposition, etc.) prennent du temps: le prévoir (ou l'éviter); cela peut aussi faire assez brillant. Scotch.
28. Les transparents doivent être impeccablement propres.

4.1 Discours

1. Resituer le problème (rappels réguliers): oui/non - idem pour la question posée/étudiée.
2. Humour: oui (accroche l'audience)/non (déconcentre).

5 Exécution

5.1 Questions

5.1.1 Questions

5.1.2 Réponses

5.2 Autour du rétroprojecteur

6 Préparation

1. Logistique
2. Calendrier
3. Contenu
4. Rédaction concrète
5. Répétitions. Il vaut mieux une première version complètement minable mais à l'avance : elle servira de base à l'élaboration de la version 1, et les copains qui vous auront écouté vous pardonneront : à charge de revanche.