

Méthodologie de présentation scientifique

Martin Quinson

I) Présentation du module	1
I.1) Les présentations du M2	1
I.2) Forme du module	2
II) Types de présentations scientifiques	2
II.1) Colloque ou conférence ou workshop	2
II.2) Réunion hebdomadaire encadrant	3
II.3) Group meeting et autres réunion de recherche	4
II.4) Soutenance de stage (L3, M1, M2), candidature thèse	4
II.5) Autres types de présentations scientifiques	4
III) Planning du module	5

I) Présentation du module

- Objectif: Préparer les épreuves de soutenance de M2
 - C'est une préparation très en avance, mais le M2 est trop dense, peu de temps pour de la pratique méthodologique en M2
- Ce sera utile pour toutes vos présentations scientifiques futures
- Au second semestre, on aura un cours de méthodo sur la forme écrite

I.1) Les présentations du M2

- Février M2SIF: présentation de la biblio du domaine
 - 15mn (10 slides)
 - Introduction au domaine; problème; motivation pour étudier ce problème
 - Présentation de l'état de l'art: vue structurée de ce que vous avez lu au premier semestre.
 - Conclusion présentant l'approche envisagée, en se positionnant dans le SotA
 - C'est un exercice assez inhabituel en recherche, car peu d'appels à projet passent à l'oral une fois qu'on est permanent (sauf ERC)
- Mi-juillet M2SIF: conclusion après 5 mois de stage
 - 20mn pour la même chose que février en ajoutant Contrib + Eval.
 - Donc avec moins de détails sur le SotA car 5mn ne suffisent pas pour contrib+eval
- MPRI: soutenances septembre après M2. 20mn prez + 10mn questions
- L'enjeu est important dans ces soutenances: ceux qui n'ont pas de bourse de thèse par ailleurs y jouent leur bourse.
 - Mais pas de stress, le présent cours vise justement à vous préparer à la chose.

I.2) Forme du module

- Colles sur la méthodologie de présentation scientifique
 - Le module de M1 compte très peu de théorie (ajd seulement) pour comprendre les bases et les enjeux, puis bcp de pratique
 - Tout le monde va passer 15mn + 15mn feedback. Trois personnes par séance.
 - * sujet de son choix entre stage L3 ou projet M1
 - * On imagine qu'il s'agit de la soutenance finale de M2 (celle de l'été)
 - * 3 personnes passent par séance, planning à affiner
 - Mon feedback = surtout des remarques de méthodo, quasi pas de questions scientifiques, très peu de question de l'audience
 - * Cette année, il y a une note dans ce module. Qualité de la présentation et respect des critères.
 - * En gros, si vous remplissez honnêtement votre part du contrat, vous aurez une bonne note
 - Présence obligatoire à chacune des séances: mon feedback à chaque fois tient lieu de cours méthodologique
- Prise de représentation
 - Imaginons que vous deviez passer l'entretien la semaine prochaine. Qu'est ce qui vous semble dur?
 - Quelles difficultés pour les présentations L3 de l'été passé?
 - Quelles sont les règles d'or pour une soutenance réussie / ratée (sans donner de nom!)
- Bien entendu, je n'ai pas la science infuse, mais d'expérience, ça a aidé les élèves avant vous de voir les collègues présenter et d'avoir ce genre de retour méthodologique. On apprend en faisant.

II) Types de présentations scientifiques

- Toutes les présentations scientifiques que vous allez faire dans votre carrière ne sont pas toutes identiques, et il est important de comprendre les objectifs de chacune pour bien réussir.

II.1) Colloque ou conférence ou workshop

- C'est ce qu'on entend habituellement par "présentation scientifique" en informatique
- 20mn ou 25mn pour présenter le papier accepté
- Relativement codifié, et on trouve bcp de pointeurs sur internet pour la méthodo.
- **Objectifs:**
 - Donner envie de lire le papier. On ne peut pas expliquer en 20mn ce qu'on a mis 6 mois à faire, c'est impossible.
 - Obtenir des questions intéressantes
 - Le graal: Réseautage. interaction au café avec futurs collègues / encadrant postdoc.
- **Public:** Des gens du domaine au sens large. Pas des spécialistes du domaine précis. Personne ne comprend 100% des papiers de la conf.
- **Ennemi:** la boîte mail, la digestion et le jetlag de l'auditoire.
 - Très rare d'avoir qqun qui cherche à défoncer le présentateur. J'ai entendu des gens raconter que c'est déjà arrivé une fois ou deux, mais c'est très rare
 - Le plus souvent, l'orateur a peur tout seul, et en tant que vieux, je m'entraîne à faire oui de la tête pour les rassurer
- Discussion sur l'intérêt de prendre l'avion pour ça. Perso, j'ai un peu de mal à y croire. Je préfère des séjours de travail, comme ça se fait en maths dans des instituts loin de tout exprès.

- La réponse n'est pas binaire. Parfois c'est bien, et parfois c'est nul.
- La question plus intéressante que go/nogo est de savoir comment maximiser l'intérêt de participer à une conf
 - * Lire les abstracts de tous les papiers en amont pour tenter de voir ce qu'il ne faut pas rater. Surtout si c'est multitrack.
 - Lire plus que l'abstract des papiers les plus intéressants
 - * Faire attention à se rendre disponible aux exposés des autres. Décrochez des pbs à la maison, écoutez vraiment Soyez la personne attentive et bienveillante de l'auditoire, vous allez apprendre de belles choses
 - * Tâchez de poser une question intelligente ou deux par exposé. C'est hyper dur. On peut faire des mails après coup si on est timide
- On peut quand même poser une bottom line. L'IRMAR dit : pas d'avion si le train dure moins de 5h. Pas d'avion si la mission dure moins d'une semaine.
 - * Les géosciences se posent les mêmes limites, alors que eux font des recherches de terrain, pas seulement des présentations
 - * L'effort français s'appelle Labo1.5

II.2) Réunion hebdomadaire encadrant

- Par exemple dans le cadre du projet M1, mais aussi en stage M1, ou stage M2, ou thèse.
 - Pour le projet M1, l'objectif est d'apprendre le métier de chercheur plus que d'obtenir de nouveaux savoirs ou produire de nouveaux résultats.
 - Évaluation projet M1: entretien très court en janvier, puis un rendu de rapport de fin de projet qui doit ressembler le plus possible à un article publiable dans votre domaine. Mais ça ne veut pas dire qu'on veut que vous fassiez un article publié. On veut que vous compreniez les techniques de rédaction dans votre domaine, car chaque domaine a ses spécificités, que votre encadrant vous aidera à comprendre.
- 1h minima par semaine.
- A préparer à l'avance pour motiver votre encadrant à vous donner le maximum en retour
- Plan:
 - Pb administratifs (cours pour doctorants, etc)
 - Ce que j'ai lu depuis la dernière fois (biblio avec de la méthode)
 - Ce que j'ai fait depuis la dernière fois, ce qui bloque
- pendant la réunion, on établit la liste des choses à faire, des pistes à tenter, des lectures à faire
- Après la réunion, on fait un CR par mail à l'encadrant pour s'assurer qu'on est sur la même longueur d'onde
- **Objectif**
 - Faire le point sur votre avancée, et obtenir du feedback positif de votre encadrant
- **Ennemi**
 - Pas votre encadrant, le harcèlement est heureusement très rare.
 - * Il n'est pas nécessaire de souffrir en recherche, et subir le harcèlement ne rend pas plus productif. Il faut lutter contre les mauvaises ambiances
 - * Dans le cas contraire, ne restez pas. Partez, parlez en à des gens de confiance. Parlez m'en, même dans 20+ ans.
 - * <https://clasches.fr/> est un bon point de départ. Pour le harcèlement sexuel, mais pas que

- L'oubli. Lire un article n'est pas facile, mais se souvenir après 3 mois de ce qu'on a lu est une gageure qui demande d'apprendre la méthode et de s'entraîner.

II.3) Group meeting et autres réunion de recherche

- ANR, équipe INRIA, etc.
- Discussion interactive, souvent guidée par des slides, mais pas formel
- **Objectif:**
 - Informer vos collègues de travail de ce que vous faites, de ce qui vous bloque, votre méthode
 - Partager, obtenir des idées, travailler ensemble
- **Public:** vos plus proches collègues et collaborateurs
- **Ennemi:**
 - personne. Dans le cas contraire, changez d'équipe et d'environnement au plus vite.
 - Peut-être faut-il faire attention au temps, mais en général on s'adapte

II.4) Soutenance de stage (L3, M1, M2), candidature thèse

- Format variable, mais c'est codifié à chaque fois. Critères très différents d'une soutenance de thèse
- **Objectifs:**
 - avoir une bonne note
 - prouver que vous êtes un bon étudiant: vous avez compris votre domaine, vous maîtrisez la méthode, vous êtes prêt à continuer
 - On peut évaluer ces choses avant la fin du stage, même si la contrib n'est pas finalisée
- Souvent 3 notes pour un stage (les détails changent):
 - soutenance: ce dont on parle ajd
 - contribution: évalué en collaboration entre le jury et l'encadrant, mais séparément de la soutenance
 - aptitudes professionnelles: intégration dans l'équipe, sérieux, motivation, respect des consignes de l'encadrant, etc.
- **Ennemi**
 - Le temps: c'est un critère trop facile à appliquer pour ne pas en tenir compte. A la seconde près.
 - Ne pas être compris:
 - * motivation floue, développement technique opaque, jargon
 - * On ne voit pas où on va, on ne voit pas à quoi ça sert
 - * Pourquoi faire ça maintenant et pas y'a 20 ans? Pourquoi est-ce devenu intéressant?
 - * Qu'est ce qu'on va en garder dans 10 ans, quand Linux n'existera plus ?
 - Il faut rentrer dans le dur pour être compris, pas pour faire peur.
 - * Le FUD ne fonctionne pas avec les jurys de stage, mais ils voient la maîtrise des étudiants même sur des sujets qu'ils ne comprennent pas trop.
 - * Tout le monde a ses questions bateau.
 - * A l'inverse, éviter le dur n'est pas la bonne stratégie, il est préférable d'impressionner jury bien sûr. Mais ça ne marche que s'ils comprennent

II.5) Autres types de présentations scientifiques

- Séminaire 45mn, soutenance thèse/HDR

- vous êtes quand même trop jeunes pour ça :)
- Mais c'est grosso modo la même chose, pas d'inquiétude à avoir (=ce qu'on va voir ici vous sera utile alors)
- Candidature MCF/CR
 - 20 mn pour couvrir vos recherches et votre enseignement :)
 - Le CNRS a déjà recruté des gens après des entretiens de 10mn (+ examen du dossier en préfiltre)

III) Planning du module

- Après la séance introductive, il faut maintenant vous inscrire dans créneaux dispos, mais ADE n'est pas à jour. Comptez que ça se passera le mercredi à 13h30, et qu'il y aura 8 séances calées à la fin du semestre.
- Les délégués sont mis à contribution pour le planning.
- Ceux du début sont attendus sur le sujet de L3, les autres sont invités à bosser à leur projet M1