

Préparer et présenter un exposé scientifique

UE 2 – 17
Méthodologie de recherche

1

Qu'est-ce qu'un exposé oral ?

- Faire passer un message à un public donné dans un contexte déterminé.
 - Réfléchir à la nature du **message**.
 - Penser au **public**.
- La forme conditionne la manière dont le message sera reçu.
 - Prendre en compte les **contraintes**.
 - **Préparer** en tenant compte des ses limites.

2

Le message

Transmettre une connaissance

- théorique,
- technique,
- vulgarisation;

convaincre que

- on possède son sujet,
- on peut vous faire confiance,
- il faut lire l'article,
- il faut signer le chèque,
- ils ont eu raison de signer le chèque,

sont des messages très différents.

3

Relation entre l'orateur et le public

- Établir une relation positive
 - sourire, être à l'aise,
 - regarder la salle,
 - respecter l'auditoire,
 - paraître convaincu.
- Affirmer sa présence
 - regarder la salle (bis),
 - voix et débit adaptés.
- Respecter le public
 - honnêteté scientifique,
 - modestie.

4

Contraintes

- **Durée**
 - 20 minutes, 45 minutes, trois heures...
- **Public**
 - averti ou non,
 - captif ou non,
 - bienveillant ou non.
- **Matériel**
 - tableau, rétroprojecteur, vidéo, micro.

Prendre en compte, s'adapter et respecter.

5

Préparation

- Il y a les gens doués... et moins doués
 - Un mauvais exposé pénalise un bon travail.
 - La préparation permet une présentation acceptable.
 - L'investissement sur les premiers exposés se récupère amplement par la suite.
- Il est facile d'arriver à un niveau acceptable
 - Éviter les erreurs grossières.
 - Ne pas faire ce qu'on ne sait pas faire.
 - Travailler ses points faibles.

6

A vérifier

1. Ai-je bien ciblé le message ?
2. Ai-je vraiment envie de convaincre ?
3. Ai-je pris en compte les contraintes ?
4. Me suis-je assez préparé ?

7

Exposé technique ou scientifique

Exercice très spécifique

- Il doit y avoir de la technique
- Il y a un document d'accompagnement
- Le public est particulier
- Le temps est plus que compté
- L'apprentissage n'est pas l'objectif principal

Cette présentation n'est pas un exposé technique ou scientifique.

8

Exposé technique ou scientifique

- Message : donner envie de lire l'article et d'approfondir.
- Durée : 20 à 30 minutes d'exposé, 5 à 10 minutes de questions.
- Public : en général averti, rarement captif, parfois malveillant.
- Matériel : ordinateur et vidéo, parfois micro.

9

Exposé de type soutenance de master recherche

Il faut montrer que

- vous connaissez le contexte et l'état de l'art,
- vous savez cerner une problématique,
- vous apportez des idées originales et pertinentes,
- vous analysez correctement les avantages et les limites de vos propositions,
- votre travail débouche sur des perspectives.

10

Exposé de type synthèse bibliographique

Il faut montrer que

- vous avez compris la problématique abordée par les articles sélectionnés,
- vous savez comparer et mettre en perspectives les différentes approches,
- vous analysez correctement les avantages et les limites de ces propositions,
- vous identifiez les perspectives ouvertes.

11

Plan

1. Le message
2. L'orateur
3. La durée
4. Le projecteur
5. Les transparents
6. Le contenu
7. La préparation
8. Les questions

12

Message

- Donner envie d'approfondir ≠ tout expliquer
 - le temps manque,
 - il y a un document détaillé (l'article),
 - on veut être lu, référencé, nouer des contacts.
- L'auditeur ne pense qu'à lui
 - il veut comprendre mais il n'aime pas se fatiguer,
 - il attend une plus-value,
 - d'où l'importance de la forme.

13

L'orateur

- Regarder tout le monde, sourire.
- Adopter une expression claire et forte (attention au micro).
- Maîtriser son trac.
- Avoir les mains dégagées, des gestes naturels.
- Se méfier des tics (gestes ou langage).

14

Ne pas faire

- Parler à l'ordinateur ou à ses pieds.
- Lire les transparents.
- Réciter sa présentation.
- Adopter un ton monocorde.
- Donner l'impression d'avoir envie d'être ailleurs.

15

La durée

- Gérer le temps
 - Une conférence est minutée.
 - Respecter le public et les organisateurs.
 - 20 mn ou 40 mn : pas le même plan.
 - Adapter le nombre de transparents
 - Entre une et trois minutes par transparent.
 - A moduler selon le contenu.
- répéter et se chronométrer

16

Et si ça ne tient pas ?

- Ce qu'il ne faut pas faire
 - Se dire qu'en allant un peu plus vite...
 - Se mettre à sauter des transparents.
- Ce qu'il faut faire
 - Reprendre l'exposé à zéro et faire des choix
 - Se donner des repères temporels
 - Avoir un œil sur l'heure (horloge, montre)

17

Le vidéo projecteur

Ce n'est pas un outil « pédagogique »

Il a des défauts :

- il hypnotise le conférencier,
- il détourne l'attention du public,
- il donne une fausse impression de sécurité.

Comme tout matériel, il demande un minimum de technicité.

18

Le projecteur, la salle et le conférencier

- Ne pas masquer l'écran
- Regarder la salle
- Utiliser un outil de désignation si besoin (pour des graphiques, des équations) sans en abuser

19

Les notes

Éviter les notes autant que possible

- Ça rassure, mais...
- on ne les retrouve pas au moment voulu,
- on n'arrive pas à les lire,
- on les récite.

Chaque transparent doit contenir ce qui est nécessaire à l'orateur

20

Les transparents : les bases

- Une idée = un transparent
 - Il doit être le support du discours.
 - Il doit être clair.
- Mais...
 - Un transparent n'est pas un écrit.
 - Il doit évoquer, servir de fil conducteur.
 - Il s'apparente plus à une affiche qu'à un texte.

21

Les transparents : contenu

- Indiquer
 - Points essentiels
 - Données précises qui ne peuvent pas être seulement dites
- Éviter
 - Les phrases trop longues
 - Les pages de code
 - Les graphiques illisibles

22

Les transparents : contenu

Attention aux transparents trop chargés
Pendant que les auditeurs lisent, ils n'écoutent pas

Utiliser les animations avec modération
L'auditeur déteste qu'on lui cache quelque chose

Le conférencier peut se faire piéger
Construction progressive de graphiques

23

Les transparents : caractères

- Taille des caractères : au moins 18 pts

Juste pour voir (12 pts)

Juste pour voir (18 pts)

Juste pour voir (24 pts)

- Police sans empattement (sans *serif*)

- Sans (exemple : Arial)

Minimum minimorum (18 pts)

- Avec (exemple : Times new roman)

Minimum minimorum (18 pts)

24

Les transparents : emphase

Couleur et emphase : user sans abuser

- Multicolore = tout plat
- Certaines couleurs et certains contrastes se voient mal
- Utiliser un nombre limité de configurations typographiques
- Adopter un système homogène et compréhensible

25

Les transparents : schémas et équations

Schémas

- Support de l'explication orale
- Économie de texte

Equations

- Éviter les formalismes lourds
- L'auditeur doit pouvoir assimiler
- Expliquer les notations

26

Les transparents : à vérifier

- Un transparent doit être autosuffisant
- Pas plus d'une dizaine de lignes par page
- Utiliser une police lisible dans un corps assez gros
- Pas de « numéro de cirque »
- La forme doit être homogène
- Vérifier la grammaire et l'orthographe

27

Le contenu

Titre + auteurs + organisme

- Quel est le problème abordé ?
- Quel est l'état de l'art ?
- Quelle est la contribution apportée ?
- Quels sont ses avantages et limites ?
- Quelles sont les perspectives ?

28

Le contenu

- Structuré
 - Attention aux exposés sans colonne vertébrale
- Pertinent
 - Attention aux exposés mal ciblés
- Cohérent
 - Attention aux exposés collectifs ou recyclés
- Linéaire
 - Attention aux allers-retour
- Correct
 - Attention à l' « à peu près »

29

A faire

- Mettre les concepts en avant.
- Faire rentrer l'auditoire *progressivement* dans la technique.
 - Travailler l'introduction.
- Être le plus technique possible selon l'auditoire
 - Seulement à la fin de l'exposé.
- Enfoncer le clou par rapport à ses objectifs.
 - Travailler la conclusion.

30

Le plan

Un fil conducteur est vital

- Faut-il montrer le plan ?
 - Si oui, attention aux mots vides (introduction, conclusion) ou incompréhensibles à ce stade
- Faut-il des transparents de rappel du plan ?
 - C'est souvent une mauvaise idée

31

Le plan

L'exposé est un tout : l'auditeur doit être guidé

Il faut ménager des transitions entre les parties

On doit constamment savoir :

- d'où l'on part,
- où l'on en est,
- où l'on va.

32

Un bon exemple vaut mieux qu'un lourd formalisme

- Démarche axiomatico-déductive française
 - définitions 1 à n,
 - axiomes 1 à m,
 - théorèmes 1 à k,
 - application.
- Pragmatisme de l'école étasunienne
 - exemple archétypique,
 - explication informelle du cadre théorique, appuyée sur l'exemple,
 - renvoi à l'article.

33

Difficultés propres à l'informatique

- Un programme est illisible : il faut l'abstraire, le résumer
 - Un algorithme ne s'explique pas, il se construit
 - Systèmes complexes de notations
- Prendre en compte le public
Laisser de côté ce qu'on ne maîtrise pas

34

Le contenu : à vérifier

- Ne pas rentrer brutalement dans les détails
- Bien cerner la contribution du travail présenté
- Le fil conducteur est-il apparent ?
- Les exemples sont-ils pertinents ?
- Le formalisme est-il nécessaire et compréhensible ?
- Les sources sont-elles correctement citées ?

35

La préparation

1. Jeter les idées sur le papier
2. Faire un plan
3. Faire un scénario détaillé
4. Faire une première rédaction, laisser reposer
5. Imprimer les transparents (6 par page)
6. Analyser la globalité de l'exposé (complet ? cohérent ? équilibré ? correct ?)
7. Peaufiner les transparents un par un
8. Répéter
9. La veille de l'exposé, annoter si besoin

36

Les questions

Les questions se préparent aussi

- prévoir les questions susceptibles d'être posées
- imaginer les réponses
- préparer des transparents spécifiques
- garder de côté les transparents « en surplus »

37

A faire

- Écouter la question en entier, prendre des notes si elle est longue.
- Demander de répéter ou reformuler la question si on a mal compris.
- Savoir avouer son ignorance.
- Si besoin, proposer de discuter après la session avec l'interlocuteur.

38

Ne pas faire

- Couper la parole.
- Répondre à côté de la question.
- Répondre avec arrogance ou agressivité
- Paraître totalement surpris par la question.
- Se lancer dans des explications détaillées.

39

Le président de session

Son rôle:

- Veiller au bon déroulement de la session.
- Présenter chaque orateur, le remercier.
- Garantir le respect du planning.
- Solliciter les questions, voire en poser.

Chaque orateur doit

- Venir se présenter et s'installer avant le début de la session.
- Surveiller les indications de temps restant.

40

Bibliographie

- « Techniques d'exposé », Daniel Herman, 2003.
<http://perso.univ-rennes1.fr/daniel.herman/Conferences/expose-avec-transparentes.pdf>
- « Comment préparer et donner un exposé scientifique », Bernard Jacq.
http://biologie.univ-mrs.fr/upload/p93/BJ3_Prep_expose_s.ppt
- « Technique générale d'exposé : une approche pratique », Yannick Hervé.
http://www-ensps.u-strasbg.fr/coursen/technique_d_expose.doc
- « How to present a paper : a speaker's guide », Bob Spillman et Ian Parberry, 2000.
<http://www.sfu.ca/~jeffpell/Ling480/ParberryMembrane.pdf>

41