

# Comment bien présenter sa recherche

Bruno Dufour

DIRO, Université de Montréal  
dufour@iro.umontreal.ca

Inspiré de présentations similaires par Simon Peyton Jones, Andreas Zeller et Alexei Kapterev



# La communication en recherche

Les grandes idées doivent être partagées  
pour être utiles



# Pourquoi présenter?

- Organiser vos idées
- Recueillir des commentaires
- Faire connaître vos idées à vos collègues
- Bâtir votre réputation en recherche



# Votre objectif





# Votre audience

- Connaît parfaitement votre domaine
- A lu tous vos papier précédents
- Attend impatiemment vos explications
- Est fraîche et alerte



# Votre audience

*En a déjà entendu parler*

- ~~Connaît parfaitement votre domaine~~
- A lu tous vos papier précédents
- Attend impatiemment vos explications
- Est fraîche et alerte



# Votre audience

- ~~Connaît parfaitement votre domaine~~ *En a déjà entendu parler*
- ~~A lu tous vos papier précédents~~ *Ne vous connaît pas du tout*
- Attend impatiemment vos explications
- Est fraîche et alerte



# Votre audience

- ~~Connaît parfaitement votre domaine~~ *En a déjà entendu parler*
- ~~A lu tous vos papier précédents~~ *Ne vous connaît pas du tout*
- ~~Attend impatiemment vos explications~~ *Sen fiche*
- Est fraîche et alerte



# Votre audience

- ~~Connaît parfaitement votre domaine~~ *En a déjà entendu parler*
- ~~A lu tous vos papier précédents~~ *Ne vous connaît pas du tout*
- ~~Attend impatiemment vos explications~~ *Sen fiche*
- ~~Est fraîche et alerte~~

*Reviens du lunch et est prête pour un somme*

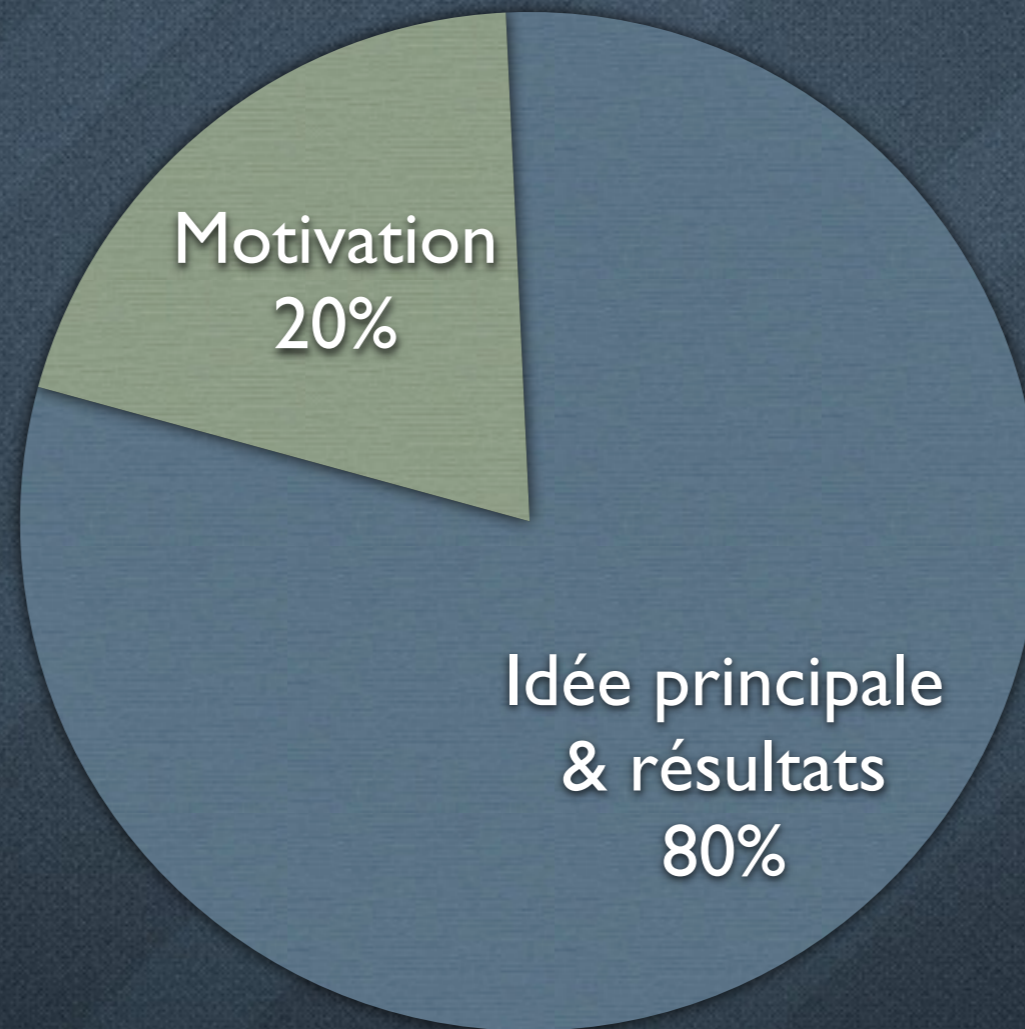


# Votre mission





# Quoi inclure?





# Motivation

- Quel problème (concret!) tentez-vous de résoudre?
- Pourquoi est-ce important?
- Pourquoi le problème n'est-il pas encore résolu?

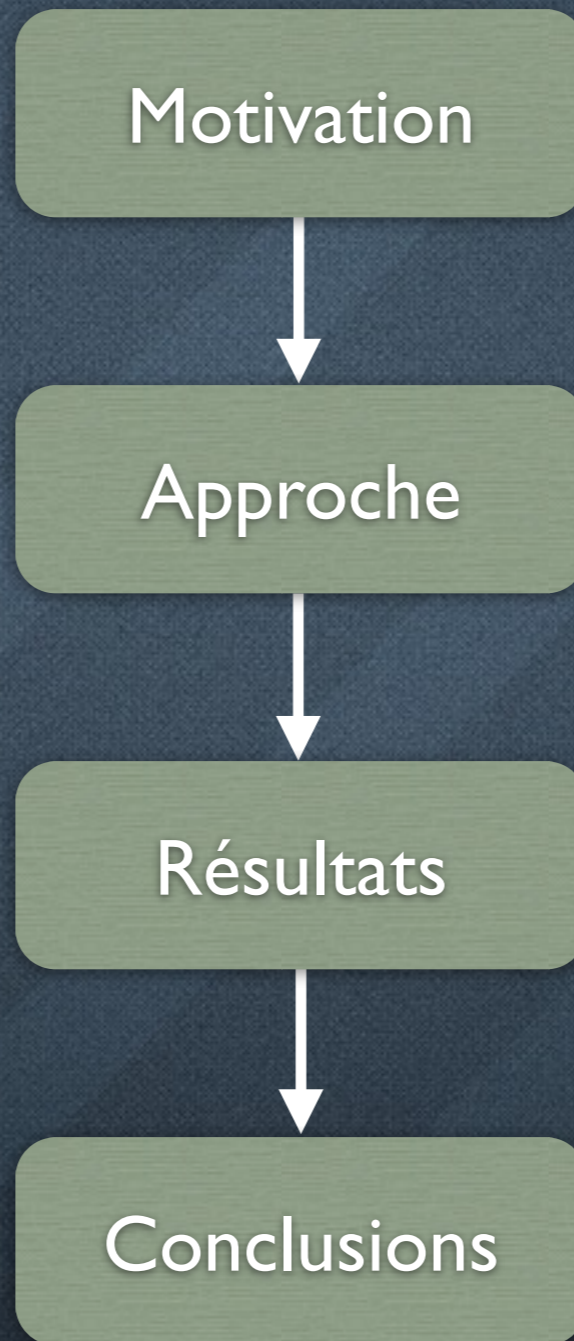


# Idée principale

- Quel est la solution / l'approche proposée?
- Est-ce ce ça fonctionne?
- Est-ce généralisable?



# Structure



Réduire/étendre  
au besoin



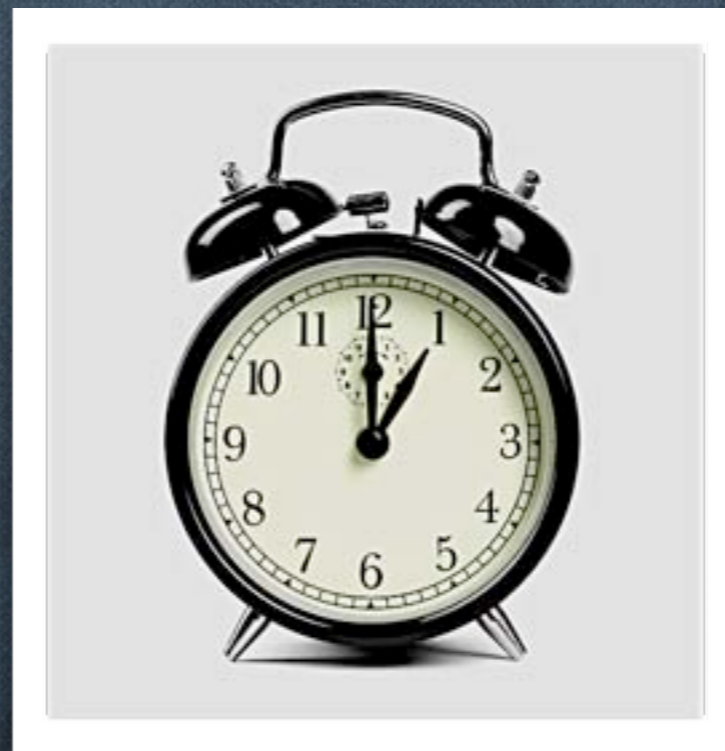
# L'arme ultime: l'exemple

- Utile pour
  - Motiver votre travail
  - Communiquer l'intuition
  - Illustrer Votre Idée™ en action
  - Démontrer les cas extrêmes
  - Souligner les limitations



# L'arme ultime: l'exemple

Si le temps vous manque, retirez le cas  
général en non l'exemple



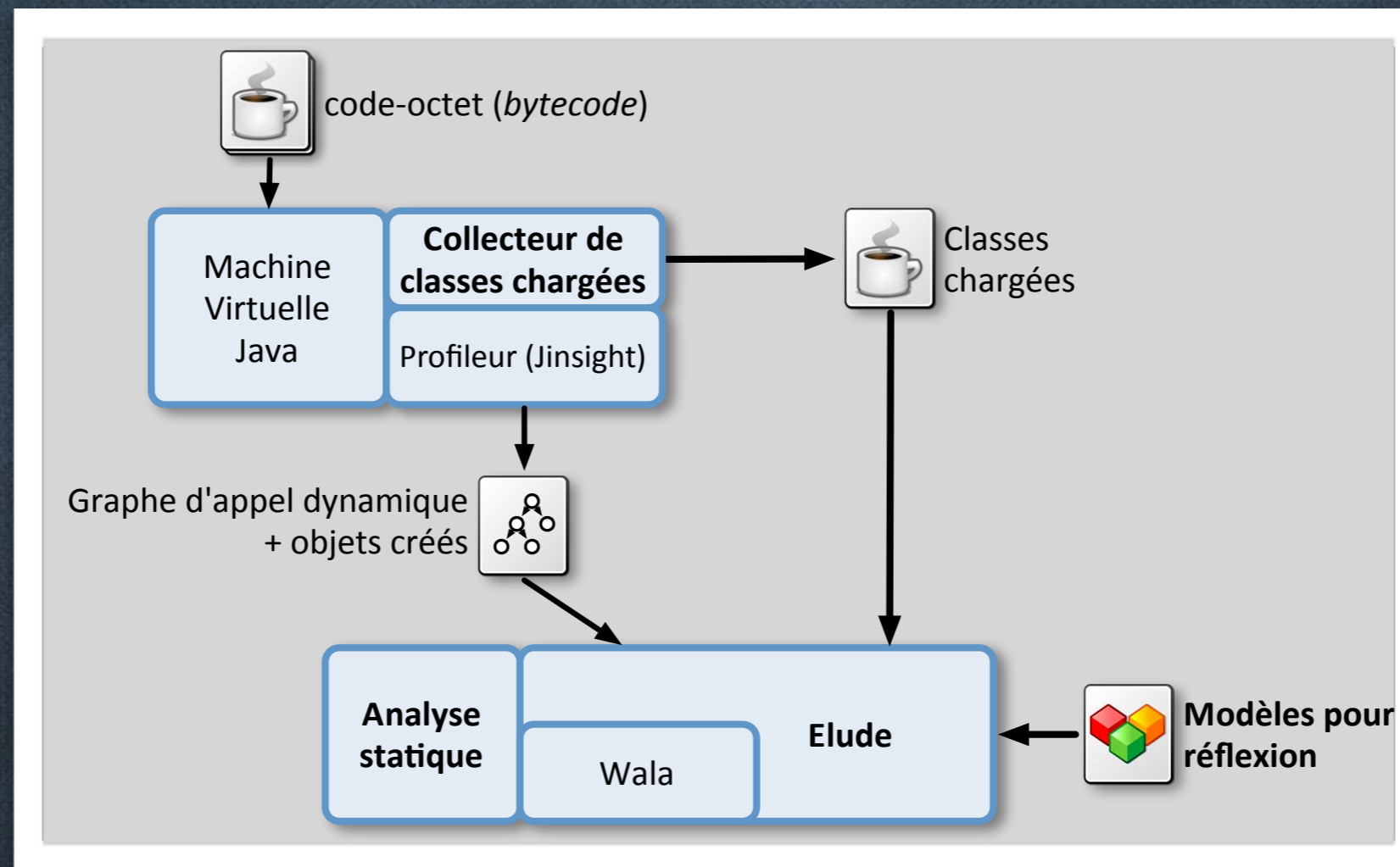


# Diagrammes

- Préférez les diagrammes au texte
  - Plus concis
  - Une idée par diagramme seulement!



# Diagramme



Doit être simple!



# Visez la simplicité

- Les messages simples passent plus facilement
- Les exemples simples peuvent être contenus dans une diapositive
- Des diapositives simples portent l'audience à écouter
- La simplicité est difficile!



# Les diapositives

- Supportent votre histoire, en non l'inverse
  - Une idée par diapo seulement
  - Gardez toujours la progression en tête



# La page titre

- Choisissez un titre révélateur
  - mais inutile de le (re)lire!
- Incluez votre nom et courriel
- Mentionnez (brièvement) vos collaborateurs
- Montrez votre affiliation (université, département, labo)



# Les conclusions

- Résumez l'idée principale
  - “Si vous ne vous rappelez que d'une chose ...”
- N'utilisez pas de diapo “merci / questions”
  - Laissez du contenu significatif à l'audience  
(encourage souvent les questions)

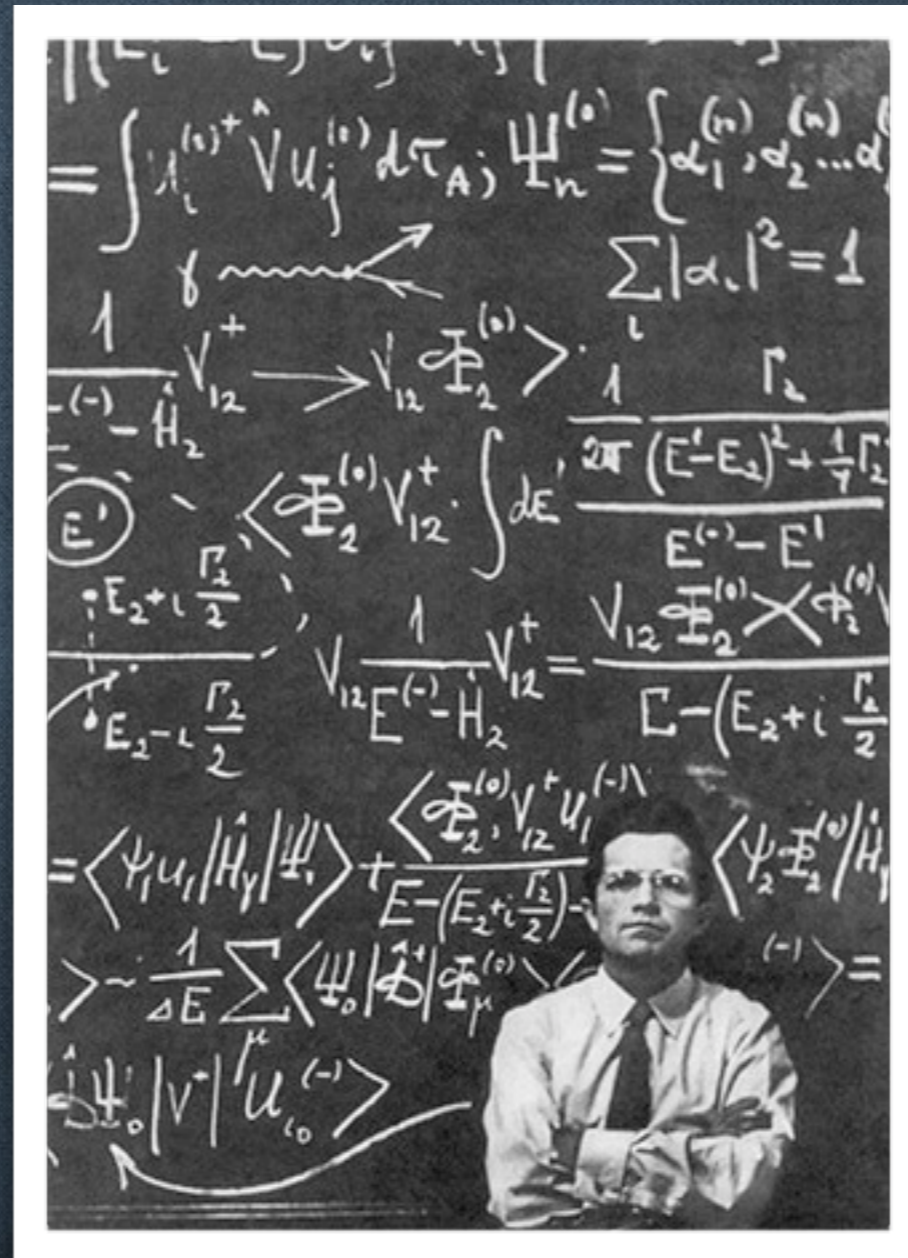


# Quoi exclure?





# Les maths





# Les détails techniques complexes

$$\begin{array}{c}
 \frac{}{\Gamma \vdash k : \tau_k} \quad \frac{\Gamma \cup \{x : \tau\} \vdash e : \tau'}{\Gamma \vdash \lambda x. e : \tau \rightarrow \tau'} \quad \frac{\Gamma \vdash e_1 : \text{ST } \tau^\circ \tau \quad \Gamma \vdash e_2 : \tau \rightarrow \text{ST } \tau^\circ \tau'}{\Gamma \vdash e_1 \gg e_2 : \text{ST } \tau^\circ \tau'} \\
 \\
 \frac{\Gamma \vdash e : \tau}{\Gamma \vdash \text{returnST } e : \text{ST } \tau^\circ \tau} \quad \frac{\Gamma \vdash e : \tau}{\Gamma \vdash \text{newVar } e : \text{ST } \tau^\circ (\text{MutVar } \tau^\circ \tau)} \quad \frac{\Gamma \vdash e : \text{MutVar } \tau^\circ \tau}{\Gamma \vdash \text{readVar } e : \text{ST } \tau^\circ \tau} \\
 \\
 \frac{\Gamma \vdash e_1 : \text{MutVar } \tau^\circ \tau \quad \Gamma \vdash e_2 : \tau}{\Gamma \vdash \text{writeVar } e_1 e_2 : \text{ST } \tau^\circ \text{Unit}} \quad \frac{}{\Gamma \cup \{x : \forall \alpha_i. \tau\} \vdash x : \tau[\tau_i/\alpha_i]} \\
 \\
 \frac{\Gamma \vdash e : \tau' \rightarrow \tau \quad \Gamma \vdash e' : \tau'}{\Gamma \vdash e e' : \tau} \quad \frac{\Gamma \vdash e : \text{ST } \alpha^\circ \tau \quad \alpha^\circ \notin FV(\Gamma, \tau)}{\Gamma \vdash \text{runST } e : \tau} \\
 \\
 \frac{\forall j. \Gamma \cup \{x_i : \tau_i\}_i \vdash e_j : \tau_j \quad \Gamma \cup \{x_i : \forall \alpha_{j_i}. \tau_i\}_i \vdash e' : \tau'}{\Gamma \vdash \text{let } \{x_i = e_i\}_i \text{ in } e' : \tau'} \quad \alpha_{j_i} \in FV(\tau_i) - FV(\Gamma)
 \end{array}$$

Figure 1. Typing Rules



# Les animations

OVNI!



# Les animations

- Il est presque toujours
- inutile
- de révéler
- les points d'une liste
- individuellement!



# Les tables des matières

- Fondations
- Le système SQUID
- L'application de SQUID à TENTACL
- Le problème des épimorphismes synthétiques
- L'invariant de Snezkovski
- Résultats expérimentaux





# Les tables des matières

- Introduction et fondations
- Description de Mon Idée™
- Exemple d'utilisation de Mon Idée™
- Résultats expérimentaux
- Travaux connexes
- Conclusions



# Les travaux connexes

- Ne présentez pas une liste exhaustive des travaux si ce n'est pas absolument requis
- Mentionnez les travaux directement reliés en cours de route
- Vous devez convaincre que vous connaissez les autres travaux



# Les éléments de style





# Style de base

- Titre en haut de la page
- Utiliser des couleurs contrastantes
- Utiliser une police suffisamment grande
  - Important pour les grandes sales
- Utilisez l'espace efficacement
  - Pas de sections, sous-sections, menus, etc.

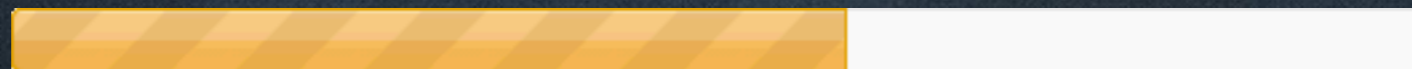


# Numérotez vos diapositives

- Les numéros sont utiles lors de questions
- N'incluez pas de total:

19 / 32

=





# Comment présenter

Il faut avant tout beaucoup d'enthousiasme!





# Ne lisez jamais

- Votre auditoire peut lire plus vite que vous parlez
  - Si vous lisez, vous êtes presque inutiles
  - Ne lisez pas vos diapos
  - Ne lisez pas vos notes sur les diapos



# Le débit

- Parlez lentement, clairement et avec assurance
- Parlez toujours pour quelqu'un au fond de la salle
- Variez votre ton, et faites des pauses



# La nervosité

- Tout le monde est nerveux, pas seulement vous
  - C'est tout à fait normal
  - S'atténue avec l'expérience
- Votre auditoire s'en fiche ou ne remarque même pas



# Réduire la nervosité

- Prenez de grandes respirations
- Apprenez les quelques phrases du début par coeur
  - Pas besoin du cerveau pour démarrer :)
- Bougez, faites de grands gestes, etc.



# Le temps

- Finissez toujours à temps
  - (Votre audience arrête d'écouter lorsque le temps s'est écoulé)
- Ne demandez jamais si vous devriez continuer
  - Ils disent "oui", ils pensent "non"



# Estimer le temps

- En fonction du nombre de diapositives
  - 1 min / diapo est standard
  - Les animations comptent aussi!
- Répétez la présentation à haute voix pour confirmer
  - (autant de fois que nécessaire)



# Connecter avec l'audience

- Parlez-leur directement
- Posez des questions rhétoriques
- Établissez un contact visuel
- Soyez à l'affut des questions



# Les questions

- Une excellente forme de rétroaction
- Une opportunité d'établir un contact avec l'audience
- C'est ne pas avoir de questions qui est embarrassant
- Si le temps vous le permet, encouragez les questions durant la présentation



# Types de questions

- Précision
  - Vous êtes l'expert, répondez au mieux de votre connaissance
  - Vous pouvez aussi préparer des diapos supplémentaires pour les questions probables



# Types de questions

- Travaux connexes
  - Vous êtes responsables de connaître tous les travaux connexes, mais ...
  - en cas de problème, remerciez l'interlocuteur et offrez de continuer la discussion après la présentation



# Types de questions

- “Think outside the box” et autres questions difficiles
- Vous pouvez répéter la question pour vous donner le temps de réfléchir
- Faites un effort pour répondre, puis offrez de continuer la discussion plus tard
- Ne passez pas tout votre temps sur une seule question



# Apprenez

- Vous assisterez à 50x plus de présentations que vous donnerez
- Apprenez des autres quoi faire et quoi éviter
- Forgez votre style et démarquez vous