

# Agrégation externe épreuve orale de modélisation

V. Bonnaillie-Noël

Paris

14 octobre 2016

# Durée de l'épreuve

- ▶ **4 heures de préparation**  
accès à la bibliothèque  
ordinateurs : configuration décrite sur le site <http://agreg.org>
  
- ▶ **1 heure d'interrogation**
  - récupération des fichiers
  - 35 minutes d'exposé
  - 25 minutes de discussion avec le jury

Les candidats ont accès à leurs notes, un tableau et un ordinateur (même configuration qu'au moment de la préparation)

# Écueils à éviter

- **Paraphrase** (tant du texte que des démonstrations)
- **Recopier** l'ensemble des notations, formules, énoncés
- Recaser un chapitre de cours ou un **développement** d'une leçon
- Reprendre les **esquisses de démonstration** du texte sans ajout ou précision
- Ne pas se limiter à une partie trop élémentaire ou restreinte du texte
- **Survoler** le texte en citant les résultats, voire en les illustrant, mais sans apport mathématique
- Éviter le cloisonnement :
  - Parler du modèle du texte au début et ne plus y revenir
  - Présenter les illustrations informatiques sans les relier au contexte

# Conseil

Durant la préparation :

consacrer une partie du temps de préparation à s'interroger sur

- l'**organisation** de la présentation,
- le **discours** qui sera tenu,
- la stratégie d'**exploitation du tableau**
- et d'**utilisation de l'outil informatique**

qui permettra de mettre au mieux en valeur les connaissances et la compréhension du texte

(le jury peut souhaiter conserver certains passages et y revenir)

# Conseil

## Durant l'oral :

- Annoncer un **plan** (cohérent avec le déroulement de l'exposé. . .)
- Faire une **présentation compréhensible** par un auditoire qui ne connaît pas le texte
- Expliquer ce qu'on souhaitait **mettre en œuvre** ou illustrer à l'aide de l'outil informatique même si les programmes ne fonctionnent pas
- Prendre le temps d'expliquer ce qui est illustré et ce qui est représenté sur les graphes
- **Revenir sur le problème de départ** tant durant les **illustrations informatiques** que lors de la **conclusion**
- Lorsqu'une **démonstration** est proposée, le candidat doit avoir les arguments complets et ne pas se contenter des esquisses du texte

## En résumé

La présentation doit s'appuyer sur un *dosage cohérent et harmonieux* entre

- *introduction motivée de modèles,*
- *preuves mathématiques,*
- *illustrations informatiques,*
- *critiques éventuelles du texte,*
- *réponses aux questions,*
- *mise en lumière des connaissances.*

Les candidats doivent utiliser leurs connaissances (mathématiques et informatiques) pour *justifier* certains points mentionnés dans le texte, *proposer* un retour sur le modèle ainsi qu'une *conclusion*.