

Aurélien GARIVIER

<http://www.math.u-psud.fr/~garivier>

CMLA **ENS Cachan** et Université **Paris XI** Orsay

Curriculum Vitae

- 1999 – 2003 : Elève normalien **ENS Cachan**
 - **Magistère** mathématiques + informatique ENS Cachan – Paris VII (double maîtrise mentions **TB&TB**)
 - **Agrégation** de mathématiques (reçu 51ième)
 - **DEA** “Modélisation stochastique et statistique” de Université Paris Sud

- 2003 – 2006 : Allocataire-Moniteur **Paris 11 Orsay**
 - **Doctorat** “Méthodes contextuelles et alphabets infinis en théorie de l’information” sous la direction d’**Elisabeth Gassiat** et le conseil de **Stéphane Boucheron**

- 2006 – 2007 : ATER **ENS Cachan**
 - **Soutenance de thèse** le 23 novembre 2006, mention **Très honorable**

Autour de la thèse

● Responsabilités

- Co-organisation du **groupe de travail IT-stat** (3 ans), intégré au **réseau PASCAL**
- Co-organisation du **séminaire des doctorants** de mathématiques à l'université Paris Sud (2 ans)
- Délégué suppléant et chargé de la **gestion informatique** des portables pour les doctorants de l'équipe (2 ans)

● Communications

- Nombreux **exposés** en séminaires et congrès
- Animation d'un atelier **Math.en.Jeans** (3 ans)
- Animation de stands à la **fête de la science** (3 ans)

Enseignement

1. Lycée Lakanal : **Vacataire en prépa PC** ($\approx 60\text{h} / \text{an}$)

- 4 ans de **TD-TP Maple**
- 2 ans de **colles de maths**

2. Université Paris Sud Orsay : **Monitorat** (64h / an)

- Préparation des **concours Agro-Véto** et **DEUG biologie** : Amphis et TD
- Introduction à la modélisation, **licence "math fonda"**, TD + TP en **Matlab**
- Chaînes de Markov, **licence "bio-info"**, TD + TP en langage **R**

3. ENS Cachan : **Préparation à l'agrégation** (192h)

- Cours-TD **fonctions holomorphes**
- Préparation aux **leçons d'analyse**
- Préparation à la **troisième épreuve** : **Matlab** et option proba-stats
- Devoirs **écrits** et **oraux blancs** d'analyse et de modélisation

Publications durant la thèse

- 2004: Redondance de l'algorithme **CTW** sur les processus de renouvellement : **estimation adaptative**.
- 2005: **Consistance** de l'estimateur **BIC** illimité pour l'identification de **VLMC**.
- 2005: **Estimation d'ordre** pour les **HMM** à émission infinie (avec A. Chambaz et E. Gassiat).
- 2006: Une nouvelle **borne inférieure** pour la redondance **maximin** de motifs.
- 2006: **Codage universel** sur les **alphabets infinis** et **classes enveloppes** (avec S. Boucheron et E. Gassiat).

Projet de recherche

Sélection de modèles



Codage universel

= estimation adaptative
avec perte logarithmique

4

codage des
motifs



Statistiques bayésiennes

Projet de recherche

Sélection de modèles



Codage universel

= estimation adaptative
avec perte logarithmique

4

codage des
motifs

asymptotique



Statistiques bayésiennes

inégalités de mélange

Projet de recherche

Sélection de modèles

Codage universel

= estimation adaptative
avec perte logarithmique

4

codage des motifs

asymptotique

5

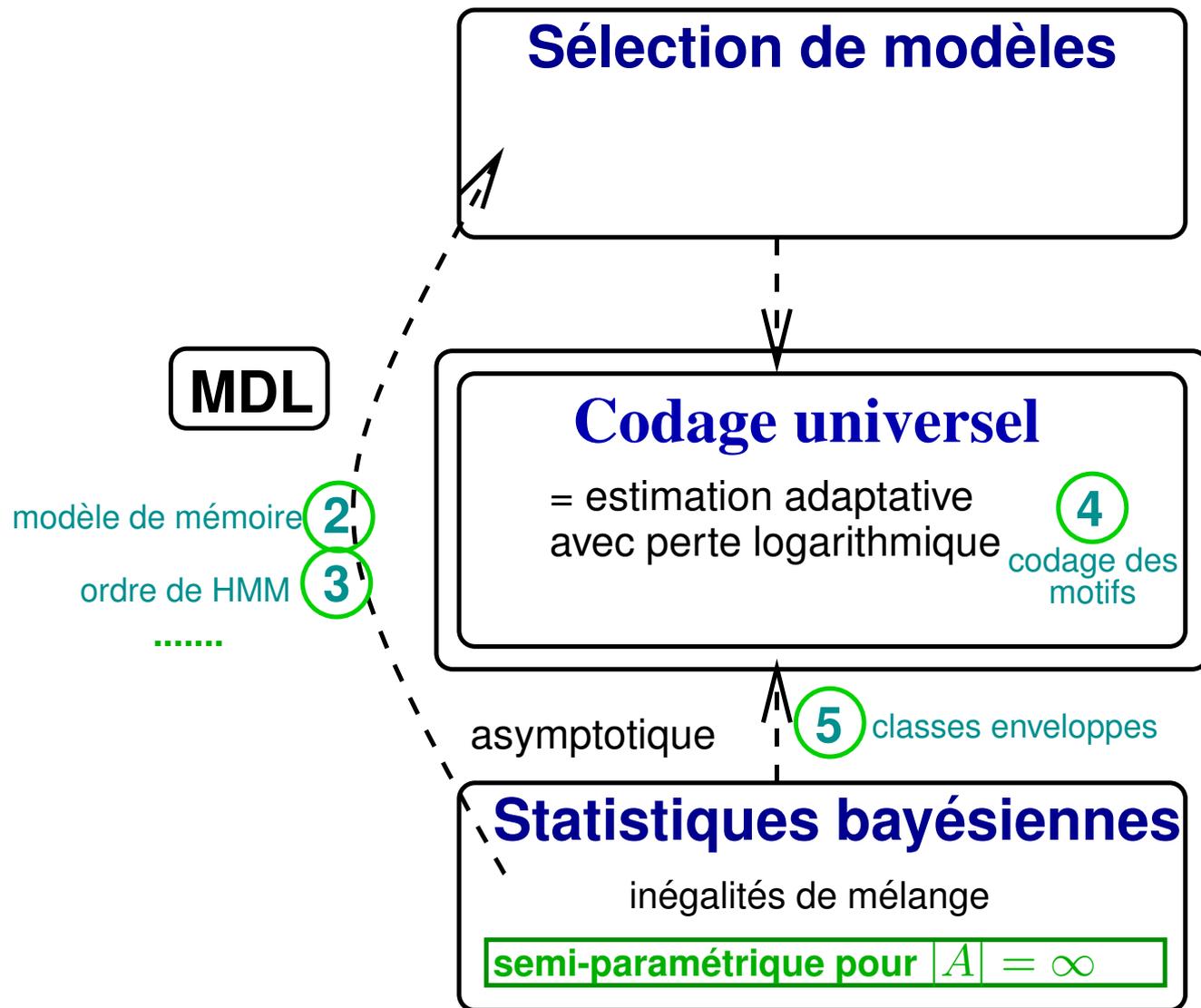
classes enveloppes

Statistiques bayésiennes

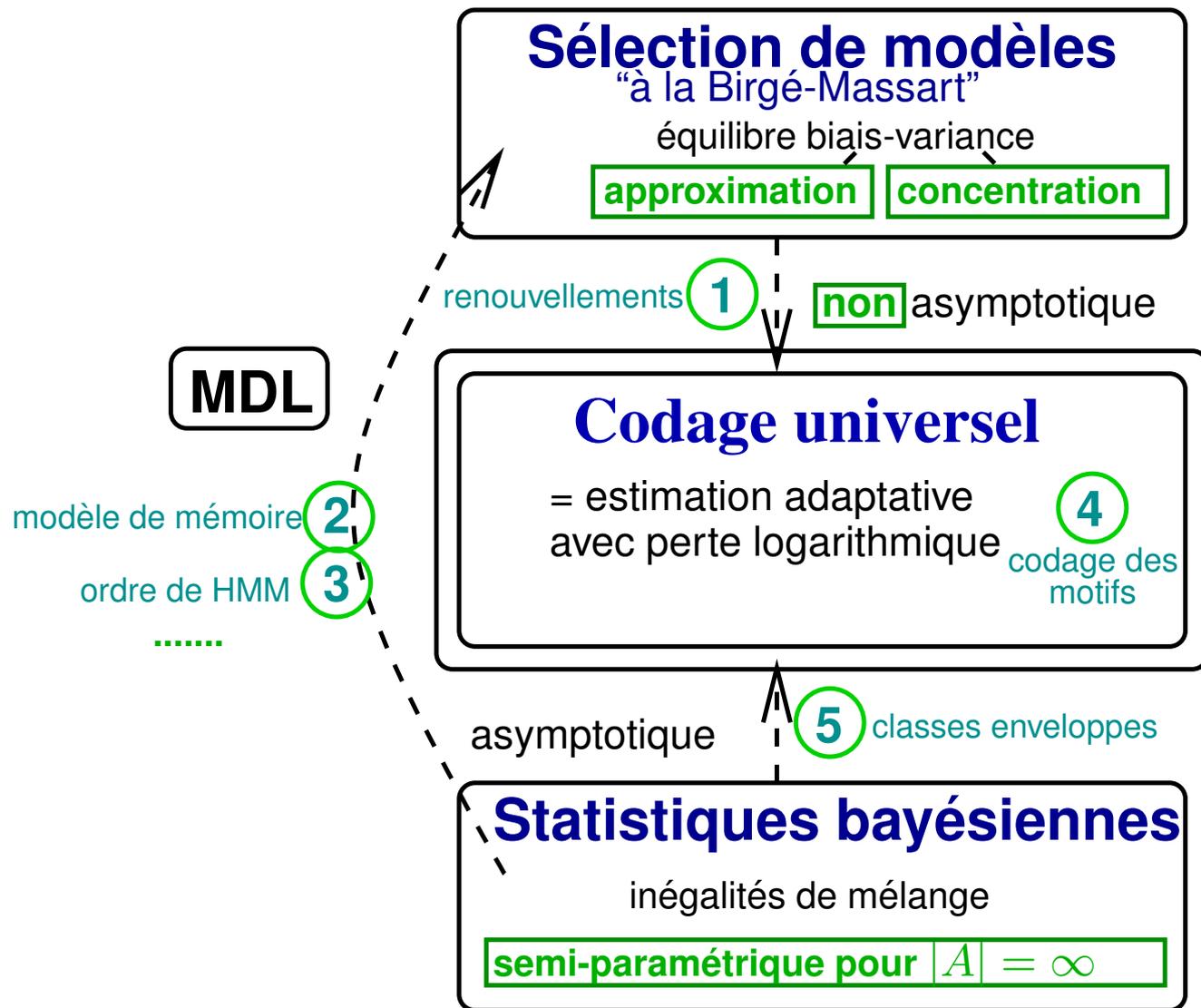
inégalités de mélange

semi-paramétrique pour $|A| = \infty$

Projet de recherche



Projet de recherche



Projet de recherche

