



Xavier LEROY

CHAIRE SCIENCES DU LOGICIEL

Structures de contrôle : de « goto » aux effets algébriques

25 janv > 14 mars 2024

Amphithéâtre Guillaume Budé

COLLÈGE
DE FRANCE
— 1530 —

Thomas Römer
Administrateur du Collège de France
11, place Marcellin-Berthelot, 75005 Paris
www.college-de-france.fr

Année
académique
2023/2024

Cours & Séminaires

Amphithéâtre Guillaume Budé.

Les cours auront lieu les jeudis, de 9h30 à 11h. Ils seront suivis par les séminaires de 11h15 à 12h15.

25 janvier 2024

COURS :

**Naissance des structures de contrôle :
du « goto » à la programmation structurée**

1^{er} février 2024

COURS :

**Structures de contrôle avancées :
des sous-routines aux coroutines et au parallélisme**

8 février 2024

COURS :

**Chassez le contrôle... :
la programmation déclarative**

SÉMINAIRE :

Caroline Collange (Inria)
**Comment concilier parallélisme et contrôle ?
Approches des architectures de processeurs
généralistes et graphiques**

15 février 2024

COURS :

**Programmer ses structures de contrôle :
continuations et opérateurs de contrôle**

SÉMINAIRE :

Delphine Demange (Université de Rennes)
**Représentations intermédiaires pour la compilation :
s'affranchir du graphe de flot de contrôle**

22 février 2024

COURS :

**Pratique des effets :
des exceptions aux gestionnaires d'effets**

SÉMINAIRE :

Andrew Kennedy (Meta)
Compiling with Continuations

29 février 2024

COURS :

**Théorie des effets :
des monades aux effets algébriques**

SÉMINAIRE :

Olivier Danvy (National University of Singapore)
**Les continuations :
cinq minutes pour les apprendre,
toute une vie pour les comprendre**

7 mars 2024

COURS :

Typage et analyse statique des effets

SÉMINAIRE :

Matija Pretnar (Université de Ljubljana)
How mathematics guides effect handlers

14 mars 2024

COURS :

**Logiques de programmes
pour le contrôle et les effets**

SÉMINAIRE :

Daan Leijen (Microsoft Research)
**Design and compilation of efficient
effect handlers in the Koka language**

En libre accès, dans la limite des places disponibles.

Illustration : Unité de contrôle Jacquard pour métiers à tisser.
© Heinz Nixdorf MuseumsForum / Braun, Jan (CC BY-NC-SA).