

J1IN7M12 - Logique

Octobre 2011

J1IN7M12 - Logique

Octobre 2011

Structure du cours :

- ▶ **Aspects théoriques** (Géraud Sénizergues), 6 semaines.
- ▶ **Programmation et Logique** (Pierre Castéran), 6 semaines.

Programmation et Logique

- ▶ Ce cours a été mis au point par Yves Bertot, Pierre Castéran, Pierre Letouzey et Assia Mahboubi.
 - ▶ Pékin, août 2009 et 2010
 - ▶ Paris, juin 2010
- ▶ J'en présente une version réduite sur 6 cours.

Programmation et Logique

- ▶ Ce cours a été mis au point par Yves Bertot, Pierre Castéran, Pierre Letouzey et Assia Mahboubi.
 - ▶ Pékin, août 2009 et 2010
 - ▶ Paris, juin 2010
- ▶ J'en présente une version réduite sur 6 cours.
- ▶ Les transparents (et certains textes d'exercices) sont en anglais
- ▶ Les travaux dirigés se feront sur machine (seulement pour cette partie du cours)

Documentation

- ▶ Page du cours :
`www.labri.fr/~casteran/FM/LogiqueM1`
- ▶ Accès au site officiel du système *Coq* : `coq.inria.fr` :
manuel d'utilisateur, tutoriels, wiki, etc.

Documentation

- ▶ Page du cours :
`www.labri.fr/~casteran/FM/LogiqueM1`
- ▶ Accès au site officiel du système *Coq* : `coq.inria.fr` :
manuel d'utilisateur, tutoriels, wiki, etc.
- ▶ La version française du livre **Le Coq'Art** d'Yves Bertot et Pierre Castéran sera mise à disposition sur la page du cours.

Documentation

- ▶ Page du cours :
`www.labri.fr/~casteran/FM/LogiqueM1`
- ▶ Accès au site officiel du système *Coq* : `coq.inria.fr` :
manuel d'utilisateur, tutoriels, wiki, etc.
- ▶ La version française du livre **Le Coq'Art** d'Yves Bertot et Pierre Castéran sera mise à disposition sur la page du cours.
- ▶ **Les versions anglaise (Springer) et chinoise (Tsinghua University Press) ne sont pas photocopiables.**

Contenu des 6 dernières semaines

- ▶ 1.1 : Introduction à *Coq*.

Contenu des 6 dernières semaines

- ▶ 1.1 : Introduction à *Coq*.
- ▶ Programmation :
 - ▶ 1.2 : Rappels (?) de programmation fonctionnelle.
 - ▶ 2 : Fonctions récursives sur les entiers naturels et sur les listes.

Contenu des 6 dernières semaines

- ▶ 1.1 : Introduction à *Coq*.
- ▶ Programmation :
 - ▶ 1.2 : Rappels (?) de programmation fonctionnelle.
 - ▶ 2 : Fonctions récursives sur les entiers naturels et sur les listes.
- ▶ Logique :
 - ▶ 3 : Formules et preuves de la logique propositionnelle
 - ▶ 4 : Quantificateurs, égalité

Contenu des 6 dernières semaines

- ▶ 1.1 : Introduction à *Coq*.
- ▶ Programmation :
 - ▶ 1.2 : Rappels (?) de programmation fonctionnelle.
 - ▶ 2 : Fonctions récursives sur les entiers naturels et sur les listes.
- ▶ Logique :
 - ▶ 3 : Formules et preuves de la logique propositionnelle
 - ▶ 4 : Quantificateurs, égalité
- ▶ Programmation et logique :
 - ▶ 5 : Preuves de programmes récursifs simples
 - ▶ 6 : Types de données inductifs.