

# NFP120 - Spécification logique et validation des programmes séquentiels

🌟 Valide le 20-05-2019

---

**Code : NFP120**

---

## Présentation

6 crédits

## Prérequis

**Responsabilité nationale :**  
EPN05 - Informatique / Pierre  
COURTIEU

---

Le cours présente progressivement toutes les connaissances requises, néanmoins il est souhaitable d'avoir des notions de logique (propositionnelle, des prédicats). L'UE NFP108 est par exemple une très bonne introduction.

**Contact national :**

## Objectifs pédagogiques

EPN05 - Informatique

Donner les principes fondamentaux d'une programmation et d'une documentation rigoureuse.

2 rue Conté

Montrer comment la documentation formelle permet la validation des logiciels.

33.1.13A

Remarque: Ce cours comportait précédemment une longue introduction à Prolog, cet aspect du cours a été retiré.

75003 Paris

01 40 27 26 81

Safia Sider

[safia.sider@lecnam.net](mailto:safia.sider@lecnam.net)

## Compétences

Maîtrise de techniques formelles de spécification et de validation de programmes.

## Programme

### Contenu

Programmation et logique

- sémantique des formules logique
- méthode de déduction logique: tableaux sémantiques
- sémantique des programmes
- méthode de déduction sur les programme: preuves de Hoare, invariants de boucles
- Application aux programmes Java ou C (assertions, outils de validation)