

## Public et prérequis

- Bac +3
- Formation mathématique antérieure conseillée

## Les + de la formation

Approche du métier d'actuaire moins longue et moins coûteuse que les formations existantes, abordant aussi bien des bases théoriques mathématiques qu'une étude de cas spécifique via le logiciel R

## Modalités pédagogiques

Présentiel

## Validation

Évaluation des travaux pratiques sur l'étude de cas proposée

## Lieu de formation

Université Paris-Est Créteil (UPEC)  
Campus Centre  
61, av. du Général de Gaulle  
94000 Créteil

## Dates

Nous contacter

## Durée

2 jours = 12h

## Contact pédagogique

Jacques Printems  
printems@u-pec.fr  
Sophie Pénisson  
sophie.penisson@u-pec.fr

## Contact administratif

fc.sciences@u-pec.fr  
01 45 17 13 15

## Tarif

1 200 €

# Mathématiques pour l'actuariat : théorie de la crédibilité et application aux systèmes de bonus-malus

## Objectifs / Compétences

Pour toute personne souhaitant intégrer ou ayant intégré une compagnie d'assurance, une institution financière, un cabinet d'audit, etc. et souhaitant s'initier aux techniques actuarielles afin de mieux comprendre le travail de ses partenaires actuaires ou de se diriger soi-même à terme vers l'actuariat.

Compétences visées :

- Compréhension d'un des modèles mathématiques présents dans diverses branches du métier d'actuaire : la théorie de la crédibilité
- Initiation au langage de programmation R et à l'analyse de données via une étude de cas

## Programme

Jour 1 :

- Matin : introduction aux outils probabilistes et statistiques
- Après-midi : introduction au logiciel R pour la simulation et l'estimation

Jour 2 :

- Matin : théorie de la crédibilité
- Après-midi : étude de cas : comparaison de deux systèmes de bonus-malus

## Enseignants et partenaires

**Jacques Printems**, diplômé de l'ISFA de Lyon et maître de conférences en mathématiques à l'Université Paris-Est Créteil

**Sophie Pénisson**, maître de conférences en mathématiques à l'Université Paris-Est Créteil

## Pour aller plus loin

Deux autres formations complémentaires sont proposées :

- Mathématiques pour l'actuariat : théorie des valeurs extrêmes et application à l'étude de sinistres
- Mathématiques pour l'actuariat : modèles de durée et application à l'estimation de maintien en arrêt de travail

## Mots clefs

Actuariat - mathématiques - théorie de la crédibilité - systèmes bonus-malus - assurance non vie

## Pour en savoir plus

[enseignement-maths.u-pec.fr](http://enseignement-maths.u-pec.fr)