

**Sujet :** Le eJournal du fiabiliste n° 77

**De :** CAB INNOVATION <cab.innovation@orange.fr>

**Date :** 30/06/2017 08:32

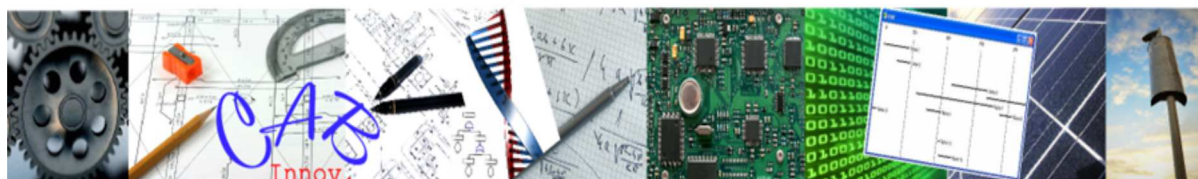
**Pour :** destinataires inconnus ;

**Copie cachée à :** andre.cabarbaye@cabinnovation.com

Le eJournal du fiabiliste N° 78 - Juillet 2017

Difficulté d'affichage?

[Version Web](#)



# La lettre de Cab Innovation

*Publication bimestrielle*

- [Editorial](#)
- [Actualité](#)
- [Le Bêtisier du Fiabiliste](#)
- [Le Bêtisier de la Recherche](#)
- [Recherche & Développement](#)
- [Formation, Produits & Services](#)
- [Contribution au eJournal](#)

## Editorial

Le test de niveau de connaissances en Sûreté de Fonctionnement, proposé

dans la précédente édition de notre newsletter, a rencontré un franc succès et nous en remercions nos lecteurs. Cependant, le niveau des réponses reçues s'est révélé inférieur aux attentes (moyenne de 11,5/20 avec un écart-type de 2,7), ce qui n'est pas grave en soit dans les domaines de la fiabilité et de la disponibilité où les conséquences des erreurs sont essentiellement pécuniaires, mais apparaît plus gênant dans celui de la sécurité. Aussi nous laissons ce [quiz](#) actif, pour combler une partie des lacunes qui nourrissent notre bêtisier depuis plus de quinze ans, et nous vous proposons un [TP](#) sur la démarche de modélisation markovienne afin d'améliorer les pratiques.

Ce TP est directement issu de l'ouvrage intitulé « [De la quantification du risque à l'optimisation des systèmes](#) » que nous publions dans la collection « La fiabilité en pratique ». Par ailleurs, notre [offre de formation](#) est aujourd'hui référencée sur Data Dock, passage dorénavant obligé de toute formation professionnelle. Elle répond aux six critères de qualité afin de satisfaire au mieux les besoins individuels et renforcer les aptitudes et compétences qu'elles permettent d'acquérir ([voir justificatifs](#)).

### [Compilation des éditoriaux](#)

## Actualité

- Brèves

- Né il y a 18 ans, l'atelier de Sûreté de Fonctionnement SUPERCAB PRO atteint sa majorité. Pour marquer cet évènement, une **remise exceptionnelle de 10 %** est offerte sur toute mise à jour de n'importe quelle version à la version 18 (devis sur demande).

- Le contenu des livres de notre collection « la fiabilité en pratique » est utilisé dans la version en ligne du Master Spécialisé [Safety Engineering and Management](#) de l'INSA (Institut National des Sciences Appliquées) dans le cadre de ses MOOC (Massive Open Online Course).

- Présent à [Qualita 2017](#), nous serons à votre disposition pour toute information.

- [Tester vos connaissances en Sûreté de Fonctionnement](#) à travers un quiz à

partager avec vos proches.

- Prochaines manifestations

· [International Conference on Mathematical Methods in Reliability \(MMR 2017\)](#), 3/7/2017, *Grenoble*

· [ESREL 2017](#), 18-22, /7/2017, *Portoroz Slovenia*

· [Qualita 2017](#), 29/8-1/9/2017, *Bourges*



*Le Bêtisier du Fiabiliste*

#### **Savoir renoncer à bon escient**

Renoncer, c'est baisser les bras, se résigner, mais c'est aussi l'action à prendre dès que nous avons conscience de faire fausse route. Cette capacité de détachement, qui représente une forme de sagesse individuelle, semble toutefois difficilement transposable au plan collectif. D'une part, la conscience collective a beaucoup plus d'inertie que les consciences individuelles, qui recouvrent une part de non-dit. D'autre part, les leaders (prescripteurs ou décideurs de projets) n'aiment pas perdre la face et se trouvent souvent acculés dans des organisations qui peinent à offrir des portes de sortie aux sages qui abandonnent. C'est ainsi que certains projets d'envergure sont conduits dans l'impasse alors que leur finalité même a depuis longtemps disparu dans un contexte évolutif ou que leur complexité et les risques associés ne sont plus maîtrisables. Paradoxalement, d'autres mènent à l'obsolescence, faute d'innovation, par exclusion du risque pour éviter l'échec.

[Compilation du Bêtisier](#)



*Le Bêtisier de la Recherche*

#### **Quand l'université réinvente le bitcoin**

Bien qu'elle fasse partie de ses enseignements, la gestion est une activité quelque peu étrangère à une université censée devenir autonome après des décennies de dirigisme bureaucratique centralisateur. Aussi, certaines us et coutumes peuvent désorienter, telle que la décharge de service qui s'apparente à une sorte de monnaie locale dont la valeur aléatoire fluctue selon le lieu de la transaction et le grade ou pouvoir d'influence des personnes concernées. Les universitaires doivent assurer un certain nombre d'heures d'enseignement (192 pour les enseignants chercheurs et 384 pour les non-chercheurs) dont des heures de cours magistraux qui sont comptés chacune pour une heure et demi d'enseignement indépendamment du nombre d'étudiants (de vingt-huit à plusieurs centaines). Des décharges leur sont accordées pour mener diverses activités administratives, tels que la fonction élective de chef de département, la coordination d'unité d'enseignement, la gestion de formation, l'établissement d'emplois du temps, le recrutement d'étudiant, l'encadrement de stagiaire, la correction de

mémoire, etc. Ainsi, certains spécialistes de cette forme de troc arrivent même à ne plus assurer de cours depuis bien longtemps.

[Compilation du Bétisier](#)

# Recherche et Développement

## **Modélisation markovienne**

La modélisation markovienne permet de modéliser des systèmes dynamiques et d'effectuer des calculs de probabilité rapides et précis, notamment par rapport à la simulation de Monte-Carlo. Elle présente cependant des limites et exige de suivre une démarche rigoureuse pour éviter les erreurs. L'objet du TP de la présente édition est de proposer une telle démarche.

[TP n° 68 : Démarche de modélisation markovienne](#)

## **Caboum**

Initialement développée pour estimer la fiabilité d'éléments pyrotechniques, Caboum est une méthode originale de planification et d'exploitation d'essais fondée sur la D-optimalité et une technique bayésienne. Elle s'applique à la plupart des plans d'expériences, dont les essais accélérés de fiabilité, pour caractériser les courbes de réponse. Elle est supportée par le logiciel d'optimisation Gencab.

[Planification et exploitation des essais par la méthode Caboum \(Qualita 2017\)](#)

## **Archives**

[Liste de tous les TP](#)

[Articles disponibles](#)

## *Formation, Produits & Services*

### • **Formation**

- Limitée jusqu'alors aux domaines techniques (simulation, optimisation et Sûreté de Fonctionnement), notre offre de formation recouvre dorénavant les sciences humaines et sociales avec les modules "Marketing et

communication" et "Communication organisationnelle interne & externe".  
Des formations en entreprise peuvent être organisées à la demande.

### Programme de formations

- **Produits**

Outils de Simulation, Optimisation et Maîtrise des risques :

**SUPERCAB V.18** : Fiabilité, disponibilité et traitements markoviens

**CABTREE V.16** : Arbre de fautes

**FAILCAB V.9** : AMDEC et analyse de risques

**SIMCAB V.17** : Simulation de Monte-Carlo et modélisation de systèmes à états

**GENCAB V.17** : Optimisation globale et ajustement de modèles probabilistes complexes

**CABPLAN V.6** : Ordonnancement et maîtrise des risques projet

**Atelier SUPERCABPRO V.17** : les 6 outils précédents

- **Services**

Notre offre de service couvre l'ensemble des compétences en Sûreté de Fonctionnement (expertise de conception, rédaction de plan de SdF, AMDEC, analyses de fiabilité, disponibilité, sécurité, maintenabilité, testabilité...). Cette offre couvre notamment l'évaluation/simulation de systèmes divers ainsi que l'optimisation de leurs architectures et de leurs politiques de maintenance (SLI).

Notre offre de service couvre dorénavant l'optimisation des essais et le dimensionnement des systèmes à énergie solaire.

# Contribution au eJournal

Cette rubrique vous appartient afin de nous faire part de vos commentaires et réactions au eJournal, mais aussi

pour nous soumettre vos problématiques et nous  
communiquer vos attentes en termes de méthodes, outils  
et services.



*Pour recevoir le eJournal du fiabiliste, envoyez-nous simplement  
votre adresse e-mail.*

*Pour ne plus recevoir le eJournal et disparaître de notre liste de  
diffusion, retournez-nous cet e-mail avec pour objet le mot «  
Résiliation ».*

*Pour suivre Cab Innovation*



 **TRANSFÉRER**

[ANCIENS NUMÉROS DU EJOURNAL](#)

CAB INNOVATION  
3, rue de la Coquille  
31500 TOULOUSE  
TÉL. 05 61 54 68 08  
FAX. 05 61 54 33 32

[contact@cabinnovation.com](mailto:contact@cabinnovation.com)

[www.cabinnovation.com](http://www.cabinnovation.com)

[Se désinscrire](#)

Copyright © 2016 CAB INNOVATION



This email has been checked for viruses by Avast antivirus software.  
[www.avast.com](http://www.avast.com)