

[English Version - Vous ne parvenez pas à lire correctement cette lettre...](#)

L'Edito

Un nouveau projet de réalisation de système sécuritaire pour Clearsy : le système de commande sécuritaire de Comble Lacune destiné à équiper la station place d'Italie de la ligne 5 du métro Parisien. La méthode formelle B est une nouvelle fois utilisée pour spécifier ce système et réaliser le logiciel sécuritaire.

Nous donnons également quelques informations sur le nouvel outil Brama, basé sur le développement Open Source Rodin, plateforme de développement B évènementiel.

Vous êtes maintenant 1010 à lire cette lettre, merci de votre intérêt ...

Bonne lecture

Sommaire :

1. L'Actualité Clearsy
2. Nos Projets
3. Nos Outils et Méthodes
4. Nos Produits et Formations
5. Nous contacter

L'Actualité de ClearSy...

CACoLac : Dispositif de Commande Automatique de Comble Lacune

CACOLAC est le système qui commande le déploiement et le repli de la partie mobile du comble lacune, passerelle mobile (sorte de marchepied) qui permet de combler l'espace situé entre le quai et le métro lorsque certaines stations ne sont pas rectilignes.

Ce dispositif est en cours d'installation Place d'Italie, ligne 5 dans le métro parisien à des fins d'expérimentation, lieu où la courbure de la station entraîne un vide important entre le métro et son quai.

Jusqu'à ce jour et pour résoudre ce problème, la station est équipée d'un panneau fixe, empêchant l'accès au voyageur de la dernière porte du train.

Lorsqu'il sera au point, le système Comble Lacune sera mis en service et le panneau sera enlevé.

Ce système a des objectifs de sécurité SIL3 sur les événements redoutés (10-7 événements redoutés par heure) de repliement ou déploiement à tort de la partie mobile du Comble-Lacune et un taux de fiabilité traité en SIL2.

Le système est totalement automatisé et ne fait donc aucunement appel à une intervention humaine et/ou manuelle. Il est par ailleurs externe au train et comprend : un automate, 2 télémètres (laser et hyper fréquence), 3 capteurs de présence (infra rouges triangulaires) et 2

radars de vitesse (à effet doppler).

La sécurité de CaColac repose sur la redondance des capteurs, sur les séquences caractéristiques d'arrivée et de départ du train, un automate SIL3, et le développement du logiciel avec la méthode formelle B.

Le système Comble Lacune est développé par la société Bigorre Ingénierie pour le compte de la RATP, et sous-traite la réalisation du système sécuritaire CaCoLac et la démonstration de sécurité associée à Clearsy.

Mise en service : 2e semestre 2007

[Plus d'actualités...](#)

Projets Industriels

Val de Roissy : mis en service récemment, les logiciels sécuritaires ont été développés avec la méthode B dans l'environnement de l'Atelier B. Quelques informations ont été mises à jour sur la page : [projet Val de Roissy...](#)

Outils de Clearsy/Méthodes

Clearys réalise des outils d'ingénierie et distribue notamment l'Atelier B, B4free, Brama et CompoSys. D'autres outils sont en cours de développement. Dans cette lettre, nous détaillons un peu plus l'outil Brama actuellement en développement.

Brama : Outil d'aide à l'animation graphique de modèles B réalisé dans le cadre du projet Rodin. Cet outil sera diffusé d'ici un mois en Beta test et fonctionnera dans l'environnement Eclipse Rodin. Tous les modèles B développés sous Rodin sont animables, on peut également importer les modèles développés dans les environnements Atelier B et CompoSys.

Un nouvel exemple d'animation TERMINUS est disponible sur le site : www.Brama.fr

Il s'agit de l'animation d'un modèle B de contrôle des trajets d'un train sur des voies. Le modèle est mis en œuvre sur la portion d'un [plan de voie réel du métro Parisien](#). Il s'agit d'une station en bout de ligne et l'on peut "piloter" les trains en situation d'arrivée en station, de retournement, et de départ notamment. La gestion des circuits de voie et de la réservation des trajets par le modèle est telle que l'opérateur ne pourra jamais provoquer l'un des risques majeurs : le **rattrapage** : 2 trains circulant dans le même sens sur la même voie, le **nez-à-nez** : 2 trains venant à l'encontre l'un vers l'autre, la **prise en écharpe** : 2 trains circulant sur des itinéraires convergents.

Cette animation a été travaillée pour que l'interface d'animation soit plus intuitive, et plus conviviale. Elle est disponible sur le site Brama : [Animation Terminus](#).

Des démos de chaque animations sont également disponibles sur le site : [Pour plus d'informations...](#)

Atelier B : disponible en version d'évaluation, l'Atelier B 3.7 sera disponible fin juin 2007.

B4free est disponible à tous sur le nouveau site : www.b4free.com

Nos Produits et Formations



Nous Contacter...

ClearSy Aix en Provence

Parc de la Duranne
320, avenue Archimède
Les Pléiades III - Bât A
13857 AIX EN PROVENCE CEDEX 3 -
FRANCE
Tel : 04.42.37.12.70
Fax : 04.42.37.12.71

ClearSy Paris

34, rue de Cléry
75002 PARIS
Tel : 01.40.28.14.57
Fax : 01.40.28.14.58

E-mail de la rédaction : newsletter@clearsy.com

[Je souhaite m'abonner, ou me désabonner gratuitement à la lettre de ClearSy.com...](#)

Par respect de la loi du 06-01-78 vous gardez un droit d'accès et de rectification aux données vous concernant.