



## Grande distribution Prévision d'affluence et optimisation de la chaîne logistique

### Description :

Vekia édite des logiciels personnalisés de prévision et d'optimisation pour l'industrie du commerce.

L'objectif de Vekia est d'apporter une réponse adaptée à certains besoins des industriels du commerce en traitement d'informations en leur proposant des solutions originales de gestion prévisionnelle d'affluence et d'optimisation de la chaîne logistique : Ainsi, par exemple, l'anticipation de la fréquentation des caisses en sortie d'une grande surface facilite-t-elle la gestion des moyens du magasin (nombre de caisses à ouvrir, planning du personnel, ...) et, par voie de conséquence, diminue le temps d'attente en caisse.

Ces solutions sont développées en appliquant des méthodes de « machine learning », discipline issue de la convergence des mathématiques appliquées et de l'informatique. Cette approche générique est adaptable à de nombreux domaines tels que la détection d'anomalies dans des chaînes de montage, l'optimisation de réactions chimiques ou biochimiques, les jeux de stratégie, ...



L'activité d'édition de logiciel personnalisé porte sur les problématiques suivantes : Gestion prévisionnelle d'affluence et optimisation de la chaîne logistique.

Vekia propose également une offre de services à la demande liée à son expertise en « machine learning » : datamining, par exemple.

*Création : 26 mars 2008*

*Concours national d'aide à la création d'entreprise de technologies innovantes (2008)*

*Contact : Pierre-Arnaud COQUELIN,  
Président*

*40, avenue Halley  
Parc Scientifique de la Haute Borne  
59650 VILLENEUVE D'ASQ*

*[www.vekia.fr](http://www.vekia.fr)*

### Origine :

Vekia est issue d'un laboratoire dont les thématiques de recherche relèvent de l'automatique, du génie informatique du signal et de l'image et trouvent des applications dans des domaines aussi variés que l'ingénierie pour la santé, le transports et la logistique, la sécurité active dans les transports et les systèmes de production.

L'entreprise a été créée par un chercheur CNRS, M. Manuel DAVY (expert en « machine learning »), un spécialiste du management de l'innovation et un doctorant.

Elle édite un logiciel de prévision d'affluence, dont plusieurs éléments ont été mis au point par le laboratoire d'origine dans le cadre d'un partenariat avec la société AUCHAN et d'une thèse effectuée au Centre de Mathématiques Appliquées (UMR7641 CNRS/Ecole Polytechnique) par M. Pierre-Arnaud COQUELIN, président de Vekia.

*Laboratoire d'origine : UMR8146 - Laboratoire d'Automatique, de Génie informatique et Signal (LAGIS) - Villeneuve d'Ascq*

*Départements Scientifiques : Mathématiques, Physique, Planète et Univers (MPPU) / Sciences et Technologies de l'Information et de l'Ingénierie (ST2I)*

*Direction Régionale : DR18 - Nord, Pas de Calais*

*Partenaires académiques : CNRS, Ecole Centrale Lille, Université des Sciences et Technologies de Lille, INRIA*

*Référence : Logiciel « Solutions de prévision d'affluence », dépôt à l'APP en cours, dont les auteurs sont : Manuel DAVY (CNRS), François CARON (CNRS), Pierre Arnaud COQUELIN (Ecole Polytechnique), Bertrand SANSSE (Auchan), Maël LE GUEN (Auchan)*

### Relation avec ses partenaires académiques :

Une licence d'exploitation sur le logiciel cité en référence a été concédée à Vekia par le CNRS, l'Ecole Centrale de Lilles et Auchan International Technology.

Des aides spécifiques ont été apportées au projet par ses différents partenaires :

- Le CNRS a mis à disposition de la société Vekia M. Davy, qui en est aujourd'hui le directeur scientifique.
- L'INRIA et, en particulier son équipe SequeL, entretiennent un partenariat privilégié avec la jeune entreprise. Ce partenariat englobe des temps de réflexion scientifique communs, l'encadrement de doctorants et post-doctorant, l'exécution conjointe de contrats pour des industriels. L'INRIA héberge également la jeune pousse dans ses locaux de Lille Nord Europe.