

## LE PROJET COLLECTIF

Dans le cadre de leur formation, les élèves-ingénieurs du Département Génie Industriel (GI) de l'INSA Lyon, conduisent, **par groupe de 7 à 10, un projet en vraie grandeur apporté par un « client » externe**, partenaire du département.

### Quel projet ?

Tout sujet réalisable dans les temps indiqués et porteur potentiel de toutes les dimensions d'un projet, est l'occasion de disposer d'un terrain pédagogique privilégié.

Les projets recevables peuvent être :

- **Une étude** visant à améliorer l'organisation du travail ou des flux, aider au pilotage des processus, modifier le système d'information d'entreprise, implanter une ligne de production... ;
  - **La conception d'une formation et/ou d'un « Serious Game »** visant à capitaliser les savoir-faire, développer les connaissances et les compétences professionnelles ;
  - **La conception d'outils métier répondant à un besoin spécifique** (site internet, intranet ou extranet, outil Excel/VBA, application web...).
- En fonction de la complexité du projet, de sa durée et de la maturité requise pour le mener à bien, nous vous dirigerons vers un projet de 4<sup>e</sup> ou de 5<sup>e</sup> année.

### Organisation pédagogique

4h par semaine sont consacrées à ce projet à l'emploi du temps.

Chaque projet est encadré par 2 tuteurs :

- **Un tuteur gestion de projet** chargé de veiller à la bonne mise en place des outils de gestion du projet, à l'élaboration de livrables de qualité et à la réalisation des objectifs. Il conseille aussi les étudiants sur le plan technique, pour trouver les ressources nécessaires à leur projet ;
- **Un tuteur management d'équipe** chargé de veiller au bon fonctionnement du groupe et de faciliter les apprentissages en management de projet collectif.

### Objectifs pédagogiques

- Analyser, expliciter et gérer les besoins d'un client réel ;
- Formuler des objectifs, réaliser un benchmark et un état de l'art, établir un plan de gestion de projet, gérer des ressources, planifier, concevoir une ou plusieurs solutions, prototyper, contrôler la qualité, suivre un processus de recette, faire un retour d'expérience ;
- Apprendre à conduire collectivement un projet réel : organisation du groupe, communication, animation, gestion de compétences, gestion de conflit, coordination.

## Près de 250 projets menés depuis 1994

Quelques exemples de projets menés à terme

### Formations et Serious Games

- **Réalisation d'un serious game sur le network design** : Former les responsables logistiques à gérer et optimiser un réseau de distribution à moyen et long termes.
- **Développement d'un outil de prévention des risques** : Proposer, construire et déployer un outil ludique de type jeu afin de réduire l'accidentologie et améliorer la sécurité au travail.
- **Création d'un module Pilote de Kaizen** : Réaliser une formation ludique, interactive et non informatique sur les principes de la méthode Kaizen et sur l'intérêt de la mise en place de chantiers.

### Organisation du travail et pilotage des activités

- **Outil de prévision de stock** : Création d'un outil de prévision de stock, d'estimation de plan de charge ainsi qu'un manuel d'utilisation pour son déploiement.
- **Outil de simulation des flux patients** : Modélisation et simulation des flux patients dans le cadre de la création d'une plateforme ambulatoire commune de traitement des cancers.
- **Outil d'optimisation des tâches de maintenance** : Construction d'une organisation optimisée et ordonnancée de la maintenance de 1<sup>er</sup> niveau des gares de péage du District de la Drôme.

### Sites internet et applications web

- **Support de performance pour la maintenance autonome** : Mettre en place un intranet d'autoformation à la maintenance de niveau 4 pour les opérateurs du site.
- **Développement d'une application de suivi de commandes** : Donner aux clients de la visibilité sur l'état d'avancement des ordres de fabrication liés à leurs commandes.

## Planning indicatif

### Projet de 4<sup>e</sup> année

**7 mois, mi-sept- mi-avril**

- Début sept. : Sujet finalisé
- Mi sept. : lancement du projet
- Mi sept. - début nov. : organisation de l'équipe, analyse de votre besoin, analyse de l'existant
- Début nov. - début déc. : élaboration d'une proposition technique
- Début déc. – fin janv. : prototypage et premiers tests
- Fév.-mars : conception finale, processus de recette
- Mi avril : clôture du projet, rendu des derniers livrables, soutenance finale.

Responsable : Julien FONDREVELLE  
julien.fondrevelle@insa-lyon.fr

### Projet de 5<sup>e</sup> année

**4,5 mois, mi-sept. - fin janv.**

- Début sept. : Sujet finalisé
- Mi sept. : lancement du projet
- Mi sept. - mi oct. : organisation de l'équipe, analyse de votre besoin, analyse de l'existant
- Mi oct. – mi nov. : élaboration d'une proposition technique
- Mi nov. – mi déc. : prototypage et premiers tests
- Déc.-janv. : conception finale, processus de recette
- Fin janv. : clôture du projet, rendu des derniers livrables, soutenance finale.

Responsable : Stéphane BERNARD-TREMOLET  
stephane.bernard@insa-lyon.fr

## Quel partenaire ?

Entreprise industrielle, de service, société de conseil, association, établissement public, association ...

La relation est encadrée par une convention signée par l'INSA Lyon, le partenaire et les élèves-ingénieurs. Le partenaire bénéficie, à moindre coût, d'une expertise, d'un travail étudiant créatif et volumineux (~2000 heures) allant jusqu'à la réalisation d'un prototype.

**Une démarche « gagnant-gagnant »**

## Ils nous ont confié leurs projets

Grands groupes : Accenture, Air France, Amadeus, Blédina, Bobst, Bühler UK, Capgemini, CGI, Crédit Agricole, Eiffage, ENEDIS, Infineon, MCI, Michelin, Nuvia Support, Plastic Omnium, Procter & Gamble, Safran, Sanofi, Groupe SEB, STEF, Thales, Vinci Autoroutes, Volvo, ...

PME/PMI : Alkemys Consulting, ASVA - Ateliers Savoyards de la Vie Active, Cognac Ferrand, Frico SAS, Interactive 4D, WeShareBonds, ...

Institutions et associations : Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon, CHU Nice, Doc'INSA, Ecole La Mache, Fondation OVE, Handicap International, Hospices Civils de Lyon, INSERM ...