

Le projet collectif en GI



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

Quel projet ?



Tout sujet réalisable dans les temps indiqués et porteur potentiel de toutes les dimensions projet, est l'occasion de disposer d'un terrain pédagogique. 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^{ème} ou de 5^{ème} année.

Organisation pédagogique

Quatre heures 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 la délivrance 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.

PLANNING INDICATIF

Projet de 4^{ème} 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 : Anne-Laure LADIER
anne-laure.ladier@insa-lyon.fr

Projet de 5^{ème} 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 : Khaled HADJ-HAMOU

Quel partenaire ?

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

La relation est encadrée par une convention signée par l'INSA, 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.

**Il s'agit donc d'une
démarche
« gagnant-gagnant »**

Ils nous ont confié leurs projets

Les grands groupes :

Altran, Alstom, Amadeus, Bertin, Capgemini, Casino, CGI, Eiffage, H.P., Infineon, Lafarge, MCI, Nuvia, Plastic Omnium, Philips, Procter & Gamble, Sanofi, Schneider, SEB, Thales, Vinci, Volvo, Michelin...

Les PME/PMI :

Aktehom, Apbside, Carrier, Ceforalp, CIPE, Hydreka, Incotec, Interactive 4D, Mobi-Tourism, Monetel, SBT, SEGULA, Stratelia, Technifor, Wicon, Woonoz...

Les institutions et associations :

Centre hospitalier St Jean de Dieu, CHU Nice, CNED, DAFCO, Doc'INSA, Ecole La Mache, Fondation OVE, Handicap International, Idrac, INSERM, Institut du verre, KMV...

Exemples de projets menés à terme

Formation et Serious Games :

Réalisation d'un serious game sur le Network design

Client : *Blédina-Danone*. Enjeux : Former les responsables Logistique à gérer et optimiser un réseau de distribution à moyen et long terme.

Développement d'un outil ludique de prévention des risques

Client : *SEB CALOR*. Enjeux : 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 »

Client : *VOLVO Renault Trucks*. Enjeux : 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.

Jeu de rôle sur les attentes client et la maîtrise du TRS

Client : *BOBST Lyon*. Enjeux : Améliorer la relation client – Sensibiliser le personnel de BOBST au TRS – Créer une culture « Productivité client ».

Organisation du travail et pilotage des activités :

Outil de prévision de stock

Client : *Michelin*. Enjeux : Création d'un outil de prévision de stock, d'estimation de plan de charge ainsi qu'un manuel d'utilisation pour son déploiement.

Mise en ligne droite de lignes de production de pignons

Client : *JTEKT St Etienne*. Enjeux : Améliorer la lisibilité des flux de pièces et de personnes – Satisfaire les principes du JPS (JTEKT = Groupe Japonais) – Anticiper l'acquisition de nouveaux marchés.

Outil de simulation des flux patients

Client : *CHU de Nice*. Enjeux : 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

Client : *Vinci Autoroutes*. Enjeux : Construction d'une organisation optimisée et ordonnancée de la maintenance de premier niveau des gares de péage du District de la Drôme.

Sites internet :

Support de performance pour la maintenance autonome

Client : *Procter & Gamble Amiens*. Enjeux : 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

Client : *Zodiac Aerospace*. Enjeux : Donner aux clients de la visibilité sur l'état d'avancement des ordres de fabrication liés à leurs commandes.