

# Thyltech

## Recherche de Projet de Fin d'Études d'Ingénieur.

Dans le domaine du sport et de la santé.

Pour des sujets autour des systèmes embarqués, de l'intelligence artificielle ou du développement logiciel.

<https://pedagogie-thyltech.centralelille.fr/>

— Rendez-vous sur notre site internet

## Le Projet | Thyltech

Découvrez notre vision, mission, objectifs et plus encore.

### Le projet

Dans le cadre de notre **Projet de Fin d'Études Ingénieur (PFE)** à l'**IG2I de Centrale Lille Institut**, qui représente **1260 heures de travail consacrées au projet**, soit **252 heures par membre dont 42 heures d'encadrement** par des professeurs et experts, se déroulant de **septembre 2025 à janvier 2026**, nous avons choisi d'explorer une problématique au cœur des préoccupations modernes : **comment la technologie peut-elle transformer positivement le sport et la santé ?**

Aujourd'hui, les entreprises évoluant dans ce domaine recherchent des **solutions concrètes** pour répondre à des **défis critiques : maximiser les performances des athlètes, prévenir les blessures** ou encore **démocratiser l'accès à des outils de bien-être personnalisés**. Ce besoin est d'autant plus pressant dans un marché compétitif où **l'innovation est clé**.

C'est dans cet esprit que notre équipe propose un projet alliant **expertise technique** et **vision scientifique**, pour concevoir des outils technologiques **avancés**. Notre démarche intègrerait :

- **La collecte et l'analyse de données biomécaniques et physiologiques** pour proposer des solutions adaptées et personnalisées.
- **Le développement d'algorithmes prédictifs ou d'aide à la décision** pour accompagner sportifs et professionnels.
- **La conception de prototypes fonctionnels** répondant à des problématiques réelles identifiées en partenariat avec l'entreprise.

Nous pensons que ces solutions peuvent non seulement renforcer **la compétitivité des entreprises** dans le secteur, mais aussi **générer un impact tangible** sur le bien-être des utilisateurs finaux. Collaborer avec nous, c'est bénéficier d'une **équipe motivée, multidisciplinaire**, capable d'apporter une **expertise pointue en ingénierie** tout en répondant aux **besoins stratégiques** d'un marché en pleine mutation.

### Les principaux livrables

Etude de l'existant

Spécifications fonctionnelles

Conduite de projet

Conception technique

Méthode scientifique

Réalisation

Démarche qualité

Tests & Livraison de solution

Livraison techniques



# L'Équipe | Thylt

Découvrez les talents qui font notre force



**Tom Tellier--Caloone**  
Chef de Projet - Relation Client

Modèles supervisés / non-supervisés IA  
Intégration de modèles sur systèmes embarqués

Data Scientist chez ArcelorMittal



**Léonore Legrand**  
Ingénieure Conception - Adjointe Qualité

Accompagnement des équipes dans la digitalisation de leur activité.  
Analyse et formalisation des besoins métier

Ingénieure d'études chez Vilogia



**Hakim Fidjel**  
Ingénieur Technique - Adjoint Projet

Conception d'architectures backend et intégration de données  
Développement d'API et gestion des flux de données

Ingénieur Fullstack chez Réservoir Digital



**Younes Boughriet**  
Ingénieur Technique - Adjoint Conception

Intégration de capteurs  
Programmation en langages bas niveau

Ingénieur Logiciel chez Luminess



**Théo Colin**  
Ingénieur Qualité

Conception et intégration de workflows  
Maîtrise avancée de Google Apps Script

Apprenti chef de projet intégrateur chez ARC France

Notre **équipe d'ingénieurs** combine **développement logiciel, analyse de données et intelligence artificielle** pour créer des solutions innovantes dans **le sport et la santé**. Curieux et polyvalents, nous sommes prêts à relever vos défis technologiques **en concevant des outils connectés et des algorithmes d'aide à la décision**.

## Nos motivations

- Co-construire un projet à forte valeur ajoutée
- Proposer une solution innovante
- Recevoir vos conseils et fusionner avec votre expertise
- S'orienter vers une collaboration orientée résultats
- Faire valoir nos compétences techniques et méthodologiques

## Nos axes d'intérêts

- Optimisation des performances par des solutions de capture
- Réduction des blessures via des données biomécaniques
- Évaluation des compétences et axes d'amélioration digitaux
- Entraînements et accompagnement virtuel par AR/VR
- IA et Data pour une pratique du sport plus accessible

# Le Planning

Découvrez le calendrier de notre projet

## Recherche de Partenaires, Cadrage du Projet et Convention

— 2025

Janvier



Février



Mars



Avril



Mai



Juin

Notre démarche de recherche de projet de fin d'études a débuté **en janvier 2025**, afin de formaliser nos supports et sommes maintenant au niveau de l'étape de prise de contact d'entreprises avec lesquelles nous pourrions cadrer et finaliser le sujet du projet par tous les partis d'ici **juin 2025**.



## Spécifications, Conception, Réalisation, Validations et Livraison du Projet

— 2025 - 2026

Septembre



Octobre



Novembre



Décembre



Janvier

### Dossier état de l'art

Ce dossier a pour objectif de mener une recherche approfondie et une analyse de thèses et de publications scientifiques portant sur des projets similaires au nôtre.

### Innovation

Dans le cadre du dossier état de l'art, l'innovation consiste à identifier de nouvelles pistes, méthodes ou technologies permettant d'apporter des améliorations significatives et de répondre de manière novatrice aux défis posés par notre projet.

### Spécifications

Le projet commencera réellement à partir de septembre 2025 par la rédaction des **spécifications fonctionnelles** pour définir précisément avec vous les besoins et objectifs.

### Conception

Ensuite, la phase de **conception** technique permettra de traduire ces spécifications en solutions techniques détaillées.

### Réalisation

La phase de **réalisation** consistera à développer et intégrer les différents composants selon les solutions rédigées.

### Validations

Les **validations** garantiront la conformité et la qualité du projet final.

### Livraison

Enfin, le projet sera **livré** en fin janvier 2026 à l'issue d'une soutenance de projet.

### Démarche projet

La démarche projet permet la définition des méthodes et des outils à utiliser, afin d'assurer une gestion cohérente et structurée tout au long du processus que nous allons mettre en place.

### Gestion de projet

La gestion de projet que nous allons mettre en place permettra d'organiser, planifier et répartir les tâches de manière optimale pour assurer une exécution fluide et un suivi efficace de notre projet.

### Démarche qualité

La démarche qualité permet de définir l'ensemble des règles et des processus à suivre pour assurer la bonne réalisation du projet, en garantissant le respect des standards et l'atteinte des objectifs fixés.

## IG2I de Centrale Lille Institut

Une formation d'excellence en ingénierie informatique

### Présentation de l'école

**IG2I de Centrale Lille Institut** est une école d'ingénieurs spécialisée en **informatique et industrie**, offrant une **formation de pointe sur 5 ans**. Notre programme combine une solide base théorique avec une **approche pratique** basée sur des **projets concrets**, préparant ainsi nos étudiants aux défis technologiques du futur.

Située au cœur de la **région Hauts-de-France**, notre école bénéficie de partenariats étroits avec des entreprises leaders de l'industrie, offrant à nos étudiants des **opportunités uniques de stages et d'alternance** tout au long de leur cursus.

À IG2I, nous mettons l'accent sur **l'innovation**, la **recherche** et le **développement personnel**, formant ainsi des ingénieurs polyvalents, créatifs et prêts à relever les défis du monde professionnel.



## Nos garanties

**1260** Heures

1260 heures de travail consacrées au projet, soit 252 heures par membre

**42** Heures

42 heures d'encadrement par des professeurs et experts

Le projet sera financé par l'entreprise partenaire.

## Intéressé pour un projet ?

Découvrez les différents moyens de nous contacter

→ Contactez nous via Email [thyltech@ig2i.centralelille.fr](mailto:thyltech@ig2i.centralelille.fr)

→ Contactez nous via LinkedIn <https://www.linkedin.com/company/thyltech>

→ Consultez notre site internet <https://pedagogie-thyltech.centralelille.fr/>