

AGIR Project Proposal 2025-2026

Title (titre):

Provide a title of your project / Donnez le titre de votre projet

Application Web collaborative d'évaluation des impacts environnementaux des projets matériels et numériques à l'INSA

Partner/Client (partenaire/client):

Provide the name of the partner/client of the project (association, company, community, research lab, department, etc.) / Donnez le nom du partenaire/client de projet (association, entreprise, communauté, laboratoire de recherche, département, etc.)

INSA-Lyon : Départements IF, GE et FIMI

Entreprise Sopra-Steria (partenariat avec INSA-Lyon)

Référent du projet : Yann Gripay (Département IF, INSA-Lyon) yann.gripay@insa-lyon.fr

Dimensions (dimensions):

TECHNIQUE / SOCIÉTALE / SCIENTIFIQUE / METHODOLOGIQUE / ARTISTIQUE / AUTRE

Highlight the dimensions of your project. Several dimensions can be specified. If you select "Other" (AUTRE), please specify / Soulignez les dimensions de votre projet. Plusieurs dimensions peuvent être spécifiées. Si vous sélectionnez "Autre", veuillez préciser

Summary including Objectives and Deliverables (résumé y compris les objectifs et les livrables):

Provide a short summary of your project clarifying the main objectives and deliverables / Ecrivez un court résumé du projet, en précisant les objectifs et les livrables attendus

Dans le cadre des projets étudiants réalisés à l'INSA, une réflexion sur les enjeux environnementaux est régulièrement demandée. Une démarche de type ACV (Analyse du Cycle de Vie) est possible, avec des outils existants comme « Bilan Produit » de l'ADEME, pour calculer les impacts environnementaux de la partie matérielle (fabrication / transport / utilisation / fin de vie) d'un projet finalisé. Dans le cadre du parcours P2i-2 au FIMI, nous introduisons cette année la notion plus souple de ESQCV (Évaluation Simplifiée et Qualitative du Cycle de Vie) dont l'objectif est de construire une évaluation qualitative, affinée progressivement, permettant de porter des jugements de valeur et de prendre des décisions éclairées tout au long de la conception du projet. Une ESQCV s'appuie sur des résultats d'ACV et offre le même type d'indicateurs ; mais les concepteurs du projet peuvent d'une part construire et comparer différents scénarios (choix des matériaux, nombre d'unités déployées, modes de fonctionnement, etc.), et d'autre part intégrer la partie numérique de leur projet (IoT, transfert de données, application Web ou Smartphone, etc.).

Avec ce projet AGIR, nous souhaitons mettre à disposition des étudiants et des enseignants une application Web pour réaliser des ESQCV pour leurs projets. Une réflexion est nécessaire pour offrir un outil agréable, pratique, collaboratif, avec des explications claires et des références, et où les utilisateurs seront guidés dans leur démarche. L'outil permettra de mettre en avant les impacts environnementaux majeurs d'un projet (gaz à effet de serre, eau, énergies fossiles, extraction de métaux/minéraux) et d'aider à identifier les leviers possibles pour les réduire (étude de sensibilité) grâce à des visualisations dynamiques et à la comparaison de différents scénarios.

Ce nouvel outil est actuellement sous la forme d'un document de type tableur (Excel), avec toutes les limitations que cela suppose. Il sera mis en œuvre au FIMI au cours de ce semestre, dans le cadre du P2i-2.

References (références):

(If known) Provide references including articles, websites, software, etc. / Donnez la liste bibliographique y compris les articles, sites web, logiciels, etc.

Cours sur l'ESQCV : https://acvbat.uphf.fr/chap02/co/ch02_420_2-2-11.html

Base Empreinte (dont l'outil Bilan Produit) sur le site de l'ADEME : <https://base-empreinte.ademe.fr/>

Étude sur les approche des impacts environnementaux « Le Numérique en Europe » :
<https://www.greenit.fr/wp-content/uploads/2021/12/EU-Study-ACV-7-DEC-FR.pdf>

Project Team (groupe-projet):

(If known) List people involved in the project / Donnez les noms de personnes impliquées dans le projet.

Provide their affiliation / Donnez leur affiliation.

Give the name of the team coordinator (contact person) and specify if the team is open for new members and if yes, how many / Donnez le nom de personne qui porte le projet et précisez si l'équipe est ouverte à accueillir de nouveau membres et si oui, combien.

Projet ouvert pour une équipe de 2 à 6 personnes