La fiche de lancement du projet est un **document de synthèse** qui a pour but de présenter le projet de manière claire et **compréhensible par tous**. Elle définit le **contour du projet**, les **objectifs visés**, les **cibles** et les **contraintes** s’exerçant sur le projet. Elle nécessite de prendre du recul, d’avoir une vision globale et synthétique du projet et de son environnement, ainsi que des éléments clés du projet.

**La rédaction de cette fiche est une étape primordiale qui conditionne le bon lancement du projet.** Elle est commune aux trois types de projets proposés à l’École Centrale de Lyon : PE, PAi et PAr.

|  |  |
| --- | --- |
| Fiche d’identité | Titre et éventuel acronyme : Equation de diffusion-convection et problème inverse |
| Tuteur ou Commanditaire : M. Zine |
| Contexte | Origine du besoin : |
| Enjeux :  Les applications de l’équation de diffusion convection sont nombreuses et représentes des enjeux capitaux :   * Dispersion Atmosphérique (chimie, environnement, nucléaires), Dispersion dans les roches (industrie pétrolières, environnements), Physique statistique (Fokker-Planck), Semi-conducteur (Drift-diffusion) et Finance (Black-Scholes). |
| Objectifs | Objectif général :   * Etudier les différents modèles qui reposent sur l’équation * Calculer les solutions analytiques dans des cas simples * Résoudre l’équation numériquement * Analyser le problème inverse (Trouver l’emplacement une source à partir de données) |
| Indicateurs mesurables de réussite :   * Résultats de la résolution numérique de l’équation * Résultats de la résolution du problème inverse |
| Nature du livrable principal :   * Rapport Ecrit * Programme Python/Matlab |
| Périmètre | Acteurs :   * M. Brion * M. Boucherie |
| Ressource : N/A |
| Environnement et interfaces du projet : N/A |
| Contraintes | Coûts : N/A |
| Délais : Soutenance |
| Autres contraintes : N/A |