**Titre de Projet :**

**Développement d’une plateforme intelligente pour la détection automatique de tumeurs**

**Introduction Générale :**

Le diagnostic est une étape importante du traitement du cancer qui influence lourdement le pronostic de la patiente.

Pris en charge dès ses prémices, un cancer offre en effet davantage de chances de survie que dans le cas d’une détection tardive. De fait, la science s’applique depuis longtemps à élaborer des [méthodes de dépistage et de diagnostic](https://ishh.fr/mammographie-echographie-irm-scanner-cancer-du-sein/) permettant de mieux identifier et catégoriser les tumeurs.

Grâce à l’intelligence artificielle (IA), qui permet d’explorer les données de santé accumulées ces dernières années, la médecine entre dans un nouveau cycle d’innovation. Un cycle majeur, comparable à celui qui a mené au développement des antibiotiques au lendemain de la Seconde Guerre mondiale. C’est particulièrement vrai en cancérologie, où l’IA fait déjà ses preuves dans l’aide au diagnostic.

**Objectif :**

Notre projet consiste à développer une plateforme intelligente qui aide les oncologistes à détecter la présence et le type de tumeurs à partir des images histopathologiques, d’une manière automatique et avec une haute précision.

Au début nous nous allons intéresser par les tumeurs du poumon et du colon, mais nous allons pendre en considération l’extensibilité de notre plateforme pour pouvoir traiter d’autres types de tumeurs au futur.

En second lieu, nous pouvons créer au niveau de la plateforme un espace patient, dans lequel il peut communiquer avec le médecin, suivre le traitement et l’évolution de son maladie.

**Calendrier:**

* Etape1: Etude bibliographique (jusqu’à mi-décembre).
* Etape2 : Elaboration des modèles d’apprentissages pour la classification d’images histopathologiques (utiliser plusieurs algorithmes et architecture d’apprentissage puis choisir les meilleurs). (mi-décembre – début février)
* Etape 3 : rédaction du rapport (février)
* Etape 4 : développement de la plateforme web et l’intégration du model (mars-avril)