**Document de réalisations**

1. **Avancement du projet - échanges avec les porteurs** (Henri Bourgeois et Philippe Verriest)

* **06/04/2022** - *réunion Teams* : présentation par H. Bourgeois et P. Verriest du domaine des brevets industriels européens, du brevet européen à effet unitaire (BEU), proposition de deux sujets au choix
* **14/04/2022** - *email* : choix du sujet par le groupe (sujet n°1 proposé par les porteurs)
* **29/04/2022** - *réunion Teams* : définition précise du sujet et de ses attendus avec les porteurs, présentation des solutions déjà existantes
* **31/04/2022** - partage du dépôt GitHub avec les porteurs
* **A PROGRAMMER : semaine du 09/05 ou semaine du 16/05/2022** - *réunion Teams*

1. **Description du sujet retenu** (sujet n°1 proposé par les porteurs)

Réaliser un comparateur de coûts à destination des clients du cabinet Germain Maureau qui leur permettrait de savoir si le recours au brevet européen à effet unitaire est financièrement plus avantageux pour eux que le recours au seul brevet européen classique.

Concrètement, réaliser un code qui permet, à partir d’un tableau Excel de données de coûts année par année des brevets dans différents pays et du brevet à effet unitaire et de la liste des pays dans lequel le client veut disposer d’un brevet (liste qu’il aura lui-même renseignée via l’interface de notre calculateur) :

* premièrement, de calculer les coûts (année par année, mais aussi cumulés) dans le cas du non recours au BEU, et les coûts (année par année, mais aussi cumulés) dans le cas du recours au BEU
* mais aussi de fournir au client une représentation graphique de la comparaison année par année et de la comparaison des coûts cumulés.

1. **Décomposition du sujet en tâches à réaliser**
2. **Bases (fonctionnalités indispensables)**
3. créer une interface utilisateur qui permette au client :

**1.1.** de savoir, pour la liste de pays disponibles sur le comparateur, quels sont ceux qui participent au système du BEU

**1.2.** de sélectionner les pays, parmi ceux disponibles sur le comparateur, dans lesquels ils souhaitent disposer d’un brevet

**1.3.** d’indiquer la date à laquelle il dépose la demande de brevet

1. calculer, à partir des données de 1.2. et 1.3. et des données du tableur Excel fourni par les porteurs, les coûts agrégés

**2.1.** sans BEU

**2.1.1.** année par année, générés par :

**2.1.1.1.** la validation

**2.1.1.2.** les annuités

**2.1.2.** cumulés, générés par :

**2.1.2.1.** la validation

**2.1.2.2.** les annuités

**2.2.** avec BEU

**2.2.1.** année par année, générés par :

**2.2.1.1.** la validation

**2.2.1.2.** les annuités

**2.2.2.** cumulés, générés par :

**2.2.2.1.** la validation

**2.2.2.2.** les annuités

1. toujours sur l’interface utilisateur, afficher une représentation graphique, en fonction du temps :

**3.1.** des coûts agrégés dans les deux cas, année par année

**3.2.** des coûts cumulés dans les deux cas, année par année

1. **Pour aller plus loin (raffinements à apporter à la première version)**

* concernant **1.1.** : prendre en compte le fait que certains pays vont ratifier prochainement le traité de participation au système de BEU, i.e. informer le client des pays dans cette situation *(question : quelle prise en compte dans le calcul des coûts ?)*
* concernant **1.3.** permettre au client de préciser une date de délivrance et des dates de fin de protection par Etat.
* **1.4.** permettre au client de préciser le nombre de mots du dossier, afin de tenir compte des coûts de traduction
* **2.3.** traiter les points précédents dans le calcul 2.1. et 2.2.
* **4.** ajouter une interface utilisateur à destination des membres du cabinet leur permettant d’ajouter des lignes de données :

**4.1.** ajout de nouveaux pays

**4.2.** modification des coûts d’un pays existant déjà dans les données Excel fournies

1. **Répartition des tâches entre les membres du groupe**

**A COMPLETER**

1. **Enchaînement des tâches sur le temps du projet**
2. **Choix techniques**
3. **Langages et librairies choisies**

Interface utilisateur : affichage html, css, js,

Interaction avec l’utilisateur (rentrer des données) : **???**

Exploitation des données Excel et calculs : python (numpy, pandas)

1. **Besoins de formation**
2. **Eventuelles modifications du sujet en cours de route**