

# **DOSSIER DE SPÉCIFICATIONS**

## **Chapitre 1 - Introduction :**

Ce document est voué à indiquer la manière dont va se dérouler le développement du projet dans son ensemble. Le présent dossier de spécification est destiné en premier au client, afin de valider la compréhension du besoin par l'équipe qui va se charger du projet. Ensuite, ce dossier servira à ladite équipe pour la guider sur ses objectifs et à construire le plan du projet. La solution qui va être développée, l'est à l'intention des salariés de l'entreprise "CafésPierre", une multinationale dont l'activité est de produire et distribuer du café en grains.

## **Chapitre 2 - Définitions, acronymes et références :**

Définitions:

Carte choroplèthe : modèle de représentation de données sous forme de carte géographique découpée en zones et différenciée par couleur.

Acronymes :

GHG = GES (en français) = Gaz à effet de serre

SQL = Structured Query Language

IHM = Interface Homme-Machine

GDP = PIB (en français) = Produit Intérieur Brut

MCD = Modèle Conceptuel de Données

Références :

Fichiers de données répertoriant le produit intérieur brut de tous les pays depuis 1960 : <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD>

Fichiers de données répertoriant les populations de tous les pays depuis 1800 : <https://www.gapminder.org/data/documentation/gd003/>

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ANUw7l08Qapw14O3kV-moJfqxJDP\\_vvjDOgV7IHVRZQ/edit#gid=510326744](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ANUw7l08Qapw14O3kV-moJfqxJDP_vvjDOgV7IHVRZQ/edit#gid=510326744)

[https://docs.google.com/spreadsheets/d/14\\_suWY8fCPEXV0MH7ZQMZ-KndzMVSSA5HdR-7WqAC0/edit#gid=501532268](https://docs.google.com/spreadsheets/d/14_suWY8fCPEXV0MH7ZQMZ-KndzMVSSA5HdR-7WqAC0/edit#gid=501532268)

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1mmdXqLMDL5ux3thDI7MeeRGffCU6V1i4/edit#gid=1905643450>

Outil de visualisation des données relatives au réchauffement climatique.

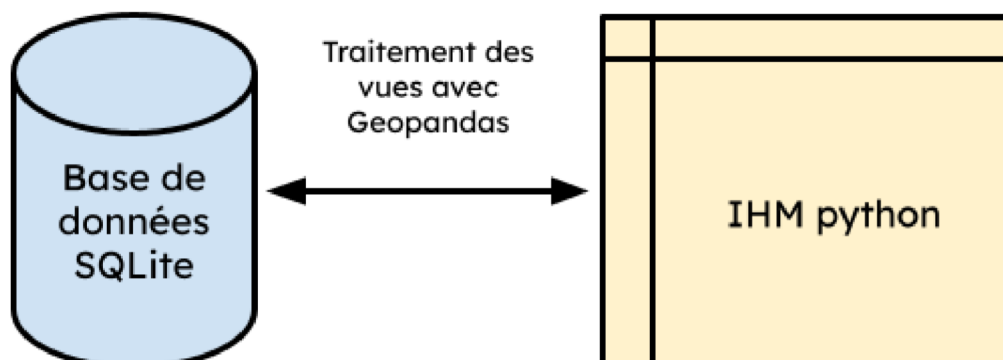
<https://interactive-atlas.ipcc.ch/regional-information>

### Chapitre 3 - Description générale

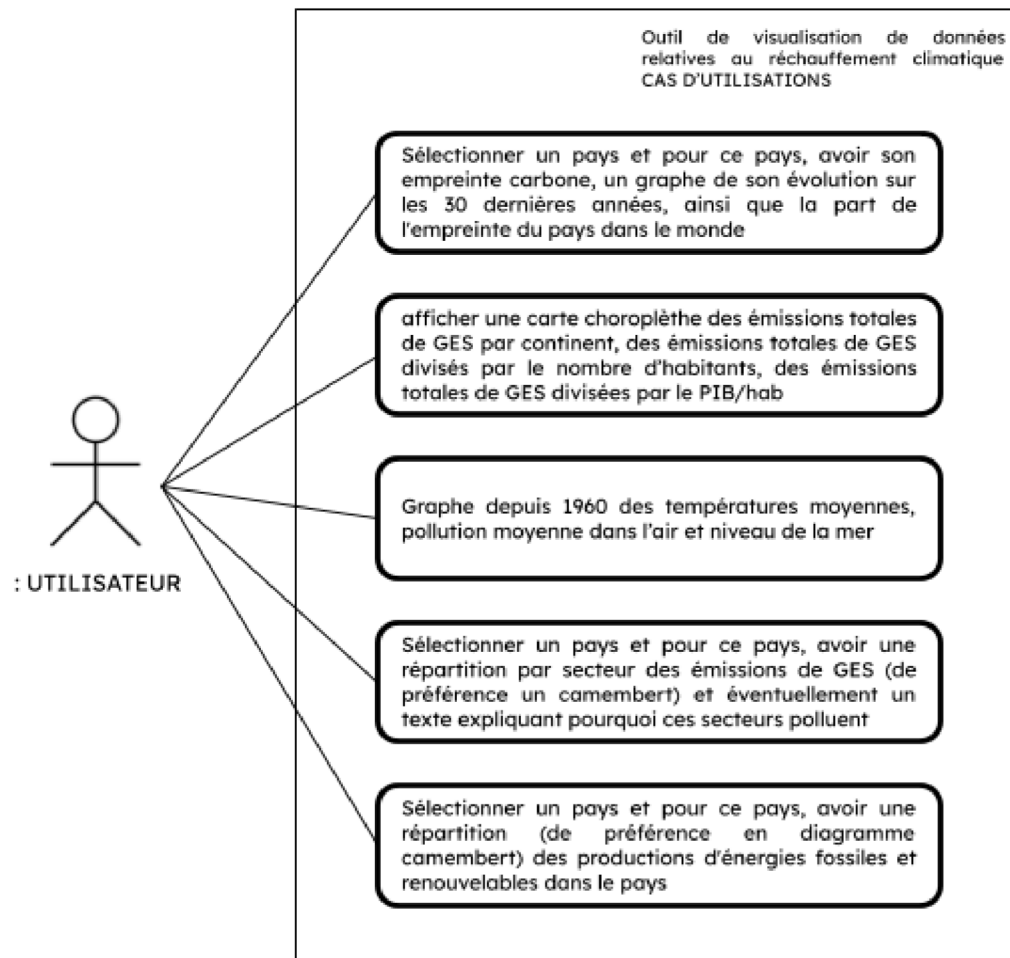
Nos compétences sont requises pour les services de l'entreprise "CafésPierre", une coopérative multinationale travaillant dans la torréfaction de café en grain. Cette entreprise possède des infrastructures en France, en Allemagne, en Côte d'Ivoire, en Chine, en Inde, aux Etats Unis et au Danemark. Le directeur de l'entreprise désire posséder un outil permettant de visualiser des données relatives au réchauffement climatique et aux émissions de gaz à effet de serre dans les pays où l'entreprise est implantée.

Cet outil est destiné aux salariés et partenaires de l'entreprise afin qu'ils mesurent l'impact et l'ampleur du réchauffement climatique ainsi que des émissions de gaz à effet de serre. Il doit comporter les informations relatives à l'empreinte carbone des différents pays où est implanté la firme et les comparer à celles des continents entiers. La solution obtenue doit être utilisable par n'importe quelle personne n'ayant pas de connaissances préalables dans le domaine, les interfaces doivent être simples et intuitives, et l'entièreté du projet est due pour le 17 juin lors d'une présentation et démonstration, ainsi que des livrables pour 17h.

### Chapitre 4 - Structure conceptuelle



Notre solution va s'appuyer sur une base de données SQLite afin de générer des graphiques et cartes qui vont convoier les informations désirées. D'après le cahier des charge fourni par le client l'utilisateur de notre solution devra être capable de réaliser les actions suivantes (Diagramme UML de cas d'utilisations) :



notre base de données devra en conséquence comporter les informations suivantes :

#### Pays où est implanté l'entreprise

- Empreinte carbone, évolution sur les 30 dernières années, part de cette empreinte sur le monde
- Répartition par secteur d'activité des émissions de GES
- Répartition des sources de production d'énergies (renouvelables / fossiles)

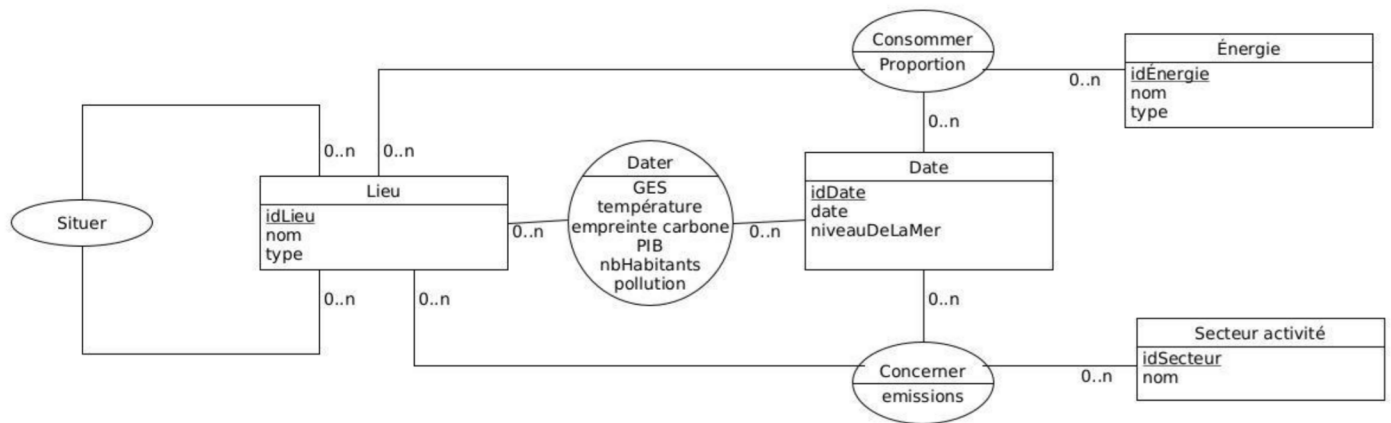
#### Pour n'importe quel continent

- Émission de GES
- PIB
- Nombre d'habitant

#### Dans le monde

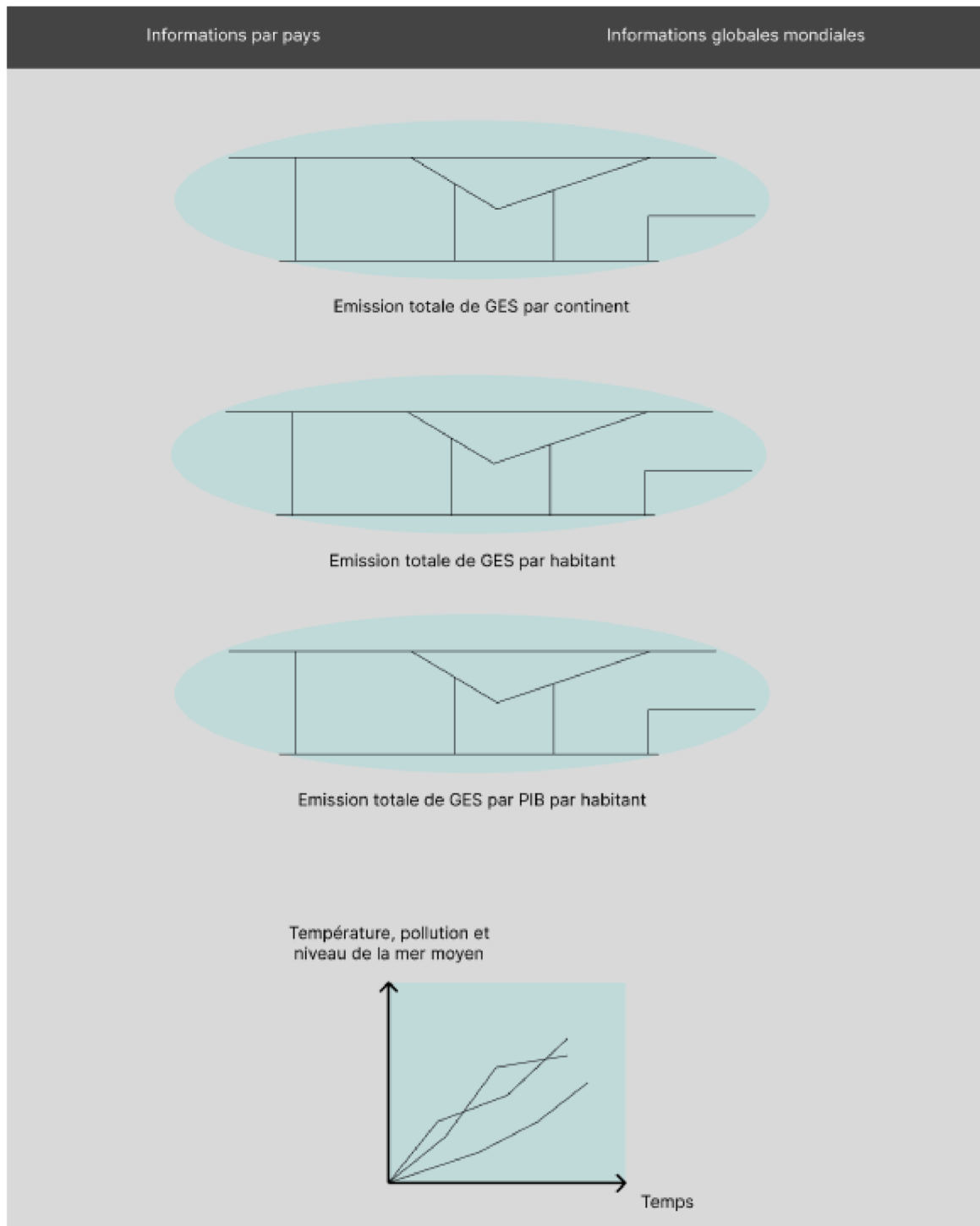
- Température moyenne sur plusieurs années
- Pollution moyenne sur plusieurs années
- Niveau de la mer sur plusieurs années

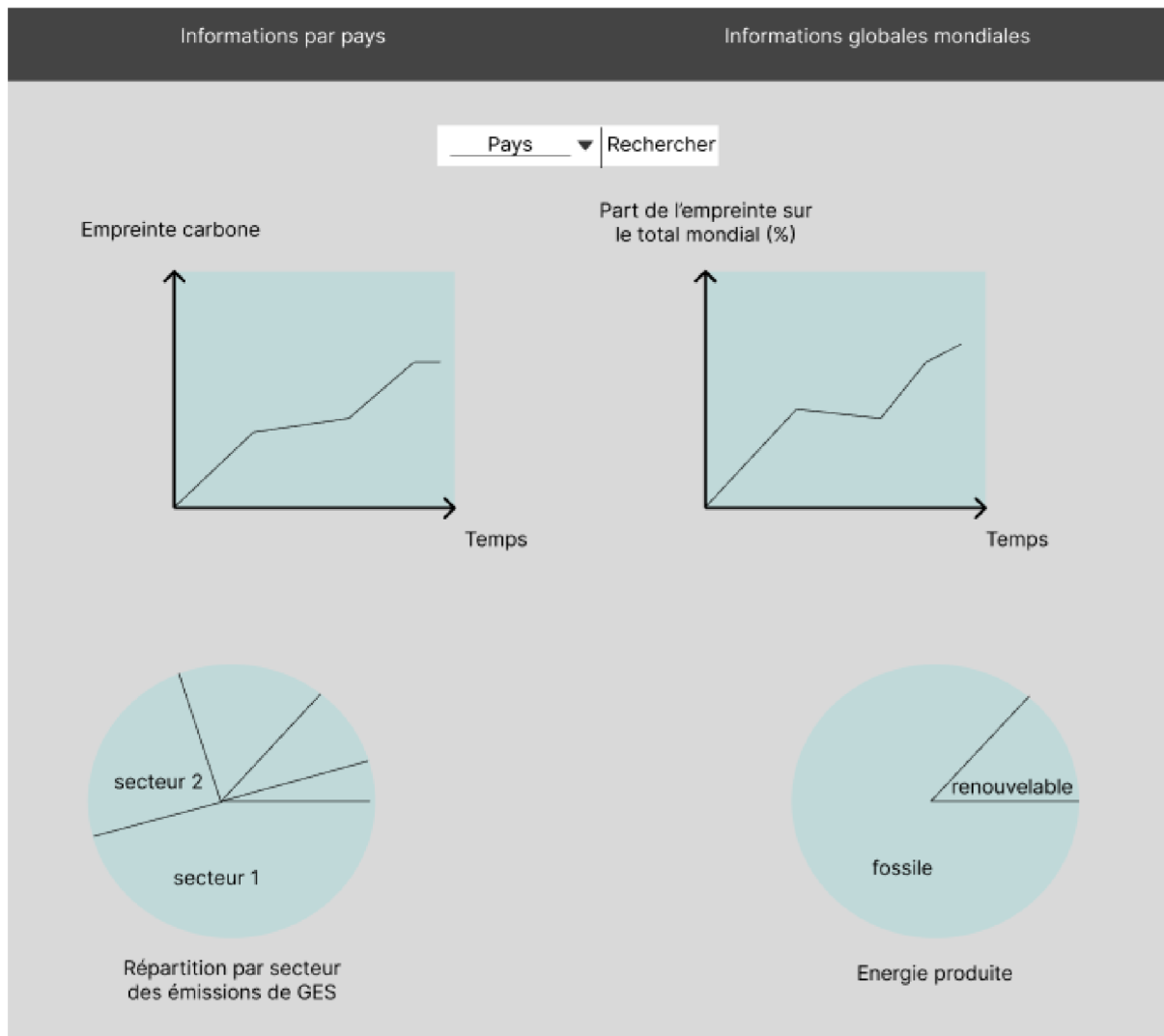
## Le modèle de conception des données MCD :



Pour stocker nos données dans notre base, nous avons besoin d'une table répertoriant les lieux, que ce soit un pays, un continent ou une zone géographique. Avec une association réflexive pour affecter un lieu à un autre lieu, par exemple dans le cas d'un pays qui appartient à un continent. Il nous faut aussi une table pour avoir toutes les années sur lesquelles nous aurons besoin d'observer les données souhaitées. Une table pour les consommations d'énergie avec leur type (fossile ou renouvelable) qui nous permettra de récupérer la proportion de chaque énergie consommée par pays et par année. De même pour les secteurs d'activité, pour visualiser leur quantité d'émissions de GES par pays et par année. Enfin, pour chaque lieu et chaque date, on stocke, son émission de GES, sa température moyenne, son empreinte carbone, son PIB, son nombre d'habitants et sa pollution moyenne.

## Chapitre 5 - Interface externe





*(interface non contractuelle)*

Voici les 2 maquettes des 2 pages de notre dashboard présentant les informations et graphiques demandés par M. Pierre. Nous avons décidé de séparer ce dashboard en 2 parties dans le but de faciliter la lisibilité de l'information par l'utilisateur.

Sur la première page nous avons choisi de sélectionner les informations globales au monde. La deuxième page présente les différentes informations relatives à un pays que l'on peut choisir à partir d'une liste déroulante (des pays où l'entreprise est située).