

ST-3002C
Base de données

ESIEE

PARIS

Sommaire

Présentation du sujet :	2
Modèle relationnel :	3
Modèle Entités-Associations :	3
Nos recherches :	3

Présentation du sujet :

Le réchauffement climatique est un sujet très abordé récemment, notamment avec la fonte des glaces ou les températures extrêmement basses en hiver et hautes en été. Considérées comme des catastrophes naturelles, leurs impacts sur l'humanité et ses infrastructures sont très importants, provoquant beaucoup de pertes, humaines mais aussi financières.

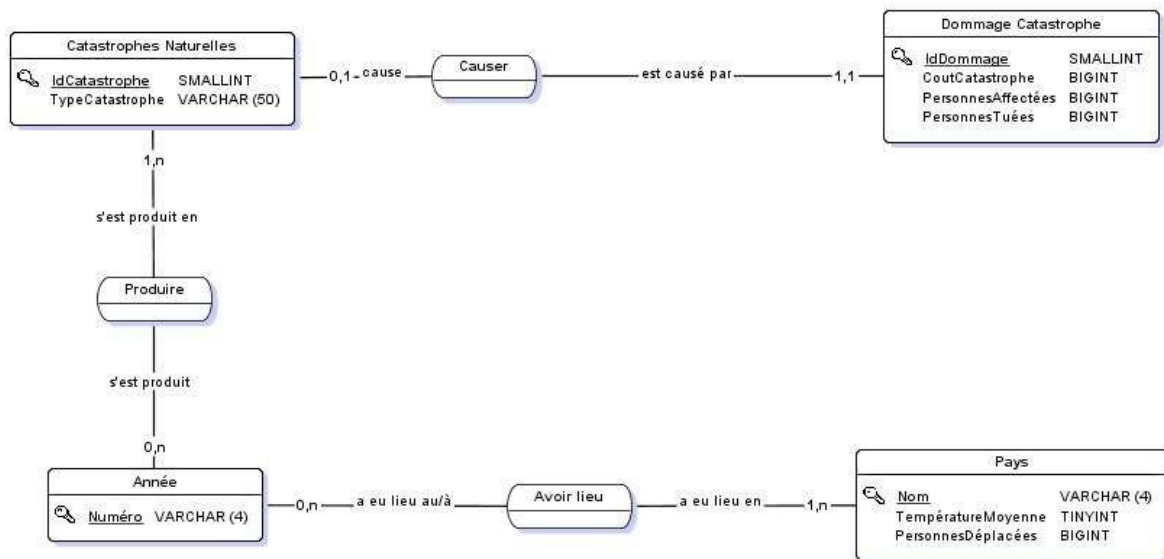
Nous récupérons plusieurs jeux de données, notamment le nombre de catastrophes par an dans le monde, le nombre de personnes tuées à cause d'elles ainsi que les coûts économiques engendrés par an dans le monde, en dollars américain. Dans chaque jeu de données, nous avons le type de catastrophe et le nombre de fois où cette catastrophe a eu lieu chaque année, de 1900 à 2018.

Nous voulons mettre en avant : lien de corrélation entre le pays et les catastrophes naturelles, lien entre la nature de la catastrophe et le nombre de mort. Evolution au cours des années (montrer qu'il y a plus de catastrophe naturelle dû au réchauffement climatique)

ajouter la température moyenne en fonction de l'année et les émissions de CO2

2 fois plus de catastrophes naturelles en 15 ans à cause principalement du réchauffement climatique et de la déforestation

Modèle Entités-Associations :



Modèle relationnel :

<u>Identifiant catastrophe</u> INT(50)	Nature de la Catastrophe VARCHAR(50)	#Année INT(4)	#Pays Varchar(50)
1			
2			

# <u>Id Catastrophe</u> int(50)	Nombre d'affectés Int(50)	Nombre de sans-abris Int(50)	Nombre de tués Int(50)	Nombre de blessés Int(50)

<u>#Id Catastrophes</u> int(50)	Nombre de personnes délocalisées Int(50)	Coût int(50)

<u>Année</u> Int(4)	<u>Pays</u> Varchar(50)	Température globale du pays Float(4)

id catastrophe, permet d'identifier chaque catastrophe

Coût = coût des dégâts matériels

Personnes affectées = Problèmes de nourritures, sanitaire ou autre problèmes différent de blessé, sans-abri, déplacé ou tué

Personnes déplacées ou délocalisée = personnes qui a fuit son Pays à cause de cette catastrophe

Données qui peuvent être NULL :

Nombre de tués car pas d'informations

Coût par manque d'informations également

Nombre de personnes délocalisées

Amélioration : ID catastrophe naturelle facilement compréhensible sous la forme "AAABBBCE" avec AAA les trois premières lettre du pays, BBB les trois derniers chiffres de l'année où elle s'est produite , C la première lettre de la nature de la catastrophe et E (de taille variable) l'itération de cette catastrophe.

La description permet d'ajouter des spécificités .

Nos recherches :

Catastrophes naturelles:

<https://ourworldindata.org/natural-disasters#other-human-impacts-from-disasters>

- Nombre de catastrophes
- Localisation géographique
- Nombre de morts / Type de population
- Coûts économiques

Famine: <https://ourworldindata.org/hunger-and-undernourishment>

Indice de développement humain en fonction du temps et par pays

<https://ourworldindata.org/human-development-index>

Code SQL :

```
CREATE TABLE `Catastrophe`(  
    `id_Catastrophe` int(50) NOT NULL,  
    `nature_catastrophe` CHAR(1) NOT NULL,  
    `Année` INT(4) NOT NULL,  
    `Pays` CHAR(50) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY(`id_Catastrophe`),  
    FOREIGN KEY(`Année`) REFERENCES `Contexte`(`Année`)  
    ON UPDATE CASCADE  
    ON DELETE NO ACTION,  
    FOREIGN KEY(`Pays`) REFERENCES `Contexte`(`Pays`)  
    ON UPDATE CASCADE  
    ON DELETE NO ACTION,  
);
```

```
CREATE TABLE `Conséquences`(  
    `id_Catastrophe` INT(50) NOT NULL,  
    `nb_delocalisées` INT(50) NOT NULL,  
    `Coût` INT(50) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY(`id_Catastrophe`),  
    FOREIGN KEY(`id_Catastrophe`) REFERENCES `Catastrophe`(`id_Catastrophe`)
```

);

```
CREATE TABLE `bilan_humain`(  
  `id_Catastrophe` INT(50) NOT NULL,  
  `nb_affectées` INT(50) NOT NULL,  
  `nb_sans_abis` INT(50) NOT NULL,  
  `nb_tuées` INT(50) NOT NULL,  
  `nb_blessées` INT(50) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY(`id_Catastrophe`),  
  FOREIGN KEY(`id_Catastrophe`) REFERENCES `Catastrophe`(`id_Catastrophe`)
```

);

```
CREATE TABLE `Contexte`(  
  `Année` INT(4) NOT NULL,  
  `Pays` CHAR(50) NOT NULL,  
  `temp_moy` FLOAT(4) NOT NULL,  
  PRIMARY KEY(`Année`, `Pays`),
```

);

Arrangement des données :

Suppression :

Données modifiées dans le excel : “[délocalisé](#)”

Early-demographic dividend
Euro area
Europe & Central Asia
European Union
Fragile and conflict affected situations
High income
IBRD only
IDA & IBRD total
IDA blend
IDA only
IDA total
Late-demographic dividend
Latin America & Caribbean
Least developed countries: UN classification

AFCHAIN Léa
KOSZUL Florian
LAMY-VERDIN Tiphanie
PRIOU Roger

E3e

Low & middle income
Low income
Lower middle income
Middle East & North Africa
Middle income
OECD members
Pacific island small states
Post-demographic dividend
Sub-Saharan Africa
Upper middle income
World

Ajout d'identifiant

Bilan Humain		
Id_Bilan	Personnes affectées	Total Mort

Temporalité				
Année	Décennie	#id_Bilan	#Id_Contexte	#Id_Catastrophe

Géographie				
Id_Contexte	Pays	Température	Personnes déplacées	#Année

Dommages catastrophes			
Id_Dommage	Coût_Catastrophe	#Année	#Type_Catastrophe

Catastrophes Naturelles		
Id_Catastrophe	Type_Catastrophe	#Année

Victimes			
Id_victimes	Victimes	#Décennie	#Type_catastrophe

Nous récupérons plusieurs jeux de données:

- Nombre de catastrophes par an dans le monde selon leur type (cyclone, canicule, séisme..)
- Nombre de victimes provoqué par type de catastrophe par an
- Nombre de personnes affectées, tuées par type de catastrophe par an
- Nombre de personnes déplacées par type de catastrophe par an
- Coûts économiques engendrés par an dans le monde, en dollars américain
- Température moyenne dans un pays par an

Dans tous les jeux de données, excepté le dernier (température moyenne), nous avons des données entre les années 1900 et 2018. Dans le dernier, nous avons seulement des données entre 200x et 2018. Nous avons donc choisi de