

## Épreuve pratique d'informatique

Documents de cours autorisés

Durée 50 min.

Sortie interdite avant la fin de l'épreuve.

### Consignes :

1. Copiez le fichier Atlas.mdb sur le BUREAU
2. Renommez le fichier en mettant votre Nom-Prenom comme nouveau nom
3. Sauvegardez régulièrement votre travail
4. Au bout des 50 minutes, fermez ACCESS et laissez l'enseignant se charger de récupérer votre fichier et fermer votre session.

On considère la base de donnée fournie « Atlas » regroupant les données géographiques, économiques, sociales sur les pays du monde, ainsi que leur appartenance aux organisations internationales. Le modèle relationnel correspondant est le suivant :

**Donnees Geographiques** (pays, code\_ISO, continent, capitale, population, superficie, monnaie, taux\_chomage, taux\_inflation, esperance\_vie, taux\_alphabetisation, taux\_scolarisation, PIB\_par\_habitant, indice\_esperance\_vie, indice\_education, indice\_PIB, idh, rang\_idh)

**Appartenance** (pays, sigle\_organisation)

**Organisations Internationales** (sigle\_organisation, année\_création, siège)

Travail à faire :

1. Créer la table **Organisations Internationales** (voir annexe)
  2. Saisir les données de la table **Organisations Internationales** (voir annexe)
  3. Définir les clés primaires de toutes les tables dans la base de données « Atlas ».
- Écrire ensuite les clés primaires et étrangères dans le tableau suivant :

Table	Clé primaire	Clé(s) étrangère(s)
<b>Donnees Geographiques</b>		
<b>Appartenance</b>		
<b>Organisations Internationales</b>		

4. Établir les relations entre les tables, en appliquant l'intégrité référentielle
5. Concevoir les requêtes suivantes, en les nommant comme indiqué au début de chaque ligne :

**REQ01** : La liste des pays, dans le sens inverse du sens alphabétique.

**REQ02** : La liste des pays dont l'idh est en dessous de 0,5.

**REQ03** : La liste des pays dont le nom comporte la syllabe « ou ».

**REQ04** : Ajouter un champ ajoutant la densité de population à la table **Donnees Geographiques**.

**REQ05** : La liste des pays dont le taux d'alphabétisation dépasse 40% alors que le taux de scolarisation ne dépasse pas 50%.

**REQ06** : La liste des pays ayant adhéré à une organisation internationale créée entre 1950 et 1960.

**REQ07** : Les noms (distincts) des continents

**REQ08** : La liste des pays dont **un seul** des trois indices d'espérance de vie, d'éducation, ou de PIB par habitant dépasse strictement 0,5.

**REQ09** : Les valeurs minimum et maximum de l'espérance de vie.

**REQ10** : Pour calculer l'indice d'espérance de vie, on utilise des valeurs minimum et maximum fixes : 25 ans et 85 ans. À partir de la valeur de l'espérance de vie d'un pays, l'indice se calcule selon la formule suivante :

$$\text{Indice} = (\text{valeur} - \text{minimum}) / (\text{maximum} - \text{minimum}) = (\text{valeur} - 25) / (85 - 25)$$

Créer une nouvelle colonne qui affiche l'indice d'espérance de vie pour chaque pays.

Affichez à côté le champ « indice\_espérance\_vie » pour vérifier votre résultat.

## Annexe

Table Organisations Internationales

sigle_organisation	année_création	siège
G.8	1975	
O.M.C.	1994	Genève
O.M.S.	1946	Genève
O.N.U.	1945	New York
O.P.E.P.	1960	Vienne
O.T.A.N.	1949	Bruxelles
U.E.	1957	Bruxelles
U.N.E.S.C.O.	1946	Paris