

Dossier : la base de données

1 Fournir les requêtes nécessaires à la création de la base de données présentée dans le *document 7*

```

Create table Demandeur      (
  Id INT NOT NULL ,
  Civilite VARCHAR(5),
  Nom VARCHAR(15),
  Prenom VARCHAR(15),
  Adresse VARCHAR(35),
  Tel VARCHAR(10),
  Categorie VARCHAR(15),
  DateNaissance DATE,
  NumSecu VARCHAR(13),
  PRIMARY KEY(id) ;

Create table MembresFoyer   (
  idDemandeur INT,
  num INT,
  Nom VARCHAR(15),
  Prenom VARCHAR(15),
  DateNaiss DATE,
  LienParente VARCHAR(10),
  PRIMARY KEY(idDemandeur, num),
  FOREIGN KEY(idDemandeur) REFERENCES Demandeur(id) ;

Create table Mairie        (
  Id INT NOT NULL,
  Ville VARCHAR(25),
  PRIMARY KEY(id) ;

Create table Agent         (
  Id INT NOT NULL,
  Nom VARCHAR(15),
  Prenom VARCHAR(15),
  PRIMARY KEY(id) ;

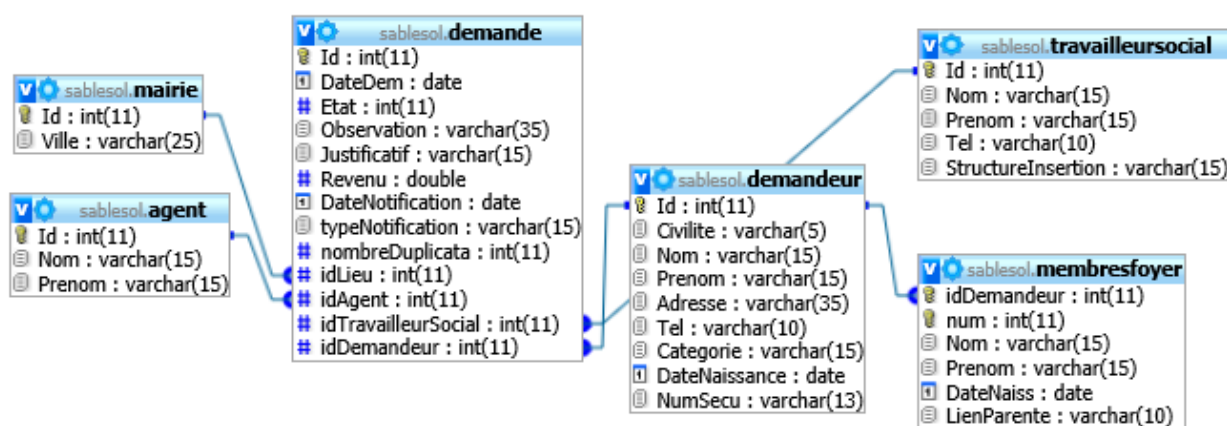
Create table TravailleurSocial (
  Id INT NOT NULL,
  Nom VARCHAR(15),
  Prenom VARCHAR(15),
  Tel VARCHAR(10),
  StructureInsertion VARCHAR(15),
  PRIMARY KEY(id) ;

Create table Demande       (
  Id INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  DateDem DATE,
  Etat INT,
  Observation VARCHAR(35),
  Justificatif VARCHAR(15),

```

Revenu DOUBLE,
 DateNotification DATE,
 typeNotification VARCHAR(15),
 nombreDuplicata INT,
 idLieu INT,
 idAgent INT,
 idTravailleurSocial INT,
 idDemandeur INT,
 PRIMARY KEY(id),
 FOREIGN KEY(idLieu) REFERENCES Mairie(id),
 FOREIGN KEY(idAgent) REFERENCES Agent(id),
 FOREIGN KEY(idTravailleurSocial) REFERENCES TravailleurSocial(id),
 FOREIGN KEY(idDemandeur) REFERENCES Demandeur(id) ;

Le modèle physique sous phpmyadmin suite à l'exécution de ce script :



- 2 Le champ « travailleurSocial » de la table Demande peut-il être non renseigné ? Justifier.
 Oui, car toutes les demandes ne sont pas systématiquement effectuées par l'intermédiaire d'un travailleur social, comme les demandes de titres Sable Sol.

- 3 Écrire les requêtes SQL permettant d'ajouter le demandeur 'Dupond' et son fils dans la base de données.

Table Demandeur :

```
INSERT INTO Demandeur VALUES (1805, 'M.', 'Dupond', 'Maxime', '12 rue des lilas 86000 Poitiers', '0549347867', NULL, '1970-05-12', '1700586456175-79')
```

ou

```
INSERT INTO Demandeur (id, civilete, nom, prenom, adresse, tel, dateNaissance, numSecu) VALUES (1805, 'M.', 'Dupond', 'Maxime', '12 rue des lilas 86000 Poitiers', '0549347867', '1970-05-12', '1700586456175-79')
```

Table MembresFoyer :

```
INSERT INTO MembresFoyer VALUES (1805, 2, 'Dupond', 'Pierre', '1992-03-07', 'Fils')
```

- 4 Écrire la requêtes SQL permettant d'ajouter le demande du demandeur 'Dupond' (identifiant n°1805)

```
INSERT INTO Demande VALUES (256, '2014-05-15', 'Accepté', 'Néant', 'CMUC', 13500)
```

	'2014-05-15', 0, 'Pass Sol' , 4, 7, 5, 1805)
5	<p>Rédiger la requête SQL correspondante.</p> <pre>Select id, dateDem, dateNotification, typeNotification from Demande where dateNotification between 01/05/2014 and 31/05/2014 order by dateNotification desc;</pre> <p><i>OU</i></p> <pre>Select id, dateDem, dateNotification, typeNotification from Demande where dateNotification >= 01/05/2014 and dateNotification <= 31/05/2014 order by dateNotification desc;</pre>
6	<p>Rédiger la requête SQL correspondante.</p> <pre>Select Demande.id, dateDem, etat From Demande where demandeur = 1805 ;</pre> <p><i>NB : les restrictions sur le nom et le prénom ne sont pas pertinentes et comportent un risque d'homonymie</i></p>
7	<pre>Select Demande.id, dateDem, nom, prenom From Demande inner join Agent on Demande.idAgent = Agent.id Where demandeur = 1805 Order by nom, prenom;</pre> <p><i>Ou</i></p> <pre>Select Demande.id, dateDem, nom, prenom From Demande , Agent Where demandeur = 1805 AND Demande.agent = Agent.id Order by nom, prenom;</pre>
8	<p>Une demande peut-elle correspondre à plusieurs demandeurs ?</p> <p>Non car la relation 'Demande' contient l'id d'un demandeur qui est stocké dans le champ idDemandeur et qui ne peut prendre qu'une valeur par demande</p>
9	<p>Un agent peut-il enregistrer plusieurs demandes ?</p> <p>Oui, idAgent dans la relation 'Demande' peut prendre plusieurs fois la même valeur. Rien de l'empêche.</p>
10	<p>Est-il possible d'enregistrer une demande pour une mairie non référencée dans la table 'Mairie' ?</p>

Non l'idLieu dans la relation 'Demande' doit faire référence à un id de la relation 'Mairie' préalablement enregistré. Il s'agit d'une contrainte d'intégrité référentielle.
--

DOSSIER ARGUMENTATION

Travail à faire	
-----------------	--

A	En une à deux pages, à partir de vos connaissances (plus cours chapitre 1) et en vous appuyant sur diverses situations de gestion dont celles présentées dans ce contexte, répondre de façon cohérente et argumentée à la question suivante : La CAP a choisi de faire développer cette nouvelle application. Aurait-elle pu choisir un progiciel ?
----------	---

Eléments de réponse en utilisant le plan proposé par le sujet : les phrases en [] ne sont que pour identifier les différentes parties

[Définition des termes de la problématique]

La CAP envisage une nouvelle application de type Web, c'est-à-dire accessible à l'aide d'un simple navigateur. De plus, toutes les informations seront regroupées dans la base de données Mysql.

Le développement de cette application WEB est envisagé par la CAP. Toutefois, plusieurs solutions sont possibles lorsque l'on souhaite obtenir une application spécifique.

- Faire appel à une SSII spécialisée
- Demander à ses propres développeurs de réaliser l'application

Un progiciel aurait pu être acquis par la CAP. Un progiciel couvre des besoins standardisés. C'est un package de programmes déjà développés et paramétrables pour chaque organisation. Une formation à l'usage du progiciel est le plus souvent nécessaire et proposée par l'éditeur du produit.

[Apporter un complément à la définition des termes de la problématique avec plus de précisions en lien avec le contexte du sujet]

De surcroit, la nouvelle application WEB pourra être accessible à partir de tout support numérique, ordinateur, tablette, smartphone ou autres depuis les mairies des 12 communes via Internet comme celles-ci ne sont pas reliées par réseau informatique.

La CAP a choisi le développement, il est possible d'envisager que cette décision ait été prise suite à une étude des progiciels du marché. En lisant le sujet, il apparaît que les **fonctionnalités attendues** par la nouvelle application sont **assez spécifiques**.

Le progiciel aurait pu convenir de la même façon pour mettre en commun les données des 12 communes puisqu'il est lui aussi connecté à une base de données.

[Lister les « avantages » à votre argumentation (cours et connaissances) et Apporter un complément aux « avantages » de votre argumentation avec plus de précisions en lien avec le contexte du sujet (références précises cad ne pas hésiter à donner des valeurs en recopiant une phrase ou deux du sujet) ou en lien avec d'autres situations de gestion (autres exercices ou TD en référence)]

En faveur d'un **développement** plutôt qu'un **progiciel** :

- Après étude des progiciels du marché, ils ne conviennent pas
- C'est une application métier dont la CAP a besoin ainsi il est préférable qu'elle puisse développer stratégiquement son propre outil
- La CAP pourra exiger que cette application utilise les technologies les plus récentes comme PHP 5 CSS3 etc ...
- Les spécificités des besoins de la CAP sont telles qu'il risque d'être difficile de trouver un progiciel qui y réponde. La nouvelle application sera parfaitement adapté aux besoins de l'organisation qui sont très spécifiques voir page 4 du sujet la description faite des formules « SABLE SOL » et « PASS SIX »
- Pas besoin de l'étape de paramétrage
- La CAP pourra activement participer à la rédaction du cahier des charges, identification des processus et des conditions d'attribution des titres de transport
- La nouvelle application pourra évoluer à la demande mais avec des coûts supplémentaires

[Lister les « restrictions » à votre argumentation (cours et connaissances) et Apporter un complément aux « restrictions » de votre argumentation avec plus de précisions en lien avec le contexte du sujet (références précises cad ne pas hésiter à donner des valeurs en recopiant une phrase ou deux du sujet) ou en lien avec d'autres situations de gestion (autres exercices ou TD en référence)]

Néanmoins cette étude Développement / Progiciel peut relever quelques limites telles que :

- Un progiciel est prêt à l'emploi donc utilisation immédiate après paramétrage
- L'étape de mise en production peut être calée de façon certaine alors qu'avec un développement des retards peuvent être envisagés
- Du point de vue de la qualité du produit développé, la CAP peut être déçue
- Le coût de mise en place d'un progiciel peut se maîtriser plus facilement car dans un développement spécifique on peut s'attendre à des surprises ou des compléments en terme de coûts et de délais

[Conclure à partir des argumentations précédentes sans reprendre ce qui a été développé]

Tout bien considéré, le choix fait par la CAP semble judicieux si on tient compte du critère de la qualité mais au regard des coûts et des délais le progiciel pourrait être un meilleur choix.

Travail à faire	
B	En une à deux pages, à partir de vos connaissances (plus cours chapitre 6) et en vous appuyant sur diverses situations de gestion dont celles présentées dans ce contexte, répondre de façon cohérente et argumentée à la question suivante : Quelle devra être la visibilité de cette nouvelle application sur le WEB (de type Internet et/ou Intranet et/ou Extranet) ?

Eléments de réponse en utilisant le plan proposé par le sujet : les phrases en [] ne sont que pour identifier les différentes parties

[Définition des termes de la problématique]

Le développement d'une nouvelle application commune à toutes les mairies est envisagé. Elle permettra d'automatiser les procédures d'attribution des titres de transport sociaux et de centraliser les données communes à toutes les mairies. Elle sera accessible à partir d'une interface Web sans installation préalable. Cependant, quel doit être l'accès à cette application et aux informations stockées dans la base de données. La question propose trois modes d'accès : **Internet** et/ou **Intranet** et/ou **Extranet**. Avant de répondre à la question, on doit se demander quels sont ces services proposés par ces trois solutions.

Premièrement, **Internet** est LE réseau informatique mondial. Ainsi, il désigne une interconnexion d'un grand nombre de machines. Le réseau **Internet** rend accessibles au public un certain nombre de services comme l'usage d'applications accessibles sans restriction, c'est-à-dire à tout le monde, 'grand public'.

Deuxièmement, **Intranet** est un ensemble de services **Internet** mais à l'échelle d'un réseau d'entreprise. L'avantage d'un **Intranet** est de mettre en place rapidement une application au sein de l'entreprise (intra ou extra muros) et ceci en utilisant des outils souvent gratuits. La connexion aux services proposés comme l'usage de la future application peut-être soumis à une authentification préalable. La connexion sera alors sécurisée (protocole https) de manière à n'autoriser l'accès uniquement aux personnes désignées.

Troisièmement, **Extranet** est une extension de l'Intranet à des partenaires situés au-delà du réseau de cette entreprise. Cette extension est toujours sécurisée (protocole https) et soumis à une authentification forte (protocole https).

[Apporter un complément à la définition des termes de la problématique avec plus de précisions en lien avec le contexte du sujet]

Dans le cas de la CAP, il est précisé que l'accès à l'application sera :

<http://www.transport.mairie-poitiers.fr/authentification.html>

On repère que le fichier .html se nomme authentification, ainsi il est possible d'affirmer que l'usage de l'application sera soumis à un contrôle d'accès.

Mais quels seront les utilisateurs de la nouvelle application WEB ?

- Les employés de la mairie et les travailleurs sociaux de la CAP pour enregistrer les demandes de transport
- les élus pour la validation des demandes de type « SABLE SOL »
- l'employé de la CAP pour les statistiques.

[Lister les « avantages » à votre argumentation (cours et connaissances) et Apporter un complément aux « avantages » de votre argumentation avec plus de précisions en lien avec le contexte du sujet (références précises cad ne pas hésiter à donner des valeurs en recopiant une phrase ou deux du sujet) ou en lien avec d'autres situations de gestion (autres exercices ou TD en référence)]

L'application Web accessible à cette adresse : <http://www.transport.mairie-poitiers.fr/authentification.html> devra avoir une visibilité de type **Intranet** et **Extranet**. Pour cela un login et un mot de passe devront être créés dans la base de données et distribués aux utilisateurs. L'application devra être programmée pour restreindre l'accès selon la fonction de l'utilisateur qui se connecte.

L'ouverture de l'application en mode **Extranet** permettra aux mairies qui ne font pas partie de la CAP de se connecter pour saisir les demandes dans la base de données.

Les élus qui sont des acteurs internes à une mairie mais externes à la CAP auront de même un accès via **l'Extranet**.

Par contre l'employé de la CAP qui établit des statistiques sur les titres de transport sociaux accordés aura un accès via son **Intranet** car il est un acteur interne à la CAP.

Dans le TD SPECIBIKE une liste de salariés à accès au PGI comme ce sont des acteurs internes à la société, l'accès à cette application WEB se fait via **l'Intranet** de SPECIBIKE.

[Lister les « restrictions » à votre argumentation (cours et connaissances) et Apporter un complément aux « restrictions » de votre argumentation avec plus de précisions en lien avec le contexte du sujet (références précises cad ne pas hésiter à donner des valeurs en recopiant une phrase ou deux du sujet) ou en lien avec d'autres situations de gestion (autres exercices ou TD en référence)]

Toutefois, il peut être envisagé de laisser un accès aux demandeurs d'un titre de transport afin qu'ils puissent savoir où en ait leur demande. Cet accès sera lui de type **Extranet**. Oui les demandeurs sont des acteurs externes à la CAP qui détient l'application et la base de données. Chaque demandeur pourra se voir remettre un login et mot de passe. Cependant, seules les personnes ayant accès à **Internet** auront la possibilité de suivre leur dossier. A terme, il peut être envisagé qu'il n'ait plus à se déplacer pour effectuer leur demande mais le contexte actuel précise que chaque demande est prise en charge par un travailleur social.

L'expert-comptable de la société SPECIBIKE chargé de la vérification des comptes pourrait lui comme les mairies dans ce contexte avoir un accès via un **Extranet**.

Il existe néanmoins des applications accessibles 'grand public' accessibles sur **Internet**. Le crédit mutuel offre comme cela quelques applications qui peuvent permettre à tout internaute de simuler un emprunt, ou le coût d'une assurance automobile. La CAP pourrait aussi envisager de proposer une fonctionnalité qui permettrait une simulation de l'obtention du titre de transport. Dans ce cas l'accès à cette fonctionnalité devra être de type **Internet** cad à tout le monde sans restriction aucune

[Conclure à partir des argumentations précédentes sans reprendre ce qui a été développé]

Pour conclure, dans le contexte actuel de la CAP la visibilité de la nouvelle application devra de type **Intranet** et **Extranet** selon le rôle de l'acteur qui se connecte. Et si de nouvelles fonctionnalités sont envisagées pourquoi ne pas offrir celle-ci via **Internet**.