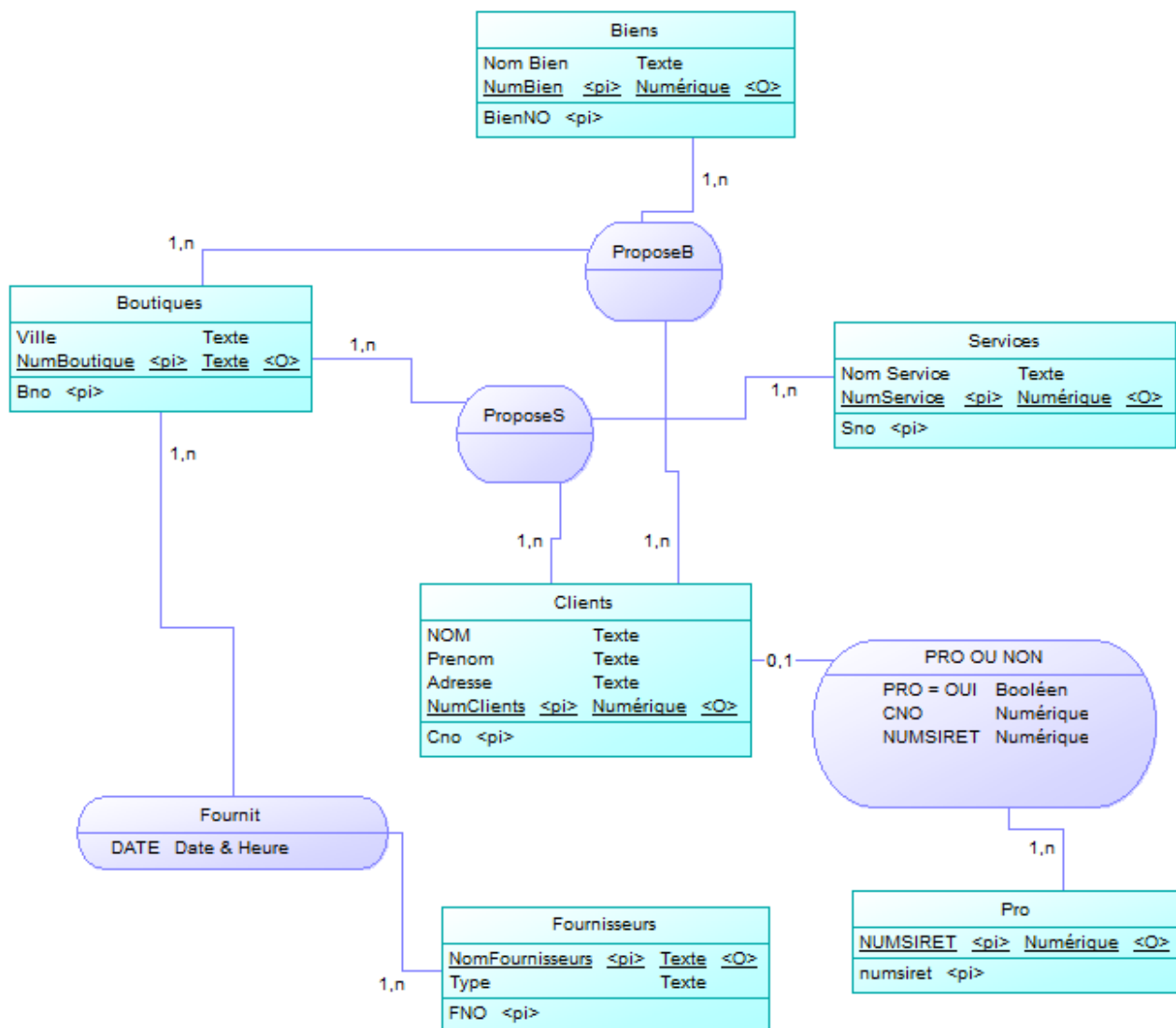


BASE DE DONNÉES SAE1.4  
SUJET : LES ESN  
DHORME Victor | HAYART SIMON  
06/01/2023

**Entreprise: Orange Business**
































## Modèle conceptuel de données (MCD) :



## UNE BASE ACCESS SUR ORANGE, POURQUOI ?

Cette base de donnée a été réalisée pour les employés de Orange, afin qu'ils puissent avoir une vision d'ensemble sur les demandes et les ventes de l'entreprise Orange.

Avec cette base de donnée, ils peuvent également rentrer dans la base de donnée les coordonnées d'un nouveau client ou nouveau fournisseur, ou rentrer en paramètres une nouvelle livraison, en sachant quel client a commandé quoi.

Tables	
	Bien
	Boutique
	Client
	Fournisseurs
	Fournit
	Pro
	Pro oui/non
	Propose B
	Propose S
	Service
Requêtes	
	Bien dispo / boutique
	Bien vendu
	client pro
	liste client
	Livraison boutique
	service client pro
	Service dispo / boutique
	Service vendu
Formulaires	
	Ajouter un bien
	Ajouter un client
	Ajouter un Service
	Ajouter une boutique
	Ajouter une vente de bien
	Ajouter une vente de service
États	
	Historique des livraisons
	Info client pro
	Liste Bien
	Liste client
	liste Service

Les tables « biens » et la table « services » listent les différents biens et services que proposent Orange aux clients.

Les tables « Propose B » et « Propose S », listent les biens ou services achetés dans les différentes boutiques par différents clients.

La table « Boutique » liste les différentes boutiques par numéro suivi de la ville où ils se situent.

La table « Client » liste tous les clients de la base de donnée (leur nom, prénom, adresse, numéro de client)

Les tables « Pro oui/non » et « Pro » listent tous les numéros de Siret des entreprises si le client est professionnel.







La table « Fournisseurs » liste les numéros de fournisseurs, leur nom et le type de marchandise qu'ils fournissent à Orange.

La table « Fournit » fait le lien entre une boutique, un fournisseur et une date. Globalement, ils listent les commandes passées auprès des différents fournisseurs.

## LES FORMULAIRES

Voici la liste des différents formulaires que nous avons créés pour cette base de donnée :

**Formulaires** ^

-  Ajouter un bien
-  Ajouter un client
-  Ajouter un Service
-  Ajouter une boutique
-  Ajouter une vente de bien
-  Ajouter une vente de service

### Formulaire ajout d'un bien :

**Ajouter un bien**

NUMBIEN type de bien

<input type="text" value="1"/>	Téléphone
<input type="text" value="2"/>	Montre connectée
<input type="text" value="3"/>	Box internet
<input type="text" value="4"/>	Materiel Audio
<input type="text" value="5"/>	Protection appareil
<input type="text" value="(Nouv.)"/>	

### Formulaire ajout d'un client :

**Ajouter un client**

CNO nom	prenom	adresse
<input type="text" value="6"/> vanhoed	robin	268 avenue des Ternes
<input type="text" value="7"/> Alexandre	Durant	39 boulevard de Clinchy
<input type="text" value="8"/> Charlotte	Bertrand	58 place Vendôme
<input type="text" value="9"/> Eric	Moreau	97 rue de Rivoli
<input type="text" value="10"/> Emmanuelle	Meyer	75 avenue Foch
<input type="text" value="11"/> Benjamin	Dufour	496 boulevard de Montmartre
<input type="text" value="13"/> Nathalie	Vincent	16 Pllace des Vosges
<input type="text" value="14"/> Francois	Roussel	195 rue de la Roquette
<input type="text" value="15"/> Audrey	Gagnon	24 rue des Gobelins
<input type="text" value="16"/> Laurent	Petit	68 boulevard de Belleville
<input type="text" value="17"/> Clara	Petit	29 place des Abbesses
<input type="text" value="18"/> Hugo	Afonso	311 rue de Charonne
<input type="text" value="19"/> Alexandre	Martins	12 avenue de la République
<input type="text" value="20"/> Yanis	Cachacou	54 place de la Nation
<input type="text" value="21"/> Simon	Charles	358 rue de Lannoy
<input type="text" value="(Nouv.)"/>		

## Formulaire ajout d'un service :

Ajouter un Service	
SNO type service	
1	Location mobile
2	Forfait internet
3	Partage des cables réseaux
4	Espace Mail
(Nouv.)	

## Formulaire ajout d'une boutique :

Boutique	
Ville	BNO
Roubaix	1
Lille	2
Roubaix	3
Paris	4
Lyon	5
Marseille	6
Paris	7
Marseille	8
Lyon	9
Callais	10
Tourcoing	11
Lys	12
(Nouv.)	

## Formulaire ajout d'une vente de bien :

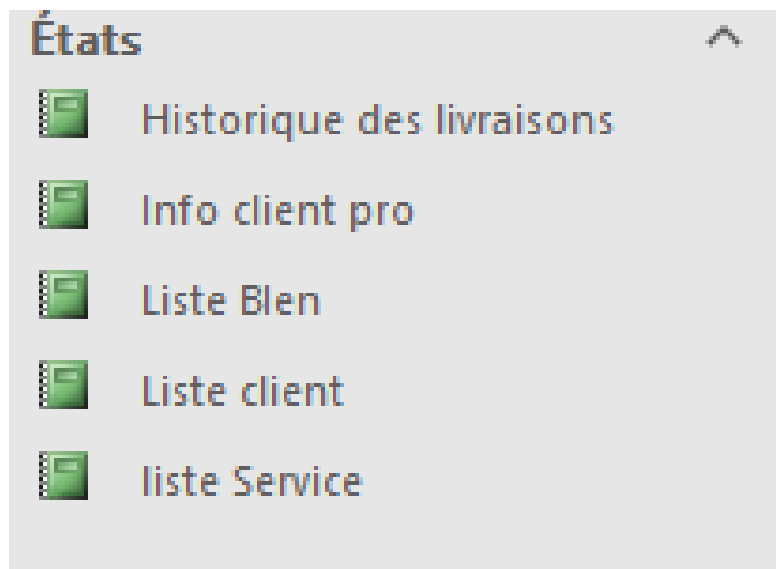
Ajouter une vente de bien		
NUMBIEN	BNO	CNO
1	3	1
3	4	1
4	1	1
3	3	2
1	3	3
1	3	4
4	5	6
1	1	11
5	7	13
2	8	13
4	10	15
2	6	17
5	11	18
3	9	20
0	0	0

## Formulaire ajout d'une vente de service :

Ajouter une vente de service		
BNO	CNO	SNO
4	1	2
1	2	3
2	3	2
6	6	1
8	6	3
9	7	1
11	8	2
6	9	1
8	11	4
7	11	1
3	18	4
0	0	0

## LES ÉTATS

Voici la liste des différents états que nous avons créés pour cette base de donnée :



État affichant l'historique des livraisons vers les boutiques :

### Historique des livraisons

FNO	BNO	Date livraison
1	2	20/01/2023
1	3	15/01/2023
2	1	04/01/2023
2	4	20/12/2022
2	9	27/12/2022
3	1	18/01/2023
3	5	13/10/2022
3	9	19/11/2022
4	6	07/01/2023
4	6	21/01/2023
5	3	28/01/2023
5	7	23/12/2022
5	8	22/12/2022
6	8	04/01/2023
6	11	03/01/2023

## État affichant les informations des clients professionnels :

### Info client pro

CNO	NUMSIRET nom entreprise
-----	-------------------------

3	499247138 Free
---	----------------

6	327733184 Microsoft
---	---------------------

7	322120916 Apple
---	-----------------

9	437785223 Ankama
---	------------------

11	572015246 Bouygues
----	--------------------

18	820648681 Riot game
----	---------------------



## État affichant la liste des clients :

### Liste client

CNO nom	prenom	adresse
1 Dubois	Nolhan	14 rue carpaux
2 dhorme	victor	18 avenue des Champs-Élysées
3 plachon	pierre	115 Boulevard Saint-Michel
4 oihrt	rthtr	257 Place de la Concorde
5 trhtr	rthrtj	21 rue de la Paix
6 vanhoed	robin	268 avene des Ternes
7 Alexandre	Durant	39 boulevard de Clinchy
8 Charlotte	Bertrand	58 place Vendôme
9 Eric	Moreau	97 rue de Rivoli
10 Emmanuelle	Meyer	75 avenue Foch
11 Benjamin	Dufour	496 boulevard de Montmartre
13 Nathalie	Vincent	16 Pllace des Vosges
14 Francois	Roussel	195 rue de la Roquette
15 Audrey	Gagnon	24 rue des Gobelins
16 Laurent	Petit	68 boulevard de Belleville
17 Clara	Petit	29 place des Abbesses
18 Hugo	Afonso	311 rue de Charonne
19 Alexandre	Martins	12 avenue de la République
20 Yanis	Cachacou	54 place de la Nation
21 Simon	Charles	358 rue de Lannoy

## État affichant la liste des biens disponibles :

### Liste Bien

NUMBIEN type de bien

1 Téléphone

2 Montre connectée

3 Box internet

4 Materiel Audio

5 Protection appareil

## État affichant la liste des services disponibles :

### liste Service

SNO type service

1 Location mobile

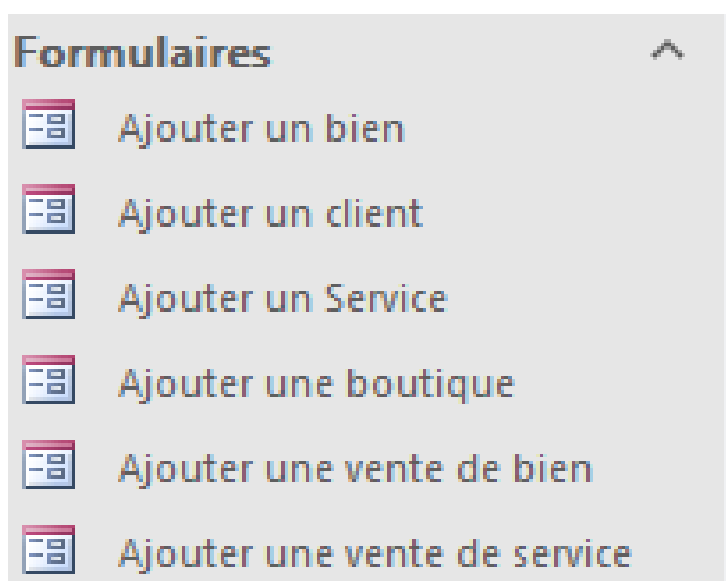
2 Forfait internet

3 Partage des cables réseaux

4 Espace Mail

## EXPLICATION DES FORMULAIRES

Liste des formulaires :



Ces formulaires ont été créés afin de permettre l'ajout de nouvelles données dans la base de donnée.

Le formulaire « ajouter un bien » permet l'ajout de nouveaux biens à la liste des biens disponibles.

Le formulaire « ajouter un client » permet l'ajout de nouveaux clients en entrant ses coordonnées (son nom, prénom et adresse).

Le formulaire « ajouter un service » permet simplement l'ajout de nouveaux services à la liste des services déjà disponibles.

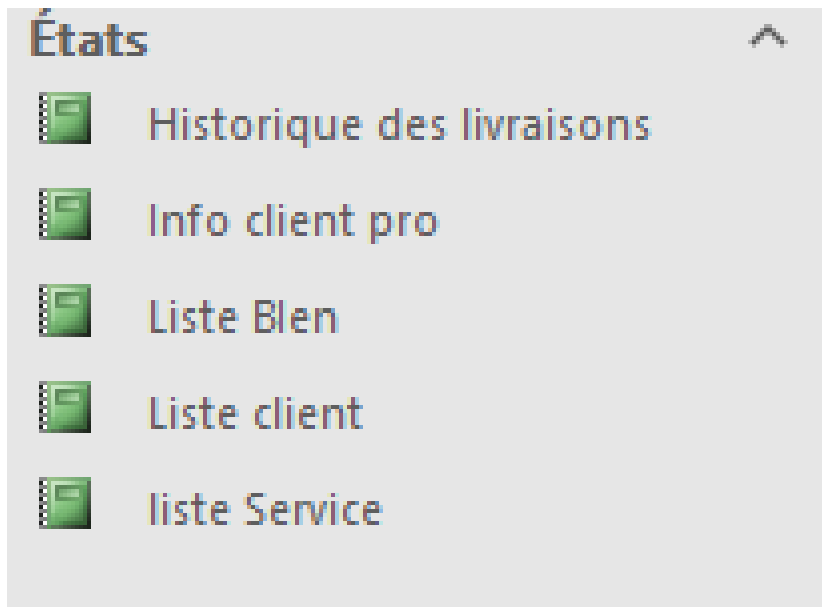
Le formulaire « ajouter une boutique » permet l'ajout de nouvelles boutiques en entrant les villes où elles se situent.

Le formulaire « ajouter une vente de bien » permet de créer une commande d'un bien en ajoutant le numéro du bien en question, la boutique où il est acheté et le numéro du client qui l'achète.

Le formulaire « ajouter une vente de service » permet de créer une commande d'un service en ajoutant le numéro du service, la boutique où il est acheté et le numéro du client qui l'achète.

## EXPLICATION DES ÉTATS

Liste des états :



Ces états ont été créés afin de permettre l’affichage des données existantes de la base de donnée.

L’état « Historique des livraisons » permet l’affichage des livraisons en indiquant le numéro du fournisseur, le numéro de la boutique dans laquelle est livrée le matériel ainsi que la date de livraison.

L’état « Info client pro » permet l’affichage du nom des entreprises des clients professionnels, leur numéro client ainsi que leur numéro de SIRET.

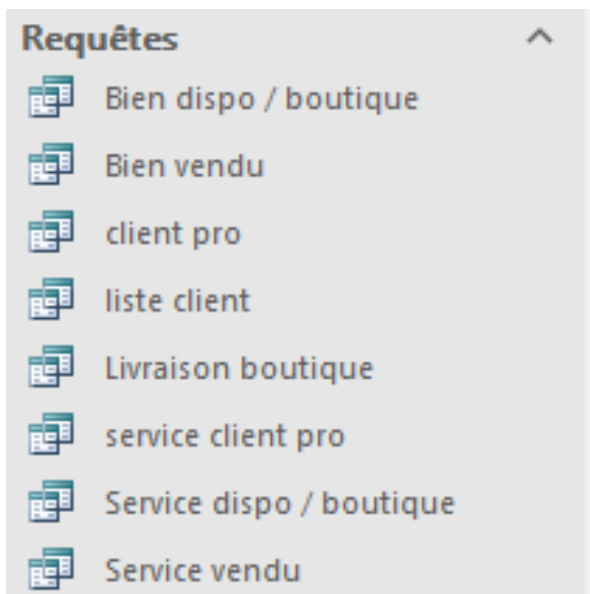
L’état « Liste bien » permet l’affichage des biens disponibles en indiquant leur numéro suivi de leur nom.

L’état « Liste client » permet l’affichage des clients inscrits (leur numéro de client, leur nom, prénom et adresse).

L’état « liste service » permet l’affichage des services disponibles en indiquant leur numéro suivi du type de service correspondant.

## LES REQUÊTES

Liste des requêtes :



Les requêtes ont été créés afin d'afficher les données de la base de donnée qui ont des contraintes précises. Par exemple afficher quel bien est disponible dans quelle boutique au lieu d'afficher la liste entière de toutes les boutiques et la liste entière de tous les biens.

-Bien dispo/boutique

```
SELECT DISTINCT Boutique.BNO, [Propose B].NUMBIEN, Bien.[type de bien]
FROM Boutique INNER JOIN (Bien INNER JOIN [Propose B] ON Bien.NUMBIEN = [Propose B].NUMBIEN) ON Boutique.BNO = [Propose B].BNO
ORDER BY Boutique.BNO;
```

Bien dispo / boutique			
BNO	NUMBIEN	type de bien	
1	1	Téléphone	
1	4	Materiel Audio	
3	1	Téléphone	
3	3	Box internet	
4	3	Box internet	
5	4	Materiel Audio	
6	2	Montre connectée	
7	5	Protection app	
8	2	Montre connectée	
9	3	Box internet	
10	4	Materiel Audio	
11	5	Protection app	

Voici le code des autres requêtes en SQL :

-Bien vendu

```
SELECT [Propose B].CNO, [Propose B].BNO, [Propose B].NUMBIEN, Blen.[type de bien]  
FROM Client INNER JOIN (Blen INNER JOIN [Propose B] ON Blen.NUMBIEN = [Propose B].NUMBIEN) ON Client.CNO = [Propose B].CNO  
ORDER BY [Propose B].CNO;
```

-Client pro

```
SELECT [Pro oui/non].CNO, [Pro oui/non].pro  
FROM [Pro oui/non]  
WHERE ((([Pro oui/non].pro)=True))  
ORDER BY [Pro oui/non].CNO;
```

-Liste client

```
SELECT Client.nom, Client.prenom, Client.adresse, [Pro oui/non].pro  
FROM Client INNER JOIN [Pro oui/non] ON Client.CNO = [Pro oui/non].CNO;
```

-Livraison boutique

```
SELECT Fournisseurs.[Nom fournisseur], Fournit.[Date livraison], Boutique.Ville  
FROM Fournisseurs INNER JOIN (Boutique INNER JOIN Fournit ON Boutique.BNO = Fournit.BNO) ON Fournisseurs.FNO = Fournit.FNO  
ORDER BY Fournisseurs.[Nom fournisseur];
```

-Service client pro

```
SELECT Pro.CNO, [Propose S].SNO, Service.[type service]  
FROM Service INNER JOIN (Pro INNER JOIN [Propose S] ON Pro.CNO = [Propose S].CNO) ON Service.SNO = [Propose S].SNO  
GROUP BY Pro.CNO, [Propose S].SNO, Service.[type service]  
ORDER BY Pro.CNO;
```

-Service dispo/boutique

```
SELECT DISTINCT Boutique.BNO, Service.SNO, Service.[type service]  
FROM Service INNER JOIN (Boutique INNER JOIN [Propose S] ON Boutique.BNO = [Propose S].BNO) ON Service.SNO = [Propose S].SNO  
ORDER BY Boutique.BNO;
```

-Service vendu

```
SELECT [Propose S].CNO, [Propose S].SNO, [Propose S].BNO, Service.[type service]  
FROM Service INNER JOIN [Propose S] ON Service.SNO = [Propose S].SNO  
ORDER BY [Propose S].CNO;
```