

# LA CRÉATION ET LA GESTION D'UN SOUS-FORMULAIRE

## 1. Formulaire et sous-formulaire

Un sous-formulaire est inclu dans un second formulaire et en dépend en fonction de certains paramètres. Pour l'illustrer, nous allons en créer deux. Le premier va nous permettre de connaître pour une commande particulière son montant total (formulaire principal) et le détail de cette commande (sous-formulaire). Le second, listera pour chaque catégorie (Boissons, Viandes,...) de produits (formulaire principal) tous les produits qui y appartiennent (sous-formulaire).

### a) Avec un champ calculé

Avant de commencer la création de ce formulaire, vous devez vérifier la présence de la requête Total par commande. Le formulaire complet devra avoir cet aspect.

Formulaire et sous-formulaire					
N° de la commande : 10001					
10001	25	58.80 F	30	15%	1 499.40 F
10001	40	76.80 F	40	0%	3 072.00 F
10001	59	231.00 F	8	0%	1 848.00 F
10001	64	138.00 F	15	15%	1 759.50 F
*	10001		1	0%	
					<b>Montant total :</b> 8 178.90 F

### Formulaire sous-formulaire Total et descriptif des commandes

Pour réaliser le formulaire principal, ① créez un nouveau formulaire et basé le sur la requête Total par commandes. Le cas échéant, ② augmentez la taille de la fenêtre et de la zone Détail du nouveau formulaire. Après quoi, ③ insérez les champs N° commande et Total comme sur le modèle précédent. La mise en page sera faite ultérieurement car on va d'abord y insérer le sous-formulaire. ④ Enregistrez ce formulaire (Total et descriptif des commandes), mais attention, ne le fermez pas.

Remarque : la propriété Légende du formulaire permet de spécifier le texte figurant dans la barre de titre.

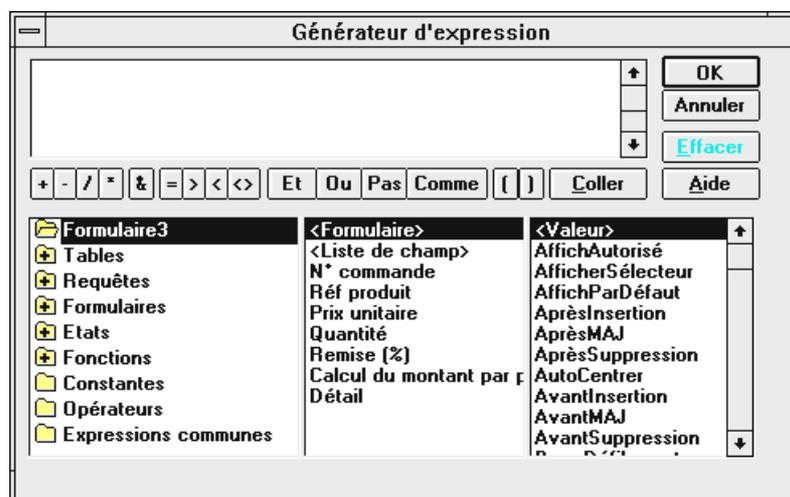
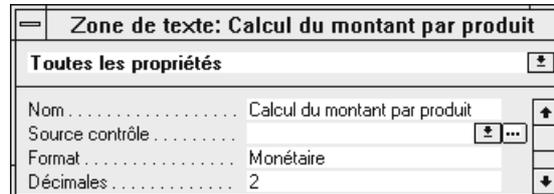
Pour créer le sous-formulaire, ⑤ appelez la fenêtre base de données (menu *Fenêtre* puis *Base de données* ou cliquez sur l'icône ). ⑥ Réalisez un nouveau formulaire à partir de la table Détails commande en y insérant tous les champs (N° Commande, Réf Produit, Prix Unitaire, Quantité et Remise) puis effacez tous les contrôles Etiquette).



### Mise en forme du sous-formulaire

⑦ Vous allez maintenant ajouter un champ supplémentaire qui sera un champ calculé. Un champ calculé ne fait pas partie de la table mais est calculé à partir de ses valeurs et affiché dans le formulaire. Pour cela, ❶ cliquez sur le bouton Zone de texte (le curseur prend cette forme : ) et ❷ dessinez les contours de ce nouveau contrôle dans la zone de Détail.

❸ Supprimez son contrôle Etiquette, ❹ cliquez sur le contrôle Zone de texte nommé Indépendant et ❺ affichez la fenêtre des propriétés. Renseignez les propriétés Nom, Format et Décimales comme ci-dessous puis cliquez sur Source contrôle et appelez le Générateur d'expression.



### Propriétés du champ calculé et fenêtre du Générateur d'expression

Le générateur d'expression est l'outil qui va vous permettre de saisir la formule de calcul que vous désirez voir apparaître dans ce champ calculé. Cette formule est :  $=[\text{Prix Unitaire}]*[\text{Quantité}]*(1-[\text{Remise (\%)}])$ . ⑥ Pour la créer, tapez le signe égal au clavier ou cliquez dessus dans le générateur, puis faites un double-clic sur le champ Prix unitaire (colonne du milieu),... ⑦ Une fois que la formule a été saisie complètement, cliquez sur OK.

Maintenant que le champ calculé est disponible, complétez la mise en forme, ⑧ sauvegardez ce formulaire (Sous formulaire du détail des commandes) et fermez le. Finalement, pour réaliser l'intégration, il faut ⑨ déplacer l'icône du formulaire Sous formulaire du détail des commandes depuis la fenêtre Base de données à l'intérieur du formulaire Total et descriptif des commandes. Microsoft Access vous indique alors que « **le formulaire sera ouvert comme Formulaire Unique** ».

Si vous visualisez le résultat lié à votre formulaire, vous constatez dans le formulaire principal que le numéro de commande est le 10000 et que le montant total est de 250.00 F. En revanche, dans le sous-formulaire vous avez certes le numéro de commande 10000 mais également le numéro 10001. Les enregistrements des deux formulaires ne correspondent donc pas. ⑩ Pour que l'intégration soit complète, il reste à vérifier l'existence des liens père/fils sur le champ **N° Commande** dans les deux formulaires. Ces propriétés définissent ensemble la manière dont Microsoft Access fait correspondre les enregistrements d'un objet principal (état ou formulaire) avec ceux d'un objet fils (sous formulaire, sous-état ou objet incorporé, comme un graphique). Pour cela, depuis le formulaire principal en mode Création, cliquez sur le sous-formulaire, appelez la fenêtre des propriétés et renseignez la comme ci-dessous.

Sous-formulaire/Sous-état: Sous formulaire du détail des commandes	
Toutes les propriétés	
Nom .....	Sous formulaire du détail des commandes
Objet source .....	Sous formulaire du détail des commandes
Champs fils .....	N° commande
Champs pères .....	N° commande

### Champs fils et champs pères

Lorsque vous créez un objet fils en faisant glisser un formulaire ou un état de la fenêtre Base de données vers un autre formulaire ou état, ou en utilisant l'Assistant Sous-formulaire, Microsoft Access définit automatiquement les propriétés Champs fils et Champs pères si l'une des conditions suivantes est vérifiée.

a) Le formulaire ou l'état principal, et l'objet fils, sont tous deux basés sur des tables, et une relation a été définie à l'aide de la commande Relations. Microsoft Access utilise les champs qui établissent la relation entre les deux tables en tant que champs de liaison.

b) Le formulaire ou l'état principal est basé sur une table à l'aide d'une clé primaire, et l'objet fils est basé sur une table ou une requête qui contient un champ portant le même nom que la clé primaire et possédant un type de données identique ou compatible. Microsoft Access utilise la clé primaire de la table sous-jacente de l'objet principal et le champ portant un nom similaire dans la table ou la requête sous-jacente de l'objet fils comme champ de liaison.

## b) Avec l'Assistant Sous-formulaire

Vous allez ① créer un nouveau formulaire basé sur la table Catégories, ② appeler l'Assistant sous-formulaire et ③ choisir la table Produits. ④ Insérez tous les champs dans les deux cas sauf pour le sous-formulaire où on ne prend pas le Code catégorie. ⑤ Utilisez le style Enfoncé et ⑥ spécifiez comme titre « Catégories de produits ». Microsoft Access vous indique alors que vous devez ⑦ sauvegarder le sous-formulaire avant de continuer (Détail des catégories de produits). La dernière étape, outre la mise en page, consiste à ⑧ sauvegarder le formulaire principal (Catégories de produits).

Réel produit	N° fournis	Nom du produit	Quantité par unité	Prix unitaire	Unités stock	Unités comm.	Niveau réappro.	Indisponible
1	1	Chai	10 bctes x 20 sacs	30.00 F	39	0	10	<input type="checkbox"/>
2	1	Chang	27 bouteilles (12 onces)	35.00 F	17	0	25	<input type="checkbox"/>
24	10	Guaraná Fantástica	12 canettes (355 ml)	22.50 F	20	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
34	16	Sasquatch Ale	24 hrutailles (12 onces)	70.00 F	11	0	15	<input type="checkbox"/>
35	16	Steeleye Stout	24 bouteilles (12 onces)	30.00 F	20	0	15	<input type="checkbox"/>
38	18	Côte de Blaye	12 bouteilles (75 cl)	1 317.50 F	17	0	15	<input type="checkbox"/>
39	18	Chartreux verte	1 bouteille (75 cl)	30.00 F	69	0	5	<input type="checkbox"/>
43	20	Ipch Coffee	16 bctes (500 g)	230.00 F	17	10	25	<input type="checkbox"/>
67	16	Lagging Lumberjack Lager	24 bouteilles (12 onces)	70.00 F	52	0	10	<input type="checkbox"/>
70	7	Outback Lager	24 bouteilles (355 ml)	75.00 F	15	10	30	<input type="checkbox"/>
75	12	Rhönbräu Klosterbier	24 bouteilles (0,5 litre)	38.75 F	125	0	25	<input type="checkbox"/>
76	23	Lakkalikööri	1 bouteille (500 ml)	30.00 F	57	0	20	<input type="checkbox"/>
*	[mpteur]				0	0	0	<input type="checkbox"/>

Code catégorie : 1  
 Nom de catégorie : Boissons  
 Description : Boissons, cafés, thé

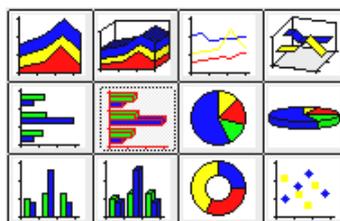
Catégories de produits



### Formulaire sous-formulaire Catégories de produits et détails

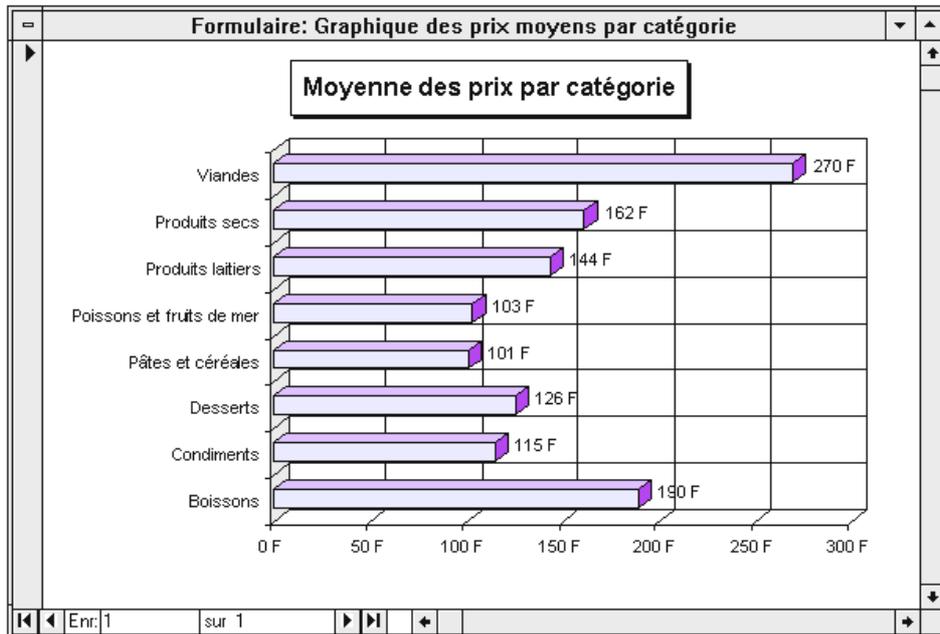
## 2. Formulaire graphique

Le premier formulaire graphique que vous allez créer, va permettre de visualiser les prix moyens pour chaque catégorie de produits et sera basé sur la requête Statistiques sur les prix par catégorie. ① Créez un nouveau formulaire basé sur la requête Statistiques sur les prix par catégorie et ② appelez l'assistant Graphique. ③ Insérez les champs Nom de catégorie et MoyenneDe Prix unitaire puis ④ choisissez l'option Additionner les nombres ou l'option Calculer une moyenne des nombres. ⑤ Microsoft Access propose différents types de graphique (les données sont en colonne).



### Styles de graphiques Microsoft Access

Après avoir fait et visualisé votre choix, © ajoutez un titre (Moyenne des prix par catégorie) et demandez à avoir la légende. ⑦ Il ne reste plus qu'à ouvrir le formulaire.



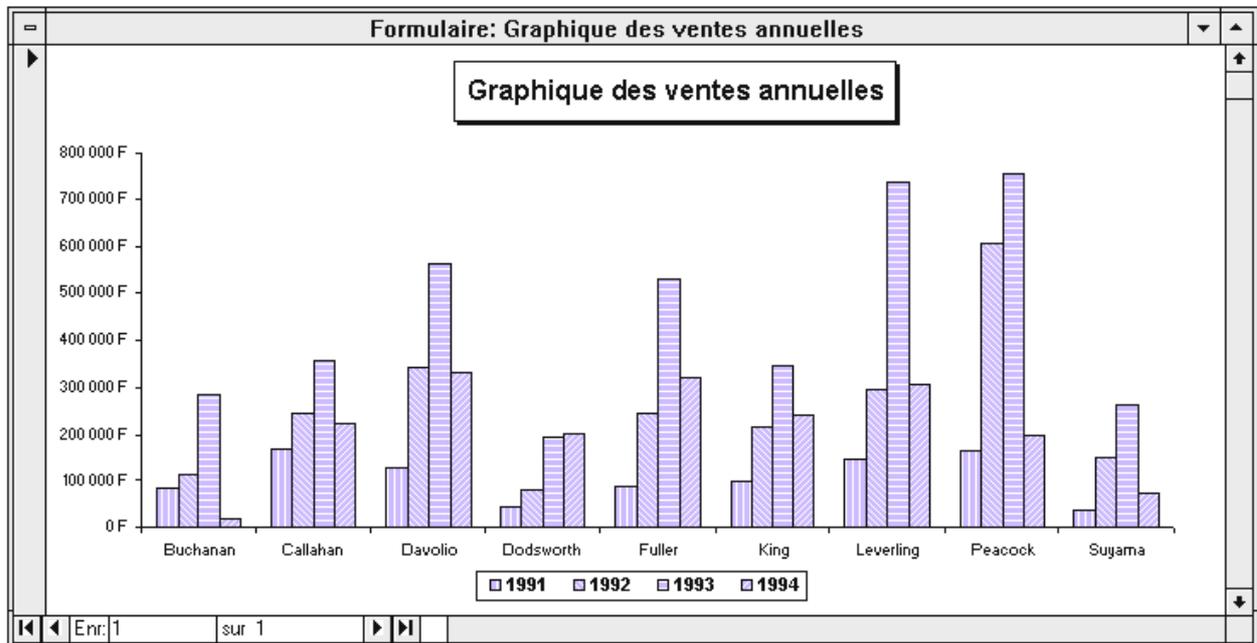
**Moyenne des prix par catégorie**

Pour modifier le graphique, il faut passer en mode Création du formulaire et faire un double-clic dessus. Cela a pour effet de lancer Microsoft Graph (MSGGRAPH5) qui est un programme partagé par plusieurs applications Microsoft sous Windows et notamment Microsoft Word. Ce grapheur est proche de ce qui existe dans Microsoft Excel. Le second formulaire graphique va illustrer l'évolution des ventes réalisées par chaque représentant pour les années 1991, 1992, 1993 et 1994. Pour réaliser ce second formulaire, vous devez d'abord construire une requête selon le modèle suivant.

Requête Analyse croisée: Ventes par employés et par années									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Employés</b>            * N° employé            Nom            Prénom            Fonction            Date de naissa         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Commandes</b>            * N° commande            Code client            N° employé            Destinataire            Adresse livrais         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <b>Détails commandes</b>            * N° commande            Réf produit            Prix unitaire            Quantité            Remise (%)         </div> </div>									
Champ:	Nom	Date: Format([Date commande];"aaaa")	Total: Somme([Prix unitaire]*[Quantité]*(1-[Remise (%)]))						
Opération:	Regroupement	Regroupement	Expression						
Analyse:	Colonne	Ligne	Valeur						
Tri:									
Critères:									
Ou:									
Da	Buchan	Callah	Davoli	Dodsw	Fuller	King	Leverl	Peacoc	Suyama
.	81	170	130	41	85	99	146	165	36
19	116	245	342	79	246	216	295	605	149
19	286	358	563	196	528	346	738	756	262
19	16	223	330	202	321	242	305	198	73

**Requête permettant d'établir un formulaire graphique**

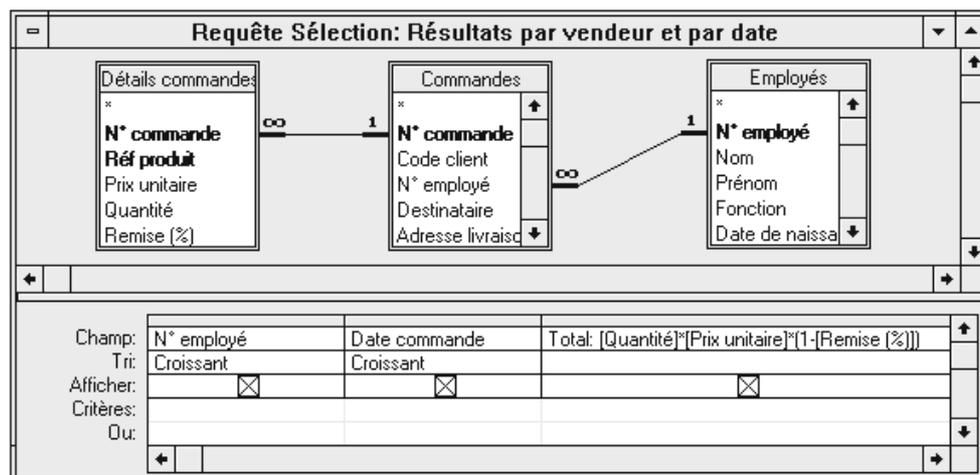
- ① Créez un nouveau formulaire basé sur la requête Ventes par employés et par années et
- ② appelez l'assistant Graphique. ③ choisissez le type de graphique (les données sont en lignes) puis ④ ajoutez un titre (Graphique des ventes annuelles) et demandez à avoir la légende. ⑤ Il ne reste plus qu'à ouvrir le formulaire.



**Graphique des ventes annuelles**

### 3. Formulaire et sous-formulaire graphique

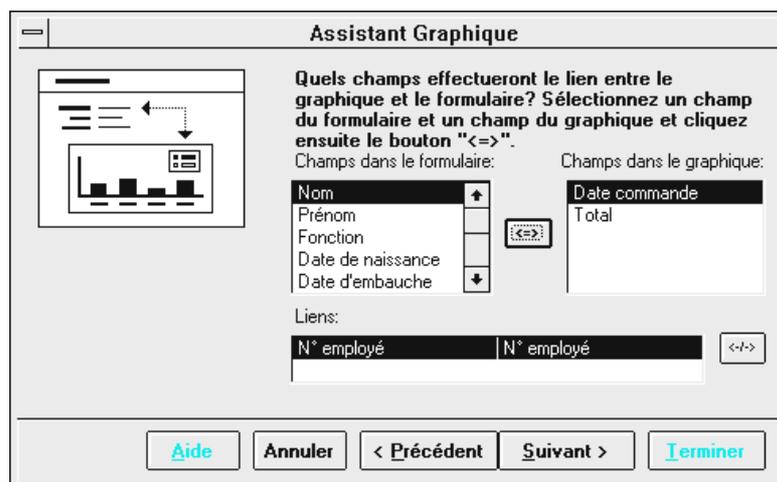
Le dernier formulaire à créer, va inclure un sous-formulaire qui sera un formulaire graphique. Pour le réaliser, vous devez au préalable créer la requête suivante.



**Requête permettant d'établir un sous-formulaire graphique.**

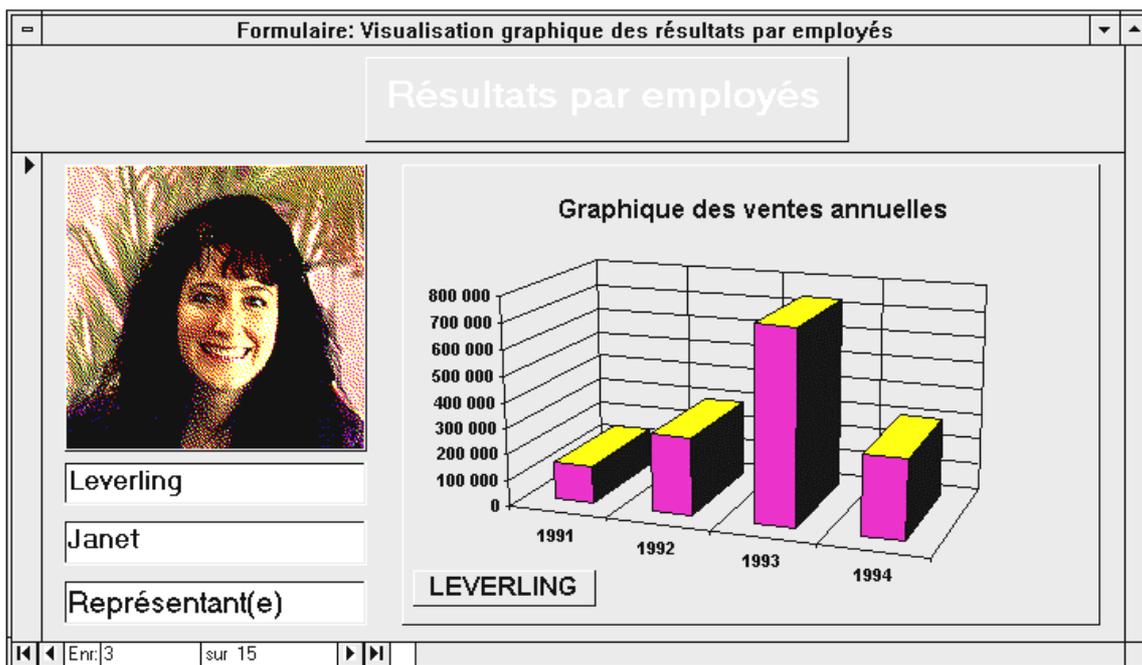
- ① Créez un nouveau formulaire basé sur la table Employés et ② insérez les champs N° Employé, Nom, Prénom, Fonction et Photo et procédez à une première mise en forme et augmentez la taille de la zone Détail. ③ Après quoi, vérifiez que le bouton Assistants contrôle de la boîte à outil est enfoncé (🔧) puis cliquez sur le bouton Graphique (📊) de cette même

boîte à outil, le curseur de la souris prenant la forme du bouton accompagné du signe + en haut à gauche. ③ Indiquez l'endroit où devra se situer le graphique. ④ Microsoft Access vous demande alors de préciser sur quelle table ou requête sera basé le graphique (choisissez la requête Résultats par vendeurs et par date) et ⑤ insérez les champs Total et Date commande. ⑥ Précisez que les données doivent être regroupées seulement le long de l'axe du graphique, que vous voulez les ⑦ grouper par année et ⑧ additionner les nombres. ⑨ Microsoft Access vous demande si vous désirez lier les données. Répondez oui et renseignez la boîte de dialogue suivante selon le modèle ci-dessous.



**Boîte de dialogue Assistant graphique**

⑩ il ne vous reste plus qu'à choisir le type de graphique (les données sont en colonnes), à ajouter un titre (Graphique des ventes annuelles) mais pas de légende et éventuellement à modifier la mise en forme. Vous pouvez notamment enlever le contrôle concernant le N° employé. En effet, dans un premier temps nous l'avons inséré pour que l'Assistant face automatiquement la liaison sur ce champ avec le sous-formulaire graphique. Néanmoins, une fois que la liaison a été établie, vous pouvez l'effacer. Le résultat final doit ressembler à ceci.



**Visualisation graphique des résultats par employés**