

# **DOSSIER D'ANALYSE**

## **EXCEL - TABLEUR POUR LA DÉCISION**

### **INFORMATIQUE DE GESTION**

### **Groupe 9**

**Réalisé par :**

Joseph ZIKEMBO

Olivier LUTHELO DIWAMBUENA

Pierre ATSU TCHALLA

**Dirigé par :**

Monsieur GOYET Bruno

## **Contenu du dossier d'analyse :**

### **Partie 1-INTRODUCTION**

Dans le cadre du cours d'informatique de gestion de la Licence 3 Finance comptabilité contrôle, nous avons réalisé un dossier illustrant l'utilisation du logiciel Excel.

Ainsi, dans ce projet, nous mettons en situation un étudiant en Economie gestion. Plus précisément, un étudiant stagiaire qui se voit confier la tâche de développer un outil de simulation de calcul des salaires et de l'analyse opérationnelle de produit pour une entreprise fictive, "La Maison de la Charcuterie", créée il y a quelques années et basée dans le secteur agroalimentaire. L'entreprise a pris cette décision dans le but de mieux suivre la gestion de son personnel et de ses performances, en engageant cet étudiant pour son stage d'été.

Principalement, c'est dans le but de mieux prévoir ses coûts que La Maison de la Charcuterie tienne à la création de cet outil de simulation de calcul des salaires, dans une démarche visant à internaliser son service de paie.

Tout le scénario est fictif, mais nous utiliserons cependant des tableaux Excel qui pourraient être réels et cohérents. En effet, via les tableaux Excel, nous allons développer les différentes étapes qui entreront en compte dans la création du simulateur des salaires.

Globalement, les tableaux Excel vont servir à guider les décisions stratégiques des dirigeants de l'entreprise en s'appuyant sur des données financières et mathématiques.

L'objectif est donc de répondre aux objectifs stratégiques et opérationnels de l'entreprise tels que l'optimisation des coûts, la transparence et l'équité, la prise de décision éclairée, l'anticipation des coûts futurs, ainsi que la promotion de la transparence et de l'équité dans la rémunération des employés.

## Partie 2- Présentation détaillée des différents travaux

### 2.1. Gestion des personnels

#### 2.1.2. Présentation des données

Dans le cadre du stage de notre étudiant en Economie gestion dans la maison de la charcuterie, il a reçu un ensemble des données essentielles à l'élaboration du simulateur. L'objectif est de constituer une base de données complète pour chaque membre du personnel.

Cet ainsi que nous avons :

- **Les salariés :**

Ici, il s'agit de présenter la base de données des salariés de l'entreprise. Il a ainsi réalisé un tableau Excel regroupant des informations concernant les 11 Salariés de l'entreprise à savoir :

- Code Salarié
- Nom
- Prénom
- Adresse
- Ville
- Code postal
- Date de naissance
- Age
- Début du contrat
- Ancienneté
- Contrat
- Grade

C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
								DONNEES ACTUALISEES LE :	10/03/2024			
CODE SALARIE	NOM	PRENOM	ADRESSE	VILLE	CODE POSTA	DATES DE NAISSANCE	AGE	DEBUT DE CONTRAT	ANCIENNETE	CONTRAT		
APP7594	ATSU	PIERRE	22 BOULEVARD LA FONTAINE	PARIS	75001	03/05/1994	29	07/07/2020	3	CDI		
CMN4484	CASILLAS	MARLON	1 RUE DU HARAS	NANTES	44000	04/02/1984	40	04/02/2020	4	CDI		
MTP7592	MPUTU	TRESOR	3 RUE PIERRE ABBE	PARIS	75001	04/01/1992	32	06/08/2019	4	CDI		
NJA4996	NGOBILA	JACQUES	4 RUE DE LA TRINITE	ANGERS	49000	23/06/1996	27	10/07/2020	3	CDI		
KJA4994	KABILA	JOSEPH	8 AVENUE DE CANARD	ANGERS	49100	01/08/1994	29	13/07/2019	4	CDI		
DJA4994	DUPONT	JEAN	34 AVENUE MARS	ANGERS	49100	25/02/1994	30	14/02/2022	2	CDD		
BOA4991	BLANCBECK	OSCAR	22 RUE JACQUES	ANGERS	49000	05/11/1991	32	16/07/2018	5	CDI		
DLA4998	DINERO	LUC	34 RUE BASTIEN	ANGERS	49000	30/03/1998	25	18/05/2022	1	CDD		
LRA4993	LIONEL	RAPHAEL	45 RUE LEON	ANGERS	49000	12/01/1993	31	05/01/2020	4	CDI		
EKA4992	ELISABETH	KATIA	33 RUE LEON PAVOT	ANGERS	49000	11/04/1992	31	09/09/2018	5	CDI		
DLA4997	DADIE	LUCIE	25 RUE LAMARCK	ANGERS	49000	14/03/1997	26	13/03/2022	1	CDD		

Précision pour le code salarié qui est générée par une formule. Elle est composée du premier chiffre du nom du salarié, de son prénom, de sa ville, de deux premiers chiffres de son code postal et du deux derniers chiffres de son année de naissance.

À titre d'exemple, pour le premier employé nous retrouvons la formule suivante dans la case D7 :

```
=CONCATENER(GAUCHE(E7;1);GAUCHE(F7;1);GAUCHE(H7;1);GAUCHE(I7;2);DROITE(ANNEE(J7);"2"))
```

Ce code salarié joue un rôle important dans la création du simulateur de paie, car il permettra d'identifier de manière précise chaque salarié lors du processus de calcul des salaires. Ainsi, en utilisant cette formule, il assure une méthode fiable et cohérente pour générer les codes salariés, facilitant ainsi la gestion des données dans le simulateur de paie.

Il est important de savoir également la manière dont a été déterminé les données sur l'âge, l'ancienneté et le contrat :

- Pour L'âge, nous avons effectué la formule suivante pour le premier salarié :

```
=ENT((L$3-J7)/365,25)
```

- Pour L'ancienneté, nous l'avons trouvé de la manière suivante pour le premier salarié :

```
=ENT((L$3-L7)/365,25)
```

- Pour le contrat, la formule utilisée pour le premier salarié est la suivante :

```
=SI(N7<=2;"CDD";SI(N7>2;"CDI"))
```

- Le grade :

Dans cette présentation des données sur les grades, il a créé un tableau Excel qui relie chaque grade au code salarié correspondant, offrant ainsi une vue claire des différents niveaux hiérarchiques au sein de l'entreprise. En associant ces données ainsi, nous facilitons la compréhension et la gestion relative aux employés.

	C	D	E	F	G
21					
22				CODE SALARIE	GRADE
23				APP7594	OUVRIER
24				CMN4484	OUVRIER
25				MTP7592	OUVRIER
26				NJA4996	OUVRIER
27				KJA4994	CADRE
28				DJA4994	OUVRIER
29				BOA4991	CADRE
30				DLA4998	OUVRIER
31				LRA4993	OUVRIER
32				EKA4992	CADRE
33				DLA4997	CADRE
34					
--					

- **Heures de travail et Congés payés :**

Dans cette présentation des données sur les tarifs d'heures de travail, il a créé des tableaux détaillés regroupant des informations essentielles sur les salaires. Ces tableaux comprennent :

- Le salaire horaire pour les ouvriers
- Le salaire horaire pour les cadres
- Le tarif des heures supplémentaires pour les ouvriers
- Le tarif des heures supplémentaires pour les cadres

Ces données permettent d'avoir une vision claire des rémunérations en fonction du type de travail et du grade de chaque salarié au sein de l'entreprise. De plus, nous avons également inclus les heures de travail effectuées par chaque salarié, ce qui offre une perspective détaillée sur l'activité de chaque membre de l'équipe.

salaire h suppp/our ouvrier	12 euros
salaire horaire pour ouvrier	10 euros
salaire horaire pour Cadre	12 euros
salaire h supp/ pour Cadre	15 euros

CODE SALARIE	HEURE DE TRAVAIL/ MOIS	HEURE SUPPLEMENTAIRE
APP7594	140	5
CMN4484	133	6
MTP7592	126	4
NJA4996	140	8
KJA4994	105	3
DJA4994	133	6
BOA4991	140	8
DLA4998	140	0
LRA4993	140	0
EKA4992	140	0
DLA4997	120	0

CODE SALARIE	CONGES PAYES EN HEURE
KJA4994	35

- **Les Différentes cotisations et contributions salariales ainsi que leur taux :**

Dans la création du simulateur de salaire, le stagiaire accordé une attention particulière aux cotisations et contributions, car celles-ci constituent des éléments assez importants dans le processus de calcul des rémunérations. Il a mis en place un système intégrant les différentes cotisations et contributions obligatoires selon la législation en vigueur. Ces cotisations comprennent notamment la sécurité sociale plafonnée, la sécurité sociale déplafonnée, ainsi que d'autres contributions éventuelles telles que la CSG et la CRDS. Chaque élément a été soigneusement pris en compte dans notre simulateur afin d'assurer une estimation précise et complète du coût salarial pour l'entreprise. En intégrant ces données dans notre outil de simulation, il permet à l'entreprise d'avoir une vue d'ensemble plus éclaircit de ses charges, facilitant ainsi la gestion financière et budgétaire de l'entreprise.

cotisations et contributions sociales	Taux salarial	taux employeur
Sécurité sociale plafonnée	6,9	4,98
Sécurité sociale déplafonnée	0,4	0,29
Complémentaire Tranche 1	4,01	2,89
CSG non imposable à l'impôt sur le revenu	6,8	4,85
CSG/CRDS imposable à l'impôt sur le revenu	2,9	2,07
complémentaire incapacité invalidité Décès	0,21	0,15

PRIME
1
OUI
NON

A partir de ce tableau nous pouvons réaliser une liste déroulante concernant l'option d'accorder une prime au joueur. Cela a plusieurs avantages, elle facilite la Simplification de la saisie, l'Uniformité des données et elle est facile à utiliser.

### 2.1.3. Présentation du simulateur

Pour pouvoir faciliter le calcul des salaires des différents personnels et aussi internaliser le service de paie, il a été demandé au stagiaire de construire un simulateur de salaire. Pour se faire, l'utilisation de cet outil est assez basique, Il suffit d'entrer le code du salarié dans le champ prévu à cet effet, et les informations relatives à ce salarié seront automatiquement chargées dans le système. Ensuite, vous pouvez sélectionner, à l'aide d'une liste déroulante, si le salarié prend ou non une prime, ce qui permet d'ajuster le résultat final en fonction des choix spécifiques de chaque employé.

Cet outil offre d'une manière simplifiée la gestion individualisée des salariés tout en simplifiant le processus interne de l'entreprise. Ainsi, cet outil contribue à promouvoir la transparence et l'équité au sein de l'entreprise.

	CALCULATEUR DE SALAIRE		
4	CODE SALARIE	LRA45	
5	NOM DE L'EMPLOI	MICHEL	
6	PRENOM DE EMPLOYE	RAPHAEL	
7	HEURE NORMALE	140	
8	HEURE SUPPLEMENTAIRE	0	
9	CONGES PAYES		
10	PRIME(OUVRIER/ NON)		
11	GRADE(OUVRIER / CADRE)	CADRE	
12	TAUX DE SALAIRE/H NORMAL OUVRIER	10	
13	TAUX DE SALAIRE / H NORMAL CADRE	12	
14	TAUX DE SALAIRE/H SUP POUR OUVRIER	12	
15	TAUX DE SALAIRE/H SUP POUR CADRE	15	
16	SALAIRE BRUT	1680	
17	TOTAL COTISATION SALARIE	356,496	
18	PRIME		
19	NET A PAYER AVANT IMPOT SUR LE REVENU	1473,504	
20	<b>cotisations et contributions sociales</b>		
21	TAUX SALARIAL PART SALARIE	BASE	TAUX EMPLOIE PART EMPLOEUR
22	0,059 115,92	1680	0,0498 83,664
23	0,004 6,72	1680	0,0029 4,872
24	0,0401 67,368	1680	0,0289 48,552
25	0,056 114,24	1680	0,0485 81,48
26	0,029 48,72	1680	0,0207 34,776
27	complémentaire incapacité invalidité Décret	1680	0,0015 2,52
28	<b>TOTAL</b>	<b>356,496</b>	<b>TOTAL</b>

Le salaire brut est calculé en tenant compte plusieurs éléments, nous avons :

- Les Heures normales travaillées : Il s'agit des heures travaillées par le salarié tout en tenant compte de son contrat. Le salaire horaire est calculé en prenant en compte le statut du salarié (ouvrier ou cadre), ce dernier est multiplié par le nombre d'heures normales travaillées.
- Les heures supplémentaires : Ces heures sont existantes dans le cas où l'employé a travaillé au-delà de ces heures normales.
- Les heures de congés payés : Dans ce cas, le salaire horaire normal est payé même dans le cas où le salarié est en congés comme si il travaillait normalement.

Ainsi, en tenant compte de tous ces éléments, le Salaire Brut est calculé de la manière suivante :

**Heure Normale \* Salaire horaire(ouvrier/cadre) + Heure supp \* Salaire horaire supp(ouvrier/cadre) + Heure congés payés \* Salaire horaire (ouvrier/cadre)**

Cet ainsi que le stagiaire a réalisé un simulateur efficace qui permettra à l'entreprise Maison de la charcuterie à mieux gérer ses paiements de salaires avec toute transparence.

De plus chaque mois le responsable de l'entreprise octroie une prime aux cadres qui répondent aux critères suivants :

- Avoir une ancienneté d'au moins 10 ans et avoir réalisé un chiffre d'affaires d'au moins 10 000 euros ;
- Avoir une ancienneté supérieure à 15 ans ;
- Avoir réalisé un chiffre d'affaires d'au moins 20 000.

Voici le tableau qui a permis au stagiaire de visualiser les différents cadres éligibles au versement de prime :

1	PRIME ANNUELLE : 10 euros multiplié par l'ancienneté							
2								
3	CODE SALARIE	NOM	PRENOM	GRADE	C.A Mensuel	Ancienneté	PRIME	VILLE
4	CMN4484	CASILLAS	MARLON	CADRE	12 854,15 €	10	100	NANTES
5	MTP7592	MPUTU	TRESOR	CADRE	14 841,98 €		il manque des critères	PARIS
6	LRA4993	LIONEL	RAPHAEL	CADRE	16 875,62 €	15	150	ANGERS
7	EKA4992	ELISABETH	KATIA	CADRE	19 237,84 €	12	120	MONPELIER
8				TOTAL	63 809,59 €			Cl

## 2.2. Gestion des produits

### 2.2.1. Performances des cadres du point de vue chiffre d'affaires

L'analyse des performances des cadres du point de vue du chiffre d'affaires constitue un élément crucial de la gestion d'une entreprise, en particulier dans le cas où cette dernière possède plusieurs points de vente répartis sur différents sites géographiques. Dans notre cas, l'entreprise compte quatre points de vente situés à Paris, Angers, Nantes et Montpellier. Chaque point de vente peut avoir ses propres caractéristiques, défis et opportunités en termes de ventes, ce qui rend l'analyse comparative essentielle pour évaluer et améliorer les performances globales de l'entreprise.

Pour mener à bien cette analyse, le stagiaire a utilisé des tableaux et des formules Excel, offrant une plateforme efficace pour traiter et analyser de grandes quantités de données. Il a ainsi collecté des informations sur les ventes réalisées dans chaque point de vente mensuel, enregistrant les chiffres d'affaires générés par les ventes de produits.

En parallèle, il a relié les performances des ventes à chaque cadre responsable de chaque point de vente. À partir de ce classement l'entreprise pourra mieux évaluer les performances des cadres qui étaient leurs capacités à stimuler les ventes, à gérer efficacement les équipes et à optimiser les opérations pour atteindre les objectifs de chiffre d'affaires.

Sur la base de ces analyses, le stagiaire a établi un classement des meilleurs cadres pour chaque point de vente, en identifiant ceux dont les performances ont contribué de manière significative à la réalisation des objectifs de chiffre d'affaires. Ce classement fournira à l'entreprise des informations précieuses pour l'attribution des différentes primes, en récompensant les cadres les plus performants et en les encourageant à maintenir leur niveau d'excellence.

Classement des responsables des points de ventes				
Rang	CODE SALAR	NOM	PRENOM	pourcentage des ventes
4	CMN4484	CASILLAS	MARLON	20,14%
3	MTP7592	MPUTU	TRESOR	23,26%
2	LRA4993	LIONEL	RAPHAEL	26,45%
1	EKA4992	ELISABETH	KATIA	30,15%

De plus, il convient également de fournir des détails concernant la manière dont le rang est calculé à l'aide d'une formule spécifique.

=RANG(L10;\$L\$10:\$L\$13;0)

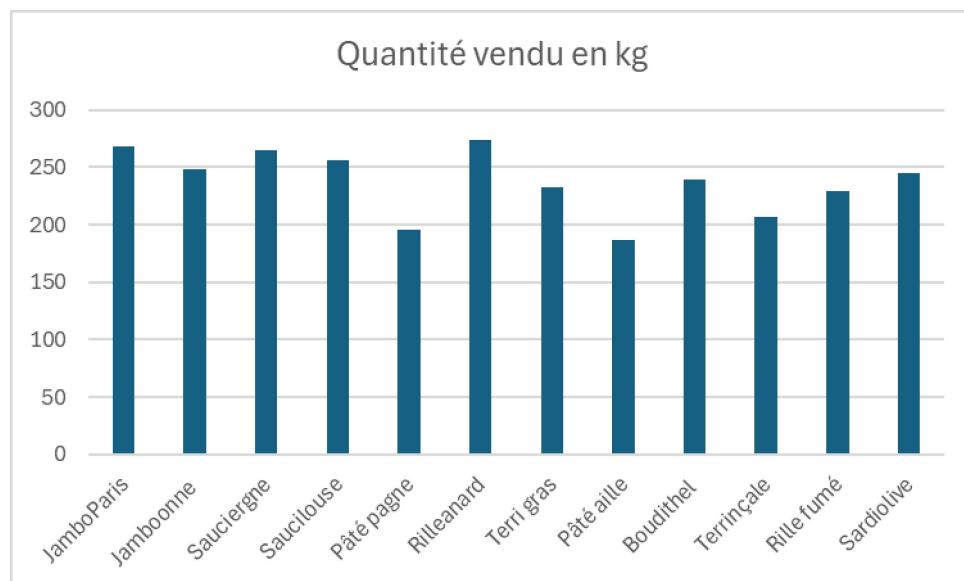
### 2.2.2. Analyse des ventes de produits par points de vente

L'analyse des ventes de produits constitue un élément important dans l'analyse de la performance de l'entreprise.

Cet Ainsi que dans le cas de ce travail, le stagiaire a effectué une analyse des produits basées sur la répartition du chiffre d'affaires sur les produits de charcuterie vendus dans les quatre points de vente de l'entreprise. Cette dernière est une démarche essentielle pour évaluer la performance individuelle de chaque produit ainsi que la contribution globale de chaque point de vente au chiffre d'affaires total.

Pour commencer, le stagiaire a dû recueillir les données des ventes mensuels de chaque produit de charcuterie par point vente. En utilisant ces données, il a pu repartir les chiffres d'affaires total générés par chaque point de vente sur l'ensemble des produits de charcuterie.

Ensuite, il a pu repartir grâce à SOMME.SI la somme des produits identiques vendus sur la totalité des points de vente de l'entreprise. Cette formule nous permet de faire la somme d'un produit spécifique par point de vente. Cela nous donne une indication claire de la consommation de chaque produit et de sa contribution au chiffre d'affaires total.



Cet ainsi que le présent graphique a été effectué.

Le stagiaire a utilisé la fonction SOMME.SI pour également trouver la répartition des quantités vendues par l'entreprise, c'est ainsi que nous constatons que la Sardines à l'huile d'olive a un plus gros chiffre d'affaires bien que sa quantité vendue par kilogramme ne soit pas la plus haute. Nous avons comme produit le plus vendu en termes de kilogramme, JamboParis.

SOMME DE CHAQUE PRODUIT VENDU PAR L'ENTREPRISE DANS SA GLOBALITE		
CODES PRODUITS	Quantité vendu en kg	CA PAR PRODUIT
JamboParis	268	5580
Jamboonne	248	6290
Sauciergne	265	7800
Saucilouse	256	3960
Pâté pagne	196	3600
Rilleeanard	274	5330
Terri gras	233	7920
Pâté aille	187	9660
Boudithel	239	2380
Terrinçale	207	8750
Rille fumé	229	12760
Sardiolive	245	14060

Voici comment est calculé la quantité vendue total du premier produit charcutier

=SOMME.SI(A4:A65;"JamboParis";F4:F65)

Et voici comment est calculé le CA du premier Produit:

=SOMME.SI(A4:A65;"JamboParis";J4:J65)

En parallèle, le stagiaire a utilisé les données sur les quantités d'achat et de ventes se basant sur différents points de vente afin de déterminer les quantités restantes de chaque produit de charcuterie après-vente.

Cette analyse permet à l'entreprise d'identifier les produits les plus demandés et de mieux établir les différentes prévisions des quantités futures à acheter afin de garantir la rentabilité de l'entreprise et éviter des éventuels stocks.

En sachant, que les prix de chaque produit restent constants car ils sont déterminés par le marché .

ANGERS	LIBELLES	Spécificités	Type de produit	Prix de Vente	Quantité vendu en kg	Montant des ventes	Quantité acheté/ kg	Prix d'achat	Montant des achats	STOCK
1	JamboParis	Jambon cuit	Délicatessen	Charcuteries traditionnelles	22,00 €	57	1 254,00 €	70	18,00 €	1 260,00 €
2	Jamboonne	Jambon de B	Affinage	Charcuteries traditionnelles	24,00 €	58	1 392,00 €	90	17,00 €	1 530,00 €
3	Sauciergne	Saucisson se fondant		Charcuteries traditionnelles	16,99 €	100	1 699,00 €	100	15,00 €	1 500,00 €
4	Saucilouse	Saucisse de Robuste		Charcuteries traditionnelles	13,99 €	78	1 091,22 €	90	11,00 €	990,00 €
5	Pâté pagne	Pâté de Cam	Rustique	Charcuteries traditionnelles	12,55 €	68	853,40 €	80	10,00 €	800,00 €
6	Rilleeanard	Rillettes de c	Fondante	Produits de volaille	17,00 €	66	1 122,00 €	110	13,00 €	1 430,00 €
7	Terri gras	Terrine de vo	Onctuosité	Produits de volaille	28,00 €	76	2 128,00 €	90	22,00 €	1 980,00 €
8	Pâté aille	Pâté de foie	Crémeux	Produits de volaille	26,00 €	46	1 196,00 €	100	23,00 €	2 300,00 €
9	Boudithel	Boudin noir	Relevé	Produits de boucherie	9,00 €	68	612,00 €	100	7,00 €	700,00 €
10	Terrinçale	Terrine de po	Authentique	Produits de la mer	27,00 €	26	702,00 €	50	25,00 €	1 250,00 €
11	Rille fumé	Rillettes de s	Delicate	Produits de la mer	31,00 €	78	2 418,00 €	100	29,00 €	2 900,00 €
12	Sardiolive	Sardines à l'i	Corsée	Produits de la mer	43,00 €	56	2 408,00 €	80	38,00 €	3 040,00 €
13	<b>TOTAL</b>					777	<b>16 875,62 €</b>	<b>1060</b>	<b>19 680,00 €</b>	<b>283</b>

Ce tableau est un échantillon du travail, il représente seulement les données concernant le point de vente de Nantes.

Les cellules soulignées en vert sont les produits dont le stock est inférieur à 20 kg. Le responsable de la charcuterie considère que le produit qui a un stock inférieur à 20 kg après-vente très demandé.

Le fait qu'il reste beaucoup des stocks de charcuterie permet au responsable de modifier leurs prévisions d'achats futures.

Il y'a au total 3 articles dont les stocks nuls tous les points de ventes confondu, nous avons trouvé ce 3 articles grâce à la fonction NBSI. Voici comment se présente la formule :

```
=NB.SI(K4:K66;"=0")
```

### **PARTIE 3. CONCLUSION**

Pour conclure, ce fichier apparaît comme un véritable outil de gestion pour l'entreprise. Comme nous l'avons vu, cet outil permet d'aider à la gestion de rémunération des personnels de l'entreprise en générant, par exemple, plus facilement les différentes primes que peuvent recevoir les cadres des points de ventes en fonction de leurs chiffres d'affaires réalisé. De plus, il est aussi un outil de décision concrète pour l'entreprise, comme dans le choix de stratégie tel que l'ajustement du prix d'un produits qui génèrent des pertes.

De plus, ce dossier démontre le potentiel de l'outil Excel dans l'amélioration des processus de gestion et dans la prise de décision efficace au sein d'une entreprise qui renforce dans ce cas sa compétitivité et sa viabilité dans le marché.