

RAPPORT DE STAGE

première année de BTS SIO

Réalisé par : Maëlle AGONDJO DONDIA

De : l'école de commerce ECORIS

**BTS Services Informatiques aux Organisations option Solutions
Logiciels et Applications Métiers**



Stage effectué du 17 Avril 2023 au 24 Mai 2023

Stage effectué à TRADIDJAN

Société de Prospection

21 PLACE DE LA REPUBLIQUE 75003 Paris 3

**Sous la direction de M. MASSOUEGA NZAMBI Steeves Martial en
qualité de fondateur de la société**

TABLE DE MATIERES

1INTRODUCTION.....	4
2PRESENTATION GENERALE DE L'ENTREPRISE	5
3ORGANISATION PERSONNELLE	6
3.1Analyse de l'existant	6
3.2Entretiens.....	6
3.3Modélisation des données.....	6
3.3.1Comparatif des outils de modélisation	7
3.3.2Modèle Conceptuel de Données de la base de prospection	9
3.4AMELIORATION DU SYSTEME EXISTANT.....	11
3.4.1Formatage de la Base de Données Excel	11
3.4.2Création d'un formulaire	13
4PROBLEMES RENCONTRES ET SOLUTIONS	14
4.1Sur le plan administratif.....	14
4.2Sur le plan pratique.....	14
5CONCLUSION.....	15
6Annexes.....	16

REMERCIEMENTS

Avant de commencer, je tiens à remercier le représentant légal de TRADIDJAN qui a été mon tuteur de stage de m'avoir acceptée en tant que stagiaire au sein de sa société. Aussi pour sa gentillesse, sa patience et son accompagnement tout au long de cette période.

De même, les 5 prestataires de la société je cite : Boris, Clarence, Fely, Lucie et Marguerite qui ont été à mon écoute et se sont rendus disponibles pour moi.

Sans oublier les différents membres des corps enseignant et administratif d'Ecoris à savoir : ma conseillère Mme Sarah HENICKE, Mme Audrey PERROD, Mr Valentin Bert et Mr Michel MARQUETTE.

1 INTRODUCTION

Dans le cadre de ma première année de BTS SIO option Solutions Logiciels et Applications Métiers, il m'a été donné d'effectuer un stage en entreprise de six semaines, (du 17 Avril au 24 Mai 2023). Dans le but de transposer au niveau professionnel, les connaissances théoriques acquises depuis le début de ma formation (29 Septembre 2022).

J'ai donc effectué ce stage, dans la société TRADIDJAN, et plusieurs missions m'ont été confiées, à savoir :

- **Migration et l'amélioration de la base de données des produits prospectés.**
- **Mise en place du tableau de bord, avec les indicateurs clés de performance (KPI)**
- **Possibilité d'un travail similaire sur la base de données de suivi de commande.**

L'entreprise possédant plusieurs bases de données, comme celle de suivi de commandes, de suivi de paiements, ainsi que celle du suivi de prospections, celle qui m'a été confiée était celle du suivi de prospections.

2 PRESENTATION GENERALE DE L'ENTREPRISE



Localisée à Paris 3, **TRADIDJAN** est une entreprise française qui a vu le jour en Mai 2020. Cette société est spécialisée dans le domaine du négoce mais aussi de l'import/export de produits alimentaires de l'international, vers le Gabon en Afrique.

- Raison sociale ainsi et forme juridique : TRADIDJAN
- Activité (s) : Négoce et import/export
- Adresse : 21 Place de la république 75003 Paris 3
- Téléphone : 07 85 79 02 99
- E-mail : contact@tradidjan.com

NB : le Négoce regroupe toutes les activités des entreprises spécialisées dans l'échange de biens de consommation et de biens d'équipements entre fournisseurs et clients.
À savoir que le négoce est désormais appelé commerce.

3 ORGANISATION PERSONNELLE

Cette période de stage en entreprise, s'est déroulée en plusieurs étapes, à savoir l'analyse de l'existant, le passage d'entretiens, la modélisation des données et l'amélioration du système existant.

3.1 Analyse de l'existant

L'analyse de l'existant a consisté à avoir une vue d'ensemble de la base de données Google Sheets.

Elle comporte 25 différents produits prospectés plus de 1000 fois par 5 prestataires depuis près de 2 ans.

Cette analyse m'a permise non seulement d'explorer la feuille de calcul en ligne (Cloud Google), mais aussi d'utiliser les différents outils (filtres, tris,...) pour vérifier les données de la base dont celles du tableau de bord.

Aussi, d'un point de vue workflow, c'est à mon responsable de stage que revient la validation des données de prospection des différents acteurs (prestataires) pour les insérer dans la base de Google Sheets.

Voici ce que j'ai pu constater de cette dernière :

- Les caractères étaient inscrits avec plusieurs types de polices
- Les couleurs étaient partiellement présentes
- Les minuscules et majuscules n'avaient pas de cohérence
- Les dates n'étaient pas un même format.

3.2 Entretiens

Le passage d'entretiens avec les prestataires de la société, a rendu possible l'amélioration du cahier de charge, en tant que maîtrise d'ouvrage. Au sortir de ces différents échanges, j'ai pu non seulement mieux cerner les activités de l'entreprise, mais aussi comprendre ce qui était attendu de moi.

De ces échanges, il ressortait que la base données était bien renseignée, mais la création de listes déroulantes par exemple avec des éléments prédéfinis et précis était nécessaire, car cela permettrait même en cas d'inattention de ne plus avoir des données erronées. Dans ce même sens, l'homogénéisation de toutes les données, pour un meilleur rendu visuel mais aussi pour faciliter l'application des filtres dans la base serait avantageux.

3.3 Modélisation des données

Cette étape va nous permettre de pouvoir comparer les outils, afin de choisir celui dans lequel, nous allons dessiner notre modèle.

3.3.1 Comparatif des outils de modélisation

Il faut noter que l'outil que nous recherchions, devait être basé sur la **méthode Merise**. Cette méthode simple et efficace se reposant sur le modèle entités-associations, est répartie sur trois niveaux (Le niveau conceptuel, le niveau logique ou organisationnel et le niveau physique). C'est dans ce sens que nous avons dressé un tableau comparatif afin de déterminer quel outil répondrait à nos besoins.

Tableau comparatif

Nom de l'outil, Créateur et dernière version	Système d'exploitation, Licence et Base de Données	Fonctionnalités
PowerDesigner (anciennement PowerAMC) SAP Dernière version :16.7 / Avril 2020, Il y a 3 ans	Windows Propriétaire et payante Sybase	<ul style="list-style-type: none"> Créer une définition de mappage compréhensible pour les dictionnaires d'entrées de données.
AnalyseSI Bruno Dabo Dernière version : 0.8 / 28 Février 2017 Java (JRE, JVM)	GNU/Linux, BSD, MacOSX, Windows, Autres GNU GPL MySQL, PostgreSQL ou OracleDB	<ul style="list-style-type: none"> Génère du SQL Dictionnaire MCD MPD MLDR
DBConcept Dernière version : v0.4.3 / Janvier 2022 Java (JRE, JVM)	Navigateur internet Libre MariaDB,MySQL, PostgreSQL ou SQLite	Génère, <ul style="list-style-type: none"> Le MCD (Modèle Conceptuel de Données-Merise). Le diagramme des classes ou de domaine UML Le MLD (Modèle Logique de Données) sous la forme d'un schéma relationnel ou de tables Le Script SQL (Structured Query Language)
DB Designer FabFORCE Dernière version : 4.0.5.6 (2001)	Windows XP, GNU/Linux et navigateur internet GPL MySQL, MSSql,PostgreSQL, Oracle, SQLite	3.3.1.1 <i>Interface utilisateur conviviale pour la modélisation</i> 3.3.1.2 <i>Outil de conception de base de données rapide et fiable</i>

3.3.2 Modèle Conceptuel de Données de la base de prospection

Suite aux trois précédentes étapes, j'ai pu concevoir le modèle suivant à l'aide de l'outil DBDesigner. Ce schéma est aussi le résultat des règles de gestion de l'entreprise. Par exemple :

- Un prospecteur peut prospecter au minimum 1 produit et au maximum n (plusieurs) produits.
- Un lieu de vente va afficher au minimum 1 produit et au maximum n (plusieurs) produits.
- Un produit va posséder au minimum 1 étiquette et au maximum 1 étiquette.

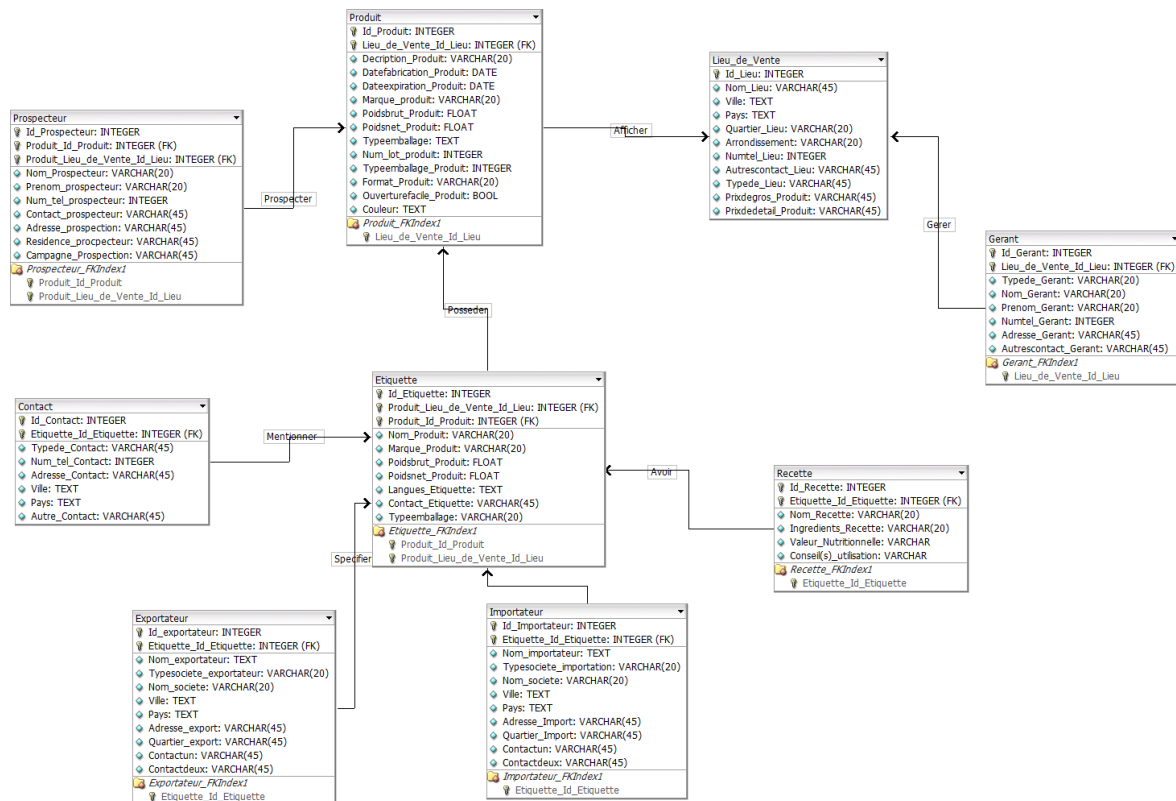
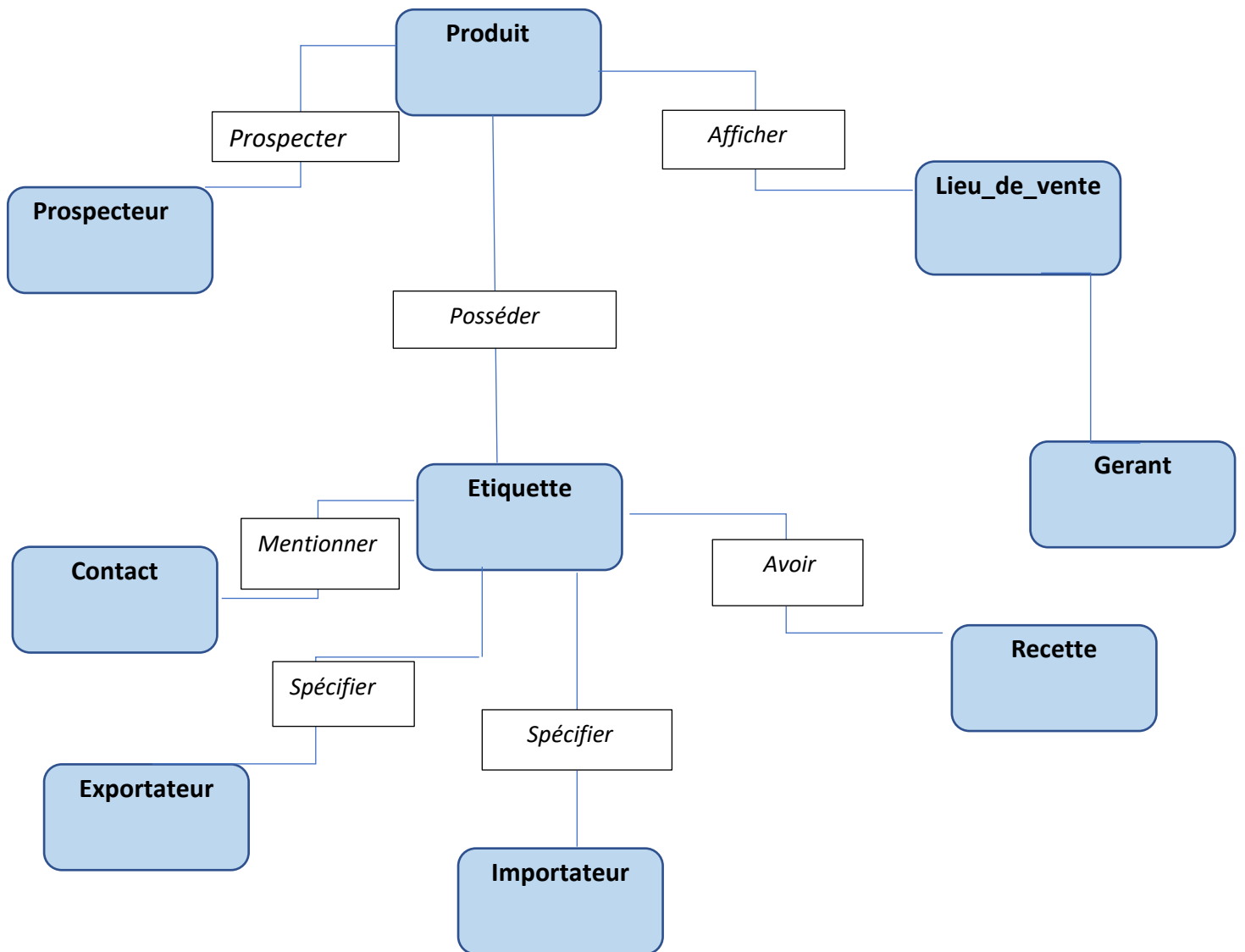


Figure 1 – MCD



3.4 AMELIORATION DU SYSTEME EXISTANT

3.4.1 Formattage de la Base de Données Excel

Initialement, notre base de données de prospection, était faite de la façon suivante:

Nom de colonne	Description de la colonne
Par	Acteur de la prospection
Produits	Produit prospecté
Sous catégorie	Sous catégorie du produit prospecté
Pays	Pays de la prospection (GABON, CAMEROUN)
Date	Date de la prospection
Marque	Marque du produit prospecté
Format	Format du produit prospecté (Oz, 1/2, 4/4) Poids (en g, en l,...) ;
Emballage	Plastique, Bocal, Sachet
Prix (détail et/ou gros)	Prix de détails et gros du produit prospecté
Contact label	Information sur l'étiquette du produit
Provenance	Le pays d'origine du produit
Lieu de vente/repère	Le lieu/ endroit où l'acteur à repérer le produit (magasin, épicerie, restaurant, ...)
Date de fabrication	Date de la production du produit
Date d'expiration	Date d'expiration du produit (DLUO)
Autres (Ingrédients)	Compositions du produit
Types de boîte	Bocal en verre, en plastique, pot,...
Numéro de lot	Numéro qui permet d'identifier des produits similaires
Positionnement	Localisation du produit dans les rayons des magasins Tête de gondole, en haut ou en bas des étagères
Observations	Commentaire de l'acteur par rapport au produit
Objet campagne	Prescripteur de camapagne (fournisseur, client, concurrence)

Parmi les améliorations que j'ai pu porter, je peux énumérer :

- L'ajout d'une catégorie pour mieux classifier le produit
- La séparation du poids brut et du poids net
- La séparation du prix de gros et du prix de détail

Nom de la colonne	Description de la colonne
Par	Acteur de la prospection
Catégorie	Catégorie du produit prospecté
Sous catégorie	Sous catégorie du produit prospecté
Produit	Produit prospecté
Pays	Pays de la prospection (GABON, CAMEROUN)
Date	Date de la prospection
Marque	Marque du produit prospecté
Poids brut	Poids brut du produit prospecté
Poids net	Poids net du produit prospecté
Format	Tout ce qui en rapport avec la forme du contenant du produit (petit, moyen, grand) ou encore format américain (FL OZ)
Prix_de_gros	Prix de gros du produit prospecté
Prix_de_détail	Prix de détail du produit prospecté
Contact label	Information(s) de contact mentionné(s) sur l'étiquette
Provenance	Le pays d'origine du produit
Lieu de vente	Le lieu/ endroit où l'acteur à repérer le produit (magasin, épicerie, restaurant, ...)
Date de fabrication	Date de la production du produit
Date d'expiration	Date d'expiration du produit (DLUO)
Emballage	Bocal en verre, en plastique,... Ce dans quoi peut être contenu le produit
Objet campagne	Prescripteur de campagne (fournisseur, client, concurrence)

3.4.2 Création d'un formulaire

Dans la même optique d'obtenir une base de données homogène, nous avons pu opter pour la création d'un formulaire en ligne Google Forms.

Dans ce dernier, le prospecteur devra d'abord s'identifier en cochant une case avec son adresse mail déjà définie. Ensuite il aura une liste de quelques produits déjà définie et il aura à en sélectionner un.

Passée cette étape, en fonction du produit choisi, le prospecteur sera dirigé vers une section entièrement dédiée au produit. Par exemple, pour le produit mayonnaise, la section qui lui est dédiée va donc contenir des champs comme :

- La marque (en champ obligatoire)
- Le poids brut (en champ obligatoire)
- Le format
- La couleur (en champ obligatoire)
- La date d'expiration (en champ obligatoire)
- La ville de prospection (en champ obligatoire)
- Le quartier de prospection
- Le lieu de prospection, donc où le produit a été repéré (en champ obligatoire)

Après avoir rempli tout ces champs, le prospecteur devra obligatoirement mettre un commentaire selon sa prospection et s'il le souhaite, il a la possibilité d'importer jusqu'à 10Mo de fichiers. Aussi dans la dernière page du formulaire, il peut modifier ses réponses et renouveler l'opération. Pour plus de détails imagés, veuillez voir les annexes de la page 16 jusqu'à la fin.

Aussi, ce formulaire étant relié à Google Sheets, nous permet de créer une feuille de calcul de chacun de nos différents produits classés selon les sections prédéfinies.

4 PROBLEMES RENCONTRES ET SOLUTIONS

Durant cette période, nous avons rencontré des problèmes de différents ordres.

4.1 Sur le plan administratif

Mon tuteur de stage, seul référent légal de la SASU, a eu à effectuer un déplacement professionnel d'urgence vers l'Afrique.

L'entreprise étant domiciliée en région parisienne, j'ai effectué ma mission en télétravail durant toute la période de mon stage.

Ce mode de communication, étant plus déployé et fréquemment utilisé depuis la période Covid-19 (2021), nous a amené à utiliser en plus de la messagerie classique Mail, WhatsApp, des applications de visioconférences comme Google Meet et Microsoft Teams. Ce dernier, que j'ai proposé, étant celui qui répondait plus facilement à nos besoins lors de nos sessions de travail quotidiennes.

4.2 Sur le plan pratique

- **Au niveau des entretiens**

Tous les entretiens avec les prestataires ont pu être fait. Cependant il y avait quelques difficultés par rapport à nos différents emplois du temps, compte tenu du fait que le stage s'est déroulé à distance. C'est pourquoi, avec certains il a été mieux de passer les entretiens par message au lieu des appels téléphoniques.

- **Au niveau de la modélisation**

Cette étape a été l'une des plus importantes de notre période et est celle sur laquelle nous avons passé le plus de temps. Tout d'abord, nous avons eu à faire une analyse comparative de quelques outils de modélisation, qui consistait à passer en revue ces quelques outils pour voir celui que nous allions utiliser, notamment :

PowerDesigner (anciennement PowerAMC) qui est basé sur le langage de modélisation UML et a une licence payante.

AnalyseSI, nous a semblé assez obsolète.

DBConcept, qui ne nécessitait pas d'installation, mais également basé sur UML.

DBDesigner basé sur la méthode Merise, il nous dessinait des schémas avec des liaisons assez correctes sauf qu'il ne ressortait pas l'ensemble des fonctionnalités de la méthode merise. C'est sur cet outil que notre choix s'est porté et nous avons voulu le compléter par un dessin manuel.

5 CONCLUSION

Bilan des missions :

La modélisation s'est bien déroulée dans l'ensemble. Seulement, le choix de l'outil de modélisation a été assez délicat mais nous y sommes arrivé. En effet, nous avons choisi la méthode **Merise** qui nous a semblé plus appropriée pour bien comprendre les relations entre les différents éléments du système. Mais le langage de modélisation graphique **UML** (Unified Modeling Language), plus adapté pour la programmation orientée objet, aurait pu être une autre solution pour accomplir nos tâches. Néanmoins, notre modèle Merise pourra être réutilisé ou mis à jour assez facilement.

Nous avons rencontrés aussi des soucis de stabilité de réseau et de problèmes de connexion, ce qui n'était pas en notre faveur. Cependant, nous avons pu améliorer la base de données de prospection Google Sheets (Excel) existante en formatant les données et aussi créer un formulaire Google Forms.

Faute de temps, un serveur de base de données de type MySQL, MSSQL ou PostgreSQL n'aura pas pu être mis complètement en place. Les scripts de création des tables de la base sont toutefois disponibles grâce à notre outil DBDesigner 4. Nous aurions pu envisager de faire fonctionner cette base de données avec des langages tels que Php, Javascript et Html.

Bilan personnel :

Sur le plan personnel, l'étape que j'ai le plus appréciée, était le Modèle Conceptuel de Données. Faire cette activité m'a permis de mieux comprendre comment cela fonctionne et quelle en est l'utilité.

Les échanges avec les prestataires, m'ont donné la possibilité d'avoir plusieurs points de vue concernant la base de données de prospection sur laquelle j'ai eu à travailler. De plus, être dans un contexte de télétravail a favorisé pour moi, le fait de gérer mon planning et de m'ouvrir à d'autres personnes qui étaient disposées à m'apporter de l'aide.

6 Annexes

Les différentes étapes de la prospection sous forme de formulaire :

Etape 1 : Cocher son adresse mail afin de s'identifier.

BDD Prospection

maelleagondjo@gmail.com [Changer de compte](#) Brouillon enregistré

Le nom, l'adresse e-mail et la photo associés à votre compte Google seront enregistrés lorsque vous importerez des fichiers et que vous enverrez ce formulaire

* Indique une question obligatoire

E-mail *

☒ Enregistrer maelleagondjo@gmail.com comme adresse e-mail à joindre à ma réponse

Produit *

☐ Mayonnaise

☐ Moutarde

☐ Conserves de Légumes

☐ Tomate

☐ Sardine

☐ Maquereaux

☐ Autre :

Etape 2 : Choisir son produit (Dans ce cas qui est la mayonnaise)

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeDpoSLroT-9KNois/NHJCSE3sLHJh6FeKmk--RQcYE8g/viewform?fbzx=4885629901412346742

BDD Prospection

lorsque vous importerez des fichiers et que vous enverrez ce formulaire

* Indique une question obligatoire

E-mail *

☒ Enregistrer maelleagondjo@gmail.com comme adresse e-mail à joindre à ma réponse

Produit *

☒ Mayonnaise

☐ Moutarde

☐ Conserves de Légumes

☐ Tomate

☐ Sardine

☐ Maquereaux

☐ Autre : _____

Suivant

Page 1 sur 8

Effacer le formulaire

N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. Signaler un cas d'utilisation abusive - Conditions d'utilisation - Règles de confidentialité

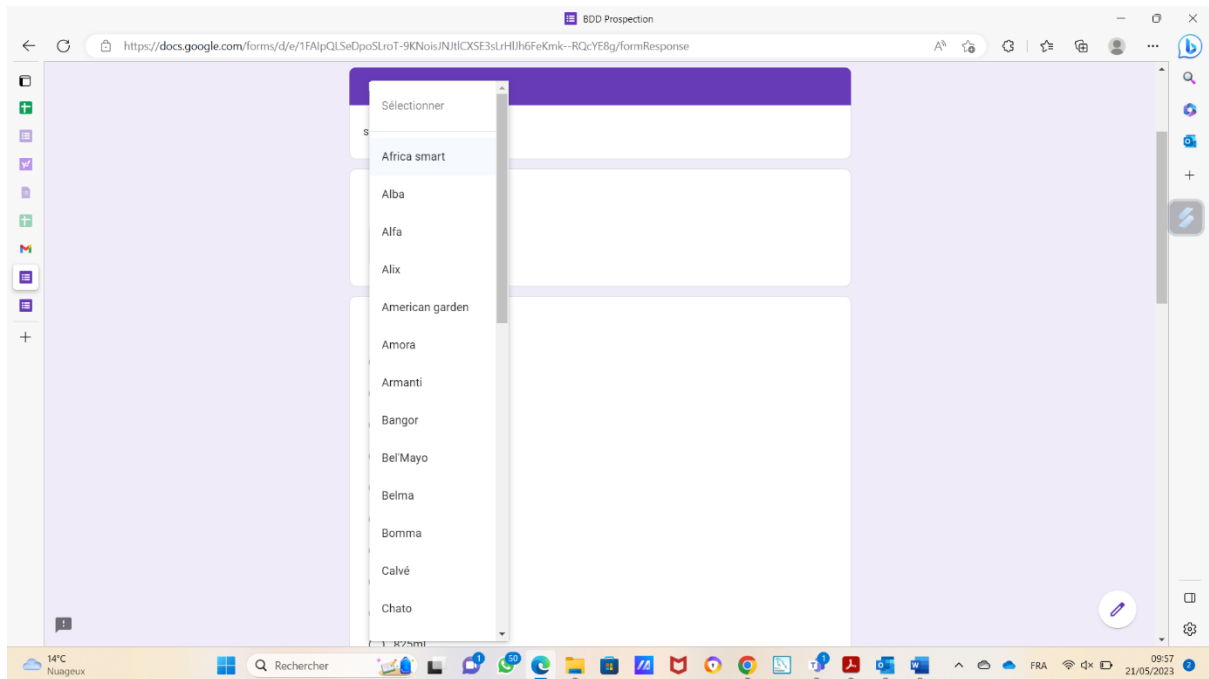
14°C Nuageux

Rechercher

FRA

09:56 21/05/2023

Etape 3 : Pour le produit choisi, sélectionner les différentes informations qui lui sont propres. Comme ci-dessous, la marque,



Le poids brut,

The screenshot shows a Google Forms interface within a web browser. The browser's address bar displays the URL: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeDpoSLroT-9KNoisJNtHCXSE3LrHlIh6FeKmk-RQcYE8g/formResponse>. The form is titled "BDD Prospection" and has a dropdown menu set to "Africa smart". The main question is "Poids_brut", which is a radio button selection. The options are: 225ml, 235ml, 237ml, 240ml, 250ml, 370ml, 450ml, 500ml, 750ml, 825ml, 946ml, 1000ml, and "Autre :". The "225ml" option is selected. At the bottom of the form, there is a button labeled "Effacer la sélection". The browser's taskbar at the bottom shows the Windows logo, a search bar with the text "Rechercher", and various application icons. The system tray on the right shows the date and time as "09:37 21/05/2023" and the location as "FRA".

BDD Prospection

Africa smart

Poids_brut

☒ 225ml

☐ 235ml

☐ 237ml

☐ 240ml

☐ 250ml

☐ 370ml

☐ 450ml

☐ 500ml

☐ 750ml

☐ 825ml

☐ 946ml

☐ 1000ml

☐ Autre : _____

Effacer la sélection

14°C Nuageux

Rechercher

09:37 21/05/2023

La couleur,

The screenshot shows a Google Forms interface for a survey titled "BDD Prospection". The form is displayed in a web browser window. The URL in the address bar is <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeDpoSLroT-9KN0isJNjHCXSE3LrHlJh6FeKmk-RQcYE8g/formResponse>. The form contains the following fields:

- A radio button group for size with options: ☐ Petit, ☐ Moyen, and ☐ Grand.
- A text field for "Couleur *" (Color) with a red asterisk indicating it is required. The selected option is "Standard", and "Blanche" is also visible.
- A text field for "Date Expiration *" (Expiration Date) with a red asterisk. The date "21/05/2026" is entered.
- A dropdown menu for "Ville *" (City) with a red asterisk. The selected city is "Libreville".
- A text field for "Quartier" (District).

The bottom of the screen shows a Windows taskbar with various application icons, a search bar, and system information including the date and time (09:37, 21/05/2023).

La ville, le quartier ainsi que le lieu de prospection.

The screenshot shows a Google Forms interface for a survey titled "BDD Prospection". The form is displayed in a web browser window. The URL in the address bar is <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeDpoSLroT-9KNoisJNtHCKSE3LuHlJh6FeKmk-RQcYE8g/formResponse>. The form has three main sections: "Ville" with a dropdown menu showing "Libreville", "Quartier" with a text input field containing "Votre réponse", and "Lieu de prospection (Magasin, épicerie, soyiste,...)" with a text input field containing "Épicerie". Below these sections are two buttons: "Retour" and "Suivant". A progress bar indicates "Page 2 sur 8". There is a link "Effacer le formulaire" (Clear the form). At the bottom, there is a disclaimer: "N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms. Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. Signaler un cas d'utilisation abusive - Conditions d'utilisation - Règles de confidentialité". The Google Forms logo is at the bottom center. The browser's taskbar at the bottom shows the date and time as 09:58 21/05/2023, and the weather as 14°C Nuageux.

BDD Prospection

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeDpoSLroT-9KNoisJNtHCKSE3LuHlJh6FeKmk-RQcYE8g/formResponse

Ville *

Libreville

Quartier

Votre réponse

Lieu de prospection (Magasin, épicerie, soyiste,...) *

Épicerie

Retour Suivant

Page 2 sur 8

Effacer le formulaire

N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. Signaler un cas d'utilisation abusive - Conditions d'utilisation - Règles de confidentialité

Google Forms

14°C Nuageux

Rechercher

FRA

09:58 21/05/2023

Etape 4 : Saisir son commentaire et si possible importer des fichiers, puis valider le formulaire.

The screenshot shows a Google Forms interface for a survey titled "BDD Prospection". The URL in the browser is <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeDpoSLroT-9KNois/NHICXSE3dLrHlIh6FeKmk--RQcYE8g/formResponse>. The form contains the following elements:

- A header section with the text: "Le nom, l'adresse e-mail et la photo associées à votre compte Google seront enregistrés lorsque vous importerez des fichiers et que vous enverrez ce formulaire".
- A red asterisk indicating a mandatory question: "* Indique une question obligatoire".
- A purple bar with the text: "Merci pour votre prospection".
- A text input field labeled "Commentaire *".
- An "Image" section with a button "Ajouter un fichier".
- A message: "Une copie de vos réponses sera envoyée par e-mail à maelleagondjod@gmail.com.".
- Navigation buttons: "Retour", "Envoyer", and "Effacer le formulaire".
- A progress bar showing "Page 8 sur 8".
- A footer section with the text: "N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms. Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. Signaler un cas d'utilisation abusive · Conditions d'utilisation · Règles de confidentialité".
- The Google Forms logo.

The browser's taskbar at the bottom shows the date and time as 09:58 on 21/05/2023, and the weather as 14°C Nuageux.

Etape 5 : Choisir son option. Soit modifier ses réponses ou envoyer un autre formulaire afin de renouveler l'activité de prospection.

