



BETHMONT Lucas

DOSSIER E4

Activité : Mise en place d'un moyen d'analyse des données téléphoniques de l'accueil du RESTEV



2025

Table des matières

Remerciements.....	3
Présentation personnelle	4
Présentation de l'entreprise	5
Organigramme de l'entreprise	6
Présentation de mon maitre d'apprentissage	7
Missions principales au sein de l'entreprise.....	8
Activité : Mise en place d'un moyen d'analyse des données téléphoniques de l'accueil du RESTEV	9
Introduction.....	9
Contexte de l'entreprise	9
Problématique :.....	9
Analyse des besoins.....	10
Réalisation technique :	11
Intégration des données :.....	13
Axes d'amélioration :	13
Analyse des Données.....	14
Tableaux Croisés Dynamiques (TCD) :	14
Graphiques :	14
Liste des tableaux et graphiques :.....	14
Procédures et suivi :	16
Résultats et Bénéfices	17
Conclusion	18
Annexes	18

Remerciements

Tout d'abord, j'aimerais remercier chaque personne ayant eu un impact dans mon parcours professionnel. Depuis ma réorientation, chaque expérience, chaque entretien, chaque discussion m'a permis d'avancer. C'est à chaque fois une nouvelle occasion d'apprendre et d'évoluer et c'est pourquoi je vous suis très reconnaissant.

Je remercie aussi et surtout le RESTEV (Réseau Santé au Travail d'Entreprises de Vendée) de m'avoir fait confiance et de m'avoir accordé une alternance chez eux durant les deux années du BTS. Je suis reconnaissant de l'accueil chaleureux dont l'ensemble des collaborateurs a fait preuve. Merci aussi à M. ARNOUX Guillaume, responsable du pôle support, de m'avoir accordé la confiance et de grandes responsabilités au sein de l'entreprise. Cela a permis un développement sans précédent de mes capacités en milieu professionnel sans quoi je n'aurais pas acquis autant de compétences.

Je tiens à saluer également l'équipe pédagogique de la Fab'Academy qui, malgré des problèmes de personnel enseignant, a mis tout en œuvre pour permettre la réussite de notre classe. Un merci particulier aux différents formateurs en informatique qui nous ont transmis leur savoir avec bonté et bienveillance ; merci à M. BROCHARD, M. PELET et M. BOLLIN.

Enfin, je tiens aussi à remercier les équipes techniques de prestataires informatiques du RESTEV, qui au début de mon apprentissage, n'hésitaient pas à prendre de leur temps pour m'aider, pour m'apprendre, dans le but de m'octroyer plus de compétences et d'autonomie. Merci donc aux équipes technique d'ENVOLIIS, de PROGINOV ainsi que SN2O.

Présentation personnelle

Après une licence LEA (langues étrangères appliquées) option commerce international que j'ai terminée en candidat libre tout en travaillant à temps plein à Carrefour. Cependant, j'ai pris conscience que je ne voulais pas faire du secteur du commerce international mon métier. C'est pourquoi j'ai effectué un virage à 180 degrés et me suis réorienté en formation BTS Services Informatiques aux Organisations (SIO), spécialisé en Solutions d'Infrastructure, Systèmes et Réseaux (SISR). Cette formation inclut une introduction à la cybersécurité, aux bonnes pratiques et à la prévention. J'ai effectué cette formation en alternance chez RESTEV (Réseau Santé au Travail d'Entreprises de Vendée), avec un rythme 2 semaines école / 2 semaines entreprise.



Ces deux années m'ont beaucoup appris, que ce soit au niveau scolaire ou au niveau professionnel. En effet, au RESTEV, j'ai pu m'épanouir professionnellement tout en apprenant de nombreuses notions et en améliorant mes compétences techniques et relationnelles. L'intégration s'est très bien déroulée. En parallèle, je travaillais dur pour maintenir une bonne moyenne afin d'avoir un super bulletin, ce qui confortait mon tuteur dans l'idée de me donner de plus en plus de responsabilités dans l'entreprise.

Présentation de l'entreprise

Le RESTEV (Réseau Santé au Travail d'Entreprises de Vendée) est un service interentreprises dédié à la prévention et à la santé au travail, opérant principalement dans le centre et le nord de la Vendée. Il accompagne plus de 7 700 entreprises, représentant près de 93 000 salariés dans divers secteurs, comme l'industrie, le tertiaire ou les associations. L'entreprise est une association à but non lucratif créée en 1951.



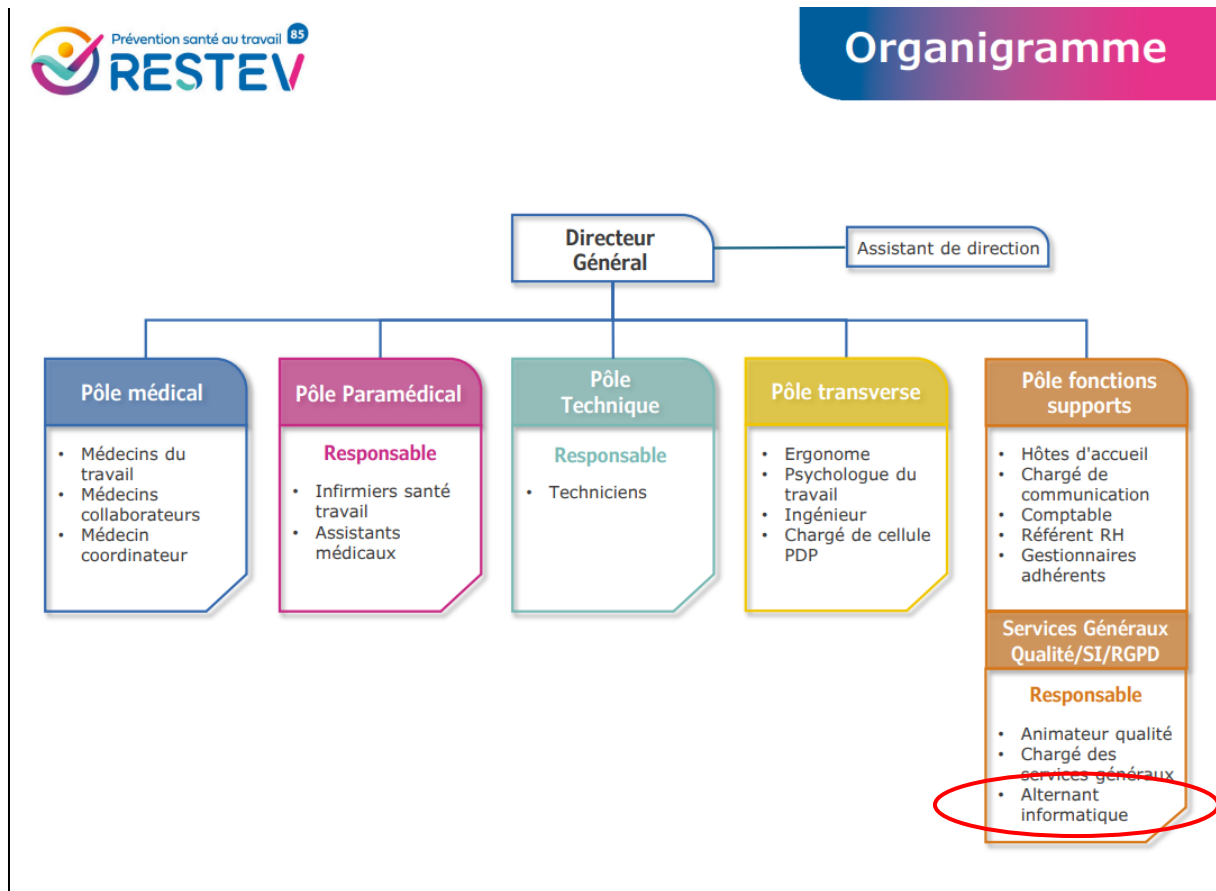
Ce réseau propose des services de suivi médical pour les salariés, ainsi que des actions de prévention des risques professionnels. Il est structuré en plusieurs pôles, comprenant une équipe médicale (médecins, infirmiers), des ergonomes, des psychologues du travail et des techniciens en hygiène et sécurité. Ensemble, ils conseillent les employeurs et participent à l'amélioration des conditions de travail en entreprise. De plus, une cellule spécifique est dédiée à la prévention de la désinsertion professionnelle, afin d'aider les salariés en difficulté à se maintenir ou à revenir dans l'emploi.

L'entreprise contient 4 sites dans quatre villes différentes : La Roche-sur-Yon, Les Herbiers, Montaigu et Les Essarts. Chacun des sites s'occupe d'un secteur géographique différents et ainsi augmenter l'efficacité et la proximité de ses services.

L'entreprise contient également 4 pôles (ou services) focalisés sur le type d'activités. Nous avons le pôle technique, avec les techniciens en prévention ; le pôle paramédical avec les infirmières, les médecins ainsi que les secrétaires médicales ; le pôle transverses contenant notre chargée de PDP, les ergonomes, l'ingénieur ainsi que la psychologue ; et le pôle support, contenant les fonctions supports, pôle dont je fais partie.

Organigramme de l'entreprise

Afin de mieux comprendre, voici ci-joint un organigramme de l'entreprise :



L'entreprise compte désormais 102 salariés, réparti sur les différents sites en Vendée.

Étant alternant assistant informatique, je me trouve au sein du Service support, dans le pôle Système d'information.

Le recrutement d'un technicien informatique à temps plein pour le RESTEV est prévu avant la fin de mon contrat d'alternance. En effet, le service support va évoluer pour devenir un service informatique à part entière en vu des besoins grandissant liés aux ressources informatiques. Dans le cadre de ma poursuite d'étude dans un cursus « Administrateur système et réseaux », mes tâches dans l'entreprise vont changer afin d'effectuer plutôt un travail de fond qu'un travail de forme (projet GED Sharepoint, Gestion d'une wifi à grande échelle...)

Présentation de mon maitre d'apprentissage

M. ARNOUX Guillaume est responsable de service au sein du RESTEV. Par extension, il est responsable du pôle Support : Services Généraux, Qualité, SI et RGPD. De plus, il est aussi DPO de l'entreprise.

Pour mettre un petit peu de contexte, Guillaume était technicien en prévention au sein du RESTEV avant d'occuper sa fonction de responsable de service. Au fur et à mesure de ses expériences, il est devenu aujourd'hui responsable. De plus, à la base, l'entière responsabilité du service informatique était sous-traitée ; l'infogérance, le dépannage, la préparation et installation de matériel... M. ARNOUX gérait alors le service informatique avec les prestataires. C'est de cette façon qu'il acquit alors son expérience dans le domaine.

Cependant, le secteur de la santé au travail nécessite une grande rigueur : en effet, de nombreuses certifications sont obligatoires si le service veut continuer d'exercer. Des certifications comme la SPEC2217, la conformité RGPD et, pas des moindres, la PGSSI-S.

C'est pourquoi Guillaume avait besoin de soutien dans le service informatique. Avec la place grandissante du service au sein du RESTEV, il n'avait plus assez de temps pour effectuer pleinement ses tâches de responsable de service.

N'ayant aucune formation en informatique, M. ARNOUX m'a tout de même aiguillé sans aucun problème sur le fonctionnement du RESTEV et donné toutes les clés pour pouvoir travailler seul ou en collaboration avec les prestataires informatique. Guillaume m'a grandement apporté sur le côté organisationnel et prévisionnel afin de me permettre de gérer de plus en plus de projet seul, ne laissant à Guillaume que la supervision de celui-ci et ainsi lui faire gagner beaucoup de temps.

Aujourd'hui, je peux affirmer que la confiance accordée par mon maître d'apprentissage est la raison pour laquelle j'ai pris confiance en moi au niveau professionnel car j'ai pu me rendre compte que j'étais capable de beaucoup de choses, notamment grâce à mes compétences et mon autonomie. Guillaume me fait me sentir à ma place de technicien informatique malgré le fait que je ne sois « qu'alternant ».

Missions principales au sein de l'entreprise

Les missions au sein du RESTEV peuvent être très différentes entre le support informatique quotidien, l'administration des systèmes et réseaux, l'évolutivité du parc informatique et de la cybersécurité.

Comme indiqué précédemment, une grande part du service informatique est sous-traité. Au départ, je prenais mes marques, contactait timidement les prestataires afin de réaliser certaines manipulations et ne me sentait vraiment légitime. Au fur et à mesure, j'ai pris confiance et j'ai rapidement pu me débrouiller seul, avec la supervision de Guillaume.

Dans un premier temps je réalisais surtout des dépannages et de l'installation de logiciel et de matériel. Par la suite, j'étais intégré aux prises de décisions concernant les logiciels choisis sur le SI ainsi que le matériel que l'on mettra en place sur le SI. Notamment concernant des scanners et un logiciel permettant la gestion des documents scannés en PDF.

Désormais, j'ai la capacité de réaliser des tâches directement sur les serveurs (AD, Bureautique, Exchange...) que je fais quasiment quotidiennement. De plus j'ai aussi, à l'aide d'un autre prestataire, intégré au SI et configuré la solution GLPI dans le but d'avoir une gestion de l'inventaire plus poussée et précise ainsi qu'un service de ticketing pour nos utilisateurs.

En parallèle, je travaille aussi sur un gros projet en rapport à la PGSSI-S (Politique Générale de Sécurité des Systèmes d'Information de Santé). C'est un projet très lourd car il reprend l'entièreté de la structure du SI : du matériel, à la configuration, à la baie de brassage, jusqu'au paramétrage des logiciels sur le SI. Ce travail est effectué en collaboration avec le responsable de service, la juriste en alternance et moi.

En effet, nous allons profiter d'un projet de rénovation immobilière du site de la Roche-sur-Yon afin d'appliquer les nouvelles recommandations et indications de l'ANSSI concernant la PGSSI-S. Un maximum d'éléments conforme à ce référentiel permettrait de nous mettre à niveau et d'augmenter à la fois notre légitimité et notre efficacité quant aux traitements de nos données.

Activité : Mise en place d'un moyen d'analyse des données téléphoniques de l'accueil du RESTEV

Introduction

Dans le cadre de l'optimisation de notre service d'accueil téléphonique, il est essentiel de disposer d'outils permettant d'analyser efficacement les données de communication. Ce dossier présente la mise en place d'un fichier Excel automatisé pour traiter et analyser les statistiques téléphoniques hebdomadaires fournies par notre prestataire. L'objectif est de faciliter l'accès aux données et d'améliorer la prise de décision grâce à des analyses pertinentes.

Contexte de l'entreprise

Fort de 4 sites en Vendée, le RESTEV possède un accueil physique et téléphonique centralisé sur le site de La Roche-sur-Yon. L'accueil est composée de deux collaboratrices, une à temps plein et l'autre à temps partiel. Nos hôtesses d'accueil se plaignent régulièrement d'être submergée d'appels, en plus de devoir gérer les salariés se présentant physiquement à l'accueil. Le directeur du RESTEV, M. MENU, aimerai pouvoir analyser le volume d'appels et ainsi prendre des décisions si nécessaire.

Problématique :

Nous aimerions étudier le volume d'appels reçus à l'accueil. L'entreprise avait déjà fait une demande auprès de notre prestataire SN2O afin de recevoir ces dites statistiques. Cependant, cela faisait plusieurs mois que ces statistiques dormaient dans la GED, sans n'être utilisées ni exploitées. C'est pourquoi Guillaume ARNOUX, mon tuteur en entreprise, m'a demandé de trouver une solution pour permettre l'exploitation de ces statistiques jusqu'à aujourd'hui inutilisées.

- Objectifs :
 - Déterminer un moyen efficace d'exploiter ces données.
 - Faciliter l'analyse des données grâce à des tableaux et des graphiques ainsi qu'une possibilité de filtrer.
 - Permettre une visualisation claire des tendances et des pics d'appels pour optimiser la gestion du standard téléphonique.

Analyse des besoins

Dans le cadre d'une réflexion sur l'organisation de l'accueil, l'entreprise a exprimé le besoin d'analyser l'activité téléphonique du standard principal. L'objectif était de vérifier si la quantité d'appels était constante d'un jour à l'autre et d'une heure à l'autre. Cette analyse devait permettre d'identifier d'éventuelles variations et de mieux comprendre les périodes d'affluence au sein de la structure.

Cette étude s'inscrivait dans un contexte de recrutement potentiel d'une hôtesse d'accueil à plein temps. Il était donc nécessaire de disposer de données concrètes pour justifier ou ajuster cette embauche. L'outil attendu devait être simple, fiable et permettre d'extraire régulièrement des informations comme le nombre d'appels, leur durée et les horaires, afin de produire des statistiques claires et exploitables.

- **Réception des données** : Les statistiques sont reçues hebdomadairement sous forme de fichiers .pdf contenant le nombre d'appels par heure pour chaque jour ouvré.

Réalisation technique :

- **Structure du fichier** : Conception d'un fichier Excel structurée pour accueillir les données hebdomadaires. Création de trois feuilles : Récapitulatif, Référence et Procédures.
 - **Les différentes feuilles** :
 - **Récapitulatif** : Feuille principale contenant les tableaux et graphiques ainsi que le bouton permettant d'ajouter de nouvelles données.
 - **Référence** : Feuille contenant 3 tableaux dans lesquels les données incrémentées sont automatiquement rangées.
 - **Procédures** : J'ai rédigé des procédures afin d'expliquer le fonctionnement de ce fichier excel ainsi que pour le modifier si besoin (Code VBA)
 - **Macros VBA** : Développement de macros pour automatiser l'incrémentation des données dans la feuille Référence.

Pour l'ergonomie, création d'une fenêtre graphique permettant d'entrer les données. Cette fenêtre est ce qu'on appelle un « UserForm » en VBA sur Excel.

UserForm1

Numéro de la semaine :

Ajouter les données d'appels non répondus ☐

Remplir le nombre d'appels par tranche horaires :

Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
00:00 : <input type="text"/>	00:00 : <input type="text"/>	00:00 : <input type="text"/>	00:00 : <input type="text"/>	00:00 : <input type="text"/>
01:00 : <input type="text"/>	01:00 : <input type="text"/>	01:00 : <input type="text"/>	01:00 : <input type="text"/>	01:00 : <input type="text"/>
02:00 : <input type="text"/>	02:00 : <input type="text"/>	02:00 : <input type="text"/>	02:00 : <input type="text"/>	02:00 : <input type="text"/>
03:00 : <input type="text"/>	03:00 : <input type="text"/>	03:00 : <input type="text"/>	03:00 : <input type="text"/>	03:00 : <input type="text"/>
04:00 : <input type="text"/>	04:00 : <input type="text"/>	04:00 : <input type="text"/>	04:00 : <input type="text"/>	04:00 : <input type="text"/>
05:00 : <input type="text"/>	05:00 : <input type="text"/>	05:00 : <input type="text"/>	05:00 : <input type="text"/>	05:00 : <input type="text"/>
06:00 : <input type="text"/>	06:00 : <input type="text"/>	06:00 : <input type="text"/>	06:00 : <input type="text"/>	06:00 : <input type="text"/>
07:00 : <input type="text"/>	07:00 : <input type="text"/>	07:00 : <input type="text"/>	07:00 : <input type="text"/>	07:00 : <input type="text"/>
08:00 : <input type="text"/>	08:00 : <input type="text"/>	08:00 : <input type="text"/>	08:00 : <input type="text"/>	08:00 : <input type="text"/>
09:00 : <input type="text"/>	09:00 : <input type="text"/>	09:00 : <input type="text"/>	09:00 : <input type="text"/>	09:00 : <input type="text"/>
10:00 : <input type="text"/>	10:00 : <input type="text"/>	10:00 : <input type="text"/>	10:00 : <input type="text"/>	10:00 : <input type="text"/>
11:00 : <input type="text"/>	11:00 : <input type="text"/>	11:00 : <input type="text"/>	11:00 : <input type="text"/>	11:00 : <input type="text"/>
12:00 : <input type="text"/>	12:00 : <input type="text"/>	12:00 : <input type="text"/>	12:00 : <input type="text"/>	12:00 : <input type="text"/>
13:00 : <input type="text"/>	13:00 : <input type="text"/>	13:00 : <input type="text"/>	13:00 : <input type="text"/>	13:00 : <input type="text"/>
14:00 : <input type="text"/>	14:00 : <input type="text"/>	14:00 : <input type="text"/>	14:00 : <input type="text"/>	14:00 : <input type="text"/>
15:00 : <input type="text"/>	15:00 : <input type="text"/>	15:00 : <input type="text"/>	15:00 : <input type="text"/>	15:00 : <input type="text"/>
16:00 : <input type="text"/>	16:00 : <input type="text"/>	16:00 : <input type="text"/>	16:00 : <input type="text"/>	16:00 : <input type="text"/>
17:00 : <input type="text"/>	17:00 : <input type="text"/>	17:00 : <input type="text"/>	17:00 : <input type="text"/>	17:00 : <input type="text"/>
18:00 : <input type="text"/>	18:00 : <input type="text"/>	18:00 : <input type="text"/>	18:00 : <input type="text"/>	18:00 : <input type="text"/>
19:00 : <input type="text"/>	19:00 : <input type="text"/>	19:00 : <input type="text"/>	19:00 : <input type="text"/>	19:00 : <input type="text"/>
20:00 : <input type="text"/>	20:00 : <input type="text"/>	20:00 : <input type="text"/>	20:00 : <input type="text"/>	20:00 : <input type="text"/>
21:00 : <input type="text"/>	21:00 : <input type="text"/>	21:00 : <input type="text"/>	21:00 : <input type="text"/>	21:00 : <input type="text"/>
22:00 : <input type="text"/>	22:00 : <input type="text"/>	22:00 : <input type="text"/>	22:00 : <input type="text"/>	22:00 : <input type="text"/>
23:00 : <input type="text"/>	23:00 : <input type="text"/>	23:00 : <input type="text"/>	23:00 : <input type="text"/>	23:00 : <input type="text"/>

Valider

Annuler

La majeure partie du code VBA est sur le bouton « Valider ». En effet, c'est ce bouton qui ira ranger chaque valeur dans le tableau correspondant dans la feuille « Référence ». Celle-ci contient 3 tableaux :

A		B		C		D		E		F		G		H		I		J		K		L		M		N		O		P	
Semaine	Mois	Date	Jour	Heure	Nombre d'appels			Jour	Nombre d'appels			Mois	nb appels total		nb appels non répondus		nb appels non répondus														
1	janvier	01/01/2025 mercredi		00:00	0			mercredi	0			janvier	2887		23		0,8														
2	janvier	01/01/2025 mercredi		01:00	0			jeudi	68			février	2772		22		0,7														
3	janvier	01/01/2025 mercredi		02:00	0			vendredi	17																						
4	janvier	01/01/2025 mercredi		03:00	0			lundi	201																						
5	janvier	01/01/2025 mercredi		04:00	0			mardi	249																						
6	janvier	01/01/2025 mercredi		05:00	0			mercredi	91																						
7	janvier	01/01/2025 mercredi		06:00	0			jeudi	144																						
8	janvier	01/01/2025 mercredi		07:00	0			vendredi	201																						
9	janvier	01/01/2025 mercredi		08:00	0			lundi	182																						
10	janvier	01/01/2025 mercredi		09:00	0			mardi	17																						

1. Le premier tableau incrémente les valeurs par heures et par jour. Il sert à étudier le volume d'appels par heure et par jour de la semaine. Il contient une colonne semaine (numéro de semaine), mois, date précise, le jour, l'heure ainsi que le nombre d'appels.
2. Le second additionne les nombres d'appels par jour. Il permet de voir si nous recevons plus d'appels un jour en particulier dans la semaine.
3. Le dernier additionne le nombre d'appels de tout un mois et compte aussi ceux auxquels nous n'avons pas pu répondre.

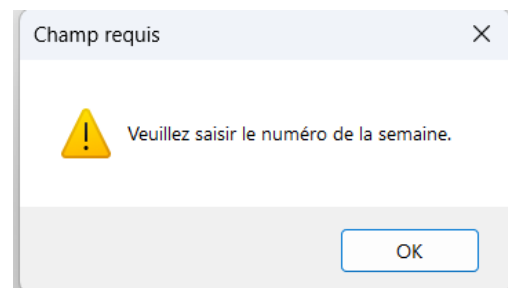
Afin d'assurer une précision certaine, j'utilise le module « Date() » sur Excel, associé au numéro de la semaine de l'année pour calculer correctement le jour de l'année dont j'incrémente les données.

Selon le fichier de statistiques reçu, il suffit désormais d'entrer les valeurs et de naviguer avec les flèches directrices pour gagner en temps. S'il n'y a eu aucun appel durant une heure d'une journée, il suffit de ne rien mettre. J'ai indiqué dans le code VBA que s'il n'y a pas de valeur dans la case, alors cela équivaut à 0.

```
s = s + DonnéesAppels(i, j)
```

En déclarant s à 0, si je n'y ajoute rien alors la valeur du nombre d'appel pour cette heure précise sera 0.

Aussi, afin de prédire le cas où nous rentrons des valeurs sans indiquer le numéro de la semaine, un message d'erreur est renvoyé :

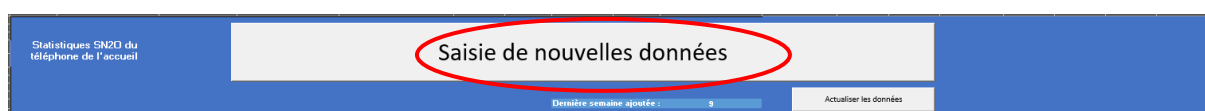


Intégration des données :

- **Automatisation** : Utilisation de macros pour ajouter automatiquement les nouvelles données hebdomadaires à la base existante et les ranger correctement.
- **Validation** : Vérification de l'intégrité des données après chaque importation pour s'assurer de l'absence d'erreurs.

Chacune des cases servant à la saisie des données est déclarée avec un nom ce qui me permet de l'ajouter au bon endroit lorsque je clique sur « Valider ». Le programme passe d'une case à l'autre, grâce à une boucle « For ».

Création d'un bouton central permettant l'affichage de la fenêtre de saisie de données.



Ainsi qu'une ligne « Dernière semaine ajoutée » afin d'éviter de saisir deux fois la même semaine.

Axes d'amélioration :

- Automatiser la saisie des données en rangeant le fichier .pdf dans un dossier et automatiquement récupérer les données du fichier .pdf.
- Encore plus poussé : Automatisement incrémenter les données via le mail reçu contenant le fichier .pdf des données à saisir et les trier adéquatement.

Analyse des Données

Tableaux Croisés Dynamiques (TCD) :

- **Création de TCD** : Mise en place de TCD pour analyser le nombre d'appels par jour, par heure, et identifier les périodes de forte affluence.
- **Filtres et segments** : Utilisation de filtres pour affiner les analyses selon les besoins (pour chaque tableau et graphique, un filtre jour, mois, heure).

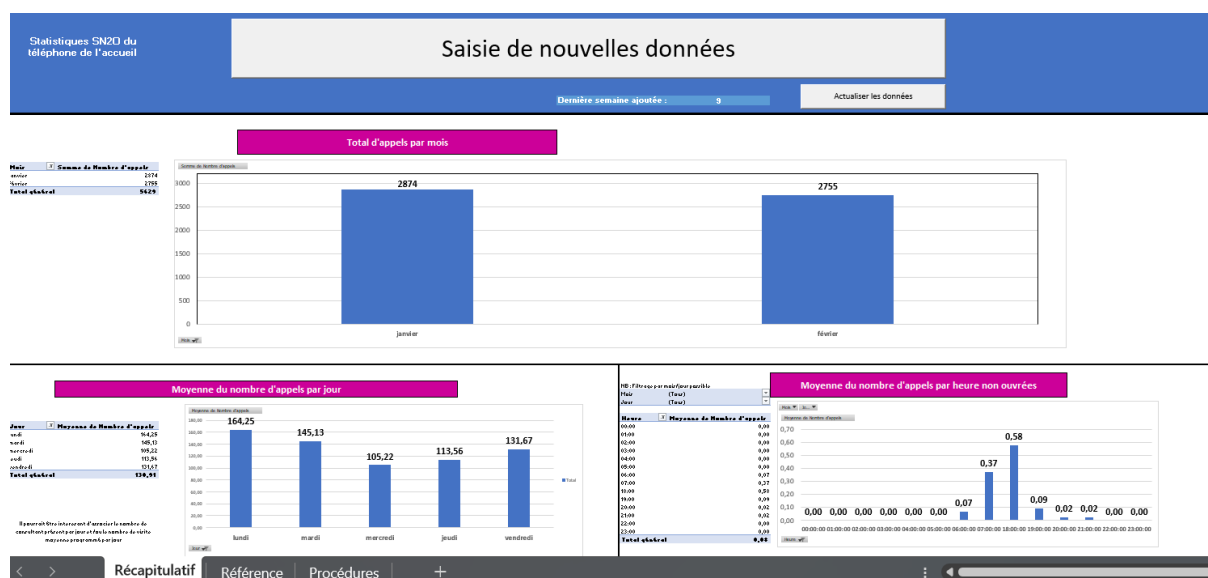
Graphiques :

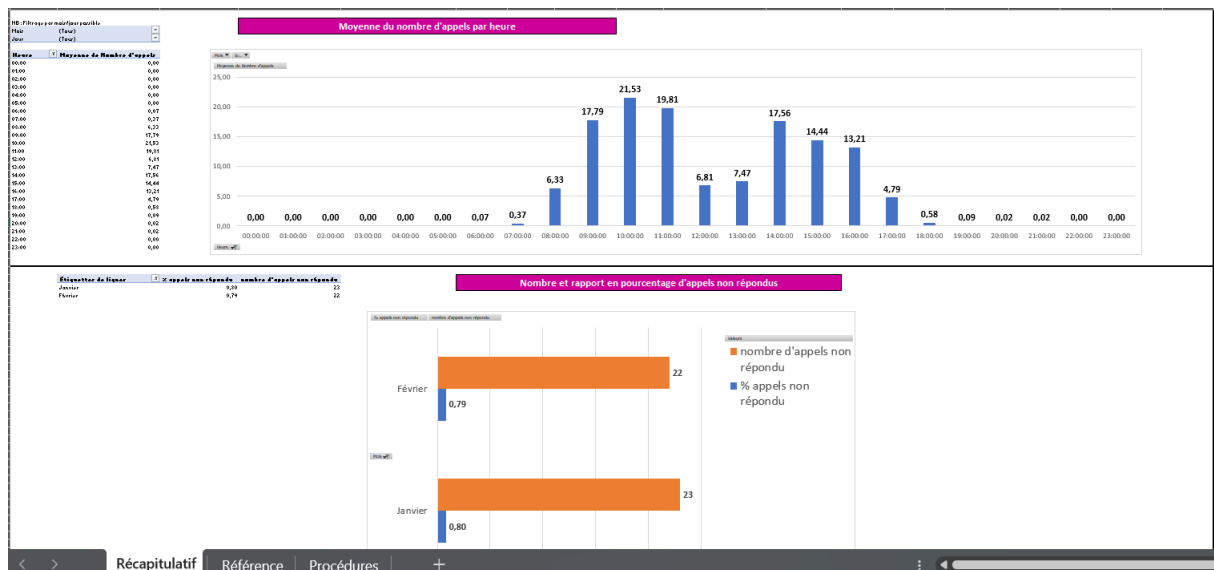
- **Visualisation** : Création de graphiques pour représenter visuellement les tendances d'appels (histogrammes, courbes).
- **Interprétation** : Analyse des graphiques pour identifier les pics d'appels et les périodes creuses, permettant ainsi d'ajuster les ressources du standard téléphonique.

Liste des tableaux et graphiques :

Tableau et graphique	Filtrage
Total d'appels par mois	Filtre - mois
Moyenne du nombre d'appels par jour	Filtre - jour
Moyenne du nombre d'appels par heure non ouvrées	Filtre - mois, jour
Moyenne du nombre d'appels par heure	Filtre - mois, jour
Pourcentage d'appels non répondus par mois	Aucun filtre

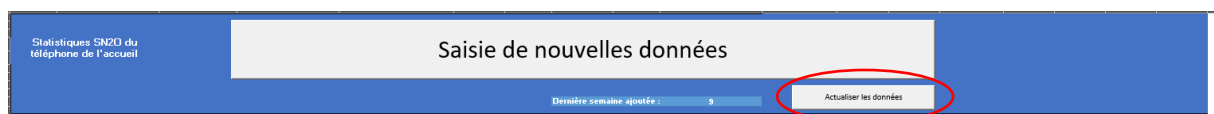
Voici la disposition des tableaux et graphiques sur la page Récapitulatif :





Chacun de ces outils d'analyses ont été demandé par M. MENU, le directeur et Guillaume ARNOUX, mon tuteur en entreprise.

Après avoir cliqué sur le bouton valider, vos données sont correctement incrémentées. Vous pouvez désormais cliquer sur « Actualiser les données » afin d'actualiser les tableaux et graphiques avec les nouvelles données saisies.



Procédures et suivi :

Procédure 1 : Incrémenter de nouvelles données

- *Version initiale* : Pas de procédure, seul moi savait comment utiliser le fichier
- *Problèmes* : Guillaume ne sait pas comment utiliser le fichier lorsque je suis pas là
- **Améliorations post-activité** :
 - Création d'une procédure validée par mon responsable
 - Procédure simple due à l'ergonomie travaillé du fichier.

Procédure 2 : Changer d'année de référence

- Nécessité d'écrire une procédure car cette fois, il faut manipuler du code VBA
- Modification du code pour le rendre plus facile à modifier (commentaire, amélioration des calculs)
- Procédure testé par mon responsable

Procédure 3 : Vider la DB lors d'un changement d'année de référence

- Procédure nécessaire pour assurer d'effectuer les tâches dans le bon ordre.
- Si les données sont effacées puis que l'on actualise les données sur la page Récapitulatif, tous les tableaux croisés dynamiques et leurs graphiques disparaîtront.

Résultats et Bénéfices

- **Optimisation des ressources** : Les analyses permettent d'ajuster les plannings du personnel en fonction des périodes d'affluence. Ces données étaient essentielles avant de pouvoir prendre une décision
- **Prise de décision éclairée** : Les données analysées fournissent des insights précieux pour la prise de décision stratégique concernant le service d'accueil téléphonique.
- **Fermeture plus tardive** : En effet, grâce à ces statistiques nous avons pu déterminer que l'accueil téléphonique devrait fermer plus tard qu'initialement car une quantité notable d'appels arrive à notre standard après 16h.

Conclusion

L'automatisation de l'intégration des statistiques téléphoniques et l'utilisation d'outils d'analyse comme les TCD et les graphiques ont permis une meilleure gestion du standard téléphonique. Ce projet démontre l'importance de l'analyse de données dans l'optimisation des processus internes et l'amélioration continue. Ce projet m'a également permis d'approfondir mes compétences sur Excel en utilisant des macros VBA, notion que je n'avais que très peu exploré. De plus, je suis très fier car ce fichier que j'ai créé sera réutilisé en 2025, et sûrement encore après.

Annexes

- **Code VBA :**

```
Private Sub bouton_valider_Click()  
    ' Renvoie un message d'erreur si l'utilisateur n'indique pas le numéro de la semaine  
    If Trim(UserForm1.TextBox_numsem.Value) = "" Then  
        MsgBox "Veuillez saisir le numéro de la semaine.", vbExclamation, "Champ requis"  
        ' Sortir de la procédure sans valider  
        Exit Sub  
    End If  
  
    ' Créer un tableau pour stocker les données d'appels  
    Dim DonnéesAppels(1 To 5, 1 To 24) As Integer  
    Dim i As Integer, j As Integer, s As Integer  
    Dim message As String  
  
    numeroSemaine = Val(UserForm1.TextBox_numsem.Value)  
  
    ' Récupérer les données saisies et stockez-les dans le tableau  
    For i = 1 To 5 ' 5 jours de la semaine  
        For j = 1 To 24 ' 24 heures par jour  
            DonnéesAppels(i, j) = Val(UserForm1.Controls("TextBox_" & i & "_" & j).Value)  
        Next j  
    Next i  
  
    ' On récupère la feuille de calcul "Référence" dans le but d'y intégrer les données  
    Dim feuille As Worksheet  
    Set feuille = ThisWorkbook.Worksheets("Référence")  
  
    ' Récupérer la valeur de la semaine  
    numeroSemaine = Val(UserForm1.TextBox_numsem.Value)  
  
    ' Définir l'année en cours  
    anneeEnCours = 2025  
  
    ' Parcours du tableau et ajout des données à la feuille de calcul  
    derniereLigne = feuille.Cells(feuille.Rows.Count, 1).End(xlUp).Row + 1  
    derniereLigne2 = feuille.Cells(feuille.Rows.Count, 9).End(xlUp).Row + 1  
  
    ' Parcours du tableau et ajout des données à la feuille de calcul  
    For i = 1 To 7 ' Jours  
        If i = 6 Or i = 7 Then  
            GoTo ProchaineIteration  
        End If  
  
        For j = 1 To 24 ' Heures  
            ' Calculer la date du jour  
            dateDuJour = DateSerial(anneeEnCours, 1, 1) + (numeroSemaine - 1) * 7 + i - Weekday(DateSerial(anneeEnCours, 1, 1), vbMonday)  
  
            ' Vérifier si la date est dans l'année 2025  
            If Year(dateDuJour) <> anneeEnCours Then  
                GoTo ProchaineIteration  
            End If  
  
            ' Ajouter le numéro de la semaine  
            feuille.Cells(derniereLigne, 1).Value = numeroSemaine  
  
            ' Définir un format pour la date  
            FormatDate = "dd/mm/yyyy"  
  
            ' Ajouter le nom du mois  
            feuille.Cells(derniereLigne, 2).Value = Format(dateDuJour, "mmm")  
  
            ' Ajouter la date du jour en question  
            feuille.Cells(derniereLigne, 3).NumberFormat = FormatDate  
            feuille.Cells(derniereLigne, 3).Value = dateDuJour  
  
            ' Ajouter le nom du jour  
            feuille.Cells(derniereLigne, 4).Value = Format(dateDuJour, "dddd")  
  
            ' Ajouter l'heure  
            feuille.Cells(derniereLigne, 5).Value = Format(TimeValue(CStr(j - 1) & ":00"), "hh:mm")  
  
            ' Ajouter le nombre d'appels  
            feuille.Cells(derniereLigne, 6).Value = DonnéesAppels(i, j)  
  
            ' Passer à la prochaine ligne  
            derniereLigne = derniereLigne + 1  
  
            s = s + DonnéesAppels(i, j)  
        Next j  
    Next i  
End Sub
```

- Procédure – incrémenter de nouvelles données

Incrémenter de nouvelles données au fichier stats SN2O

1. Ouvrir le fichier nommé « Recap_SN2O_accueil_2024.xlsm » qui se trouve ici :

T:\5 - Système d'information\2- TELEPHONIE\1- SN2O\Suivis appels\2024\Suivi Hebdo

2. Cliquer sur le bouton « Saisie de nouvelles données »



3. La fenêtre « UserForm1 » s'ouvre.

4. Pour le nombre d'appels par heure (hebdomadaire) :
 - a. **Saisir le numéro de la semaine** dont vous allez incrémenter les données
 - b. À l'aide du document envoyé hebdomadairement par SN2O, **remplissez chaque case horaire avec le nombre d'appels reçus**. Si aucun, ne rien écrire.
 - c. Appuyer sur « **Valider** » en bas à droite lorsque la saisie est terminée.

5. **Pour le nombre d'appels non répondus (mensuel) :**
 - a. Cocher la case « **Ajouter les données d'appels non répondus** »
 - b. **Sélectionner le mois** pour lequel vous allez saisir les données
 - c. **Saisir le nombre d'appels total du mois** ainsi que le nombre d'appels non répondus
 - d. Cliquer sur le bouton « **Valider la saisie des non répondus** »

Fait à La Roche-sur-Yon, le 10/02/2025

Lucas BETHMONT

Tableau de synthèse des réalisations professionnelles

NOM et prénom : BETHMONT Lucas				N° candidat : Votre numéro			
Centre de formation : Fab'Academy				Option : <input checked="" type="checkbox"/> SISR <input type="checkbox"/> SLAM			
Adresse URL du portfolio : https://lucas.bethmont.formation-esiac.fr							
<div>Compétences mises en œuvre</div>	<div>Période (sous la forme du JJ/MM/AA au JJ/MM/AA)</div>	Gérer le patrimoine informatique	Répondre aux incidents et aux demandes d'assistance et d'évolution	Développer la présence en ligne de l'organisation	Travailler en mode projet	Mettre à disposition des utilisateurs un service informatique	Organiser son développement professionnel
		<div><ul style="list-style-type: none">Recenser et classer les ressources numériquesÉvaluer des éléments, normes et standards applicables par le prestataire informatiqueMettre en place et valider les niveaux d'habilitation associés à un service informatiqueVérifier les conditions de la continuité d'un service informatiqueGérer des sauvegardesVérifier le respect des règles de base en matière de sécurité</div>	<div><ul style="list-style-type: none">Collecter, suivre et classer des demandesTester des demandes concernant les services réseau et les services applicatifsTester des demandes concernant les applications</div>	<div><ul style="list-style-type: none">Participer à la valorisation de l'image de l'organisation sur les médias numériques en tenant compte du cadre juridique et des enjeux économiquesRéaliser les services en ligne de l'organisation et mesurer leur visibilitéParticiper à l'évolution d'un site Web exploitant les données de l'organisation</div>	<div><ul style="list-style-type: none">Analyser les objectifs et les modalités d'implémentation d'un projetPlanifier les activitésÉvaluer les indicateurs de suivi d'un projet et piloter les actions</div>	<div><ul style="list-style-type: none">Réaliser les tests d'acceptation et d'acceptation d'un serviceDéployer un serviceAccompagner les utilisateurs dans la mise en place d'un service</div>	<div><ul style="list-style-type: none">Mettre en place son environnement de travailMettre en œuvre des outils et stratégies de veille informatiqueGérer son identité professionnelleDévelopper un projet professionnel</div>
Réalisation en cours de formation							
Montage et démontage d'ordinateur	11/06/2023 - 22/09/2022	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
Création de l'entreprise pédagogique	11/08/2023 -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Création et déploiement d'une image master	11/06/2023 - 22/09/2023	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Création et administration de machines virtuelles	11/06/2023 - 22/09/2024	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
Analyse de données sur Wireshark	11/06/2023 - 22/09/2025	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
CISCO Packet Tracer	09/10/2023 - 20/10/2023	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
Gestion de projet	09/10/2023 - 20/10/2023				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Création et mise en service de sous-réseau physique et virtuel (VLAN)	09/10/2023 - 20/10/2024	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
MOOC AMSSI	13/11/2023 - 20/10/2023	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
Configuration de commutateurs	13/11/2023 - 24/11/2024	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Installation de GLPI sur Linux	11/12/2023 - 22/12/2023	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Configuration d'hyperviseur	22/01/2024 - 03/02/2024	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
TOSA Excel	22/01/2024 - 03/02/2024	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Réalisations en milieu professionnel en cours de première année							
Installation de postes de travail		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Maintenance 1er niveau		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
Création d'utilisateurs		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Déploiement de stratégie d'imprimante		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	
Rédaction d'un plan d'actions informatique (EXCEL)					<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Participation à la création et à la rédaction de document pour l'entreprise (Cahier des charges pour appel d'offres, chartes, réglementation PGSSI-S, procédures...)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Reprise de l'entité du parc matériel informatique (EXCEL)		<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	
Travail réglementaire sur la PGSSI-S		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Installation de matériel (imprimantes réseaux, scanner...)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Réalisations en milieu professionnel en cours de seconde année							
GLPI (intégration sur le SI, configuration, gestion de tickets)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Équipements du pôle technique d'ordinateur "hybrides" Microsoft Surface Pro 9		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mise place de scanners pour toutes les infirmières + solution logicielle pour traitement de pdf		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Travail de mise en conformité sur différentes réglementations (SPEC2217, PGSSI-S)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mise en place d'un site web "Alerte agression" en cas d'agression par des salariés reçus en visite			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
Création de GPO diverses (raccourci, fichiers, agent GLPI...)			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>