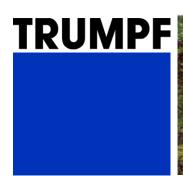
BONNET Vincent





RAPPORT

DE

STAGE

Du 25/09/2023

Au 20/10/2023



Tuteur: M. POLMAN Nicolas

Sommaire

- Introduction (page 3)
- 1. Présentation du groupe TRUMPF (page 4)
- 2. Historique du groupe TRUMPF (page 6)
- 3. TRUMPF Haguenau (page 8)
- 4. Mes activités réalisées (page 14)
- Annexes (page 30)

Introduction

J'ai réalisé ce stage en informatique à TRUMPF Haguenau pour pouvoir continuer la tache qui me fut confier lors de mon précédent stage qui été de créé une application pour passer les commande de repas au sein de l'entreprise

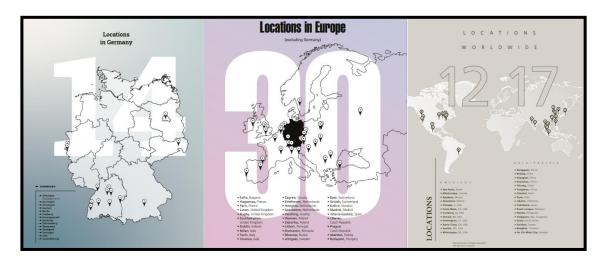
1. Présentation du groupe TRUMPF

Le groupe TRUMPF a été fondée en 1923 comme atelier de mécanique et s'est développée pour devenir une entreprise leader à l'échelle mondiale dans le domaine des machines-outils, des lasers.

Son siège social se situe à Ditzingen, en Allemagne

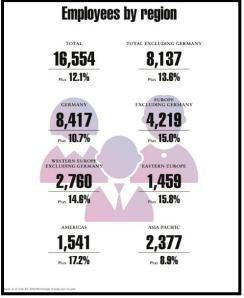


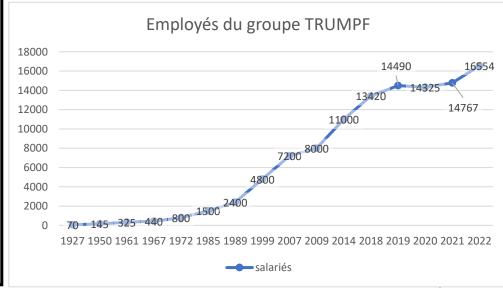
A l'échelle mondiale le Groupe TRUMPF compte 73 sites. 14 sites se situent en Allemagne, 30 en Europe sans l'Allemagne dont 2 en France, 12 en Amérique, 17 en Asie.



Salariés

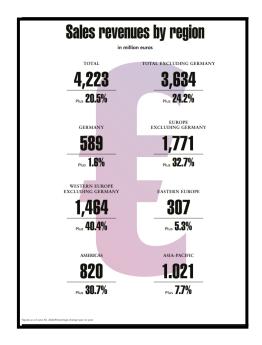
Au 30 juin 2022 le Groupe TRUMPF comptait 16 554 employés.

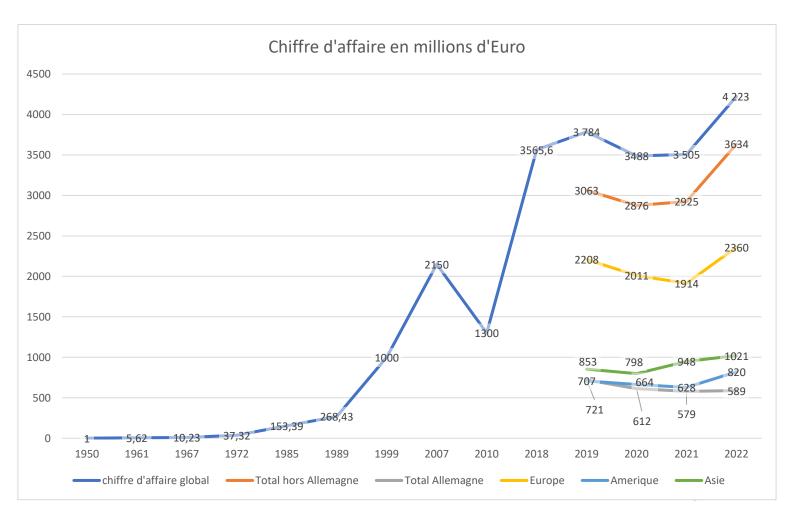




Chiffres d'affaires

Au cours de l'année 2021/2022 le groupe TRUMPF a réalisé un chiffre d'affaires de 4 222,8 Millions d'Euro.





2. Historique du groupe TRUMPF

1923



 Christian Trumpf achète l'atelier mécanique Julius Geiger GmbH à Stuttgart.

1933



 L'entreprise s'installe à Weilimdorf, dans la banlieue de Stuttgart.

1937



 L'entreprise change de raison sociale passant de "Julius Geiger GmbH" à "TRUMPF & Co".

1948



• TRUMPF change son logo. Le logo représentera l'entreprise pendant plus de 30 ans.

1953



 L'arrivé de Hugo Schwarz qui est directeur commercial. Il occupera ce poste jusqu'en 1978.

1955



•TRUMPF ouvre une usine à Hettingen, dans le Jura souabe.

1957



 Commande CNC (Computer Numerical Control).
 Le guidage par coordonnée.

196



 Berthold Leibinger devient responsable de la construction.

1963



 La première filiale étrangère est fondée dans la ville suisse de Zoug.

1966



 Berthold leibinger devient dirigeant du groupe Trumpf.

196



 Trumpf présente la première machine d'usinage de la tôle avec commande de contournage numérique, la TRUMATIC20.

1972



•TRUMPF déplace son site à Ditzingen car les conditions de production et l'infrastructure routière de Stuttgart-Weilimdorf ne sont plus adapté à l'entreprise.

1977



- •TRUMPF fonde sa filiale à Yokohama, au Japon.
- Le président de direction de trumpf, Berthold Leibinger, revient d'un voyage d'information aux Etats-Unis avec un bagage particulier: un laser CO2.

1979



• TRUMPF se lance dans la technologie laser. L'entreprise présente la première machine combinée poinçonnage/laser baptisée TRUMATIC 180 LASERPRESS utilisant des lasers CO2 provenant des USA d'une puissance de 500 à 700 watts.

1980



 Nouvelle innovation: l'entreprise présente l'installation de découpe plasma TRUMATIC Plasmapress 300 en première mondiale au salon International Machine Tool Show de Chicago.

1985



- l'entreprise se dote d'un nouveau logo (actuel).
- TRUMPF présente le prémier laser CO2 développé par ses soins, le TRUMPF LASER TLF 1000; D'une puissance de faisceau de 1kW.

1987



 TRUMPF présente une nouvelle innovation, le TRUMATIC L 3000, une table de découpe laser avec optique mobile.

198



• Le premier laser "plié" est monté dans une TRUMATIC 240 LASERPRESS, puis présenter au salon européen de la machnine-outil à Hanovre. Il reste encore le lasser à forte puissance le plus vendu.

1991



• Fondation de TRUMPF Singapour est depuis devenu la plaque tournante de l'entreprise dans la région Asie/Pacifique. Le bureau TRUMPF se situe dans le German Center.

1998



75e anniversaire.
Le 20 novembre 1998, une nouvelle usine pour les machines lasers est inauguré sur le site de Ditzingen.

2001



 La machine de découpe laser TRUMATIC L3050 atteint des vitesses de coupe maximales, même dans l'usinage de tôle épaisses.

2003



- ouverture d'un nouveau centre technico-commercial sur le site de Ditzingen.
- Lentreprise présente une nouveauté mondiale: le prototype d'un laser à disque d'une puissance de 4kW.

2005



 Nicola Leibinger-Kammüller devient présidente de la direction.

2008



 Nouvelle génération des machines laser éprouvées TruLaser 3030 et 3040 qui allie des technologies innovantes et une puissace laser élevée.

2009



- Ouverture du bureau d'études pour machinesoutils et du centre pour la technique laser à Ditzingen.
- •Trumpf présente le premier laser industriel hautement brillant à forte puissance utilisant des diodes laser hautes performances comme source de laser directe.

2010



• La Trulaser 5030 fiber est présentée au salon Euroblech de Hanovre.

2015



•Trumpf rachète l'une des plus anciennes entreprises allemandes. la société EHT Werkzeugmaschinen GmbH, qui a été fondée en 1771 à Teningen im Breisgau sous le nom de "Eisen- und Hammerwerke Teningen" (EHT), fabrique des presses plieuses et des cisailles guillotines.

2017



• Trumpf a ouvert en septembre la Smart factory de Chicago. Le centre technologique pour les solutions industrie 4.0 a été entièrement planifié avec des proessus de prodction en réseau numérique.

2020



• TRUMPF ouvre une nouvelle Smart Factory à Ditzingen. La nouvelle usine, entièrement mise en réseau à Ditzingen en Allemagne, aux côtés de Chicago aux États-Unis et de Taicang en Chine, est ainsi le troisième site d'entreprise avec une usine entièrement en réseau.

202



100e anniversaire du groupe Trumpf.

3. TRUMPF HAGUENAU

3.1. Présentation du site

Le site de production de Haguenau a été fondé en 1985 pour le transfert d'activité de plusieurs unités de production du groupe.

A ses débuts en 1985 l'entreprise a démarré avec une équipe de 11 salariés, aujourd'hui l'entreprise compte plus de 160 salariés.



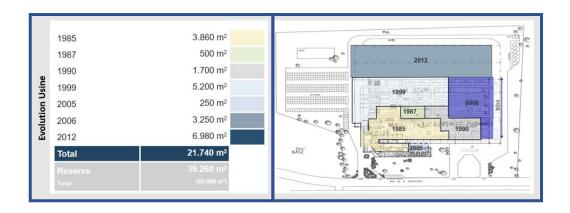
Au sein du Groupe TRUMPF, le site de Haguenau est le centre de compétence mondial, spécialisé dans les ensembles mécano-soudés et usinés de grandes dimensions, qui serviront en tant que bâtis pour des machines-outils fabriquées par le Groupe.

Après un processus complexe de soudage, les ensembles mécano-soudés sont usinés sur l'un des 8 centres d'usinages de grandes dimensions et haute précision, puis sont mis en peinture. Les bâtis sont ensuite livrés vers les sites de montage du Groupe pour se transformer en machines-outils pour le travail de la tôle (poinçonnage, découpe – soudage laser, ...)

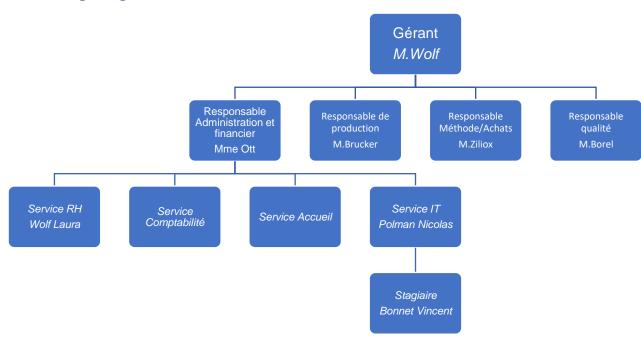
3.2. Historique du site

Dans le groupe TRUMPF, le site de Haguenau est le centre de compétences mondial pour la production de structure mécano-soudées de grandes dimensions (bâtis de poinçonneuses et de machines Laser).

Depuis 1985, le site de Haguenau a aménagé son usine pour intégrer beaucoup plus de machines, des postes de soudeur et des bureaux pour augmenter la cadence des commandes.



3.3. Organigramme



3.4. Les pôles d'activités

Le site de Haguenau possède trois domaines d'activités au cœur de l'usine qui sont : le soudage, l'usinage et la peinture.







L'atelier de soudage

L'atelier d'usinage

L'atelier de peinture

3.4.1. L'atelier soudage

Dans un premier temps, ils reçoivent les plaques d'acier de leurs fournisseurs qui sont déjà dimensionnées avec les bonnes mesures, puis acheminées vers l'atelier de soudage qui vont être assemblées et soudées à l'aide des <u>plans CAO(voir annexe 1)</u> fournis.







Plaques

L'atelier de soudage







3.4.2. L'atelier usinage

Une fois le soudage terminé, les pièces vont être stockées en attendant leur tour dans les machines d'usinage. Une fois dans la machine, les bâtis vont être usinés et percés sur certaines surfaces, à l'aide des <u>plans CAO</u> et des programmes rentrés dans les ordinateurs des machines.



L'atelier d'usinage

3.4.3. L'atelier peinture

Dès que les bâtis sont finis d'être assemblés, soudés, usinés et percés, ils seront acheminés vers l'atelier de lavage pour y être lavés puis ils passent à l'atelier de peinture.



L'atelier de peinture



3.4.4. L'atelier de contrôle qualité

Pour finir, avant que le produit soit livré chez le client, certains bâtis sont d'abord transportés à l'atelier de contrôle de qualité (métrologie) pour y effectuer des tests et vérifier que le produit répond bien aux exigences attendues.



3.5. Les produits réalisés



3.6. Règles de sécurité

La sécurité des salariés est très importante, c'est pourquoi le port des Equipements de Protection Individuelle (EPI) est obligatoire.

Pour chaque poste de travail, une fiche de poste est présente, elle définit les EPI à porter.

Exemple de fiche de poste de la peinture :



4. Mes activités réalisées

4.1 Poursuite du projet de développement d'application pour la commande de repas des employés

Durant ce stage, j'ai continué mon projet de création d'une application pour les commandes de repas en suivant plus ou moins le cahier des charges que l'on m'avait fournis (annexe) Cette application a été créer sur le logiciel PowerApps.

Pendant le premier stage que j'avais réaliser du 05 juin 2023 au 30 juin 2023, j'avais commencé l'application, j'avais quasiment fini la partie utilisateur et fonctionnel des commandes de repas.

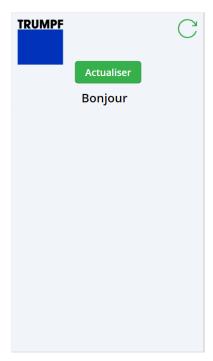
Pour ce stage, j'ai amélioré certaines choses dont le visuel. J'ai aussi créé différentes choses pour toute la partie administration.

4.1.1 Parti utilisateur

Dans un premier temps , j'ai changé le moyen de connexion de l'utilisateur sur l'application. Avant tout le monde pouvait rentrer le matricule de n'importe qui, donc ce connecter au compte de tout le monde. Maintenant la connexion ce fait en fonction de l'utilisateur qui est connecter grâce au donné de l'azur AD.

L'écran de connexion est donc passé de l'écran de gauche fin du premier stage à ça écran de droite fin du deuxième stage.





Pour ce faire dans le bouton actualiser (ou la flèche) quand on clique dessus j'ai mis la formule suivante :

```
Set(Désact ; Disabled) ;;
Set(varia_code_externe ;"") & Set(varia_nom_externe;Blank()) & Set
(varia_prenom_externe;Blank())
& Set(varia_societe_externe;Blank()) & Set(varia_libele_externe;Blank())
& Set(affichage_enquete_satisfaction;Blank())
& Set(tout_en_1;TFRH_MATRICULE_NOM_PRENOM_DE_LA_PERSONNE.Run(User().Email))
& Set(intérimaire ; TFRH_INTERMAIRE_LIBELE_CODE_AGENCE.Run(tout_en_1.matricule) )
& Reset('Accès au compte')
&Set(Désact ; Edit)
```

En cliquant sur le bouton sa désactive les boutons, ensuite sa vide les 5 variables de connexion de compte externe, c'est juste pour être sur que tout soit bien vide. Ensuite de même pour l'enquete de satisfaction. Après ça une variable appeler tout_en_1 est créé, cette variable fonctionne via un flux power automate (Annexe), qui va prendre l'adresse Email de la personne connecter (adresse mail professionnel) et qui va enregistrer son nom son prénom et son matricule pour être réutiliser plus tard sans avoir à le saisir.

La variable Intérimaire fait pareil que la variable précédente , juste en plus elle va regarder si l'utilisateur est un intérimaire ou non

Et après ça, on arrive sur l'écran principale.



Un utilisateur normal ne voit pas les boutons Module Administration et Connexion.

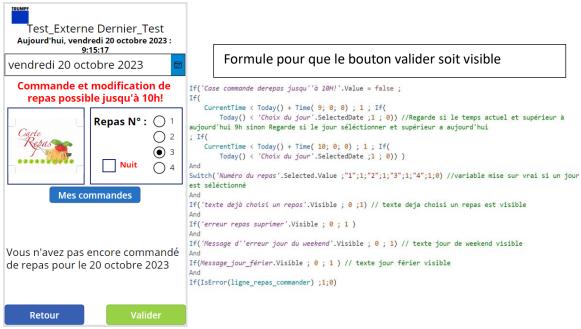
Pour commander un repas il suffit juste de cliquer sur *Commander un repas* et de choisir, j'ai aussi fait quelques modifications





Le fonctionnement est resté le même j'ai juste ajouté du visuel et l'affichage des menus de la semaine en cliquant sur l'image(annexe).

Pour commander un repas, on ne peux pas commander pour le jour même après 9h et pas de modification ou suppression de repas pour le jour même après 9h ou pour des jours déjà passé. Pour que le bouton valider soit visible, il y a plusieurs conditions :



Pour que le bouton soit visible comme ici, il faut que la case dans le module d'admiration permettant de commander après 9h jusqu'à 10h soit cocher, en suite il avoir sélectionner un N° de repas, qu'il n'y ai pas de repas déjà commander pour cette date (fonctionne de cela

sera vus après), que le repas soit pas supprimer, que le jour sélectionner ne soit pas un weekend ou un jour férié. Si tout cela est bon, alors le bouton sera visible.

Pour voir si une commande a déjà été passé pour la date sélectionner, a chaque fois que la date est changer il y a cette formule qui s'exécute.

```
Set(ligne_repas_commander;TFRH_LIGNE_REPAS_DEJA_COMMANDER.Run('TEXTE DU JOUR SELECTIONNE').Text; tout_en_1.matricule & varia_code_externe ) )
```

Cette formule créé une variable avec un flux power automate qui va rechercher le jour qui a été sélectionner avec le matricule de la personne. Si une ligne est trouvé c'est qu'il a déjà commander donc le bouton ne sera pas visible, sinon il sera visible.

En cliquant dessus on arrive sur une page récapitulative



En cliquant sur le bouton valider, la formule suivante s'exécute et le repas est enregistrer

```
TFRH_CREATION_LIGNE_COMMANDE_REPAS.Run('Numéro du repas',Selected.Value;

Text('Choix du jour',SelectedDate;'dd memm yyyy');

Text('Choix du jour',SelectedDate;'ds memm yyyy');

Text('Choix du jour',SelectedDate;'fs-en-US|yyyy-mm-dd'');

User(),FullName;

"NON';

If ('Repas nuit', 'oui', 'non'');

tout_en_1.mem&varia_nom_externe;

tout_en_1.mem&varia_nom_externe;

tout_en_1.mem&varia_nom_externe;

text((urrentTime;'dd.mm, yyyy');

Text((urrentTime;'nd.mm, yyyy');

Text((urrentTime;'nd.mm, yyyy');

Text((urrentTime;'nd.minien.code_agence);'";intérimaire.libele);

If(IsBlank(intérimaire.code_agence);'";intérimaire.code_agence);

If(IsBlank(varia_libele_externe);'";varia_libele_externe);

If(IsBlank(varia_societe_externe);'";varia_societe_externe);

Text('Choix du jour', SelectedDate;'mmmm yyyy''))

*Reset('Repas nuit')

*Reset('Rumero du repas')

*Reset('Numéro du repas')

*
```

J'utilise aussi une flux power automate ou il y a toutes les informations telle que la date , le nom , le prénom , le matricule, et le plus important le N° du repas et le repas de nuit.

Apres cela on arrive sur la page des commande future donc du jour même et des jours suivant.



```
Commande future affichage est repas :
SortByColumns( Filter( Filter( TFRH_LISTE_COMMANDE_REPAS ; 'Jour de la commande' >= Today
   () ) ;Matricule = tout_en_1.matricule & varia_code_externe ) ;"Jourdelacommande";
Descending)

Couleur de fond :

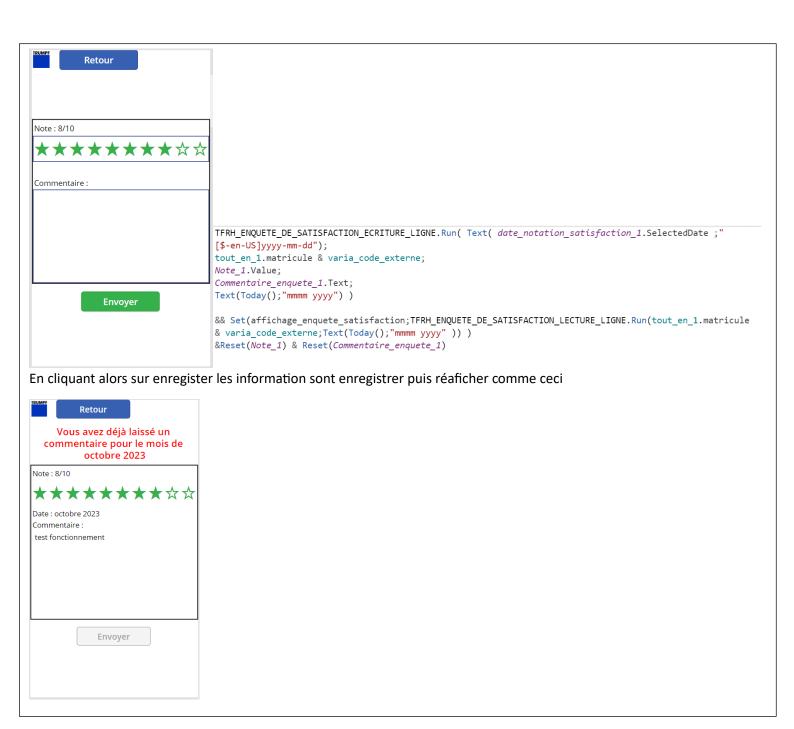
If(ThisItem.'SUPPRIMER_?'= "OUI" ; RGBA(255;100;100;1) ; If
   (ThisItem.'nuit ' = "oui" ; RGBA(202;202;202;1) ; RGBA(234;244;217;1) ) )
```

Ensuite j'ai rajouté une enquête de satisfaction on l'on peut laisser une note une fois par mois avec un commentaire car mon maitre de stage me la demander.

Donc en appuyant sur le bouton, il y a la formule suivante :

```
&& Set(affichage_enquete_satisfaction;TFRH_ENQUETE_DE_SATISFACTION_LECTURE_LIGNE.Run(tout_en_1.matricule
& varia_code_externe;Text(Today();"mmmm yyyy" )) )
&Reset(Note_1) & Reset(Commentaire_enquete_1)
```

Cette formule permet d'enregistrer dans une variable les données qui ont déjà été inscrite pour le mois en cours pour les réutiliser. Sinon si rien n'est enregistrer on arrive sur la page vierge comme cela.



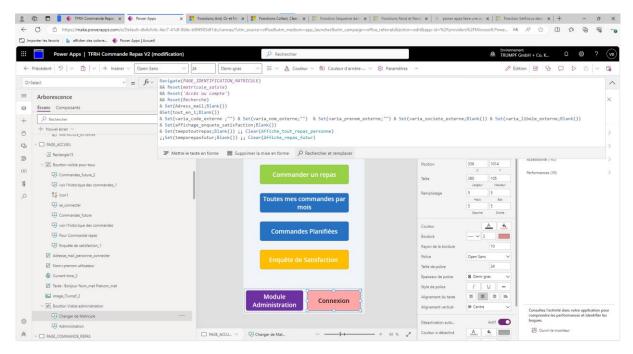
Il y a aussi la possibilité de modifier un repas commander ou de le supprimer en retournant sur la page de commande de repas et de sélectionner le jour du repas que l'on veux modifier ou supprimer.

C'est le même fonctionnement que pour commander un repas, juste que les information sont mise a jour sur la ligne qui existe déjà (voir annexe)

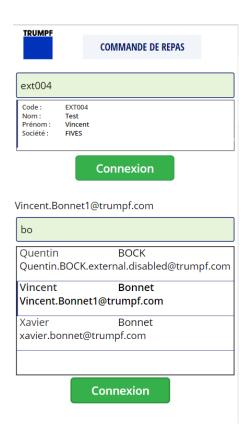
4.1.2 Parti administration

les personnes qui ont accès au bouton administration, il y a moi pour les tests, mon maitre de stage, l'accueil et ceux de la comptabilité.

Le premier bouton est le bouton connexion sur l'écran principale, celui-ci permet de pouvoir ce connecter sur le compte d'une personne ou d'un externe pour pouvoir commander, supprimer ou modifier un repas.



En cliquant sur le bouton connexion, toutes les variables sont alors vidés. Ensuite on arrive sur une page ou l'on peux se connecter soit en rentrant le matricule du externe (Stagiaire, Externe ou Inviter) ou en entrant le nom ou prénom d'une personne de Trumpf Haguenau.



En cliquant sur connexion les varible sont alors créé comme le 1^{er} bouton connexion quand on arrive sur l'application. Et l'on peux alors commander un repas pour une autre personne.

Bouton Module administration.



Bouton envoie commande traiteur.

Ce bouton permet d'aller sur une page avec les récapitulatif des repas commande pour une date sélectionner en envoyer un mail avec en pièce jointe le fichier PDF récapitulatif du jour sélectionner.

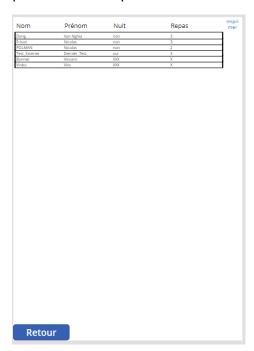




En cliquant sur la flèche en haut a droite, le mail est alors envoyé.

Bouton liste repas à imprimer

On arrive sur une page ou tous les repas commander du jours sont afficher avec le nom prénom N° du repas. Cette fiche sert au cuisinier pour savoir qui a pris quel repas.



Bouton ajout des menus

Cette page permet d'ajouter l'images des repas de la semaine souhaiter.



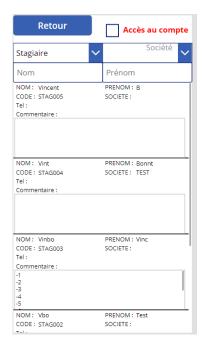
Bouton ajouter un externe.

Cette page permet de créé des externes pour pouvoir leur commander un repas.



Bouton liste des externes.

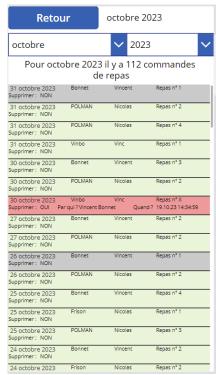
Cette page permet l'affichage et la recherche de tous les externes déjà créés.



Si on coche la case accès au compte, on peut sélectionner un compte et on arrive directement sur l'écran de connexion pour pouvoir ce connecter au compte externe.

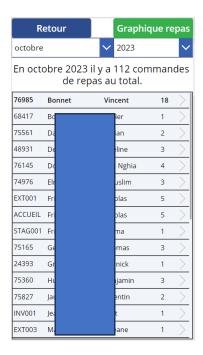
Bouton voir toutes les commandes de repas

Sur cette page s'affiche toutes les commande de repas pour le mois qui a été sélectionner.



Bouton commande total par matricule

Sur cette page s'affiche les commandes de repas regroupé par matricule pour qu'a la comptabilité il puisse voir combien de repas la personne à commander.



Bouton commande repas par semaine

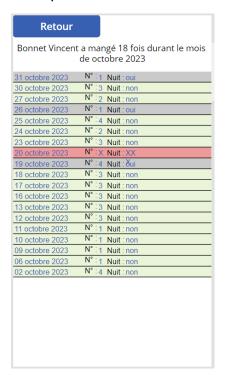
Cette page a été créé sur demande de la comptabilité pour voir si le nombre de repas par semaine correspond avec ceux de la facture du traiteur.



Bouton commandes intérimaire / externe / Employé

C'est page sont les même que la page commande total par matricule, c'est juste qu'elles sont filtrer en fonction de si c'est un intérimaire un externe ou un employé.

Sur tous les pages de commande de repas passé ou elle sont regroupé, on peux en cliquant sur une personne voir s'afficher uniquement c'est commande de repas exemple :



Bouton résultat enquête satisfaction

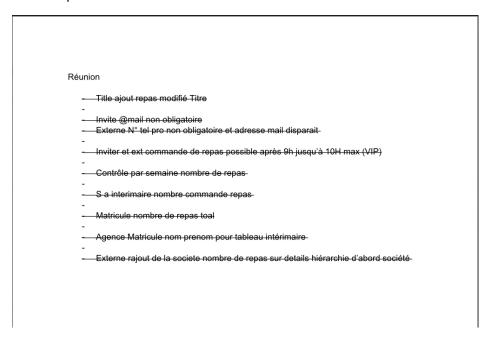
Sur cette page on voit anonymement les commentaires et les note qui ont été laisser en enquête de satisfaction.



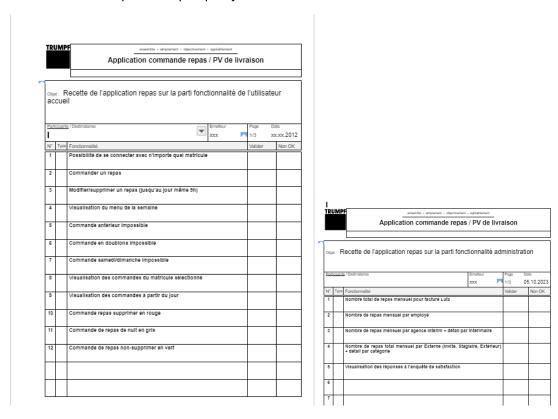
4.2 Autre

Durant mon stage j'ai aussi assisté et réaliser plusieurs réunions pour présenter l'application et demander si il fallait des ajouts ou des modification.

J'ai aussi pris des notes et effectuer les modifications



Et mon tuteur et moi avons créé un PV de livraison pour que certain utilisateur test l'application et certaines fonction pendant quelques jours.



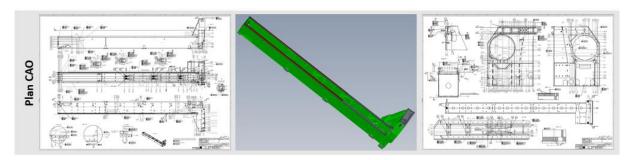
J'ai donc eu des retour et j'ai fait les modification qu'il fallait.

Coper. Recette de l'application repas sur la partie fonctionnalité de l'utilisateur accueil (ADMINISTRATION) Paticipation de l'utilisateur de l'application repas sur la partie fonctionnalité de l'utilisateur accueil (ADMINISTRATION) Page Date MARI CRÉARAI N° Type Percéannalité 1 Se connecter avec n'importe quel matricule 2 Envoie de mail récapitulatif au traiteur le jour même avec copie accueil 3 Envoie de mail récapitulatif au traiteur pour le fendemain avec copie accueil 4 Ajout des menus de chaque semaine	Page Date 1/2 28.09.2 Valider Non 0
Envoise de mail récapitulatif au traiteur pour le lendemain avec copie accuell	1/2 28.09.2 Valider Non 0
Visider Non OK	Valider Non 0
Possibilité de se connecter avec n'importe quel matricule	X
2 Envoie de mail récapitulatif au traiteur le jour même avec copie accueil 3 Envoie de mail récapitulatif au traiteur jour nême avec copie accueil 4 Ajout des menus de chaque semaine	
2 Envois de mail récapitulatif au traiteur pour le lendemain avec copie accueil sous de mail récapitulatif au traiteur pour le lendemain avec copie accueil sous de chaque semaine 3 Modifierbupprimer un repas (usequ'au jour même 8h) NATIONES AGE (PARA) LE PROPRIE DE CARROLLE DE CARR	X
4 Ajout des menus de chaque semaine	
4 Ajout des menus de chaque semaine	X
	×
5 Création de compte externe (stagiaire, Extérieur, Invité)	×
6 Recherche de compte externe (stagiaire, Extérieur, Invité) (b) 6 Commande en doublons impossible Commande and doublons impossible Commande anned difficulty	X
The spile mail data liste des renas journalier à imprimer pour le traiteur	X
8 Visualisation des commandes du matricule sélectionné	X
9 Visualisation des commandes à partir du jour	X
10 Commande repas supprimer en rouge	X
Commande de repas de nuit en gris	X
12 Commande de repas non-supprimer en vert 12 Commande de repas non-supprimer en vert	X
ty part les endements etalle margatione	
mass that	

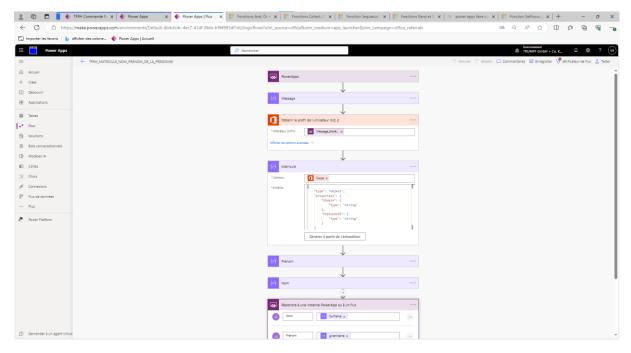
Annexe

Exemple de Plan CAO

Un exemple de plan CAO qui est utilisé dans l'atelier soudure et l'atelier d'usinage. Ce plan nous indique les premières pièces à choisir pour souder les plaques ainsi que les mesures à respecter puis aussi les positionnements des perçages pour l'atelier d'usinage. Dans les deux ateliers, ils doivent respecter la norme européenne qui est la norme NF EN ISO 13920.

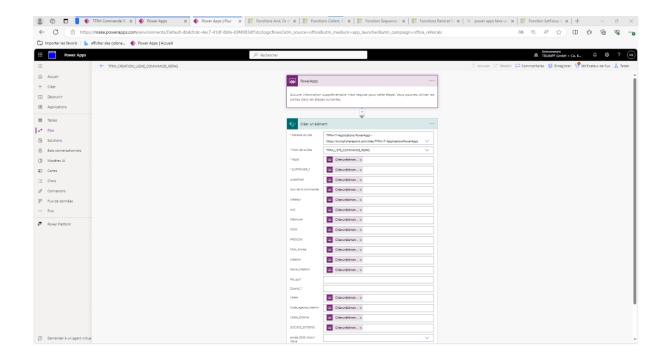


Flux power automate

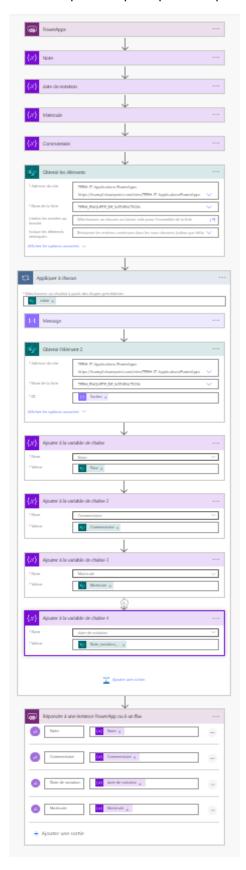


Le flux power automate sert à faire des actions qui ne sont pas possible directement sur powerApps, pour ici c'est pour afficher le nom prénom et le matricule depuis le profile Microsoft 365 (Azure AD)

D'autre flux ont été utilisé comme celui pour créé une ligne dans un fichier SharePoint



Et d'autre plus complexe pour l'enquête de satisfaction ;



Affichage de repas de la semaine sélectionner.

