



santé
famille
retraite
services

Cahier des charges

Stage MSA Poitou

Développement d'outils Excel et Power BI

BTS - Services Informatiques aux Organisations
Solutions Logicielles et Applications Métiers
Deuxième année Lycée Aliénor d'Aquitaine de Poitiers



Sommaire

Contexte.....	3
Objectifs.....	4
Spécifications Techniques.....	5
Job 1 : Traitement des fichiers DPAE.....	5
Fonctionnalités.....	5
Génération du fichier texte.....	5
Job 2 : Automatisation de la procédure PROCENCOURS.....	6
Fonctionnalités.....	6
Chemins d'accès.....	6
Contraintes importantes.....	6
Job 3 : Création du fichier FGCJ.....	6
Fonctionnalités.....	6
Job 4 : Extraction de tableaux depuis un fichier texte.....	7
Fonctionnalités.....	7
Job 5 : Transformation d'un fichier TXT en Excel avec synthèse.....	7
Fonctionnalités.....	7
Chemins d'accès.....	7
Job 6 : Correction d'une formule et analyse complémentaire.....	7
Fonctionnalités.....	7
JOB 7 : Archivage et requête de données pour le mois en cours.....	7
Fonctionnalités :.....	7
JOB 8 : Correction de macros existantes.....	8
Fonctionnalités :.....	8
JOB 9 : Ajout de bouton et création de PDF avec index.....	8
Fonctionnalités :.....	8
JOB 10 : Automatisation d'une procédure.....	8
Fonctionnalités :.....	8
JOB 11 : Développement de graphique Power BI.....	8
Fonctionnalités :.....	8
JOB 12 : Développement de graphique Power BI.....	8
Fonctionnalités :.....	8
Livrables attendus.....	9
Notes	9

Contexte

Ce cahier des charges définit les spécifications et les exigences pour le développement d'outils Excel et Power BI destinés aux salariés de l'entreprise. Ces outils doivent être simples d'utilisation, même pour les personnes peu familières avec l'informatique. Les différentes missions sont :

Développement d'outils Excel :

- **Job 1** : Traitement des fichiers DPAE (Déclaration Préalable à l'Embauche)
- **Job 2** : Automatisation avancée de la procédure PROCENCOURS
- **Job 3** : Création d'un fichier FGCJ filtré
- **Job 4** : Extraction et structuration de tableaux à partir d'un fichier texte
- **Job 5** : Transformation d'un fichier texte en Excel avec conservation des données brutes et création d'une synthèse
- **Job 6** : Correction d'une formule défectueuse et analyse complémentaire
- **Job 7** : Macro d'archivage, de requête et de création de PDF
- **Job 8** : Correction de deux macros existantes
- **Job 9** : Macro pour l'ajout de bouton et la création de PDF avec index
- **JOB 10** : Macro permettant d'automatiser une procédure.

Développement d'outils Power BI :

- **Job 11** : Création de graphiques pour le département 77 en s'inspirant de ceux du département 86
- **Job 12** : Création d'un POWER BI sur la GEIDE.

Objectifs

- **Objectif 1** : Automatiser le traitement des fichiers DPAE pour générer un fichier texte spécifique.
- **Objectif 2** : Optimiser la procédure **PROCENCOURS** en affinant les règles de tri et de filtrage.
- **Objectif 3** : Générer un fichier FGCJ ne contenant que les lignes correspondant aux matricules fournis dans un Excel à partir d'un autre FGCJ.
- **Objectif 4** : Extraire et organiser des tableaux depuis un fichier texte en format Excel structuré.
- **Objectif 5** : Convertir un fichier texte en Excel en gardant toutes les données brutes et en générant une feuille de synthèse avec 8 colonnes spécifiques.
- **Objectif 6** : Corriger une formule défectueuse et évaluer si des modifications supplémentaires sont nécessaires.
- **Objectif 7** : Permettre à des utilisateurs ne pouvant pas effectuer de requête de pouvoir quand même travailler en autonomie.
- **Objectif 8** : Corriger les macros afin que l'utilisateur puisse reprendre son travail.
- **Objectif 9** : Simplifier à l'utilisateur la création d'un pdf à partir d'un Excel.
- **Objectif 10** : Automatiser la procédure et permettre l'utilisation simplifiée de requêtes SQL.
- **Objectif 11** : Faciliter la lecture de données grâce à des statistiques visuelle pour l'utilisateur.
- **Objectif 12** : Permettre une présentation des données sur le SharePoint.

Spécifications Techniques

Job 1 : Traitement des fichiers DPAE

Fonctionnalités

- Création d'un fichier Excel avec :
 - Une feuille **Exécution** contenant un bouton pour ouvrir le fichier **DPAE.xls**.
 - Une feuille **DPAE** récupérant le contenu du fichier **DPAE.xls**.
 - Une feuille **Résultat** affichant les données regroupées par numéro d'entreprise.
- Colonnes de la feuille **Résultat** :
 - **N° ÉTABLISSEMENT**
 - **Nom Prénom salarié**
 - **Date d'embauche salarié**

Génération du fichier texte

- Format du fichier texte : CNF3F8***;;SA01;SA02;...;SA60;
- Chemin de stockage : O:\...\Stage_2025\JOB1\FIC

Job 2 : Automatisation de la procédure PROCENCOURS

Fonctionnalités

1. Préparation des fichiers

- Ouverture et enregistrement des fichiers sources.
- Transformation des formats de date.

2. Filtrage et allègement du tableau

- Suppression des colonnes **E** et **F**.
- Suppression des colonnes vides.

3. Traitements spécifiques

- Vérification que la colonne **J** est complétée jusqu'au dernier matricule.
- Filtrage de la colonne **A** et tri des données du plus ancien au plus récent.
- Sélection et déplacement des lignes vers les onglets appropriés.

4. Ajout de nouveaux contrôles

- Vérification et tri des procédures.
- Ajout de mises en forme conditionnelles :
 - **Colonne M** en **rouge** ou en **vert** selon le besoin.

Chemins d'accès

- **Fichiers sources** : O:\...\PROCEDURES
- **Destination** : O:\...\2025
- **Fichier source** : O:\...\Résultat

Contraintes importantes

- Ne jamais enregistrer le tableau de base.

Job 3 : Création du fichier FGCJ

Fonctionnalités

- Lecture et analyse d'un fichier Excel contenant les matricules.
- Filtrage des données pour ne conserver que les lignes correspondant aux matricules donnés.
- Génération d'un fichier **FGCJ** contenant uniquement les données pertinentes.
- Enregistrement automatique dans les dossiers définis en cellules **B12** et **B13** de la feuille **Exécution**.

Job 4 : Extraction de tableaux depuis un fichier texte

Fonctionnalités

- Lecture et reconnaissance des structures de tableaux dans un fichier texte.
- Extraction et transformation des sections pertinentes en tableaux Excel.
- Organisation des données dans un format tabulaire clair et structuré.

Job 5 : Transformation d'un fichier TXT en Excel avec synthèse

Fonctionnalités

- Création d'un fichier Excel à partir d'un fichier source au format texte.
- Conservation de l'**intégralité des données** brutes dans une feuille "Fichier brut".
- Création d'une feuille "Synthèse" reprenant **8 colonnes spécifiques** parmi les 179 présentes dans "Fichier brut".
- Gestion de **volumes** de données **importants** (environ 30 000 lignes).
- Export du fichier Excel dans un dossier défini.

Chemins d'accès

- **Fichiers sources** : O:\...\yyyymmdd.{...}.txt
- **Destination** : O:\...\{Mois} yyyy.xlsx

Job 6 : Correction d'une formule et analyse complémentaire

Fonctionnalités

- Correction d'une formule Excel qui ne fonctionnait plus.
- Vérification de l'impact de cette correction sur l'ensemble du fichier.

JOB 7 : Archivage et requête de données pour le mois en cours

Fonctionnalités :

- Macro permettant d'**archiver** les données du mois **M-1** dans une feuille "**Archive**".
- **Requête** pour récupérer les données du mois **M** dans une feuille "**Mois**".
- Condition : Inclure seulement les dossiers **non présents** dans "**Archive**" ou avec une **date de fin à M+1**.
- Macro pour **créer un PDF** si un "**TOP**" est présent sur la ligne concernée.

JOB 8 : Correction de macros existantes

Fonctionnalités :

- **Identifier** et **corriger** les erreurs dans les deux macros existantes.
- Assurer leur bon fonctionnement selon les spécifications d'origine.

JOB 9 : Ajout de bouton et création de PDF avec index

Fonctionnalités :

- Macro pour **insérer** un **bouton** au même emplacement sur chaque feuille du fichier Excel.
- Affecter une macro au bouton pour :
 - **Créer un PDF.**
 - **Générer 3 index** avec le même nom que le PDF.

JOB 10 : Automatisation d'une procédure

Fonctionnalités :

- Macro permettant l'**exécution** de plusieurs **requêtes** ainsi que d'une macro déjà existante afin de **créer** un fichier pour **répertorié** les **données** en plusieurs feuilles.
- **Créer** un Excel **allégé** ne contenant que la **première feuilles** du tableur de base.

JOB 11 : Développement de graphique Power BI

Fonctionnalités :

- **Créer** un **graphique** pour le département **77** dans Power BI.
- **S'inspirer** du graphique existant pour le département **86** pour assurer une **cohérence visuelle** et **fonctionnelle**.

JOB 12 : Développement de graphique Power BI

Fonctionnalités :

- **Créer** un **graphique** pour le département **77** dans Power BI.
- Permettre une **lecture** plus **simple** des **données** et de pouvoir **choisir** les **périodes** pendant lesquelles on charge l'**aperçu**.

Livrables attendus

- **Fichier Excel pour le Job 1** avec une macro pour automatiser le traitement DPAE et la génération du fichier texte.
- **Fichier Excel pour le Job 2 (PROCENCOURS)** avec une macro appliquant les nouvelles règles de traitement et d'automatisation.
- **Fichier Excel pour le Job 3** avec une macro permettant la sélection et l'export des données filtrées.
- **Fichier Excel pour le Job 4** avec une macro permettant d'extraire des données d'un fichier texte dans un tableur Excel.
- **Fichier Excel pour le Job 5** avec une macro pour transformer un fichier texte en Excel, conserver les données brutes et générer une feuille « Synthèse ».
- **Fichier Excel pour le Job 6** avec correction de la formule.
- **Fichier Excel pour le JOB 7** avec les macros d'archivage, de requête et de création de PDF.
- **Fichiers Excel pour le JOB 8** avec les macros corrigées et fonctionnelles.
- **Fichier Excel pour le JOB 9** avec le bouton et la macro de création de PDF avec index.
- **Fichier Excel pour le JOB 10** avec un bouton contenant la macro réalisant la procédure automatiquement.
- **Fichier Power BI pour le JOB 11** avec le graphique pour le département 77.
- **Fichier Power BI pour le JOB 12** avec plusieurs graphique représentant les lots indexés les plus anciens ainsi qu'un stock selon la catégorie pour le département 77.

Notes

- **Chaque Excel** rendu contient, si besoin, les **chemins d'accès** nécessaires au bon fonctionnement de la macro dans des **cellules du classeur** afin qu'ils puissent être changés facilement à tout moment.