Vérificateur de données exportées MBDA

Ce script Python permet de vérifier la précision des données exportées à partir d'un fichier texte et de générer un fichier HTML avec les données traitées.

Prérequis

Pour utiliser ce script, vous devez avoir installé les éléments suivants sur votre machine :

- Python 3.9.10 ou une version ultérieure
- Git Bash

Installation de Python 3.9.10

- Accédez au site officiel de Python
- Téléchargez l'installateur pour Windows en sélectionnant la version "Windows installer" (64-bit/32-bit).
- Pendant l'installation, assurez-vous de cocher la case "Add Python 3.9 to PATH" pour ajouter Python 3.9 à votre variable d'environnement PATH. Cela vous permettra d'accéder à Python depuis n'importe quel répertoire dans l'invite de commandes.

Installation de Git Bash

- Rendez-vous sur le site officiel de Git
- Téléchargez le programme d'installation pour votre système d'exploitation (Windows).
- Lancez le programme d'installation téléchargé.
- Suivez les instructions de l'assistant d'installation en sélectionnant les options par défaut.
- Assurez-vous de cocher l'option pour installer Git Bash.

Utilisation

- 1- Exportez votre fichier texte de données.
- 2- Renommez-le en extract.txt.
- 3- Placez-le dans le même répertoire que le script.
- 4- Ouvrez une fenêtre Git Bash dans ce répertoire.
- 5- Exécutez la commande suivante : ./checkAccuracy.sh

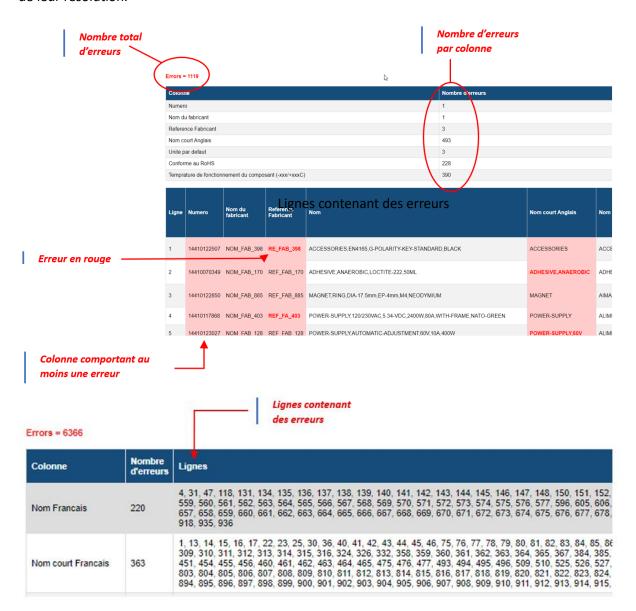
Une fois le script exécuté, un fichier HTML de sortie nommé **extract_checked.html** sera généré. Ce fichier contiendra les informations suivantes :

- 1- Nombre total d'erreurs :
 - Ce nombre apparaîtra en début de fichier.
 - Si une ou plusieurs erreurs sont détectées, il sera affiché en rouge.
 - Si aucune erreur n'est détectée, le nombre total d'erreurs sera affiché en vert.
- 2- Tableau récapitulatif des erreurs :

Un premier tableau listera le nombre d'erreurs par colonne, ainsi que les lignes où ces erreurs se trouvent.

- 3- Tableau des données importées avec visualisation des erreurs : Le même tableau que celui des données importées sera affiché.
 - Les champs erronés seront mis en évidence avec une police rouge et en gras.
 - Les colonnes contenant au moins une erreur seront surlignées en rouge clair. Le surlignage disparaîtra lorsque toutes les erreurs de la colonne auront été corrigées.

Ce format permet une visualisation claire et organisée des erreurs, facilitant leur correction et le suivi de leur résolution.



Champs traités

- ! Pour ce qui suit, La numérotation des colonnes commence par 0
- ! Recommandations : éviter au maximum les accents et les caractères spéciaux lors du remplissage de vos données, cela permet d'éviter les erreurs d'encodage et les traitements inutile du script.

Pour cette version, les attributs traitées sont les suivantes :

Nom Français

Colonne : Numéro 5

- Règle : Cette attribut ne doit pas contenir une espace

Nom court Français

- Colonne : Numéro 6

- L'attribut en question doit contenir un certain nombre de composants ou matériaux. Pour valider cet attribut, un script vérifiera sa conformité en se basant sur une liste modifiable, stockée dans un fichier JSON nommé acceptedValues.json. Cette liste est définie sous un dictionnaire ayant pour clé le nom « nomCourtFrancais ».
 - Le script comparera l'attribut à la liste de valeurs acceptées contenue dans le dictionnaire nomCourtFrançais.
 - Si l'attribut contient au minimum une valeur figurant dans cette liste, il sera considéré comme valide.
 - Si aucune des valeurs de l'attribut ne correspond à celles présentes dans la liste, une erreur sera générée, indiquant que l'attribut est incorrect.
- Exemple:

CONDENSATEUR : valeur acceptée

CONDENSATEUR,1000pF: valeur acceptée

CAPACITOR : Valeur rejetée

- Une case vide est considérée comme erreur
- Le dictionnaire « nomCourtFrancais » **DOIT IMPERATIVEMENT ETRE MIS A JOUR**, car la version actuellement fournie était uniquement destinée à des fins de test et ne constitue pas la solution complète.

Unité par défaut

- Colonne: Numéro 10
- La vérification des unités est effectuée en fonction du nom court français de l'attribut. Quatre dictionnaires, présents dans le fichier acceptedValues.json, permettent de vérifier que chaque attribut utilise l'unité appropriée :
 - champs_kilogramme : contient les attributs devant être exprimés en kilogrammes.
 - champs_litre : contient les attributs devant être exprimés en litres.
 - **champs_metre** : contient les attributs devant être exprimés en mètres.
 - **champs_metre_cube** : contient les attributs devant être exprimés en mètres cubes.

```
"champs_kilogramme": [
   "GRAISSE,INORGANIQUE", "RESINE,EPOXY"
],
   "champs_litre": [
   "LUBRIFICANTE", "ADHESIF"
],
   "champs_metre": [
   "BRAID", "CABLE", "CABLE-ASSEMBLE", "PRINTER-RIBBON", "PROFIL-STIE"
],
   "champs_metre_cube": [
   "volume3d", "espace"
],
```

- Si un attribut ne correspond à aucune de ces unités spécifiées, l'unité par défaut à utiliser sera "unite(s)". Toute autre valeur d'unité sera considérée comme incorrecte.
- Les dictionnaires « champs_kilogramme, champs_litre, champs_metre et champs_metre_cube » DOIVENT IMPERATIVEMENT ETRE MISES A JOUR, car la version actuellement fournie était uniquement destinée à des fins de test et ne constitue pas la solution complète.
- Une case vide, attribut sans unité, est considérée comme erreur

(7) Commentaires sur règlementations de contrôle export applicables (pays UE, hors USA)

- Colonne : Numéro 15
- Cet attribut doit être égale à une valeur parmi ces 5 : Level1, Level2, Level3, Level4 et Level5
- Toute autre valeur ne sera pas acceptée
- Une **case vide**, attribut sans unité, est considérée comme erreur Il est essentiel de porter une attention particulière à cet attribut, car les vérifications des autres champs seront basées sur la valeur spécifiée dans le **LevelX**.

(4) Type de contrôle export applique par le pays du fournisseur

- Colonne : sur l'extract .txt, cet attribut doit figurer sur la colonne numéro 11, mais sur l'output html, il sera sur la colonne **numéro 16** pour faciliter le traitement.
- Vérification : voir tableau suivant

(1) Pays du fournisseur

- Colonne: Numéro 18

- Vérification : voir tableau suivant

(2) Pays d'origine du fabricant

- Colonne: Numéro 19

- Vérification : voir tableau suivant

(3) Classement Contrôle Export (numéro de classement)

- Colonne : Numéro 20

Vérification : voir tableau suivant

(4) Classement US de contrôle export (USML, ECCN)

- Colonne: Numéro 21

Vérification : voir tableau suivant

(5) Règlementations US de contrôle export

- Colonne : Numéro 22

- Vérification : voir tableau suivant

(6) Contenu US contrôle l'exportation (ITAR/EAR)

- Colonne: Numéro 23

- Vérification : voir tableau suivant

(7) Autres réglementations de contrôle export applicables (pays UE, hors USA)

- Colonne : Numéro 24

- Vérification : voir tableau suivant

(7) Commentaires sur règlementations de contrôle export applicables (pays UE, hors USA)	(4) Type de contrôle export applique par le pays du fournisseur	(1) Pays du fournisseur	(2) Pays d'origine du fabricant	(4) Classement Contrôle Export (numéro de classement)	(5) Classement US de contrôle export (USML, ECCN)	(5) Règlementations US de contrôle export	(6) Contenu US contrôle l'exportation (ITAR/EAR)	(7) Autres réglementations de contrôle export applicables (pays UE, hors USA)
Level1	Non controle	Non connu	USA	N.A.	EAR99	EAR99	N.A.	Non
Level2	Non controle	Non connu	Toute valeur sauf USA	N.A.	N.A.	Non controle	N.A.	Non
Level3	Toute valeur acceptée							
Level4	Toute valeur acceptée							
Level5	Toute valeur acceptée							
Valeur erroné	Toute valeur rejetée							
Valeur vide	Toute valeur rejetée							

Température de fonctionnement du composant (-xxx/+xxxC)

- Colonne: Numéro 43
- La vérification de la température doit respecter l'un des formats suivants : (-xxx/+xxxC) ou xxx/+xxxC, où xxx représente un nombre composé d'un, deux ou trois chiffres.
- Toute valeur qui ne correspond pas à l'un de ces formats sera rejetée.
- Exemples de formats valides :
 - -10/+40C
 - (-10/+40C)
 - 0/+40C
- Une case vide ne sera pas considérée comme une erreur et sera acceptée.