

Sub AbondanceV3\_4bis()

'Signalétique avec des commentaires / Signage with comments

'Auteurs / Authors : RODRIGUEZ Matt, DAS NEVES Gabriel, (HUGON Florèn)

'Date : 02/02/2021

'Version 3\_4 with detailed comments

'Variables pour lire et écrire dans un fichier / Variables for reading and writing to a file

Dim Terror(1000000) As String

Dim Chemin As String

Dim num As Long

Dim i As Long

Dim j As Long

'Variables pour la création des fichiers output et l'ouverture du fichier input / Variables for creating output files and opening the input file

Dim nomfichier As String

Dim error As String

Dim nomfichierAnomalie As String

Dim fichierOuverture As String

'Variable espion / Spy variable

'Distinction entre version de développement, espion = 1 et version d'utilisation, espion = 0 / Distinction between development version, spy = 1 and user version, spy = 0

'espion=1 permet de suivre l'exécution / espion=1 allows to follow the execution

Dim espion As Integer

espion = 0

'Variables permettant la transition de fichiers / Variables for file transition

Dim nomOngletA As String

Dim fichierOrigine As String

Dim placette As Integer

Dim presentation As Boolean

Dim nomOngletB As String

Dim fichierDest As String

Dim nomfichierDest As String

Dim message As String

Dim NA As String

NA = "NA"

'Variables métiers. Ci-dessous des exemples, justifiant du choix des différents types de variables / Trade variables.

Below are some examples, justifying the choice of different types of variables

Dim ObsV1 As Integer 'Valeur entière positive / Positive integer value

Dim ObsV2 As Integer 'idem

Dim ObsV3 As Integer 'idem

Dim TairV1 As Double 'Valeur entre 0°C & 40°C / Value between 0°C & 40°C

Dim TairV2 As Double 'idem

Dim TairV3 As Double 'idem

Dim TeauV1 As Double 'Valeur entre 0°C & 30°C / Value between 0°C & 30°C

Dim TeauV2 As Double 'idem

Dim TeauV3 As Double 'idem

Dim CloudV1 As String '0,1,2,3,4 ou/or 5

Dim CloudV2 As String 'idem

Dim CloudV3 As String 'idem

Dim DepthV1 As Double 'Valeur positive / Positive value

Dim DepthV2 As Double 'idem

Dim DepthV3 As Double 'idem

Dim FlowV1Ori As String 'faible, Faible, moyen, Moyen, fort, Fort  
 Dim FlowV2Ori As String 'idem  
 Dim FlowV3Ori As String 'idem  
 Dim FlowV1Dest As String '1,2 or 3  
 Dim FlowV2Dest As String 'idem  
 Dim FlowV3Dest As String 'idem  
 Dim Alti As Integer 'Valeur entière positive / Positive integer value  
 Dim LargMax As Double 'Valeur positive / Positive value  
 Dim LargMin As Double 'Valeur positive / Positive value  
 Dim Drop As Double 'Valeur positive / Positive value  
 Dim Expo As String 'Nord, Sud, Est ou/or Ouest  
 Dim nBassins As Integer 'Valeur positive / Positive value  
 Dim MaxSizeOri As String 'Exemple/Example : Fichier Input | Feuille/Sheet : B3 | Cellule/Cell : E17 | Taille  
 Max/ Max Size: 2 m  
 Dim MaxSizeDest As Integer 'Valeur entière positive / Positive integer value  
 Dim MaxSizeConversionCM As String 'Variable pour la conversion en cm / Variable for conversion into cm  
 Dim MaxSizeConversionM As String 'Variable pour la conversion en m / Variable for conversion into m  
 Dim SourceDist As Double 'Valeur positive / Positive value  
 Dim SourceDistOri As String 'Peut être un nombre, une cellule vide / Can be a number, an empty cell  
 Dim Pleniusculus1 As Integer '0 ou/or 1  
 Dim Pleniusculus2 As Integer 'idem  
 Dim Pleniusculus3 As Integer 'idem  
 Dim TotalPleniusculus As Integer 'Valeur entière positive / Positive integer value  
 Dim StruttaOri1 As String 'A ou/or P  
 Dim StruttaOri2 As String 'idem  
 Dim StruttaOri3 As String 'idem  
 Dim StruttaDest As Integer 'Valeur d'indicatrice : 0 si absence, 1 si presence / Indicator value : 0 if absence, 1 if  
 presence  
 Dim NmauraOri1 As String 'A ou/or P  
 Dim NmauraOri2 As String 'idem  
 Dim NmauraOri3 As String 'idem  
 Dim NmauraDest As Integer 'Valeur d'indicatrice : 0 si absence, 1 si presence / Indicator value : 0 if absence, 1 if  
 presence  
 Dim FarmingOri As String 'Oui, oui, Non ou/or non  
 Dim FarmingDest As Integer 'Valeur d'indicatrice : 0 si non,Non , 1 si oui,Oui / Indicator value : 0 if non,Non, 1 if  
 oui,Oui  
 Dim Moss As Integer 'Valeur entre 0 et 100 / Value between 0 and 100  
 Dim Herbaceous As Integer 'idem  
 Dim Shrub As Integer 'idem  
 Dim Trees As Integer 'idem

'Tableur vide de données contenant uniquement le programme / Spreadsheet empty of data containing only the program

'Préconisation : Fichier macro à positionner dans le même répertoire que les tableurs / Recommendation : Macro file must be placed in the same directory as spreadsheets.

'Le tableur origine contient les données brutes / The original spreadsheet contains the data

'Le tableur destination contient les données mises en forme et nettoyées / The destination spreadsheet contains the formatted and cleaned data

' Récupération du chemin des tableurs

Chemin = ThisWorkbook.Path + "\"

If espion = 1 Then  
     MsgBox Chemin  
 End If

'Demande du fichier à traiter / Request for a file to process

```
nomfichier = InputBox("Veuillez saisir le nom du fichier origine :")
fichierOrigine = nomfichier + ".xlsx" 'exemple : Input
```

```
fichierDest = "Abond_Covar_" + nomfichier + ".xlsx" ' exemple : Abond_Covar_Input
```

```
'Ouverture du fichier comportant les données / Opening the file containing the data
```

```
fichierOuverture = Chemin + fichierOrigine
```

```
Workbooks.Open (fichierOuverture)
```

```
'Ouverture d'un nouveau classeur / Opening of a new folder
```

```
Workbooks.Add
```

```
'On enregistre et renomme le classeur créé / The folder is saved and renamed
```

```
ActiveWorkbook.SaveAs Filename:=Chemin + "Abond_Covar_" + nomfichier + ".xlsx"
```

```
'Génération du fichier anomalie / Anomaly file generation
```

```
'Son nom / His name
```

```
nomfichierAnomalie = "\" + nomfichier + "_Anomalie" + ".txt"
```

```
'Le fichier lui-même / The file itself
```

```
num_fich_anomalie = FreeFile
```

```
Open Chemin & nomfichierAnomalie For Append As #num_fich_anomalie
```

```
Close #num_fich_anomalie
```

```
If espion = 1 Then
```

```
    message = "nom du fichier d'anomalie : " + nomfichierAnomalie
```

```
    MsgBox message
```

```
End If
```

```
'Ouverture des fichiers : le tableur origine, le tableur destination et le fichier anomalie / Opening the following files:  
the original spreadsheet, the destination spreadsheet and the anomaly file
```

```
num_fich_anomalie = FreeFile
```

```
'Ouverture en écriture, écrase un fichier précédent du même nom / Write open, overwrite a previous file with the  
same name.
```

```
Open Chemin & nomfichierAnomalie For Output As #num_fich_anomalie
```

```
'Ecriture des en-têtes du tableau de destination, ce sont les noms des colonnes, soit des variables / Creation of  
destination file headers, there are the names of columns and variables
```

```
'Afficher les noms des fichiers : origine et destination en haut dans le fichier Anomalie / Display file names: origin  
and destination at the top in the anomaly file
```

```
error = "fichier origine :" + CStr(fichierOrigine)
```

```
Tberror(i + 1) = error
```

```
Print #1, Tberror(i + 1)
```

```
error = "fichier de destination :" + CStr(fichierDest)
```

```
Tberror(i + 1) = error
```

```
Print #1, Tberror(i + 1)
```

```
'Afficher le titre des différentes colonnes / Display the title of the different columns
```

```
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 1) = fichierDest
```

```
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 2) = "ObsV1"
```

```
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 3) = "ObsV2"
```

```
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 4) = "ObsV3"
```

```
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 5) = "TairV1"
```

```
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 6) = "TairV2"
```

```
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 7) = "TairV3"
```

```
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 8) = "TeauV1"
```

```
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 9) = "TeauV2"
```

```

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 10) = "TeauV3"
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 11) = "CloudV1"
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 12) = "CloudV2"
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 13) = "CloudV3"
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 14) = "DepthV1"
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 15) = "DepthV2"
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 16) = "DepthV3"
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 17) = "FlowV1"
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 18) = "FlowV2"
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 19) = "FlowV3"
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 20) = "Alti"
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 21) = "LargMax"
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 22) = "LargMin"
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 23) = "Drop"
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 24) = "Expo"
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 25) = "nBassins"
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 26) = "MaxSize"
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 27) = "SourceDist"
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 28) = "P.leniusculus"
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 29) = "S.trutta"
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 30) = "N.maura"
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 31) = "Farming"
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 32) = "Moss"
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 33) = "Herbaceous"
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 34) = "Shrub"
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(1, 35) = "Trees"

```

'Nombre de placettes / Number of plots

'Calculer le nombre de feuilles : - 2 car il y a deux feuilles exemples et on divise par 2 car les données d'une placette sont indiquées dans deux feuilles

'Calculate the number of sheets: - 2 because there are two example sheets and divide by 2 because the plot data is shown on two sheets

'Comptage et covariables d'échantillonnage en feuille A, covariable de site en feuille B

'Counting and sampling covariates in sheet A, site covariates in sheet B)

'On obtient donc / The result is

placette = (Workbooks(fichierOrigine).Sheets.Count - 2) / 2

For i = 1 To placette

'A partir de l'onglet 10, il y a un espace entre la lettre et le numéro dans le nom de la feuille / From tab 10, there is a space between the letter and the number in the sheet name.

If i >= 10 Then

nomOngletA = "A " + CStr(i)

nomOngletB = "B " + CStr(i)

Else

nomOngletA = "A" + CStr(i)

nomOngletB = "B" + CStr(i)

End If

'Numéro des placettes / Plot number

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 1) = "P" + CStr(i)

error = ""

Tberror(i + 1) = error

```

Print #1, Tborder(i + 1)
error = "----- Placette " + CStr(i) + "-----"
Tborder(i + 1) = error
Print #1, Tborder(i + 1)
error = ""
Tborder(i + 1) = error
Print #1, Tborder(i + 1)

```

'ObsV1, ObsV2, ObsV3, Observation du nombre de têtards / Observation of tadpoles

'ObsV1

If Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("C17").Value = "" Then

'Cas où la cellule est vide / When the cell is empty

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 2) = NA

'Compte-rendu de l'absence de données / Report on the lack of data

Erreurs\_Anomalie Tborder, "ObsV1", "Integer", "C17", "B" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA, "vide"

Action\_Anomalie Tborder, "la valeur doit être positive", "vide donc NA"

Else

'Récupération de la donnée / Data recovery

ObsV1 = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("C17").Value

'Détection anomalie / Anomaly detection

If ObsV1 < 0 Then

'Traitement anomalie / Anomaly treatment

'Mise en rouge de la cellule / Putting the cell in red

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("B" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)

'Compte-rendu de l'anomalie / Anomaly report

Erreurs\_Anomalie Tborder, "ObsV1", "Integer", "C17", "B" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA,

CStr(ObsV1)

Action\_Anomalie Tborder, "la valeur doit être positive", CStr(ObsV1)

Else

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("B" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)

End If

'Cas où la donnée est correcte / when the data is valid

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 2) = ObsV1

End If

'ObsV2

If Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("E17").Value = "" Then

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 3) = NA

Erreurs\_Anomalie Tborder, "ObsV2", "Integer", "E17", "C" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA, "vide"

Action\_Anomalie Tborder, "la valeur doit être positive", "vide donc NA"

Else

ObsV2 = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("E17").Value

If ObsV2 < 0 Then

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("C" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)

Erreurs\_Anomalie Tborder, "ObsV2", "Integer", "E17", "C" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA,

CStr(ObsV2)

Action\_Anomalie Tborder, "la valeur doit être positive", CStr(ObsV2)

Else

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("C" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)

End If

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 3) = ObsV2

End If

'ObsV3

If Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("G17").Value = "" Then

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 4) = NA

Erreurs\_Anomalie Tborder, "ObsV3", "Integer", "G17", "D" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA, "vide"

Action\_Anomalie Tborder, "la valeur doit être positive", "vide donc NA"

```

Else
  ObsV3 = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("G17").Value
  If ObsV3 < 0 Then
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("D" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
    Erreurs_Anomalie Terror, "ObsV3", "Integer", "G17", "D" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA,
CStr(ObsV3)
    Action_Anomalie Terror, "la valeur doit être positive", CStr(ObsV3)
  Else
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("D" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
  End If
  Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 4) = ObsV3
End If

```

'TairV1, TairV2, TairV3, Température de l'air / Air temperature

'TairV1

```

If Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("C8").Value = "" Then
  'Cas où la cellule est vide / When the cell is empty
  Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 5) = NA
  'Compte-rendu de l'absence de données / Report on the lack of data
  Erreurs_Anomalie Terror, "TairV1", "Double", "C8", "E" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA, "vide"
  Action_Anomalie Terror, "la valeur de Tair doit être comprise entre 0°C et 40°C inclus", "vide donc NA"
Else
  'Récupération de la donnée / Data recovery
  TairV1 = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("C8").Value
  'Détection anomalie / Anomaly detection
  If TairV1 < 0 Or TairV1 > 40 Then
    'Traitement anomalie / Anomaly treatment
    'Mise en rouge de la cellule / Putting the cell in red
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("E" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
    'Compte-rendu de l'anomalie / Anomaly report
    Erreurs_Anomalie Terror, "TairV1", "Double", "C8", "E" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA,
CStr(TairV1)
    Action_Anomalie Terror, "la valeur de Tair doit être comprise entre 0°C et 40°C inclus", CStr(TairV1)
  Else
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("E" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
  End If
  'Cas où la donnée est correcte / when the data is valid
  Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 5) = TairV1
End If

```

'TairV2

```

If Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("E8").Value = "" Then
  Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 6) = NA
  Erreurs_Anomalie Terror, "TairV2", "Double", "E8", "F" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA, "vide"
  Action_Anomalie Terror, "la valeur de Tair doit être comprise entre 0°C et 40°C inclus", "vide donc NA"
Else
  TairV2 = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("E8").Value
  If TairV2 < 0 Or TairV2 > 40 Then
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("F" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
    Erreurs_Anomalie Terror, "TairV2", "Double", "E8", "F" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA,
CStr(TairV2)
    Action_Anomalie Terror, "la valeur de Tair doit être comprise entre 0°C et 40°C inclus", CStr(TairV2)
  Else
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("F" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
  End If
  Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 6) = TairV2
End If

```

### 'TairV3

```
If Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("G8").Value = "" Then
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 7) = NA
    Erreurs_Anomalie Tborder, "TairV3", "Double", "G8", "F" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA, "vide"
    Action_Anomalie Tborder, "la valeur de Tair doit être comprise entre 0°C et 40°C inclus", "vide donc NA"
Else
    TairV3 = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("G8").Value
    If TairV3 < 0 Or TairV3 > 40 Then
        Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("G" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
        Erreurs_Anomalie Tborder, "TairV3", "Double", "G8", "G" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA,
CStr(TairV3)
        Action_Anomalie Tborder, "la valeur de Tair doit être comprise entre 0°C et 40°C inclus", CStr(TairV3)
    Else
        Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("G" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
    End If
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 7) = TairV3
End If
```

### 'TeauV1, TeauV2, TeauV3, Température de l'eau / Water temperature

#### 'TeauV1

```
If Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("C10").Value = "" Then
    'Cas où la cellule est vide / When the cell is empty
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 8) = NA
    'Compte-rendu de l'absence de données / Report on the lack of data
    Erreurs_Anomalie Tborder, "TeauV1", "Double", "C10", "H" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA, "vide"
    Action_Anomalie Tborder, "la valeur de Teau doit être comprise entre 0°C et 30°C inclus", "vide donc NA"
Else
    'Récupération de la donnée / Data recovery
    TeauV1 = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("C10").Value
    'Détection anomalie / Anomaly detection
    If TeauV1 < 0 Or TeauV1 > 30 Then
        'Traitement anomalie / Anomaly treatment
        'Mise en rouge de la cellule / Putting the cell in red
        Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("H" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
        'Compte-rendu de l'anomalie / Anomaly report
        Erreurs_Anomalie Tborder, "TeauV1", "Double", "C10", "H" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA,
CStr(TeauV1)
        Action_Anomalie Tborder, "la valeur de Teau doit être comprise entre 0°C et 30°C inclus", CStr(TeauV1)
    Else
        Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("H" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
    End If
    'Cas où la donnée est correcte / when the data is valid
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 8) = TeauV1
End If
```

#### 'TeauV2

```
If Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("E10").Value = "" Then
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 9) = NA
    Erreurs_Anomalie Tborder, "TeauV2", "Double", "E10", "I" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA, "vide"
    Action_Anomalie Tborder, "la valeur de Teau doit être comprise entre 0°C et 30°C inclus", "vide donc NA"
Else
    TeauV2 = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("E10").Value
    If TeauV2 < 0 Or TeauV2 > 30 Then
        Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("I" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
```



```

Erreurs_Anomalie Tborder, "TeauV2", "Double", "E10", "I" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA,
CStr(TeauV2)
Action_Anomalie Tborder, "la valeur de Teau doit être comprise entre 0°C et 30°C inclus", CStr(TeauV2)
Else
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("I" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
End If
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 9) = TeauV2
End If

```

#### 'TeauV3

```

If Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("G10").Value = "" Then
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 10) = NA
Erreurs_Anomalie Tborder, "TeauV3", "Double", "G10", "J" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA, "vide"
Action_Anomalie Tborder, "la valeur de Teau doit être comprise entre 0°C et 30°C inclus", "vide donc NA"
Else
TeauV3 = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("G10").Value
If TeauV3 < 0 Or TeauV3 > 30 Then
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("J" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
Erreurs_Anomalie Tborder, "TeauV3", "Double", "G10", "J" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA,
CStr(TeauV3)
Action_Anomalie Tborder, "la valeur de Teau doit être comprise entre 0°C et 30°C inclus", CStr(TeauV3)
Else
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("J" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
End If
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 10) = TeauV3
End If

```

#### 'CloudV1, CloudV2, CloudV3, Nébulosité / Cloudiness, critère de quantification / quantification criteria

##### 'CloudV1

```

CloudV1 = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("C11").Value
If CloudV1 = "" Then
'Cas où la cellule est vide / When the cell is empty
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 11) = NA
'Compte-rendu de l'absence de données / Report on the lack of data
Erreurs_Anomalie Tborder, "CloudV1", "Integer", "C11", "K" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA, "vide"
Action_Anomalie Tborder, "la valeur de Cloud doit être soit 0; 1; 2; 3; 4 ou 5", "vide donc NA"
Else
'Detection d'anomalie / Anomaly detection
If CloudV1 = "0" Or CloudV1 = "1" Or CloudV1 = "2" Or CloudV1 = "3" Or CloudV1 = "4" Or CloudV1 =
"5" Then
'Donnee valide / valid data
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 11) = CloudV1
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("K" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
Else
'Traitement anomalie / Anomaly treatment
'Mise en rouge de la cellule / Putting the cell in red
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 11) = CloudV1
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("K" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
'Compte rendu de l'anomalie / Anomaly report
Erreurs_Anomalie Tborder, "CloudV1", "Integer", "C11", "K" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA, CloudV1
Action_Anomalie Tborder, "la valeur de Cloud doit être soit 0; 1; 2; 3; 4 ou 5", CloudV1
End If
End If

```

##### 'CloudV2

```

CloudV2 = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("E11").Value
If CloudV2 = "" Then

```



```

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 12) = NA
Erreurs_Anomalie Tterror, "CloudV2", "Integer", "E11", "L" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA, "vide"
Action_Anomalie Tterror, "la valeur de Cloud doit être soit 0; 1; 2; 3; 4 ou 5", "vide donc NA"
Else
If CloudV2 = "0" Or CloudV2 = "1" Or CloudV2 = "2" Or CloudV2 = "3" Or CloudV2 = "4" Or CloudV2 =
"5" Then
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 12) = CloudV2
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("L" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
Else
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 12) = CloudV2
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("L" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
Erreurs_Anomalie Tterror, "CloudV2", "Integer", "E11", "L" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA, CloudV2
Action_Anomalie Tterror, "la valeur de Cloud doit être soit 0; 1; 2; 3; 4 ou 5", CloudV2
End If
End If

```

### 'CloudV3

```

CloudV3 = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("G11").Value
If CloudV3 = "" Then
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 13) = NA
Erreurs_Anomalie Tterror, "CloudV3", "Integer", "G11", "M" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA, "vide"
Action_Anomalie Tterror, "la valeur de Cloud doit être soit 0; 1; 2; 3; 4 ou 5", "vide donc NA"
Else
If CloudV3 = "0" Or CloudV3 = "1" Or CloudV3 = "2" Or CloudV3 = "3" Or CloudV3 = "4" Or CloudV3 =
"5" Then
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 13) = CloudV3
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("M" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
Else
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 13) = CloudV3
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("M" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
Erreurs_Anomalie Tterror, "CloudV3", "Integer", "G11", "M" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA,
CloudV3
Action_Anomalie Tterror, "la valeur de Cloud doit être soit 0; 1; 2; 3; 4 ou 5", CloudV3
End If
End If

```

### 'DepthV1, DepthV2, DepthV3, Profondeur / Depth

#### 'DepthV1

```

If Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("C14").Value = "" Then
'Cas où la cellule est vide / When the cell is empty
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 14) = NA
'Compte-rendu de l'absence de données / Report on the lack of data
Erreurs_Anomalie Tterror, "DepthV1", "Double", "C14", "N" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA, "vide"
Action_Anomalie Tterror, "la valeur doit être positive", "vide donc NA"
Else
DepthV1 = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("C14").Value
'Detection d'anomalie / Anomaly detection
If DepthV1 < 0 Then
'Traitement anomalie / Anomaly treatment
'Mise en rouge de la cellule / Putting the cell in red
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("N" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
'Compte rendu de l'anomalie / Anomaly report
Erreurs_Anomalie Tterror, "DepthV1", "Double", "C14", "N" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA,
CStr(DepthV1)
Action_Anomalie Tterror, "la valeur doit être positive", CStr(DepthV1)
Else
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("N" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)

```

```

End If
'Cas où la donnée est correcte / when the data is valid
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 14) = DepthV1
End If

```

#### 'DepthV2

```

If Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("E14").Value = "" Then
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 15) = NA
    Erreurs_Anomalie Terror, "DepthV2", "Double", "E14", "O" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA, "vide"
    Action_Anomalie Terror, "la valeur doit être positive", "vide donc NA"
Else
    DepthV2 = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("E14").Value
    If DepthV2 < 0 Then
        Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("O" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
        Erreurs_Anomalie Terror, "DepthV2", "Double", "E14", "O" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA,
CStr(DepthV2)
        Action_Anomalie Terror, "la valeur doit être positive", CStr(DepthV2)
    Else
        Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("O" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
    End If
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 15) = DepthV2
End If

```

#### 'DepthV3

```

If Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("G14").Value = "" Then
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 16) = NA
    Erreurs_Anomalie Terror, "DepthV3", "Double", "G14", "P" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA, "vide"
    Action_Anomalie Terror, "la valeur doit être positive", "vide donc NA"
Else
    DepthV3 = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("G14").Value
    If DepthV3 < 0 Then
        Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("P" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
        Erreurs_Anomalie Terror, "DepthV3", "Double", "G14", "P" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA,
CStr(DepthV3)
        Action_Anomalie Terror, "la valeur doit être positive", CStr(DepthV3)
    Else
        Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("P" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
    End If
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 16) = DepthV3
End If

```

#### 'FlowV1, FlowV2, FlowV3, Débit / Flow, Transformation de la valeur / Value transformation

##### 'FlowV1

```

FlowV1Ori = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("C16").Value
If CStr(FlowV1Ori) = "" Then
    'Cas où la cellule est vide / When the cell is empty
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 17) = NA
    'Compte-rendu de l'absence de données / Report on the lack of data
    Erreurs_Anomalie Terror, "FlowV1", "String", "C16", "P" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA, "vide"
    Action_Anomalie Terror, "la valeur doit être soit faible; moyen; fort; Faible; Moyen ou Fort", "vide donc
NA"
Else
    Select Case FlowV1Ori
        'Plusieurs cas sont possibles / Several cases are possible
        Case "faible", "Faible"
            'Cas où les valeurs sont "faible" ou "Faible" / When the values are "faible" or "Faible" (Faible means
Low)

```

```

FlowV1Dest = 1
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 17) = FlowV1Dest
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("Q" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
Case "moyen", "Moyen"
'Cas où les valeurs sont "moyen" ou "Moyen" / When the values are "moyen" or "Moyen" (Moyen means
Medium)
FlowV1Dest = 2
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 17) = FlowV1Dest
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("Q" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
Case "fort", "Fort"
'Cas où les valeurs sont "fort" ou "Fort" / When the values are "fort" or "Fort" (Fort means High)
FlowV1Dest = 3
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 17) = FlowV1Dest
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("Q" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
Case Else
'Cas où c'est une autre valeur, détection anomalie / When it is an other value, anomaly detection
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 17) = FlowV1Ori
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("Q" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
'Compte rendu de l'anomalie / Anomaly report
Erreurs_Anomalie Tborder, "FlowV1Ori", "String", "C16", "Q" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA,
FlowV1Ori
Action_Anomalie Tborder, "la valeur doit être soit faible; moyen; fort; Faible; Moyen ou Fort",
FlowV1Ori
End Select
End If

'FlowV2
FlowV2Ori = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("E16").Value
If CStr(FlowV2Ori) = "" Then
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 18) = NA
Erreurs_Anomalie Tborder, "FlowV2", "String", "E16", "Q" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA, "vide"
Action_Anomalie Tborder, "la valeur doit être soit faible; moyen; fort; Faible; Moyen ou Fort", "vide donc
NA"
Else
Select Case FlowV2Ori
Case "faible", "Faible"
FlowV2Dest = 1
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 18) = FlowV2Dest
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("R" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
Case "moyen", "Moyen"
FlowV2Dest = 2
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 18) = FlowV2Dest
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("R" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
Case "fort", "Fort"
FlowV2Dest = 3
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 18) = FlowV2Dest
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("R" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
Case Else
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 18) = FlowV2Ori
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("R" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
Erreurs_Anomalie Tborder, "FlowV2Ori", "String", "E16", "R" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA,
FlowV2Ori
Action_Anomalie Tborder, "la valeur doit être soit faible; moyen; fort; Faible; Moyen ou Fort",
FlowV2Ori
End Select
End If

'FlowV3
FlowV3Ori = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("G16").Value

```

```

If CStr(FlowV3Ori) = "" Then
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 19) = NA
    Erreurs_Anomalie Tborder, "FlowV3", "String", "G16", "S" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA, "vide"
    Action_Anomalie Tborder, "la valeur doit être soit faible; moyen; fort; Faible; Moyen ou Fort", "vide donc
NA"
Else
    Select Case FlowV3Ori
        Case "faible", "Faible"
            FlowV3Dest = 1
            Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 19) = FlowV3Dest
            Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("S" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
        Case "moyen", "Moyen"
            FlowV3Dest = 2
            Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 19) = FlowV3Dest
            Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("S" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
        Case "fort", "Fort"
            FlowV3Dest = 3
            Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 19) = FlowV3Dest
            Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("S" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
        Case Else
            Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 19) = FlowV3Ori
            Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("S" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
            Erreurs_Anomalie Tborder, "FlowV3Ori", "String", "G16", "S" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA,
FlowV3Ori
            Action_Anomalie Tborder, "la valeur doit être soit faible; moyen; fort; Faible; Moyen ou Fort",
FlowV3Ori
        End Select
    End If

```

#### 'Alti, Altitude / Altitude

```

If Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletB).Range("E11").Value = "" Then
    'Cas où la cellule est vide + compte rendu / When the cell is empty + report
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 20) = NA
    Erreurs_Anomalie Tborder, "Alti", "Integer", "E11", "T" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB, "vide"
    Action_Anomalie Tborder, "la valeur doit être positive", "vide donc NA"
Else
    Alti = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletB).Range("E11").Value
    If Alti < 0 Then
        'Detection anomalie + compte rendu / Anomaly detection + report
        Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("T" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
        Erreurs_Anomalie Tborder, "Alti", "Integer", "E11", "T" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB, CStr(Alti)
        Action_Anomalie Tborder, "la valeur doit être positive", CStr(Alti)
    Else
        Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("T" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
    End If
    'Cas où la donnée est valide / When the data is valid
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 20) = Alti
End If

```

#### 'LargMax et LargMin, Largeur maximale et minimale / Maximum and minimal width, incohérence à tester entre les deux / inconsistency to be tested between both

```

'LargMax
If Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletB).Range("E12").Value = "" Then
    'Detection anomalie + compte rendu / Anomaly detection + report
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 21) = NA

```

```

Erreurs_Anomalie Tborder, "LargMax", "Double", "E12", "U" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB, "vide"
Action_Anomalie Tborder, "la valeur doit être positive", "vide donc NA"
Else
LargMax = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletB).Range("E12").Value
If LargMax < 0 Then
'Detection anomalie + compte rendu / Anomaly detection + report
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("U" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
Erreurs_Anomalie Tborder, "LargMax", "Double", "E12", "U" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB,
CStr(LargMax)
Action_Anomalie Tborder, "la valeur doit être positive", CStr(LargMax)
Else
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("U" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
End If
'Cas où la donnée est valide / When the data is valid
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 21) = LargMax
End If

'LargMin
If Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletB).Range("E13").Value = "" Then
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 22) = NA
Erreurs_Anomalie Tborder, "LargMin", "Double", "E13", "V" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB, "vide"
Action_Anomalie Tborder, "la valeur doit être positive", "vide donc NA"
Else
LargMin = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletB).Range("E13").Value
If LargMin < 0 Then
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("V" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
Erreurs_Anomalie Tborder, "LargMin", "Double", "E13", "V" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB,
CStr(LargMin)
Action_Anomalie Tborder, "la valeur doit être positive", CStr(LargMin)
Else
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("V" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
End If
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 22) = LargMin
End If

'Test de cohérence / consistency test
'Si LargMin > LargMax alors les deux valeurs sont en rouge/ If LargMin > LargMax then both values are
highlighted in red.
If LargMin > LargMax Then
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("U" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("V" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
'Compte rendu de l'anomalie / Anomaly report
Erreurs_Anomalie Tborder, "LargMin > LargMax", "Double", "E12&E13", "U&V" + CStr(i + 1), CStr(i),
nomOngletB, CStr(LargMin) + ">" + CStr(LargMax)
Action_Anomalie Tborder, "Largeur minimale doit être inférieur à la largeur maximale", CStr(LargMin) + ", "
+ CStr(LargMax)
End If

'Drop, Denivelé / Drop
If Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletB).Range("E14").Value = "" Then
'Cas où la cellule est vide + compte rendu / When the cell is empty + report
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 23) = NA
Erreurs_Anomalie Tborder, "Drop", "Double", "E14", "W" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB, "vide"
Action_Anomalie Tborder, "la valeur doit être positive", "vide donc NA"
Else
Drop = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletB).Range("E14").Value
If Drop < 0 Then

```

'Detection anomalie + compte rendu / Anomaly detection + report

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("W" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)

Erreurs\_Anomalie Tborder, "Drop", "Double", "E14", "W" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB, CStr(Drop)

Action\_Anomalie Tborder, "la valeur doit être positive", CStr(Drop)

Else

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("W" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)

End If

'Cas où la donnée est valide / When the data is valid

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 23) = Drop

End If

'Expo, Exposition / Exposure

Expo = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletB).Range("E15").Value

If CStr(Expo) = "" Then

'Cas où la cellule est vide + compte rendu / When the cell is empty + report

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 24) = NA

Erreurs\_Anomalie Tborder, "Expo", "String", "E15", "X" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB, "vide"

Action\_Anomalie Tborder, "la valeur doit être Nord,Sud,Est ou Ouest", "vide donc NA"

Else

'pas de détection anomalie sur cette valeur, copie de la donnée si présente / no anomaly detection on this value, copy of the data if present

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 24) = Expo

End If

'nBassins, Nombre de bassins / Number of basins

If Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletB).Range("E16").Value = "" Then

'Cas où la cellule est vide + compte rendu / When the cell is empty + report

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 25) = NA

Erreurs\_Anomalie Tborder, "nBassins", "Integer", "E16", "Y" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB, "vide"

Action\_Anomalie Tborder, "la valeur doit être positive", "vide donc NA"

Else

nBassins = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletB).Range("E16").Value

If nBassins < 0 Then

'Detection anomalie + compte rendu / Anomaly detection + report

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("Y" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)

Erreurs\_Anomalie Tborder, "nBassins", "Integer", "E16", "Y" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB,

CStr(nBassins)

Action\_Anomalie Tborder, "la valeur doit être positive", CStr(nBassins)

Else

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("Y" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)

End If

'Cas où la donnée est valide / When the data is valid

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 25) = nBassins

End If

'MaxSize, Diamètre de la plus grande vasque / Diameter of the largest basin

'Retrait de l'unité et changement d'échelle de la donnée si elle est en mètre au lieu d'être en centimètres.

'Remove the unit and change the scale of the data if it is in metres instead of centimetres.

MaxSizeOri = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletB).Range("E17").Value

If MaxSizeOri = "" Then

'Cas où la cellule est vide + compte rendu / When the cell is empty + report

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 26) = NA

Erreurs\_Anomalie Tborder, "MaxSizeDest", "Double", "E17", "Z" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB, "vide"



```

Action_Anomalie Tborder, "la valeur doit être positive", "vide donc NA"
Else
'On regarde si c'est en cm / Let's see if it's in cm
If Right(MaxSizeOri, 2) = "cm" Then
'On supprime le cm / Remove the cm
MaxSizeConversionCM = Replace(MaxSizeOri, "cm", "")
'On convertit en nombre décimal / Convert to decimal number
MaxSizeDest = CDBl(MaxSizeConversionCM)
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 26) = MaxSizeDest
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("Z" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
'On regarde si c'est en m / Let's see if it's in m
ElseIf Right(MaxSizeOri, 2) = " m" Or Right(MaxSizeOri, 1) = "m" Then
'On supprime le m / Remove the m
MaxSizeConversionM = Replace(MaxSizeOri, "m", "")
'Multiplication par 100 pour obtenir des cm / Multiply by 100 to obtain cm
MaxSizeDest = CDBl(MaxSizeConversionM) * 100
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 26) = MaxSizeDest
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("Z" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
Else
'Traitement si pas d'unité détectée / Processing if no detected unit
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 26) = MaxSizeOri
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("Z" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
Erreurs_Anomalie Tborder, "MaxSizeDest", "Double", "E17", "Z" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB,
CStr(MaxSizeOri)
Action_Anomalie Tborder, "il n'y a pas d'unité", CStr(MaxSizeOri)
End If

If MaxSizeDest < 0 Then
'Detection anomalie + compte rendu / Anomaly detection + report
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("Z" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
Erreurs_Anomalie Tborder, "MaxSizeDest", "Double", "E17", "Z" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB,
CStr(MaxSizeDest)
Action_Anomalie Tborder, "la valeur doit être positive", CStr(MaxSizeDest)
End If
End If

'SourceDist, Distance à la source / Distance to source
SourceDistOri = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletB).Range("E19").Value
If SourceDistOri = "" Then
'Cas où la cellule est vide + compte rendu / When the cell is empty + report
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 27) = NA
Erreurs_Anomalie Tborder, "SourceDist", "Double", "E19", "AA" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB, "vide"
Action_Anomalie Tborder, "la valeur doit être positive", "vide donc NA"
Else
SourceDist = Replace(SourceDistOri, "m", "") 'Retrait de l'unité / Unit removing
If SourceDist < 0 Then
'Detection anomalie + compte rendu / Anomaly detection + report
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AA" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
Erreurs_Anomalie Tborder, "SourceDist", "Double", "E19", "AA" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB,
CStr(SourceDist)
Action_Anomalie Tborder, "la valeur doit être positive", CStr(SourceDist)
Else
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AA" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
End If
'Cas où la donnée est valide / When the data is valid
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 27) = SourceDist
End If

```



'Pleniusculus, présence de l'espèce P. leniusculus / presence of the species P. leniusculus, agrégation de données / data aggregation

Pleniusculus1 = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("C27").Value

Pleniusculus2 = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("E27").Value

Pleniusculus3 = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("G27").Value

TotalPleniusculus = CInt(Pleniusculus1) + CInt(Pleniusculus2) + CInt(Pleniusculus3)

If (Pleniusculus1 = "0") And (Pleniusculus2 = "0") And (Pleniusculus3 = "0") Then

'Les trois cases portent un "0" alors absence de l'espèce / The three cells are marked with a "0", then the species is absent

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 28) = 0

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AB" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)

ElseIf TotalPleniusculus >= 1 Then

'Une des trois cases est égale à 1 alors présence de l'espèce / One of the three cells is equal to 1, then the species is present

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 28) = 1

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AB" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)

Else

'Detection anomalie + compte rendu / Anomaly detection + report

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 28) = "error"

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AB" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)

Erreurs\_Anomalie Tborder, "Pleniusculus", "Integer", "C27 & E27 & G27", "AB" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA, CStr(Pleniusculus1) + "," + CStr(Pleniusculus2) + "," + CStr(Pleniusculus3)

Action\_Anomalie Tborder, "Les trois valeurs sont des 0 et on indique 0, la somme des trois est au moins égale à 1 et on indique 1", "error"

End If

'Strutta, présence de l'espèce S. trutta / presence of the species S. trutta, agrégation et quantification de données / data aggregation and quantification

StruttaOri1 = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("C28").Value

StruttaOri2 = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("E28").Value

StruttaOri3 = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("G28").Value

If StruttaOri1 = "A" And StruttaOri2 = "A" And StruttaOri3 = "A" Then

'Les trois cases portent un "A" alors absence de l'espèce / The three cells are marked with a "A", then the species is absent

StruttaDest = 0

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 29) = StruttaDest

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AC" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)

ElseIf StruttaOri1 = "P" Or StruttaOri2 = "P" Or StruttaOri3 = "P" Then

'Une des trois cases porte un "P" alors présence de l'espèce / One of the three cells is marked with a "P", then the species is present

StruttaDest = 1

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 29) = StruttaDest

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AC" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)

Else

'Detection anomalie + compte rendu / Anomaly detection + report

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 29) = "error"

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AC" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)

Erreurs\_Anomalie Tborder, "Strutta", "String", "C28 & E28 & G28", "AC" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA, StruttaOri1 + "," + StruttaOri2 + "," + StruttaOri3

Action\_Anomalie Tborder, "Les trois valeurs sont des A et on indique 0, l'une des trois est un P et on indique 1", "error"

End If

'Nmaura, présence de l'espèce N. maura / presence of the species N. maura, agrégation et quantification de données / data aggregation and quantification

NmauraOri1 = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("C29").Value

NmauraOri2 = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("E29").Value

NmauraOri3 = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletA).Range("G29").Value

If NmauraOri1 = "A" And NmauraOri2 = "A" And NmauraOri3 = "A" Then

'Les trois cases portent un "A" alors absence de l'espèce / The three cells are marked with a "A", then the species is absent

NmauraDest = 0

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 30) = NmauraDest

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AD" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)

ElseIf NmauraOri1 = "P" Or NmauraOri2 = "P" Or NmauraOri3 = "P" Then

'Une des trois cases porte un "P" alors présence de l'espèce / One of the three cells is marked with a "P", then the species is present

NmauraDest = 1

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 30) = NmauraDest

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AD" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)

Else

'Detection anomalie + compte rendu / Anomaly detection + report

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 30) = "error"

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AD" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)

Erreurs\_Anomalie Tborder, "Nmaura", "String", "C29 & E29 & G29", "AD" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletA, NmauraOri1 + "," + NmauraOri2 + "," + NmauraOri3

Action\_Anomalie Tborder, "Les trois valeurs sont des A et on indique 0, l'une des trois est un P et on indique 1", "error"

End If

'Farming, présence d'un élevage à proximité / presence of a farming nearby, Transformation de la valeur / Value transformation

FarmingOri = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletB).Range("E30").Value

If CStr(FarmingOri) = "" Then

'Cas où la cellule est vide + compte rendu / When the cell is empty + report

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 31) = NA

Erreurs\_Anomalie Tborder, "Farming", "String", "E30", "AE" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB, "vide"

Action\_Anomalie Tborder, "valeur attendue : oui; non; Oui ou Non", "vide donc NA"

Else

Select Case FarmingOri

Case "non", "Non"

'Cas où les valeurs sont "non" ou "Non" / When the values are "non" or "Non" (Nom means No)

FarmingDest = 0

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 31) = FarmingDest

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AE" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)

Case "oui", "Oui"

'Cas où les valeurs sont "oui" ou "Oui" / When the values are "oui" or "Oui" (Oui means Yes)

FarmingDest = 1

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 31) = FarmingDest

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AE" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)

Case Else

'Dans un autre cas, détection d'anomalie + compte rendu / In another case, anomaly detection + report

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 31) = FarmingOri

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AE" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)

Erreurs\_Anomalie Tborder, "Farming", "String", "E30", "AE" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB,

FarmingOri

Action\_Anomalie Tborder, "valeur attendue : oui; non; Oui ou Non", CStr(FarmingOri)

End Select

End If

'Moss, Herbaceous, Shrub, Trees, Couverture végétale du sol / Soil plant covering

'Critère de cohérence commun car la somme doit être égale à 100 / common consistency criterion because the sum must be equal to 100.

'Moss

If Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletB).Range("E31").Value = "" Then

'Cas où la cellule est vide + compte rendu / When the cell is empty + report

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 32) = NA

Erreurs\_Anomalie Tterror, "Moss", "Integer", "E31", "AF" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB, "vide"

Action\_Anomalie Tterror, "la valeur est comprise entre 0 et 100 inclus", "vide donc NA"

Else

Moss = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletB).Range("E31").Value

If Moss < 0 Or Moss > 100 Then

'Detection anomalie + compte rendu / Anomaly detection + report

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AF" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)

Erreurs\_Anomalie Tterror, "Moss", "Integer", "E31", "AF" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB, CStr(Moss)

Action\_Anomalie Tterror, "la valeur est comprise entre 0 et 100 inclus", CStr(Moss)

Else

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AF" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)

End If

'Cas où la donnée est valide / When the data is valid

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 32) = Moss

End If

'Herbaceous

If Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletB).Range("E32").Value = "" Then

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 33) = NA

Erreurs\_Anomalie Tterror, "Herbaceous", "Integer", "E32", "AG" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB, "vide"

Action\_Anomalie Tterror, "la valeur est comprise entre 0 et 100 inclus", "vide donc NA"

Else

Herbaceous = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletB).Range("E32").Value

If Herbaceous < 0 Or Herbaceous > 100 Then

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AG" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)

Erreurs\_Anomalie Tterror, "Herbaceous", "Integer", "E32", "AG" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB,

CStr(Herbaceous)

Action\_Anomalie Tterror, "la valeur est comprise entre 0 et 100 inclus", CStr(Herbaceous)

Else

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AG" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)

End If

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 33) = Herbaceous

End If

'Shrub

If Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletB).Range("E33").Value = "" Then

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 34) = NA

Erreurs\_Anomalie Tterror, "Shrub", "Integer", "E33", "AH" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB, "vide"

Action\_Anomalie Tterror, "la valeur est comprise entre 0 et 100 inclus", "vide donc NA"

Else

Shrub = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletB).Range("E33").Value

If Shrub < 0 Or Shrub > 100 Then

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AH" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)

Erreurs\_Anomalie Tterror, "Shrub", "Integer", "E33", "AH" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB,

CStr(Shrub)

Action\_Anomalie Tterror, "la valeur est comprise entre 0 et 100 inclus", CStr(Shrub)

Else

Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AH" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)

End If

```
Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 34) = Shrub
End If
```

#### 'Trees

```
If Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletB).Range("E34").Value = "" Then
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 35) = NA
    Erreurs_Anomalie Tborder, "Trees", "Integer", "E34", "AI" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB, "vide"
    Action_Anomalie Tborder, "la valeur est comprise entre 0 et 100 inclus", "vide donc NA"
Else
    Trees = Workbooks(fichierOrigine).Worksheets(nomOngletB).Range("E34").Value
    If Trees < 0 Or Trees > 100 Then

        Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AI" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
        Erreurs_Anomalie Tborder, "Trees", "Integer", "E34", "AI" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB, CStr(Trees)
        Action_Anomalie Tborder, "la valeur est comprise entre 0 et 100 inclus", CStr(Trees)
    Else
        Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AI" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(0, 0, 0)
    End If
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Cells(i + 1, 35) = Trees
End If
```

#### 'test de cohérence / consistency test

```
If (Trees + Shrub + Herbaceous + Moss) <> 100 Then
    'Détection d'anomalie + compte rendu / Anomaly detection + report
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AF" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AG" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AH" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
    Workbooks(fichierDest).Worksheets("Feuil1").Range("AI" + CStr(i + 1)).Font.Color = RGB(255, 0, 0)
    Erreurs_Anomalie Tborder, "Moss,Herbaceous,Shrub,Trees", "Integer", "E31,E32,E33,E34", "AI" + CStr(i + 1) + "," + "AH" + CStr(i + 1) + "," + "AG" + CStr(i + 1) + "," + "AF" + CStr(i + 1), CStr(i), nomOngletB, CStr(Moss) + "," + CStr(Herbaceous) + "," + CStr(Shrub) + "," + CStr(Trees)
    Action_Anomalie Tborder, "La somme des 4 doit être égale à 100", CStr(Moss) + "," + CStr(Herbaceous) + "," + CStr(Shrub) + "," + CStr(Trees)
End If
```

#### 'Affichage des onglets du fichier d'origine qui ont été traités / Display of the original file tabs that have been processed

```
If espion = 1 Then
    message = "Onglets traités : " + nomOngletA + " & " + nomOngletB
    MsgBox message
End If
```

Next

#### 'Fermeture du fichier Anomalie / Closure of the Anomaly file

```
Close #num_fich_anomalie
```

#### 'Sauvegarde du fichier de destination / Saving the destination file

```
ActiveWorkbook.Save
```

#### 'Fermeture du fichier de destination / Closing the destination file

```
'ActiveWorkbook.Close
```

'Ici, en commentaire pour visualiser le fichier / Here, in comment to visualize the file

#### 'Fermeture du fichier Origine / Closing the Origin file

```
'Workbooks(fichierOrigine).Close
```

'Ici, en commentaire pour visualiser le fichier / Here, in comment to visualize the file

End Sub

```

Sub Erreurs_Anomalie(Tberror() As String, nomVariable As String, typeVariable As String, PositionOrigine As
String, PositionDestination As String, placette As String, feuille As String, remplissage As String)
    Dim error As String

    error = "Erreur : Variable " + nomVariable + "(type" + typeVariable + ") (Position d'origine :Cellule " +
PositionOrigine + " -> Position de destination : Cellule " + PositionDestination + " ) de la placette" + CStr(placette)
+ " (Feuille " + feuille + ") : " + remplissage
    Tberror(i + 1) = error
    Print #1, Tberror(i + 1)

```

End Sub

```

Sub Action_Anomalie(Tberror() As String, incoherence As String, remplissage As String)
    Dim error As String
    If remplissage = "vide donc NA" Then
        error = "    -> Conditions de cohérence : " + incoherence
        Tberror(i + 1) = error
        Print #1, Tberror(i + 1)
        error = "    -> Remplissage effectué : " + remplissage
        Tberror(i + 1) = error
        Print #1, Tberror(i + 1)
        error = ""
        Tberror(i + 1) = error
        Print #1, Tberror(i + 1)

```

Else

```

    error = "    -> Conditions de cohérence : " + incoherence
    Tberror(i + 1) = error
    Print #1, Tberror(i + 1)
    error = "    -> Remplissage effectué : " + remplissage + " en rouge"
    Tberror(i + 1) = error
    Print #1, Tberror(i + 1)
    error = ""
    Tberror(i + 1) = error
    Print #1, Tberror(i + 1)

```

End If

End Sub