

Projet Lecture Log

Sommaire

Introduction	3
Problématique	3
Solution	3
Détails des solutions	4
Dossier de logs	4
Filtrage des logs	4
Requête SQL	5
Base de données	6

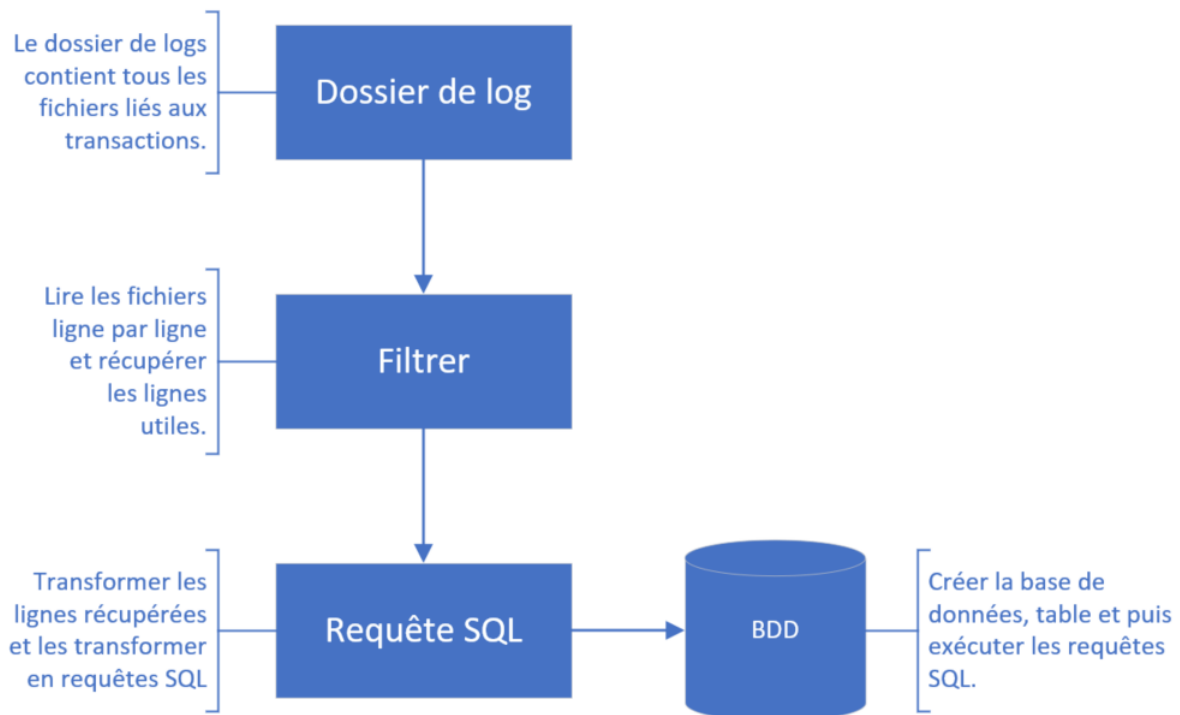
Introduction

Problématique

Nous devons récupérer toutes les informations liées aux transactions dans plusieurs fichiers situés dans le dossier « log » et faire en sorte de pouvoir les utiliser par la suite. Donc il faut trouver un moyen de filtrer les informations que l'on veut et de pouvoir les sauvegarder de manière lisible dans un endroit où nous pourrions les utiliser.

Solution

Voici le plan pour résoudre cette problématique :



Tout d'abord, nous devons lire chaque dossier un par un, ligne par ligne, afin de ne pas surcharger la mémoire de l'ordinateur.

Ensuite, nous filtrerons chaque ligne lue pour pouvoir les conserver et créer les requêtes SQL. Une fois cela fait, nous créerons la base de données, la table, et nous exécuterons les requêtes SQL. À ce stade, nous devrions pouvoir consulter les informations dans la base de données de manière plus lisible.

Détails des solutions

Dossier de logs

Voici ce que contient le dossier « log » :

Nom	Statut	Modifié le	Type	Taille
messages.1	✓	22/10/2024 09:58	Fichier 1	104 Ko
messages.2	✓	22/10/2024 07:59	Fichier 2	114 Ko
messages.3	✓	22/10/2024 05:29	Fichier 3	119 Ko
messages.4	✓	22/10/2024 02:58	Fichier 4	119 Ko
messages.5	✓	22/10/2024 00:59	Fichier 5	113 Ko
messages.6	✓	21/10/2024 22:29	Fichier 6	114 Ko
messages.7	✓	21/10/2024 19:59	Fichier 7	112 Ko
messages.8	✓	21/10/2024 17:29	Fichier 8	114 Ko
messages.9	✓	21/10/2024 14:58	Fichier 9	112 Ko
messages.10	✓	21/10/2024 12:29	Fichier 10	103 Ko
messages.11	✓	21/10/2024 10:29	Fichier 11	133 Ko
messages.12	✓	21/10/2024 07:58	Fichier 12	109 Ko
messages.13	✓	21/10/2024 05:29	Fichier 13	115 Ko
messages.14	✓	21/10/2024 02:58	Fichier 14	115 Ko
messages.15	✓	21/10/2024 01:29	Fichier 15	113 Ko
messages.16	✓	20/10/2024 22:59	Fichier 16	113 Ko
messages.17	✓	20/10/2024 20:28	Fichier 17	115 Ko
messages.18	✓	20/10/2024 17:58	Fichier 18	113 Ko
messages.19	✓	20/10/2024 15:29	Fichier 19	113 Ko
messages.20	✓	20/10/2024 12:58	Fichier 20	115 Ko
messages.21	✓	20/10/2024 10:29	Fichier 21	133 Ko

Filtrage des logs

Pour commencer, nous devons filtrer les lignes. Il faut que les lignes :

1. Respectent l'expression régulière : '(sql> (BEGIN|Replace|Update|COMMIT))'.
2. Qu'elles ne contiennent pas : ("BEGIN TRANSACTION", "COMMIT TRANSACTION", "T_REMISE", "MagColl")
3. Qu'elles ne contiennent pas l'expression régulière : "^Emv="
4. Qu'elles ne contiennent pas l'expression régulière : "^Collecte=\\d{2} where"

Ensuite, nous pouvons commencer à transformer nos lignes. A noter que certaines lignes ci-dessous sont des expressions régulières et commence par un « @ ». Donc il faudra donc remplacer toutes ces lignes que nous avons filtrées :

```
'^.* sql> '  
'Replace into'  
'Update T_TRANS Set '  
'Update T_TRANS set '  
@' where rowid=\\w{1,2}'  
'Collecte, Remise, Num, TDate, TTime, Pan, Approved, Amount '  
@"Prop='0;0'$"  
@"Prop='0;19'$"  
@"Prop='0;35'$"  
"Tags='FF0DFF0EFF0F008E9F0D9F0E9F0F9F339F34' "  
"Iso2=' '  
"Name="  
@"Smact=0"  
@"Smact=2"  
" (Aid=|PanHash=|Emv=|Iso2=|Online=|Prop=|TACIAC=|Name=|Bank=|Tags=|Timings=|IdVoie=|Smact=) "  
@"^(insert.*)\\)$"
```

Lecture Log

Et les remplacer par :

```
''
'insert into'
''
''
''
''
'Collecte,Remise,Num,TDate,TTime,Pan,Approved,Amount,Aid,PanHash,Emv,Iso2,Online,Prop,TACIAC,Name,Bank,Tags,Timings,IdVoie,Smact'
@'Prop='0;0',"
@'Prop='0;19',"
@'Prop='0;35',"
"Tags='FF0DEF0EFF0F008E9F0D9F0E9F0F9F339F34',"
"Iso2='',"
",Name="
@'Smact=0)"
@'Smact=2)"
''
```

Maintenant nous avons les informations que l'on veut, il faut en faire des commandes SQL.

Requête SQL

Maintenant que les lignes sont filtrées, il faut les convertir en requêtes SQL afin de pouvoir les exécuter.

Les lignes que nous avons filtrées devraient ressembler à ça :

```
insert into T_TRANS (Collecte,Remise,Num,TDate,TTime,Pan,Approved,Amount,Aid,PanHash,Emv,Iso2,Online,Prop,TAC
'A0000000421010','726C701C97277267387B765DE89CBC293CFD66C8EA058F1AB566D8DB9C157BE0','0000000000;08;;C0D9CED3;
'1;823058;00;;1506;0;0;0;;0','0;0',
'B000C00000;0000008800;0000008800;0040000000;0800000000;0800000000'
,'1;1;045540401_110426005;57213999600167;AUTOROUTE DU SUD VEDENE CEDEX 84278 ;','4228
'0;47;177;0;2564','20241007110054045540400012/0/V/0/4',0)
insert into T_TRANS (Collecte,Remise,Num,TDate,TTime,Pan,Approved,Amount,Aid,PanHash,Emv,Iso2,Online,Prop,TAC
'A0000000421010','6E4CE4764D2F40F1A71885CC65D9FE11439D5690396F2D388A23FD05AFF26C60','0000000000;08;1F0302;242
'1;165631;00;;1506;0;0;0;;0','0;0',
'9470C00000;2080009800;2080008800;B470E00000;0000000000;0000000000'
,'1;1;045540401_110426005;57213999600167;AUTOROUTE DU SUD VEDENE CEDEX 84278 ;','4228
'0;49;208;0;7000','20241007104244045540400001/0/V/0/4',0)
insert into T_TRANS (Collecte,Remise,Num,TDate,TTime,Pan,Approved,Amount,Aid,PanHash,Emv,Iso2,Online,Prop,TAC
'A0000000421010','99DA8463CA084E6A30FA2838ADBEA3238502E4DB2002B06B4A41367E0A63760E','0000000000;08;1F0302;DE7
'1;733070;00;;1651;1506;0;0;0;;0','0;0',
'9470C00000;2080009800;2080008800;B470E00000;0000000000;0000000000'
,'1;1;045540401_110426005;57213999600167;AUTOROUTE DU SUD VEDENE CEDEX 84278 ;','4228
'0;44;244;0;2507','20241007104358045540400002/0/V/0/4',0)
```

Nous avons déjà la commande SQL, mais il y a des retours à la ligne qui sont gênants. Donc tout ce que nous devons faire, c'est de retirer les retours à la ligne qu'il faut pour avoir ce résultat :

```
insert into T_TRANS (Collecte,Remise,Num,TDate,TTime,Pan,Approved,Amount,Aid,PanHash,Emv,Iso2,Online,Prop,TACIAC,Name,
insert into T_TRANS (Collecte,Remise,Num,TDate,TTime,Pan,Approved,Amount,Aid,PanHash,Emv,Iso2,Online,Prop,TACIAC,Name,
insert into T_TRANS (Collecte,Remise,Num,TDate,TTime,Pan,Approved,Amount,Aid,PanHash,Emv,Iso2,Online,Prop,TACIAC,Name,
insert into T_TRANS (Collecte,Remise,Num,TDate,TTime,Pan,Approved,Amount,Aid,PanHash,Emv,Iso2,Online,Prop,TACIAC,Name,
insert into T_TRANS (Collecte,Remise,Num,TDate,TTime,Pan,Approved,Amount,Aid,PanHash,Emv,Iso2,Online,Prop,TACIAC,Name,
insert into T_TRANS (Collecte,Remise,Num,TDate,TTime,Pan,Approved,Amount,Aid,PanHash,Emv,Iso2,Online,Prop,TACIAC,Name,
```

Maintenant nous avons nos requêtes SQL !

Base de données

Maintenant, il faut créer la base de données, exécuter les requêtes SQL et vérifier si nous avons bien nos informations.

Pour commencer, créez une base de données (par exemple : « log_info.db »).

Ensuite pour créer la table, voici la requête SQL :

```
CREATE TABLE T_TRANS ( TDate CHAR(6), Remise INT, Num INT, TTime CHAR(6), Approved INT, Collecte INT, Amount INT, Aid CHAR(32), Pan CHAR(19), Iso2 CHAR(8), Taclac CHAR(66), Online CHAR(80), Emv TEXT, Prop CHAR(20), PanHash CHAR(64), Name CHAR(48), Bank CHAR(64), Tags CHAR(40), IdVoie CHAR(40), Smact INT, Timings CHAR(30), PRIMARY KEY (Remise, Num) );
```

Il ne reste plus qu'à exécuter toutes les requêtes SQL que nous avons transformées.

Maintenant, nous voulons vérifier que les informations sont bien dans la base de données. Pour ce faire, ouvrez une invite de commande, allez dans le répertoire où se situe la base de données et exécutez ces commandes :

```
C:\Users\00048322\OneDrive - VINCI Autoroutes\Documents\Programmation\Python\Lecture log>sqlite3 log_info.db
SQLite version 3.46.1 2024-08-13 09:16:08 (UTF-16 console I/O)
Enter ".help" for usage hints.
sqlite> SELECT * FROM T_TRANS;
```

Après avoir exécuté la dernière commande, vous devriez voir toutes les informations comme ci-dessous :

```
241007|49|17|110055|1|0|670|A0000000421010|50176741XXXXXX41||B000C00000;0000008800;0000008800;0040000000;0800000000;0800000000|1;823058;00;;1506;0;0;0;
;4408359921F88720;40;0013;00;9F6E0420700000;;20004000;0000000800;03;;;0001050100000000|0;0|726C701C97277267387B765DE89CBC293CFD66C8EA058F1A8566D8D89C1
VEDENE CEDEX 84278 ;|4228592;51323511899;4784;;00100004;4228592|FF0DFF0EFF0F008E9F0D9F0E9F0F339F34|202410071100540455404000
241007|49|1|104244|1|0|670|A0000000421010|50176742XXXXXX69||9470C00000;2080009800;2080008800;B470E00000;0000000000;0000000000|1;165631;00;;1506;0;0;0;
3;260228;231201;FF00;0010904003A2003000000FFFFFFFFFFFFFFFF;D5311B4AFA5B19E4;80;0010;00;;;0000000800;02;;;0001050100000000|0;0|6E4CE4764D2F40F1A71885CC
005;57213999600167;AUTOROUTE DU SUD VEDENE CEDEX 84278 ;|4228592;51323511899;4784;;00100004;4228592|FF0DFF0EFF0F008E9F0D9F0E9F0
00
241007|49|2|104358|1|0|670|A0000000421010|50176742XXXXXX36||9470C00000;2080009800;2080008800;B470E00000;0000000000;0000000000|1;733070;00;;1651;1506;0
1F03;260228;231201;FF00;0010904003A2000000000FFFFFFFFFFFFFFFF;87525AE732F2CE1D;40;0019;00;;;0000000800;02;;;0001050100000000|0;0|99DA8463CA084E6A30FA2
426005;57213999600167;AUTOROUTE DU SUD VEDENE CEDEX 84278 ;|4228592;51323511899;4784;;00100004;4228592|FF0DFF0EFF0F008E9F0D9F0E9F0
;2507
241007|49|3|104412|1|0|670|A0000000421010|50176742XXXXXX85||9470C00000;2080009800;2080008800;B470E00000;0000000000;0000000000|1;537392;00;;1506;0;0;0;
3;260228;231201;FF00;0010904003A2000000000FFFFFFFFFFFFFFFF;7DAC11FF0BE67805;40;0014;00;;;0000000800;02;;;0001050100000000|0;0|CCD6D0FAF0E08854D260E4BB
005;57213999600167;AUTOROUTE DU SUD VEDENE CEDEX 84278 ;|4228592;51323511899;4784;;00100004;4228592|FF0DFF0EFF0F008E9F0D9F0E9F0
1
241007|49|4|104432|1|0|670|A0000000421010|50176742XXXXXX28||9470C00000;2080009800;2080008800;B470E00000;0000000000;0000000000|1;041453;00;;1506;0;0;0;
3;260228;231201;FF00;0010904003A2000000000FFFFFFFFFFFFFFFF;05FF2E4E1D5CFB23;40;0013;00;;;0000000800;02;;;0001050100000000|0;0|750769BE259DAC67F4253C72
005;57213999600167;AUTOROUTE DU SUD VEDENE CEDEX 84278 ;|4228592;51323511899;4784;;00100004;4228592|FF0DFF0EFF0F008E9F0D9F0E9F0
6
241007|49|5|104449|1|0|670|A0000000421010|50176742XXXXXX44||9470C00000;2080009800;2080008800;B470E00000;0000000000;0000000000|1;126547;00;;1506;0;0;0;
3;260228;231201;FF00;0010904003A2000000000FFFFFFFFFFFFFFFF;71618552DE18EFA;40;000F;00;;;0000000800;02;;;0001050100000000|0;0|780E7501381EE99E13988B8
005;57213999600167;AUTOROUTE DU SUD VEDENE CEDEX 84278 ;|4228592;51323511899;4784;;00100004;4228592|FF0DFF0EFF0F008E9F0D9F0E9F0
7
241007|49|6|104928|0|0|670|A0000000421010|50176742XXXXXX51||9470C00000;2080009800;2080008800;B470E00000;0000000000;0000000000|0;?;1651;0;0;0;0|000
28;231201;FF00;0010904003A2000000000FFFFFFFFFFFFFFFF;215E1DF76C9C7DE5;40;0017;00;;;0000000800;02;;;0001050100000000|0;35|5BD409FE3DA8D05C778113E482302
7213999600167;AUTOROUTE DU SUD VEDENE CEDEX 84278 ;|4228592;51323511899;4784;;00100004;4228592|FF0DFF0EFF0F008E9F0D9F0E9F0F0F3
241007|49|7|104939|1|0|670|A0000000421010|50176742XXXXXX10||9470C00000;2080009800;2080008800;B470E00000;0000000000;0000000000|1;24649;00;;1651;1506;0
1F03;260228;231201;FF00;0010904003A2000000000FFFFFFFFFFFFFFFF;88455729CCC2F3AC;40;0009;00;;;0000000800;02;;;0001050100000000|0;0|7A9FAFF8FAA1CD8877C31
426005;57213999600167;AUTOROUTE DU SUD VEDENE CEDEX 84278 ;|4228592;51323511899;4784;;00100004;4228592|FF0DFF0EFF0F008E9F0D9F0E9F0
2531
241007|49|8|104958|0|0|670|A0000000421010|50176742XXXXXX93||9470C00000;2080009800;2080008800;B470E00000;0000000000;0000000000|0;?;1651;0;0;0;0|000
28;231201;FF00;0010904003A2003000000FFFFFFFFFFFFFFFF;5204655B73EBE305;80;0018;00;;;0000000800;02;;;0001050100000000|0;35|085DCBE6DA63D9245D3332F1A597A
7213999600167;AUTOROUTE DU SUD VEDENE CEDEX 84278 ;|4228592;51323511899;4784;;00100004;4228592|FF0DFF0EFF0F008E9F0D9F0E9F0F0F3
```

Voici ce que doit faire votre programme.