Question 1 : Comment est déclaré un fichier en écriture ?

Dans le programme, en C#, le StreamWriter est déclaré dans celui-ci pour pouvoir écrire dans un fichier. On peut voir sur l'image si dessous l'utilisation du StreamWriter pour pouvoir écrire dans le fichier « client.csv », la ligne « fichier.WriteLine(ligne) ; » permet de préciser ce que l'on souhaite écrire dans le fichier (à savoir ici le contenu de la variable « ligne », une chaine de caractères).

```
//Export du tableau dans le fichier
Stream nomFichier = new FileStream(repertoireFichiers + "client.csv", FileMode.Create);
StreamWriter fichier = new StreamWriter(nomFichier, Encoding.GetEncoding(1252));
//écriture lère ligne du fichier : ligne des titres
string ligne = "N°client;RaisonSociale;centreAppel;codeNAF;DateContrat;DureeMois;MontantContrat;MontantTickets";
fichier.WriteLine(ligne);
for (int i = 0; i < tab.nbClients; i++)
     //formatage de la ligne
     ligne = tab.client[i].numero
            + ";" + tab.client[i].raisonSociale
+ ";" + tab.client[i].centreAppel
            + ";" + tab.client[i].codeNaf
            + ";" + tab.client[i].dateContrat.ToShortDateString()
+ ";" + tab.client[i].duree
            + ";" + tab.client[i].montantContrat
+ ";" + tab.client[i].montantTickets;
     //écriture de la ligne dans le fichier
     fichier.WriteLine(ligne);
  /fermeture du fichier
fichier.Close();
return tab.nbClients + " clients ont été sauvegardés.";
```

Question 2 : Quelle instruction permet d'afficher les montants de contrats et montants des interventions avec le symbole monétaire ?

Pour pouvoir afficher les montants de contrats et des interventions avec le symbole monétaire en C#, il faut utiliser l'instruction String. Format avec « {0:C} » comme l'image ci-dessous. Il faut impérativement utiliser une valeur numérique afin d'utiliser le format monétaire. L'instruction fera en sorte d'utiliser le paramétrage monétaire du système ou le programme est lancé pour afficher un prix avec le format monétaire adéquat.

```
//The colonne = montant du dernier contrat au format monétaire
ligne.SubItems.Add(String.Format("{0:C}", tab.client[i].montantContrat));
```

Question 3: Quelle instruction permet d'afficher les dates au format JJ/MM/AAAA?

Pour afficher une date au format JJ/MM/AAAA en C#, il faut utiliser l'instruction « .ToShortDateString() » à la fin d'une variable, du type « DateTime », contenant une date. On peut voir sur l'image ci-dessous l'utilisation de cette instruction pour la date de signature du contrat par le client.

```
//5ème colonne = date du dernier contrat au format court (jj/MM/AAAA)
ligne.SubItems.Add(tab.client[i].dateContrat.ToShortDateString());
```

Question 4: Prenons l'exemple du client n°3:



- Quelle est sa raison sociale?

La raison sociale du client n°3 est : « ECOLOTRI ».

- Fournir la ville de son centre d'appel

La ville du centre d'appel du client n°3 est : Bordeaux.



- Quel est le n° de son centre d'appel?

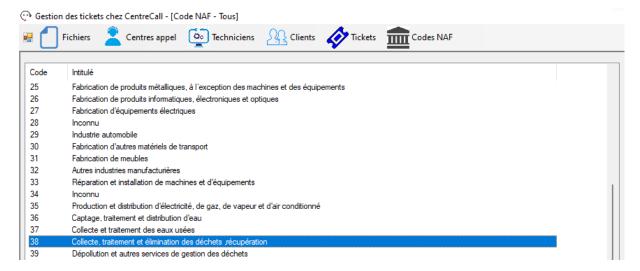
Le numéro de son centre d'appel est : le numéro 4.

- A quel indice trouve-t-on ce centre dans le tableau des centres d'appel?

Ce centre se trouve à l'indice 4 - 1 = 3 dans le tableau des centres d'appel.

- Fournir son activité professionnelle (intitulé de l'activité)

L'activité professionnelle de ECOLOTRI est : « Collecte, traitement et élimination des déchets »



Quel est son code NAF?

Le code NAF d'ECOLOTRI et le code 38.

- A quel indice trouve-t-on ce code NAF dans le tableau des codes NAF?

Ce code NAF se trouve à l'indice 38 - 1 = 37 dans le tableau des codes NAF.

Question 5: Dans le projet, on trouve la variable suivante:

String repertoireFichiers = « ../../../fichiers/ »;

Expliquer ce que veut dire : ../../../fichiers/

En C#, le « ../ » signifie que le programme va remonter l'arborescence des répertoires pour accéder au dossier précédent. Ici il y en a quatre, ce qui signifie que le programme va remonter l'arborescence 4 fois et donc remonter de 4 dossiers parents précédents afin de pouvoir accéder au répertoire « fichiers ». La chaine de caractères nommé « repertoireFichiers » contient donc le chemin absolu permettant de remonter dans l'arborescence des répertoires et d'accéder au dossiers nommé « Fichiers ».

Requêtes SQL:

RQ3:

SELECT *

FROM tb_technicien

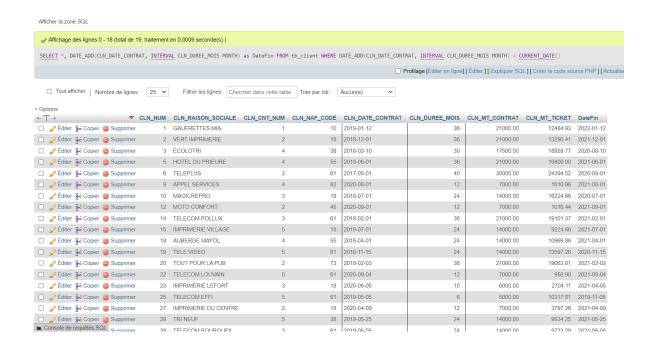
WHERE TCH TX HORAIRE BETWEEN 25 AND 35

Afficher la zone SQL Affichage des lignes 0 - 2 (total de 3, traitement en 0,0010 seconde(s).) SELECT * FROM tb_technicien WHERE TCH_TX_HORAIRE BETWEEN 25 AND 35 ☐ Tout afficher | Nombre de lignes : Filtrer les lignes: Chercher dans cette table Trier par clé : Aucun(e) + Options ▼ TCH_NUM TCH_NOM TCH_PRENOM TCH_TX_HORAIRE $\leftarrow T \rightarrow$ 2 MARECHAL Louise BERTIN 28.5 Alice 10 SAILLARD Jeanne 32.9

RQ4:

SELECT *, DATE_ADD(CLN_DATE_CONTRAT, INTERVAL CLN_DUREE_MOIS MONTH) as DateFin FROM tb_client

WHERE DATE ADD(CLN DATE CONTRAT, INTERVAL CLN DUREE MOIS MONTH) < CURRENT DATE()



RQ5:

SELECT *, CLN_MT_TICKET - CLN_MT_CONTRAT as Depassement

FROM tb_client

HAVING Depassement > 0

