



EXERCICES

ALGO

10/12/2020

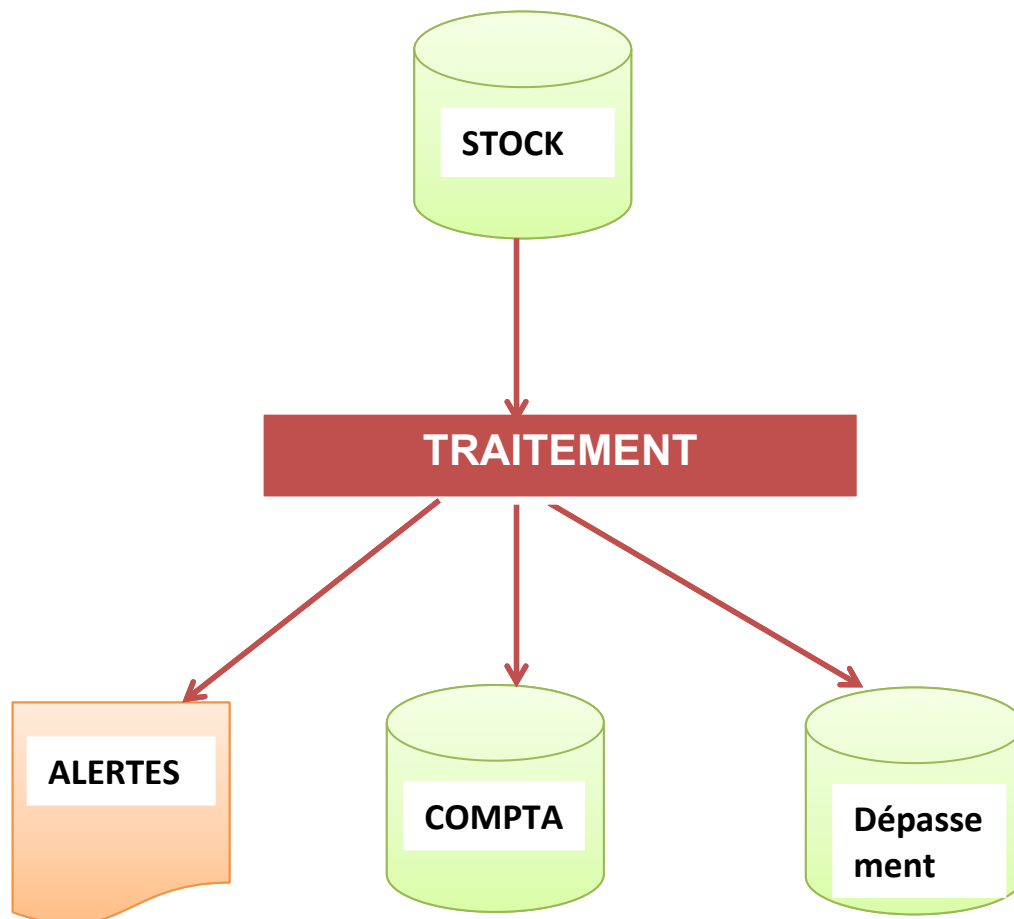
EXERCICES

SOMMAIRE

ALGO N°1 : <i>GESTION DE STOCK</i>	<i>P.3</i>
ALGO N°2 : <i>EXTRACTION et EXPLORATION DE TABLE</i>	<i>P.6</i>
ALGO N°3 : <i>FUSION DE FICHIERS</i>	<i>P.8</i>
ALGO N°4 : <i>ASSORTIMENT DE FICHIERS</i>	<i>P.10</i>
ALGO N°5 : <i>STATISTIQUES POPULATION</i>	<i>P.13</i>
ALGO N°6 : <i>GESTION DES ADRESSES et ANOMALIES</i>	<i>P.16</i>
ALGO N°7 : <i>CALCUL DES MOYENNES</i>	<i>P.19</i>
ALGO N°8 : <i>MISE A JOUR DE FICHIERS</i>	<i>P.20</i>

ALGO n°1

GESTION DE STOCK



STRUCTURE DES FICHIERS



Fichier STOCK:

- *numéro du produit*
- *nombre de produit en stock*
- *prix unitaire*
- *nombre minimum de produits avant alerte*

Fichier COMPTA et DEPASSEMENT:

- *numéro de produit*
- *prix total = prix unitaire * nombre de produit*

TRAITEMENT

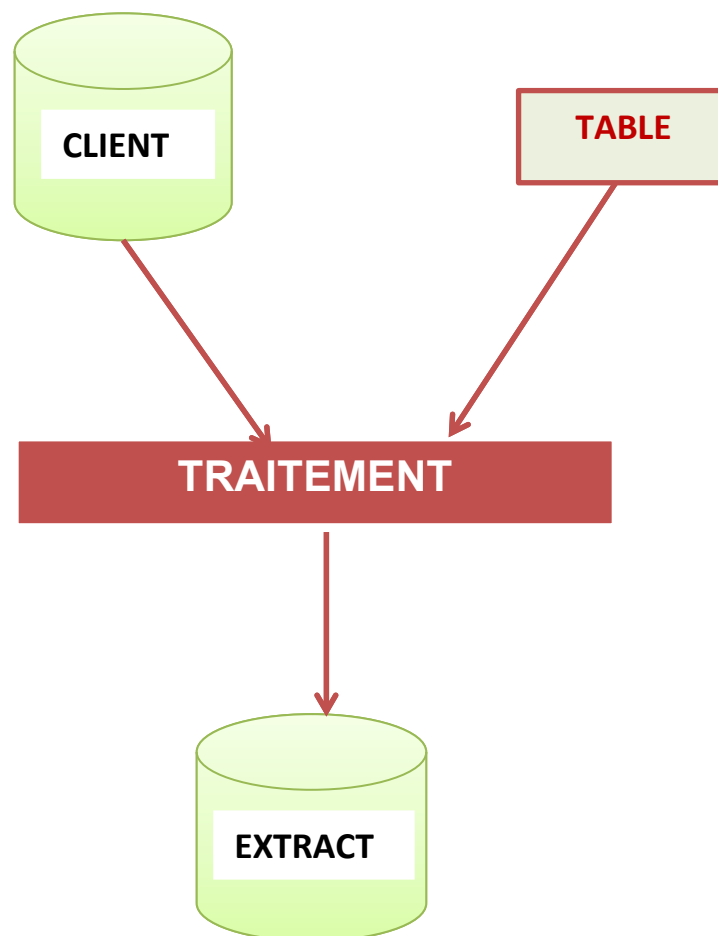
Soit un fichier Stock trié par ordre croissant sur le numéro de produit.

Ce fichier va servir à alimenter un fichier comptable, un fichier de dépassement et à imprimer des messages d'alerte.

- 1) Pour chaque enregistrement du fichier Stock :
créer un enregistrement dans le fichier de sortie "Compta"
comptabilisant chaque article*
- 2) Si le nombre de produits est inférieur au nombre de produits minimum :
Imprimer une ligne d'alerte ("Réapprovisionnement du produit
N° xxxXX")*
- 3) Si le nombre de produit est supérieur ou égal au nombre minimum et que le prix DU PRODUIT est supérieur à 150 € :
créer un enregistrement dans le fichier de sortie "dépassement"
avec numéro de produit et prix total*

ALGO n°2

EXTRACTION et EXPLORATION DE TABLE



STRUCTURE DES FICHIERS

Fichier CLIENT et EXTRACT:

- *Libellé produit*
- *Numéro du produit*
- *Code catégorie*

TRAITEMENT

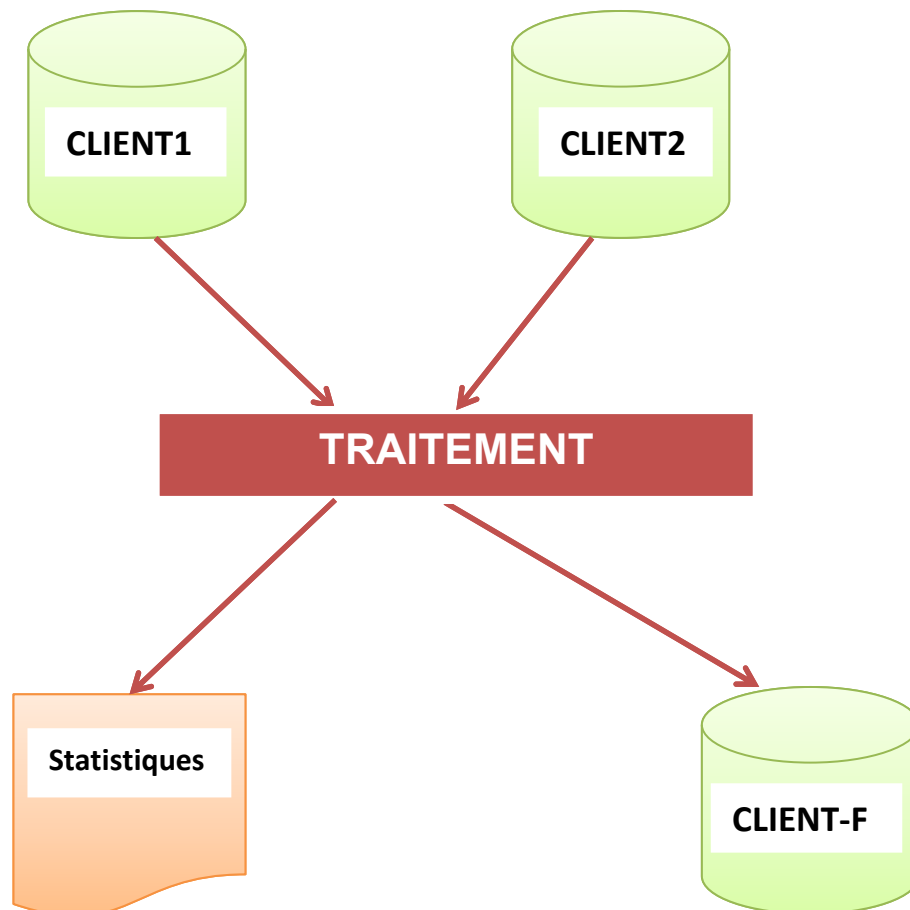
On désire extraire du fichier en entrée les produits de certaines catégories valides.

Les catégories valides des enregistrements à extraire se trouvent dans une table non triée.

- 1. Faire le traitement demandé*
- 2. Trier la table et refaire le même traitement*

ALGO n°3

FUSION DE FICHIERS



TRAITEMENT

Soit 2 fichiers clients (CLIENT1 et CLIENT2) triés par ordre croissant sur le numéro de client et comportent un seul enregistrement par client.

Créer un fichier CLIENT-F contenant la fusion des 2 fichiers en entrée.

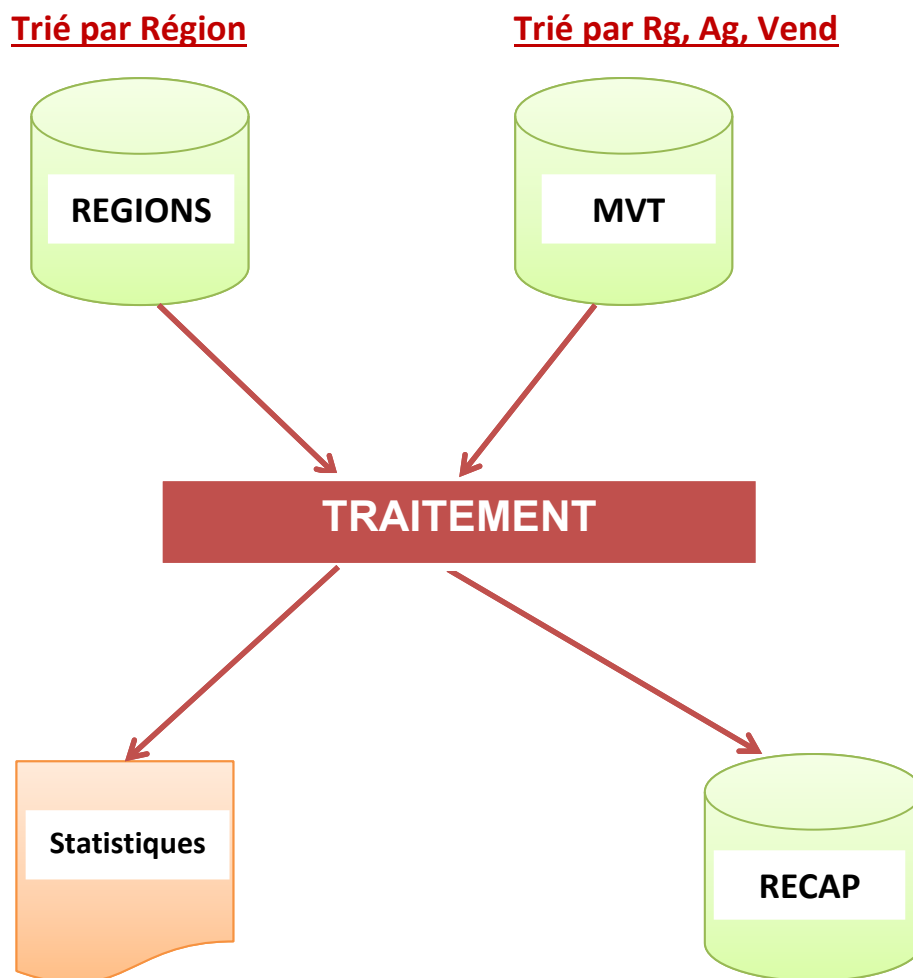
Le traitement devra être arrêté si un client est en double dans CLIENT1 ou CLIENT2 ou si il est identique dans dans CLIENT1 ou CLIENT2.

Créer un fichier de statistique indiquant :

- le nombre d'enregistrements lus dans CLIENT1*
- le nombre d'enregistrements lus dans CLIENT2*
- le nombre d'enregistrements lus dans CLIENT-F*

ALGO n°4

ASSORTIMENT DE FICHIERS



STRUCTURE DES FICHIERS

Fichier REGIONS:

- Numéro (numéroté à partir de 100 avec pas de 1)
- Code enregistrement (RG)
- Numéro de région
- Nom de la région

Fichier MVT :

- Numéro (numéroté à partir de 100 avec pas de 1)
- Code enregistrement (= MV)
- Région
- Code agence
- Code vendeur
- Nombre de dossiers gérés

Fichier RECAP :

- **Entête enregistrement :**
 1. Immatriculation (à partir de 1, incrémenté de 1)
 2. Code enregistrement (= 400, 500, 999)
 3. Région
- **Corps enregistrement de type 400**
 1. Code agence
 2. Nombre de dossiers
- **Corps enregistrement de type 500**
 1. Code agence (=00)
 2. Nom de la région
 3. Nombre de dossiers

Pas de corps enregistrement de type 999

TRAITEMENT

Soit 2 fichiers :

1. un fichier *REGIONS* (1 Engt/Region)
2. un fichier *MVT.*(1 Engt/vendeur)

Un vendeur fait partie d'une agence qui fait elle-même fait partie d'une région

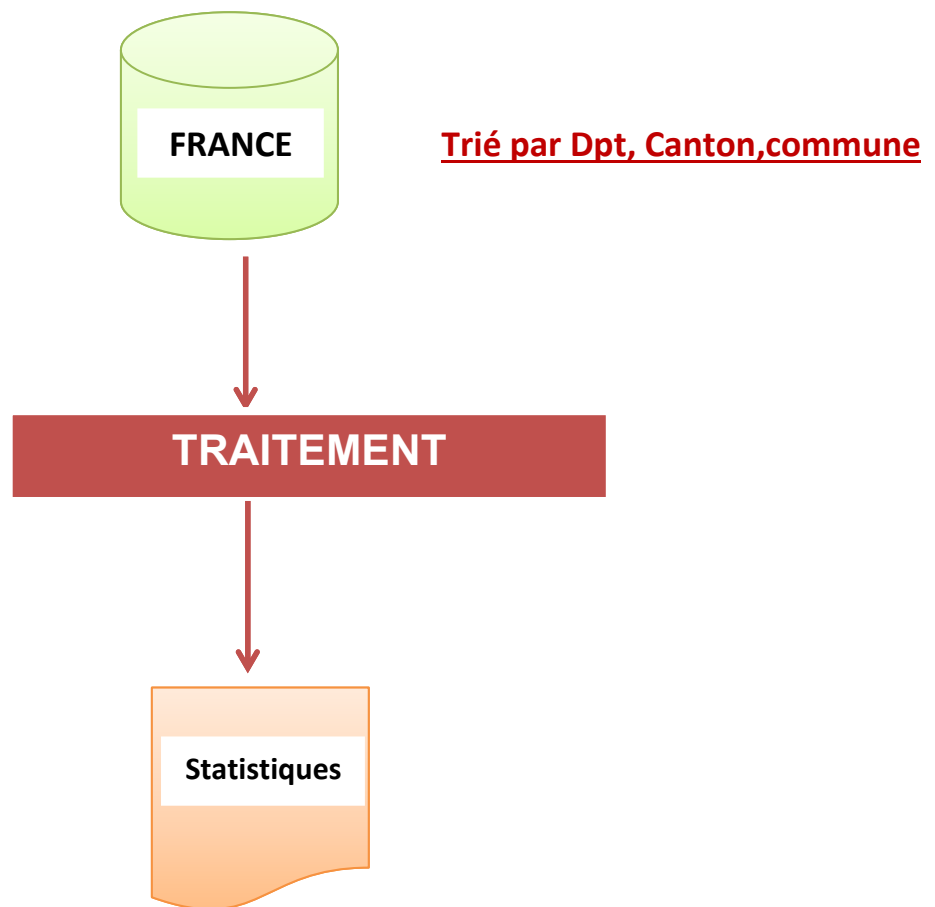
On veut fournir en sortie un fichier récapitulatif comprenant :

- *Un enregistrement Récap par agence (code 400) contenant le nombre de dossiers géré par l'agence.*
- *Un enregistrement Récap par région (code 500), contenant le nombre de dossiers géré de la région.*
- *Un enregistrement de type Erreur (code 999) lorsqu'une région référencée dans le fichier MVT n'existe pas dans le fichier des régions.*
- *Lors du traitement on vérifiera que les enregistrements de chaque fichier en entrée ont bien un numéro d'immatriculation commençant par 100 et croissant de 1 en 1.*
- *On vérifiera également qu'ils sont bien triés.*

Dans le cas contraire, on arrête le traitement à la première anomalie rencontrée

ALGO n°5

STATISTIQUES POPULATION



STRUCTURE DES FICHIERS

Fichier POPULATION:

Trié en ordre croissant sur

- département
- canton
- commune
- Nombre d'habitants dans la commune

Un département est composé de cantons, eux même formés de communes

Fichier STATISTIQUES:

Statistique de la population en France

Département dd :

Canton aaa :

commune ccc nnnnnn

commune ccc nnnnnn

Total canton aaa nnnnnn

Canton aaa :

commune ccc nnnnnn

commune ccc nnnnnn

Total canton aaa nnnnnn

Total département dd nnnnnn

Département dd :

Canton aaa :

commune ccc nnnnnn

commune ccc nnnnnn

Total canton aaa nnnnnn

Total département dd nnnnnn

Total France nnnnnn

TRAITEMENT

On désire effectuer des statistiques de la répartition géographique des habitants en France.

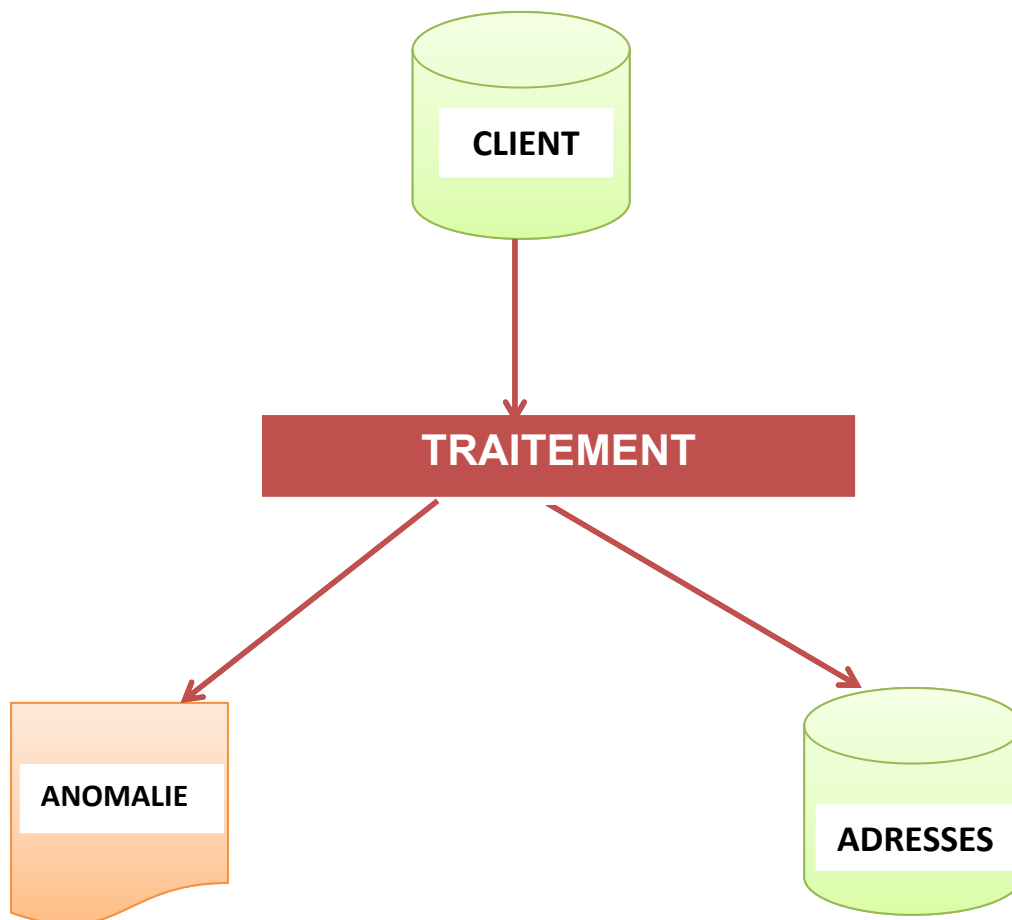
On désire connaître le nombre d'habitants :

- *par commune*
- *puis par canton*
- *puis par département*
- *et pour la France entière*

La liste éditée indiquera le total par Commune, Canton, Département et pour la France.

ALGO n°6

GESTION DES ADRESSES et ANOMALIES



STRUCTURE DES FICHIERS

Fichier CLIENT:

4. Entête enregistrement :

- Type enregistrement (1, 2, 3)
- numéro de compte

5. Corps enregistrement de type 1

- nom client

6. Corps enregistrement de type 2

- Adresse
- Département

7. Corps enregistrement de type 3

- montant facture

Le fichier est trié par numéro de compte et type

Fichier ADRESSES:

- Code enregistrement (= 100)
- Numéro de compte
- Nom
- Adresse
- Département
- Montant total des factures (0 si pas de facture)

TRAITEMENT

L'objectif est de créer un fichier ADRESSE à du fichier CLIENT.

Gestion des anomalies :

Les enregistrements de type 1 et 2 sont obligatoires dans le fichier des mouvements.

Une liste contiendra les anomalies sur les mouvements de type 1 et 2 dans les cas suivants :

- *Type 1 absent.*
- *Type 1 en double.*
- *Type 2 absent.*
- *Type 2 en double.*

En cas d'anomalie, aucun enregistrement correspondant ne sera créé dans le fichier des adresses, mais le traitement se poursuivra avec les enregistrements suivants

Le fichier des adresses comportera un enregistrement par client.

.

ALGO n°7

CALCUL DES MOYENNES

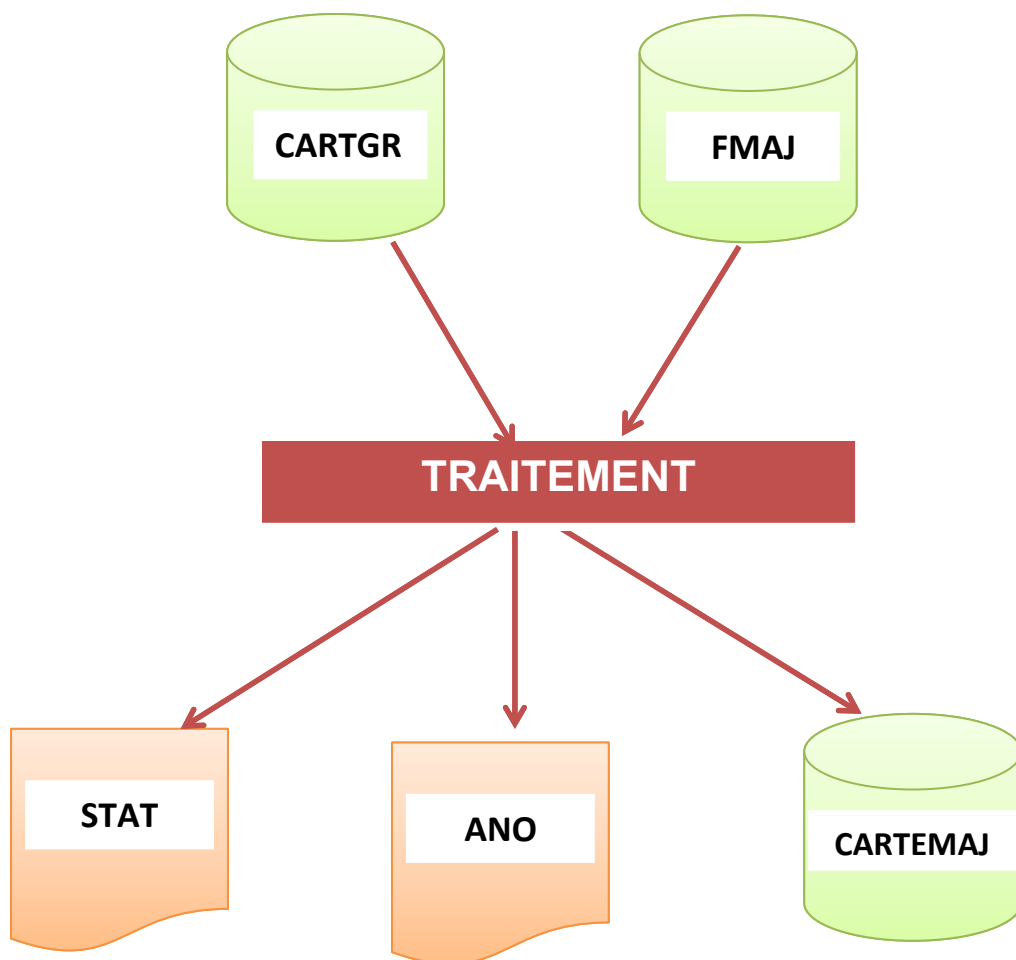
Soit une classe de n étudiants qui obtiendront 10 notes à différents coefficients.

Calculer :

- 1. la moyenne de chaque étudiant,*
- 2. la moyenne générale de la classe*
- 3. la moyenne la plus élevée*
- 4. la moyenne la plus faible.*

ALGO n°8

Mise à jour de fichier



TRAITEMENT

Descriptions des enregistrements :

CARTEGR : N° de client + infos clients

FMAJ : N° de client + infos clients + **Code mouvement**

CARTMAJ : N° de client + infos clients

1. Le Traitement :

- Création du fichier **CARTEMAJ**.
 - La fichier **CARTEMAJ** devra être crée à partir des fichiers **CARTEGR** et **FMAJ**.
 - Fichiers à créer :
 - Un fichier de statistiques (STAT)
 - Un fichier séquentiel d'anomalies (ANO)
- **Code mouvement valide** :
 - **C** : Création
 - **M** : Mise à jour
 - **S** : Suppression

Différents cas d'erreurs sont à prévoir durant le traitement :

1. Code mouvement invalide (différent de **C, M, S**)
2. **C**réation sur enregistrement existant
3. **M**ise à jour sur enregistrement inexistant
4. **S**uppression sur enregistrement inexistant