



Ecole Nationale Supérieure d'Informatique

RAPPORT TP 1 ALSDD : Gestion des files d'attentes

Réalisé par : BENMEZIANE Khireddine & KHARROUB Ouail

Niveau : 1CP

Année scolaire : 2022/2023

Groupe : 01

Section : A

Prof : BOUDI Abderrahmane

Le TP consiste à gérer des files d'attentes par les listes linéaire chaînées et les files.

C'est une mini plateforme qui permet d'ajouter des clients après avoir choisi un nombre précis de guichets.

Après l'ajout des clients, on pourra effectuer plusieurs opérations sur eux :

- Traiter leurs requêtes ou bien leurs changer de guichet.
- Afficher la file d'attente d'un guichet précis.
- Afficher la file d'attente globale.
- Rediriger une file d'attente sur « n » autre guichets qui sont vides.
- Rediriger deux files d'attentes ou plus vers un guichet précis.
- Rééquilibrer toutes les files d'attentes des guichets pour qu'ils aient le même nombre de client, ou bien avec écart d'un client.
- Réinitialiser le numéro de leurs tickets.

Pour la structure maillon, nous avons mis dedans 5 champs :

1. Un champ pour le numéro du ticket.
2. Un champ pour le nom du client.
3. Un champ pour la lettre du guichet.
4. Un champ pour suivant par guichet.
5. Un champ pour suivant par ticket.

* l'adresse du maillon

Numéro du ticket	Nom du client	Lettre du guichet	Suivant par guichet	Suivant par ticket
------------------	---------------	-------------------	---------------------	--------------------

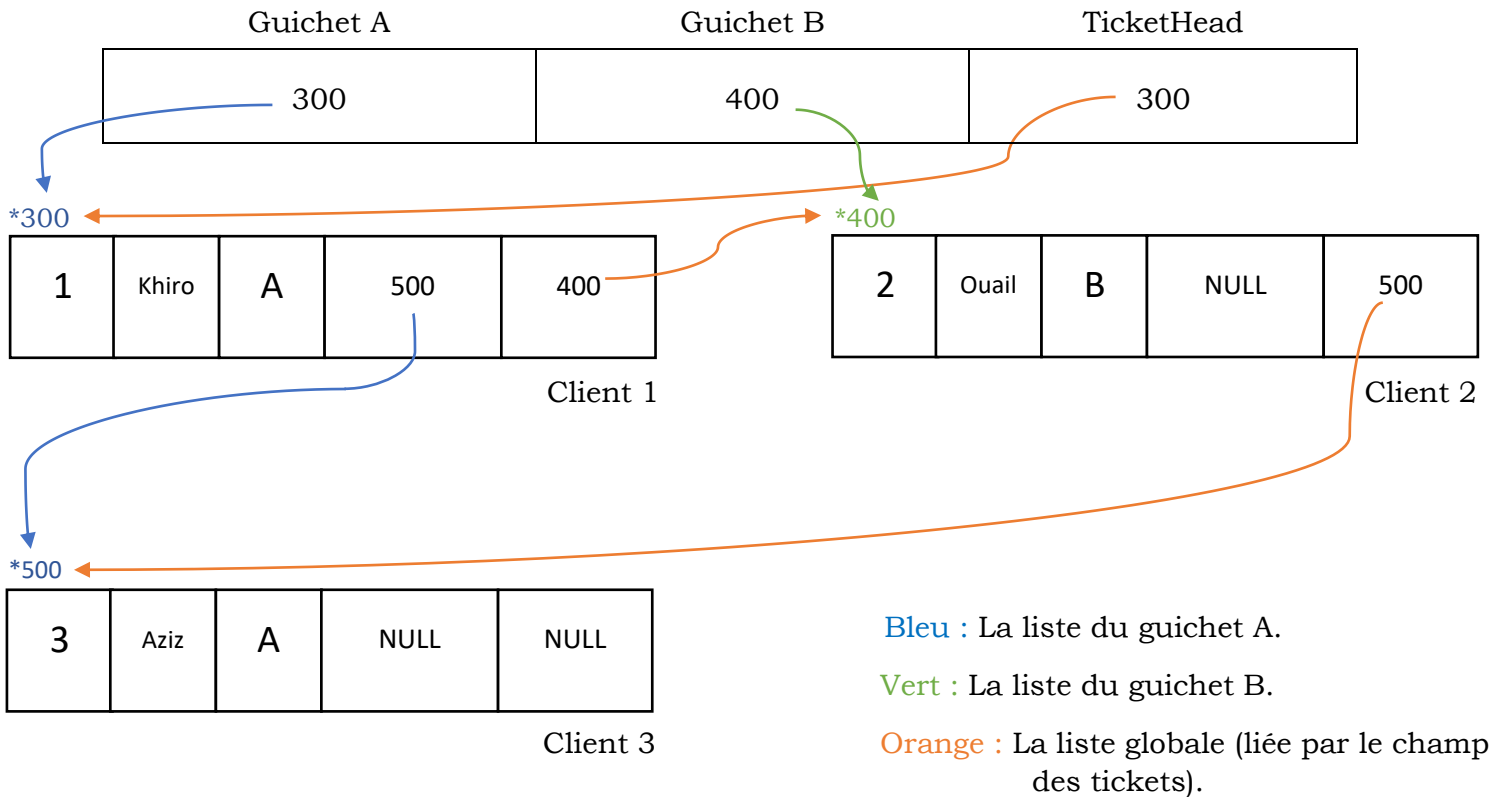
La structure du maillon

Exemple : Supposons on a deux guichets A et B avec trois clients.

- Le premier et troisièmes clients sont dans le guichet A, tandis que le deuxième client est dans le guichet B.

Remarques :

- Les guichets sont des cases d'un tableau de type pointeurs (qui contiennent les adresses des premiers clients).
- On ajoute toujours une case de plus par rapport au nombre de guichets dans le tableau pour garder le maillon du tout premier client (Il est la tête de la liste liée par le numéro du ticket), on l'appellera **TicketHead**.



Justification du choix de la structure :

Avoir deux champs d'adresses simplifie vraiment les choses :

- Pour afficher la liste globale des clients, il suffit de parcourir la liste qui a pour tête TicketHead. Aussi c'est le cas pour réinitialiser les numéros des tickets.
- Pour afficher la liste d'attente d'un guichet spécifié, il suffit de parcourir la liste liée par *Suivant par guichet* en commençant par la tête du guichet.
- Pour insérer un client dans une liste précise, il faut l'insérer par sa valeur du ticket dans la liste liée par *Suivant par guichet*.
- Pour supprimer un client après l'avoir traité, on change la tête du guichet qui l'a traité, puis on supprime le maillon dans la liste liée par *Suivant par ticket* (on utilisera une procédure qu'on a appelé *llcSupVal*, elle supprime un maillon par sa valeur du ticket).

Toutes les bibliothèques utilisées dans ce TP sont dans le dossier "BIBLIO".

- Nous avons utilisé une bibliothèque externe qui est 'conio' pour les procédures : gotoxy(), clrscr(), textcolor(), ...


Le fichier exécutable est nommé **TP**.

Ce TP a été compilé avec GCC, développé par l'IDE Visual Studio Code (VS-Code).



Remarque :

- Pour compiler les fichiers veuillez installer l'IDE VS-Code, puis ouvrir le fichier nommé « **TP_workspace.code-workspace** » .

Ce TP est pris en charge seulement sur le système d'exploitation WINDOWS  à cause de l'utilisation de la commande "clrscr()".

Quelques captures d'écrans du programme :

1- L'affichage au démarrage.



```
C:\Users\Khiro\Desktop\TP1_ALSDD_BENMEZIANE_Khireddine_&_KHARROUB_Ouail_Groupe01\TP.exe

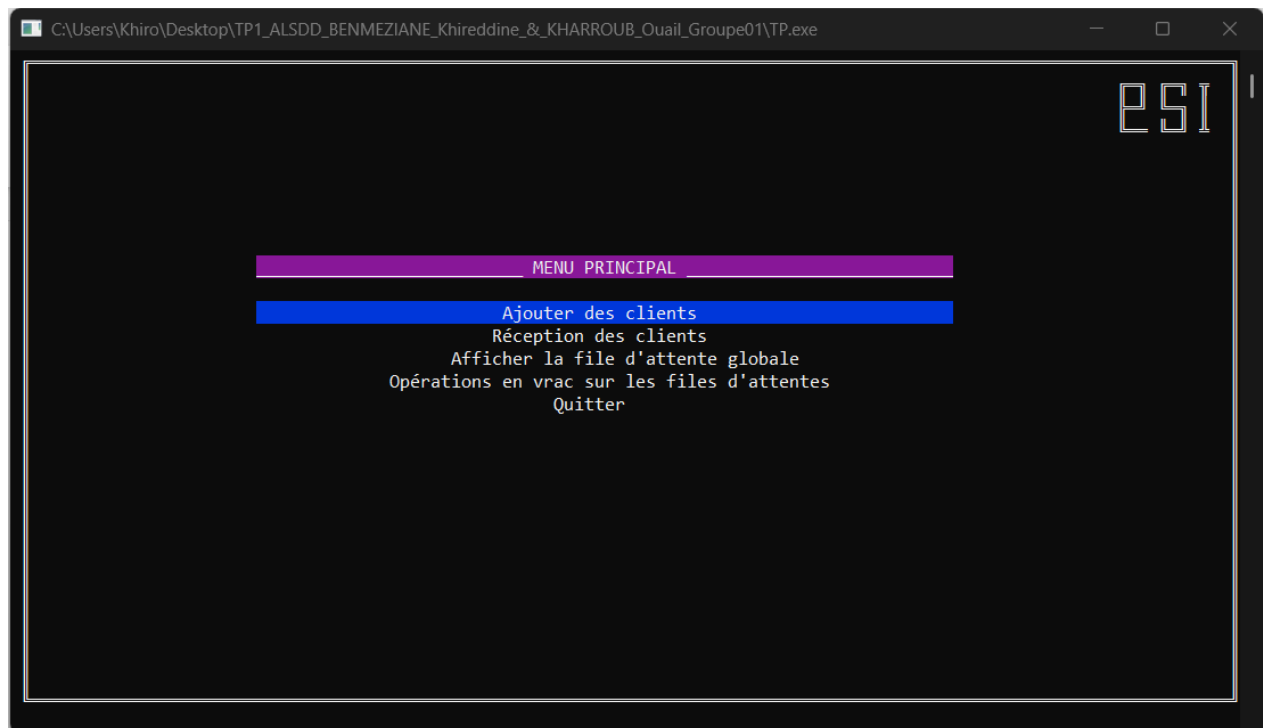
      ESI

TP1 : Gestion des files d'attentes
< ESI ALGER >          2022/2023
PROF :          BOUDI Abderrahmane

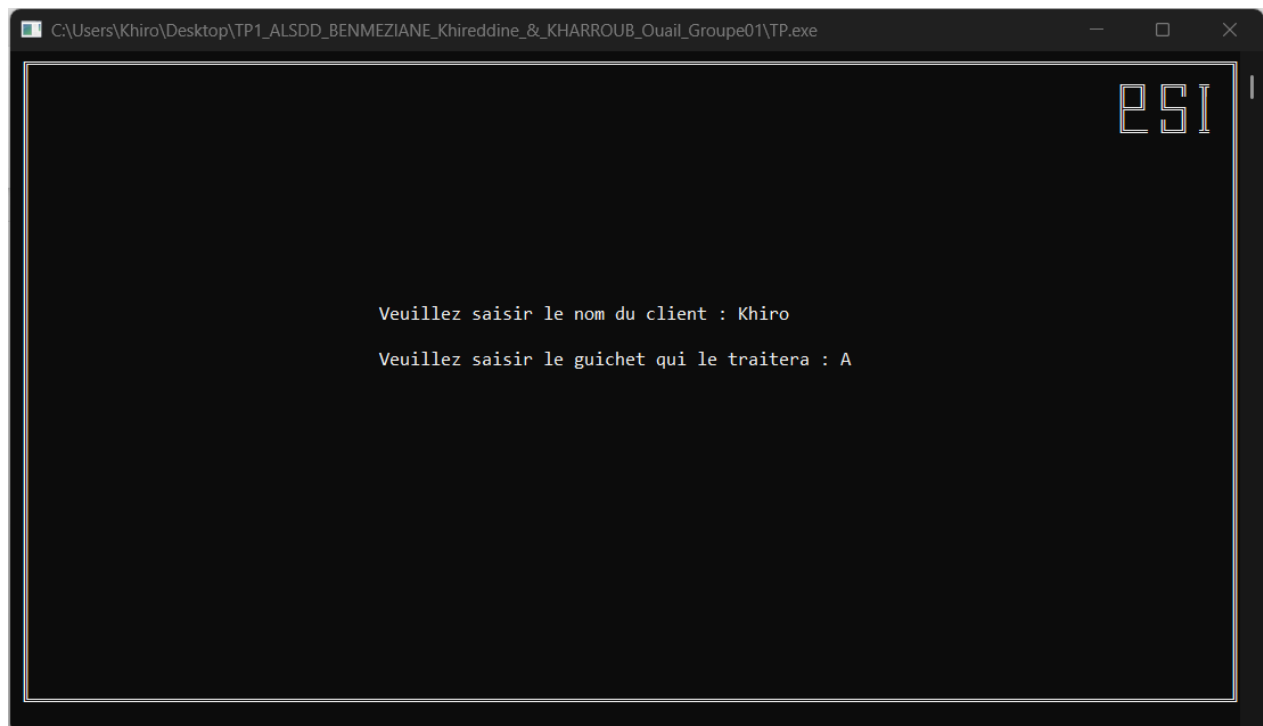
BINOME : BENMEZIANE Khireddine
          &
          KHARROUB Ouail
          NIVEAU SCOLAIRE : 1CP
          GROUPE : 01          SECTION : A
          ...

Remarque : Les guichets sont des lettres majuscules ( A , B , .. ) c'est selon le nombre choisi.
Veuillez saisir le nombre de guichets disponible :
```

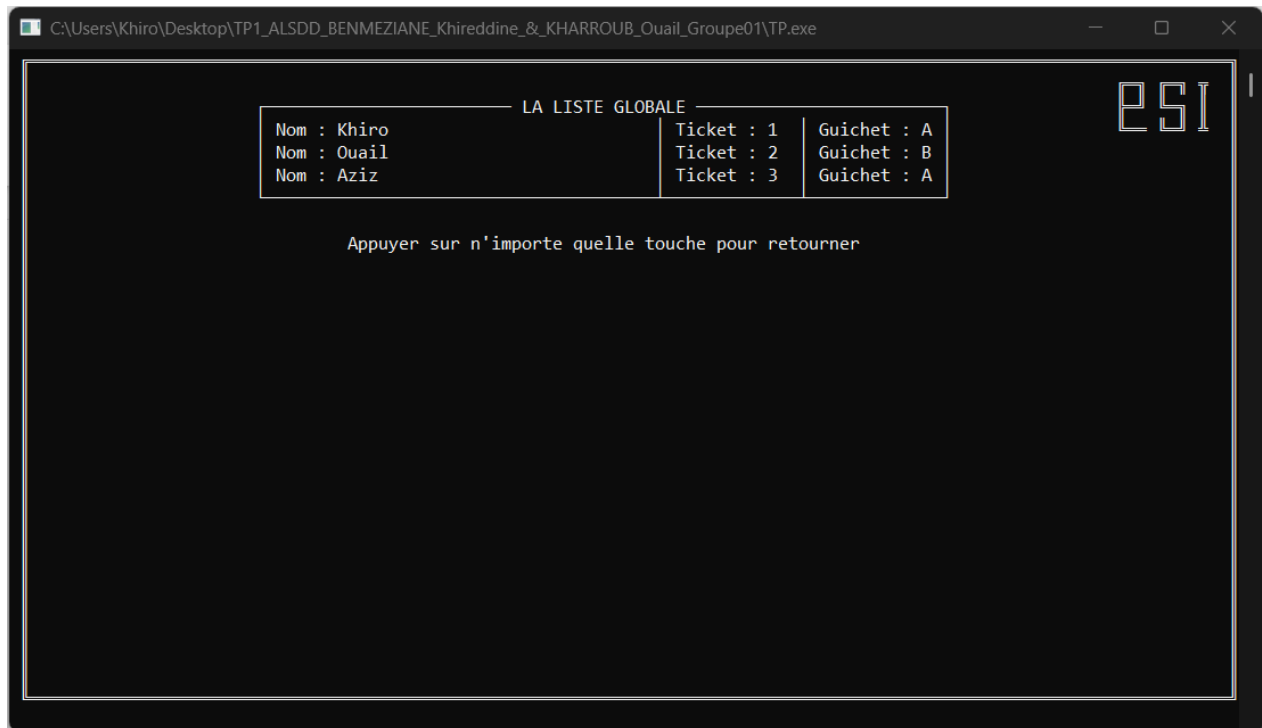
2- Le menu principal.



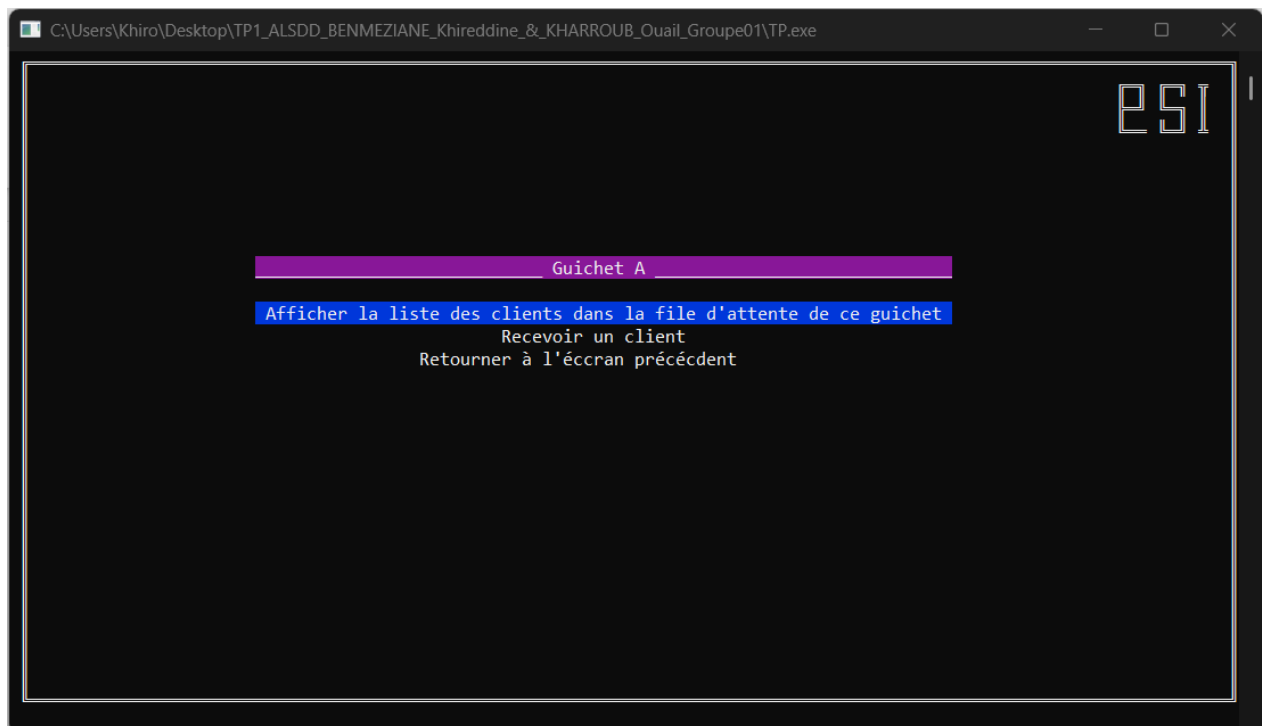
3- L'ajout d'un client.



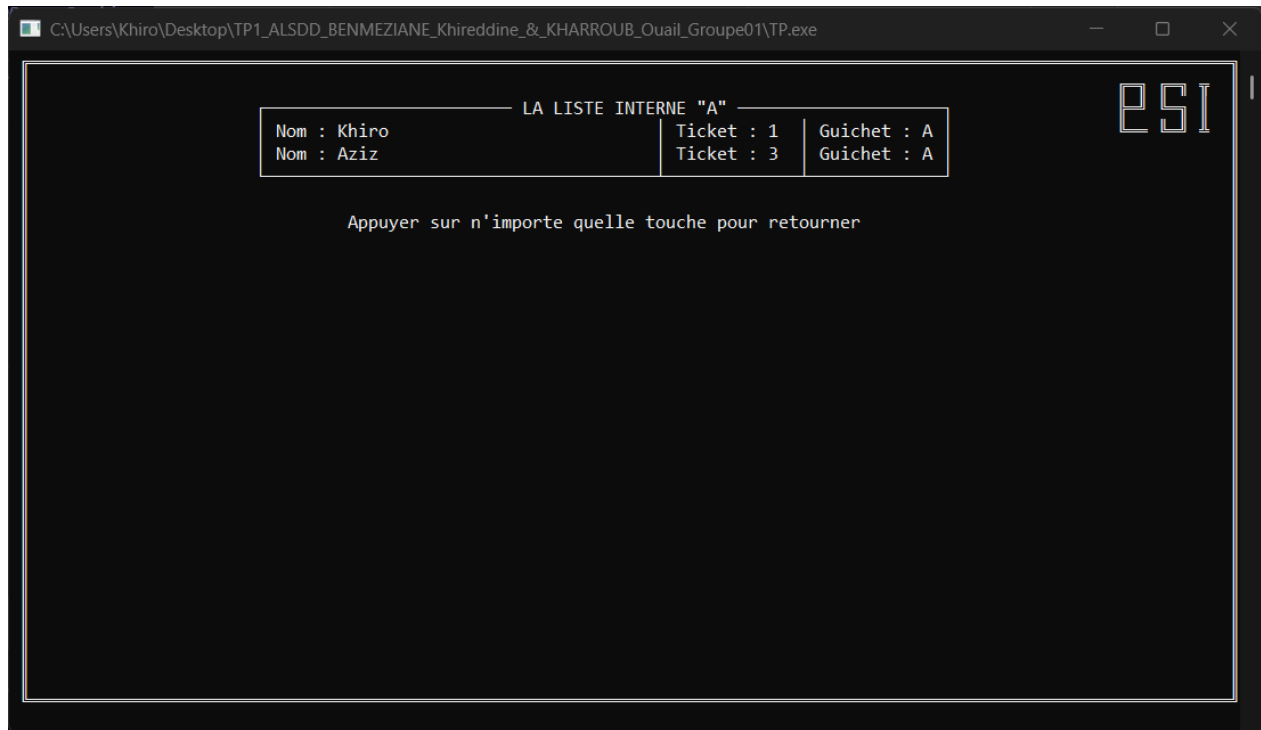
4- L'affichage de la liste globale (ici c'est comme l'exemple au-dessus).



5- Menu de la réception des clients.



6- L'affichage d'une file d'attente d'un guichet précis (ici c'est le guichet « A »).



7- Menu des opérations en vrac sur les files d'attente.

