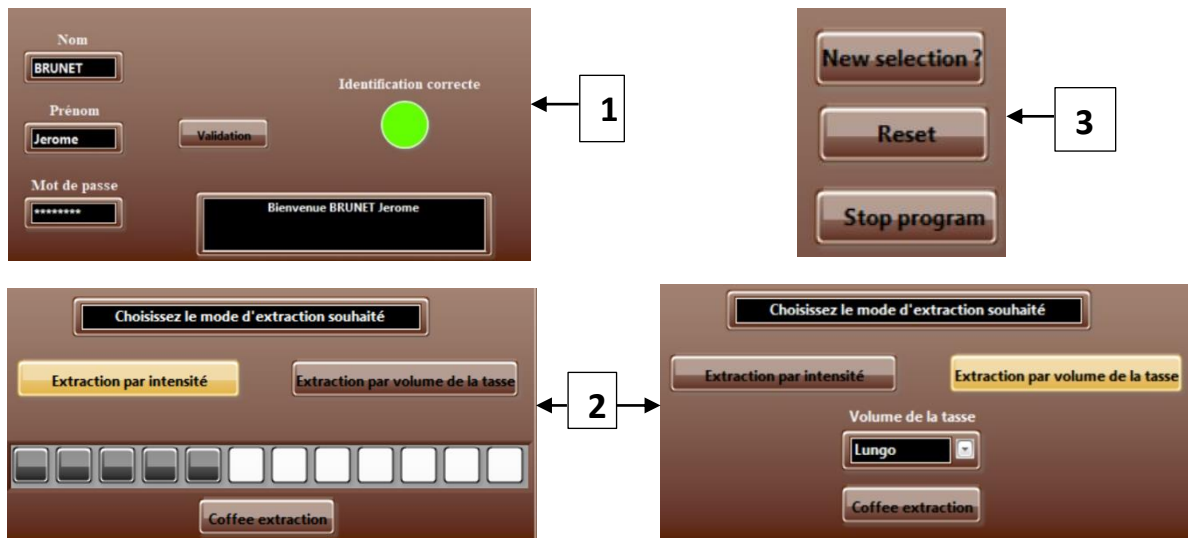


Compte rendu Sujet n°8 :

Le but de ce projet est de concevoir une application pour sélectionner à partir d'une liste de différents cafés ceux correspondant au critère choisi par l'utilisateur : l'intensité ou la taille du café.

Description du VI principal :

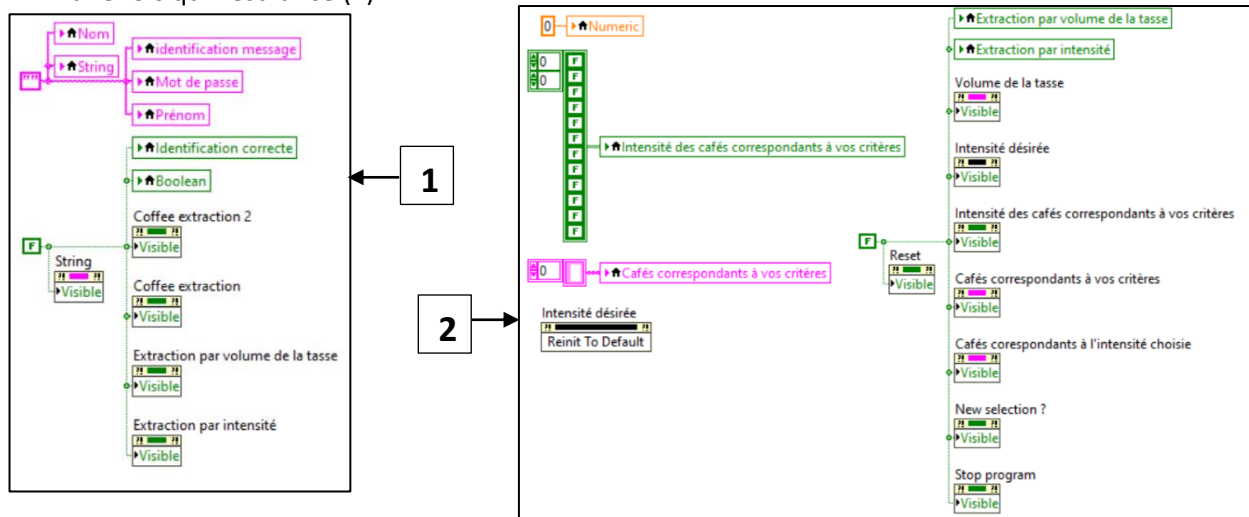
- ❖ Dans notre VI principal l'utilisateur peut interagir avec trois parties différentes :
 - une partie identification de l'utilisateur (1),
 - une partie sélection du mode d'extraction choisi par l'utilisateur (2),
 - Une partie avec trois boutons permettant de revenir à l'étape de sélection du mode d'extraction ou à l'étape d'identification ou d'arrêter le programme (3).



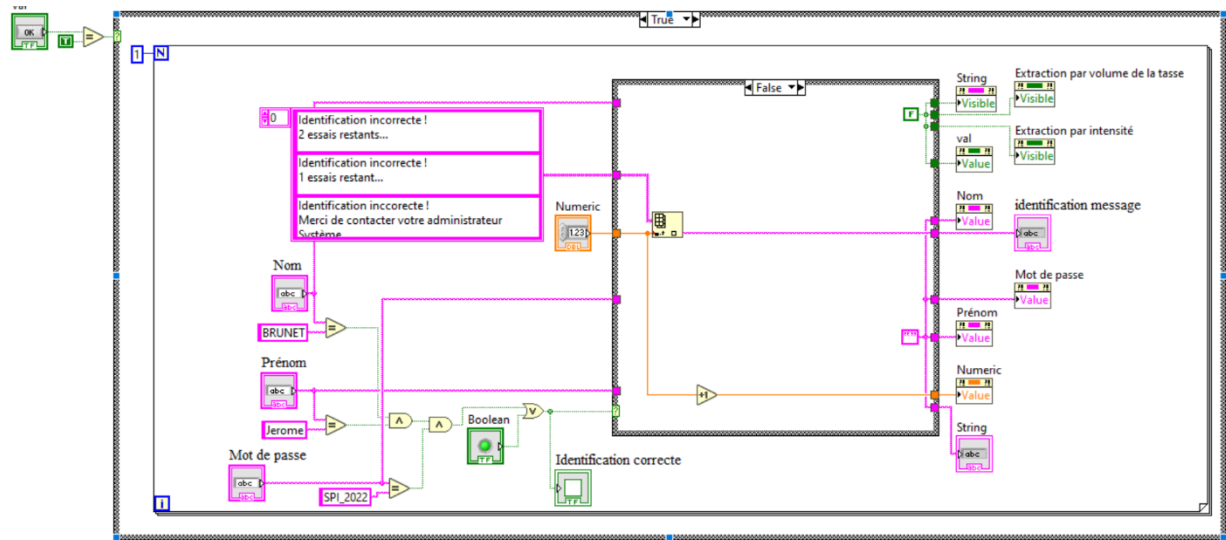
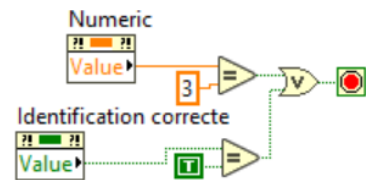
- ❖ Il affiche ensuite les noms des cafés retenus et leur intensité ou leur taille.



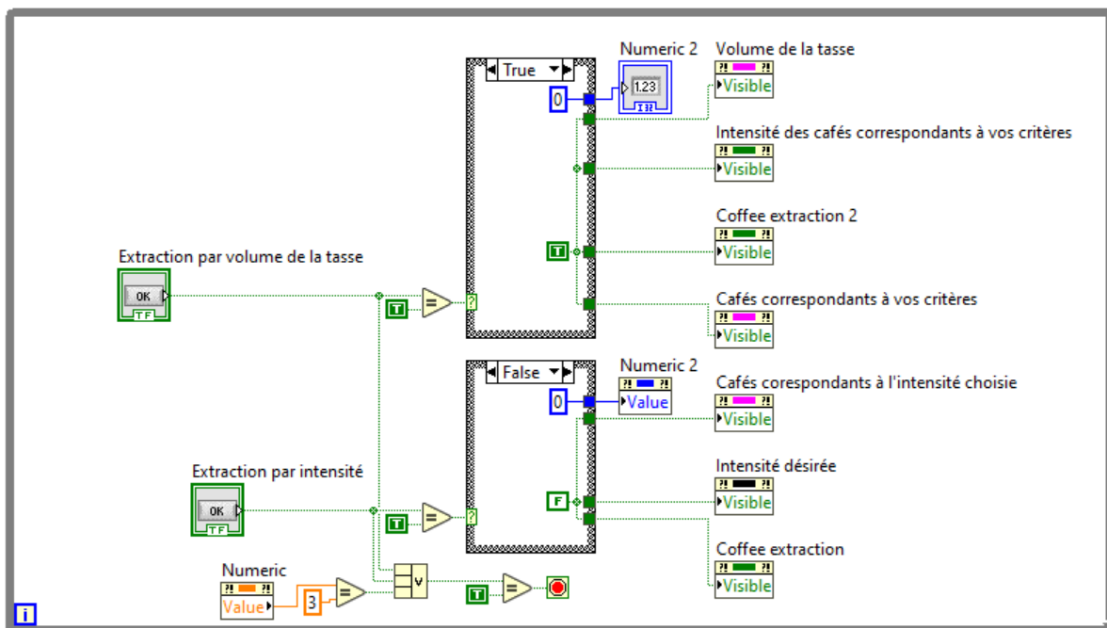
- ❖ Le **diagramme** du VI principal est quant à lui composé de :
 - Deux parties d'initialisation des données : une pour les données à initialiser une seule fois au lancement du programme (1) et une autre pour celles à initialiser à chaque répétition du programme une fois qu'il est lancé (2).



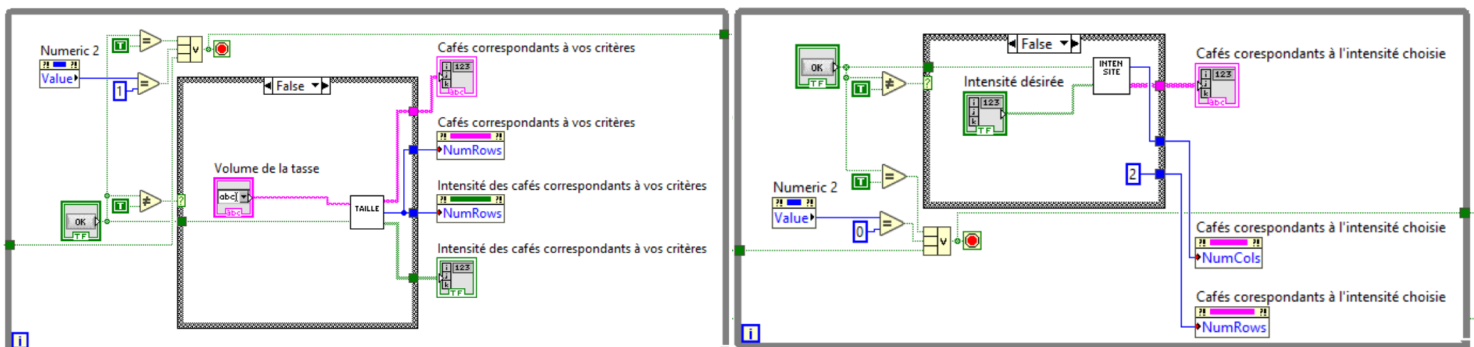
- Une séquence identification de l'utilisateur qui s'arrête quand l'identification est correcte ou quand l'utilisateur a commis trois erreurs d'indentification.



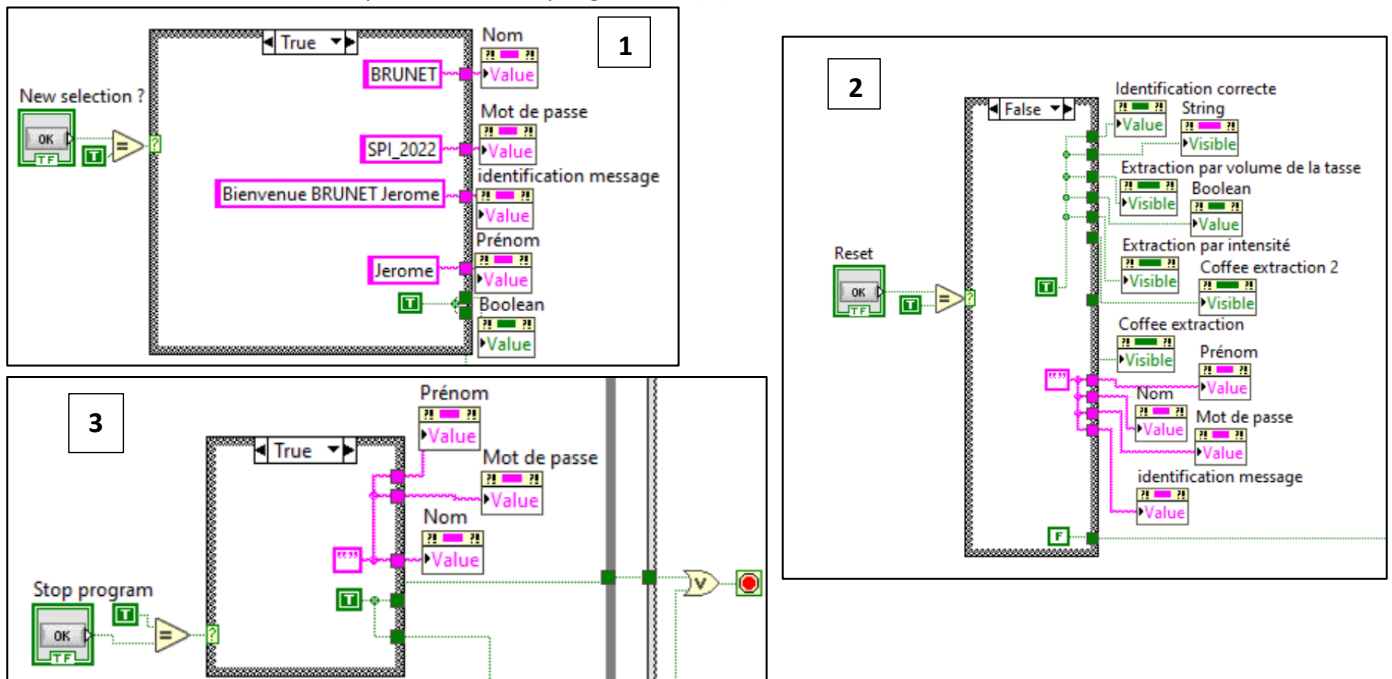
- Une séquence de sélection du mode d'extraction pour afficher uniquement les commandes nécessaires :



- Une séquence qui fait appel à l'un ou l'autre des sous-VI :



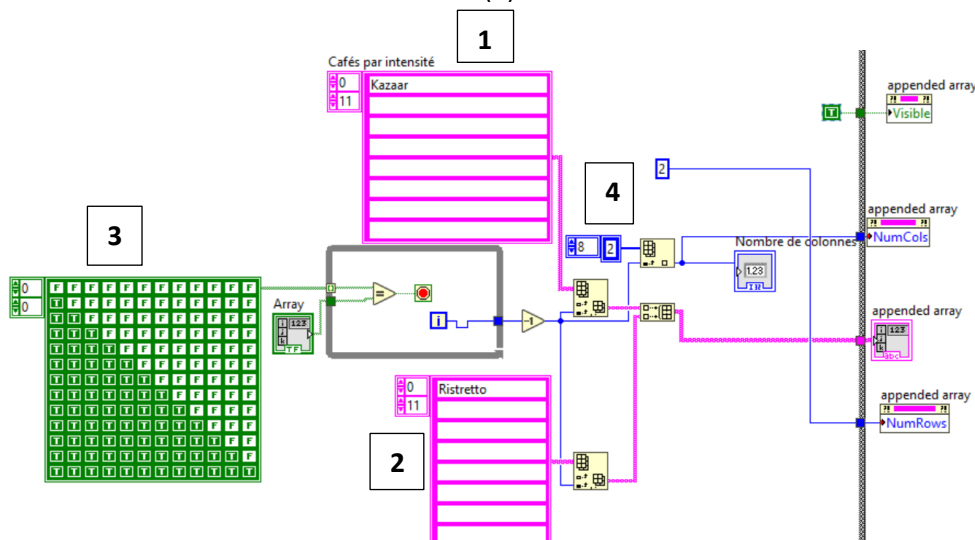
- Une séquence pour revenir à l'étape de sélection du mode d'extraction (1) ou à l'étape d'identification (2) ou pour arrêter le programme (3).



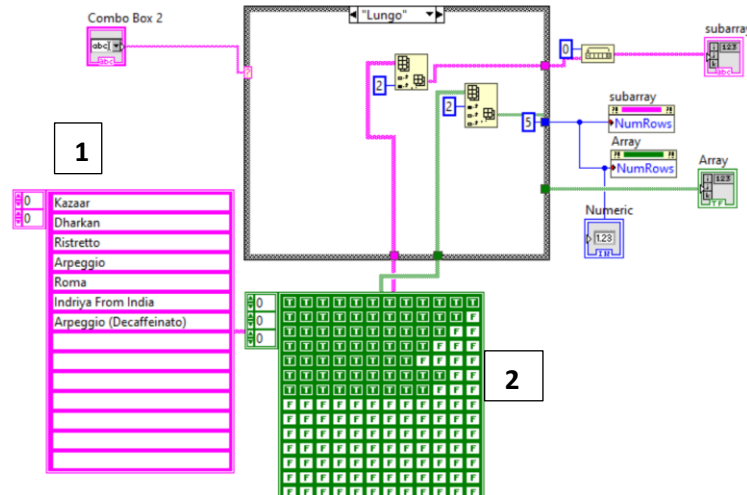
Description des deux sous-VI :

Le premier sous-VI permet de sélectionner dans une base de données définie les cafés correspondants à l'intensité choisie par l'utilisateur et de leur associer leur volume de tasse. Pour cela, nous avons construit deux bases de données différentes, la première pour les noms des cafés (1) et la deuxième pour les volumes de tasse (2). Elles sont toutes deux construites de telle sorte qu'un nom de café et le volume qui lui correspond sont placés au même endroit dans les deux tableaux, le numéro de colonne représentant l'intensité des cafés (exemple : le café Kazaar d'intensité 12 et sa taille correspondante Ristretto sont tous les deux situés dans la première ligne de la onzième colonne de leurs tableaux respectifs).

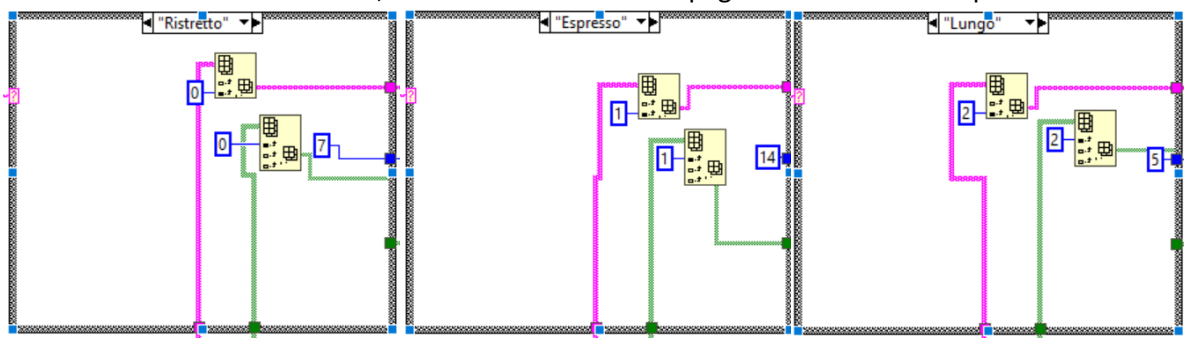
De plus, nous avons créé une troisième base de données avec toutes les intensités possibles représentées par des leds (3). Ce VI permet donc de comparer le nombre de leds allumées par l'utilisateur à notre troisième base de données. Chaque ligne représente une intensité (exemple : la ligne 6 représente l'intensité 6). Ce sous-VI compare donc, grâce à la boucle while, chaque ligne de la base de données une par une avec l'intensité voulue par l'utilisateur jusqu'à trouver une correspondance. Puis les deux autres bases de données sont indexées dans un tableau à deux dimensions en fonction du nombre de répétitions de la boucle while. Nous avons également créé un tableau qui contient le nombre de cafés correspondants à chaque intensité afin de définir le nombre de colonnes du tableau de sortie (4).



Le deuxième sous-VI permet de sélectionner dans une base de données définie les cafés correspondants au volume de tasse choisie par l'utilisateur et leur associe leurs intensités. Pour cela, nous avons construit deux bases de données différentes, la première pour les noms des cafés (1) et la deuxième pour les intensités (2). La première base de données sépare dans 3 colonnes différentes les cafés en fonction de leur taille. La deuxième base de données est un tableau à 3 dimensions séparant les intensités dans 3 pages différentes. Elles sont toutes deux construites de telle sorte qu'un nom de café placé dans une certaine colonne est associé à son intensité placée dans une page, le numéro de la page correspondant à l'indice de colonne (exemple : le café Kazaar de volume ristretto est situé dans la première ligne de la colonne 0 de la première base de données et son intensité correspondante 12 est représentée dans la première ligne de la page 0 de la deuxième base de données).



Ce sous-VI permet grâce à une structure condition de détecter la taille choisie par l'utilisateur et ainsi d'indexer dans 2 tableaux de sortie différents, la colonne de noms et la page d'intensités correspondantes.



Les difficultés rencontrées :

Nous avons eu du mal à arrêter le programme au bout de 3 erreurs d'identification. Nous avons fini par réussir en mettant dans chaque séquence la condition Numeric=3 permettant de les arrêter quand elle est vraie. En effet, si nous mettons uniquement cette condition dans la séquence d'identification les autres séquences tournent tout de même en boucle et le programme ne s'arrête pas.

Les améliorations possibles :

- Une fois les résultats affichés, on peut imaginer pouvoir sélectionner le café qui nous intéresse et obtenir un lien pour aller l'acheter sur le site de la marque.
- On peut aussi imaginer qu'au lieu de sélectionner l'intensité ou le volume de la tasse désirée, on puisse sélectionner les deux afin d'avoir directement les cafés correspondants aux deux critères.

La répartition du travail :

Nous avons organisé de nombreuses séances afin de pouvoir tout faire ensemble ce que j'ai trouvé pour ma part assez efficace.