# Mise en contexte :

Une petite interface graphique d’une calculatrice vous est donnée.

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, ordinateur

Description générée automatiquement

En ce moment, elle permet uniquement de voir les entête d’un csv. Ces valeurs sont stocké dans des instance de **CTklabel**.

Nous voulons un produit final qui ressemble à cela :

Une image contenant texte, capture d’écran, nombre, logiciel

Description générée automatiquement

Toutes les valeurs sont dans des instances de la classe **CTkEntry**, ce qui permet de changer les valeurs telle qu’on veut.

On peut ensuite enregistrer ces valeurs dans un nouveau csv avec le bouton **Enregistrer**

Cette classe possède 4 méthodes à terminer et 1 méthode à modifier.

def \_charger\_en\_tete(self,ligne) -> list:

def charger\_csv(self, path):

def enregistrer\_csv(self):

def selection\_fichier(self):

def selection\_enregistrement(self):

1. Commencez par la méthode **selection\_fichier**. Vous devez associer cette méthode au bouton **btn\_charger**. Puis vous devez la coder
   1. Utiliser le module **filedialog** pour obtenir le ***NOM*** du fichier csv à ouvrir.
   2. Effacer le contenu de **self.entry**
   3. Insérer le nom du fichier sélectionner dans le **self.entry**
   4. Appeler la méthode **charger\_csv** en y passant le nom du fichier sélectionner en paramètre
2. Modifier la méthode \_charger\_en\_tete afin que les éléments de l’en-tête se trouvent dans des objets de type **CTkEntry** plutôt que **CTklabel.**
3. Terminer la méthode **charger\_csv**, cette méthode doit charger le reste du contenue du csv.
   1. Vous aurez besoins de 2 boucles for pour passer sur tous les éléments du csv\_reader. (Ces boucles vous sont données en commentaire).
   2. Utilisez le contenue de la méthode **\_charger\_en\_tete** comme base pour terminer cette méthode.
   3. Notez que vous aurez besoin de stocké chacune des instance de **CTkEntry** crée dans la variable **self.tableau\_valeurs** pour pouvoir enregistrer le fichier modifié à la fin.
4. Compléter la méthode **selection\_enregistrement**.
   1. Utiliser le module **filedialog** pour obtenir le ***NOM*** et l’endroit où vous voulez enregistrer le nouveau csv.
   2. Appelez la méthode **enregistrer\_csv** et passé en paramètre le nom obtenu.
5. La méthode **enregistrer\_csv** va :
   1. Ouvrir le fichier reçu en paramètres en mode lecture
   2. Instancié un objet csv.writer
   3. Utilisé deux boucles for pour passer à travers toutes les instances de **CTkEntry** storé dans **self.tableau\_valeurs,** il s’agit d’une liste de listes.
      1. Pour chaque liste vous allez devoir extraire le contenue de tous les objet **CTkEntry** existant dans celle-ci et crée une nouvelle liste de str que vous pourrez écrire dans un csv.