

### Activité 1 : Comprendre l'affectation de variable avec *Thonny* |

1. Lancer le logiciel *Thonny*. Noter qu'à droite la partie inspecteur de variable est pour l'instant vide.
2. Exécuter dans la console Python les deux commandes suivantes et écrire ci-dessous le résultat obtenu. Compléter ensuite les explications

```
>>> nbre_caisses = 4
>>> nbre_caisses
...
```

- La commande `nbre_caisses = 4` est une affectation de variable : on crée une variable dont le nom est \_\_\_\_\_. Cette variable prend comme valeur initiale le nombre \_\_\_\_ (type \_\_\_\_\_).
  - La seconde commande `nbre_caisses` est une simple expression Python qui est évaluée : la valeur de la variable `nbre_caisses` est affichée.
3. Dans *Thonny*, observer à droite le tableau de l'inspecteur de variable. On voit que la \_\_\_\_\_ `nbre_caisses` a été ajoutée à la \_\_\_\_\_ de l'ordinateur et a pour \_\_\_\_\_ 4.

### Activité 2 : Analyser un programme avec *Thonny* |

La console offre un environnement limité. Pour écrire un véritable programme, nous allons utiliser le cadre de programme en haut à gauche de la fenêtre de *Thonny*.

1. Pour l'instant l'onglet de programme affiche `<untitled>` ce qui signifie que le programme n'a pas de nom et n'est pas enregistré sur l'ordinateur.
  - (a) Cliquer sur l'icône  pour créer et enregistrer un fichier de programme.
  - (b) Dans la fenêtre qui s'ouvre, écrire comme nom de fichier `baguettes.py`.
  - (c) Choisir comme dossier d'enregistrement le dossier `SNT` qui se situe dans votre dossier `One Drive` de la Région Île-de-France.
2. On considère le programme Python suivant.

```
1 prix_baguette = 0.9
2 nbre_baguette = 3
3 total = prix_baguette * nbre_baguette
4 message = "Prix total :"
5 print(message)
6 print(total)
```

- (a) Recopier le programme précédent dans le cadre de programme de *Thonny*.
- (b) Cliquer sur l'icône  pour enregistrer votre programme.
- (c) Lancer l'exécution du programme en appuyant sur le bouton .
- (d) Compléter le tableau suivant.

Nom de variable	Valeur	Type

### Activité 3 : Écrire un programme avec *Thonny* |

Un agriculteur produit des pommes et des poires. Il vend sa production en vente directe devant son exploitation. Les prix de vente sont les suivants.

Fruit	Prix (Euros/kg)
Pommes	2,50
Poires	3,00

L'agriculteur a vendu cette année 180 kg de pommes et 150 kg de poires. Arthur, le fils de l'agriculteur a commencé à écrire un programme Python qui doit calculer puis afficher la recette totale des ventes.

```

1 prix_pommes = .....
2 masse_pommes = .....
3 .....
4 .....
5 total = prix_pommes * .....
6 message = .....
7 print(.....)
8 .....
```

1.  Compléter le programme précédent au crayon à papier. S'inspirer du programme de l'activité 2.  Le séparateur décimal est le point !
2. Dans *Thonny*, cliquer sur l'icône  pour créer un nouveau cadre de programme.
3. Dans le nouveau cadre de programme, recopier votre programme.
4. Enregistrer le programme sous le nom `agriculteur.py` dans le dossier `SNT` puis tester le. Résultat attendu : 900 Euros. Si un message d'erreur apparaît, essayer d'identifier et corriger l'erreur associée. En cas de difficulté, solliciter le professeur.
5. L'agriculteur souhaite prévoir sa recette pour l'année prochaine. Il prévoit de vendre les mêmes quantités de fruits que cette année. Cependant, en raison de l'inflation, les prix de ventes seront modifiés comme suit.

Fruit	Prix (Euros/kg)
Pommes	3,50
Poires	4,00

- (a) Faut-il récrire tout le programme ? Sinon, que faut-il faire ? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
  - (b) Dans *Thonny*, modifier puis exécuter le programme précédent afin de calculer la nouvelle recette. Valeur obtenue : \_\_\_\_\_ .
6. D'après cet exercice, pourquoi est-il utile d'utiliser des variables dans un programme ? Proposer plusieurs raisons. \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_