

Pour répondre à chaque exercice vous créerez un fichier python nommé *exercice_1*, *exercice_2*, *exercice_3*. Vous enregistrerez ces fichiers dans le répertoire *evaluation_3* situé dans le répertoire *mes devoirs*.

Exercice n° 1.

Une fonction PGCD existe dans Python. Elle se trouve dans le module `fractions` et se nomme `gcd`. Nous vous demandons ici de créer votre propre fonction `Pgcd()` prenant en paramètres deux entiers a , b . On rappelle l'algorithme d'Euclide vu au collège :

```
Début
Lire le nombre a
Lire le nombre b
Donner à r la valeur : reste de la division euclidienne de a par b
Répéter jusqu'à r = 0
    Donner à a la valeur b
    Donner à b la valeur r
    Donner à r la valeur : reste de la division euclidienne de a par b
Fin
Afficher b
Fin
```

Exercice n° 2.

Créer une fonction `Anagram()` prenant en paramètres deux chaînes de caractères `chaine1` et `chaine2` et permettant de savoir si ces deux chaînes de caractères sont des anagrammes.

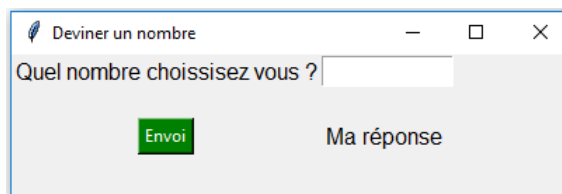
On supposera que les chaînes de caractères sont correctement entrées par l'utilisateur et qu'elles sont écrites toutes les deux en minuscules.

Votre fonction commencera par vérifier que les deux chaînes de caractères sont de même longueur, puis testera si tous les caractères de la première sont inclus dans la seconde.

En sortie la fonction renverra un booléen : `True`, si se sont des anagrammes, `False` sinon.

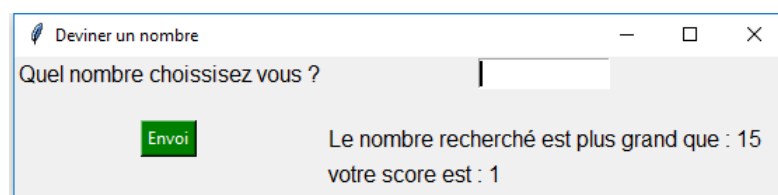
Exercice n° 3.**Le jeu “deviner un nombre”**

1. Écrire un script en Python qui choisit au hasard un nombre entier compris entre 1 et 100, puis construit et affiche une fenêtre Tkinter, comme celle-ci :



On respectera le Titre de la fenêtre ainsi que le placement des différents widgets. De plus, notez que :

- “Envoi” est un bouton radio (Button)
 - On a une fenêtre de saisie (Entry)
 - Les deux dernières sont des étiquettes (Label)
2. Ajouter à votre script une fonction Affiche() qui sera exécutée par le clic sur le bouton radio “Envoi”. Cette fonction effacera l’entrée dans le widget “Entry” et changera, suivant le cas de figure, l’affichage de l’étiquette située en bas à droite par :
 - “Le nombre choisi au hasard est plus petit que ” *rappeler la valeur saisie par l'utilisateur*
 - “Le nombre choisi au hasard est plus grand que ” *rappeler la valeur saisie par l'utilisateur*
 - “Le nombre recherché est bien égal à ” *rappeler la valeur saisie par l'utilisateur*
 3. Reprendre la fonction précédente de manière à ce qu’elle affiche en sortie dans une étiquette le score obtenu par le joueur, comme :



On prendra garde de créer et d’initialiser dans le corps du programme une variable Score et à la déclarer comme variable globale :

```
global Score  
Score = 0
```