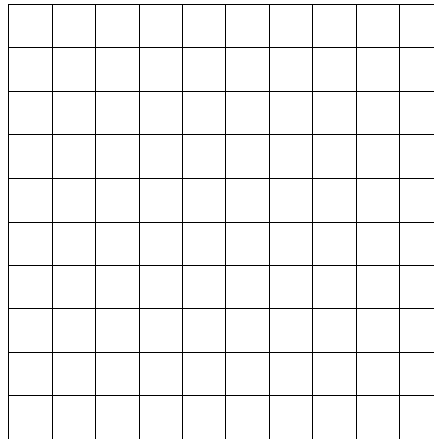
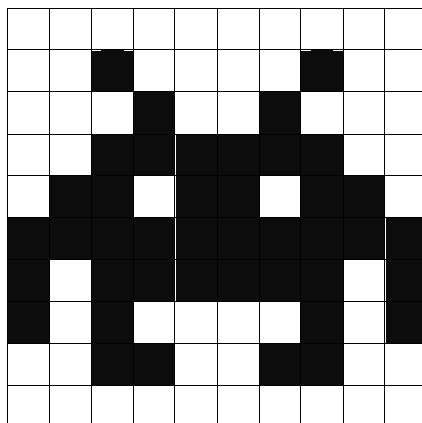


On va utiliser Python pour créer (coder) des images en noir et blanc définies pixel par pixel.

1. Télécharger le fichier http://nsirenoir.fr/snt/img_snt.py et le stocker dans le dossier SNT/chap2. Ouvrir ce fichier depuis Pyzo.
2. Utiliser une grille de 10×10 comme ci-dessous pour réaliser un dessin en noir et blanc de votre choix en noircissant les cases.



3. En considérant que noir = 0 et blanc = 1, codez votre dessin ligne par ligne. Par exemple le dessin ci-dessous est codé par la liste :



```
[[1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1],
 [1, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 1],
 [1, 1, 1, 0, 1, 1, 0, 1, 1, 1],
 [1, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 1],
 [1, 0, 0, 1, 0, 0, 1, 0, 0, 1],
 [0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0],
 [0, 1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 0],
 [0, 1, 0, 1, 1, 1, 1, 0, 1, 0],
 [1, 1, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 1, 1],
 [1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1]]
```

4. Dans le programme Python, remplacez la liste par celle qui définit votre propre dessin.
5. Compléter les 6 lignes du programme formées de pointillés.
6. Appeler la fonction `creation_image` avec le paramètre `liste`. L'image est créée dans un fichier qu'il ne reste plus qu'à ouvrir.

Remarque : L'image obtenue est très petite : 10 pixels × 10 pixels !

7. Appeler la fonction `double_taille` avec le paramètre `liste` et affecter le résultat de cet appel dans une variable nommée `liste_double`.
Appeler la fonction `creation_image` avec `liste_double` puis afficher la nouvelle image obtenue.
8. Appeler la fonction `multiplie_taille` avec les paramètres `liste` et 5. et affecter le résultat de cet appel dans une variable nommée `liste5`.
Appeler la fonction `creation_image` avec `liste5` puis afficher la nouvelle image obtenue.