	EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2022	NOUVEAU RÉGIME
RÉPUBLIQUE TUNISIENNE	ÉPREUVE PRATIQUE D'INFORMATIQUE	
***	Sections : Mathématiques, Sciences expérimentales et	
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION	Sciences techniques	
	Coefficient de l'épreuve : <b>0.5</b>	Durée : <b>1h</b>

#### Important:

- 1. Une solution modulaire au problème posé est exigée.
- 2. Dans le répertoire **Bac2022**, créez un dossier de travail ayant comme nom votre numéro d'inscription (6 chiffres) et dans lequel vous devez enregistrer, au fur et à mesure, tous les fichiers solution à ce sujet.

# Le nombre ondulant

Un nombre N est dit **ondulant** s'il est formé de trois chiffres au minimum et qui est de la forme **ababab...** avec  $a \neq b$ .

### **Exemples**:

- 101, 2525, 56565 et 1717171 sont des nombres ondulants.
- 12345 et 808008 ne sont pas des nombres ondulants

Pour vérifier si un entier naturel N ( $N \ge 100$ ) est un nombre **ondulant** ou non, on se propose de concevoir une interface graphique contenant les éléments suivants :

- Un label contenant le texte : "Nombre ondulant "
- Un label demandant la saisie d'un nombre "Introduire un entier  $\geq 100$ :"
- Une zone de saisie permettant la saisie du nombre
- Un bouton intitulé "Vérifier"
- Un label pour afficher le message adéquat

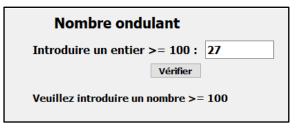


## Travail demandé:

- 1) Concevoir une interface graphique comme illustrée ci-dessus et l'enregistrer, dans votre dossier de travail, sous le nom "**InterfaceOndulant**".
- 2) Créer un programme Python et l'enregistrer, dans votre dossier de travail, sous le nom "NbrOndulant".
- 3) Développer, dans le programme "**NbrOndulant**", une fonction **Ondulant(N)** qui permet de vérifier si un entier **N** est ondulant ou non.
- 4) Dans le programme "**NbrOndulant**" :
  - ajouter les instructions permettant d'appeler l'interface graphique intitulée "InterfaceOndulant" en exploitant l'annexe ci-après.
  - développer un module "Play", qui s'exécute suite à un clic sur le bouton "Vérifier", permettant de récupérer l'entier N saisi, puis d'exploiter la fonction "Ondulant" afin d'afficher le message adéquat via le label dédié à l'affichage de l'interface "InterfaceOndulant".

N.B.: l'affichage du message doit être conforme aux exemples d'exécution suivants :

### Exemples d'exécution:





Nombre ondulant
Introduire un entier >= 100: 808008

Vérifier

808008 n'est pas ondulont

```
from PyQt5.uic import loadUi
from PyQt5.QtWidgets import QApplication
.....
app = QApplication([])
windows = loadUi ("Nom_Interface.ui")
windows.show()
windows.Nom_Bouton.clicked.connect (Nom_Module)
app.exec_()
```

# Grille d'évaluation

Tâches	Nombre de points
Conception de l'interface "InterfaceOndulant"	4 pts
Création et enregistrement du programme "NbrOndulant"	1 pt
Développement de la fonction "Ondulant"	6 pts
Ajout des instructions :  de l'interface "InterfaceOndulant" du module "Play"	2 pts 4 pts
Importation des bibliothèques nécessaires, modularité et cohérence	3 pts