

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

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 ≠ 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 ≥ 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 ≥ 100 :** "
- Une zone de saisie permettant la saisie du nombre
- Un bouton intitulé "**Vérifier**"
- Un label pour afficher le message adéquat

Nombre ondulant

Introduire un entier ≥ 100 :

Vérifier

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 :

Veuillez introduire un nombre ≥ 100

Nombre ondulant

Introduire un entier ≥ 100 :

56565 est ondulant

Nombre ondulant

Introduire un entier ≥ 100 :

808008 n'est pas ondulant

Annexe

```
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 : <ul style="list-style-type: none">▪ de l'interface "InterfaceOndulant"▪ du module "Play"	2 pts 4 pts
Importation des bibliothèques nécessaires, modularité et cohérence	3 pts