

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION *****	Section : 3 SI
Problème1_interface graphique	EPREUVE INFORMATIQUE Durée : 1H
Nom & prénom :	

Important : Dans le répertoire "*Bac2022*", créer un dossier de travail ayant comme nom **votre nom et prénom** dans lequel vous devez enregistrer, au fur et à mesure, tous les fichiers solutions de ce sujet.

Dans le cadre d'une campagne publicitaire, la société **X** a décidé d'organiser un jeu de chance hebdomadaire pour ses clients.

Le principe du jeu consiste à calculer le chiffre de chance d'un client à partir de sa date de naissance à saisir au clavier, et d'afficher le message "*Félicitations, vous avez gagné.*" dans le cas où **le chiffre obtenu** figure dans la **Date du jour** ou "*Désolé, vous n'avez pas gagné*" dans le cas contraire.

Une date de naissance n'est acceptée après sa saisie que si elle respecte l'un des deux formats suivants : **jj-mm-aaaa** ou **jj/mm/aaaa** (on n'accepte comme séparateur des champs de la date que le *tiret* et le *slash*).

Le chiffre de chance est calculé à partir d'une date de naissance de la façon suivante :

- On additionne les chiffres composants la date de naissance de la personne concernée.
- Au nombre obtenu, on refait le même procédé jusqu'à ce qu'on obtienne un nombre composé d'un seul chiffre. Ce nombre est le chiffre de chance.

Exemple : Soit la date de naissance suivante "**29/09/1998**"

- On additionne les chiffres de la date de naissance : $2+9+0+9+1+9+9+8= 47$
- 47 est composé de deux chiffres, on refait le même traitement : $4+7= 11$
- 11 est composé de deux chiffres, on refait le même traitement : $1+1= 2$
- 2 est composé d'un seul chiffre et c'est le chiffre de chance recherché.

⇒ Le chiffre de chance ainsi obtenu qui est égal à **2** apparaît dans la date du jour qui est : **27-04-2022** donc le client concerné a gagné.

La société a décidé de créer l'interface graphique présentée ci-après comportant les éléments suivants :

- Un label contenant le nom de la société
- Un label demandant la saisie de la date de naissance
- Un label demandant la saisie de la date du jour
- Une zone de saisie permettant la saisie de la date de naissance
- Une zone de saisie permettant la saisie de la date du jour
- Un bouton nommé "**Jouer**"
- Une zone de texte pour afficher le résultat du jeu

Travail demandé :

- 1- Concevoir une interface graphique comme illustré ci-dessus et l'enregistrer dans votre dossier de travail sous le nom "**Interface Votre nom et prénom**". (4 pts)
- 2- Implémenter en Python la fonction **Chance** qui permet de calculer le chiffre de chance à partir d'une date de naissance donnée sous forme d'une chaîne de caractères. Cette fonction est à enregistrer sous le nom "**Chance Votre nom et prénom**" dans votre dossier de travail. (3 pts)
- 3- Implémenter en Python la fonction **Verif** qui permet de vérifier la validité d'une date de naissance (comme indiqué ci-avant) passée comme paramètre. Cette fonction est à enregistrer sous le nom "**Verif Votre nom et prénom**" dans votre dossier de travail. (3 pts)
- 4- Dans un programme Python à nommer **Main**, ajouter les instructions permettant de :
 - Appeler l'interface graphique intitulée "**Interface Votre nom et prénom**" en se servant de l'annexe ci-dessous. (2 pts)
 - Implémenter un module **Jeu** qui s'exécute suite à un clic sur le bouton "**Jouer**", permettant de récupérer la date de naissance saisie, de calculer le chiffre de chance puis vérifier si ce chiffre figure dans la date du jour déjà donnée et afficher le message adéquat dans la dernière zone de texte de l'interface graphique. (8 pts)

```
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_()
```

Bon courage