

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION **** LYCEE SECONDAIRE MHAMDIA2	CLASSE: 4 ^{ème} Mathématique
	DATE: MERCREDI 16/ 02/ 2023
	DUREE:1H - COEFFICIENT:1
	PROFESSEUR: KARIM BEZZINE
DEVOIR DE CONTROLE N°2	
NOM & PRENOM:	NOTE/20

Important:

Toutes les ressources à utiliser se trouvent dans le dossier « Ressources » situé sous la racine c:\

L'élève est appelé à :

- Créer dans le dossier Bac2023 un dossier portant comme nom son nom_prénom dans lequel il doit enregistrer, au fur et à mesure, tous les fichiers solutions à ce sujet.
- Copier, dans son dossier de travail, les deux fichiers **interface_Poly.ui** et **Poly.py** situé dans le dossier c:\ressources.
- D'élaborer une solution modulaire au problème posé
- De vérifier à la fin de l'épreuve que tous les fichiers créés sont dans le dossier de travail.

Le nombre Polydivisible

Un nombre polydivisible est un entier naturel qui possède les propriétés suivantes :

- Le nombre formé par ses 2 premiers chiffres allant de gauche à droite est divisible par 2.
- Le nombre formé par ses 3 premiers chiffres allant de gauche à droite est divisible par 3.
- Etc.

Exemple :

En effet, 22845 est un nombre polydivisible car :

- 22 est divisible par 2
- 228 est divisible par 3
- 2284 est divisible par 4
- 22845 est divisible par 5

Ci –après l’algorithme de la fonction "**traiter**" :

```

Fonction traiter(ch :chaine) :chaine
Début
  Test←vrais
  Si NON((Estnum(ch) et (valeur(ch)>=1000)) Alors
    Test←faux
  Si (test=faux) Alors
    msg←'veuillez saisir un entier >=1000'
  sinon si (poly(ch)) Alors
    msg←'Nombre Polydivisible'
  sinon
    msg←'Nombre Non Polydivisible'
  fin si
  retourner msg
fin traiter

```

Pour vérifier si un entier naturel N ($N \geq 1000$) est un nombre Polydivisible ou non, on se propose de concevoir une interface graphique contenant les éléments suivants :

Un label contenant le texte : "**Nombre Polydivisible** "

Un label demandant la saisie d'un nombre "**Introduire un entier ≥ 1000 :**"

Une zone de saisie permettant la saisie du nombre

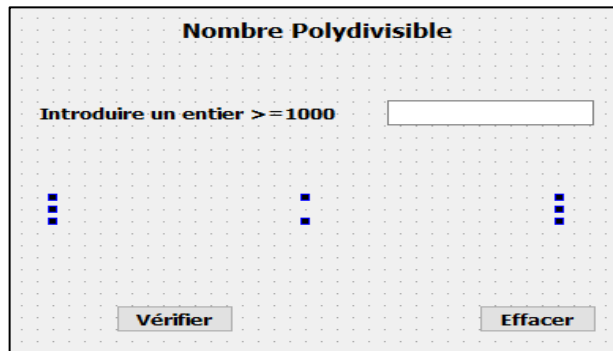
Un bouton intitulé "**Vérifier**"

Un bouton intitulé "**effacer**"

Un label pour afficher le message adéquat

Travail demandé :

- 1) Copier le fichier "**interface_Poly.ui**" situé dans **C:\Ressources** dans ton dossier de travail.
- 2) Compléter l'interface graphique par les éléments présentés précédemment comme le montre la figure suivante :



- 3) Ouvrir le fichier "**Poly.py**" et l'enregistrer dans **ton** dossier de travail, sous le nom **Polydivisible.py**
- 4) Développer, dans le programme "**Polydivisible.py**", une fonction **Poly(N)** qui permet de vérifier si un entier **N** est Polydivisible ou non.
- 5) 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 "**traiter(N)**" afin d'afficher le message adéquat via le **label** dédié à l'affichage de l'interface "**interface_Poly**".
- 6) Développer le module **clr** qui permet en cliquant sur **effacer** d'effacer la saisie et l'affichage.

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

