



### Références du devoir

**Matière :** Numérique-Info SPE

**Code de la matière :** NI16

**N° du devoir :** 2

(tel qu'il figure dans le fascicule devoirs)

Pour les devoirs de langues étrangères, cochez **obligatoirement**

☐ LVA, ☐ LVB ou ☐ LVC

### Vos coordonnées

**Indicatif :** 2171001081

**Nom :** DE LA CUEVA PUERTAS

**Prénom :** DANIEL

**Ville de résidence :** SARAGOSSE

**Pays** (si vous ne résidez pas en France) : ESPAGNE

*Saisir les différentes informations demandées puis commencez à saisir votre devoir en page 2.*

---

**Nom du professeur correcteur :**

**Note :**

**Observations générales du correcteur :**

.....

Votre texte passera automatiquement à la ligne pour  
laisser une marge au correcteur (Marge obligatoire sur  
chaque feuille, ne pas modifier). →

**Commencez à saisir votre devoir ci-dessous :**

1. Ce carré pourrait être représenté en python comme une matrice. Le carré présenté à la première page de l'énoncé se représenterait :

```
carre = [[4,9,2], [3,5,7], [8,1,6]]
```

2. Sa valeur est : `len(carre) = 3`

3. Leur valeur est :
- `carre[0][0] = 4`
  - `carre[2][1] = 1`

4. La valeur centrale de ce carré pourrait être récupérée à l'aide de l'expression :

```
carre[1][1]
```

5. Fonction :

```
def somme_ligne(carre, k):  
    """  
    Fonction renvoyant la somme des nombres de la ligne d'indice  
    k d'un carré pris en paramètre  
    """  
    somme = 0  
    for nombre in carre[k]:  
        somme += int(nombre)  
    return somme
```

6. Fonction :

```
def somme_lignes_egales(carre):  
    """  
    Fonction renvoyant True si les sommes de toutes les lignes  
    sont égales et False le cas échéant  
    """  
    #Affecte à la variable valeur_lignes la valeur de la somme de  
    #la première ligne du carré, comme valeur de référence  
    valeur_lignes = somme_ligne(carre, 0)  
    #compare la valeur des sommes du reste des lignes du carré à  
    #la valeur de référence valeur_lignes  
    for ligne in range(1, len(carre)):  
        if somme_ligne(carre, ligne) != valeur_lignes:  
            return False  
    return True
```

7. Fonction :

```
def somme_colonne(carre, k):  
    """  
    Fonction qui renvoie la somme des nombres d'une colonne k  
    d'un carré pris en paramètre  
    """  
    somme = 0  
    for ligne in carre:  
        somme += int(ligne[k])  
    return somme
```