

ÉTIQUETTE  
D'IDENTIFICATION



À compléter par le candidat

**Rabattre le cache qu'en présence d'un membre de la commission de surveillance**

~~Concours externe~~ - interne - professionnel - ou examen professionnel <sup>(1)</sup>  
Rayer les mentions inutiles

Pour l'emploi de : CONTROLEUR TAI

Preuve n° : 2

Matière : INFORMATIQUE 039

Date : 08|03|2022

Nombre d'intercalaires supplémentaires : 0

**À L'ATTENTION DU CANDIDAT**

En dehors de la zone d'identification rabattable, les copies doivent être totalement anonymes et ne comporter aucun élément d'identification tel que le nom, prénom, signature, paraphe, localisation, initiale, numéro, ou toute autre indication même fictive étrangère au traitement du sujet.

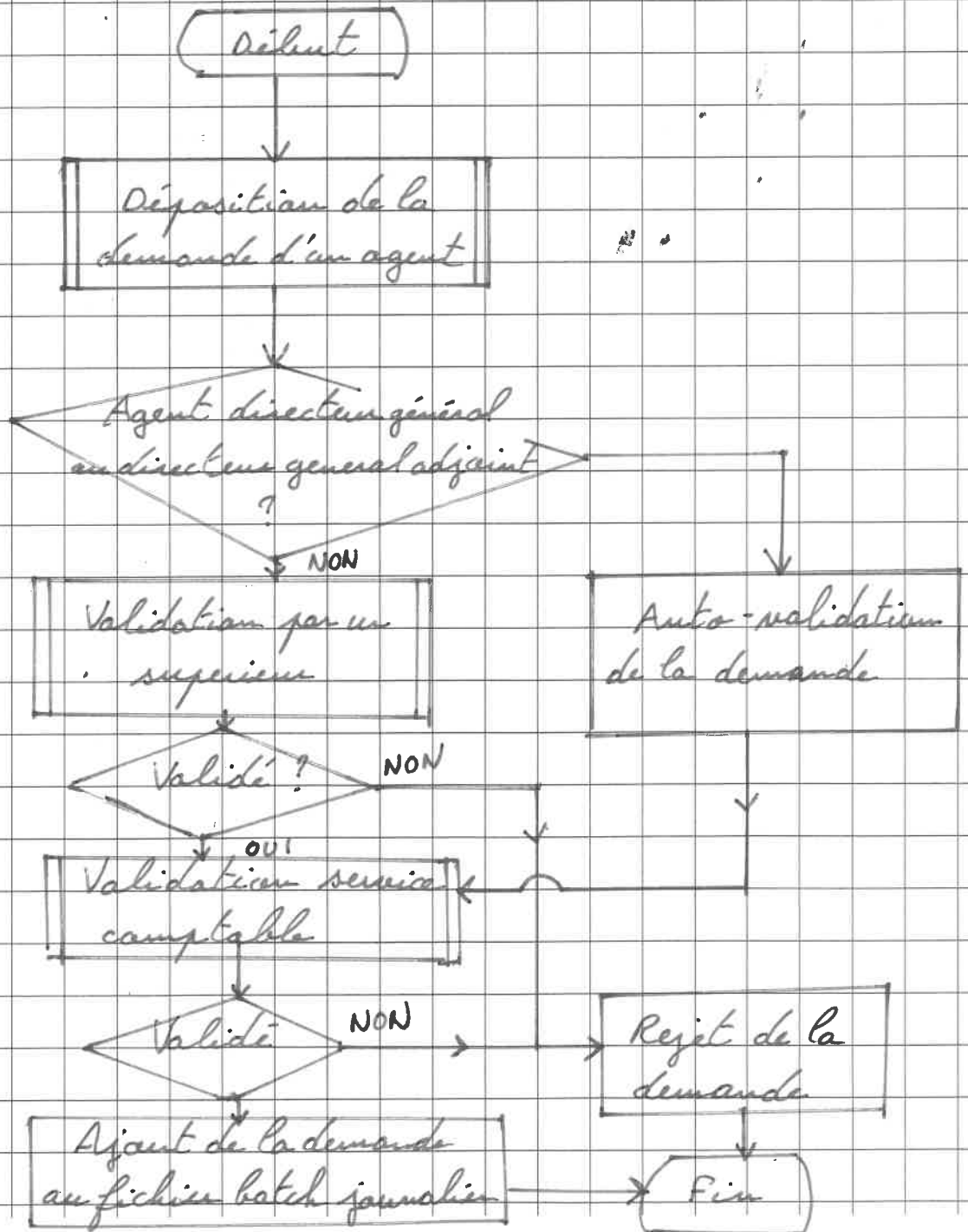
Il est demandé aux candidats d'écrire et de souligner si nécessaire au stylo bille, plume ou feutre, de couleur noire ou bleue uniquement. Toute autre couleur pourrait être considérée comme un signe distinctif par le jury, auquel cas la note de zéro serait attribuée. De même, l'utilisation du crayon surligneur est interdite.

Les étiquettes d'identification codes à barres, destinées à permettre à l'administration d'identifier votre copie, ne doivent être détachées et collées dans les deux cadres prévus à cet effet qu'en présence d'un membre de la commission de surveillance.

NOTE / 20  
11,25

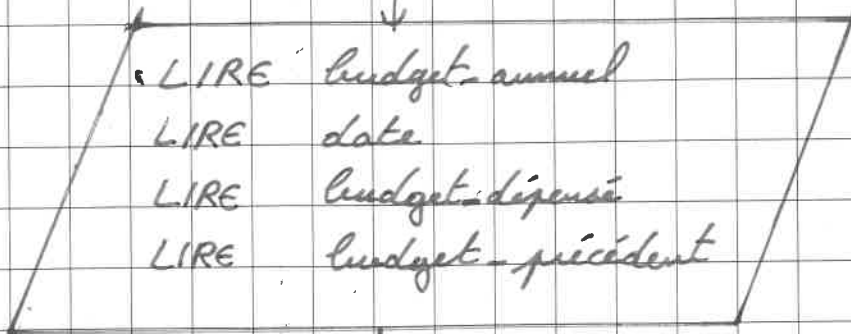
# Langage de programmation: PYTHON

## question 1/



question 2 /

Début



$$\text{Budget\_restant} \leftarrow \text{budget-annuel} - \text{budget-dépense}$$

$$\text{Budget\_dépense\_rel} \leftarrow \left( \frac{\text{budget-dépense}}{\text{budget-annuel}} \right) \times 100$$

$$\text{nb\_jours} \leftarrow \text{conversion}(\text{date})$$

$$\text{nb\_jours\_rel} \leftarrow \left( \frac{\text{nb\_jours}}{365} \right) \times 100$$

AFFICHER "Budget de l'année en cours pour les frais de missions: " budget-annuel " € "

AFFICHER "Budget dépensé au" date ": " budget-dépense " € "

AFFICHER "Budget restant au" date ": " budget-restant " € "

AFFICHER "Pourcentage dépensé: " budget-dépense-rel " % "

AFFICHER "Pourcentage de jours écaulés: " nb-jours-rel " % "

AFFICHER "Budget dépensé à la même date (N-1): " budget-précédent " € "

Fin

Question 3 /

J'utilise ici un type de variable "Demande"  
 défini comme suit:

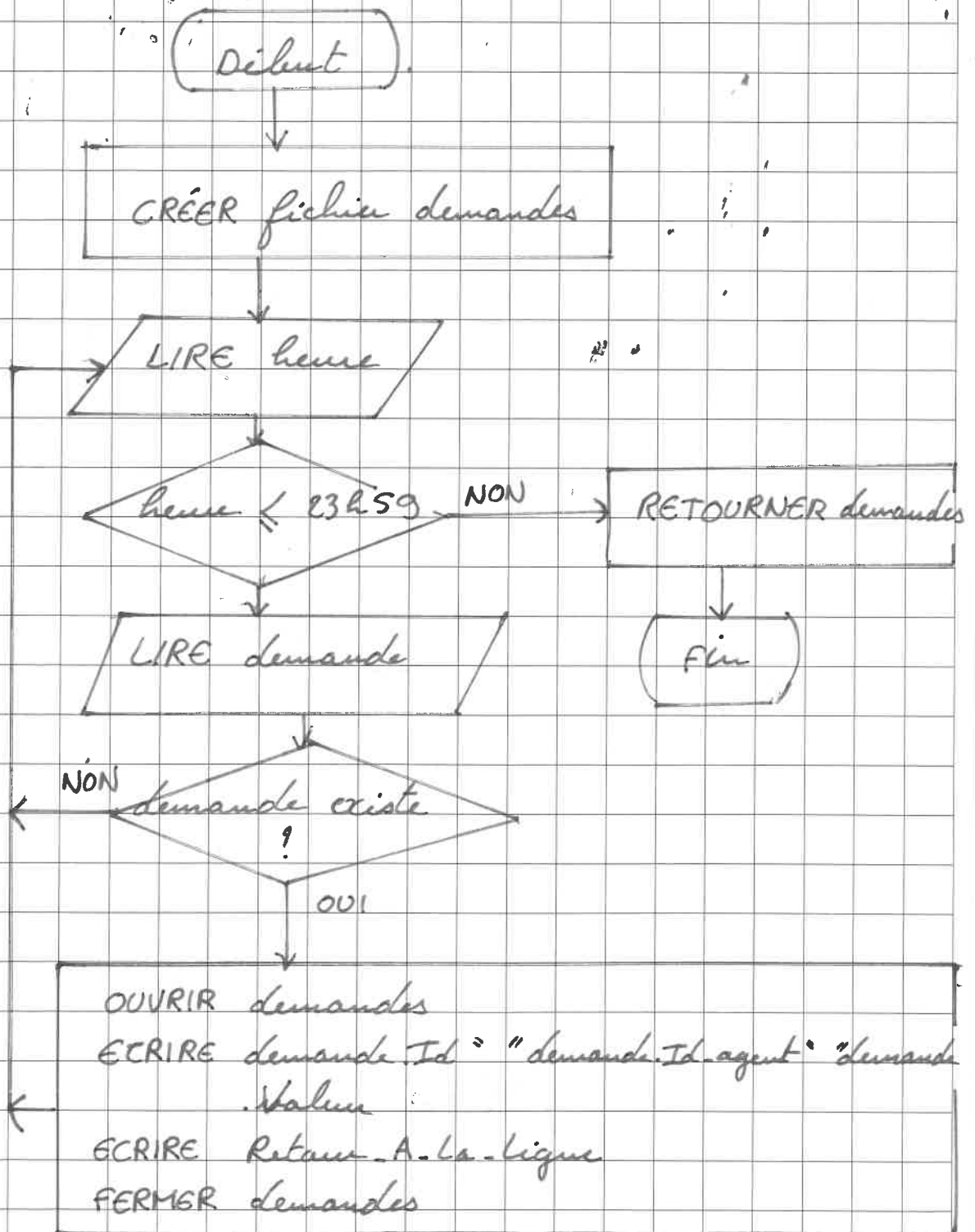
Demande:

Arguments:

Id : Entier

Id-agent : Entier

Valeur : Réel



question 4/

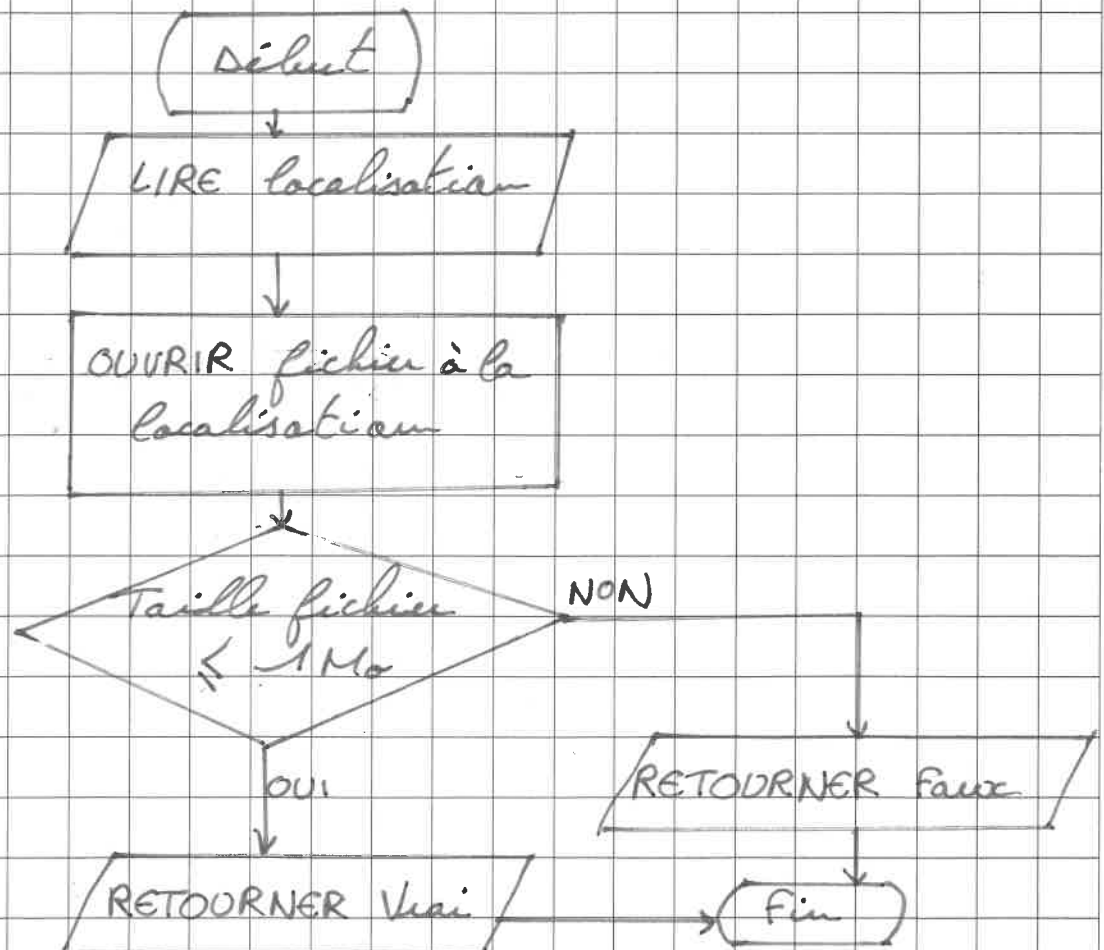
```

SUM (
  SELECT MONTANT
  FROM DEMANDE_REMBOURSEMENT
  JOIN PRESTATION
  ON DEMANDE_REMBOURSEMENT.DEMANDE_ID
  = PRESTATION.DEMANDE_ID
  WHERE MILLESIME = 2021
)

```

question 5/

Je ne sait pas comment accéder à la taille d'un fichier en PYTHON. Je suppose donc l'existence d'une fonction tailleValide (localisation) définie comme suit:



Ceci étant posé, voici ma réponse:

```
def validationPieceSainte (nom, localisation):
```

```
    if not tailleValide (localisation):
```

```
        return False
```

```
    if len(nom) not in range (5, 50):
```

```
        # j'élargis ici la restriction non explicite
```

```
        # dans le sujet aux noms de fichiers vides
```

```
        # hors extensions (ex: ".jpg")
```

```
        return False
```

```
    if nom[-4:] not in (".pdf", ".jpg", ".png"):
```

```
        return False
```

```
    for lettre in nom[:-5]:
```

```
        if lettre not in "abcdefghijklmnopqrstuvwxyzABC
```

```
DEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ1234567890":
```

```
            return False
```

```
    return True
```