

R3.02 Développement efficace (Sae S3.01)

La structure FIFO (exercice complémentaire)

Exercice 1

On considère le type file d'entiers `fileD` défini de la manière suivante, avec 4 pointeurs :

- un pointeur `queue`, pointant sur queue de la file
- un pointeur `tete`, pointant sur la tête de la file
- un pointeur `max`, pointant sur le plus grand entier de la file,
- un pointeur `min` pointant sur le plus petit entier de la file.

```
typedef struct elem{
    int val ;
    struct elem* svt;
} telement;

typedef struct{
    telement* queue;
    telement* tete;
    telement* max;
    telement* min;
} tfileD;
```

Question 1/ Ecrivez les procédures permettant de créer puis de tester la vacuité d'une `tfileD f`.

```
void initialisation(tfileD *f);
bool estvide(tfileD f);
```

Question 2/ Ecrivez la procédure qui affiche à l'écran la tête, la queue, la valeur maximale et la valeur minimale d'une `tfileD f`.

```
void afficheInfosFile(tfileD f);
```

Question 3/ Ecrivez la procédure qui ajoute une valeur `v` dans une `tfileD f` (en queue de file).

```
void ajouteEnQueue(tfileD *f, int v);
```

Question 4/ Ecrivez la procédure qui supprime l'élément en tête d'une `tfileD f`.

```
void supprime(tfileD *f);
```
