

Exercice 704

Enoncé

- Ecrire l'algorithme, l'organigramme et le programme calculant la moyenne de nombres entiers positifs saisis par l'utilisateur. Quand un nombre négatif est saisi, le programme affiche le nombre de valeurs positives saisies et la valeur de leur moyenne. Faites tourner votre solution à la main sur des exemples en indiquant la trace d'exécution listant l'évolution du contenu de chacune des ressources. Vous penserez à tous les cas possibles.
- Ajouter à l'algorithme/organigramme et au programme, la fonctionnalité suivante : A chaque affichage des résultats, le programme demande explicitement à l'utilisateur s'il souhaite quitter le programme ou non. Si ce n'est pas le cas le programme recommence automatiquement depuis le début.

Corrigé

Le code se trouve dans le fichier [main.c](#).

Algorithme

```
DEBUT
    ENTIER n, somme, nbValeurs
    REEL moyenne
    ECRIRE "Entrez un entier positif :"
    LIRE n
    somme ← 0
    nbValeurs ← 0
    TANTQUE n >= 0 FAIRE
        somme ← somme + n
        nbValeurs ← nbValeurs + 1
        ECRIRE "Entrez un entier positif :"
        LIRE n
    FINTANTQUE
    moyenne ← somme / nbValeurs
    ECRIRE "Vous avez saisi ", nbValeurs, " valeurs positives"
    ECRIRE "Leur moyenne est ", moyenne
FIN
```