

Exercice 1202

Enoncé

- Ecrire le sous-programme qui remplit un tableau d'entiers aléatoires (20 places). Dans le tableau toutes les valeurs n'apparaîtront qu'une seule fois, aucun doublon n'est permis.
- Ecrire le sous-programme qui compte
 - le nombre de multiples de 10
 - le nombre d'entiers inférieurs à 100
 - le pourcentage de multiples de 3 se trouvant dans le tableau (passé en paramètre).

Ces nombres seront rendus à l'appelant.

- Ecrire un programme principal qui :
 - appelle le sous-programme de remplissage de tableau
 - appelle le sous-programme de traitement du tableau
 - affiche les résultats obtenus
- Vous écrierez l'algorithme de toutes les fonctionnalités

Corrigé

Le code se trouve dans le fichier `main.c`.

Les valeurs aléatoires sont limitées à 200 pour obtenir des valeurs inférieures à 100.

Algorithme

```
DEBUT
    // Déclaration des variables
    ENTIER tab[20], nbMultiples10, nbInf100;
    REEL pourcentageMultiples3;
    // Remplissage du tableau
    REMPLIR_TABLEAU(tab);
    // Calcul des nombres
    nbMultiples10 PREND_LA_VALEUR NOMBRE_MULTIPLES_10(tab);
    nbInf100 PREND_LA_VALEUR NOMBRE_INF_100(tab);
    pourcentageMultiples3 PREND_LA_VALEUR POURCENTAGE_MULTIPLES_3(tab);
    // Affichage des résultats
    AFFICHER "Nombre de multiples de 10 : ", nbMultiples10;
    AFFICHER "Nombre d'entiers inférieurs à 100 : ", nbInf100;
    AFFICHER "Pourcentage de multiples de 3 : ", pourcentageMultiples3;
FIN
```