

[Forum](#) > [C/C++](#) > [Tranches d'âge](#)>

# Tranches d'âge

Posté le 14 mai 2007 23:11:53 par [jeremya](#)

## PROBLEME

On vous donne les résultats du recensement d'un pays. On vous indique le nombre d'habitants de ce pays par tranche d'âge. Ecrivez un programme qui calcule le pourcentage de la population correspondant à chaque tranche d'âge.

## CONTRAINTES

- $1 \leq T \leq 100$ , où T est le nombre de tranches d'âges.
- $1 \leq P \leq 10\,000\,000$ , où P est le nombre d'habitants pour une tranche d'âge donnée.

## ENTREE

La première ligne de l'entrée contient un entier T : le nombre de tranches d'âges considérées.

Chacune des T lignes suivantes contient un entier P : le nombre d'habitants d'une tranche d'âge.

## SORTIE

Vous devez afficher T lignes sur la sortie, contenant chacune un nombre à virgule, indiquant le pourcentage de la population se trouvant dans une tranche d'âge. Vous devez fournir les valeurs dans le même ordre que l'entrée.

## CODE SOURCE

```
#include <stdio.h>
int main(int argc, char *argv[])
{
    unsigned int
    nb; int P=0
;
    scanf("%d\n",&nb)
; int* tranches=new int[nb]
; for(int i=0;i<nb;i++)
    {
        scanf("%d\n",&tranches[i])
;         P+=tranches[i]
;     }
    for(int i=0;i<nb;i++)
```

```
{  
printf("%f\n", float(tranches[i])/float(P))  
; }  
delete[]  
tranches;return 0  
;}
```

## EXPLICATIONS

Pour écrire sur la sortie standard, on utilise la fonction `printf()`.

Pour lire sur l'entrée standard, on utilise la fonction `scanf()`.

Pour créer un tableau dynamiquement, on utilise l'opérateur `new` :

```
type * variable = new type[longueur]  
;
```

Une fois que le tableau n'est plus utilisé, il faut libérer la mémoire allouée à l'aide de l'opérateur `delete[]`.

Si vous utilisez `delete` au lieu de `delete[]`, seul le premier élément du tableau sera désalloué.

```
delete[]  
variable;
```