

TD Les opérateurs de manipulation de bits en langage C

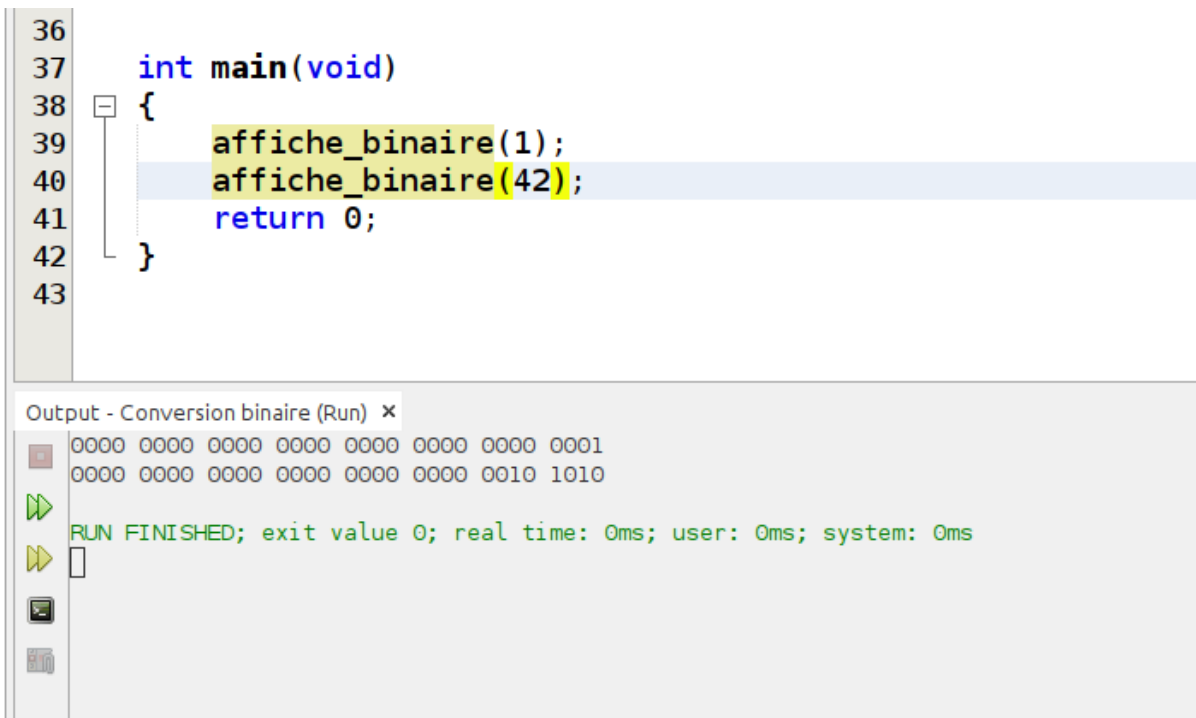
Afficher la représentation en base deux d'un entier

Vous le savez, il n'existe pas de format de la fonction `printf()` qui permet d'afficher la représentation binaire d'un nombre. Pourtant, cela pourrait s'avérer bien pratique dans certains cas, même si la représentation hexadécimale est disponible.

Dans cet exercice, votre tâche sera de réaliser une fonction capable d'afficher la représentation binaire d'un unsigned int.

Pour afficher la représentation binaire, il va vous falloir commencer par afficher le *bit* de poids de fort suivit des autres. Pour ce faire, vous allez avoir besoin d'un masque dont seul ce *bit* sera à un.

```
36
37  int main(void)
38  {
39      affiche_binaire(1);
40      affiche_binaire(42);
41      return 0;
42  }
43
```



The screenshot shows a C program in a code editor with line numbers 36 to 43. The code defines a `main` function that calls `affiche_binaire(1)` and `affiche_binaire(42)`. Below the code, an output window titled "Output - Conversion binaire (Run) x" displays the binary representations of these numbers. The first line shows 1 as 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0001. The second line shows 42 as 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0010 1010. Below the output, a status line indicates "RUN FINISHED; exit value 0; real time: 0ms; user: 0ms; system: 0ms".

Output - Conversion binaire (Run) x

```
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0001
0000 0000 0000 0000 0000 0000 0010 1010

RUN FINISHED; exit value 0; real time: 0ms; user: 0ms; system: 0ms
```