

```
// SOLUTION DU PROBLEME :
```

```
// DEBUT :
```

```
//      i      j
//      i = 0      j = i + 1
//      0      0 + 1
//      0      1
// 00 01
```

```
// 00 02
// 00 03
// 00 04
// 00 05
// 00 06
// 00 07
// 00 08
// 00 09
```

```
//      i      j
//      1      j = i + 1
//      1      1 + 1
//      1      2
// 01 02
```

```
// ...
```

```
// FIN :      i      j
//      98      j = i + 1
//      98      98 + 1
//      98      99
// 98 99
```

```
// IMPLEMENTATION :
```

```
#include <unistd.h>
```

```
// prototype des fonctions "helper"
```

```

// la fonction ft_write_numbers servira à extraire
// la dizaine et l'unité des nombres à 2 chiffres
// (des nombres i et j)
// calculés par ft_write_numbers
// pour pouvoir faire écrire ces nombres par
// ft_write_number (même fonction que pour l'ex05)
// elle permettra en même temps d'écrire '0' devant
// les nombres à 1 chiffre

void    ft_write_numbers(int n);
void    ft_write_number(int n);

void    ft_print_comb2(void)
{
    // i stockera le 1er nombre à 2 chiffres de la combinaison
    int    i;

    // i stockera le 2ème nombre à 2 chiffres de la combinaison
    int    j;

    // on initialise i à 0
    i = 0;

    // pour faire boucler i (1er nombre) de 0 à 98 :
    // tant que i sera inférieur ou égal à 98
    // (car le maximum du 1er nombre est 98)
    // on incrémentera i de 1 (voir // *)
    // (après avoir traité le 2eme nombre)
    while (i <= 98)
    {
        // j (2eme nombre) sera égal à i + 1
        // donc 1 au départ (voir SOLUTION plus haut)
        j = i + 1;

        // tant que j sera inférieur ou égal à 99
        // (car le maximum du 2eme nombre est 99)
        // on incrémentera j de 1 (voir // **)
        while (j <= 99)

```

```

{
    // on extrait les chiffres du nombre i
    // et on l'écrit
    ft_write_numbers(i);

    // on écrit " " après avoir écrit le 1er nombre
    write(1, " ", 1);

    // on extrait les chiffres du nombre j
    // et on l'écrit
    ft_write_numbers(j);

    // si la combinaison n'est pas 98 99
    if (!(i == 98 && j == 99))
        // on écrit ", " après avoir écrit la combinaison
        write(1, ", ", 2);
    // **
    // on incrémente j de 1
    j++;
}
// *
// on incrémente i de 1
i++;
}
}

```

```

// pour extraire la dizaine et l'unité du nombre passé
// en paramètre

```

```

// en effectuant la division entière de n par 10
// (avec / 10)
// (division entière car n et 10 sont de type int) :
// le résultat sera le chiffre des dizaines
// exemple : 45 / 10 = 4

```

```

// puis le reste de la division entière de n par 10
// (avec modulo (%) de 10) :
// le résultat sera le chiffre des unités

```

// exemple :  $45 \% 10 = 5$

```
void    ft_write_numbers(int n)
{
    // extraction de la dizaine
    // division par 10 et envoi du résultat
    // (le quotient de la division par 10)
    // a ft_write_number
    // pour l'écrire
    ft_write_number(n / 10);

    // extraction de l'unité
    // division par 10 et envoi du reste
    // (le reste de la division)
    // a ft_write_number
    // pour l'écrire
    ft_write_number(n % 10);
}
```

// voir ex05

```
void    ft_write_number(int n)
{
    char    c;

    c = n + '0';
    write(1, &c, 1);
}
```