

Exercice7 : Écrivez une méthode de signature **public static String merge (String s, String t)** qui permet de fusionner les deux chaines de caractères s et t. Fusionner deux chaines de caractères $s_1s_2s_3...$ et $t_1t_2t_3...$ consiste à construire une nouvelle chaine de caractères qui sera construite en prenant une lettre à la fois dans chacune des chaines. La fusion sera la chaine $s_1t_1s_2t_2s_3t_3...$

-Faites bien attention que les deux chaines n'ont pas forcément les mêmes longueurs. Par exemple, l'appel de merge ("Hello", "Bonjour");renvoie la chaine de caractères HBeolnljoour.

Exercice8 : Ecrire un programme qui il faudrait afficher dans la console, des astérisques (*) de la manière suivante. On affiche une sur la première ligne, ensuite deux, puis trois ... Mais lorsqu'on arrive à cinq astérisques, le nombre doit diminuer.

```
*
**
***
****
*****
****
***
**
*
```

Exercice9: Rapellons que $a \% b$ est le reste de la division entière de a par b.

1. Ecrire la fonction static int unites(int n) retournant le chiffre des unités du nombre n.
2. Ecrire la fonction static int dizaines(int n) retournant le chiffre des dizaines du nombre n.
3. Ecrire la fonction static int extrait(int n, int p) retournant le pième chiffre de représentation décimale de n en partant des unités.
4. Ecrire la fonction static int nbChiffres(int n) retournant le nombre de chiffres que comporte la représentation décimale de n.
5. Ecrire la fonction static int sommeChiffres(int n) retournant la somme des chiffres de n.