

Nom:

Prénom:

**Exercice 1.**

Écrire une fonction `int produitChiffresNonNuls(int n)` qui calcule et renvoie le produit des chiffres du nombre `n` qui sont strictement supérieurs à 0.

Exemple:

`produitChiffresNonNuls(206)` renvoie  $2 \times 6 = 12$ .

**Exercice 2.**

En utilisant une boucle `for`, écrire une fonction `int compterMultiplesDe3ou7(int debut, int fin)` qui compte et renvoie le nombre de multiples de 3 ou de 7 dans l'intervalle fermé  $[debut, fin - 1]$  (on suppose que  $debut < fin$ ).

**Attention!** Si un nombre est à la fois multiple de 3 et de 7, on le comptera uniquement 1 fois. Par exemple, `compterMultiplesDe3ou7(3,22)` renvoie 9 et pas 10 car 21 est multiple de 3 et de 7 mais on ne le compte qu'une fois.

### Exercice 3.

On considère la fonction `mystere` suivante:

```
int mystere(int n, int k){
    int i = k;
    while ((n/i > k) && (i > 0)){
        n = n/i;
        i = i-1;
    }
    return n;
}
```

Exécuter la fonction pas à pas (donner, pour chaque passage dans la boucle `while`, les valeurs des variables `n` et `i` à la fin du corps de boucle, c'est-à-dire après l'exécution de l'instruction `i = i-1`), et donner le résultat renvoyé:

- pour l'appel `mystere(30,5)`:  
Résultat renvoyé :

n	
i	

- pour l'appel `mystere(8,2)`:  
Résultat renvoyé :

n	
i	