

# Exercices sur le chapitre *comment programmer*

## Exercice 4.1.1 *Montant d'une facture*

Le but de l'exercice est d'écrire un programme qui calcule le montant hors taxes et le montant TTC d'une facture comportant plusieurs produits. Pour chaque produit, l'utilisateur rentrera le prix, la quantité et le taux de tva parmi les trois taux : normal (20%), intermédiaire (10%) et réduit (5,5%).

Pour écrire ce programme, vous suivrez les 7 étapes décrites dans le cours, en détaillant par écrit le résultat de chacune des étapes.

## Exercice 4.1.2 *Sapin trop laid*

Le but de l'exercice est d'écrire un programme qui affiche un soi-disant sapin constitué d'une suite d'étoiles. Le programme lira au clavier le nombre de triangles constituant le sapin.

```
> java SapinLaid  
Combien de triangles? 3
```

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

Pour écrire ce programme, vous suivrez les 7 étapes décrites dans le cours, en détaillant par écrit le résultat de chacune des étapes.

---

### Exercice 4.1.3 *Sapin trop beau*

Même question que l'exercice précédent.

```
> java SapinBeau  
Combien de triangles? 3
```

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