

### Algorithmique 3. Instruction conditionnelle et Python

Une instruction conditionnelle se présente sous la forme

**Si ... Alors ... Sinon ...**

Langage naturel	Syntaxe Python
<b>Si</b> {condition}	<b>if</b> {condition} :
<b>Alors</b> {instructions A}	{instructions A}
<b>Sinon</b> {instructions B}	<b>else</b> :
<b>FinSi</b>	{instructions B}

#### Exercice 1

Le magasin de reprographie PHOTOCOP applique le tarif suivant :

- 0,15 euro l'unité jusqu'à 50 photocopies ;
- 0,10 euro l'unité au-delà.

1. Calculer le montant à payer pour 10 photocopies, puis pour 50 photocopies.
2. Justifier que le montant à payer pour 90 photocopies s'élève à 11,50 euros.
3. Déterminer le nombre maximal de photocopies que l'on peut faire avec 20 euros.
4. Compléter la fonction Python ci-dessous qui renvoie le prix  $p$  à payer en euros, lorsqu'on entre le nombre  $n$  de photocopies.

```
def PrixPHOTOCOP(n) :  
    if n<=50 :  
        p=...  
    else :  
        p=...  
    return(p)
```

5. Le magasin concurrent BUROTIC applique le tarif unique de 0,13 euros par photocopie.  
Écrire une fonction Python d'argument  $n$  qui renvoie le nom du magasin à choisir lorsqu'on entre le nombre  $n$  de photocopies.  
Indication : on pourra utiliser la fonction de la question 4.

### Algorithmique 3. Instruction conditionnelle et Python

Une instruction conditionnelle se présente sous la forme

**Si ... Alors ... Sinon ...**

Langage naturel	Syntaxe Python
<b>Si</b> {condition}	<b>if</b> {condition} :
<b>Alors</b> {instructions A}	{instructions A}
<b>Sinon</b> {instructions B}	<b>else</b> :
<b>FinSi</b>	{instructions B}

#### Exercice 1

Le magasin de reprographie PHOTOCOP applique le tarif suivant :

- 0,15 euro l'unité jusqu'à 50 photocopies ;
- 0,10 euro l'unité au-delà.

1. Calculer le montant à payer pour 10 photocopies, puis pour 50 photocopies.
2. Justifier que le montant à payer pour 90 photocopies s'élève à 11,50 euros.
3. Déterminer le nombre maximal de photocopies que l'on peut faire avec 20 euros.
4. Compléter la fonction Python ci-dessous qui renvoie le prix  $p$  à payer en euros, lorsqu'on entre le nombre  $n$  de photocopies.

```
def PrixPHOTOCOP(n) :  
    if n<=50 :  
        p=...  
    else :  
        p=...  
    return(p)
```

5. Le magasin concurrent BUROTIC applique le tarif unique de 0,13 euros par photocopie.  
Écrire une fonction Python d'argument  $n$  qui renvoie le nom du magasin à choisir lorsqu'on entre le nombre  $n$  de photocopies.  
Indication : on pourra utiliser la fonction de la question 4.

## Exercice 2

Au moment de passer en caisse, une boutique propose l'offre suivante :

- Si le montant des achats est inférieur ou égal à 50 euros, on accorde une remise de 8 %.
  - Si le montant des achats est strictement supérieur à 50 euros, on accorde une remise est de 12 %.
1. Alice arrive en caisse avec un article affiché 48 euros. Combien va-t-elle payer ?
  2. Béatrice a payé 74,8 euros après la remise. Quel était le montant

initial de ses achats ?

Compléter la fonction Python qui renvoie le prix à payer suivant le montant  $M$  des achats avant de passer en caisse.

```
def prix(M) :  
    if M.....:  
        ...  
        ...  
    return(p)
```