

## Exercice 1

Quelles seront les valeurs des variables après exécution des instruction suivantes ?

```
Var A, B:Entier
début
    A←1
    B←A+3
    A←3
Fin
```

## Exercice 2

Quelles seront les valeurs des variables après exécution des instruction suivantes ?

```
Var A, B, C:Entier
début
    A←5
    B←3
    C←A+B
    A←2
    C←B-A
Fin
```

## Exercice 3

Ecrire un algorithme permettant d'échanger les valeurs de deux variables A et B.

## Exercice 4

On dispose de trois variables A, B et C. Ecrivez un algorithme transférant à B la valeur de A, à C la valeur de B et à A la valeur de C.

## Exercice 5

Ecrire un programme qui lit le prix HT d'un article, le nombre d'articles et le taux de TVA, et qui fournit le prix total TTC correspondant. Faire en sorte que des libellés apparaissent clairement. ( $TTC = NA * HT * (1 + TVA)$ )

## Exercice 6

Ecrire un algorithme qui demande deux nombres à l'utilisateur et l'informe ensuite si leur produit est négatif ou positif (on laisse de côté le cas où le produit est nul).

**Attention toutefois : on ne doit pas calculer le produit des deux nombres.**

## Exercice 7

Les habitants de paris paient l'impôt selon les règles suivantes :

- les hommes de plus de 20 ans paient l'impôt
- les femmes paient l'impôt si elles ont entre 18 et 35 ans
- les autres ne paient pas d'impôt

Le programme demandera donc l'âge et le sexe du parisien, et se prononcera donc ensuite sur le fait que l'habitant est imposable.

## Exercice 8

Écrire un algorithme saisissant 2 variables entières qui calcule et affiche leur moyenne.

## Exercice 9

Ecrire un algorithme qui permet de donner le résultat d'un étudiant à un module sachant que ce module est sanctionné par une note d'oral de coefficient 1 et une note d'écrit de coefficient 2. La moyenne obtenue doit être supérieure ou égale à 10 pour valider le module.

## Exercice 10

Ecrire l'algorithme permettant d'imprimer le triangle suivant, le nombre de lignes étant donné par l'utilisateur:

```
1
12
123
1234
12345
123456
1234567
```

## Exercice 11

Ecrire un algorithme qui demande un entier, calcule et affiche la somme  $\sum_{i=0}^n i^3$ .

## Exercice 12

Donnez le résultat de la multiplication de deux nombres en ne faisant que des additions.