**Exercices – Algorithmique (3)**

**Exercice 1**

Ecrire un algorithme qui demande un nombre entier de départ et qui affiche les dix entiers suivants.

**Exercice 2**

Elaborer un algorithme permettant le calcul de la somme des entiers de 1 à n.

**Exercice 3**

Elaborer un algorithme permettant le calcul de la somme des inverses des n premiers entiers non nuls.

**Exercice 4**

Mathis verse sur un compte la somme de 1 000 euros. Ce compte rapporte 5 % d’intérêts par an.

Construire un algorithme permettant d’obtenir la somme sur le compte au bout de n années.

**Exercice 5**

Ecrire un algorithme qui calcule, pour un entier strictement positif n, le produit de tous les entiers compris entre 1 et n.

**Exercice 6**

On donne l’algorithme suivant :

|  |
| --- |
| Entrer n  u prend la valeur 1  Pour k variant de 1 à n  u prend la valeur u+10k  Fin Pour  Afficher u |

**a.** Faire fonctionner l’algorithme pour n = 8. Quel est le nombre affiché ?

**b.** Modifier l’algorithme pour que le nombre affiché soit 252525…25 avec n « tranches » de 25.

**Exercices – Algorithmique (3)**

**Exercice 1**

Ecrire un algorithme qui demande un nombre entier de départ et qui affiche les dix entiers suivants.

**Exercice 2**

Elaborer un algorithme permettant le calcul de la somme des entiers de 1 à n.

**Exercice 3**

Elaborer un algorithme permettant le calcul de la somme des inverses des n premiers entiers non nuls.

**Exercice 4**

Mathis verse sur un compte la somme de 1 000 euros. Ce compte rapporte 5 % d’intérêts par an.

Construire un algorithme permettant d’obtenir la somme sur le compte au bout de n années.

**Exercice 5**

Ecrire un algorithme qui calcule, pour un entier strictement positif n, le produit de tous les entiers compris entre 1 et n.

**Exercice 6**

On donne l’algorithme suivant :

|  |
| --- |
| Entrer n  u prend la valeur 1  Pour k variant de 1 à n  u prend la valeur u+10k  Fin Pour  Afficher u |

**a.** Faire fonctionner l’algorithme pour n = 8. Quel est le nombre affiché ?

**b.** Modifier l’algorithme pour que le nombre affiché soit 252525…25 avec n « tranches » de 25.