#### Série 2 : Instructions algorithmiques de base

**Exercice 1**

1. Ecrire un algorithme qui permet de lire un nombre (donné par l’utilisateur), puis il calcul et affiche son carré.

**Algorithme 1a**

Var Nombre entier

Var Résultat entier

Début

Lecture (enter un chiffre) (5)

Nombre = le chiffre donné par l’utilisateur 5

Résultat = Nombre x Nombre 25

Ecriture (Résultat) (25)

1. Même question pour calculer et afficher le cube, ensuite l’inverse de ce nombre.

**Algorithme 1b**

Var Nombre entier

Var Résultat1 entier

Var Résultat2 entier

Début

Lecture (enter un chiffre) (5)

Nombre = le chiffre donné par l’utilisateur 5

Résultat1 = (Nombre x Nombre) x Nombre 125

Ecriture (Résultat1) (125)

Résultat2 = (Resultat1 / Nombre) / Nombre 5

Ecriture (Résultat2) (5)

**Exercice 2**

1. Ecrire un algorithme qui permet de lire les notes de trois matières ensuite il calcule et affiche leur moyenne.
2. Modifier l’algorithme dans le cas où les matières ont des coefficients qui doivent être donnés avec les notes.

**Exercice 3**

Ecrire un algorithme qui permet de lire deux variables numériques a et b et de les afficher avant et après leur permutation.

Par exemple, avant : a=5 et b=7, après : a=7 et b=5.

**Exercice 4**

Proposer un algorithme qui réalise la permutation de deux variables numériques sans avoir utiliser une troisième variable.