**Travaux Dirigés N° 1**

**Exercices Faciles (3 exercices)**

**Exercice 1 : Déclarer des variables et les afficher**

* **Énoncé :** Déclarez trois variables en Java : une de type int, une de type double, et une de type String. Initialisez-les avec les valeurs de votre choix et affichez-les.

**Exercice 2 : Opérations arithmétiques**

* **Énoncé :** Créez deux variables de type int, effectuez les opérations suivantes : addition, soustraction, multiplication, division, et modulo. Affichez les résultat.

**Exercice 3 : Manipulation de chaînes**

* **Énoncé :** Créez une variable String qui stocke votre nom complet. Affichez le nombre de caractères dans votre nom ainsi que votre nom en majuscules.

**Exercices Intermédiaires (3 exercices)**

**Exercice 4 : Convertir des types de données**

* **Énoncé :** Créez une variable de type double et affectez-lui une valeur avec une partie décimale. Convertissez cette variable en type int (perte de la partie décimale) et affichez les deux résultats.

**Exercice 5 : Calcul avec des opérateurs d'affectation**

* **Énoncé :** Déclarez une variable int et initialisez-la à 10. Utilisez les opérateurs d'affectation +=, -=, \*=, et /= pour modifier la valeur de la variable, puis affichez-la après chaque opération.

**Exercice 6 : Formatage de texte**

* **Énoncé :** Créez des variables pour votre prénom, nom de famille et âge. Affichez une phrase complète comme : "Je m'appelle [prénom] [nom], et j'ai [âge] ans."
* **Correction :**

**Exercices Avancés (4 exercices)**

**Exercice 7 : Conversion entre Fahrenheit et Celsius**

* **Énoncé :** Créez une variable double pour stocker une température en Fahrenheit. Convertissez cette température en Celsius en utilisant la formule :

C=5/9×(F−32)

Affichez la température en Celsius.

**Exercice 8 : Conversion de minutes en heures et minutes**

* **Énoncé :** Déclarez une variable int pour stocker un nombre de minutes. Convertissez ce nombre en heures et minutes, puis affichez le résultat au format "X heures et Y minutes".

**Exercice 9 : Calcul du périmètre et de l'aire d'un cercle**

* **Énoncé :** Créez une variable double pour stocker le rayon d'un cercle. Utilisez les formules suivantes pour calculer le périmètre et l'aire :

Affichez les résultats avec une précision de 2 chiffres après la virgule.

**Exercice 10 : Calcul de l'IMC (Indice de Masse Corporelle)**

* **Énoncé :** Créez des variables pour stocker le poids (en kilogrammes) et la taille (en mètres). Calculez l'IMC en utilisant la formule :

IMC=poids/taille²

Affichez l'IMC avec une précision de 2 chiffres après la virgule.