

TD01

Matière : PROGRAMMATION OBJET

Classes : SEM2

Exercice 1

Pour chaque cas donner un programme Java qui lit une mesure et une unité puis effectue la conversion de la mesure vers l'autre unité.

Conversion Altitude

Dans le monde, il est utilisé plusieurs unités de mesure d'altitude :

- **ft** ou pieds : Utilisé dans la majorité des pays dont la France.
- **m** ou mètres : Utilisé pour les altitudes en Chine et en Russie et pays affiliés à la Russie.

FORMULE : $1000 \text{ FT} = 304.8 \text{ M}$ $1000 \text{ M} = 3280.84 \text{ FT}$

Conversion Température

Le **degré Celsius (°C)** est l'unité de l'échelle de température Celsius, qui est une unité dérivée du système international d'unités, introduite en 1948. Son nom est une référence à l'astronome et physicien suédois Anders Celsius, inventeur en 1742 d'une des premières échelles centigrades de température.

Le **degré Fahrenheit (°F)** est une unité de mesure de la température, qui doit son nom au physicien allemand Daniel Gabriel Fahrenheit, qui la proposa en 1724.

FORMULE : $\text{DEGRE } ^\circ\text{C} = (\text{DEGRE } ^\circ\text{F} - 32) \times 5 / 9$ $\text{DEGRE } ^\circ\text{F} = (\text{DEGRE } ^\circ\text{C} \times 9) / 5 + 32$

Exercice 2

Donner un programme Java qui lit un entier n strictement positif et indique s'il est premier ou non.

Exercice 3

Donner un programme Java qui lit un entier n strictement positif et qui affiche les entiers premiers entre 1 et n.

Exercice 4

Donner un programme Java qui lit un entier n strictement positif et affiche le premier entier premier strictement supérieur à n.

Exercice 5

Donner un programme Java qui lit un entier n strictement positif, qui lit une suite de n entiers et affiche leur somme, leur moyenne, leur produit, leur max et leur min.

Exercice 6

Donner un programme Java qui lit un entier n strictement positif et qui affiche le factoriel des entiers inférieurs à n.