

Td java

introduction

1 OBJECTIF

Cette partie a pour objectif de se familiariser avec java structuré :

- Les types de bases
- les structures de contrôle
- les tableaux

2 LES TYPES SIMPLES ET LES STRUCTURES DE CONTRÔLE

- 1. Écrivez un programme qui calcule et affiche la somme et le produit de 4 réels simple précision*
- 2. Calculez le factoriel d'un entier. Quelle est la limite ? Est-elle identique en langage C ?*

Voici la formule de conversion de température Fahrenheit / Celsius

$$C = (5/9)(F-32)$$

- 3. Écrivez en langage JAVA un programme `Degres.java` qui lit une température exprimée en degrés Fahrenheit et affiche sa valeur en degrés Celsius.*

L'entrée du parking est commandée par un dispositif personnalisé dont une des possibilités est la saisie d'un code d'identification. Ce code est un code à 4 chiffres numériques.

- 4. Écrivez un programme capable de saisir une suite de 4 caractères au plus et de vérifier que le code saisi est conforme à un code choisi.*
 - 5. Complétez l'exercice en limitant le nombre d'essais à 3.*
 - 6. Écrivez un programme `Jhms.java` en langage JAVA qui pour un nombre de secondes donné calcule et affiche son équivalent en nombre de jours, d'heures, de minutes et de secondes.*
-

DÉVELOPPEMENT

Vous devez réaliser un motif géométrique tel que celui-ci dessous. Le nombre d'éléments est saisi au clavier.

```
*  
* *  
* * *  
* * * *  
* * * * *  
* * * * * *  
* * * * * * *
```

- 7. Écrivez un programme Triangle1.java affichant ce motif en utilisant uniquement des instructions tant que (while()).*
- 8. Écrivez un programme Triangle2.java affichant ce motif en utilisant uniquement des instructions pour (for). Comparez ces deux code.*
- 9. Même exercice que le précédent, mais le motif affiché n'est plus un triangle rectangle, mais un triangle isocèle. Le choix des instructions pour le réaliser est laissé à votre jugement*