Premier contact

Quelques conventions avant de commencer :

– La première lettre du nom d'une classe est en majuscule et toutes les autres en minuscules sauf si le nom de la classe est la concaténation de plusieurs mots. Dans ce cas, la première lettre de chaque mot est en majuscule et toutes les autres en minuscules, comme dans NombreComplexe ou EtudiantDeuxiemeAnnee.
– Les noms de fonctions ou de variables s'écrivent en minuscules sauf s'ils sont la concaténation de plusieurs mots. Dans ce cas, la première lettre de chaque mot **hormis le premier** est en majuscule et toutes les autres en minuscules comme dans temperatureMoyenne et notesEtudiantsDeuxiemeAnnee.
– Le source d'une classe est sauvé dans un fichier dont le nom est celui de la classe suffixé par .java. Le source de la classe Addition sera donc sauvé dans le fichier Addition.java. C'est ainsi que le compilateur retrouve les descriptions de classes dont il a besoin.

1) Taper le programme suivant sous emacs.

```
/**
 *  Petit exemple document&eacute;
 *
 * @author stage IPI IUP2
 **/

public class Addition
{
  /**
    Classe sans reel inter&ecirc;t
    **/

  public static void main ( String [] arg )
  {
    // ceci est une simple addition pour voir si tout marche bien
    System.out.print ( " 123 + 321 font ") ;
    System.out.println ( 123 + 321) ;
  }
  /* Commentaire qui n'ira pas dans la documentation */
}
```

Comment se comporte emacs au cours de l'édition ?

Compiler le programme (`javac Addition.java`) puis exécuter le (`java Addition`). Comment fonctionne t-il ? Définir le rôle des symboles '+' contenus dans ce programme.

Générer une documentation de la classe Addition en tapant `javadoc Addition.java`. Regarder la documentation ainsi générée avec netscape en lui donnant le chemin absolu du fichier généré.

2) Compiler et exécuter le programme Variables.java suivant.

```
/**
 *  Petit exemple de carre
 *
 * @author stage IPI IUP2
 **/

public class Variables
{
  public static void main ( String [] arg )
  {
    /** affiche le carre de l'entier suivant**/
    int number = 25;
    int carre_number = number * number;

    System.out.println ( number + " * " + number + " = " + carre_number ) ;
  }
}
```

Définir le rôle des symboles '+' ?

Générer une documentation commune aux classes Addition et Variables avec le nom des auteurs (`javadoc -author Addition.java Variables.java`).

Modifier le programme Variables.java de façon à effectuer l'élévation au carré dans une fonction membre carre() qui n'accepte aucun argument. Cette fonction sera appelée dans la fonction main() pour afficher le résultat.

3) Taper et compiler le programme BogusPocus.java.

```
public class BogusPocus
{
  /** Utilisation de plusieurs types de variables **/

  public static void main(String[] arg)
  {
    int $n = 45 % 8;
    float 1er = 8.5 + 8f;
    String _S = " Test de chaine " + '!' ;
    boolean flag-1 = true ;

    System.out.println($n + 1er + _S + " " + flag-1);
  }
}
```

Qu'observez-vous ? Corriger toutes les erreurs.

4) Ecrire un programme qui calcule $((2 + 6) * 5)/25$ et affiche le résultat à l'écran. Le calcul doit être réalisé sur les réels et non pas les entiers.