

NOM :	Prénom :	N° :
Partiel	Concepts Informatiques (CI2)	08/03/2017
Aucun document – Aucune machine		08 ³⁵ – 09 ⁵⁵
Réponses claires et succinctes dans les cases uniquement.		

1. En distinguant pile et tas, décrire l'évolution de la mémoire lors de l'exécution du programme suivant.

```

1  class C{
2      public static void main(String[] a){
3          int [][] u = {{7,4,8},
4                        {1,9,5},
5                        {2,3,6}};
6          System.out.println(u[1][1]);
7          c(u);
8          System.out.println(u[1][1]);
9          c(u[1]);
10         System.out.println(u[1][1]);
11     }
12
13     static void c(int[] u){
14         int x = u[0];
15         u[0] = u[1];
16         u[1] = u[2];
17         u[2] = x;
18     }
19
20     static void c(int[][] u){
21         int[] x = u[0];
22         u[0] = u[1];
23         u[1] = u[2];
24         u[2] = x;
25     }
26 }

```

2. Considérons l'expression

$(4 * (5 \% 3)) + (1 * 6)$.

Dessiner son arbre syntaxique.

Donner sa forme préfixe.

Donner sa forme postfixe.

Décrire l'évolution du contenu de la pile lors de l'évaluation de sa forme postfixe.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Décrire l'évolution du contenu de la pile lors de la transformation de sa forme infixe en sa forme postfixe.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3. Traduire (comme en cours) le programme suivant.

```
class H{
    public static int a = 5;
    public static int b = 3;

    public static void f(int x, int y){
        do g(a+b);
        while(x < 2*a && b < y);
    }
    public static void g(int z){
        if(z < 51) a += b;
        else b = -b;
    }
    public static void main(String[] args){
        f(7,11);
        System.out.println("a="+a+"_b="+b);
    }
}
```

```
import java.util.*;
class HTraduit{
```