

NOM :	Prénom :	N <sup>o</sup> :
Partiel	Concepts Informatiques (CI2)	07/03/2018
Aucun document – Aucune machine		08 <sup>40</sup> – 10 <sup>00</sup>
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 w.

```

1 class W{
2     public static void main(String[] a){
3         int[][] s=new int[3][2],
4             t={{2,7,3},{1,9},{8,4,6,5}};
5         s[t[1][0]]=t[0];
6         s[0]=t[s[1][0]];
7         t[s[1][0]]=t[1];
8         t[t[1][0]]=s[0];
9         int[][] h={{1,2},{3}},
10            k={{4},{5,6}};
11         f(h[0][0],k[1][1]);
12         f(h[1],k);
13         f(h,k[1]);
14         f(k,h[1]);
15     }
16     static void f(int x,int y){
17         x=y;
18     }
19     static void f(int[][] y,int[] x){
20         y[0]=x;
21     }
22     static void f(int[] x,int[][] y){
23         x=y[0];
24     }
25 }

```

## 2. Considérons l'expression

$$(5 + 3) / 4 + 2 * (6 - 4).$$

Dessiner son arbre syntaxique.

Donner sa forme préfixe.

--	--

Donner sa forme postfixe.

\_\_\_\_\_

Décrire l'évolution du contenu de la pile (chaque `push`, chaque `pop`) lors de l'évaluation de sa forme postfixe.

[illegible]

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

[illegible]

3. Donner les douze premières lignes de l'affichage de H. L'annoter puis le traduire (comme en cours).

```
> java H
```

```
...
```

```
class H{
    static int i=0, j, km=20, mun=20;
    static void tirs(){
        System.out.println("début_tirs");
        for(j=1; j<=5; j++) cible();
        System.out.println("fin_tirs");
    }
    static void cible(){
        System.out.println("cible_"+j);
        mun--;
    }
    static void tour(){
        System.out.println("dans_le_tour_"+(++i));
        km-=4;
    }
    public static void main(String[] args){
        tour();
        while(i<=4){
            tirs();
            tour();
        }
    }
}
```

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

```
}
```