

Questionnaire 5 (Réponses)

1.) Qu'est ce qu'une fonction ?

On appelle *fonction* un sous-programme qui permet d'effectuer un ensemble d'instructions par simple appel de la fonction dans le corps du programme principal (ou depuis une autre fonction).

2.) Quelle sont les règles de nommage d'une fonction (en java)

- La signature de la fonction doit être unique (nom de la fonction et type des paramètres de la fonction)

Exemples :

```
main(String[])
fonction1()
fonction1(int)
fonction1(int, double)
```

- Commencer par une lettre minuscule
- Peut contenir des chiffres (mais pas au début ;-)
- Pas d'espaces
- Pas de caractères spéciaux

3.) Soit le code suivant :

```
public static void nomFonction() {
    ...
}
```

Que signifie le mot `void` précédant le nom de la fonction ?

Cela signifie que la fonction ne retourne rien

4.) Que doit-on faire si on désire qu'une fonction retourne un entier (`int`) ?

Tout d'abord la fonction doit indiquer que la fonction retourne un entier,

```
public static int fonctionQuiRetourneUnEntier() {
    //...
    //...
}
```

puis la dernière ligne de la fonction doit comporter un `return...` (pour retourner la valeur de cet entier)

```
public static int fonctionQuiRetourneUnEntier() {
    // ...
    // ...
    int valeurAReturner = 5;
    return valeurAReturner;
}
```

5.) Qu'est-ce qu'un paramètre d'une fonction ?

Un paramètre est une variable permettant de recevoir une donnée nécessaire au bon fonctionnement d'une fonction.

```
public static void fonctionParametree(int parametreRecu) {  
    // ...  
    System.out.println(parametreRecu)  
    // ...  
}
```

6.) Comment envoie-t-on une valeur à une fonction ?

En la transmettant entre les '()' parenthèses lors de l'appel à la fonction

```
public static void main(String[] args) {  
    int valeurATransmettre = 5;  
    // appel de la fonction et transmission de la valeur  
    fonctionParametree(valeurATransmettre);  
}  
  
public static void fonctionParametree(int parametreRecu) {  
    // ...  
    System.out.println(parametreRecu)  
    // ...  
}
```

7.) Combien de paramètres peut avoir une fonction ?

Autant que nécessaire

```
public static void fonctionParametree(int param1, int param2, double param3,  
String param4) {  
    //...  
}
```

8.) Comment faire pour qu'une fonction retourne deux valeurs (par exemple la valeur min et la valeur max d'un tableau) ?

Il suffit de placer les deux valeurs dans un tableau et de retourner ce tableau

```
public static double[] fonctionQuiRetourneMinMax(...) {  
    double min;  
    double max;  
    // ...  
    // ...  
    double[] tabMinMax = {min, max};  
    return tabMinMax;  
}
```

9.) Qu'affichera l'exécution du code suivant :

```

public class Programme {
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println(fonction1());
    }

    public static int fonction1() {
        System.out.println("fonction1");
        return 1;
    }
}

```

```

fonction1
1

```

10.) Veuillez écrire le code nécessaire dans la fonction main(...) pour voir le contenu du tableau retourné par la fonction `rendTab()` (Une valeur par ligne).

```

public class Programme {
    public static void main(String[] args) {
        // que faut écrire ici ?
    }

    public static int[] rendTab() {
        int[] tab = new int[3];
        tab[0] = 3;
        tab[2] = 1;
        return tab;
    }
}

```

```

//...
int[] tabRecup = rendTab();
for (int i=0; i<tabRecup.length; i++) {
    System.out.println(tabRecup[i]);
}
//...

```

11.) Qu'affichera l'exécution du code suivant :

```

public class Programme {
    public static void main(String[] args) {
        int a = 5;
        int b = 6;
        int c = 7;
        affichevaleurs(a,b,c);
    }

    public static void affichevaleurs(int c, int b, int a) {
        System.out.println(a);
        System.out.println(b);
        System.out.println(c);
    }
}

```

