

# Corrigé du TP2

## Langage C

Y. ALJ

24 février 2020

## 1 Corrigé des exercices

### 1.1 Exercice 1 :

```
1 // corrige exercice1.c
2 #include <stdio.h>
3 void main()
4 {
5     // declaration et initialisation des variables
6     //q6 : resultat faux pour note1 paire et note2 impaire
7     // il faut declarer les variables comme flottants
8     //int note1, note2, moyenne;
9     float note1, note2, moyenne;
10    // note1 = 8; note2 = 14; //q1
11    // note1 = 4; note2 = 2; //q2
12    //note1 = 13; note2 = 17; //q4
13    //q4
14    printf("note1?\n");
15    //scanf("%d",&note1); //q4
16    scanf("%f",&note1); // q7
17    printf("note2?\n"); //q4
18    //scanf("%d",&note2); //q4
19    scanf("%f",&note2); //q7
20
21    moyenne = (note1 + note2) / 2;
22    //printf("%d\n", moyenne); //q2
23    //q7
24    printf("%.2f\n", note1);
25    printf("%.2f\n", note2);
26    printf("%.2f\n", moyenne);
27 }
```

### 1.2 Exercice 2 :

```
1 //corrige exercice2.c
2 #include <stdio.h>
3
4 void main() {
5     // declaration des variables
6     float a,b;
7     // lecture et ecriture
8     printf("veuillez saisir a\n");
9     scanf("%f", &a);
10    printf("veuillez saisir b\n");
11    scanf("%f", &b);
12    //affichage du resultat
13    printf("la solution de l equation %.1f*x + %.1f = 0 est %.2f", a, b, -b/a);
14 }
```

### 1.3 Exercice 3 :

```
1 //corrige exercice3.c
2 #include <stdio.h>
3
4 void main(){
5     // declaration des variables
6     float x;
7     printf("veuillez saisir un nombre x\n");
8     scanf("%f",&x);
9     float image;
10    // calcul de l'image de x par la fonction f
11    image = 3*x + 4;
12    printf("l image de x=%.2f par la fonction f est %.2f", x, image);
13 }
```

### 1.4 Exercice 4 :

```
1 //corrige exercice4.c
2 #include <stdio.h>
3
4 void main(){
5     // declaration des variables
6     float longueur, largeur;
7     printf("Longueur?\n");
8     scanf("%f", &longueur);
9     printf("Largeur?\n");
10    scanf("%f", &largeur);
11    printf("La surface du rectangle est %.2f", longueur*largeur);
12 }
```

### 1.5 Exercice 5 :

```
1 //corrige exercice5.c
2 #include <stdio.h>
3
4 void main(){
5     // declaration et iniatilisation des variables
6     int jour = 24;
7     int mois = 2;
8     int annee = 2020;
9     printf("Jour : %d\n", jour);
10    // le zero avant le %d est pour afficher le 02
11    printf("Mois : 0%d\n", mois);
12    printf("Annee : %d\n", annee);
13    printf("On est le %d/0%d/%d", jour, mois, annee);
14 }
```

### 1.6 Exercice 6 :

```
1 //corrige exercice4.c
2 #include <stdio.h>
3
4 void main(){
5     // declaration des variables
6     // q1
7     //int a, b;
8     // q2
9     float a,b;
10    printf("a?\n");
11    scanf("%f", &a);
12    printf("b?\n");
13    scanf("%f", &b);
14    printf("le produit de a=%.2f et b=%.2f est= %.2f", a, b, a*b);
15 }
```

## 1.7 Exercice 7 :

```
1 //corrige exercice7.c
2 // on veut echanger deux variables a et b
3 // l idee est d introduire une nouvelle variable c
4 // dans cette variable on stockera la valeur d une des
5 // deux variables
6
7 #include <stdio.h>
8
9 void main(){
10     int a,b,c;
11     printf("veuillez saisir a\n");
12     scanf("%d", &a);
13     printf("veuillez saisir b\n");
14     scanf("%d", &b);
15     //on affiche les valeurs de a et b avant l echange
16     printf("le contenu des variables avant l echange est\n");
17     printf("a=%d\n",a);
18     printf("b=%d\n",b);
19     c = a;
20     a = b;
21     b = c;
22     //on affiche les valeurs de a et b apres l echange
23     printf("le contenu des variables apres l echange est\n");
24     printf("a=%d\n",a);
25     printf("b=%d\n",b);
26 }
```

## 1.8 Exercice 8 :

```
1 //corrige exercice8.c
2 #include <stdio.h>
3
4 void main(){
5     int a;
6     printf("Veuillez saisir un entier a\n");
7     scanf("%d", &a);
8     // on regarde le reste de la division euclidienne de a par 2
9     // ce reste s obtient avec l operateur modulo %
10    if ( a%2 == 0){
11        printf("%d est pair", a);
12    }
13    else{
14        printf("%d est impair", a);
15    }
16
17 }
```

## 1.9 Exercice 9 :

```
1 //corrige exercice9.c
2 #include <stdio.h>
3
4 void main(){
5     int a,b,c, max;
6     printf("veuillez saisir un entier a\n");
7     scanf("%d", &a);
8     printf("veuillez saisir un entier b\n");
9     scanf("%d", &b);
10    printf("veuillez saisir un entier v\n");
11    scanf("%d", &c);
12    if (a<b){
13        max = b;
14    }
15    else{
16        max = a;
17    }
18
19    if ( max < c){
20        max = c;
21    }
22    printf("le max de %d, %d et %d est %d", a, b, c, max);
23 }
```