

TD1 - Algorithmique et C de base - Boucle FOR
éléments de correction à l'usage des étudiants

1 Nano progs

CORRECTION :[exo1]

1. Analyse : il est demandé d'écrire un programme C complet. L'utilisation de printf impose l'inclusion de l'entête `stdio.h`. Ensuite, l'entier demandé à l'utilisateur doit être stocké. On déclare donc une variable entière, x . Pour récupérer sa valeur, on utilise `scanf` (attention à la syntaxe). Ensuite, on utilise un test sur la valeur de $x \bmod 2$.

```
#include<stdio.h>

int main() {
    int x;
    scanf ("%d",&x);
    if (x%2 == 0)
        printf("Pair!") ; // ne pas oublier le point virgule!
    else
        printf("Impair!");
    return 0;
}
```

2. Pour le modulo 10, on remplace 2 par 10 et on adapte le message d'erreur. ■

CORRECTION :[exo1.2] Analyse : demander 2 nombres, donc 2 variables entières, mettons x et y . Calculer le max c'est faire le test $x \geq y$ et voilà!

```
#include<stdio.h>

int main(){
    int x,y;
    scanf ("%d_%d",&x,&y);
    if (x>=y)
        printf("x_est_le_max_et_vaut_%d",x) ;
    else
        printf("y_est_le_max_et_vaut_%d",y);
    return 0;
}
```



CORRECTION :[exo3] Analyse : demander les dates = demander 6 nombres. On peut demander dans un unique scanf, dans ce cas il faut donner une indication à l'utilisateur (séparer par des espaces par ex). Ensuite, il faut seulement faire attention aux différents cas (et à l'indentation)

```
#include<stdio.h>

int main() {
    int j1,m1,a1,j2,m2,a2; //noms intelligents
    printf("veuillez_entrer_2_dates_sous_la_forme_jour1(espace)mois1(espace)...")
    scanf("%d_%d_%d_%d_%d_%d",&j1,&m1,&a1,&j2,&m2,&a2);
    if (a1>a2) printf("2") ;
    else { //ici a1<=a2
        if (a1<a2) printf("1");
        else { //ici a1=a2
            if (m1>m2) printf ("2");
            else { // ici a1=a2 et m1<=m2
                if (m1<m2) printf ("1");
                else {//ici a1=a2 et m1=m2
                    if (j1>j2) printf ("2");
                    else {
                        if (j2<j1) printf ("1");
                        else printf("mm_age");
                    }
                }
            }
        }
    }
    return 0;
}
```

