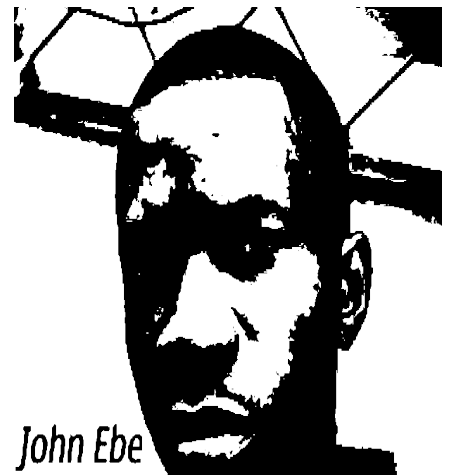


21/08/2015



John Ebe

ECOLE :DGC
POLYTECHNIQUE
3^{EME} ANNEE

CORRECTIONS DES EXERCICES DE PROGRAMMATION EN LANGAGE « C »

Corrections des exercices de PROGRAMMATION EN LANGAGE C
Présentées par : John Lionel Ebé, technicien supérieur en génie pétrolier

<u>Exercice 1</u> : Calcul de la moyenne <pre>#include <stdio.h> #include <stdlib.h> int main() { float moy ; printf("Entrez la moyenne :"); scanf("%f",&moy); if(moy>= 16) printf("Tres bien \n"); else if (moy>= 14) printf("Bien \n"); else if (moy>= 12) printf("Assez bien \n"); else printf(" passable\n"); getch(); return 0; }</pre>	<u>Exercice 2</u> : Programme qui affiche 10 fois bonjour le monde à l'écran <pre>#include <stdio.h> #include <stdlib.h> int main() { int i=1 ; while(i<=10) { printf("Bonjour le monde \n"); i=i+1; } getch(); return 0; }</pre>	<u>Exercice 3</u> : DELIBERATION <pre>#include <stdio.h> #include <stdlib.h> int main() { int n=1; float N1,N2,N3,N4,moy; while(n<10) { printf("Entrez la note 1: "); scanf("%f",&N1); printf("Entrez la note 2 : "); scanf("%f",&N2); printf("Entrez la note 3: "); scanf("%f",&N3); printf("Entrez la note 4: "); scanf("%f",&N4); moy=(N1+N2+N3+N4)/4 ; if(moy>=10) printf("candidat numero :,n"); n=n+1; } getch(); return 0; }</pre>
<u>Exercice 4</u> maximum et minimum <pre>#include <stdio.h> #include <stdlib.h> int main () { int a,b,c,max,min; printf("saisir trois entiers : \t\t"); scanf("%d%d%d",&a,&b,&c); if(a>b) { max=a; min=b; } else {max=b; min=a; } if (c>max) max=c; if(c<min) min=c; printf("le maximum est :%d",max); printf("le minimum est :%d",min); getch (); return 0 ; }</pre>	<u>EXERCICE 5</u> : table de multiplication <pre>#include <stdio.h> #include <stdlib.h> int main() { int i,n ; printf("Entrez un entier :\n "); scanf("%d",&n); printf("la table de mutiplication par %d est :\n ",n); for (i=0 ; i<=12 ; i++) printf("%d*%d=%d\ n ",n,i,n*i); getch(); return 0; }</pre> <u>EXERCICE 5</u> même exo sous dev <pre>#include <stdio.h> #include <stdlib.h> int main(int argc, char *argv[]) { int i,n ; printf("Entrez un entier : "); scanf("%d",&n); printf("la table de mutiplication par %d est:\n ",n); for (i=0 ; i<=12 ; i++) printf("%d*%d=%d\n",n,i,n*i); system("PAUSE"); }</pre>	<u>EXERCICE 6</u> nombre 1er <pre>#include <stdio.h> #include <stdlib.h> int main() { int i,n cpt=0; printf("Entrez un entier : "); scanf("%d",&n); for (i=2 ; i<=n-1 ; i++) { if(n%i==0) cpt=cpt+1 } if(cpt==0) printf("%d est premier \n ",n); else printf("%d n'est pas premier:\n ",n); getch(); return 0; }</pre>

EXERCICE 7 Vente de vehicule <pre> #include <stdio.h> #include <stdlib.h> int main() { float vt,com,sal ; printf("Entrez le total de vente : "); scanf("%f",&vt); com=vt*0.05 ; sal=150000+com ; printf("le salaire mensuel est :%10.3f\n ",sal); getch(); return 0; } </pre>	<pre> return 0; } </pre> EXERCICE 8 Facturation d'un article <pre> #include <stdio.h> #include <stdlib.h> int main() { float poids ; printf("Entrez le poids de la lettre : "); scanf("%f",&poids); if(poids<20) printf("le tarif est 210 Frs"); if((poids>20)&&(poids<50)) printf("le tarif est 365 Frs"); if(poids>=50) printf("le tarif est 570 Frs"); getch(); return 0; } </pre>	EXERCICE 9 Equation du 2nd degré <pre> #include <stdio.h> #include <stdlib.h> int main() { float a,b,c,x1,x2,delta; printf("Entrez les coefficients de l'équation : "); scanf("%f %f %f",&a,&b,&c); if (a==0) { printf("l'équation est du 1^{er} degré : "); if (b!=0) printf("la solution est x=%f\n", -c/b); else { if (c!=0) printf("pas de solution \n"); else printf("infinité de solution \n"); } } else { printf(" solution l'équation est du 2nd degré\n"); printf("calcul de delta \n"); printf("delta=b*b-4*a*c\n"); delta=b*b-4*a*c; if (delta>0) { x1=(-b-sqrt(delta))/2*a ; x2=(-b+sqrt(delta))/2*a ; printf("les solutions sont %f et %f\n", x1, x2); } else { if(delta==0) printf("solutions double x1=x2=%f\n",-b/2*a) ; else printf("pas de solution\n") ; } } } getch(); return 0; } </pre>
---	---	--

Corrections des exercices de PROGRAMMATION EN LANGAGE C
Présentées par : John Lionel Ebé, technicien supérieur en génie pétrolier

EXERCICE 10 Factoriel <pre>#include <stdio.h> #include <stdlib.h> int main() { int i,n ; long int fact=1; printf("Entrez un entier :\n "); scanf("%d",&n); for (i=1 ; i<=n ; i++) fact = fact*i ; printf("%d!=%d\n",n,fact); getch(); return 0; }</pre>	EXERCICE 11 La moyenne <pre>#include <stdio.h> #include <stdlib.h> int main() { float note,som=0.0,moy ; int cpt=0; do { printf("Entrez une note comprise entre 0 et 20 :\n "); scanf("%f",&note); if((note>=0)&&(note<=20)) { som=som+note ; cpt=cpt+1 ; } while(note!=-1); moy=som/cpt; printf("la moyenne des notes est :%f\n ",moy); getch(); return 0; }</pre>	EXERCICE 12 Calcul d'exposant <pre>#include <stdio.h> #include <stdlib.h> int main() { float x,p=1 ; int n,i ; do { printf("Entrez un nombre reel non nul:\n "); scanf("%f",&x) ; } while (x==0) ; printf("Entrez l'exposant:\n "); scanf("%d",&n) ; for (i=1 ; i<=n ; i++) p=p*x; printf("%f exposant %d = %f \n ",x,n,p); getch(); return 0; }</pre>
---	--	--

Exercice 13 maximum et minimum <pre>#include <stdio.h> #include <stdlib.h> int main () { float note ,max,min,moy,som=0.0; int n,i; do { printf("Entrez le nombre de notes :\n "); scanf("%f",&n); while (n<0); printf("Entrez la premier note :\n "); scanf("%f",&note); max=note; min=note; som=note; printf("Entrez les autres notes :\n "); for (i=2 ; i<=n ; i++) { scanf("%f",&note); som=som+note;</pre>	Exercice 14 moyenne <pre>#include <stdio.h> #include <stdlib.h> int main () { int n,i,som ; printf("Entrez un entier :\n "); scanf("%f",&n); som=som+i ; i=i+1; while(i<=n) printf("la somme est:%d\n ",som); getch(); return 0; }</pre>
---	---

Corrections des exercices de PROGRAMMATION EN LANGAGE C
Présentées par : John Lionel Ebé, technicien supérieur en génie pétrolier

```

if(note>max)
max=note;
if(note<min)
min=note;
}
moy=som/n ;
printf("Le maximum est :%f\n ",max);
printf("Le minimum est :%f\n ",min);
printf("la moyenne est :%3.2f\n ",moy);

getch();
return 0;
}

```

Exercice 15 **parité**

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
int main ()
{
int n ;
printf ("donnez un entier : ") ;
scanf ("%d", &n) ;
if ( n & 1 == 1 )
printf ("L'entier entré est impair") ;
else
printf (" L'entier entré est pair") ;
getch();
return 0;
}

```

Exercice 16 **calcul e la moyenne avec incrementation**

```

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

int main(int argc, char *argv[])
{
int n,i=1;

float moyenne,note;

printf(" entrer le nombre de notes n = ");
scanf("%f",&n);
do
{
printf(" saisir des differentes notes :");
while(i<n)
{
scanf("%f",&note);
i=i+1;
}
} while ((note<0) || (note>20);
printf("calcul de la mmoyenne");
moyenne= (note)/n;
Printf("la moyenne est : %3.2d\n",moyenne);

system("PAUSE");
return 0;
}

```