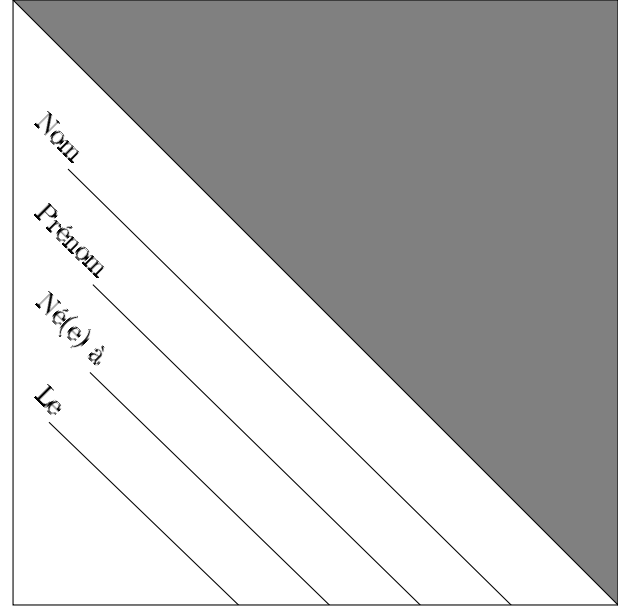


Épreuve de contrôle continu N° 1
du Lundi 8 Mars 2010

Durée : 1 heure 30
Photocopies du cours et TP autorisées

Note

Il est de votre responsabilité de rabattre le triangle grisé et de le cacheter au moyen de colle, agrafes ou papier adhésif. Si ne vous le faites pas, vous acceptez implicitement que votre copie ne soit pas anonyme.



Pour chacune des questions ci-dessous, une seule des réponses proposées est exacte. Vous devez cocher la réponse exacte sans justification. Une bonne réponse rapporte **0,5 point**. Une mauvaise réponse enlève **0,25 point**. L'absence de réponse ne rapporte ni n'enlève aucun point. Si le total des points est négatif, la note globale attribuée à l'exercice est **0**.

Questions	Réponses
1. Un test XXX s'écrit :	<input type="checkbox"/> if (expression) ; then instruction <input type="checkbox"/> if (expression) instruction <input type="checkbox"/> if (expression) then instruction <input type="checkbox"/> if (expression) ; instruction
2. Pour mettre le contenu de la variable b dans la variable a si a est impair, et diviser a par 2 si a est pair, on peut écrire :	<input type="checkbox"/> $a = ((a \% 2) = 0) ? /= 2 : b ;$ <input type="checkbox"/> $a = ((a \% 2) == 0) ? /= 2 : b ;$ <input type="checkbox"/> if (a % 2) a = b ; else a /= 2 ; <input type="checkbox"/> $a = (a \% 2) ? a / 2 : b ;$
3. Pour récupérer au clavier un entier et deux caractères à placer dans une variable i et les deux cases $t[0]$ et $t[1]$ d'un tableau de deux caractères, on peut écrire :	<input type="checkbox"/> scanf ("%d%c%c", &i, t, t + 1) <input type="checkbox"/> scanf ("%d%c%c", &i, *t, *(t + 1)) <input type="checkbox"/> scanf ("%d%c%c", i, t[0], t[1]) <input type="checkbox"/> scanf ("%d%c%c", &i, t)
4. Le corps de la boucle for ($i = 0 ; i <= 10 ; i ++$) corps ; s'exécute :	<input type="checkbox"/> 3 fois <input type="checkbox"/> 7 fois <input type="checkbox"/> 10 fois <input type="checkbox"/> 11 fois
5. Le corps de la boucle for ($i = 1 ; i < 10 ;$) { $++i ;$ corps ; } s'exécute :	<input type="checkbox"/> 3 fois <input type="checkbox"/> 9 fois <input type="checkbox"/> 11 fois <input type="checkbox"/> Aucune des réponses précédentes

Questions	Réponses
<p>6. Le corps de la boucle <code>for (i = 0; i > 10; i++) corps;</code> s'exécute :</p>	<input type="checkbox"/> 0 fois <input type="checkbox"/> 9 fois <input type="checkbox"/> 10 fois <input type="checkbox"/> 11 fois
<p>7. Le corps de la boucle <code>for (i = 1; i < 10; i++) { ++i; corps; }</code> s'exécute :</p>	<input type="checkbox"/> 2 fois <input type="checkbox"/> 5 fois <input type="checkbox"/> 10 fois <input type="checkbox"/> Aucune des réponses précédentes
<p>8. Le corps de la boucle <code>for (i = 1; i < 10; i++) { corps; if (i > 4) break; }</code> s'exécute :</p>	<input type="checkbox"/> 2 fois <input type="checkbox"/> 3 fois <input type="checkbox"/> 4 fois <input type="checkbox"/> 5 fois
<p>9. Le corps de la boucle <code>for (i = 1; i < 10; i++) { corps; if (i > 4) continue; }</code> s'exécute :</p>	<input type="checkbox"/> 2 fois <input type="checkbox"/> 5 fois <input type="checkbox"/> 9 fois <input type="checkbox"/> Aucune des réponses précédentes
<p>10. Le corps de la boucle <code>for (i = 1; i < 10; i++) { if (i % 2) continue; corps }</code> s'exécute :</p>	<input type="checkbox"/> 3 fois <input type="checkbox"/> 4 fois <input type="checkbox"/> 9 fois <input type="checkbox"/> Aucune des réponses précédentes
<p>11. Le corps de la boucle <code>i=0; while(i ==0){corps; i++;}</code> s'exécute :</p>	<input type="checkbox"/> 0 fois <input type="checkbox"/> 1 fois <input type="checkbox"/> 2 fois <input type="checkbox"/> Aucune des réponses précédentes
<p>12. Le corps de la boucle <code>i=1; while(++ i < 10){corps;}</code> s'exécute :</p>	<input type="checkbox"/> 7 fois <input type="checkbox"/> 8 fois <input type="checkbox"/> 9 fois <input type="checkbox"/> 10 fois

Questions	Réponses
<p>13. Le corps de la boucle <code>i=9; do { corps; } while(++ i < 10);</code> s'exécute :</p>	<input type="checkbox"/> 1 fois <input type="checkbox"/> 2 fois <input type="checkbox"/> 3 fois <input type="checkbox"/> 4 fois
<p>14. Le corps de la boucle <code>i=0; do { corps; } while(i++ < 10);</code> s'exécute :</p>	<input type="checkbox"/> 1 fois <input type="checkbox"/> 9 fois <input type="checkbox"/> 10 fois <input type="checkbox"/> 11 fois
<p>15. Si a et b sont définis par <code>int a=0x01011100;</code> <code>int b=0x11010001;</code> alors (a & b) vaut :</p>	<input type="checkbox"/> 0x11101111 <input type="checkbox"/> 0x01011001 <input type="checkbox"/> 0x01010000 <input type="checkbox"/> 0x00000001
<p>16. Si a et b sont définis par <code>int a=0x11000101;</code> <code>int b=0x01101110;</code> alors (a b) vaut :</p>	<input type="checkbox"/> 0x11101111 <input type="checkbox"/> 0x01011001 <input type="checkbox"/> 0x01010000 <input type="checkbox"/> 0x00000001
<p>17. Si p est défini par <code>int * p;</code> alors <code>&p[1]</code> est de type :</p>	<input type="checkbox"/> int <input type="checkbox"/> int * <input type="checkbox"/> int ** <input type="checkbox"/> C'est une expression erronée
<p>18. Si t est défini par <code>int t[2];</code> alors <code>&t[2] +1</code> est de type :</p>	<input type="checkbox"/> int <input type="checkbox"/> int * <input type="checkbox"/> int ** <input type="checkbox"/> C'est une expression erronée
<p>19. Si t est défini par <code>int t[2][3]={{3,4,5}{0,1,2}};</code> alors <code>t[0][2]</code> vaut :</p>	<input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
<p>20. Si t est défini par <code>int t[2][3]={{3,4,5}{0,1,2}};</code> alors <code>t[0][4]</code> vaut :</p>	<input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> C'est une expression erronée
<p>21. Si maStruct est définie par <code>struct maStruct{ int a; double d;};</code> alors <code>sizeof(maStruct)</code> vaudra une valeur :</p>	<input type="checkbox"/> \geq (sizeof(int) + sizeof(double)) <input type="checkbox"/> = (sizeof(int) + sizeof(double)) <input type="checkbox"/> \leq (sizeof(int) + sizeof(double)) <input type="checkbox"/> différente des réponses précédentes

Questions	Réponses
<p>22. Soit le code <pre>struct maStruct{ int a; double d;}; struct maStruct* p;</pre> on affecte l'entier i avec la valeur du champs de a de la structure pointée par p de la façon suivante :</p>	<input type="checkbox"/> <code>i = p -> a;</code> <input type="checkbox"/> <code>i = p . a;</code> <input type="checkbox"/> <code>*i = p;</code> <input type="checkbox"/> <code>i = *(p.a);</code>
<p>23. Soit le code <pre>struct maStruct{ int a; double d;}; struct maStruct o1,o2;</pre> la copie de tous les champs de o2 dans les champs de o1 s'écrit :</p>	<input type="checkbox"/> <code>o1.* = o2.*;</code> <input type="checkbox"/> <code>o1 = o2;</code> <input type="checkbox"/> <code>o1 «= o2;</code> <input type="checkbox"/> <code>*o1=*o2;</code>
<p>24. Soit le code <pre>struct maStruct{ int a; double d;}; struct maStruct o1, *p;</pre> la copie de tous les champs de p dans les champs de o1 s'écrit :</p>	<input type="checkbox"/> <code>o1.* = p->*;</code> <input type="checkbox"/> <code>o1 = p;</code> <input type="checkbox"/> <code>o1 = {p->a; p->d};</code> <input type="checkbox"/> <code>o1=*p;</code>
<p>25. Soit le code <pre>struct maStruct{ int a; double d;}; struct maStruct o1, *p;</pre> la copie de tous les champs de o1 dans *p s'écrit :</p>	<input type="checkbox"/> <code>p = &o1;</code> <input type="checkbox"/> <code>p = o1;</code> <input type="checkbox"/> <code>*p = &o1;</code> <input type="checkbox"/> <code>*p = o1;</code>
<p>26. Après exécution du code suivant : <pre>int x=0; int y=x; int *p=&x; *p = 12;</pre> les valeurs de x, y sont</p>	<input type="checkbox"/> <code>x= 0 et y =0</code> <input type="checkbox"/> <code>y =12 et x= 12</code> <input type="checkbox"/> <code>y=0 et x=12</code> <input type="checkbox"/> <code>y=12 et x=0</code>
<p>27. Après exécution du code suivant : <pre>int x=0; int y=x; int *p=&x; x = 12;</pre> les valeurs de y et de *p sont</p>	<input type="checkbox"/> <code>y= 0 et *p =0</code> <input type="checkbox"/> <code>y =12 et *p= 12</code> <input type="checkbox"/> <code>y=0 et *p=12</code> <input type="checkbox"/> <code>y=12 et *p=0</code>
<p>28. Si p est un pointeur sur un tableau de caractères alors p peut se définir comme :</p>	<input type="checkbox"/> <code>char *p</code> <input type="checkbox"/> <code>char * p []</code> <input type="checkbox"/> <code>char [] p*</code> <input type="checkbox"/> <code>char ** p</code>
<p>29. Si t est défini par <pre>int t[]={0,1,2};</pre> alors *t est de type</p>	<input type="checkbox"/> <code>(int)</code> <input type="checkbox"/> <code>(int*)</code> <input type="checkbox"/> <code>(int**)</code> <input type="checkbox"/> C'est une expression erronée

Questions	Réponses
<p>30. Si f est une fonction prenant en paramètre un entier et ne renvoyant rien, alors le prototype de f peut s'écrire :</p>	<input type="checkbox"/> void f(int) <input type="checkbox"/> int f(void) <input type="checkbox"/> f(int -> void) <input type="checkbox"/> void (*f)(int)
<p>31. Si f est une fonction prenant en paramètre un pointeur sur un entier et renvoyant un tableau d'entiers, alors le prototype de f peut s'écrire :</p>	<input type="checkbox"/> int f(int) <input type="checkbox"/> int (*f)(int*) <input type="checkbox"/> int * f(int *) <input type="checkbox"/> int [] f(int *)
<p>32. Pour inclure le fichier d'entête système "brol.h" on doit écrire :</p>	<input type="checkbox"/> #include "brol.h" <input type="checkbox"/> #include brol.h <input type="checkbox"/> #include <brol.h> <input type="checkbox"/> #include <brol>
<p>33. Soit le programme C suivant :</p> <pre>#include <stdio.h> void f(int a[]) { a[1]=4; } int main(void){ int t[]={1,2,3}; f(t); printf("%d",t[1]); return 0; }</pre> <p>Ce programme affiche</p>	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4
<p>34. Si t est défini par :</p> <pre>char t[]={ 'b', 'o', 'n', 'j', 'o', 'u', 'r' };</pre> <p>alors la place allouée pour t est de</p>	<input type="checkbox"/> 7 caractères <input type="checkbox"/> 8 caractères <input type="checkbox"/> un nombre indéfini de caractères <input type="checkbox"/> 0 caractère
<p>35. Si t est défini par :</p> <pre>char t[]="bonjour";</pre> <p>alors la place allouée pour t est de</p>	<input type="checkbox"/> 7 caractères <input type="checkbox"/> 8 caractères <input type="checkbox"/> un nombre indéfini de caractères <input type="checkbox"/> 0 caractère
<p>36. Que vaut a après l'exécution de la portion de code suivante :</p> <pre>int t[6]={3,7,3,9,10,3}; int a =*(t + t[0]);</pre>	<input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> une valeur indéfinie
<p>37. A l'issue de l'exécution de la boucle ci-dessous :</p> <pre>int t[8]; int i; for(*t = i = 1; i < 8; i +=1){t[i]=1 - *t; }</pre> <p>le tableau t contient (la première valeur est t[0])</p>	<input type="checkbox"/> 1 1 1 1 1 1 1 1 <input type="checkbox"/> 1 0 1 0 1 0 1 0 <input type="checkbox"/> 1 0 0 0 0 0 0 0 <input type="checkbox"/> 0 0 0 0 0 0 0 0

Questions	Réponses
<p>38. Soit le programme C suivant :</p> <pre>#include <stdio.h> void f(int x) { x=x+1; } void g(int * y , int x) { *y =x; } int main(void){ int x=0; int y=1; f(x); g(&y,x); g(&x,y); printf("x : %d y : %d",x,y); return 0; } Ce programme affiche</pre>	<p><input type="checkbox"/> x : 1 y : 1</p> <p><input type="checkbox"/> x : 0 y : 0</p> <p><input type="checkbox"/> x : 0 y : 1</p> <p><input type="checkbox"/> x : 1 y : 0</p>
<p>39. Soit le programme C suivant :</p> <pre>#include <stdio.h> void f(int* t, int m) { int s=0; int i=0; while (m-){s+=t[i++];} return s; } int main(void){ int t[8],i,v; for(i=0;i<8;i++) t[i]=1; for(v=i=0;i<8;i++) v+= f(t,i); printf("%d",v); return 0; } Ce programme affiche</pre>	<p><input type="checkbox"/> 15</p> <p><input type="checkbox"/> 21</p> <p><input type="checkbox"/> 28</p> <p><input type="checkbox"/> 36</p>
<p>40. Soit le programme C suivant :</p> <pre>#include <stdio.h> void f(int* a, int b, int* c) { *a = b + *c; b = *c + *a; *c = *a + b; } int main(void){ int a=1, b=2 , c=3; f(&a,b,&c); printf("%d %d %d",a,b,c); return 0; } Ce programme affiche</pre>	<p><input type="checkbox"/> 5 8 13</p> <p><input type="checkbox"/> 5 2 13</p> <p><input type="checkbox"/> 1 8 13</p> <p><input type="checkbox"/> 1 2 3</p>