

Exercices reliés au chapitre 1

Exercices

Voici les exercices que je recommande de faire :

— **Exercices 1.6.1 à 1.6.4.**

Note : notez qu'il pourrait y avoir une erreur dans le manuel au numéro 1.6.4 (selon l'année d'impression de votre copie) : la parenthèse fermante de `printf` dans la fonction 'c' est au mauvais endroit. (De plus, afin de respecter le standard, 'main' devrait retourner 'int' et non 'void'.)

Réponses

1.6.1

Variable	Valeur
w	13
x	11
y	13
z	11

1.6.2

Variable	Valeur
w	9
x	7
y	13
z	11

1.6.3

Voici le même code, mais où les variables de même nom ont été numérotées afin de pouvoir les différencier.

```
{
  /* Bloc B1 */
  int w, x, y, z;          /* w1, x1, y1, z1 */

  {
    /* Bloc B2 */
    int x, z;             /* x2, z2 */

    {
      /* Bloc B3 */
      int w, x;          /* w2, x3 */
    }
  }

  {
    /* Bloc B4 */
    int w, x;           /* w3, x4 */

    {
      /* Bloc B5 */
      int y, z;         /* y2, z3 */
    }
  }
}
```

La portée de chaque variable est donnée par le tableau suivant :

Variable	Portée
w_1	B_1, B_2
x_1	B_1
y_1	B_1, B_2, B_3, B_4
z_1	B_1, B_4
x_2	B_2
z_2	B_2, B_3
w_2	B_3
x_3	B_3
w_3	B_4, B_5
x_4	B_4, B_5
y_2	B_5
z_3	B_5

1.6.4

Afin de comprendre ce code, il peut être utile de substituer les occurrences du macro 'a' par sa valeur :

```
int x = 2;
void b() { x = (x + 1); printf("%d\n", x); }
void c() { int x = 1; printf("%d\n", (x + 1)); }
void main() { b(); c(); }
```

Voici l'output :

3
2