

# Les variables

Voici notre programme

The screenshot shows the Arduino IDE interface. The menu bar includes Fichier, Édition, Croquis, Outils, and Aide. The toolbar has icons for file operations like Open, Save, and Print. A blue callout box points to the text "Voici notre programme". The code editor window contains the following C++ code:

```
1 //----Les variables----/
2
3 //----Déclaration de variables----/
4 int var1 = 100; //Déclaration d'une variable globale au programme.
5
6 void setup() {
7     Serial.begin(9600); // On ouvre un port série pour l'exploitation du moniteur série.
8
9 //----Déclaration de variables----/
10 int var2 = 200;//Déclaration d'une variable locale à la fonction "setup"
11
12 }//----fin de setup.
13
14 void loop() {
15     //----Déclaration de variables----/
16     int var3 = 300;//Déclaration d'une variable locale à la fonction "loop"
17     int resultat; //Déclaration d'une variable locale à la fonction "loop"
18
19 //----Exploitation de nos variables----/
20     resultat = var1 + var3;//Addition de nos variables.
21     Serial.println(resultat); //Affichage de la valeur contenu dans la variable "var1" => moniteur série.
22
23     while (1); //Arret forcé de la boucle.
24 }//----fin de loop
```

The status bar at the bottom indicates "Compilation terminée." (Compilation finished). Below that, it shows memory usage: "Le croquis utilise 2 152 octets (6%) de l'espace de stockage de programmes. Le maximum est de 32 256 octets. Les variables globales utilisent 202 octets (9%) de mémoire dynamique, ce qui laisse 1 846 octets pour les va". The bottom right corner shows "Arduino/Genuino Uno on COM6".

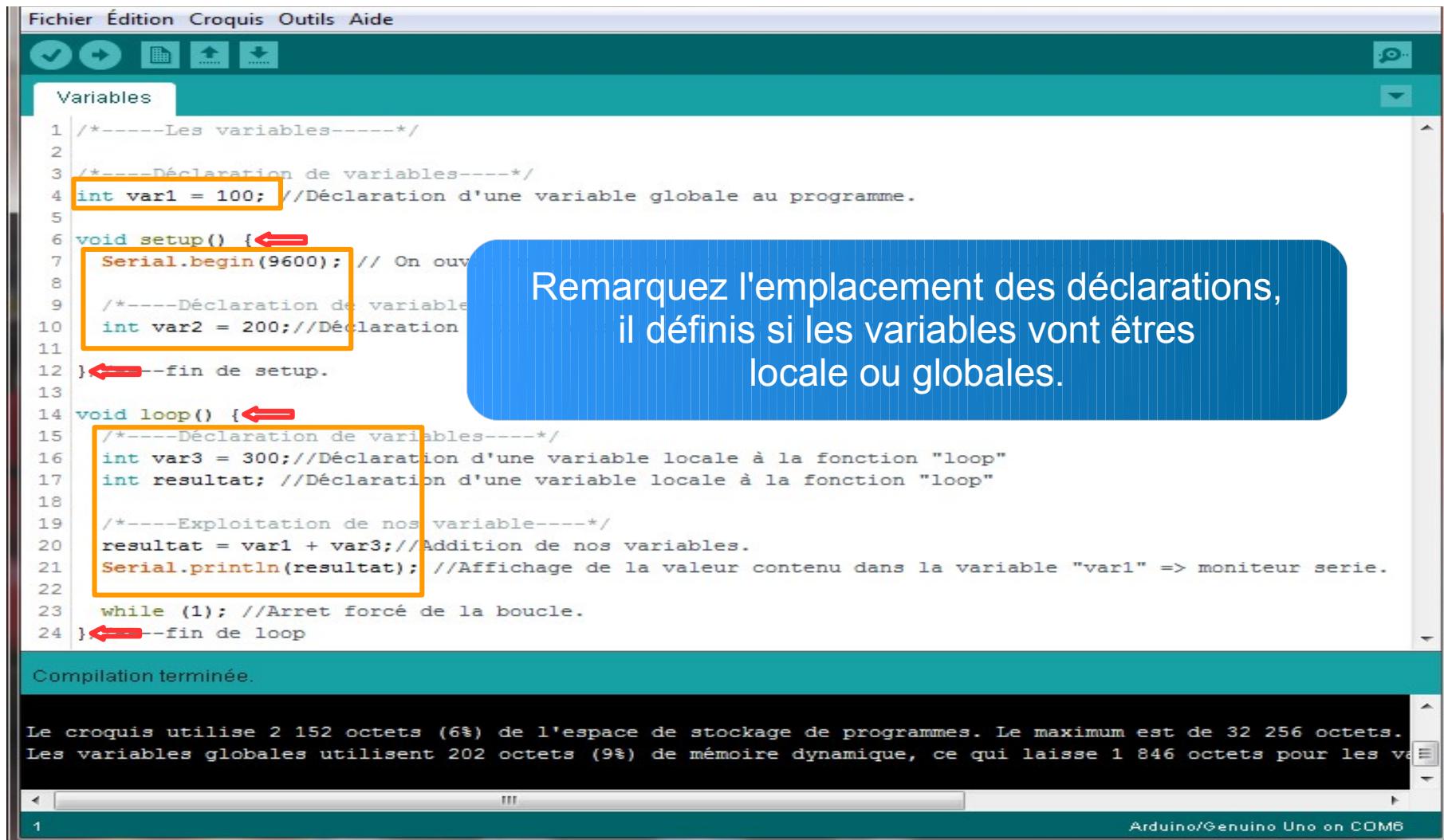
# Les variables

```
Fichier Édition Croquis Outils Aide
Variables
1 /*----Les variables----*/
2
3 /*----Déclaration de variables----*/
4 int var1 = 100; //Déclaration d'une variable globale au programme.
5
6 void setup() {
7   Serial.begin(9600); // On ouvre un port serie pour l'exploitation du moniteur serie.
8
9 /*----Déclaration de variables----*/
10 int var2 = 200;//Déclaration d'une variable locale à la fonction "setup"
11
12 }//----fin de setup.
13
14 void loop() {
15 /*----Déclaration de variables----*/
16 int var3 = 300;//Déclaration d'une variable locale à la fonction "loop"
17 int resultat; //Déclaration d'une variable locale à la fonction "loop"
18
19 /*----Exploitation de nos variable----*/
20 resultat = var1 + var3;//Addition de nos variables.
21 Serial.println(resultat); //Affichage de la valeur contenu dans la variable "var1" => moniteur serie.
22
23 while (1); //Arret forcé de la boucle.
24 }//----fin de loop

Compilation
Le croquis
Les variables
1
est de 32 256 octets.
846 octets pour les va
Arduino/Genuino Uno on COM6
```

Pour commencer nous avons déclarées des variables de type « int ». Trois variables renseignées manuellement et une Vide, qui sera renseigné automatiquement par un calcul.

# Les variables



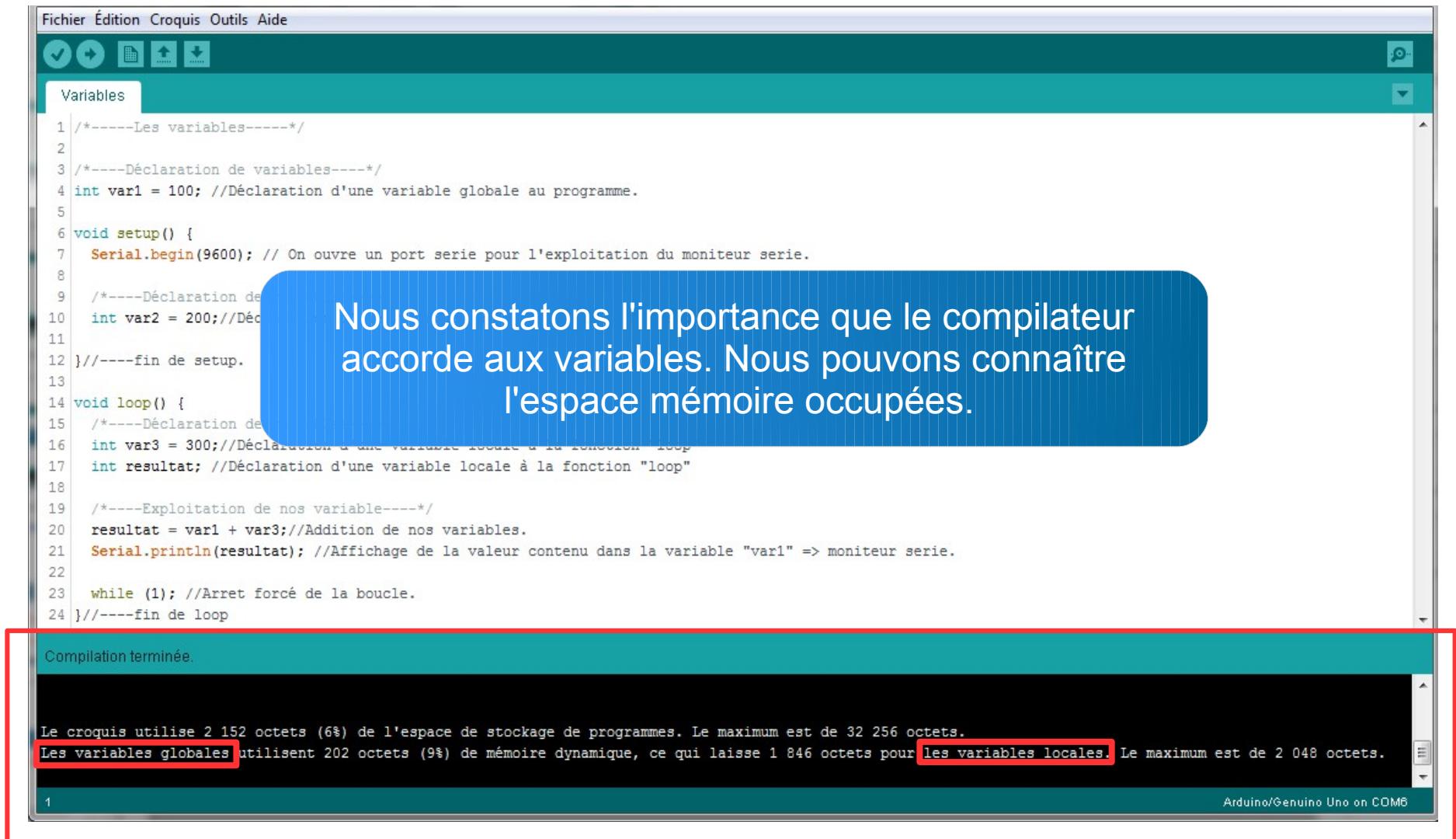
The screenshot shows the Arduino IDE interface with the following code in the editor:

```
1 //----Les variables----/
2
3 //----Déclaration de variables----/
4 int var1 = 100; //Déclaration d'une variable globale au programme.
5
6 void setup() {
7     Serial.begin(9600); // On ouvre la communication série
8
9     //----Déclaration de variable----/
10    int var2 = 200;//Déclaration d'une variable locale à la fonction "setup".
11
12 } //---fin de setup.
13
14 void loop() {
15     //----Déclaration de variables----/
16     int var3 = 300;//Déclaration d'une variable locale à la fonction "loop"
17     int resultat; //Déclaration d'une variable locale à la fonction "loop"
18
19     //----Exploitation de nos variables----/
20     resultat = var1 + var3;//Addition de nos variables.
21     Serial.println(resultat); //Affichage de la valeur contenu dans la variable "var1" => moniteur série.
22
23     while (1); //Arret forcé de la boucle.
24 } //---fin de loop
```

A blue callout box points to the variable declarations in the code, with the text: "Remarquez l'emplacement des déclarations, il définit si les variables vont être locales ou globales."

At the bottom of the IDE, the status bar displays: "Le croquis utilise 2 152 octets (6%) de l'espace de stockage de programmes. Le maximum est de 32 256 octets. Les variables globales utilisent 202 octets (9%) de mémoire dynamique, ce qui laisse 1 846 octets pour les variables locales." and "Arduino/Genuino Uno on COM6".

# Les variables



The screenshot shows the Arduino IDE interface with a code editor containing a sketch named "Variables". The code demonstrates variable declaration and usage:

```
1 //----Les variables----/
2
3 //----Déclaration de variables----/
4 int var1 = 100; //Déclaration d'une variable globale au programme.
5
6 void setup() {
7   Serial.begin(9600); // On ouvre un port série pour l'exploitation du moniteur série.
8
9   //----Déclaration de
10  int var2 = 200;//Déclara
11
12 } //----fin de setup.
13
14 void loop() {
15   //----Déclaration de
16   int var3 = 300;//Déclaration d'une variable locale à la fonction "loop"
17   int resultat; //Déclaration d'une variable locale à la fonction "loop"
18
19   //----Exploitation de nos variable----/
20   resultat = var1 + var3;//Addition de nos variables.
21   Serial.println(resultat); //Affichage de la valeur contenu dans la variable "var1" => moniteur série.
22
23   while (1); //Arret forcé de la boucle.
24 } //----fin de loop
```

A callout bubble highlights the following text:

Nous constatons l'importance que le compilateur accorde aux variables. Nous pouvons connaître l'espace mémoire occupées.

The bottom status bar displays compilation results:

Compilation terminée.

Le croquis utilise 2 152 octets (6%) de l'espace de stockage de programmes. Le maximum est de 32 256 octets.  
Les variables globales utilisent 202 octets (9%) de mémoire dynamique, ce qui laisse 1 846 octets pour les variables locales. Le maximum est de 2 048 octets.

Arduino/Genuino Uno on COM6

# Les variables

The screenshot shows the Arduino IDE interface with the following code in the editor:

```
1 //----Les variables----/
2
3 /*--- Déclaration de variables---*/
4 int var1 = 100; //Déclaration d'une variable globale au programme.
5
6 void setup() {
7     Serial.begin()
8
9     /*---Déclaration de variables---*/
10    int var2 = 20
11
12 } //----fin de setup
13
14 void loop() {
15     /*---Déclaration de variables---*/
16     int var3 = 300; //Déclaration d'une variable locale à la fonction "loop"
17     int resultat; //Declaration d'une variable locale a la fonction "loop"
18
19     /*---Exploitation de nos variable---*/
20     resultat = var1 + var3; //Addition de nos variables.
21     Serial.println(resultat); //Affichage de la valeur contenu dans la variable "var1" => moniteur serie.
22
23     while (1);
24 } //----fin de loop
```

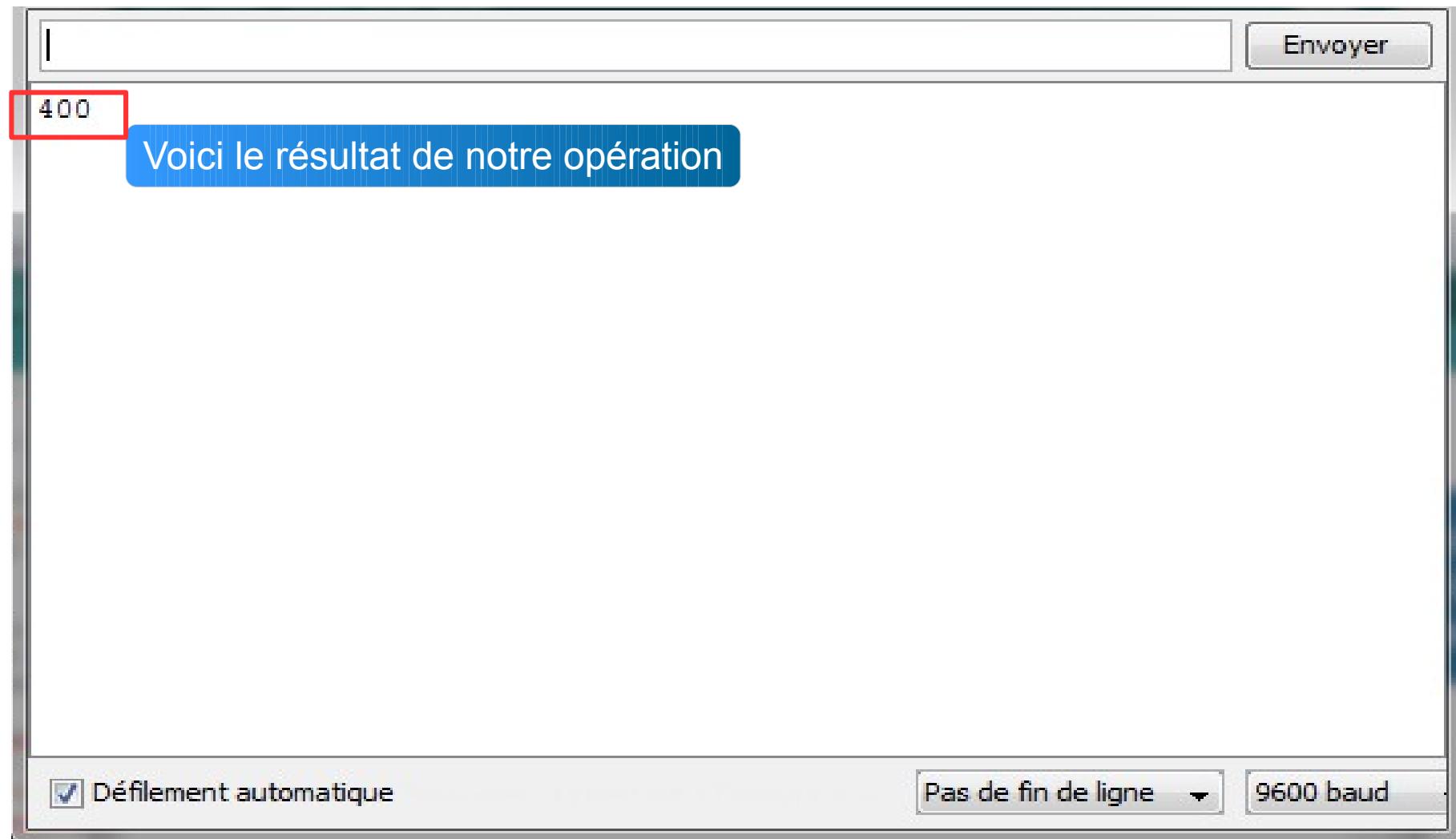
A callout bubble highlights the declaration of `int var1 = 100;` and the addition line `resultat = var1 + var3;`. Another callout bubble highlights the declaration of `int var3 = 300;`.

At the bottom, the serial monitor window shows the output:

```
Le croquis a été chargé avec succès sur l'Arduino/Genuino Uno.
Le croquis a une taille de 32 256 octets.
Les variables utilisées sont les suivantes:
  1 846 octets pour les variables globales.
```

A blue callout bubble at the bottom right states: "Une fois déclarée, il n'est plus utile de spécifier le type une d'une variable pour l'exploiter ."

## Les variables



# Les variables

Fichier Édition Croquis Variables \$

```
1 //----Les va
2
3 /*---Déclarat
4 int var1 = 100; //Déclaration d'une variable globale du programme.
5
6 void setup() {
7     Serial.begin(9600); // On ouvre un port série pour l'exploitation du moniteur série.
8
9 /*---Déclaration de variables---*/
10 int var2 = 200;//Déclaration d'une variable locale à la fonction "setup"
11
12 }///---fin de setup.
13
14 void loop() {
15 /*---Déclaration de variables---*/
16 int var3 = 300;//Déclaration d'une variable locale à la fonction "loop"
17 int resultat; //Déclaration d'une variable locale à la fonction "loop"
18
19 /*---Exploitation de nos variables---*/
20 resultat = var2 + var3;//Addition de nos variables.
21 Serial.println(resultat); //Affichage de la valeur contenu dans la variable "var1" => moniteur série.
22
23 while (1); //Arrêt forcé de la boucle.
24 }///---fin de loop
```

Compilation terminée.

Le croquis utilise 2 152 octets (6%) de l'espace de stockage de programmes. Le maximum est de 32 256 octets. Les variables globales utilisent 202 octets (9%) de mémoire dynamique, ce qui laisse 1 846 octets pour les variables locales.

20

Arduino/Genuino Uno on COM6

Additionnons les variable locale « var2 » et « var3 » et affichons le résultat au moniteur.

# Les variables

The screenshot shows the Arduino IDE interface with the title bar "Variables | Arduino 1.6.6". The menu bar includes "Fichier", "Édition", "Croquis", "Outils", and "Aide". Below the menu is a toolbar with icons for saving, opening, and running code. A central window titled "Variables" displays the following Arduino sketch:

```
1 //----Les variables
2
3 //----Déclaration de variables
4 int var1 = 100; //Declaration d'une variable locale à la fonction "setup"
5
6 void setup() {
7     Serial.begin(9600)
8
9     //----Déclaration de variables----*
10    int var2 = 200;//Déclaration d'une variable locale à la fonction "setup"
11
12 }//----fin de setup.
13
14 void loop() {
15     //----Déclaration de variables----*
16     int var3 = 300;//Déclaration d'une variable locale à la fonction "loop"
17     int resultat; //Déclaration d'une variable locale à la fonction "loop"
18
19     //----Exploitation de nos variable----*
20     resultat = var2 + var3;//Addition de nos variables.
21     Serial.println(resultat); //Affichage de la valeur contenu dans la variable "var1" => moniteur serie.
22
23     while (1); //Arret forcé de la boucle.
24 }//----fin de loop
```

An orange callout box highlights the error message: "!! impossible !! Le compilateur nous signale une erreur. « Var2 n'est pas déclarée à cette endroit »".

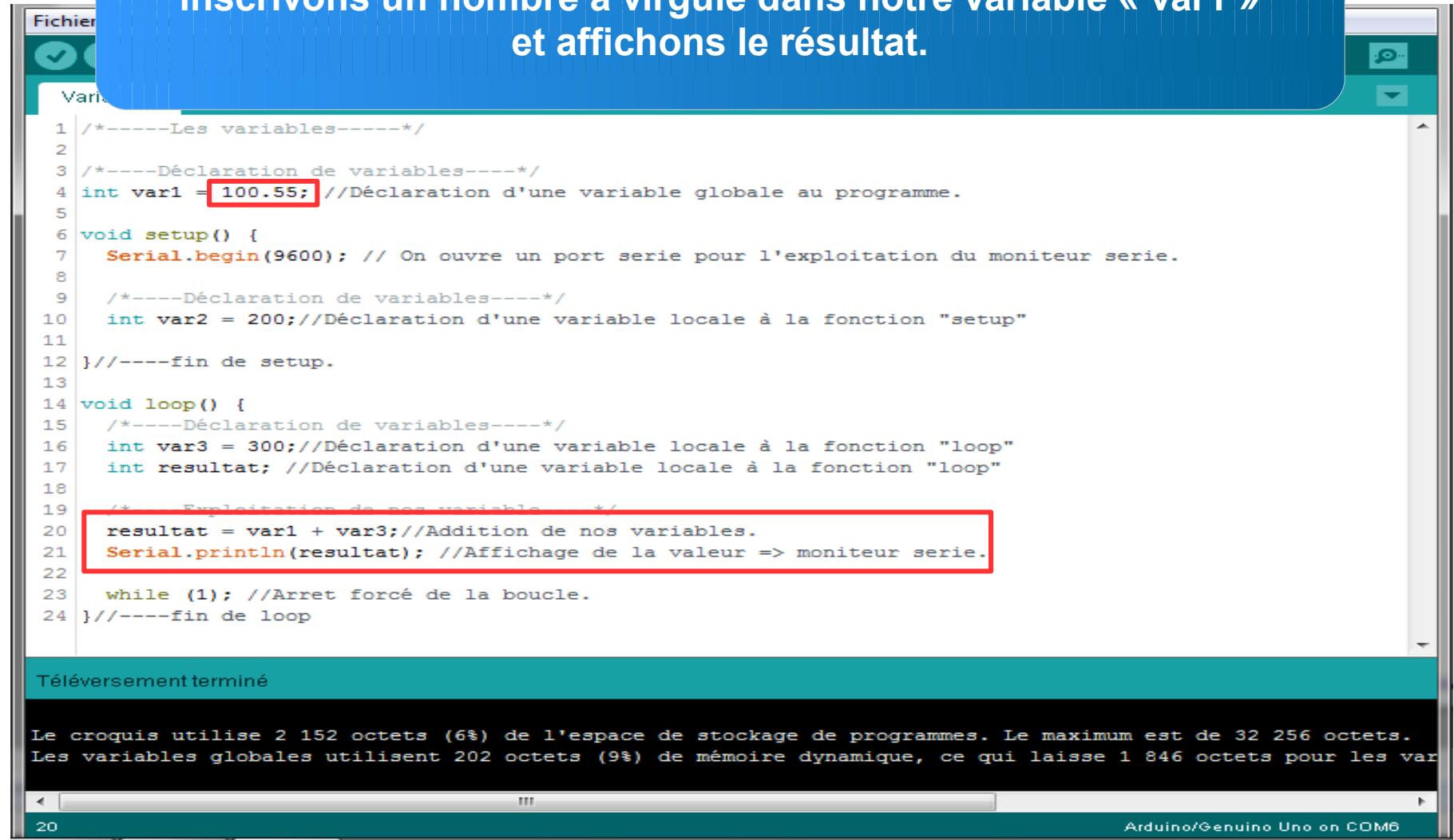
In the bottom-left terminal window, the error message "Var2' was not declared in this scope" is displayed, with a red box highlighting it. The terminal also shows the exit status: "exit status 1" and "'var2' was not declared in this scope".

A blue callout box points from the terminal message to the note: "Note : il en aurais été de même si nous avions effectué ce calcul dans la fonction « setup »".

At the bottom right of the terminal window, it says "Arduino/Genuino Uno on COM6".

# Les variables

Inscrivons un nombre à virgule dans notre variable « var1 » et affichons le résultat.



The screenshot shows the Arduino IDE interface. The code editor contains the following sketch:

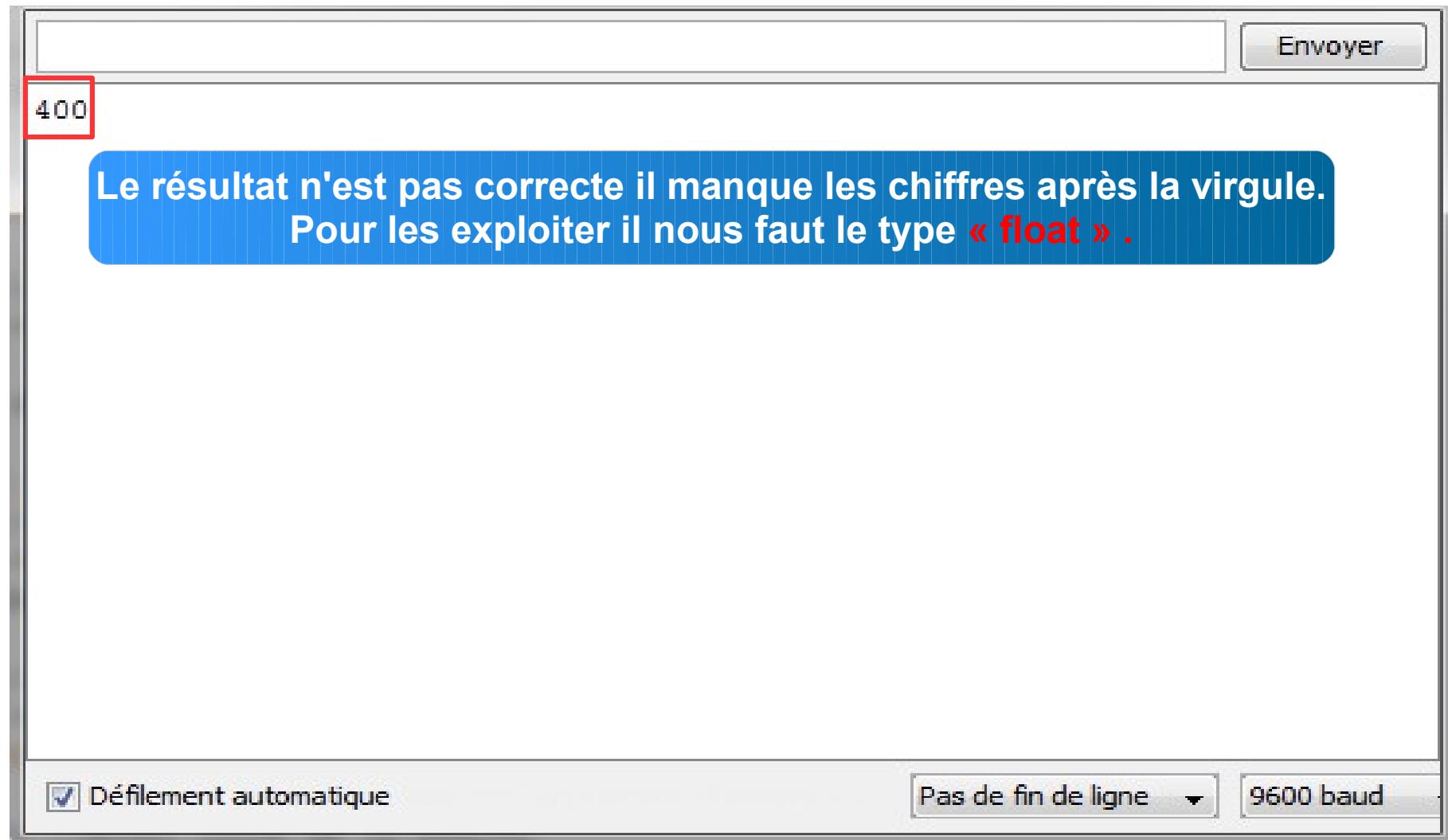
```
1 //----Les variables----/
2
3 //----Déclaration de variables----/
4 int var1 = 100.55; //Déclaration d'une variable globale au programme.
5
6 void setup() {
7   Serial.begin(9600); // On ouvre un port série pour l'exploitation du moniteur série.
8
9   //----Déclaration de variables----/
10  int var2 = 200;//Déclaration d'une variable locale à la fonction "setup"
11
12 } //----fin de setup.
13
14 void loop() {
15   //----Déclaration de variables----/
16   int var3 = 300;//Déclaration d'une variable locale à la fonction "loop"
17   int resultat; //Déclaration d'une variable locale à la fonction "loop"
18
19   /* Exploitation de nos variables */
20   resultat = var1 + var3;//Addition de nos variables.
21   Serial.println(resultat); //Affichage de la valeur => moniteur série.
22
23   while (1); //Arret forcé de la boucle.
24 } //----fin de loop
```

The line `int var1 = 100.55;` is highlighted with a red box. The lines `resultat = var1 + var3;` and `Serial.println(resultat);` are also highlighted with a red box.

The status bar at the bottom shows:

- Téléversement terminé
- Le croquis utilise 2 152 octets (6%) de l'espace de stockage de programmes. Le maximum est de 32 256 octets.
- Les variables globales utilisent 202 octets (9%) de mémoire dynamique, ce qui laisse 1 846 octets pour les var
- 20
- Arduino/Genuino Uno on COM6

## Les variables



# Les variables

Modifions le type de « var1 » avec « float » et refaisons la même opération

```
1 //----Les variables----/
2
3 //----Déclaration de variables----/
4 float var1 = 100.55; //Déclaration d'une variable globale au programme.
5
6
7 void setup() {
8     Serial.begin(9600); // On ouvre un port serie pour l'exploitation du moniteur serie.
9
10    //----Déclaration de variables----/
11    int var2 = 200;//Déclaration d'une variable locale à la fonction "setup"
12
13 } //----fin de setup.
14
15 void loop() {
16    //----Déclaration de variables----/
17    int var3 = 300;//Déclaration d'une variable locale à la fonction "loop"
18    int resultat; //Déclaration d'une variable locale à la fonction "loop"
19
20    //----Exploitation de nos variable----/
21    resultat = var1 + var3;//Addition de nos variables.
22    Serial.println(resultat); //Affichage de la valeur => moniteur serie.
23
24    while (1); //Arret forcé de la boucle.
25 } //----fin de loop
```

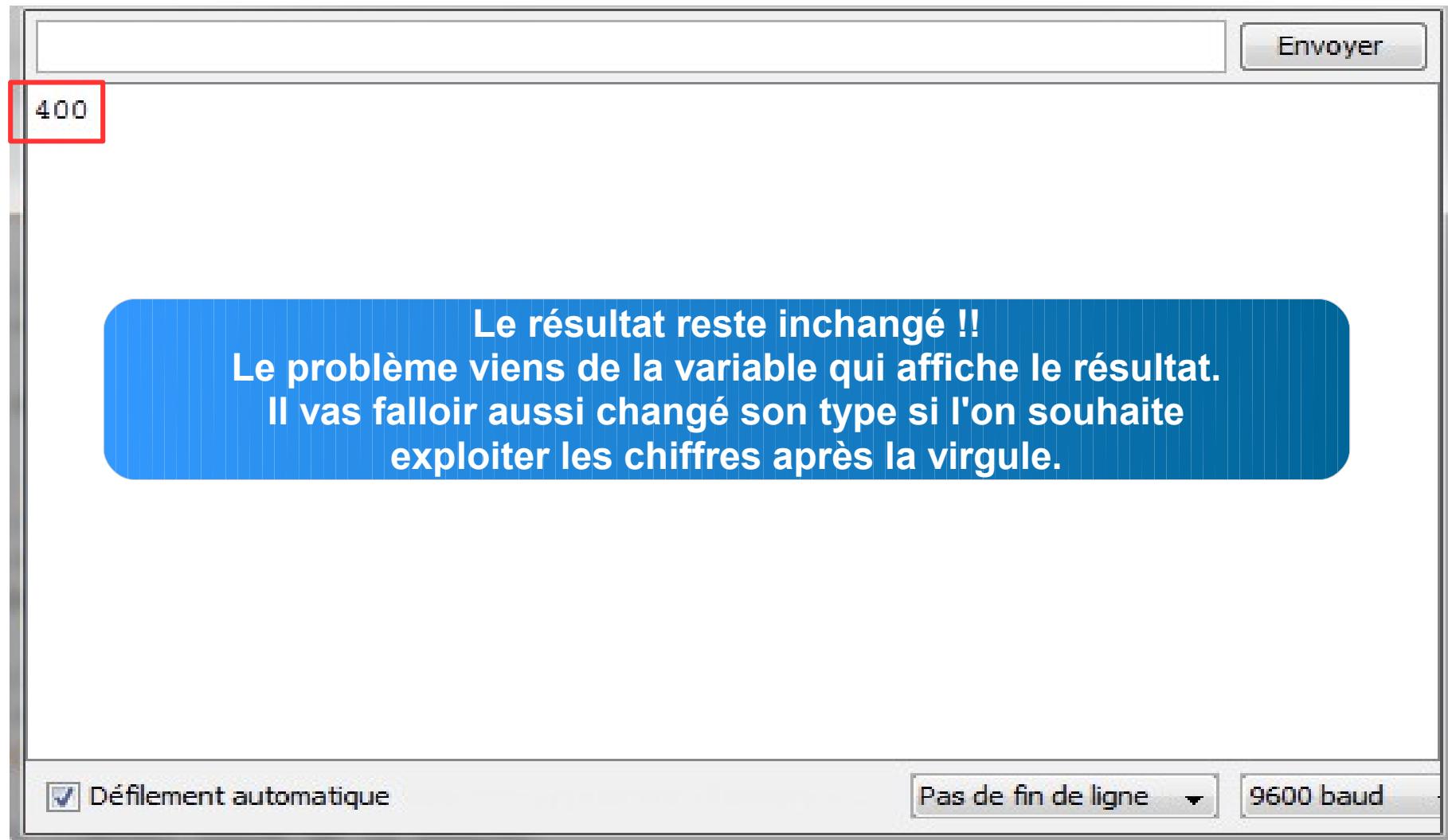
Compilation terminée.

Le croquis utilise 2 152 octets (6%) de l'espace de stockage de programmes. Le maximum est de 32 256 octets.  
Les variables globales utilisent 202 octets (9%) de mémoire dynamique, ce qui laisse 1 846 octets pour les

4

Arduino/Genuino Uno on COM6

# Les variables



# Les variables

The screenshot shows the Arduino IDE interface with the following code:

```
1 //----Les variables----/
2
3 //----Déclaration de variables----/
4 float var1 = 100.55; //Déclaration d'une variable globale au programme.
5
6
7 void setup() {
8     Serial.begin(9600); // On ouvre un port série pour l'exploitation du moniteur série.
9
10 //----Déclaration de variables----/
11 int var2 = 200; //Déclaration d'une variable locale à la fonction "setup".
12
13 }//
14
15 void loop() {
16     //----Déclaration de variables----/
17     int var3 = 300; //Déclaration d'une variable locale à la fonction "loop"
18     float resultat; //Déclaration d'une variable locale à la fonction "loop"
19
20     //----Exploitation de nos variables----/
21     resultat = var1 + var3; //Addition de nos variables.
22     Serial.println(resultat); //Affichage de la valeur => moniteur série.
23
24     while (1); //Arrêt forcé de la boucle.
25 }//----fin de loop
```

A blue callout box highlights the line `float resultat;`. The word `resultat` is bolded, and the `float` keyword is highlighted with a red box.

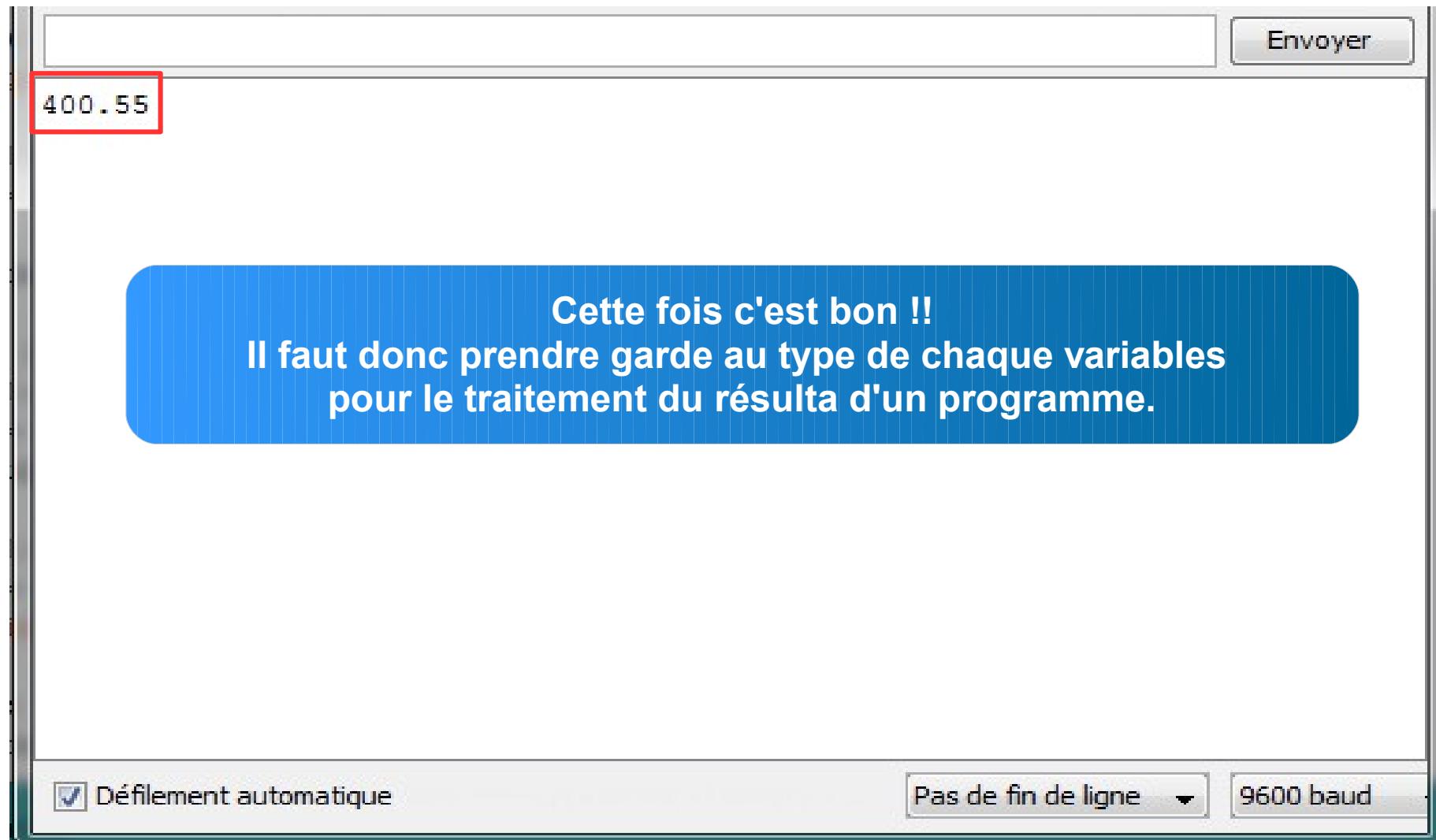
Below the code, the status bar displays:

Compilation terminée.

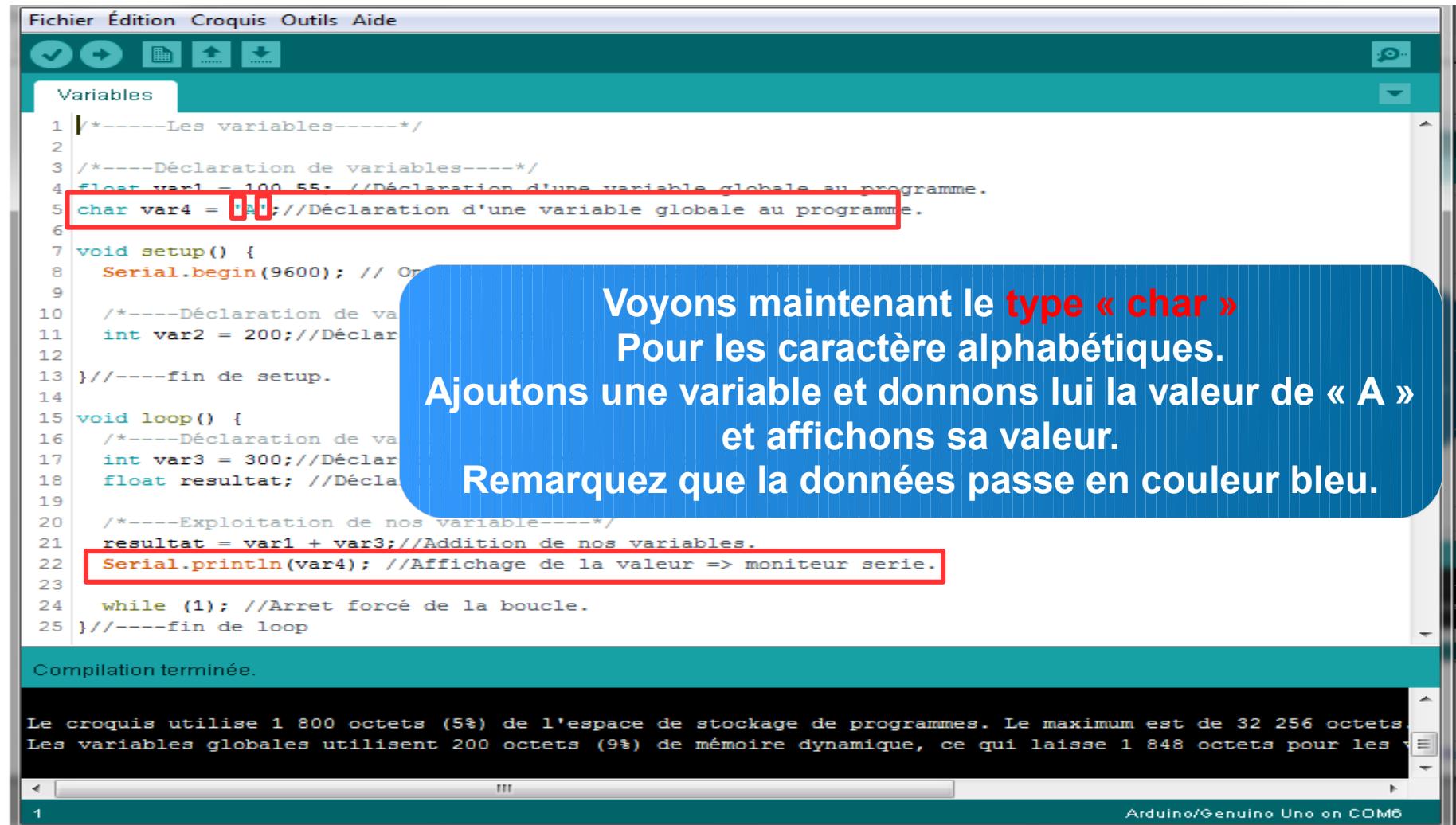
Le croquis utilise 3 718 octets (11%) de l'espace de stockage de programmes. Le maximum est de 32 256 octets.  
Les variables globales utilisent 204 octets (9%) de mémoire dynamique, ce qui laisse 1 844 octets pour les :

Arduino/Genuino Uno on COM6

## Les variables



# Les variables



The screenshot shows the Arduino IDE interface with the following code in the editor:

```
1 //----Les variables----/
2
3 //----Déclaration de variables----/
4 float var1 = 100.55; //Déclaration d'une variable globale au programme.
5 char var4 = "A"; //Déclaration d'une variable globale au programme.
6
7 void setup() {
8   Serial.begin(9600); // On
9
10  //----Déclaration de va
11  int var2 = 200; //Déclar
12
13 } //----fin de setup.
14
15 void loop() {
16   //----Déclaration de va
17   int var3 = 300; //Déclar
18   float resultat; //Déclar
19
20   //----Exploitation de nos variable----/
21   resultat = var1 + var3; //Addition de nos variables.
22   Serial.println(var4); //Affichage de la valeur => moniteur serie.
23
24   while (1); //Arret forcé de la boucle.
25 } //----fin de loop
```

Compilation terminée.

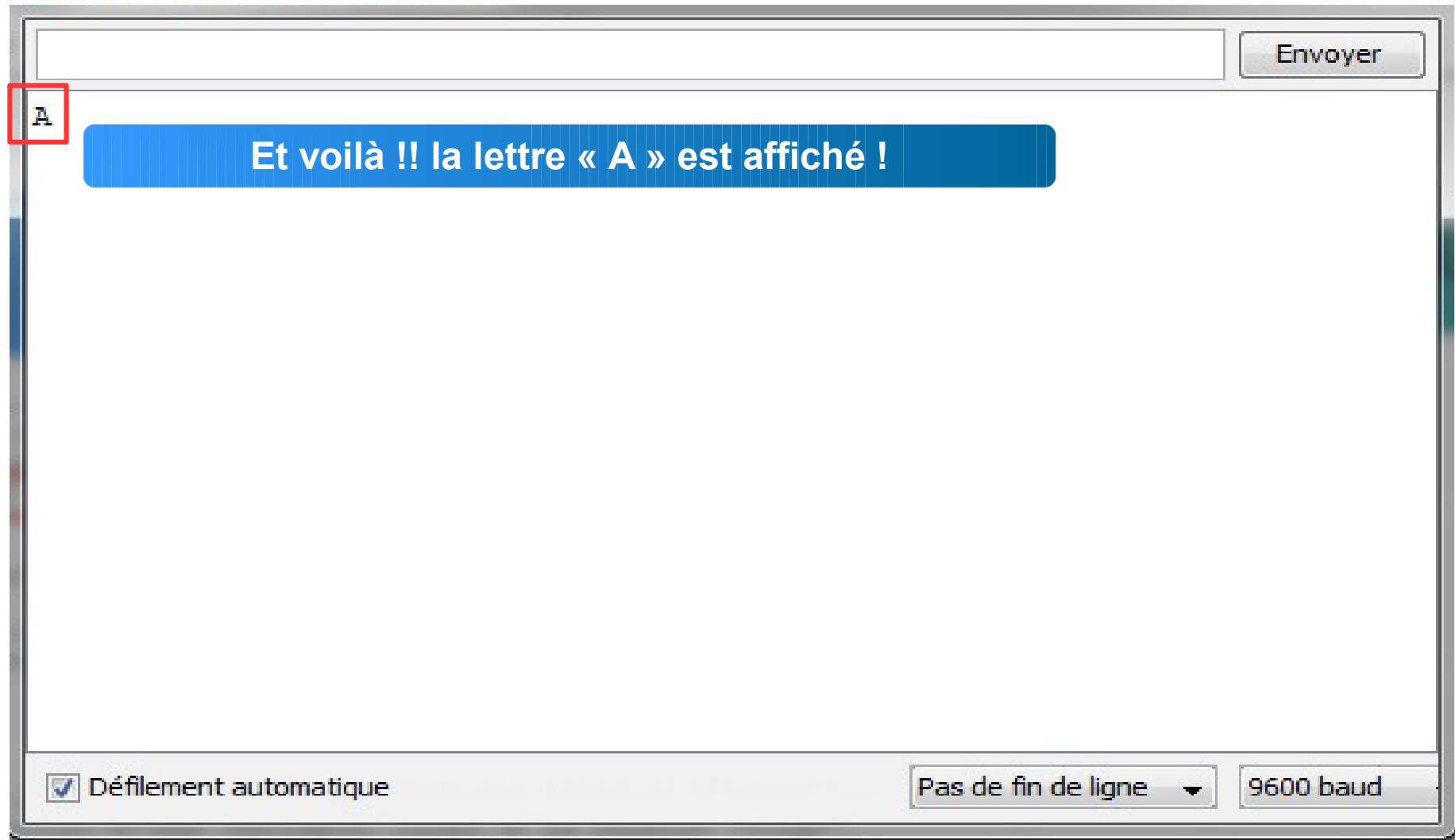
Le croquis utilise 1 800 octets (5%) de l'espace de stockage de programmes. Le maximum est de 32 256 octets. Les variables globales utilisent 200 octets (9%) de mémoire dynamique, ce qui laisse 1 848 octets pour les

A blue callout box contains the following text:

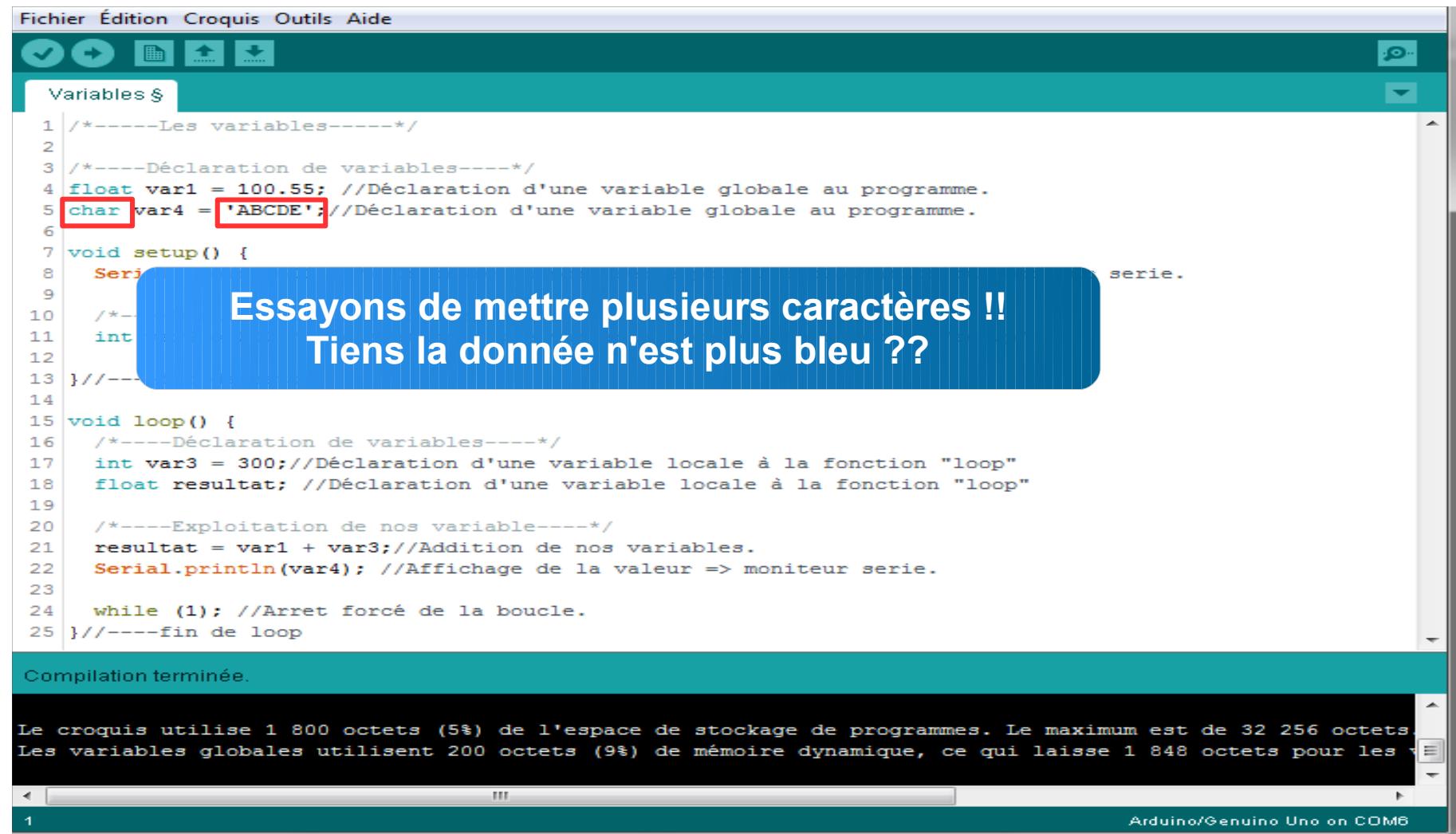
Voyons maintenant le type « **char** »  
Pour les caractère alphabétiques.  
Ajoutons une variable et donnons lui la valeur de « A »  
et affichons sa valeur.  
Remarquez que la données passe en couleur bleu.

les guillemets sont indispensables  
au traitement de la donnée.

## Les variables



# Les variables



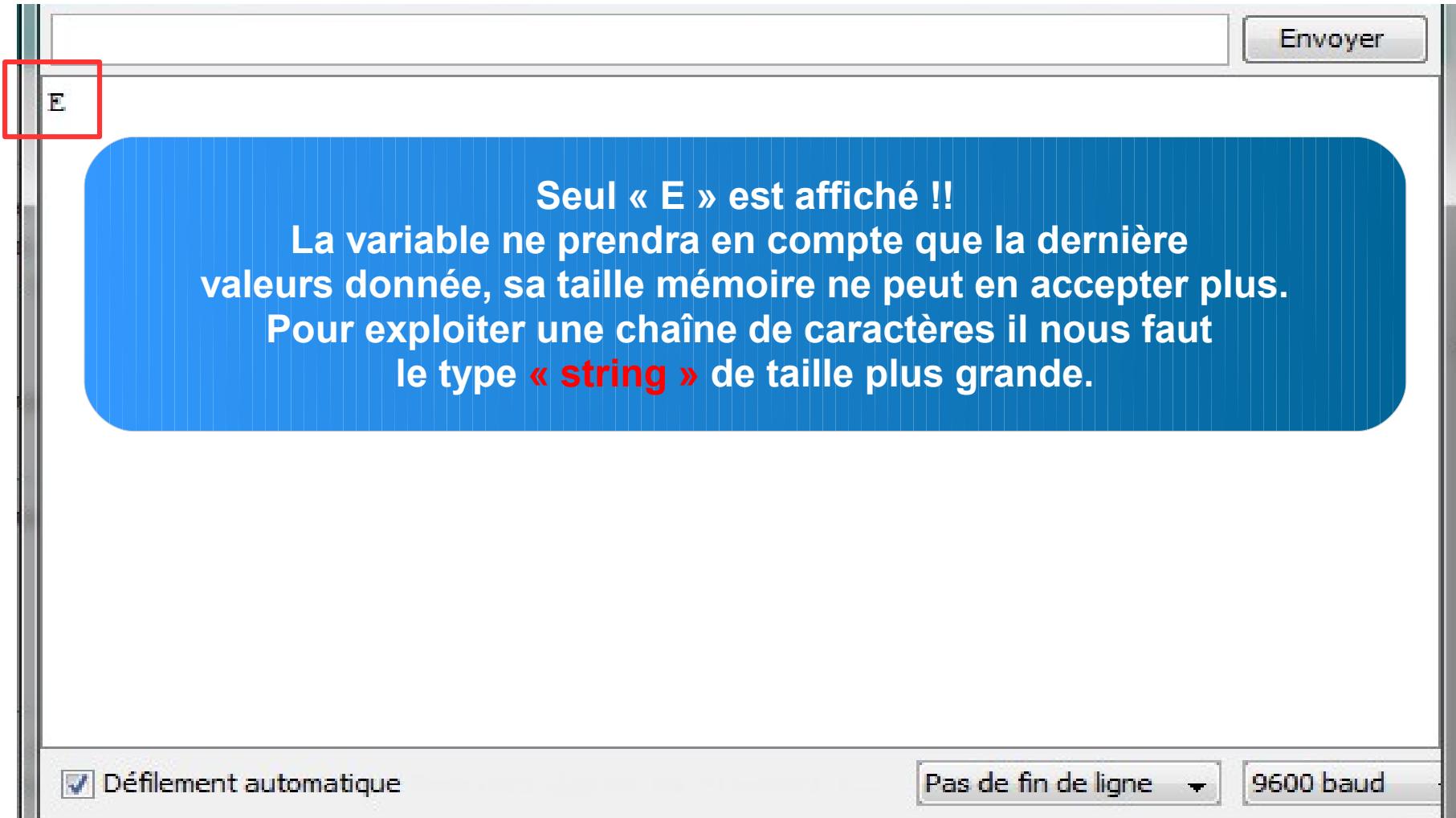
```
Fichier Édition Croquis Outils Aide
Variables $ Variables.h
1 /*----Les variables-----*/
2
3 /*----Déclaration de variables----*/
4 float var1 = 100.55; //Déclaration d'une variable globale au programme.
5 char var4 = 'ABCDE'; //Déclaration d'une variable globale au programme.
6
7 void setup() {
8     Serie.
9
10    /*
11     int
12
13 }/*---*/
14
15 void loop() {
16     /*----Déclaration de variables----*/
17     int var3 = 300;//Déclaration d'une variable locale à la fonction "loop"
18     float resultat; //Déclaration d'une variable locale à la fonction "loop"
19
20     /*----Exploitation de nos variable----*/
21     resultat = var1 + var3;//Addition de nos variables.
22     Serial.println(var4); //Affichage de la valeur => moniteur serie.
23
24     while (1); //Arret forcé de la boucle.
25 }/*---fin de loop
```

Compilation terminée.

Le croquis utilise 1 800 octets (5%) de l'espace de stockage de programmes. Le maximum est de 32 256 octets.  
Les variables globales utilisent 200 octets (9%) de mémoire dynamique, ce qui laisse 1 848 octets pour les variables locales.

1 Arduino/Genuino Uno on COM6

# Les variables



# Les variables

The screenshot shows the Arduino IDE interface with the following code:

```
1 //----Les variables----/
2
3 //----Déclaration de variables----/
4 float var1 = 100.55; //Déclaration d'une variable globale au programme.
5 String var4 = "ABCDE"; //Déclaration d'une variable globale au programme.
6
7 void setup() {
8   Serial.begin(9600); // On ouvre un port série pour l'exploitation du moniteur série.
9
10  /*
11   * 
12   */
13 } //----fin de setup
14
15 void loop() {
16   //----Déclaration de variables----/
17   int var3 = 300; //Déclaration d'une variable locale à la fonction "loop"
18   float resultat; //Déclaration d'une variable locale à la fonction "loop"
19
20   //----Exploitation de nos variables----/
21   resultat = var1 + var3; //Addition de nos variables.
22   Serial.println(var4); //Affichage de la valeur => moniteur série.
23
24   while (1); //Arrêt forcé de la boucle.
25 } //----fin de loop
```

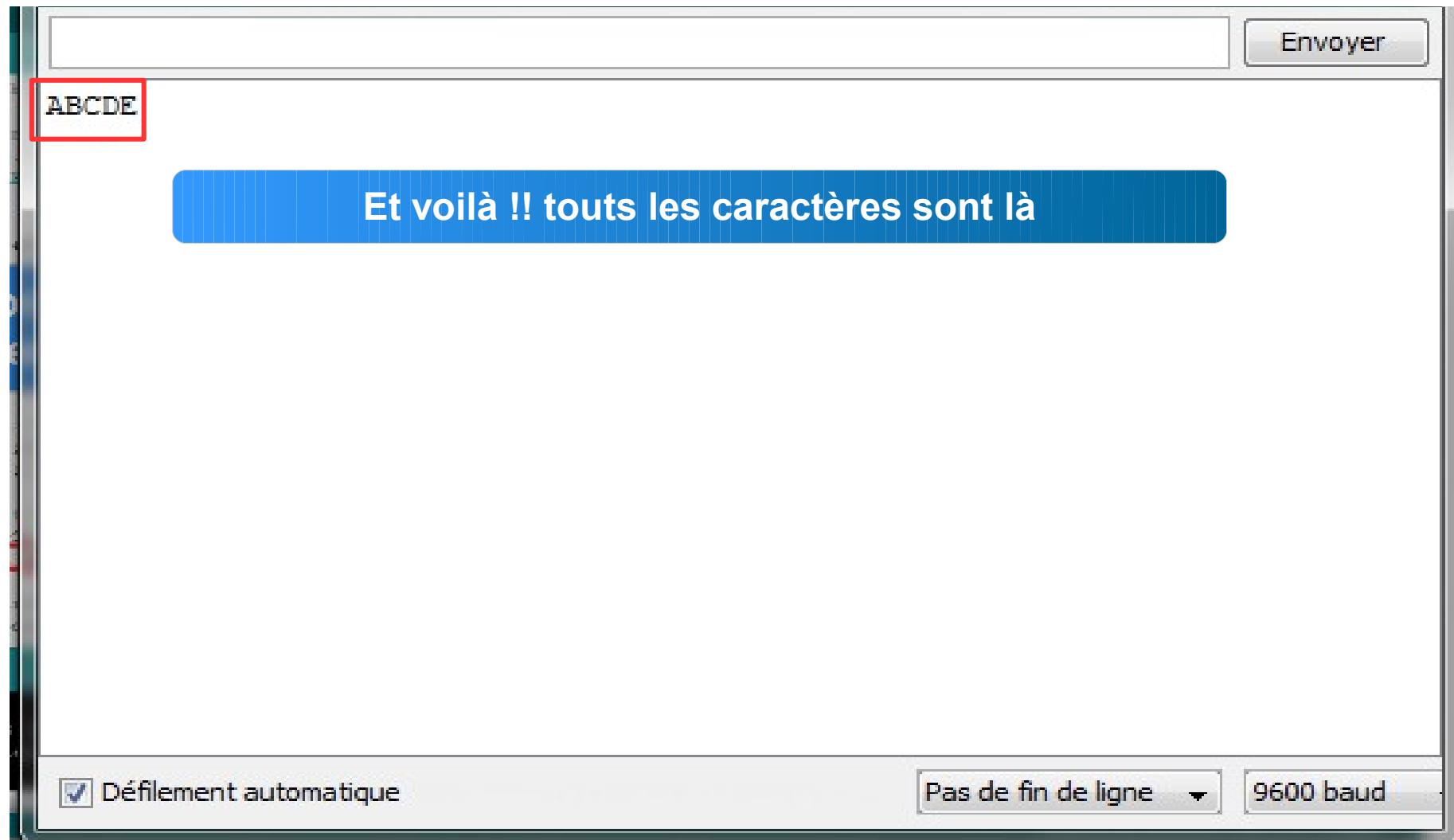
A blue callout box contains the text:

**Modifions le type de « var4 » par « string » et recommençons  
Remarquez que la données passe en couleur bleu.**

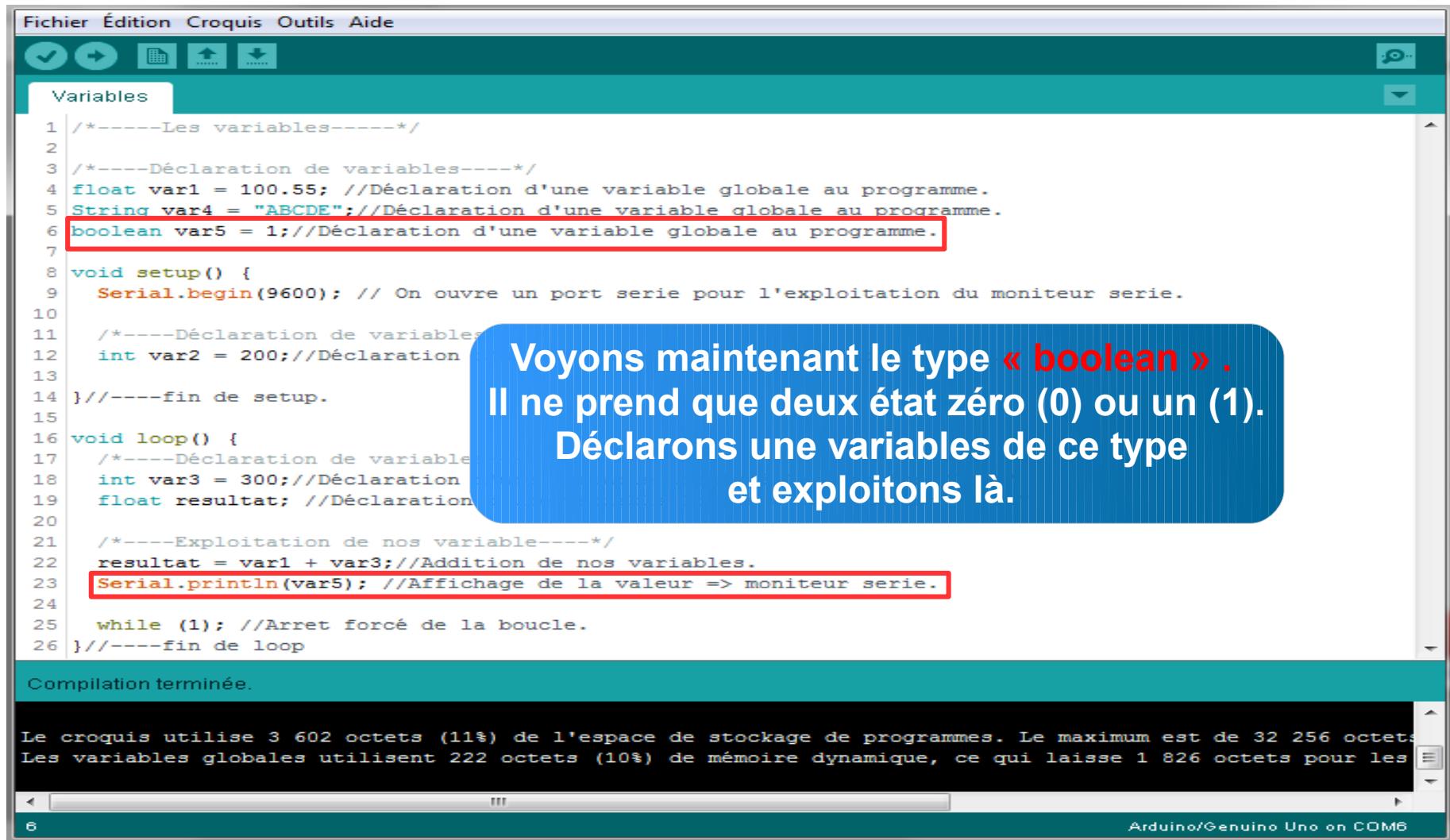
The Arduino IDE status bar at the bottom right shows: Arduino/Genuino Uno on COM6

**Pour « String » les doubles guillemets sont indispensable  
Pour le traitement de la donnée.**

## Les variables



# Les variables



The screenshot shows the Arduino IDE interface with the following code in the editor:

```
1 //----Les variables----/
2
3 //----Déclaration de variables----/
4 float var1 = 100.55; //Déclaration d'une variable globale au programme.
5 String var4 = "ABCDE"; //Déclaration d'une variable globale au programme.
6 boolean var5 = 1; //Déclaration d'une variable globale au programme.
7
8 void setup() {
9   Serial.begin(9600); // On ouvre un port série pour l'exploitation du moniteur série.
10
11 //----Déclaration de variables
12 int var2 = 200; //Déclaration
13
14 } //----fin de setup.
15
16 void loop() {
17   //----Déclaration de variable
18   int var3 = 300; //Déclaration
19   float resultat; //Déclaration
20
21 //----Exploitation de nos variables----/
22 resultat = var1 + var3; //Addition de nos variables.
23 Serial.println(var5); //Affichage de la valeur => moniteur série.
24
25 while (1); //Arret forcé de la boucle.
26 } //----fin de loop
```

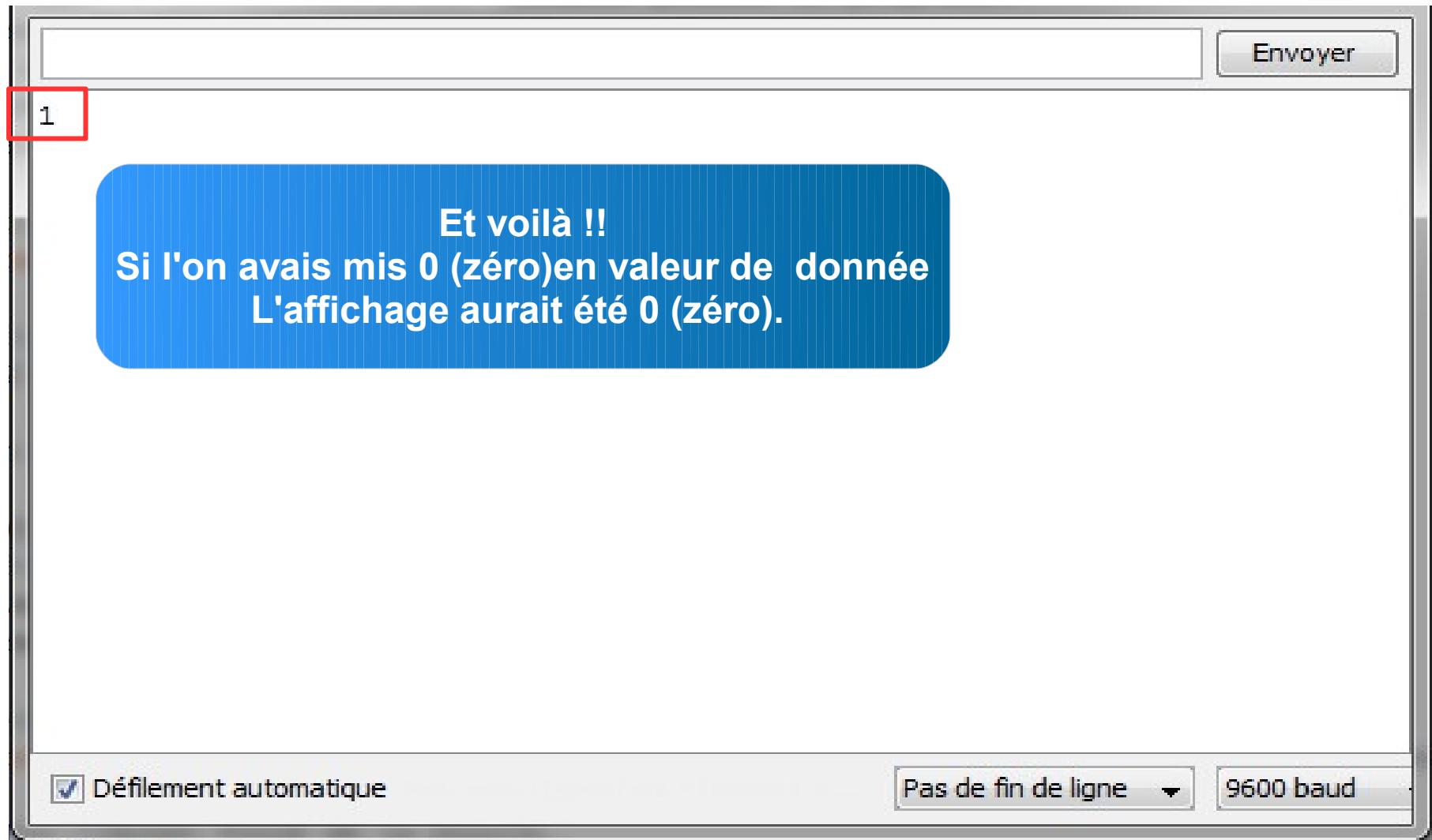
Compilation terminée.

Le croquis utilise 3 602 octets (11%) de l'espace de stockage de programmes. Le maximum est de 32 256 octets.  
Les variables globales utilisent 222 octets (10%) de mémoire dynamique, ce qui laisse 1 826 octets pour les

A blue callout bubble is overlaid on the code area, containing the following text:

Voyons maintenant le type « boolean ».  
Il ne prend que deux état zéro (0) ou un (1).  
Déclarons une variables de ce type  
et exploitons là.

# Les variables



# Les variables



```
Fichier Édition Croquis Outils Aide
Variables §
1 /*----Les variables----*/
2
3 /*----Déclaration de variables----*/
4 float var1 = 100.55; //Déclaration d'une variable globale au programme.
5 String var4 = "ABCDE"; //Déclaration d'une variable globale au programme.
6 boolean var5 = 555; //Déclaration d'une variable globale au programme.
7
8 void setup() {
9   Serial.
10
11  /*----I
12  int var
13
14 } //---fin de setup.
15
16 void loop() {
17  /*----Déclaration de variables----*/
18  int var3 = 300; //Déclaration d'une variable locale à la fonction "loop"
19  float resultat; //Déclaration d'une variable locale à la fonction "loop"
20
21  /*----Exploitation de nos variable----*/
22  resultat = var1 + var3; //Addition de nos variables.
23  Serial.println(var5); //Affichage de la valeur => moniteur serie.
24
25  while (1); //Arret forcé de la boucle.
26 } //---fin de loop

Compilation terminée.

Le croquis utilise 3 602 octets (11%) de l'espace de stockage de programmes. Le maximum est de 32 256 octets.
Les variables globales utilisent 222 octets (10%) de mémoire dynamique, ce qui laisse 1 826 octets pour les

```

Essayons d'y mettre un nombre en valeur de données !!

Arduino/Genuino Uno on COM8

# Les variables

1

Pas de changement de la valeurs affichée !!  
Toutes valeurs de données différente de zéro (0)  
sera interprété par un état dit haut (1).

Nous avons vu que les état zéro (0) ou un (1) dit  
Haut (1) ou bas (0) sont transcrits par des termes anglais précis.  
« true » défini un état haut et « false » un état bas.  
Il y aussi  
« HIGH » pour un état haut et « LOW » un état bas.

Défilement automatique

Pas de fin de ligne ▾

9600 baud

# Les variables

The screenshot shows the Arduino IDE interface with the following code:

```
1 //----Les variables----/
2
3 //----Déclaration de variables----/
4
5 boolean var7 = HIGH ; //Déclaration d'une variable globale au programme.
6 boolean var8 = LOW ; //Déclaration d'une variable globale au programme.
7 boolean var9 = true; //Déclaration d'une variable globale au programme.
8 boolean var10 = false ; //Déclaration d'une variable globale au programme.
9
10 void setup() {
11
12
13
14
15
16
17
18 void loop() {
19
20 //----Exploitation de nos variable----/
21 Serial.println(var7); //Affichage de la valeur contenu dans la variable "var7" => moniteur série.
22 Serial.println(var8); //Affichage de la valeur contenu dans la variable "var8" => moniteur série.
23 Serial.println(var9); //Affichage de la valeur contenu dans la variable "var9" => moniteur série.
24 Serial.println(var10); //Affichage de la valeur contenu dans la variable "var10" => moniteur série.
25
26 while (1); //Arret forcé de la boucle.
27 } //----fin de loop
```

A blue callout box highlights the following text:

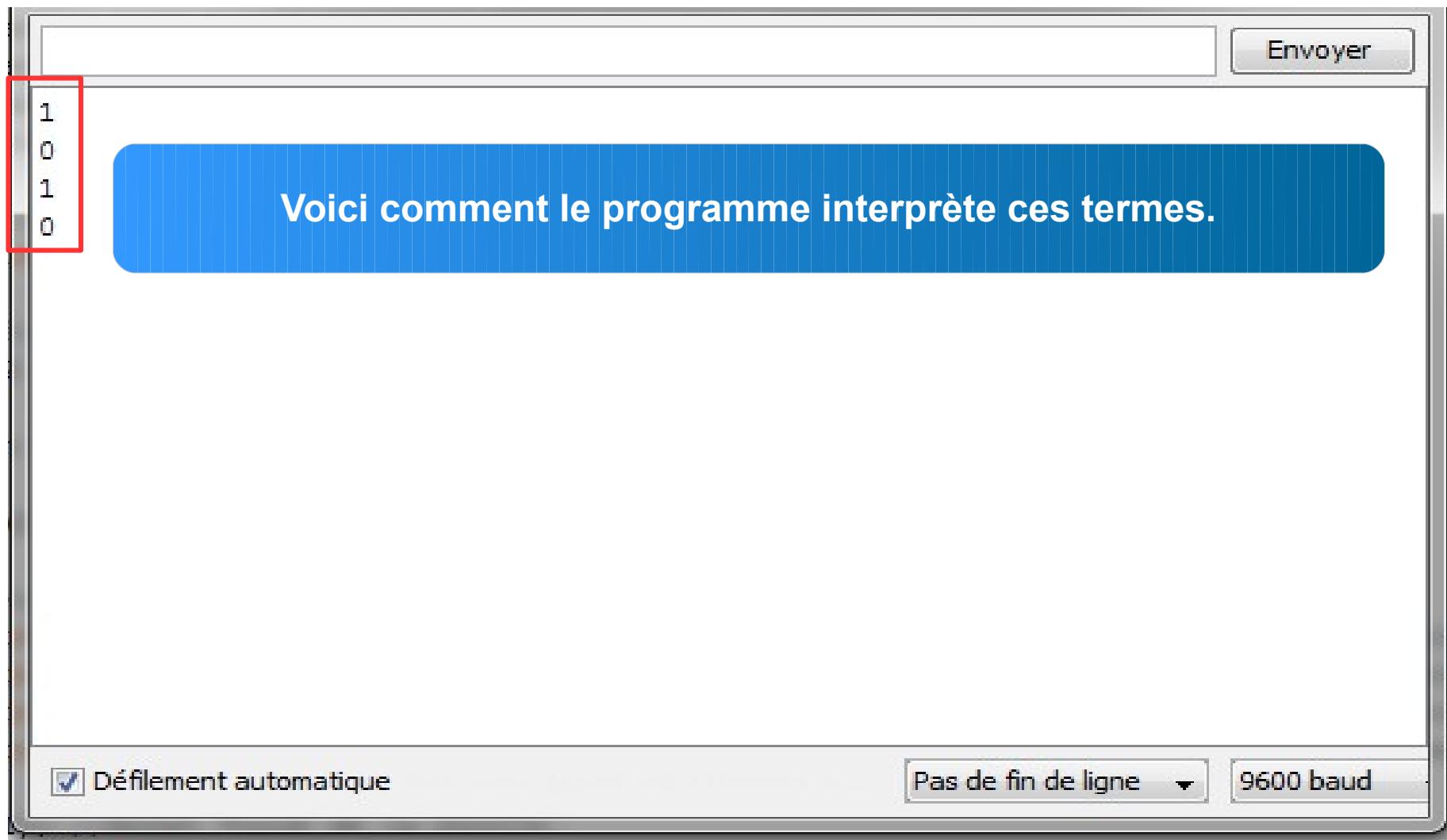
Déclarons quatre variables « boolean » dont les données  
Sont les termes précédemment cité et affichons leurs états.

The status bar at the bottom displays:

Téléversement terminé  
Le croquis utilise 2 200 octets (6%) de l'espace de stockage de programmes. Le maximum est de 32 256 octets.  
Les variables globales utilisent 204 octets (9%) de mémoire dynamique, ce qui laisse 1 844 octets pour les

Arduino/Genuino Uno on COM6

# Les variables



# Les variables

Abordons le dernier type « **byte** » .

Il est utile à l'exploitation des chaînes de bites de données.

Déclarons une variable « **byte** » et affichons la valeur de sa donnée.

The screenshot shows the Arduino IDE interface. The code in the editor is:

```
Variables §

1 //----Les variables----/
2
3 //----Déclaration de variables----/
4
5 byte var1 = B01010101; // Line 5 is circled in red
6
7 void setup() {
8     Serial.begin(9600); // On ouvre un port série pour l'exploitation du moniteur série.
9
10 } //---fin de setup.
11
12 void loop() {
13
14     //----Exploitation de nos variables----/
15     Serial.println(var1); //Affichage de la valeur contenu dans la variable "var1" => moniteur
16
17     while (1); //Arret forcé de la boucle.
18 } //---fin de loop
```

The status bar at the bottom says "Compilation terminée." (Compilation finished). The output window shows:

```
Le croquis utilise 2 004 octets (6%) de l'espace de stockage de programmes. Le maximum est de
Les variables globales utilisent 200 octets (9%) de mémoire dynamique, ce qui laisse 1 848 oc
```

The bottom status bar indicates "Arduino/Genuino Uno on COM6".

Pour «boolean» l'indice « B » est indispensable  
au traitement de la données.

# Les variables



# Les variables

The screenshot shows the Arduino IDE interface. The code in the editor is:

```
1 //----Les variables----/
2
3 //----Déclaration de variables----/
4
5 byte var1 = B0101010101;
6
7 void setup() {
8   Serial.begin(9600); //
9
10 } //---fin de setup.
11
12 void loop() {
13
14   //---Exploitation de
15   Serial.println(var1);
16
17   while (1); //Arret forcé de la boucle.
18 } //---fin de loop
```

An orange callout box contains the following text:

!! impossible !!  
Le compilateur nous signale une erreur.  
« B0101010101 n'est pas déclarée à cette endroit »  
En réalité il veux nous dire que la donnée  
est incorrecte

The serial monitor window shows the following error messages, which are highlighted with a red box:

```
'B0101010101' was not declared in this scope

exit status 1
'B0101010101' was not declared in this scope
```

At the bottom right of the serial monitor window is a button labeled "Recopier les messages d'erreur".

Le type « **byte** » a une taille d'un octet soit huit bits.  
Hors notre donnée en contient dix.

# Les variables

**!! Bravos !!**

**Nous avons vu les principaux types de données.  
Vous savez à présent déclarer des variables pour les exploiter  
dans vos programmes.**

**Merci de votre attention.**

**Si vous avez des questions nous sommes à votre écoute**

<http://plaisirarduino.fr/>