

Variables

Mais avant, révision

Révision: Définition de méthodes

```
private void nomDeMethode() {  
    // instructions de la méthode  
}
```

Révision: Structures de contrôles

```
if (condition) {  
    // instructions si condition est vraie  
}
```

Révision: Structures de contrôles

```
if (condition) {  
    // instructions si condition est vraie  
}  
else  
{  
    // instructions si condition est fausse  
}
```

Révision: Structures de contrôles

```
for(int i=0; i<N; i++) {  
    // instructions à répéter N fois  
}
```

Révision: Structures de contrôles

```
while(condition) {  
    // instructions à répéter  
    // tant que condition est vraie  
}
```

Indentation

The diagram illustrates the use of indentation in Java code. A dashed red rectangle on the left contains three orange arrows pointing right, indicating the direction of indentation. The Java code is shown with specific sections highlighted in red:

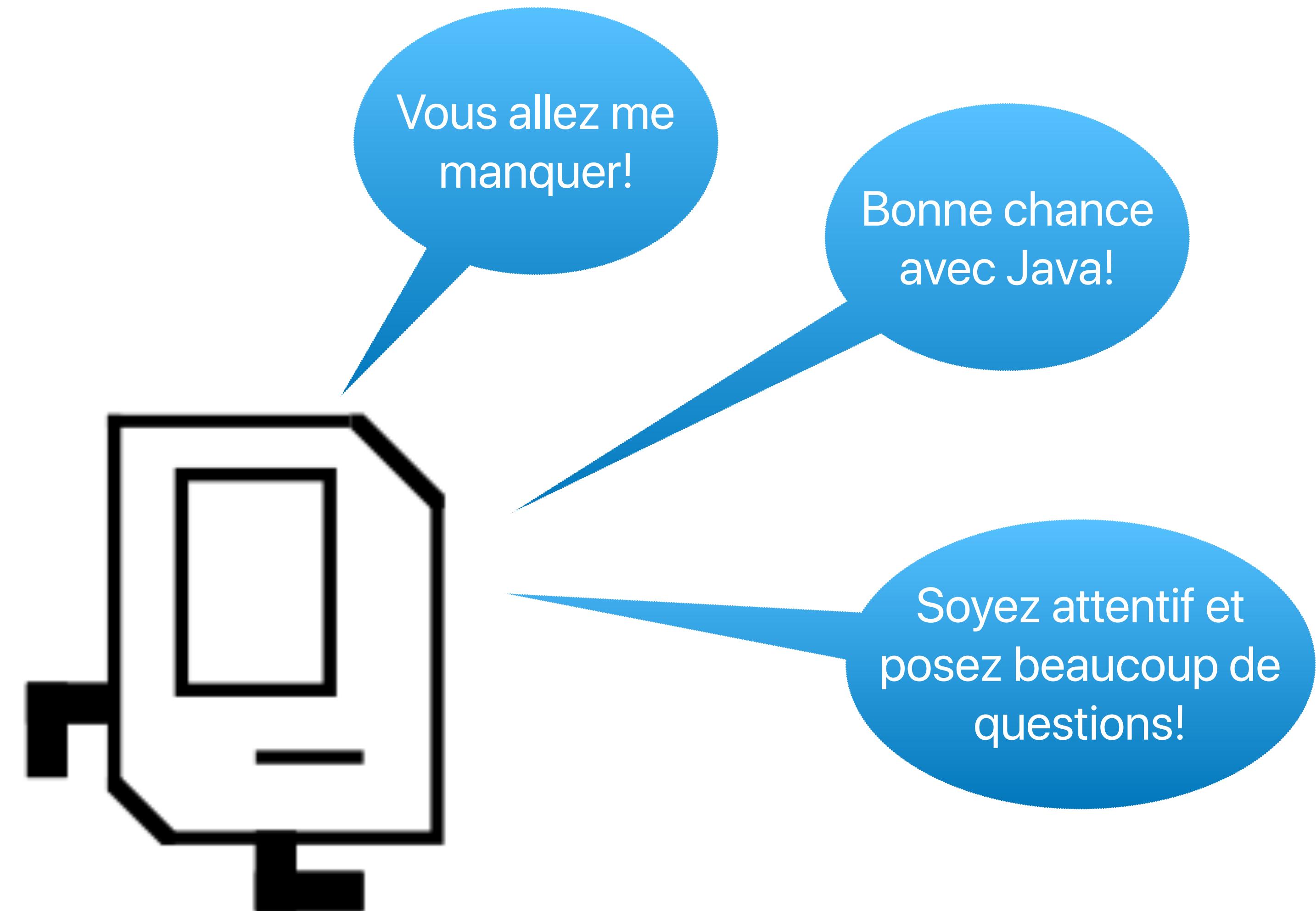
```
import stanford.karel.Karel;

public class LigneDeBeepers extends Karel {

    public void run() {
        putBeeper();
        while(frontIsClear()) {
            move();
            putBeeper();
        }
    }
}
```

The code shows a standard Karel robot program. The `import` statement, the class definition (`public class LigneDeBeepers extends Karel {`), the `run` method header (`public void run() {`), the body of the `run` method (`putBeeper();`, `while(frontIsClear()) {`, `move();`, `putBeeper();`), and the closing brace of the `run` method (`}`) are all highlighted in red. The red highlighting serves as a visual cue to emphasize the importance of proper indentation in the code structure.

Au-revoir, Karel!



Java



Objectif de ce cours

- 1. Comment écrire des programmes console?
- 2. C'est quoi les variables? Comment les utiliser?
- 3. Comment obtenir une entrée utilisateur dans un programme console?

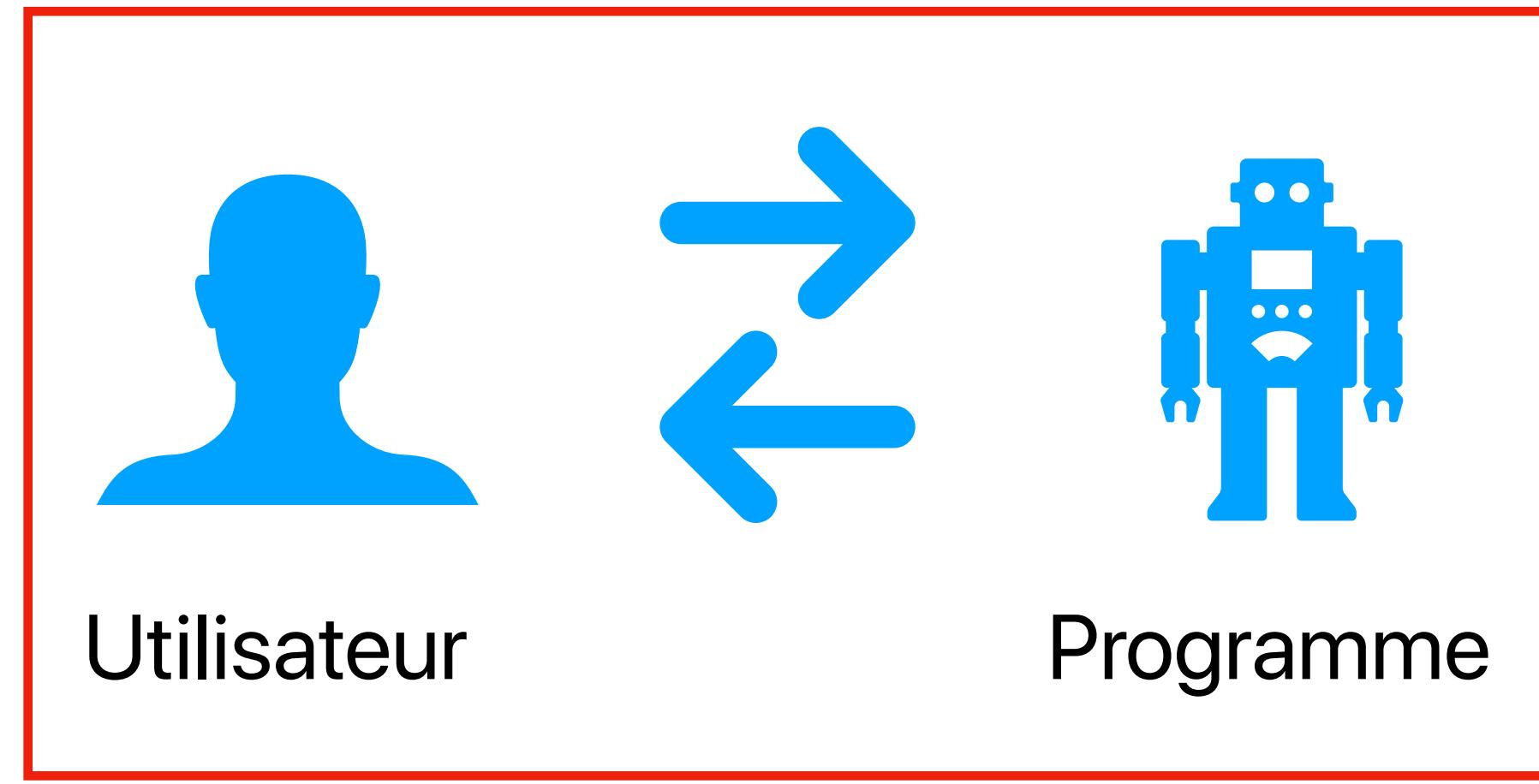
Objectif de ce cours

- 1. Comment écrire des programmes console?**
- 2. C'est quoi les variables? Comment les utiliser?**
- 3. Comment obtenir une entrée utilisateur dans un programme console?**

Qu'est ce qu'un programme console?

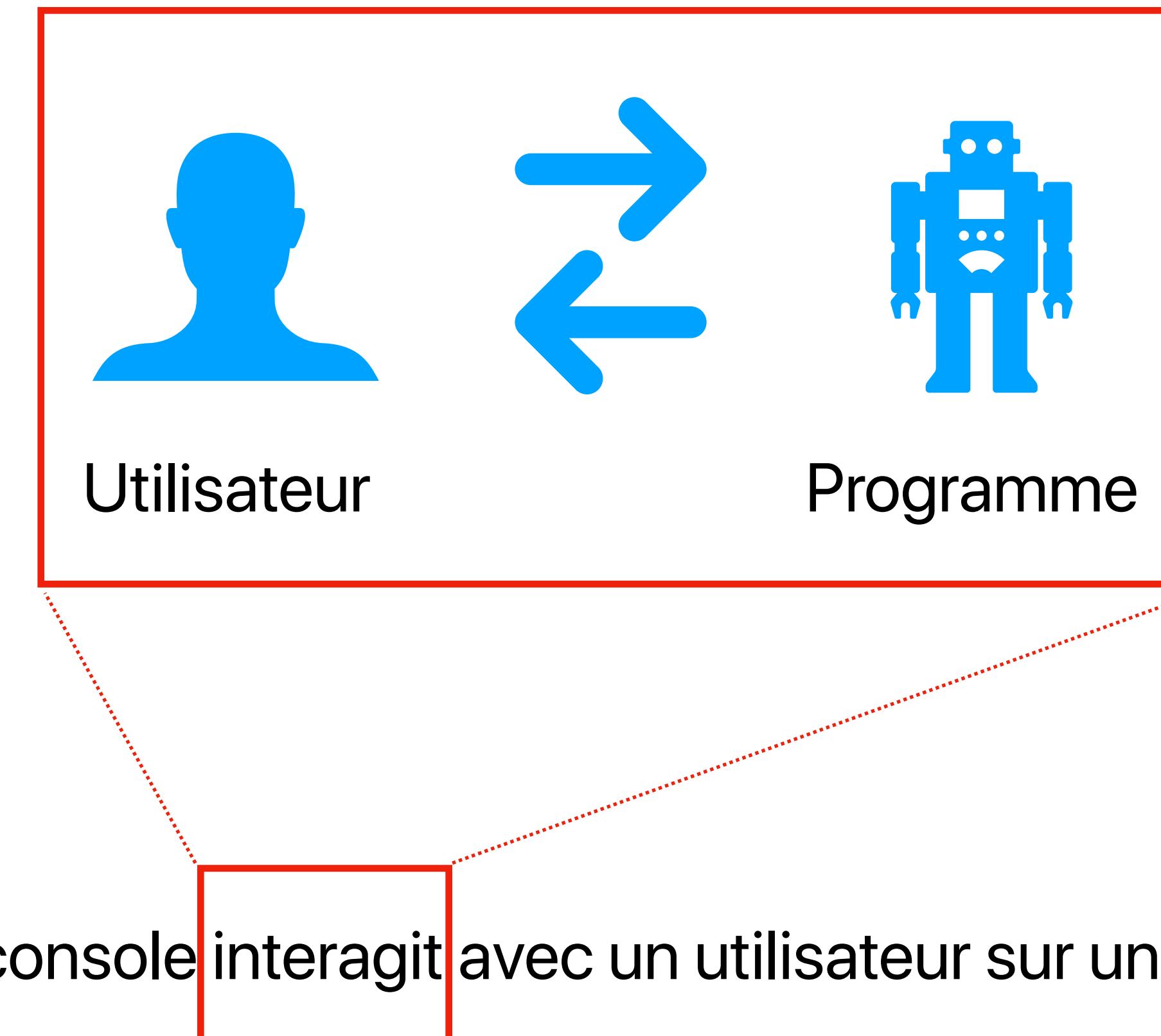
Un programme console interagit avec un utilisateur sur une interface textuelle

Qu'est ce qu'un programme console?

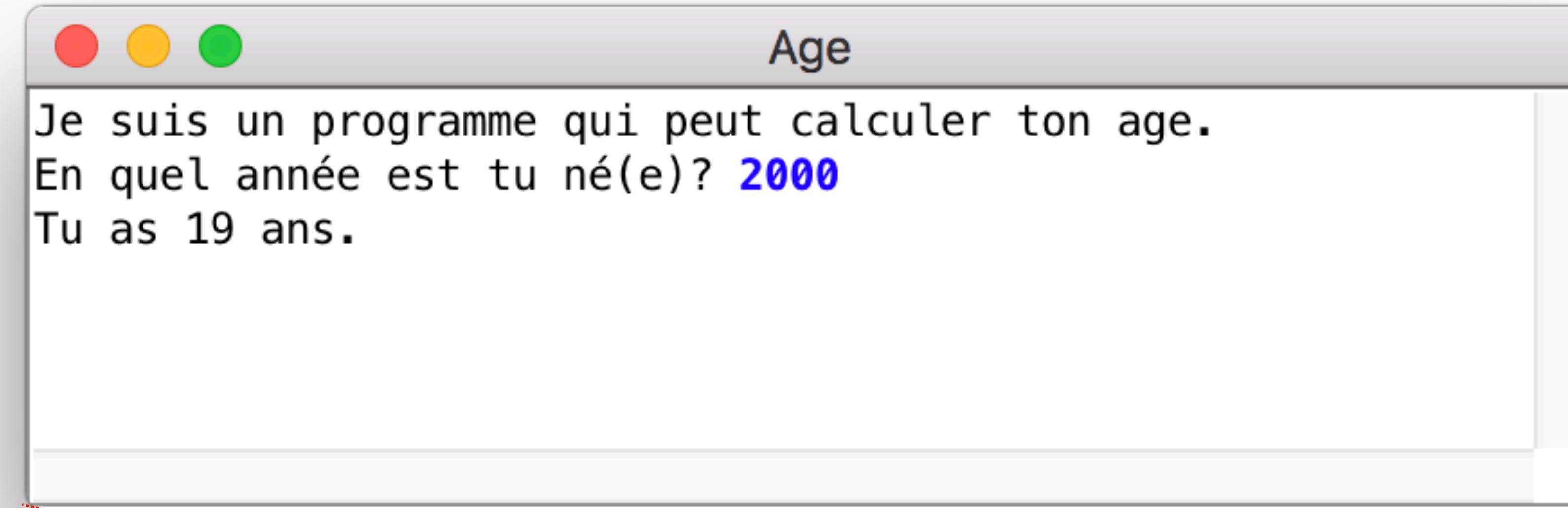


Un programme console interagit avec un utilisateur sur une interface textuelle

Qu'est ce qu'un programme console?



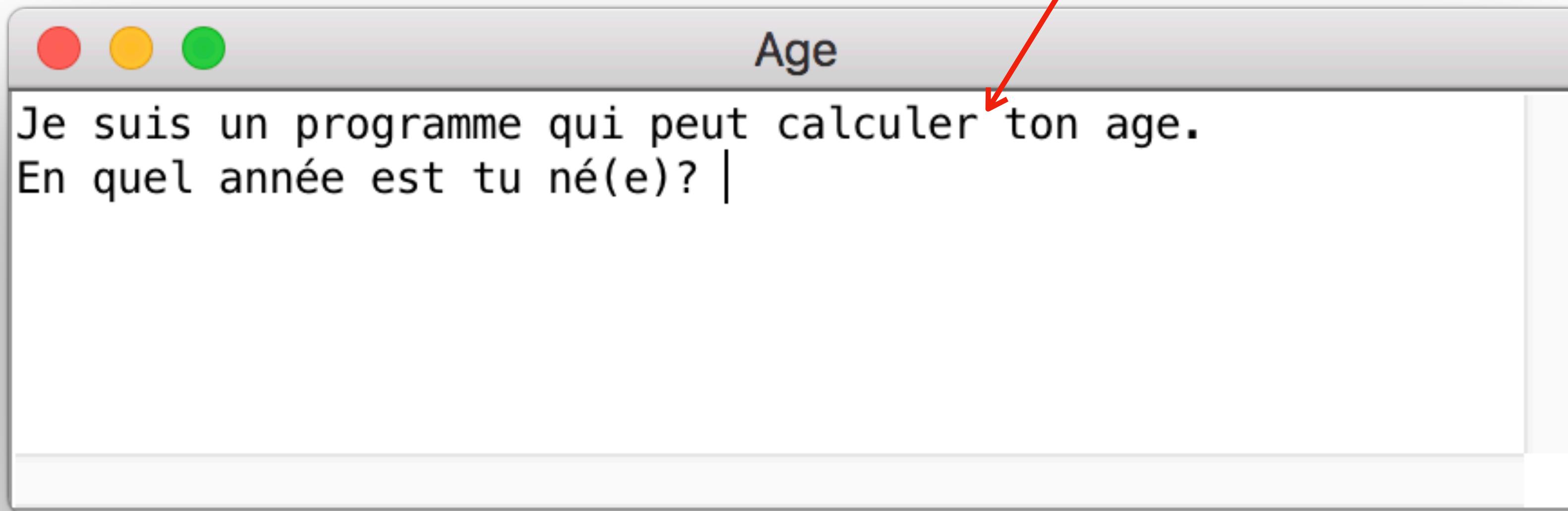
Qu'est ce qu'un programme console?



Un programme console interagit avec un utilisateur sur une interface textuelle

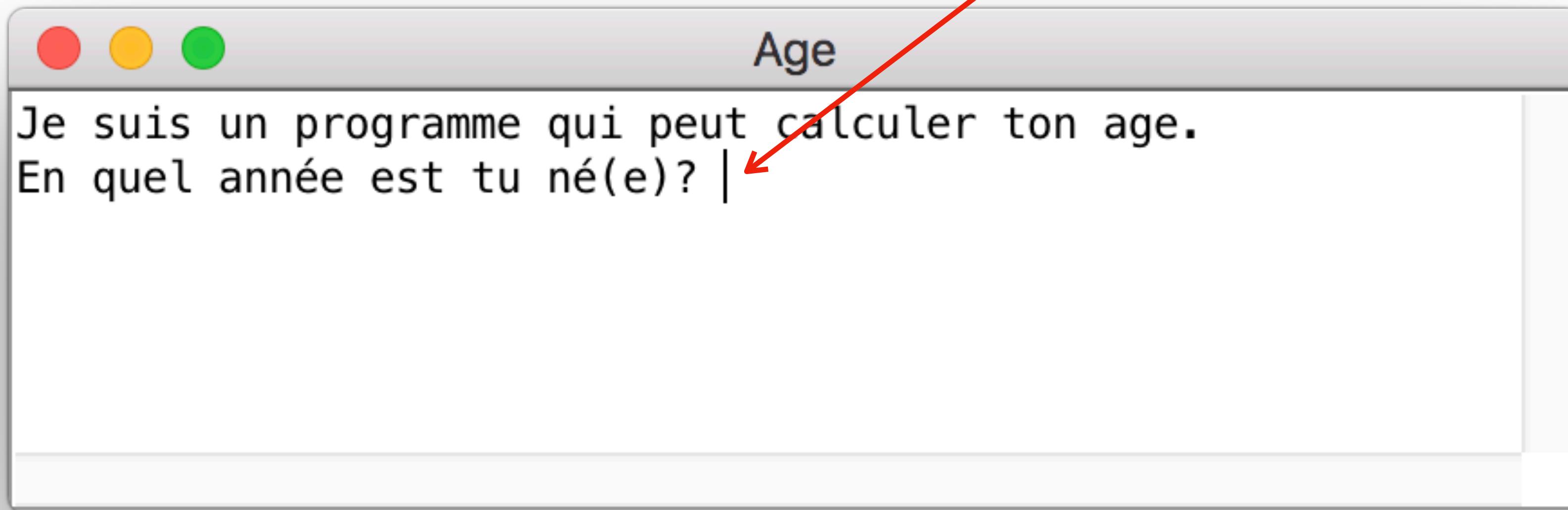
Qu'est ce qu'un programme console?

Le programme affiche un message

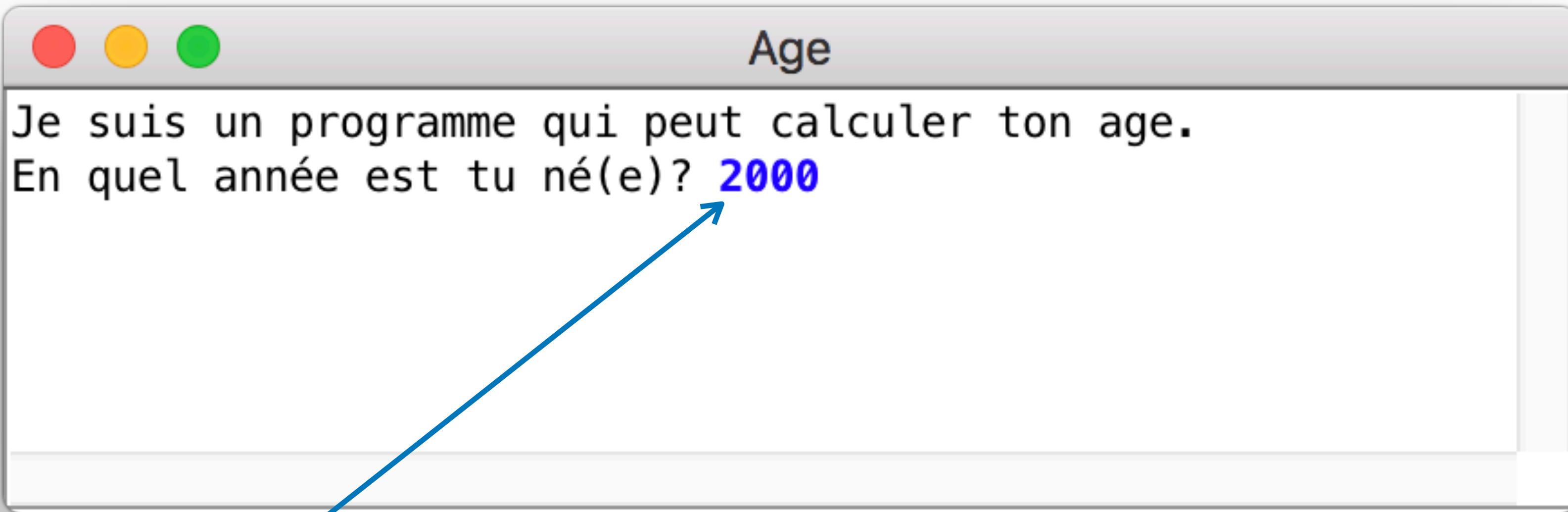


Qu'est ce qu'un programme console?

Le programme demande à l'utilisateur son année de naissance



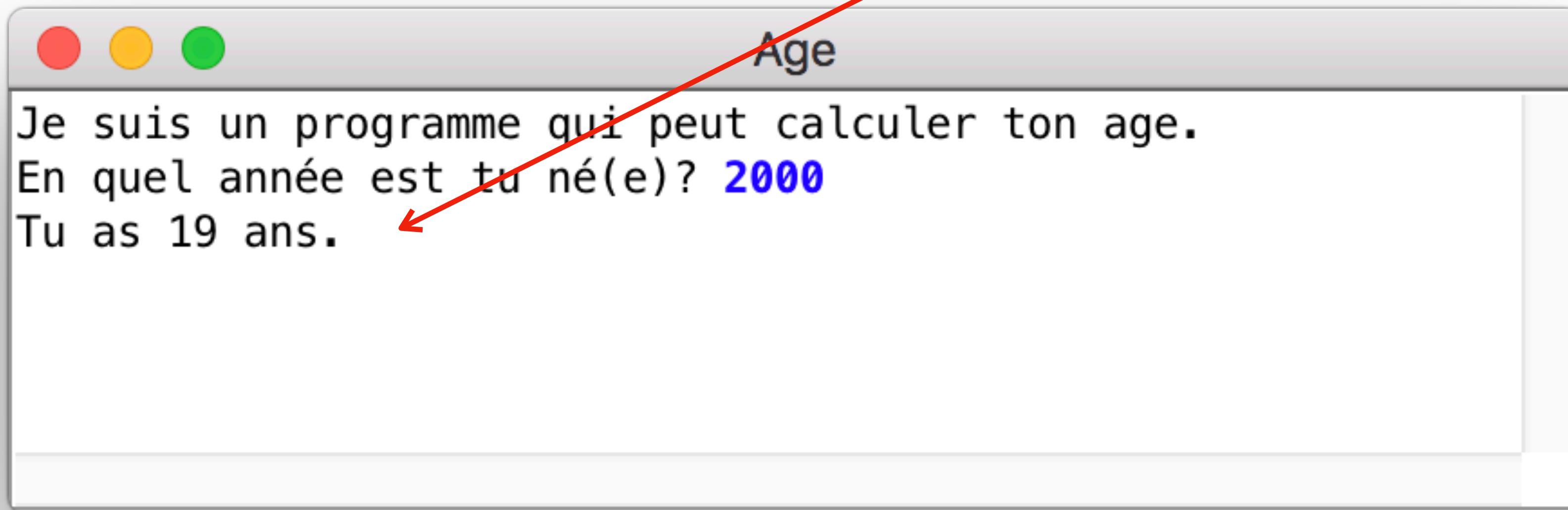
Qu'est ce qu'un programme console?



L'utilisateur entre son année de naissance

Qu'est ce qu'un programme console?

Le programme calcule et affiche l'age de l'utilisateur.



Comment écrire des programmes console?

```
import acm.program.ConsoleProgram;  
  
public class HelloWorld extends ConsoleProgram {
```

```
    public void run() {  
        println("Hello world!");
```

```
    }
```

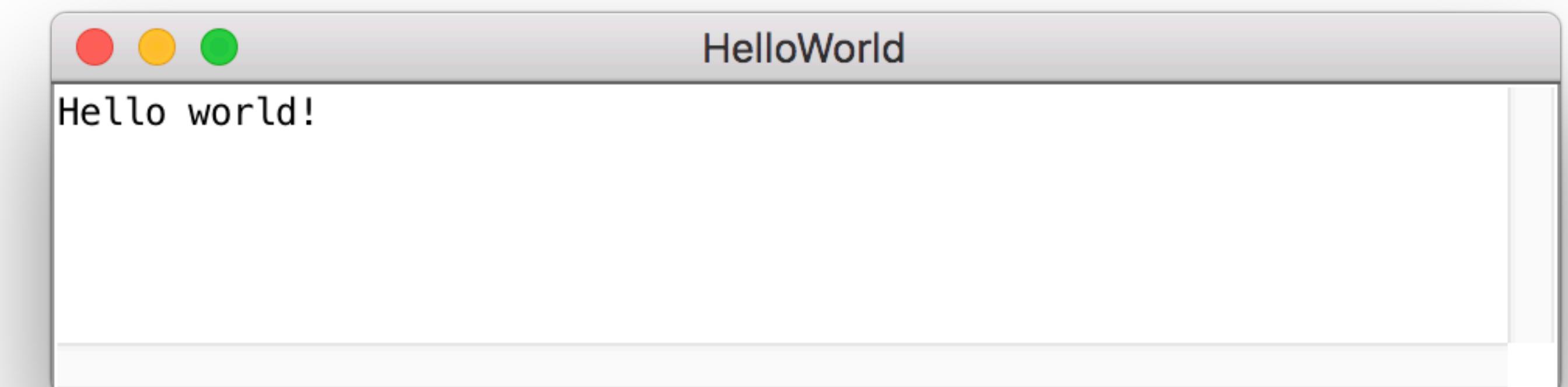
Definir la methode run()

Heriter de ConsoleProgram

Afficher le message. « Hello world! »

Comment écrire des programmes console?

```
import acm.program.ConsoleProgram;  
  
public class HelloWorld extends ConsoleProgram {  
  
    public void run() {  
        println("Hello world!");  
    }  
  
}
```



Objectif de ce cours

- 1. Comment écrire des programmes console?**
- 2. C'est quoi les variables? Comment les utiliser?**
- 3. Comment obtenir une entrée utilisateur dans un programme console?**

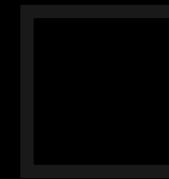
Objectif de ce cours



1. Comment écrire des programmes console?



2. C'est quoi les variables? Comment les utiliser?

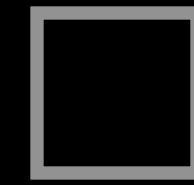


3. Comment obtenir une entrée utilisateur dans un programme console?

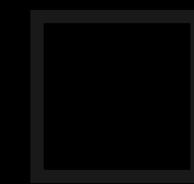
Objectif de ce cours



1. Comment écrire des programmes console?



2. C'est quoi les variables? Comment les utiliser?



3. Comment obtenir une entrée utilisateur dans un programme console?

Variables

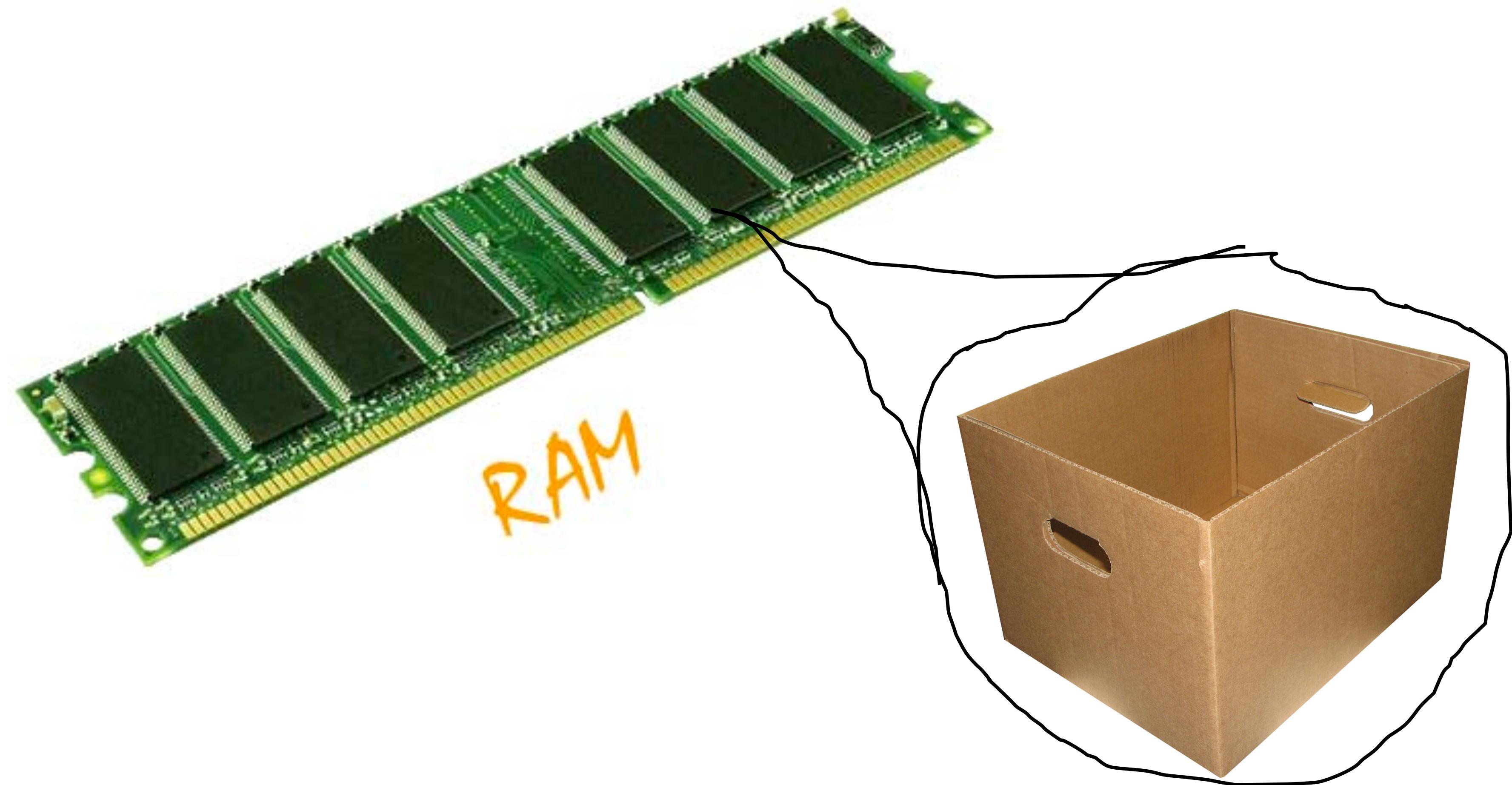
Qu'est ce qu'une variable?

Variables



Une variable est comme une boîte

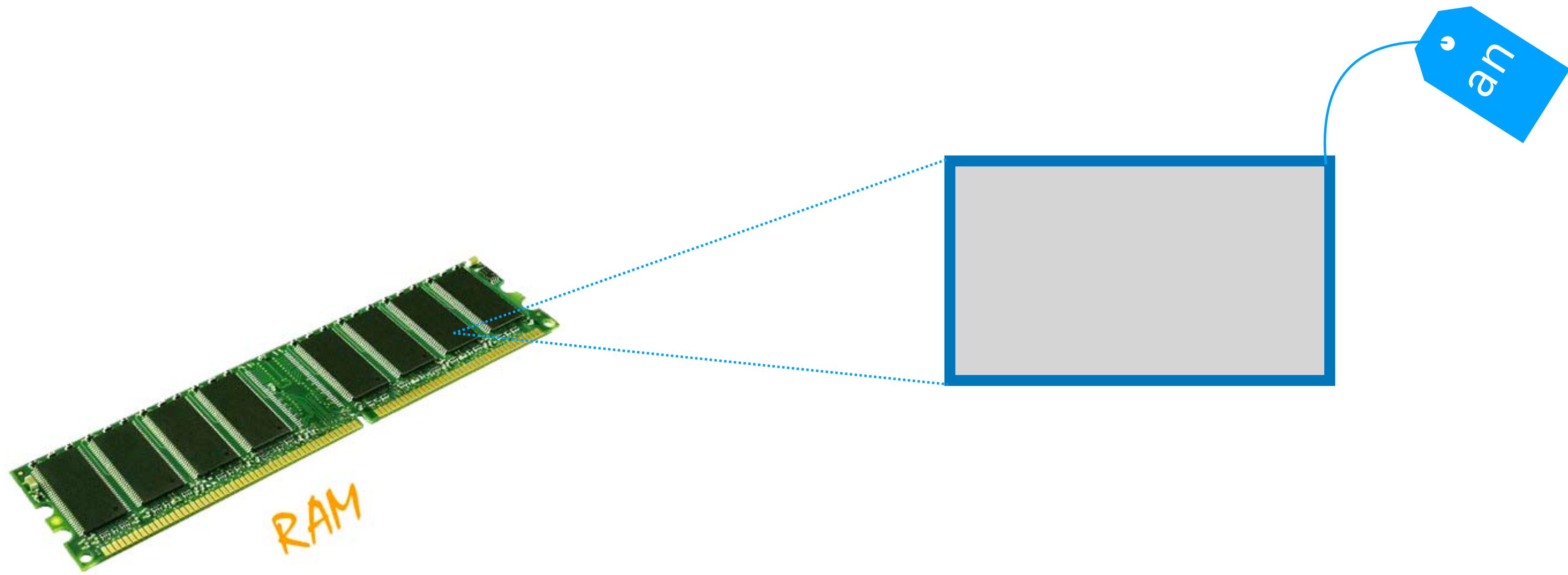
Variables



Mon ordinateur a de la place pour environ 16 milliards de boîtes

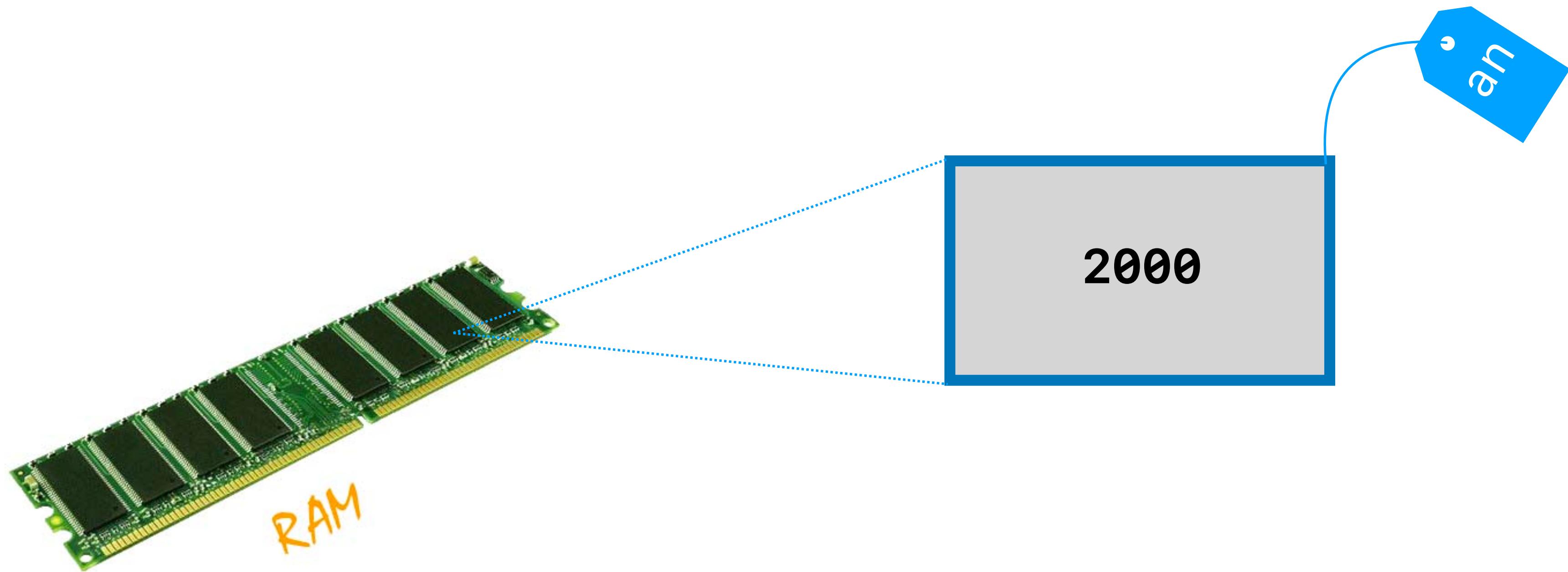
Variables

```
int an; // declare la variable an
```



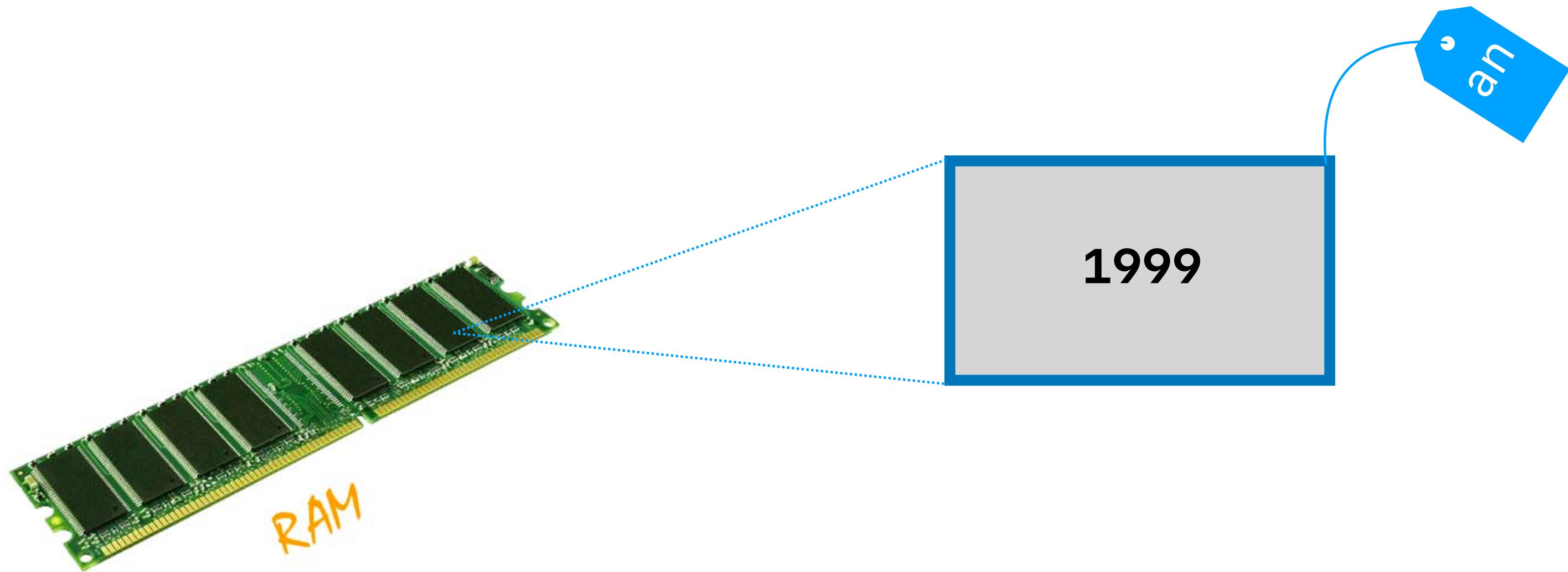
Variables

```
int an; // declare la variable an  
an = 2000; // affecte la valeur 2000 a la variable an
```



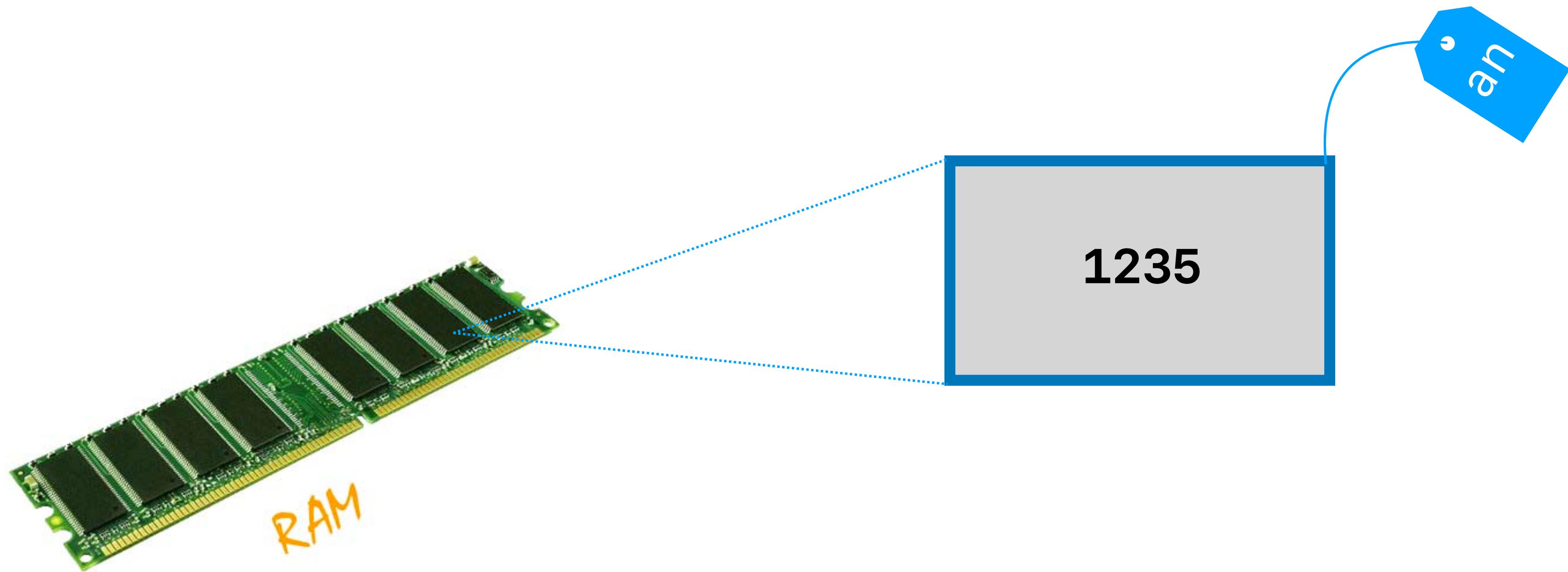
Variables

```
int an; // declare la variable an  
an = 2000; // affecte la valeur 2000 a la variable an  
an = 1999; // affecte la valeur 2001 a la variable an
```



Variables

```
int an;      // declare la variable an  
an = 2000;   // affecte la valeur 2000 a la variable an  
an = 1999;   // affecte la valeur 2001 a la variable an  
an = 1235;   // affecte la valeur 1235 a la variable an
```



Variables

```
int x;  
x = 5;
```

```
int x = 5;
```

Types

```
int age = 17;  
double poids = 40.6;  
char lettre = 'e';  
boolean estAuLycee = true;
```

Types

La premiere lettre d'un prénom

```
char premiereLettre = 'M';
```

La taille d'un élève

```
double taille = 1.5;
```

Nombre d'élèves dans une classe

```
int nbEleves = 10;
```

L'eleve est-il-admis?

```
boolean estAdmis = true;
```

Opérateurs binaires arithmétique

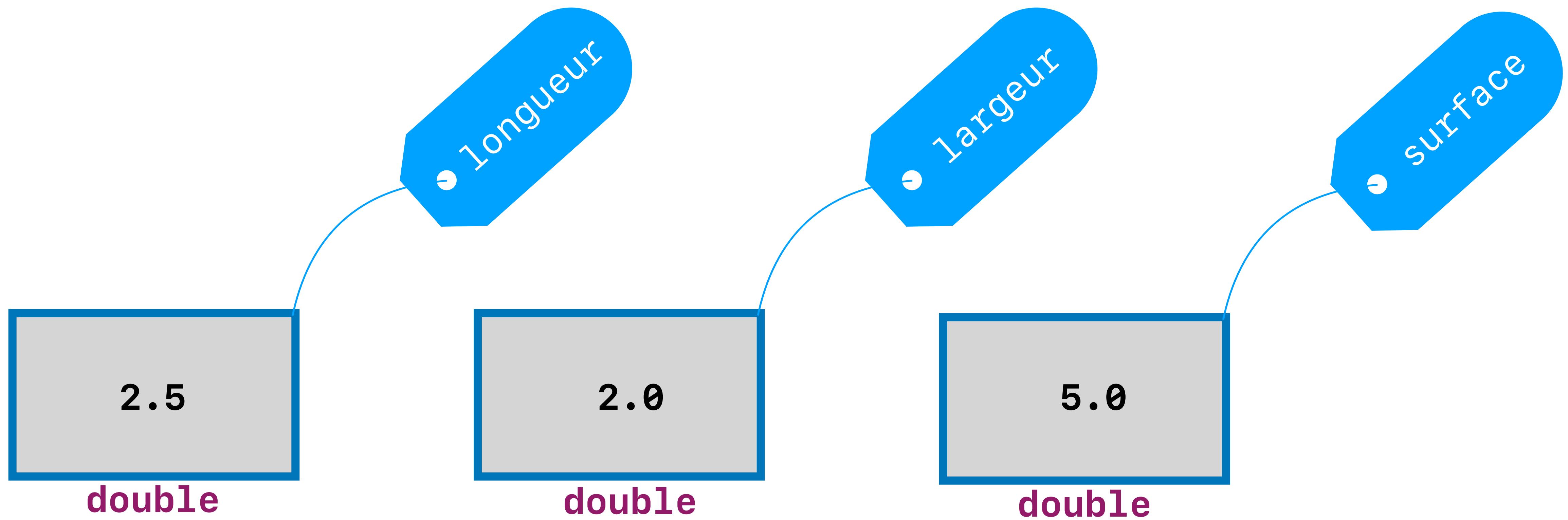
- + Addition
- Soustraction
- * Multiplication
- / Division
- % Reste de la division

Opérateurs binaires logique

- + Addition
- Soustraction
- * Multiplication
- / Division
- % Reste de la division

Opérateurs binaires

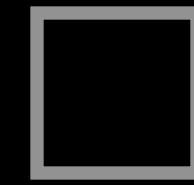
```
double longueur = 2.5; // mètres
```



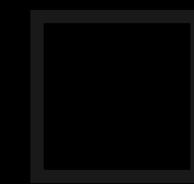
Objectif de ce cours



1. Comment écrire des programmes console?



2. C'est quoi les variables? Comment les utiliser?



3. Comment obtenir une entrée utilisateur dans un programme console?

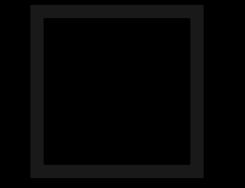
Objectif de ce cours



1. Comment écrire des programmes console?



2. C'est quoi les variables? Comment les utiliser?



3. Comment obtenir une entrée utilisateur dans un programme console?

Objectif de ce cours

- 1. Comment écrire des programmes console?
- 2. C'est quoi les variables? Comment les utiliser?
- 3. Comment obtenir une entrée utilisateur dans un programme console?

Entrées Utilisateurs

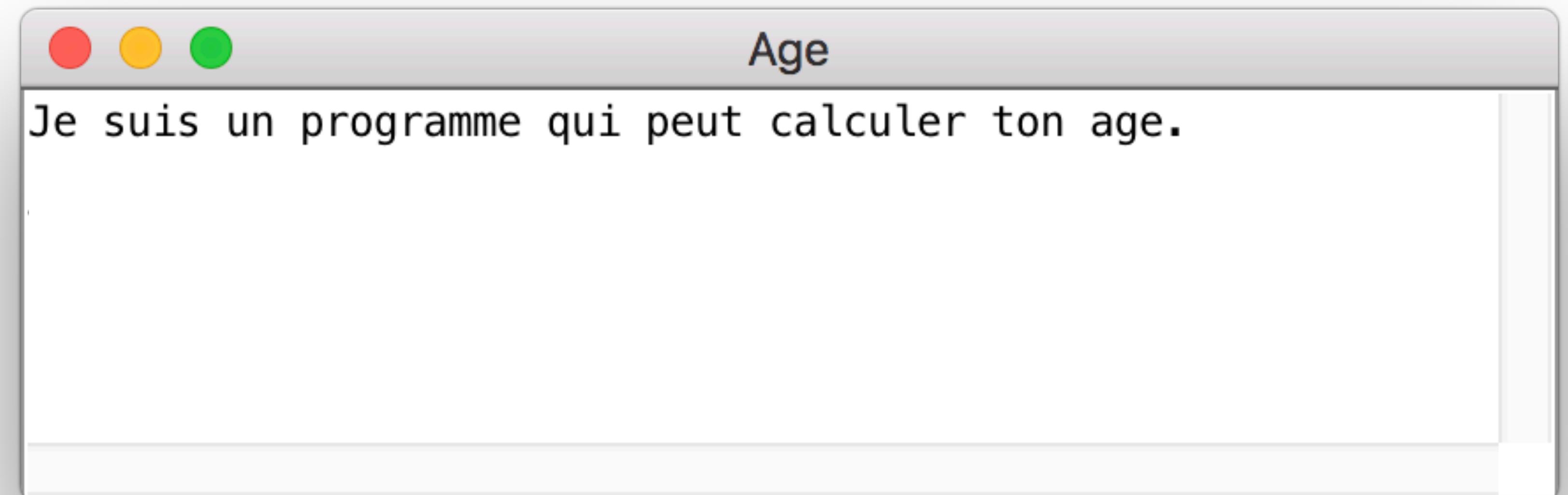
```
int age = readInt("Entrez votre age: ");
double poids = readDouble("Quel est votre poids? ");
```

Entrées Utilisateurs

```
public class Age extends ConsoleProgram {  
    public void run() {  
        println("Je suis un programme qui peut calculer ton age.");  
        int anneeDeNaissance = readInt("En quel année est tu né(e)? ");  
        int age = 2019 - anneeDeNaissance;  
        print("Tu as " + age + " ans.");  
    }  
}
```

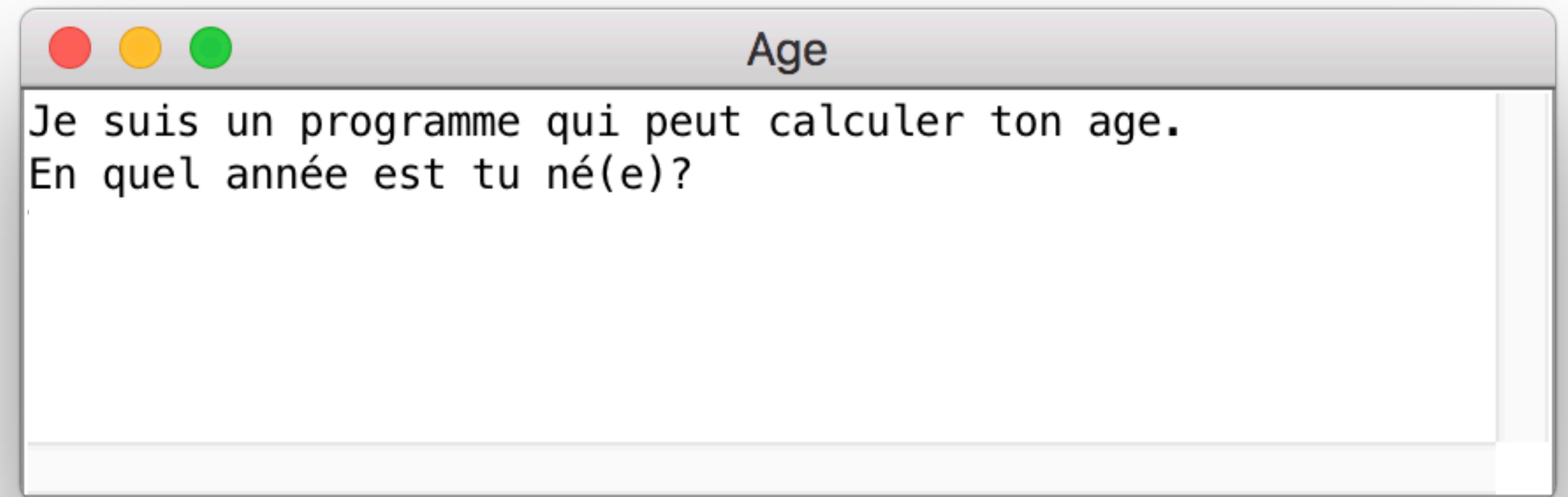
Entrées Utilisateurs

```
public class Age extends ConsoleProgram {  
    public void run() {  
        println("Je suis un programme qui peut calculer ton age.");  
        int anneeDeNaissance = readInt("En quel année est tu né(e)? ");  
        int age = 2019 - anneeDeNaissance;  
        print("Tu as " + age + " ans.");  
    }  
}
```



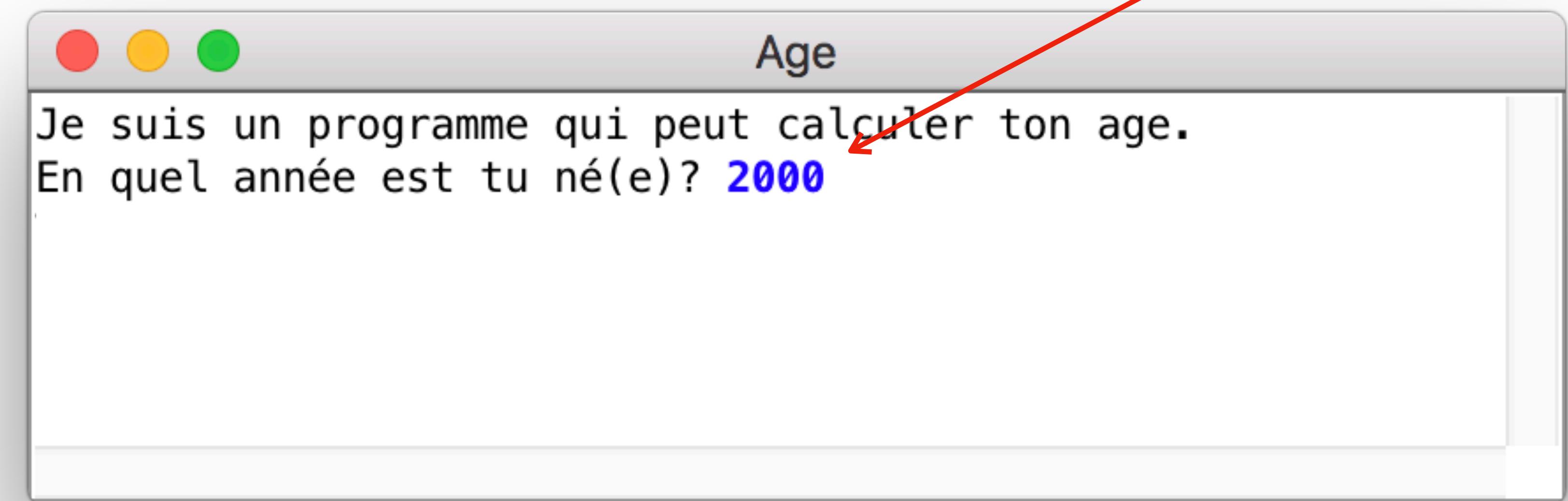
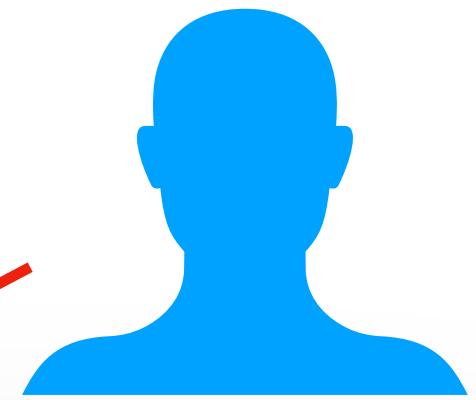
Entrées Utilisateurs

```
public class Age extends ConsoleProgram {  
    public void run() {  
        println("Je suis un programme qui peut calculer ton age.");  
        int anneeDeNaissance = readInt("En quel année est tu né(e)? ");  
        int age = 2019 - anneeDeNaissance;  
        print("Tu as " + age + " ans.");  
    }  
}
```



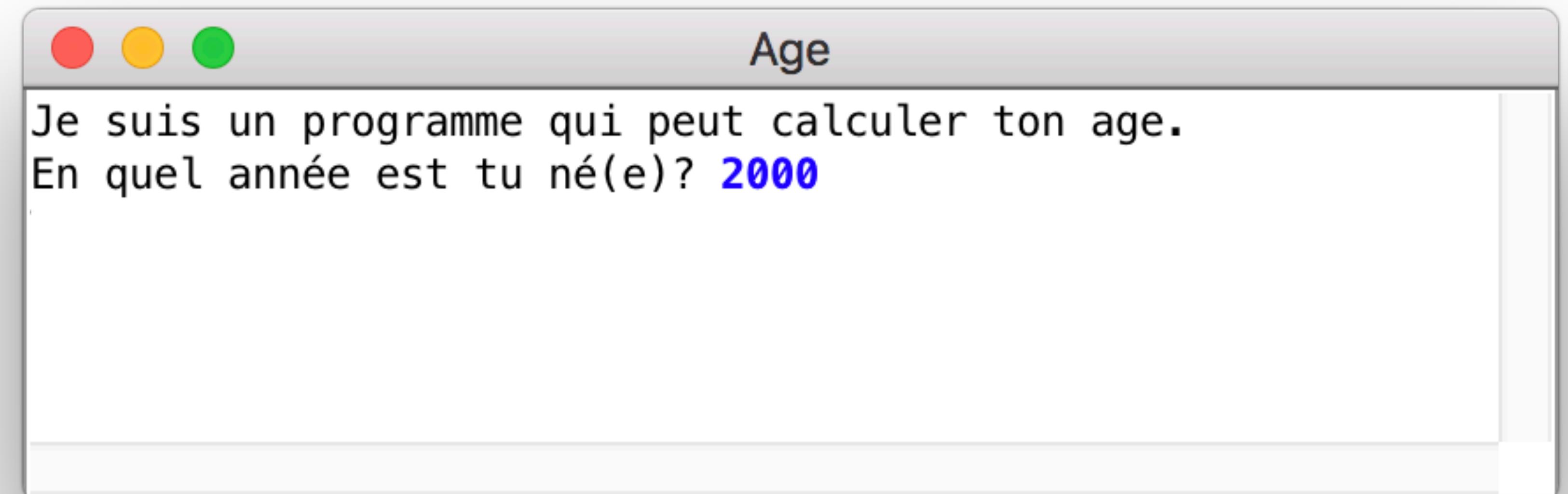
Entrées Utilisateurs

```
public class Age extends ConsoleProgram {  
    public void run() {  
        println("Je suis un programme qui peut calculer ton age.");  
        int anneeDeNaissance = readInt("En quel année est tu né(e)? ");  
        int age = 2019 - anneeDeNaissance;  
        print("Tu as " + age + " ans.");  
    }  
}
```



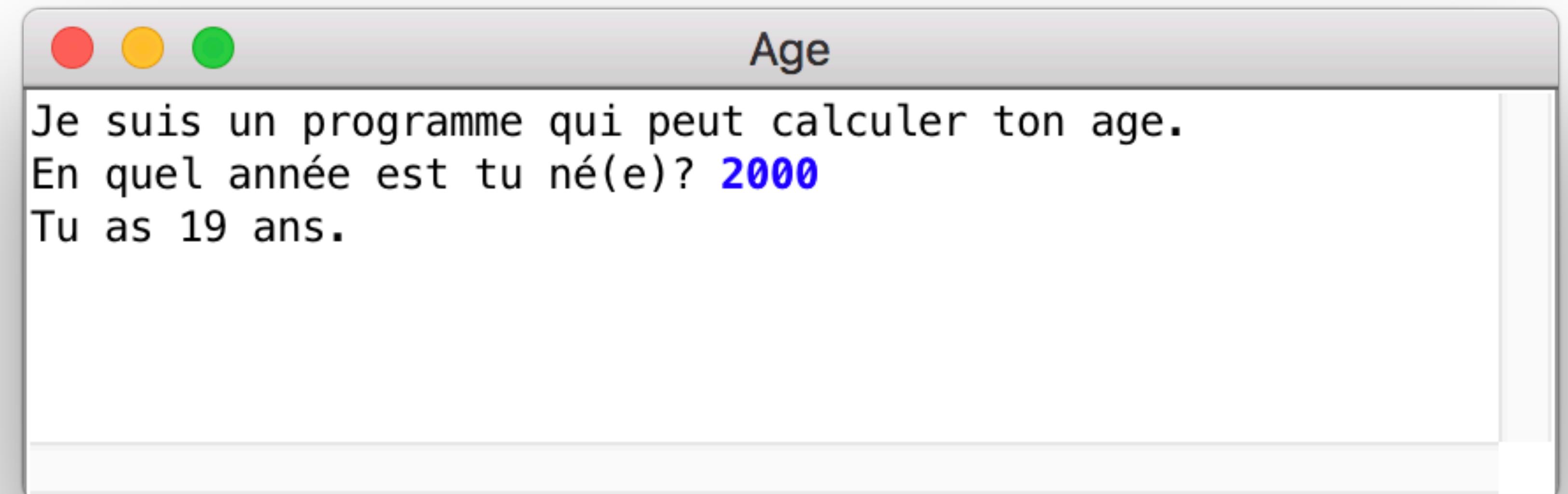
Entrées Utilisateurs

```
public class Age extends ConsoleProgram {  
    public void run() {  
        println("Je suis un programme qui peut calculer ton age.");  
        int anneeDeNaissance = readInt("En quel année est tu né(e)? ");  
        int age = 2019 - anneeDeNaissance;  
        print("Tu as " + age + " ans.");  
    }  
}
```



Entrées Utilisateurs

```
public class Age extends ConsoleProgram {  
    public void run() {  
        println("Je suis un programme qui peut calculer ton age.");  
        int anneeDeNaissance = readInt("En quel année est tu né(e)? ");  
        int age = 2019 - anneeDeNaissance;  
        print("Tu as " + age + " ans.");  
    }  
}
```



Objectif de ce cours

- 1. Comment écrire des programmes console?
- 2. C'est quoi les variables? Comment les utiliser?
- 3. Comment obtenir une entrée utilisateur dans un programme console?

Objectif de ce cours

1. Comment écrire des programmes console?
2. C'est quoi les variables? Comment les utiliser?
3. Comment obtenir une entrée utilisateur dans un programme console?

Objectif de ce cours

-  1. Comment écrire des programmes console?
-  2. C'est quoi les variables? Comment les utiliser?
-  3. Comment obtenir une entrée utilisateur dans un programme console?