

## Introduction à Ruby :

Ruby a été créé au Japon par Yukihiro "Matz" Matsumoto dans les années 1990. Il met l'accent sur la simplicité et la productivité, et il est souvent utilisé pour le développement web grâce au framework Ruby on Rails.

## Installation de Ruby :

Pour commencer à programmer en Ruby, vous devez d'abord installer Ruby sur votre système. Vous pouvez le faire en téléchargeant le gestionnaire de versions Ruby (RVM) ou en utilisant le gestionnaire de paquets de votre système d'exploitation.

## Syntaxe de base :

```
ruby

# Ceci est un commentaire en Ruby

# Déclaration de variables
x = 5
y = "Hello, world!"

# Affichage en console
puts y

# Structures de contrôle
if x > 3
  puts "x est supérieur à 3"
elsif x == 3
  puts "x est égal à 3"
else
  puts "x est inférieur à 3"
end

# Boucle
i = 0
while i < 5
  puts i
  i += 1
end

# Tableaux
array = [1, 2, 3, 4, 5]
puts array[2] # Affiche 3

# Hash (dictionnaire)
person = { "name" => "John", "age" => 30 }
puts person["name"] # Affiche "John"
```

## Fonctions et méthodes :

```
ruby

# Déclaration d'une fonction
def say_hello(name)
  puts "Hello, #{name}!"
end

# Appel de la fonction
```

```
say_hello("Alice")

# Méthodes de chaînes de caractères
greeting = "Bonjour"
puts greeting.upcase # Affiche "BONJOUR"
```

## Classes et objets :

Ruby est un langage orienté objet, et presque tout en Ruby est un objet.

```
ruby

# Déclaration d'une classe
class Animal
  def initialize(name)
    @name = name
  end

  def speak
    puts "#{@name} fait du bruit!"
  end
end

# Instanciation d'un objet
dog = Animal.new("Chien")
dog.speak # Affiche "Chien fait du bruit!"
```

## Blocs et itérateurs :

Ruby prend en charge les blocs de code, ce qui facilite l'utilisation d'itérateurs.

```
ruby

# Utilisation de blocs
[1, 2, 3].each do |num|
  puts num
end

# Affiche
# 1
# 2
# 3
```

## Conclusion :

Ceci est une introduction de base à Ruby. Le langage offre de nombreuses fonctionnalités puissantes, y compris la métaprogrammation, la gestion automatique de la mémoire et une syntaxe expressive. Pour approfondir vos connaissances, je vous recommande de consulter la documentation officielle de Ruby et de pratiquer en créant des projets.