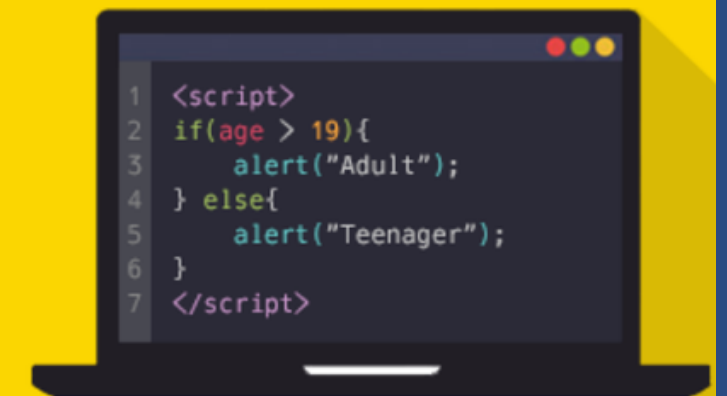


# Javascript

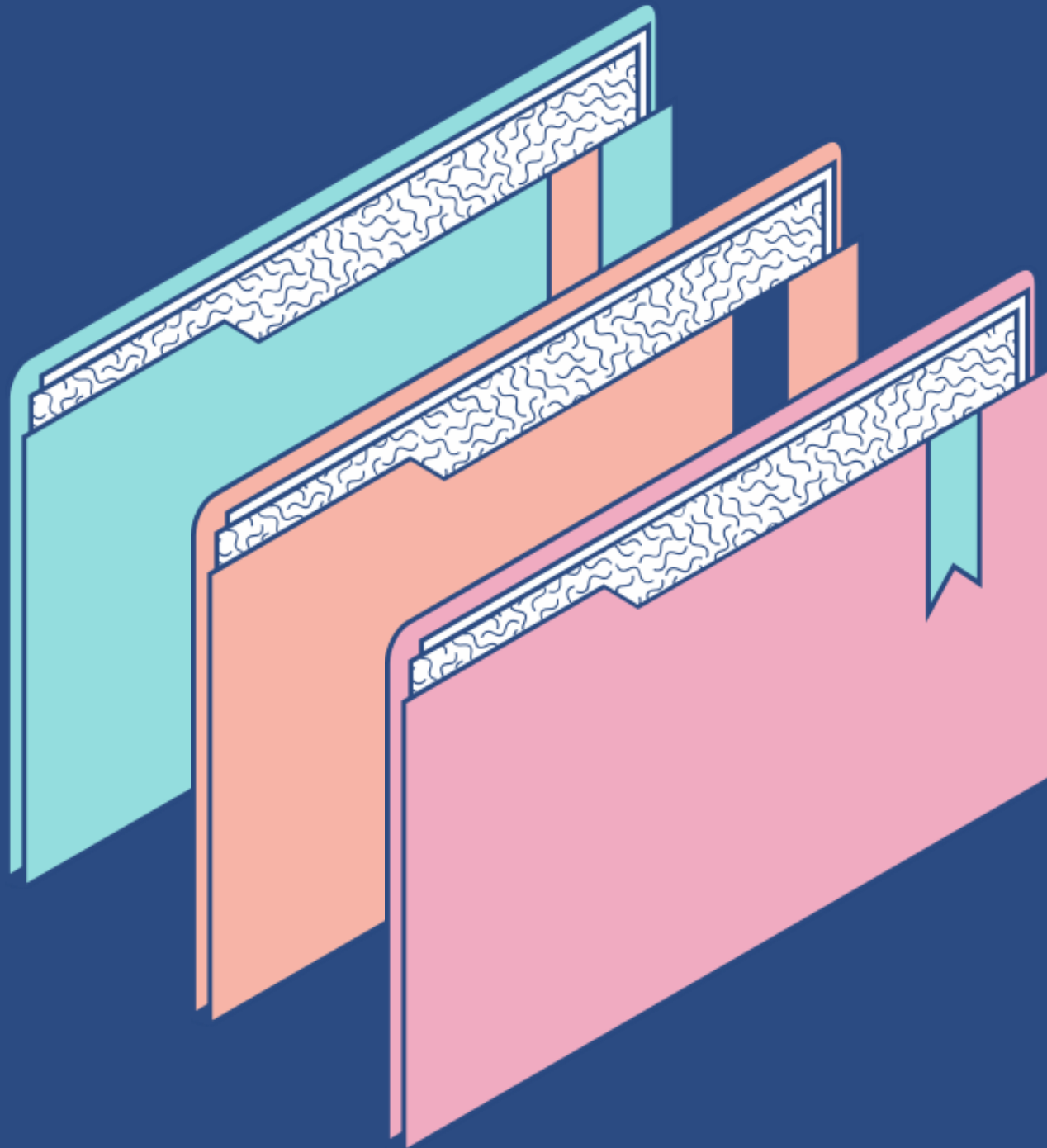


**JavaScript**



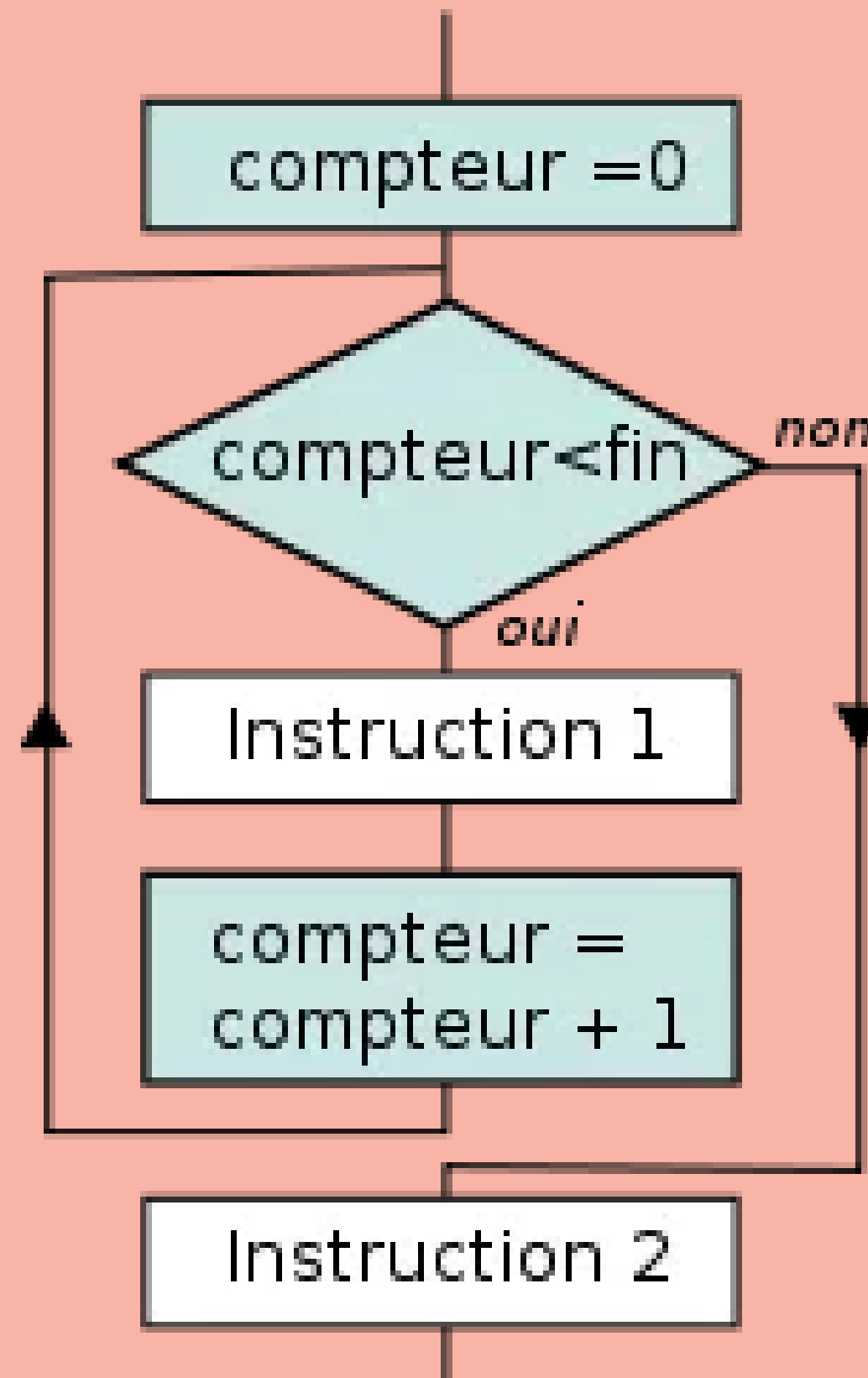
# SOMMAIRE

- Présentation du JS
- Variables
- Structures de contrôle
- Fonctions
- POO en JS
- Valeurs primitives
- Manipulation du BOM
- Manipulation du DOM
- Fonctions avancées
- Gestion des erreurs
- Stockage de données persistantes
- Canvas
- Asynchrone



# Structures de contrôle

27



# Opérateurs de comparaison

Opérateur	Définition
==	Permet de tester l'égalité sur les valeurs
===	Permet de tester l'égalité en termes de valeurs et de types
!=	Permet de tester la différence en valeurs
<>	Permet également de tester la différence en valeurs
!==	Permet de tester la différence en valeurs ou en types
<	Permet de tester si une valeur est strictement inférieure à une autre
>	Permet de tester si une valeur est strictement supérieure à une autre
<=	Permet de tester si une valeur est inférieure ou égale à une autre
>=	Permet de tester si une valeur est supérieure ou égale à une autre





## if...else...else if... else

```
let x = 0.5;

if(x > 1){
    alert('x contient une valeur strictement supérieure à 1');
}else if(x == 1){
    alert('x contient la valeur 1');
}else{
    alert('x contient une valeur strictement inférieure à 1');
}
```

# Opérateurs logiques

Opérateur (nom)	Opérateur (symbole)	Description
AND (ET)	&&	Lorsqu'il est utilisé avec des valeurs booléennes, renvoie <b>true</b> si toutes les comparaisons sont évaluées à <b>true</b> ou <b>false</b> sinon
OR (OU)		Lorsqu'il est utilisé avec des valeurs booléennes, renvoie <b>true</b> si au moins l'une des comparaisons est évaluée à <b>true</b> ou <b>false</b> sinon
NO (NON)	!	Renvoie <b>false</b> si une comparaison est évaluée à <b>true</b> ou renvoie <b>true</b> dans le cas contraire

# Opérateurs logiques

```
let x = 5;
let y = -20;

if(x >= 0 && x <= 10){
  document.getElementById('p1').innerHTML =
    'x contient une valeur comprise entre 0 et 10';
}

if(y < -10 || y > 10){
  document.getElementById('p2').innerHTML =
    'y contient une valeur plus petite que -10 ou plus grande que 10';
}

if(!(x <= 2)){
  document.getElementById('p3').innerHTML =
    'x contient une valeur strictement supérieure à 2';
}
```



# Conditions ternaires

Les conditions ternaires permettent de simplifier l'écriture de conditions simples

```
let x = 15;

//Utilisation de l'opérateur ternaire
document.getElementById('p1').innerHTML =
x >= 10 ? 'x supérieur à 10' : 'x stric. inférieur à 10';

//Equivalent avec une structure if ... else
if(x >= 10){
    document.getElementById('p2').innerHTML = 'x supérieur à 10';
}else{
    document.getElementById('p2').innerHTML = 'x stric. inférieur à 10';
}
```



# Switch ... case

```
let x = 15;

switch(x){
  case 2:
    document.getElementById('p1').innerHTML = 'x stocke la valeur 2';
    break;
  case 5:
    document.getElementById('p1').innerHTML = 'x stocke la valeur 5';
    break;
  case 10:
    document.getElementById('p1').innerHTML = 'x stocke la valeur 10';
    break;
  case 15:
    document.getElementById('p1').innerHTML = 'x stocke la valeur 15';
    break;
  case 20:
    document.getElementById('p1').innerHTML = 'x stocke la valeur 20';
    break;
  default:
    document.getElementById('p1').innerHTML =
      'x ne stocke ni 2, ni 5, ni 10, ni 15 ni 20';
}
```



# Boucles

Il existe 6 types de boucles différentes en JS :

- While
- Do ... While
- For
- For ... in
- For ... of
- For await ... of

```
let list = [4, 5, 6];

for (let i in list) {
  console.log(i); // "0", "1", "2",
}

for (let i of list) {
  console.log(i); // "4", "5", "6"
}
```

# Opérateurs d'incrément

Exemple (opérateur + variable)	Résultat
<code>++x</code>	Pré-incrémentation : incrémente la valeur contenue dans la variable <code>x</code> , puis retourne la valeur incrémentée
<code>x++</code>	Post-incrémentation : retourne la valeur contenue dans <code>x</code> avant incrémentation, puis incrémente la valeur de <code>x</code>
<code>--x</code>	Pré-décrémentation : décrémente la valeur contenue dans la variable <code>x</code> , puis retourne la valeur décrémentée
<code>x--</code>	Post-décrémentation : retourne la valeur contenue dans <code>x</code> avant décrémentation, puis décrémente la valeur de <code>x</code>



## Exercice d'application n°2 : Structures de contrôle

Ecrivez un script qui demande la quantité d'enfant.

Pour chaque enfant, le script demandera l'âge de l'enfant, et affichera sa catégorie :

- « Poussin » de 6 à 7 ans
- « Pupille » de 8 à 9 ans
- « Minime » de 10 à 11 ans
- « Cadet » de 12 ans à 17 ans

Le script affichera une erreur si l'âge saisi n'est pas dans la catégorie.

*La demande de l'age pourra s'effectuer à l'aide de la méthode `prompt()`*