

Instances d'objets en JS :

Les objets en JS sont des structures dynamiques.

Type : Object

A chaque appel d'un constructeur à l'aide de new on crée une nouvelle instance d'un objet

Chaque instance peut avoir son propre ensemble unique de valeurs de propriétés

L'opérateur new permet de créer en arrière-plan l'objet et stocke des informations qui lui permettent de déterminer à tout moment le constructeur qui a créé l'objet.

On peut utiliser instanceof pour déterminer si l'objet est une instance d'un certain constructeur ou non.

```
function Car(params) {  
  this.Marque = params.Marque;  
  this.Modele = params.Modele;  
  this.annee = params.annee;  
  this.passagers = params.passagers;  
  this.convertible = params.convertible;  
  this.kilometrage = params.kilometrage;  
  this.started = false;  
  this.stop = function () {  
    this.started = false;  
  }  
  this.start = function () {  
    this.started = true;  
  };  
  this.drive = function () {  
    if (this.started) {  
      console.log("Zoom and ZZoom")  
    }  
    else {  
      console.log("You need to start the engine")  
    }  
  };  
};
```

```
var cadiParams = {  
  Marque: "GM",  
  Modele: "Cadillac",  
  annee: 1955,  
  passagers: 5,  
  convertible: false,  
  kilometrage: 12892  
};
```

```
var cadi = new Car(cadiParams);  
if (cadi instanceof Car) {  
  console.log("Cadi is an instance of Car.")  
}
```

Autre Exemple :

Création d'objet en JS, en utilisant le constructeur d'objet pour vérifier les instances d'objet du constructeur

```
function TermicCar(Marque, Model, Annee, Carburant) {
  this.Marque = Marque;
  this.Model = Model;
  this.Annee = Annee;
  this.Carburant = Carburant
  this.AccesCentre = function () {
    if (this.Carburant == "Diesel") {
      console.log(this.Marque + " / " + this.Model + " |-----> Accès Favorable");
    } else {
      console.log(this.Marque + " / " + this.Model + " |-----> Accès Interdit");
    }
  };
}

function testVoitureThermic(obj) {
  if (obj instanceof TermicCar) {
    return true;
  }
}

function ElectricCar(Marque, Model, Annee) {
  this.Marque = Marque;
  this.Model = Model;
  this.Annee = Annee;
}

function testElectricVoiture(obj) {
  if (obj instanceof ElectricCar) {
    return true;
  }
}

var Peugeot308 = { Marque: "Peugeot308", Model: "Berline", Annee: 2015, Carburant : "Diesel" };
var Peugeot208 = new TermicCar("Peugeot 208", "BleuTech", 2022, "Diesel");
var Zoe = new ElectricCar("Zoe", "Electric", 2021);
var Peugeot508 = new TermicCar("Peugeot 508", "Berline 1.6HDI", 2019, "Diesel");
var Peugeot3008 = new ElectricCar("Peugeot 3008", "Hybrid", 2023);

var Voitures = [Peugeot308, Peugeot208, Zoe, Peugeot508, Peugeot3008];
for (var i = 0; i < Voitures.length; i++) {
  if (testVoitureThermic(Voitures[i])) { console.log(Voitures[i].Marque + " est une voiture thermique"); }
  if (testElectricVoiture(Voitures[i])) { console.log(Voitures[i].Marque + " est une voiture Electrique"); }
}
```

Peugeot 208 est une voiture thermique

Zoe est une voiture Electrique

Peugeot 508 est une voiture thermique

Peugeot 3008 est une voiture Electrique