

Utilisation d'une Classe

Un peu de vocabulaire :

Un Objet : Une instance (un « exemplaire ») d'une classe.

Une Classe : Définit les caractéristiques de l'objet.

Une Propriété : Une caractéristique d'un objet (sa couleur par exemple).

Une Méthode : Une capacité d'un objet (fonction changer de couleur par exemple).

Un Constructeur : Une méthode permettant d'instancier un objet constructeur(new).

Une Instance : Est l'objet crée.

Déclaration d'une classe :

```
class Window {
    constructor(x, y)
    //création du constructeur
    {
        this.X = x;
        //création de la propriété height de la classe
        this.Y = y;
    }
}

fenêtre = new Window(20, 10) ;

//initialisation de l'instance nommée fenêtre de la classe Window

fenêtre.X = 15 ;

//comment modifier la valeur d'une propriété

fenêtre.Y = 15 ;
```

Autres exemples :

```
class Player {  
    constructor(name, nameTeam)  
    {  
        this.score = 0 ;  
  
        //s'il est utile on peut déclarer propriétés sans les appeler en  
paramètre du constructeur  
  
        this.vie = 100;  
  
        this.nom = name;  
  
        this.nomEquipe = nameTeam;  
    }  
  
    //déclaration de la méthode attaquer prenant en paramètre l'instance d'un  
autre joueur  
    attaquer (Player joueur)  
    {  
        if (joueur.nameTeam != this.nameTeam)  
        {  
            joueur.vie = joueur.vie - 20 ;  
        }  
    }  
  
    //déclaration de la méthode attaquer prenant en paramètre l'instance d'un autre  
joueur  
}  
  
Joueur1 = new Player(« cavani », « rouge »);  
Joueur2 = new Player(« Jean Jacques », « bleu »);  
Joueur1.attaquer(Joueur2) ;
```

On peut aussi créer des fonctions filles qui auront les mêmes attributs et méthode que leur mère.

```
class Animal {  
    construtor(nom){  
        this.nom = nom;  
    }  
    crie () {  
        console.log(this.nom + ' fait du bruit.');    }  
}  
  
class Chien extends Animal {  
    crie() {  
        super.crie();  
        console.log(this.nom + ' aboie.');    }  
}  
  
//création classe fille d'animal  
  
class Chat extends Animal {  
    crie() {  
        super.crie();  
        console.log(this.nom + ' miaule.');    }  
}  
  
var c = new Chien('Ida');  
c.crie();  
// Ida fait du bruit.  
// Ida aboie.  
  
var c = new Chat(« enrico fernando martinez de la vega »);  
c.crie();  
// felix fait du bruit.  
// felix miaule.
```

<http://www.commentcamarche.net/faq/18760-javascript-manipulation-des-contrôles-clavier>

Exercice 0 : Créer un repository **GITHUB**. Ne surtout pas oublier de push a chaque exercice !!!

Exercice 1 : Créer une classe **Player** ayant pour attributs un nom, un score, un nombre de points de vie, un nom d'équipe.

Créer une méthode **attack** qui prendra en paramètre un **Player enemy** et enlèvera des points de vie à **enemy**.

Exercice 2 : Rajouter une classe fille à **Player** nommée **Warrior**. Elle aura deux méthodes supplémentaires :

- **SuperPower** prenant en paramètre un **Player enemy** enlevant encore plus de vie à **enemy** que la méthode **attack**
- **Scream** ne prenant rien en paramètre et affichant « BOUYAKAAAAAA » en alert.

Exercice 3 : Rajouter une classe fille à **Player** nommée **Wizzard**. Elle aura deux méthodes supplémentaires :

- **SuperPower** ne prenant rien en paramètre et se rajoutant des points de vie.
- **Scream** ne prenant rien en paramètre et affichant « HEAL » en alert.

Exercice 4 : A vous de créer votre propre mini-jeu !

Vous pouvez utiliser le code ci-dessous pour gérer les touches du clavier. Il suffit de le mettre dans votre fichier JS et d'appeler :

```
document.onkeydown = applyKey;
```

Par exemple si vous voulez que le **Warrior** attaque lorsque la touche ENTER est appuyée, il vous suffit de l'appeler dans la condition qui gère les événements clavier.

KEY_DOWN = 40;
KEY_UP = 38;
KEY_LEFT = 37;
KEY_RIGHT = 39;
KEY_END = 35;
KEY_BEGIN = 36;

KEY_BACK_TAB = 8;
KEY_TAB = 9;
KEY_SH_TAB = 16;
KEY_ENTER = 13;
KEY_ESC = 27;
KEY_SPACE = 32;
KEY_DEL = 46;

KEY_A = 65;
KEY_B = 66;
KEY_C = 67;
KEY_D = 68;
KEY_E = 69;
KEY_F = 70;
KEY_G = 71;
KEY_H = 72;
KEY_I = 73;
KEY_J = 74;
KEY_K = 75;
KEY_L = 76;
KEY_M = 77;

```
KEY_N      = 78;
KEY_O      = 79;
KEY_P      = 80;
KEY_Q      = 81;
KEY_R      = 82;
KEY_S      = 83;
KEY_T      = 84;
KEY_U      = 85;
KEY_V      = 86;
KEY_W      = 87;
KEY_X      = 88;
KEY_Y      = 89;
KEY_Z      = 90;
```

```
KEY_PF1    = 112;
KEY_PF2    = 113;
KEY_PF3    = 114;
KEY_PF4    = 115;
KEY_PF5    = 116;
KEY_PF6    = 117;
KEY_PF7    = 118;
KEY_PF8    = 119;
```

```
REMAP_KEY_T = 5019;
```

```
function checkEventObj ( _event_ ){
    if ( window.event )
        return window.event;
    else
        return _event_;
```

```
}
```

```
function applyKey (_event_){
```

```
    var winObj = checkEventObj(_event_);
```

```
    var intKeyCode = winObj.keyCode;
```

```
    var intAltKey = winObj.altKey;
```

```
    var intCtrlKey = winObj.ctrlKey;
```

```
    if ( intKeyCode == KEY_RIGHT || intKeyCode == KEY_LEFT ){
```

```
        //gérer les évènements
```

```
        alert("Key right or left pressed !");
```

```
        winObj.keyCode = intKeyCode = REMAP_KEY_T;
```

```
        winObj.returnValue = false;
```

```
        return false;
```

```
    }
```

```
}
```