

# CollègeAhuntsic

Programmation côté client I  
Exercices | Petite Trempe

---

## 1 Personne

### 1.a Créer une classe Personne

Créer une classe personne qui prend en argument le nom, le prenom ainsi que la date de naissance.

```
const person = new Personne("bob", "dylan" new Date(1941, 4, 3));
```

### 1.b Méthode age

Créer une méthode qui retourne l'âge d'une personne.

```
const person = new Personne("bob", "dylan" new Date(1941, 4, 3));  
console.log(personnage.getAge()); // 85
```

## 2 Triangle

La classe Point peut être importé grace à

```
import {Point} from "https://cdn.jsdelivr.net/gh/didiercrunch/cours-420-301-ah@006.3/  
modules-exemples/mod.js";
```

<https://cdn.jsdelivr.net/gh/didiercrunch/cours-420-301-ah@006.3/modules-exemples/mod.js>

### 2.a Créer une classe Triangle

Créer une classe Triangle. Le constructeur de triangle doit prendre trois Point en paramètres. Créer une instance devrait se faire ainsi.

```
let p1 = new Point(0, 0);  
let p2 = new Point(0, 1);  
let p3 = new Point(1, 0);  
let triangle = new Triangle(p1, p2, p3);
```

### 2.b Méthode toString()

Créer une méthode toString() qui retourne un joly string qui représente le triangle.

```
let p1 = new Point(0, 0);  
let p2 = new Point(0, 1);  
let p3 = new Point(1, 0);  
let triangle = new Triangle(p1, p2, p3);  
console.log(triangle.toString()); // Triangle: (0,0), (0, 1) et (1, 0)
```

### 2.c Translation du cercle

Créer méthode translate(point) qui translate le triangle de point.getX() vers la droite et point.getY() vers le haut.

## 3 Résultat de parties de balle-molle

### 3.a Partie de balle molle

#### 3.a.i Créer une classe `PartieDeBalleMolle`

Créer une classe “partie de balle molle” qui représente le résultat d’une partie. Le résultat d’une partie de balle molle est constitué du nom de l’équipe à domicile, du nom de l’équipe visiteuse ainsi que du pointage de chacune des équipes.

```
const partie = new PartieDeBalleMolle("bleu", 11, "rouge", 9);
```

#### 3.b Créer des “getters”

Pour chaque champ, créer un getter pour permettre d’extraire l’information d’une instance.

```
const partie = new PartieDeBalleMolle("bleu", 11, "rouge", 9);
```

```
console.log(partie.getHomeTeam()); // "bleu"  
console.log(partie.getAwayTeam()); // "rouge"  
console.log(partie.getHomeScore()); // 11  
console.log(partie.getAwayScore()); // 9
```

#### 3.c Résultats

Il va falloir créer une classe qui enrobe une liste de `PartieDeBalleMolle`. L’objectif de cette classe est d’être capable d’exprimer les statistiques d’une saison de balle molle.

#### 3.c.i Créer classe

Créer une classe simple `SaisonBalleMolle` qui “enrobe” une liste de `PartieDeBalleMolle`.

```
const saison = new SaisonBalleMolle();
```

#### 3.d Ajouter des parties

Créer une méthode qui permet d’ajouter une `PartieDeBalleMolle` à une `SaisonBalleMolle`.

```
const saison = new SaisonBalleMolle();  
const partie = new PartieDeBalleMolle("bleu", 11, "rouge", 9);  
saison.addMatch(partie);
```

#### 3.e Nombre totale de parties

Créer une méthode qui permet de savoir combien de partie au total la `SaisonBalleMolle` contient.

```
const saison = new SaisonBalleMolle();  
const partie1 = new PartieDeBalleMolle("bleu", 11, "rouge", 9);  
const partie2 = new PartieDeBalleMolle("vert", 23, "jaune", 21);  
  
saison.addMatch(partie1);  
console.log(saison.totalNumberOfPlayedGames()); // 1  
saison.addMatch(partie2);  
console.log(saison.totalNumberOfPlayedGames()); // 2
```

#### 3.f Équipes qui ont jouées

Créer une méthode qui retourne le nom de toutes les équipes qui ont jouées.

```
const saison = new SaisonBalleMolle();  
const partie1 = new PartieDeBalleMolle("bleu", 11, "rouge", 9);  
const partie2 = new PartieDeBalleMolle("vert", 23, "jaune", 21);
```

```
saison.addMatch(partiel);
console.log(saison.listTeams()); // ["bleu", "rouge"]
saison.addMatch(partie2);
console.log(saison.listTeams()); // ["bleu", "rouge", "vert", "jaune"]
```

### 3.g Parties jouées

Écrire une méthode qui prend en paramètres le nom d'une équipe et retourne le nombre de parties jouées par l'équipe.

```
const saison = new SaisonBalleMolle();
const partiel = new PartieDeBalleMolle("bleu", 11, "rouge", 9);

console.log(saison.getNumberOfPlayedGames("bleu")); // 0

saison.addMatch(partiel);
console.log(saison.getNumberOfPlayedGames("bleu")); // 1
```

### 3.h Parties gagnées

Écrire une méthode qui prend en paramètres le nom d'une équipe et retourne le nombre de partie gagnées par l'équipe.

```
const saison = new SaisonBalleMolle();
const partiel = new PartieDeBalleMolle("bleu", 11, "rouge", 9);

console.log(saison.getNumberOfWonGames("bleu")); // 0

saison.addMatch(partiel);
console.log(saison.getNumberOfWonGames("bleu")); // 1
console.log(saison.getNumberOfWonGames("rouge")); // 0
```

### 3.i Parties perdues

Écrire une méthode qui prend en paramètres le nom d'une équipe et retourne le nombre de partie perdues par l'équipe.

```
const saison = new SaisonBalleMolle();
const partiel = new PartieDeBalleMolle("bleu", 11, "rouge", 9);

console.log(saison.getNumberOfLostGames("bleu")); // 0

saison.addMatch(partiel);
console.log(saison.getNumberOfLostGames("bleu")); // 0
console.log(saison.getNumberOfLostGames("rouge")); // 1
```

### 3.j Parties nulles

Écrire une méthode qui prend en paramètres le nom d'une équipe et retourne le nombre de partie nulles par l'équipe.

```
const saison = new SaisonBalleMolle();
const partiel = new PartieDeBalleMolle("bleu", 11, "rouge", 11);

console.log(saison.getNumberOfTiedGames("bleu")); // 0
```

```
saison.addMatch(partiel);
console.log(saison.getNumberOfTiedGames("bleu")); // 1
console.log(saison.getNumberOfTiedGames("rouge")); // 1
```

### 3.k Points pour

Écrire une méthode qui prend en paramètres le nom d'une équipe et retourne le nombre total marqué par l'équipe.

```
const saison = new SaisonBalleMolle();
const partie1 = new PartieDeBalleMolle("bleu", 11, "rouge", 11);
const partie2 = new PartieDeBalleMolle("bleu", 5, "vert", 6);
```

```
console.log(saison.getNumberPointsFor("bleu")); // 0
```

```
saison.addMatch(partiel);
console.log(saison.getNumberPointsFor("bleu")); // 11
```

```
saison.addMatch(partie2);
console.log(saison.getNumberPointsFor("bleu")); // 16
```

### 3.l Points contres

Écrire une méthode qui prend en paramètres le nom d'une équipe et retourne le nombre total marqué contre l'équipe.

```
const saison = new SaisonBalleMolle();
const partie1 = new PartieDeBalleMolle("bleu", 11, "rouge", 11);
const partie2 = new PartieDeBalleMolle("bleu", 5, "vert", 6);
```

```
console.log(saison.getNumberPointsFor("bleu")); // 0
```

```
saison.addMatch(partiel);
console.log(saison.getNumberPointsFor("bleu")); // 11
```

```
saison.addMatch(partie2);
console.log(saison.getNumberPointsFor("bleu")); // 17
```