

Séance6

La nuit de l'informatique approche. Les étudiants tarnais voulant participer se sont inscrits sur la page web dédié à l'événement. Pour cela, ils ont donné leur nom, leur prénom, leur âge, la formation à laquelle ils appartiennent (BUT MMI, école ISIS, licence Info).

Ces données ont été sous la forme d'un tableau d'objets de type Etudiant avec la classe Etudiant :

```
class Etudiant{
  #nom
  #prenom
  #formation
  constructor(nom, prenom, formation){
    this.#formation = formation;
    this.#nom = nom
    this.#prenom = prenom
  }
  get formation () {
    return this.#formation;
  }
  set formation (value) {
    this.#formation = value;
  }
  toString() {
    return `étudiant ${this.#nom} ${this.#prenom} ${this.#formation}`
  }
}
module.exports.Etudiant = Etudiant
```

Ajouter un objet littéral constant pour représenter les 3 formations.

Ajouter les 3 fonctionnalités ci-dessous :

- le nombre d'étudiants par formation
- la formation la plus représentée
- les étudiants par formation

Pour la 3^e fonctionnalité, utiliser une collection de type Map. Une collection est une structure de données qui regroupe des éléments de même type et les organisent selon une certaine logique.

Javascript propose :

- les ensembles (ou set) https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/Set
- les dictionnaires (ou map) https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/Map

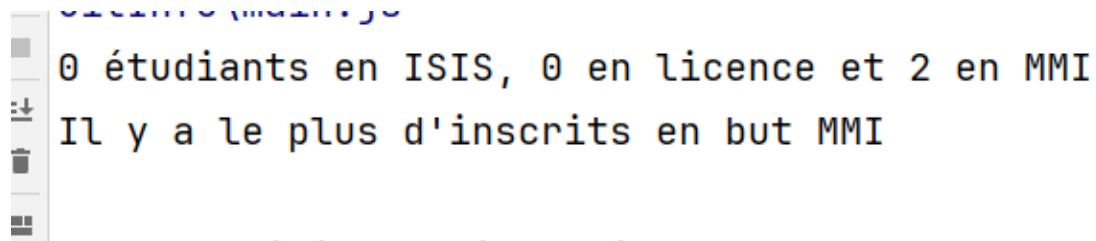
Tester votre code avec le main ci-dessous :

```
const {Etudiant} = require("./Etudiant.js");

let inscrits = [new Etudiant("A", "a", "MMI"), new Etudiant("B", "b", "MMI")]
let formation= { ISIS:"école ISIS", LIC:"licence Info", MMI:"but MMI"}

let [nbISIS, nbLIC, nbMMI]=nbInscritsParFormation(inscrits)
console.log(`${nbISIS} étudiants en ISIS, ${nbLIC} en licence et ${nbMMI} en MMI`)
console.log(`Il y a le plus d'inscrits en ${formationMajoritaire(inscrits)}`)
```

Il doit afficher :

A screenshot of a terminal window with a dark background. The output of the code is displayed in a monospaced font. The first line shows the count of students for each formation: 0 for ISIS, 0 for licence, and 2 for MMI. The second line shows the formation with the most students: 'but MMI'.

```
0 étudiants en ISIS, 0 en licence et 2 en MMI
Il y a le plus d'inscrits en but MMI
```