



**Qualité & Génie Logiciel - Kick-  
Off**

Mathias COUSTÉ  
21.01.2021

# 1

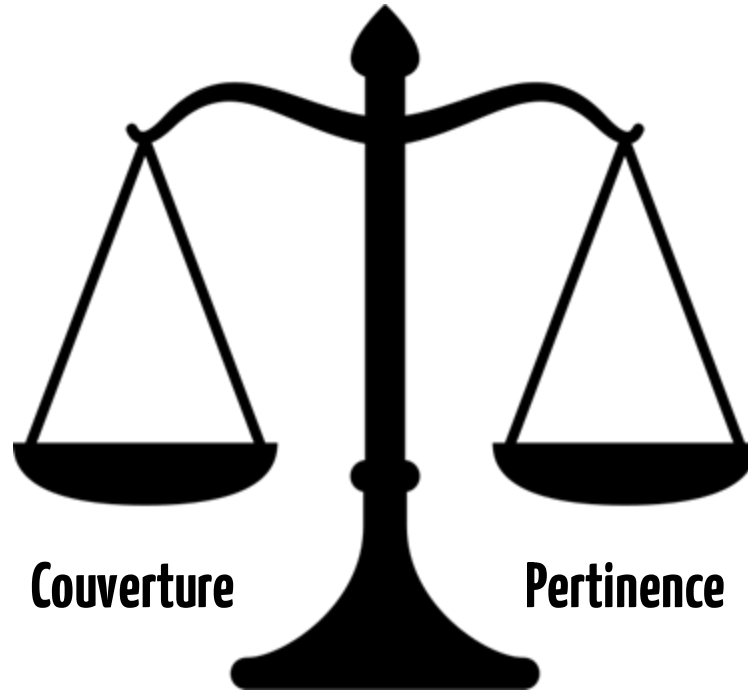


## Go Kahoot!

*[kahoot.it](https://kahoot.it)*

# Rappel PS5

**TESTER**



# Rappel PS5

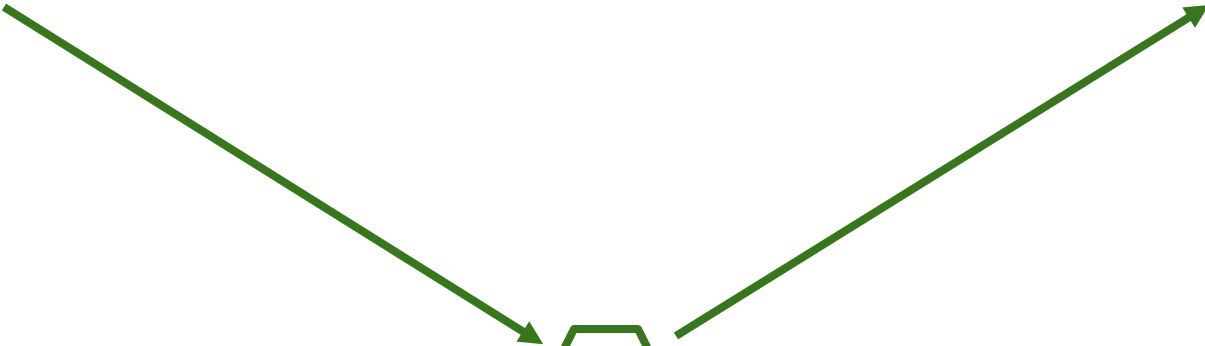
**Responsabilité**



**Lisibilité**



**Découpage**



# 2



**QGL**  
**Quels objectifs?**

# JSON & interfaces



## Objectifs:

- Quelles différences entre “utiliser” et “être utilisé” ?
- Qu’est ce qu’une interface ?
- Qu’est ce que le JSON ?

## sonarqube

The SonarQube logo consists of three concentric, curved lines in a light blue color, positioned to the right of the word "sonarqube".

### Objectifs:

- Comment mesurer la qualité ?
- Comment interpréter mes mesures ?

# Git branch & Git flow



## Objectifs:

- Maîtriser les branches Git
- Comment choisir son modèle de branche ?



# Principes SOLID



## Objectifs:

- Comprendre les principes SOLID
- Appliquer les principes SOLID

# Refactoring



## Objectifs:

- Quand et pourquoi restructurer mon code ?
- Comment restructurer mon code ?
- Quels outils dans mon IDE ?

# Testing



## Objectifs:

- Test de mutations
- Test d'intégration

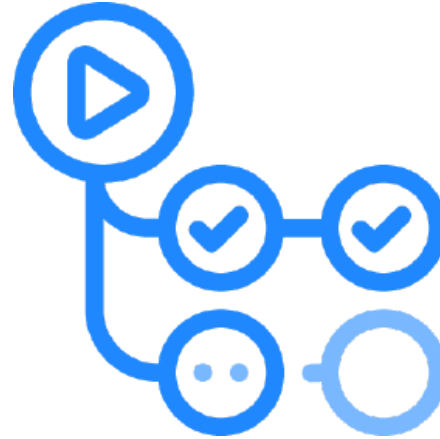
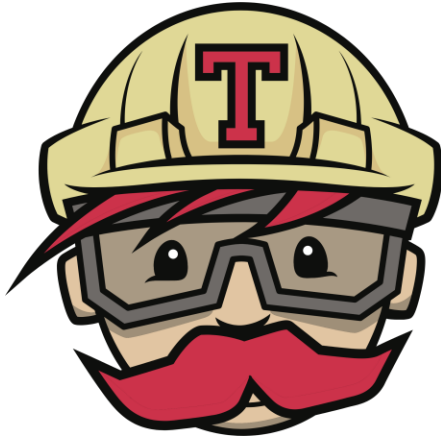
# Comprendre Maven



## Objectifs:

- Comment lire un pom.xml ?
- D'où viennent les dépendances ?
- Comment découper un projet en modules ?

# Automatisation



## Objectifs:

- Qu'est-ce que l'automatisation ?
- Que dois-je automatiser ?
- Comment faire fonctionner Travis avec mon projet ?

# 3



**Comment réussir QGL ?**

# Assiduité et constance



**Ne restez pas bloqués !**

Google



**slack**



# Boulot & Fair-play

***On bosse dur !***

***On favorise l'entraide à la guerre entre équipes !***

***On laisse personne derrière !***

# 4



**Quelle notation ?**

# Livraisons hebdomadaires

- Livraison automatisée (utilisation d'un tag)
- Tous les mardis
- 50 points / 200 points

# Soutenance

- Présentation & démo de votre projet
- A mi-semestre
- 40 points / 200 points

# Rapport de projet

- Livraison automatisée (utilisation d'un tag)
- A la fin du semestre
- 20 points / 200 points

# Livraison finale

- Livraison automatisée (utilisation d'un tag)
- A la fin du semestre
- 40 points / 200 points

# Partiel

- Partiel surveillé
- A la fin du semestre
- 50 points / 200 points

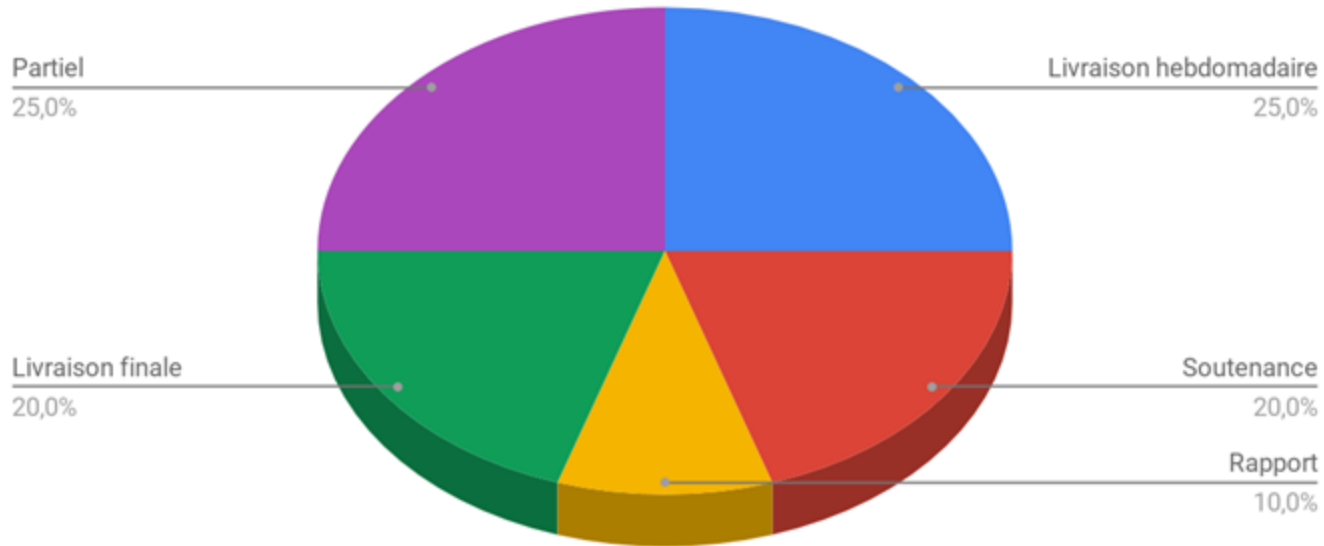
# Classement projet

- Classement des groupes
- +20 points bonus

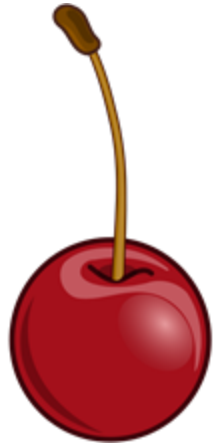


# Pour résumer

## Répartition de la notation



Championnat  
+10%



**Q&A**



# **Project Kick-Off**

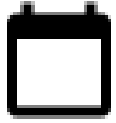
Mathias COUSTÉ  
16.01.2020

# 1



## Projet fil-rouge

# Projet fil-rouge



**1** seul projet pour tout le semestre



Projet en groupe



Compétition inter-équipes



Application des concepts enseignés



# Par équipe



# Le sujet



2

The background image shows the interior of a ship's cabin or storeroom. On the right, several thick, coiled white ropes hang from a wooden beam. To the left, a small, square lantern with a glass lens is mounted on the wall. The walls and ceiling are made of dark wood, and the overall lighting is dim, creating a rustic and nautical atmosphere.

**Règles du jeu**



# Modes de jeu

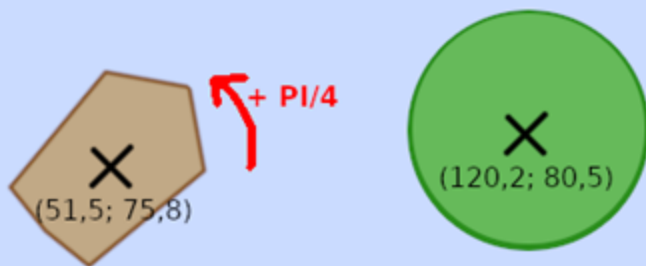


**Régates**



**Batailles navales**

# La mer



★ Monde “infini”

★ Différente à chaque partie

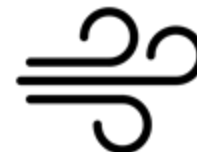
★ Contient des éléments positionnés dans un repère orthonormé et orientés

Bateaux

Récifs

Vent

Courants



# Le bateau

- ★ 1 seul par équipe
- ★ Positionné dans la mer
- ★ Représenté par une grille donnée
- ★ Contient des marins positionnés dans la grille
- ★ Contient des éléments positionnés dans la grille



Canon



Vigie



Rame



Gouvernail



Voile

# Marins & actions



Se déplacer



Ramer



Hisser la voile

Affaler la voile



Orienter bateau



Surveiller



Viser

Charger

Tirer

**Attention !**

**Specs mouvantes...**

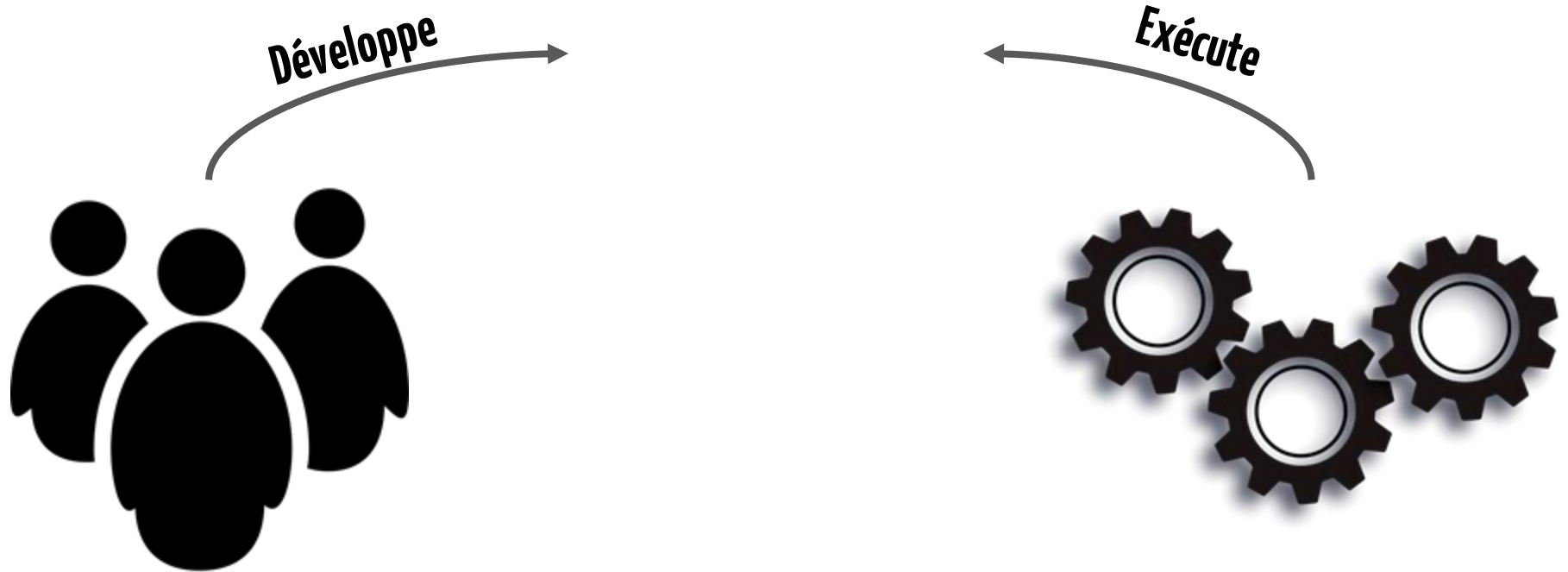
# Q&A

# 3



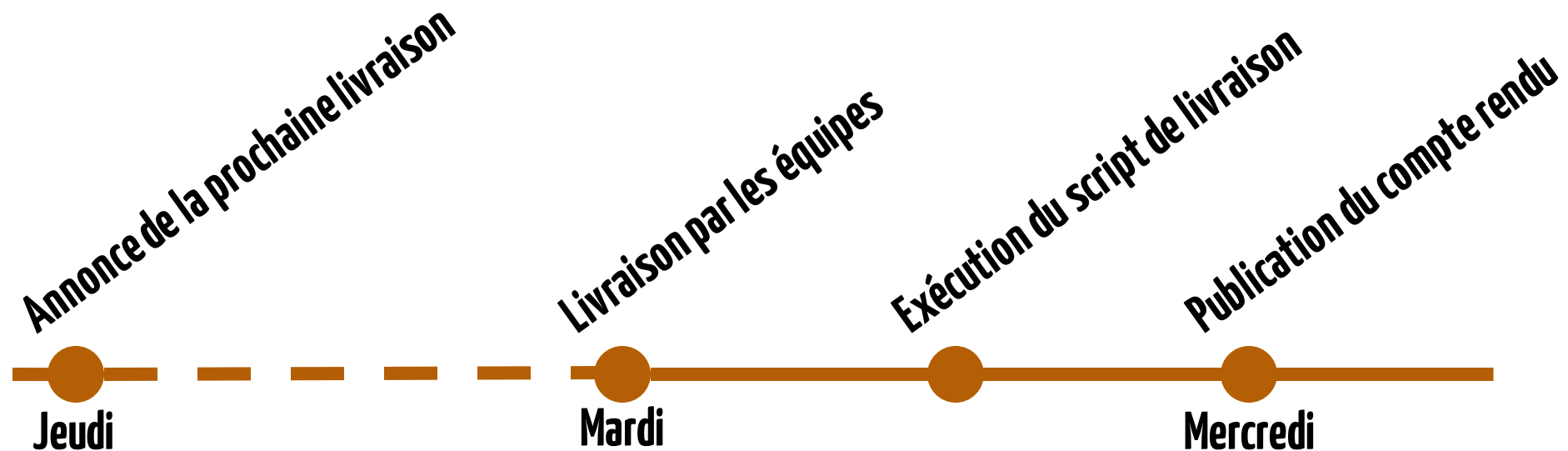
## Championnat

# Équipes, bateaux & arbitre

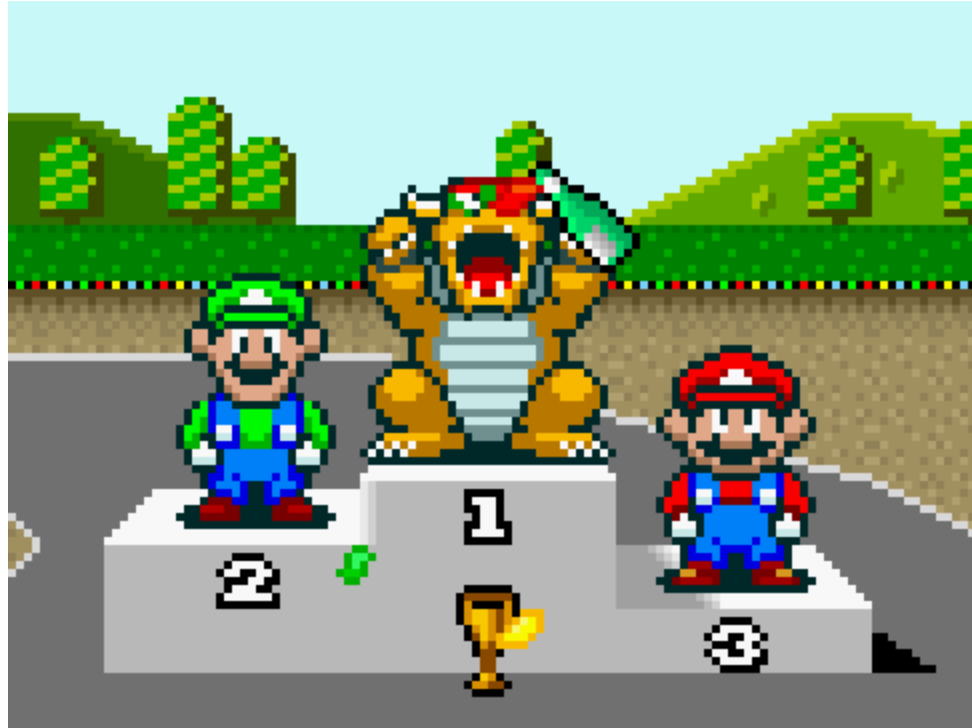




# Déroulé d'une semaine type



# Bonus de championnat



A close-up, slightly blurred photograph of a sailboat's mast and rigging. The mast is a light-colored wooden pole, and the rigging consists of several ropes with a dark, patterned sheath. The background is a soft, out-of-focus mix of white and light blue, suggesting a sail and the sky.

# 4

**Premier rendu**

# Premier rendu

## Constitution des équipes

Remplissez le fichier `README.md` avec les informations suivantes :

- une image représentant le drapeau de votre équipage (chargé depuis un fichier `flag.png` présent à la racine de votre projet)
- liste des membres de votre équipe
- le nom de votre équipe
- le nom de votre bateau

Créez un tag `CREW` contenant le README avant le 21 Janvier 2021- 18h.



# Introduction au JSON

Mathias COUSTÉ  
16.01.2020

# 1

**Un format**

# Définition

“JavaScript Object Notation (JSON) est un format de données textuelles dérivé de la notation des objets du langage JavaScript.

Il permet de représenter de l'information structurée comme le permet XML par exemple.”

- Wikipedia

## Un document JSON peut contenir:

- Un tableau : liste ordonnée de valeurs:
- Un objet: ensemble de paires “clé-valeur”

## Une valeur JSON peut contenir:

- un tableau
- un objet
- un booléen (true/false)
- une chaîne de caractères
- un nombre
- *null*

# Syntaxe du JSON

## Tableau:

[<valeur 1>, <valeur 2>, <...>]

## Objet:

{“<clef 1>”: <valeur 1>, “<clé 2>”: <valeur 2>}

## Booléen:

true / false

## Chaîne de caractères:

“<contenu de la chaîne de caractère>”

## Nombre:

< - si négatif><partie entière>.<décimales>

## Null:

null



# 2



**Quelques exemples**

# Exemple 1

```
{
  ----- Objet
  "goal": {
    ----- Object
    "mode": "FRIGATE", ----- Chaîne de caractères
    "checkpoints": [ ----- Tableau
      {
        ----- Objet
        "done": false, ----- Booléen
        "position": {
          ----- Objet
          "x": -150, ----- Nombre
          "y": 0, ----- Nombre
          "orientation": 0.15 ----- Nombre
        },
        "shape": {
          ----- Objet
          "type": "circle", ----- Chaîne de caractères
          "radius": 50 ----- Nombre
        }
      }
    ]
  }
}
```

# Exemple 2

```
[
  ----- Tableau
  {
    ----- Object
    "sailorId": 0, ----- Nombre
    "type": "MOVING", ----- Chaîne de caractères
    "xdistance": 5, ----- Nombre
    "ydistance": 0 ----- Nombre
  },
  {
    ----- Objet
    "sailorId": 0, ----- Nombre
    "type": "TURN", ----- Chaîne de caractères
    "rotation": 0 ----- Nombre
  },
  {
    ----- Objet
    "sailorId": 2, ----- Nombre
    "type": "OAR" ----- Chaîne de caractères
  }
]
```

# 3

## JSON et Java

# JSON & Java

## #1 - importer une bibliothèque

```
<!-- JSON serialization →  
<dependency  
    <groupId>com.fasterxml.jackson.core</groupId>  
    <artifactId>jackson-databind</artifactId>  
    <version>2.10.1</version>  
    <scope>provided</scope>  
</dependency>
```

# JSON & Java

## #2 - créez votre modèle

### Wind.java:

```
public class Wind {  
    double strength;  
  
    double orientation;  
  
}
```

# JSON & Java

## #3 - prenez un ObjectMapper, un JSON valide, et votre modèle

### Mon JSON:

```
{  
    "strength": 125.6,  
    "orientation": 94.48  
}
```

### Wind.java:

```
public class Wind {  
    double strength;  
    double orientation;  
}
```

### MonParser.java:

```
ObjectMapper OBJECT_MAPPER = new ObjectMapper()
```

# JSON & Java

## #4 - donnez votre JSON à l'ObjectMapper

```
String monJSON = "{ \"strength\": 125.6, \"orientation\": 94.48 }";
```

```
Wind wind = OBJECT_MAPPER.readValue(monJSON, Wind.class)
```



# JSON & Java



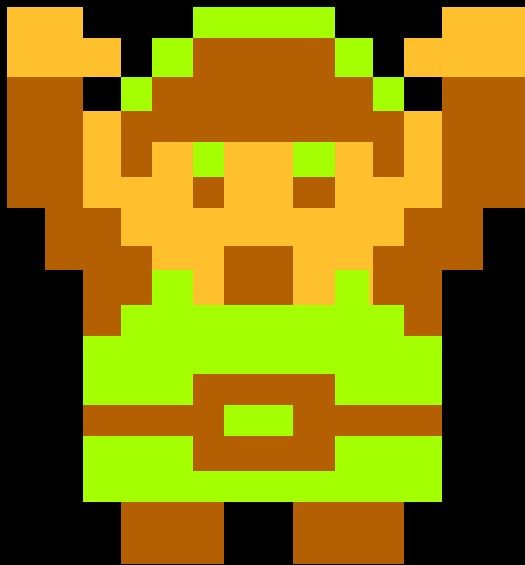
# JSON & Java

## /!\ - Renseignez vous sur:

1. `ObjectMapper::readValue`
2. `ObjectMapper::writeValueAsString`
3. `ObjectMapper::registerModule`
4. `ObjectMapper::configure`
5. `@JsonIgnore`
6. `@JsonInclude`

# It's dangerous to go alone! Take this.

*<https://www.baeldung.com/jackson-object-mapper-tutorial>*



**Q&A**

# Et maintenant ?

1. Créez vos équipes
2. Choisissez un ID d'équipe : *lettres\_minuscule\_et\_chiffres\_uniquement*
3. Créez un canal Slack pour votre équipe : *si3-qgl-20-21-<ID d'équipe>*
4. Créez votre équipe en rejoignant le devoir sur Github
5. Premier rendu CREW avant ce soir 18h.

# Et maintenant ?

