# Tp Super Héros

Technologie web

# 23 janvier 2025

# Sommaire

Introduction	3
Fonctionnalités implémentées	3
Difficultés rencontrées et solutions apportées	6
Difficulté d'implémentation du SuperPower Matcher	6
Commentaires et suggestions	7
Auto-évaluation	7
Lien GitHub et structure du code	8

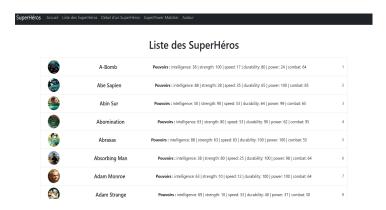
## Introduction

Ce projet a pour objectif de créer une application web interactive en utilisant Vue.js, centrée sur le thème des superhéros. Elle permet d'explorer une liste de superhéros obtenue via une API externe, d'accéder à leurs détails (biographie, apparence, superpouvoirs) et de rechercher ou filtrer les personnages en fonction de leur nom ou de leurs capacités.

L'application propose des fonctionnalités interactives, comme une barre de recherche, un questionnaire pour associer des superhéros aux pouvoirs souhaités, et une navigation intuitive. Sur le plan technique, elle utilise Axios pour les requêtes HTTP, Bootstrap pour le design, et applique les concepts essentiels de Vue.js pour la gestion dynamique des données et des interactions.

# Fonctionnalités implémentées

- 1. Affichage de la liste des super-héros
  - Description: Lors du lancement de l'application, une liste de super-héros est affichée. Ces super-héros sont récupérés à partir d'une API externe (<a href="https://akabab.github.io/superhero-api/api/all.json">https://akabab.github.io/superhero-api/api/all.json</a>) grâce à Axios.
     L'application affiche des informations basiques, telles que le nom du super-héros, ses pouvoirs et son image.
  - Choix technique: Axios est utilisé pour récupérer les données de l'API, et Vue.js est utilisé pour rendre dynamiquement ces informations dans la page. La liste des super-héros est affichée dans une interface simple utilisant Bootstrap pour la mise en forme.



#### 2. Recherche par nom de super-héros

- Description: Un champ de recherche permet à l'utilisateur de filtrer les super-héros par nom. Lorsque l'utilisateur tape un nom, la liste de super-héros est automatiquement filtrée pour n'afficher que ceux qui correspondent.
- Choix technique: La recherche est implémentée à l'aide de v-model de Vue.js pour lier le champ de saisie à la variable searchQuery. Ensuite, une propriété calculée filteredSuperheros effectue le filtrage en utilisant la méthode includes sur le nom des super-héros.



#### 3. Détails des super-héros

Description : Lorsqu'un super-héros est sélectionné dans la liste,
 l'utilisateur est redirigé vers une page de détails qui présente des

- informations complètes sur le personnage, telles que son nom, ses pouvoirs, et ses caractéristiques.
- Choix technique: Le détail du super-héros est récupéré via un paramètre dans l'URL (ex. id), puis une requête HTTP est faite pour récupérer les informations spécifiques à ce super-héros.

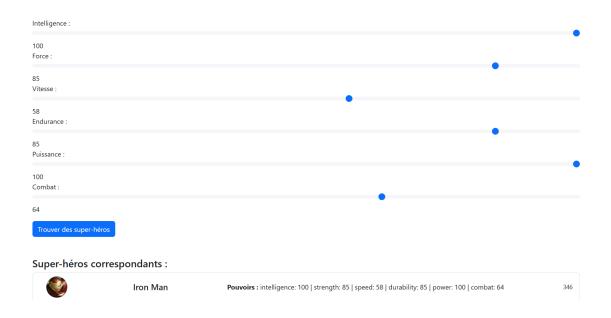
### Détail du SuperHéros



Iron Man
ID: 346
Nom: Iron Man
Intelligence: 100
Force: 85
Vitesse: 58
Durabilité: 85
Pouvoir: 100
Combat: 64

#### 4. SuperPower Matcher

- Description: Cette fonctionnalité permet à l'utilisateur de sélectionner les niveaux de puissance souhaités pour différents attributs (intelligence, force, vitesse, etc.) à l'aide de curseurs. Ensuite, l'application filtre et affiche les super-héros qui correspondent aux critères définis.
- Choix technique: Les curseurs sont réalisés avec des éléments
   input type="range">, et les valeurs sélectionnées sont stockées
   dans l'objet selectedPowers. Un filtre est appliqué pour comparer les puissances sélectionnées avec celles des super-héros.



## Difficultés rencontrées et solutions apportées

#### Difficulté d'implémentation du SuperPower Matcher

- Problème: La fonctionnalité du SuperPower Matcher a été l'une des parties les plus complexes du projet. Elle permet de filtrer les super-héros en fonction des puissances sélectionnées (intelligence, force, vitesse, etc.). Le principal défi était de gérer correctement les correspondances entre les pouvoirs des super-héros et les valeurs sélectionnées par l'utilisateur, en permettant une certaine tolérance.
- Solution : J'ai divisé ce problème en plusieurs étapes :
  - Création de curseurs pour la sélection des puissances: J'ai utilisé des éléments <input type="range"> pour permettre à l'utilisateur de sélectionner le niveau des pouvoirs. Chaque curseur était lié à une valeur dans un objet JavaScript (l'objet selectedPowers).
  - Mise en place d'une fonction de comparaison : J'ai créé une fonction qui comparait la puissance de chaque super-héros avec la puissance sélectionnée. Pour chaque super-pouvoir, une tolérance était définie pour permettre une correspondance approximative.

3. Filtrage des super-héros: Une fois la puissance sélectionnée par l'utilisateur, j'ai filtré les super-héros en fonction des puissances correspondantes. Si un super-héros avait une puissance proche de celle définie par l'utilisateur, il était inclus dans la liste des résultats. Cette solution a permis d'implémenter une recherche assez précise et flexible, en prenant en compte les besoins des utilisateurs tout en garantissant des résultats pertinents.

## Commentaires et suggestions

Ce TP a permis de renforcer mes compétences en développement web, notamment avec Vue.js et l'utilisation des API. Le sujet, centré sur les super-héros, était motivant et a facilité l'apprentissage de concepts comme la gestion des états et des interactions dynamiques. L'utilisation de Bootstrap a également simplifié la création d'une interface responsive et structurée.

#### Système de favoris :

Une fonctionnalité permettant aux utilisateurs de marquer leurs super-héros préférés pour les retrouver facilement pourrait enrichir l'application. Cela pourrait être implémenté en ajoutant une icône de "favoris" qui sauvegarde localement les préférences de l'utilisateur.

## Auto-évaluation

Ce projet m'a permis de consolider mes compétences en développement front-end, notamment avec Vue.js, Bootstrap et l'intégration d'une API externe. Les fonctionnalités principales, comme la recherche et le filtrage des super-héros, ont été correctement mises en œuvre, offrant une interface utilisateur claire et intuitive. Je suis satisfait de la manière dont j'ai surmonté les obstacles techniques, comme la gestion des données API et l'interaction dynamique avec Vue.js.

En termes d'objectifs futurs, je souhaite approfondir mes compétences en optimisation de performance et en gestion des données locales pour proposer des applications plus robustes et évolutives. Je m'attribue une note de 16/20, car ce projet reflète un travail sérieux et maîtrisé, tout en laissant place à des améliorations possibles.

## Lien GitHub et structure du code

https://github.com/PendrePilm/Tp\_SuperHeros

Voir le Readme dans le GitHub