

Fiche d'investigation de fonctionnalité

Fonctionnalité : Recherche principale	Fonctionnalité #2
Problématique : Afin de se démarquer de la concurrence, l'objectif est de réduire au maximum le temps d'affichage des résultats de la recherche principale. 2 options sont envisagées pour y remédier: la première utilisera les méthodes de l'objet "array" tandis que la seconde utilisera les boucles natives. (cf annexe)	

Option 1 : Version avec les méthodes de l'objet "array" Dans cette option, les méthodes de l'objet "array" telles que "filter" ou "some" sont utilisées. Avec ces méthodes, le code est plus concis, plus facilement lisible et donc maintenable dans le temps. Le principal inconvénient de ces méthodes est qu'elles ne sont pas compatibles avec les navigateurs plus anciens.	
Avantages: <ul style="list-style-type: none"> - Code concis et facile à lire - Code maintenable - Possibilité d'appliquer plusieurs méthodes les unes à la suite des autres - Ne modifie pas le tableau original 	Inconvénients: <ul style="list-style-type: none"> - N'est pas compatible avec les anciens navigateurs
3 tests successifs ont été effectués sous les mêmes conditions sur https://jsben.ch/ <ul style="list-style-type: none"> - Test 1: 26044 opérations par seconde, résultat 98.83% - Test 2: 24003 opérations par seconde, résultat 91.16% - Test 3: 24883 opérations par seconde, résultat 94.97% 	

Option 2 : Version avec les boucles natives Dans cette option, la boucle "for ... of ..." est utilisée. L'avantage est une plus grande compatibilité, notamment avec les navigateurs les plus anciens. Le principal inconvénient est que le code est plus long et moins lisible, ce qui réduit la maintenabilité et augmente le risque d'erreurs.	
Avantages: <ul style="list-style-type: none"> - Compatible avec les anciens navigateurs - Fonctionnalité de base, plus simple à utiliser 	Inconvénients: <ul style="list-style-type: none"> - Code moins facile à lire - Maintenabilité plus compliquée
3 tests successifs ont été effectués sous les mêmes conditions sur https://jsben.ch/ <ul style="list-style-type: none"> - Test 1: 26351 opérations par seconde, résultat 100% - Test 2: 26331 opérations par seconde, résultat 100% - Test 3: 26201 opérations par seconde, résultat 100% 	

Solution retenue: Dans un objectif de performances pures, la solution qui utilise les boucles natives JavaScript (option 2) a été retenue. Celle-ci effectue plus d'opérations par secondes et donc affiche un résultat avant l'option 1.

Annexe : algorithme de la fonctionnalité.

