

# SpaceX

Vithuson Vaithilingam

30 juin 2025

## Introduction

Ce projet a consisté à développer une application frontend en Vue.js permettant d'afficher les prochains et derniers lancements de fusées SpaceX.

## Remarques générales

L'application permet :

- d'afficher le prochain lancement avec un décompte en temps réel ;
- de filtrer les lancements passés (réussis, échoués, tous) ;
- de visualiser des détails complets via une fenêtre modale ;
- de consulter un article ou une vidéo associée à chaque lancement.

## Difficultés rencontrées

- **Erreur “crypto.hash is not a function”** lors du lancement du serveur Vite. Cela a été résolu en ajoutant la ligne suivante dans `vite.config.ts` . Cela contourne une incompatibilité liée à certaines versions de Node.js et de Vite.
- **Formatage des données issues de l'API SpaceX** : certains champs sont des identifiants indirects .
- **Intégration vidéo YouTube** : l'ID de la vidéo YouTube n'est pas toujours disponible dans la même propriété. Il a donc fallu tester plusieurs chemins dans `youtubeEmbedUrl()`.

## Choix techniques

- **Vue 3 avec script setup** : permet une syntaxe plus moderne et claire.
- **Composition API** : meilleure organisation
- **Vite** : outil de build rapide et efficace pour le développement.
- **Tailwind CSS** : styliser rapidement l'interface avec des classes utilitaires.

# Explication des principales fonctionnalités

## Filtrage des lancements

Une `<select>` permet à l'utilisateur de choisir un filtre (tous, réussis, échoués). Le tableau réactif `filteredLaunches` ajuste dynamiquement les données affichées.

## Modale de détails

Un composant `LaunchModal` s'ouvre lors d'un clic sur un lancement. Il affiche :

- la date formatée ;
- les charges utiles et les clients associés ;
- une image du patch de mission ;
- un article ou une vidéo, si disponibles.

## Décompte temps réel

Un `setInterval()` met à jour chaque seconde la variable `countdown` pour afficher les secondes restantes avant le prochain lancement.

## Ressources utilisées

- SpaceX API v5 (GitHub)
- Documentation officielle Vue 3
- Vite documentation
- Tailwind CSS documentation
- Forums (Stack Overflow, GitHub Issues) pour résoudre les problèmes de compatibilité.