

# L'Université de Fribourg résout plus rapidement ses problèmes informatiques et accroît la productivité de ses développeurs grâce à une meilleure observabilité

## Défis clés

Avant Splunk, chaque fois que l'application de gestion du campus de l'Université de Fribourg rencontrait des problèmes, les étudiants devaient attendre des heures qu'ils soient corrigés. Cette interruption affectait tous les aspects ou presque de la vie universitaire, de l'inscription aux cours à la circulation dans le campus.

## Résultats clés

Depuis qu'elle bénéficie d'une visibilité sur tous les composants clés de l'application, l'équipe de développement de l'Université de Fribourg identifie les problèmes en amont et les résout plus rapidement. Le résultat : une meilleure expérience utilisateur pour les étudiants comme pour les enseignants.



**Secteur d'activité :**  
Enseignement supérieur

**Solutions :** Observabilité

## La technologie joue un rôle central dans la réussite des étudiants à l'Université de Fribourg.

Depuis sa fondation en 1889, l'Université de Fribourg attire des étudiants et des chercheurs venus de toutes les régions de Suisse et du monde. Plus de 10 000 étudiants, inscrits en licence, en master et en doctorat, bénéficient d'un soutien personnel exceptionnel de la part de plus de 800 professeurs, maîtres de conférence et assistants de recherche.

Pour rester connectés au campus de l'université, qui est réparti dans toute la ville de Fribourg, les étudiants et enseignants utilisent l'application Campus Management. Elle intègre les outils que les étudiants utilisent au quotidien pour connaître le menu de la cantine, trouver leur chemin dans le campus, réserver un terrain de tennis, consulter leurs résultats d'examen et gérer leur vie à l'université. Quand un problème dégrade le fonctionnement de Campus Management, cela affecte aussi bien les étudiants que les enseignants. Si un élève ne peut pas s'inscrire à un cours ou à des examens dans les délais, c'est tout son semestre qui peut être en jeu. Pour éviter cela, les équipes IT et de développement de l'université avaient besoin d'une meilleure visibilité sur les applications afin de résoudre rapidement les problèmes. L'objectif était d'offrir aux étudiants une expérience optimale non seulement sur l'application, mais au-delà, dans tous les aspects de leur vie universitaire.

## De la cantine aux terrains de tennis

Campus Management, disponible en versions web et mobile, joue un rôle central dans tous les aspects du quotidien de l'Université de Fribourg. « Le champ d'action de ce logiciel est très vaste, » souligne Dylan Montandon, Analyste programmeur. Avec ses 15 collègues de l'équipe interne, il développe et exploite cette application qui contient une centaine de composants différents.

## Résultats

- Des problèmes résolus 4 fois plus vite
- Hausse de la productivité des développeurs lors de la détection et de la correction des problèmes
- Amélioration de la disponibilité et de la fiabilité de l'application

Une tâche en apparence simple, comme la planification d'un examen, implique des échanges de communications entre 10 services interconnectés. M. Montandon explique : « Ce n'est pas une simple application. Comme il y a beaucoup d'interactions entre les différents services, il est très difficile de remonter à la racine d'un problème. » Il fallait des heures pour analyser les logs statiques, sans nécessairement pouvoir en tirer des réponses fiables. Avec l'aide de Digital Architects Zurich, un partenaire de Splunk, l'université a intégré des instruments de mesure à sa pile applicative et les a configurés pour distinguer différentes applications.

L'Université de Fribourg utilisait déjà [Splunk Enterprise](#) pour superviser son environnement, mais il lui fallait davantage de visibilité sur les performances de son application. M. Montandon ajoute : « Notre objectif, c'est que les utilisateurs n'aient pas à nous signaler les problèmes. Parce que s'ils les voient, c'est qu'il est trop tard. Nous voulons être proactifs. »

## Un temps de résolution qui passe de plusieurs heures à quelques minutes

Avec Splunk, M. Montandon et son équipe résolvent les problèmes de performance avant même qu'ils n'atteignent les utilisateurs. Quand un service de l'application cesse de fonctionner, [Splunk Application Performance Monitoring \(APM\)](#) donne des informations détaillées qui permettent aux développeurs de corriger l'erreur en quelques minutes, alors qu'il leur fallait plusieurs heures auparavant. Ce gain de productivité permet aux ingénieurs de se consacrer à d'autres priorités. M. Montandon explique : « Maintenant que nous avons [Splunk] Observability, nous pouvons visualiser les interactions entre les applications et localiser rapidement les erreurs. C'est la clé du problème. »

En plus de résoudre les problèmes de performance, l'équipe de développement utilise aussi la plateforme Splunk pour améliorer le code de la base de données de l'application. M. Montandon rappelle : « Nous sommes développeurs, pas administrateurs système. Nous avons toutes les peines du monde à visualiser les requêtes critiques de la base de données. Aujourd'hui, nous sommes en mesure d'améliorer ses performances et de réduire les goulets d'étranglement. »

La technologie Splunk facilite également la collaboration entre les nouveaux développeurs, architectes et consultants qui, auparavant, comprenaient difficilement comment l'application interagissait avec les autres services. M. Montandon déclare : « Nous avons aujourd'hui une vision d'ensemble de l'application et de ses rouages. Elle est parfaitement compréhensible par tous les membres de l'équipe. »

## Prochaine étape : renforcer la collaboration entre les départements

L'Université de Fribourg se tourne désormais vers un nouveau projet : configurer des alertes et mettre en place un système en libre-service pour permettre au personnel IT de suivre et résoudre proactivement les problèmes de performance. L'organisation prévoit également d'utiliser Splunk pour faciliter la collaboration entre les départements. L'équipe d'infrastructure, notamment, souhaiterait superviser la partie matérielle de l'environnement de l'université. À l'avenir, l'Université de Fribourg prévoit de gérer toutes les fonctionnalités Splunk au moyen d'un outil unique. « Notre objectif est de centraliser tous les outils dans une application, » explique M. Montandon.



Grâce à Splunk, nous avons aujourd'hui une vision d'ensemble de l'application et de ses rouages. Elle est parfaitement compréhensible par tous les membres de l'équipe.

**Dylan Montandon**, Développeur logiciel, Université de Fribourg

Téléchargez [Splunk gratuitement](#) ou commencez dès maintenant avec l'[essai gratuit de la version cloud](#). Que ce soit dans le cloud ou sur des serveurs locaux, pour de grandes ou petites équipes, il existe un modèle de déploiement Splunk adapté à vos besoins.