

Cégep Limoilou

TP1

Travail présenté à :

Patrick Dubois

Dans le cadre du cours :

420-6B6-LI

Sécurité des applications

Par :

Amir Boulmerka, Lawrence Lefebvre et Antoine Fortier

Date : 2024-04-03

## Introduction :

Sécurité des logs, des journaux et de la gestion des erreurs.

Un log, événement ou journal, est simplement la notification d'un événement d'une importance plus ou moins élevée envoyée par un service, un système, un élément réseau ou une application. Les journaux d’événement permettent en administration systèmes, réseaux et en sécurité de retracer les actions et la vie d'un système. Les logs ont un intérêt et une importance cruciale en informatique, car il s'agit là de savoir ce qu'il s'est passé sur un ensemble d'applications ou systèmes.

## Clientèle cible :

Cette présentation est pour les programmeurs qui effectueront des tâches de programmation ou de maintien sur un système.

## Objectifs :

* Informer les utilisateurs sur l’importance des logs dans un système.
* Informer les utilisateurs sur les failles de sécurités possibles liées aux logs d’un système.
* Informer les utilisateurs sur comment bien sécuriser les logs d’un système.

## Contenu général :

[Quels sont les points et sous-points qui seront traités ?].

**Importance des logs dans un système :**

1. Débogage et diagnostic des problèmes : Les logs permettent aux développeurs et aux administrateurs système de retracer les actions précédentes en cas de dysfonctionnement ou de problème. Cela facilite l'identification et la correction des erreurs.
2. Sécurité : Les logs jouent un rôle crucial dans la détection des activités suspectes ou des tentatives d'intrusion. Ils fournissent une piste de vérification pour examiner les comportements anormaux et identifier les menaces potentielles à la sécurité du système.
3. Conformité réglementaire : Dans de nombreux secteurs, il est obligatoire de conserver des logs pour se conformer aux réglementations en matière de sécurité et de confidentialité des données. Les logs peuvent être utilisés pour démontrer que des mesures de sécurité adéquates ont été mises en place et que les données sensibles sont protégées conformément aux normes réglementaires.
4. Audit et traçabilité : Les logs fournissent une traçabilité des actions effectuées dans un système, ce qui est crucial pour les audits internes et externes. Ils permettent de vérifier qui a accédé à quelles données et quand, ce qui est essentiel pour assurer la responsabilité et la transparence.
5. Optimisation des performances : En analysant les logs, les administrateurs peuvent identifier les goulots d'étranglement et les inefficacités dans le système, ce qui leur permet d'apporter des

**Les failles les plus courantes :**

* Les connexions, échecs de connexion ou de transactions sensibles ne sont pas journalisées
* Les alertes ou les erreurs ne font l’objet que de journalisations insuffisantes ou peu claires, s’ils en font l’objet tout court.
* Les protocoles d’API et d’application ne sont pas contrôlés pour déceler des activités suspectes
* Les protocoles ne sont stockés qu’en local
* Il n’y a pas de seuil ou un seuil inefficace d’alerte ni de remontée d’information pour y répondre
* Il n’est pas possible d’identifier une attaque en temps réel

**Comment y remédier :**

* Mettez en œuvre un processus de contrôle et journalisez tout ce qui concerne la connexion
* Conservez les données de journalisation suffisamment longtemps
* Sauvegardez les données dans des formats supportés par les gestionnaires de logs
* Faciliter l’accès aux logs en centralisant les journaux afin d’obtenir une vision complète et globale des performances de l’application.
* Utiliser un format de log structuré optimal
* Utiliser des messages de journalisation descriptifs
* Traiter les informations sensibles de manière appropriée

## Références :

[Placer ici l’ensemble des références que vous avez utilisé selon les normes APA. Voir : <https://mondiapason.ca/fichiers/OutilBibliographique/index_APA.php>].

[OWASP Top 10 : les plus grosses failles de sécurité des applications web - Digicomp Blog](https://www.digicomp.ch/blognews/2022/11/29/owasp-top-10-failles-securitaires-applications-web#9)

[Bonnes pratiques de journalisation - CrowdStrike](https://www.crowdstrike.fr/cybersecurity-101/observability/logging-best-practices/)