

الجزائرية الديمقراطية الشعبية الجمهورية  
République Algérienne Démocratique et Populaire  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

المدرسة العليا للإعلام الآلي - 08 ماي 1945 - بسيدي بلعباس  
Ecole Supérieure en Informatique  
-08 Mai 1945- Sidi Bel Abbas



## Mémoire de Fin d'étude

Pour l'obtention du diplôme d'ingénieur d'état

Filière : **Informatique**

Spécialité : **Système d'Information et Web (SIW)**

## Thème

---

Application Web/Mobile de suivi de la qualité du béton

---

Présenté par :

- BENGUEZZOU Khaoula
- KADER Bochra

Soutenu le : **00/09/2022**

Devant le jury composé de :

- |                          |              |
|--------------------------|--------------|
| - Mme BENCHERIF Khayra   | Présidente   |
| - Mme ALLAL Lamia        | Examinatrice |
| - M AMAR BENSABER Djamel | Encadreur    |
| - M Djeffal abderrahmane | Co-encadreur |

Année Universitaire : 2021 / 2022

## Résumé

L'évolution de l'informatique obligent les entreprises à se préparer au changement et à s'adapter aux nouvelles technologies, ce qui pousse l'entreprise à informatiser ses données en optimisant toutes les applications de gestion au tour d'un même noyau applicatif afin 'améliorer les performances ainsi le gain du temps.

Dans le contexte de concevoir et de développer des applications web basées sur des services performants, l'école supérieur en informatique de Sidi Bel Abbès (ESI-SBA) a répondu à l'appel lancé par la société des groupes Hasnaoui avec comme objectif principale l'amélioration de suivi de la qualité du béton.

Ce projet de fin d'études, nous a permis de mettre en place une plate-forme basée sur plusieurs services web REST dans le but d'améliorer le suivi de la qualité de béton de l'entreprise Hasnaoui et d'aider les décideurs, via un tableau de bord, pour la prise de décision.

**Mots clés :**

Micro-services, Entreprise, Application web, Application mobile, Gestion des ciments, suivi de qualité de béton.

## Abstract

The evolution of information technology forces companies to prepare for change and adapt to new technologies, which pushes the company to computerize its data by optimizing all management applications around the same core application to improve performance and save time.

In the context of designing and developing web applications based on efficient services, the Higher School of Informatics of Sidi Bel Abbès (ESI-SBA) responded to the call launched by the company Hasnaoui groups with the main objective of improving the monitoring of the quality of concrete.

This end-of-studies project allowed us to set up a platform based on several REST web services in order to improve the monitoring of the quality of concrete of the Hasnaoui company and to help the decision-makers, via a dashboard, for decision making.

**Keywords :**

Micro-Service, companies, Web Application, Mobile Application, Cement management, concrete quality monitoring.