

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
المدرسة العليا للإعلام الآلي 8 ماي 5491 بسيدي بلعباس
École Supérieure en Informatique
8 Mai 1945 Sidi Bel Abbès



Mémoire de Fin d'étude

Pour l'obtention du diplôme d'ingénieur d'état
Filière: Informatique
Spécialité: Système d'Information et Web (SIW)

Theme

**Conception et réalisation d'un Moteur de
Recherche Big Data et d'un Audit Sécurisé en
Temps Réel pour les Systèmes de Sécurité Sociale**

Présenté par:

● BELSAADATE Nour El Houda ● KERNAB Siham

Soutenu le : 07/07/2025

Devant le jury composé de : :

Dr. Abdel Hamid Malki	Encadreur
Dr. Awad Samir	Président
Dr. BEZZAOUCHA Fatima	Examinatrice

Année Universitaire : 2024 / 2025

ABSTRACT

The CASNOS manages a vast amount of data related to insured individuals, which is scattered across several databases and constantly growing. This dispersion makes it difficult for employees to access complete and up-to-date information about a person's file throughout their entire life cycle, from registration to retirement. To address this issue, we developed a centralized and intelligent system that allows fast access to all relevant information about an insured person, regardless of where the data is stored. In addition, the system includes a monitoring component that helps detect problems and irregularities in real time and alerts the concerned teams. This work aims to improve data access, ensure better tracking, and enhance the quality of service provided to users of the social security system.

Keywords: Data search, centralization, monitoring, alerting, social security, information access.

La CASNOS gère une grande quantité de données sur les assurés, réparties sur plusieurs bases de données et en constante augmentation. Cette dispersion rend difficile l'accès à une information complète et fiable sur le parcours d'un assuré, depuis son affiliation jusqu'à sa retraite. Dans notre projet , nous développons un système centralisé et intelligent qui permet de retrouver rapidement toutes les informations d'un assuré, peu importe où elles sont stockées. Le système intègre également un mécanisme de surveillance qui détecte les anomalies ou erreurs en temps réel et envoie des alertes aux équipes concernées. L'objectif de ce travail est de faciliter le quotidien des agents de la caisse, d'améliorer le suivi des assurés et de renforcer la qualité du service rendu.

Mots-clés: Recherche de données, centralisation, surveillance, alertes, sécurité sociale, accès à l'information.

ملخص

تتعامل الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي لغير الأجراء مع كمية كبيرة من البيانات المتعلقة بالمؤمنين، موزعة على عدة قواعد بيانات ومتزايدة باستمرار. هذا التشتت يجعل من الصعب على الموظفين الوصول إلى معلومات كاملة وحديثة عن كل مؤمن، منذ تسجيله إلى تقاعده. يقترح هذا العمل تطوير نظام مركزي وذكي يسمح بالوصول السريع إلى جميع المعلومات المتعلقة بالمؤمن، بغض النظر عن مكان وجودها. كما يحتوي النظام على آلية مراقبة تقوم بكشف الأخطاء أو الحالات غير العادية وإشعار الفرق المعنية بشكل فوري. الهدف من هذا المشروع هو تسهيل عمل الموظفين، تحسين متابعة المؤمنين، ورفع جودة الخدمات المقدمة.

الكلمات المفتاحية: البحث عن البيانات، المركزية، المراقبة، التنبيهات، الضمان الاجتماعي، الوصول إلى المعلومات.