



How green is your app?

Olivier Le Goaër & Franck Barbier



Contexte stratégique local

- 1 Projet **E2S**
- 2 Restructuration LIUPPA : équipe **GL**
- 3 Thématique **Logiciel Vert**
- 4 Groupe de travail **Green Pauware**



Contexte stratégique national

Proposition de loi "Réduire l'empreinte environnementale du numérique"

16 décembre 2020



Commission de
L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE
ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE



La commission de l'aménagement du territoire et du développement durable a adopté l'amendement présenté par **Guillaume CHEVROLLIER** et **Jean-Michel HOULLEGATTE**, rapporteurs, visant à :



créer un référentiel général de l'écoconception

fixant des critères de conception durable des sites web que devront respecter les plus gros fournisseurs de contenu. **Puis, ces critères seront élargis à tous.**

et des apps mobiles



www.senat.fr

Ecoconception des apps mobiles

Encourager la conception d'app **green-by-design**

Aider à réduire une **dette technique** accumulée

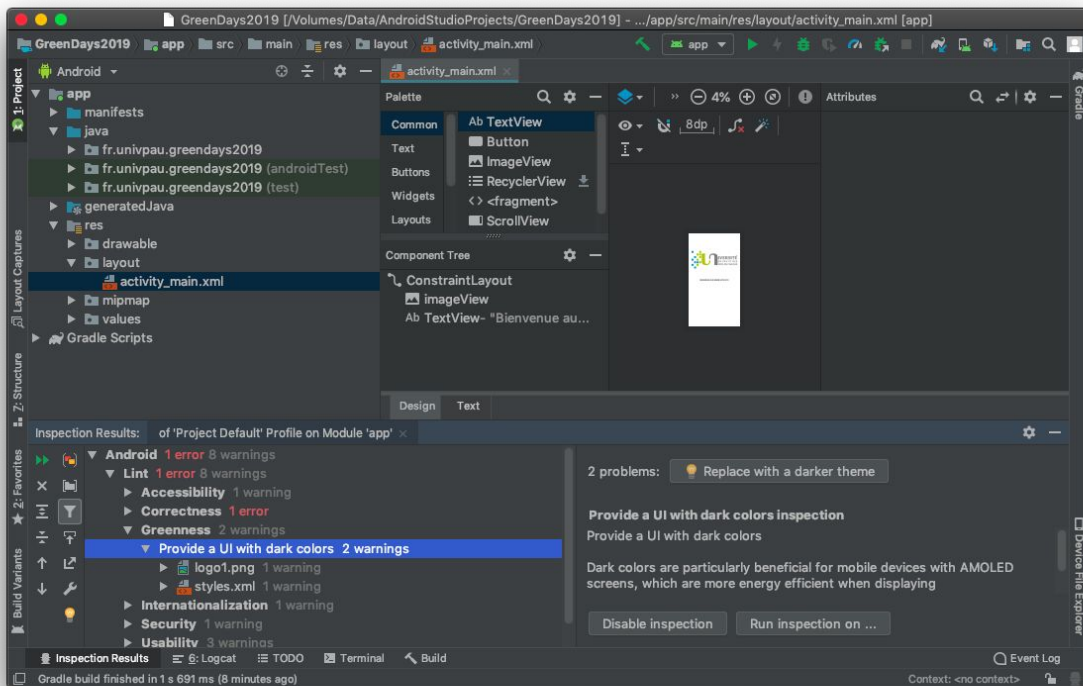
Aider à évaluer et comparer les apps via la création d'un **éco-score**

Aider à la diffusion des **savoir-faire** et bonnes pratiques

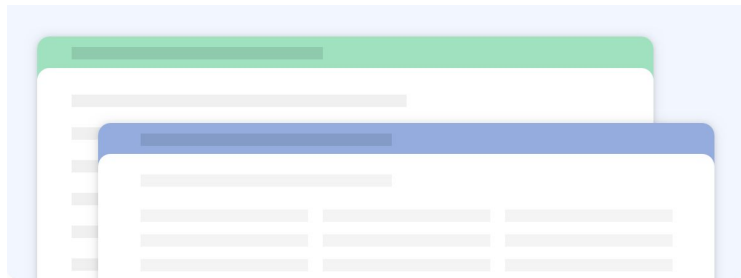
Proof Of Concept (2019)

A plugin for **Android Studio** :

- on-the-fly inspection
- manual inspection
- a new “greenness” category
- 6 checks implemented
- java/kotlin support
- quick fixes when possible
- .jar file ([download here](#))

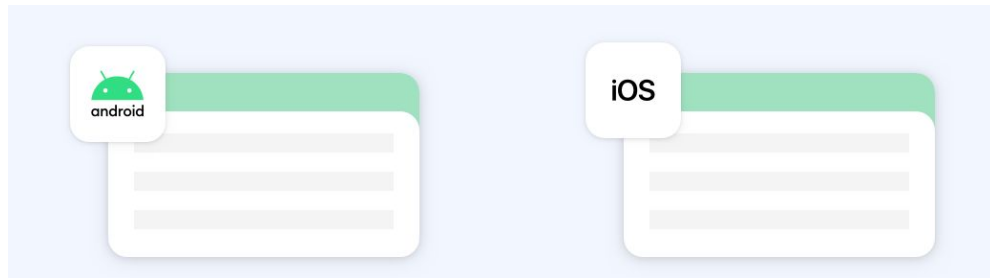


Creedengo: how green is your app?



Un référentiel

Base de connaissance



Un outil

Evaluation automatique

www.creedengo.com

Un référentiel d'éco-conception

Description standardisée des **règles** (patterns)

Ouvert à tous les contributeurs mais soumis à **modération** avant publication

26 premières règles importées depuis [Energy Smells For Android](#)

The image displays two screenshots of the Creedengo website. The left screenshot shows the 'Toutes les règles' (All rules) page, which lists rules with filters for categories (Environment, Social) and languages (All, Swift, Objective-c, Java, Kotlin). Two rules are visible: 'Thrifty Motion Sensor' and 'Uncompressed Data Transmission'. The right screenshot shows the 'Votre règle' (Your rule) form, which includes fields for the rule title, category, sub-category, platform (iOS, Android), and language (Swift, Objective-c, Java, Kotlin). It also has a description field and a 'MAUVAIS CODE' field.

Un outil d'analyse de code

Analyse statique (Lint)

Plugin **SonarQube™**

Dashboard Web

Public ciblé :

- Chef de projet
- Lead developer

The image displays the Creddingo web dashboard, which provides a comprehensive overview of code analysis results across multiple projects. The dashboard is organized into several sections:

- Project Overview:** A list of projects with their overall status (Failed, Warning, Passed), environment, and social metrics. For example, the ACME project is in a 'Failed' state with 1 Environment issue and 2 Social issues, and a size of 7.3 k. The COGIP project is in a 'Warning' state with 14 Environment issues and 8 Social issues, and a size of 214 k.
- Filters and Metrics:** A sidebar on the left allows filtering by Green Gates (Passed, Warning, Failed) and Environment (A, B, C, D, E). It also shows size ranges (KB to >500k) and languages (Java, Kotlin).
- Issue Details:** A detailed view of a specific issue is shown for the PolarCreed Project. The issue is titled "Prefer TYPE_GEOMAGNETIC_ROTATION_VECTOR instead of TYPE_ROTATION_VECTOR" and is categorized as "Unpaired usage of SensorManager.registerListener() / SensorManager.unregisterListener()". The issue description explains that the constant TYPE_GEOMAGNETIC_ROTATION_VECTOR is preferred over TYPE_ROTATION_VECTOR for better power consumption and reliability. The code snippet shows the non-compliant usage and the compliant solution.