

# CHALLENGE ecoCode 2022

*Retour d'expérience*



CHALLENGE  
<  > ecoCode



GROUP INFRASTRUCTURE  
PLATFORM



<Rappel du contexte du challenge />

<Résultats du challenge />

<Deuxième édition du challenge />

[Courte vidéo ecoCode Challenge](#)



Dates : jeudi 2 et vendredi 3 juin



Format Hybride

Lieu de l'évènement : Simplon  
(55 Rue de Vincennes, 93100 Montreuil)



Evènement multi-entreprises avec  
environ **40** parties prenantes



Présence de Fabrice Bellingard, Vice-Président  
Product Sonar

## 3 défis possibles à relever

1

### #GreenCode

L'objectif de ce défi est d'implémenter des règles qui analysent l'écoconception du code source. Plusieurs challenges sont à prévoir pour ce défi. Chaque challenge correspond à un langage/ environnement de développement.

2

### #GreenAndroid

L'objectif de ce défi est d'implémenter des règles qui analysent l'écoconception du code source d'une application mobile Android.

3

### #GreenBrainstorming

L'objectif de ce défi consiste à inventer des nouvelles règles à coder pour les prochains Challenges, sur le thème de l'écoconception et de l'accessibilité.



# <RAPPEL DES OBJECTIFS DU CHALLENGE />



## Les ambitions du projet

- Diminuer l'empreinte environnementale de nos services numériques.
- Sensibiliser les développeurs à l'écoconception.
- Systématiser un levier contributeur pour faire du « NR by Design » dans le processus de conception des services numériques.
- Généraliser la contribution des entreprises à l'open source comme bonne pratique RSE.
- Faire d'ecoCode un outil pour l'enseignement



## Les objectifs du challenge

- Enrichir SonarQube des capacités de vérification du code source sur les axes respect des règles d'écoconception et répandre l'utilisation du plugin ecoCode de SonarQube.
- Améliorer les pratiques pour un développement plus durable et plus responsable.
- Promouvoir la communauté ecoCode afin qu'elle se développe.



## JEUDI 2 JUIN

9:00 - 9:30

{ ACCUEIL ET PETIT DEJEUNER }

9:30 - 9:45

{ INTRODUCTION } - François Delzant et équipe organisatrice

9:45 - 10:35

{ KEYNOTE D'INTRODUCTION }

ecoCode Mobile - **Olivier Le Goaër**

10:35 - 10:45

{ JURYS, NOTATION, LOTS }

10:45 - 11:20

{ BRIEFING ET CONSIGNES }

11:20 - 12:30

{ CODING }

12:30 - 13:30

{ PAUSE DEJEUNER }

13:30 - 19:00

{ CODING }

16:30 - 17:00

{ CONFERENCE 1 } \*

Intégrer des outils de mesure et de préconisations dans une chaîne DevOps - **Jules Delecour**

19:00 - 23:00

{ DINER ET NETWORKING }



## VENDREDI 3 JUIN

9:00 - 9:30

{ ACCUEIL }

09:30 - 12:00

{ CODING }

09:30 - 10:00 { CONFERENCE 2 } \*

REX Pôle emploi : tests unitaires pour minimiser les impacts de la partie front web - Vincent Rabah

12:00 - 13:00

{ PAUSE DEJEUNER }

13:00 - 15:00

{ CODING ET PREPARATION DU PITCH }

14:00 - 14:30 { CONFERENCE 3 } \*

Démarche écoconception de la plateforme de données La Rochelle - Farid Mansouri et Jérémy Renard

15:00 - 16:10

{ PITCH DES SOLUTIONS }

16:10 - 16:30

{ DELIBERATION DU JURY }

16:30 - 17:30

{ REMISE DES PRIX ET CELEBRATIONS }

< Equipe organisatrice >



**ELOÏSE BARRAL**

Consultante  
Wavestone



**HIBA BURAS**

Assistante Cheffe de projet NR  
Crédit Agricole SA



**VÉRONIQUE CHASTRUSSE**

Architecte d'entreprise  
Crédit Agricole SA



**THIERRY GRISELAIN**

Transformation SI  
Crédit Agricole SA



**GWLADYS MAMPOUYA**

Responsable Green IT / RSE  
Crédit Agricole SA



**SINDIA RAZA**

Consultante  
Wavestone



**FRÉDÉRIQUE SAINT-GENIS**

Senior consultante  
Wavestone



**RÉMI SELLEM**

Stratégie et innovation  
Crédit Agricole Group  
Infrastructure Platform



< Speakers des conférences >



**OLIVIER LE GOAËR**  
Enseignant-chercheur en  
Informatique  
E2S UPPA



**JULES DELECOUR**  
Tech Culture Lead  
Davidson Consulting



**FARID MANSOURI**  
Chef de projet  
Citeos



**VINCENT RABAH**  
Architecte d'entreprise et porteur de l'orientation NR  
Pôle emploi



**JÉRÉMY RENARD**  
Chef de projet UX – développeur/designer web  
Communauté d'Agglomération de La Rochelle



< Membres du jury >



**JULES DELECOUR**

Tech Culture  
Lead

Davidson Consulting



**DENIS DIDIER**

Expert NR : Groupe ISIA, membre  
du conseil scientifique INR

INR



**JEROME DOUSSOT**

Consultant SI expert  
confirmé

Crédit Agricole Group  
Infrastructure Platform



**CHRISTOPHE HIROTANI**

Innovation &  
Sobriété Numérique

Crédit Agricole Technologies et  
services



**MARCOS LOPES**

Manager Digital Sustainability

Wavestone



**FARID MANSOURI**

Chef de projet

Citeos



**VINCENT RABAH**

Architecte d'entreprise &  
porteur de l'orientation NR

Pôle emploi



< Coachs techniques & fonctionnels >



Technique

CYRILLE CHOPELET



Fonctionnel

JULES DELECOUR  
Défi 1 #GreenCode



Fonctionnel

DENIS DIDIER  
Défi 3 #GreenBrainstorming



Fonctionnel

SIMON DUPONT



Technique

JULIEN HERTOUT  
Défi 2 #GreenAndroid



Fonctionnel

OLIVIER LE GOAËR  
Défi 2 #GreenAndroid





# <PARTIES PRENANTES />



## PARTENAIRE PREMIUM



## CONTRIBUTEURS



# ≡ <PARTIES PRENANTES />

Merci à Simplon d'avoir accueilli le challenge dans ses locaux!



55 Rue de Vincennes, 93100 Montreuil

# ≡ <PARTIES PRENANTES />

Merci aux entreprises qui ont financé les repas !



AXA : déjeuner du jeudi  
Crédit Agricole Technologies & Services : dîner du jeudi  
Crédit Agricole SA : déjeuner du vendredi



## LE CHALLENGE ECOCODE EN QUELQUES CHIFFRES

**60** développeurs  
dont 15% de Crédit Agricole



**6** équipes à distance et  
**6** équipes en présentiel

**4** équipes lauréates



## LE CHALLENGE ECOCODE EN QUELQUES CHIFFRES

**6000**  
lignes de code produites



ecoCode

*How green is your app?*

**20** règles implémentées et  
prêtes à être validées  
sur le dépôt ecoCode

**44** nouvelles règles identifiées  
pour enrichir SonarQube

sonarqube

# ≡ <EQUIPES LAUREATES />



Equipe WALLABY



Equipe TIGRE



Equipe LEOPARD  
(à distance)

**CHALET Jordan**  
Développeur FullStack  
Spécinov

**CRESCENCE David**  
Développeur Android Sénior  
Orange Business Services

**RIVIERE Julie**  
Développeuse Android Sénior  
Orange Business Services



Equipe PANDA



Prix spécial du Jury

# ≡ <PRIX POUR LES LAURÉATS />

Merci à Crédit Agricole S.A. d'avoir financé les lots pour les gagnants



## 18 Coffrets cadeaux Naturabox eco hébergement



NATURA LODGE

GARD  
Occitanie

2 pers / 1 nuit  
petits-déjeuners



TIPI LA BODIB

ARDÈCHE  
Auvergne-Rhône-Alpes

2 pers / 1 nuit  
petits-déjeuners



LES BRUYÈRES DE GASCHON

HAUTE-LOIRE  
Auvergne-Rhône-Alpes

2 pers / 1 nuit  
petits-déjeuners



# ≡ <GOODIES />

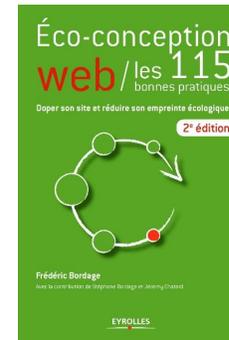
Merci aux entreprises qui ont financé les goodies !



Des BD « Le poids du clic »



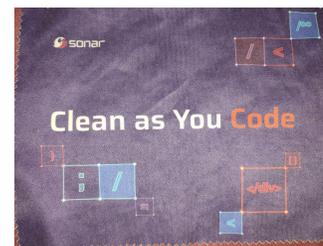
Des livres «Eco-conception web / Les 115 bonnes pratiques »



Des tshirts



Des lingettes



Des ecocup



# ≡ <RETOUR EN IMAGES SUR LE CHALLENGE />



# ≡ <LE CHALLENGE SERA RÉUSSI SI.../>

24 réponses à l'enquête de satisfaction

La communauté ecoCode s'élargit



82,6% des répondants comptent continuer à contribuer à l'enrichissement du Github ecoCode

Au moins deux challenges sont éligibles de suite au commit sur le dépôt



20 règles ont été implémentées et sont prêtes à être validées sur le dépôt ecoCode

Nous renouvelons le challenge ecoCode pour une deuxième édition !



84% des répondants souhaitent participer à une seconde édition

Vous avez appris des choses relatives au numérique responsable



68% des répondants considèrent avoir enrichi leurs connaissances sur le sujet du Numérique Responsable

Vous allez en parler à vos collègues



84% des répondants recommanderaient ce challenge à un collègue

Vous avez pris plaisir à participer



52% des répondants ont pris beaucoup de plaisir et 40% sont satisfaits d'avoir participé au challenge

Vous avez élargi votre carnet de contact



Les acteurs du challenge et les participants venaient d'entreprises différentes

Vous ou votre entreprise comptez utiliser un ou plusieurs plugin post événement



84% des répondants comptent utiliser un ou plusieurs plugins liés à l'éco-responsabilité du code





## Organisation du challenge

- Un hackaton inédit, autant de participants à distance qu'en présence
- **Idées d'amélioration : Ouvrir les conférences au public**
- **Si participants anglophones, prévoir la traduction des supports et du site web**



## Langages de développement

- Diversité des règles développées dans différents langages
- **Idées d'amélioration: Ajouter les choix de langages suivants (si compatible à date avec Sonar):**
  - ✓ **Kotlin / Typescript**
  - ✓ **iOS : Swift**
  - ✓ **Support de C# pour le plugin**



## Défis (WorkPackages)

- 20 règles implémentées sur ecoCode; 44 règles SonarQube; 39 nouvelles règles brainstormées pour le prochain challenge
- **Idées d'amélioration:**
  - ✓ **Proposer l'utilisation d'un outil type Trello pour lister et répartir les règles dans des groupes**
  - ✓ **Proposer un défi autour de l'écoconception UX/UI**
  - ✓ **Trier en amont les règles pour écarter celles non applicables**
  - ✓ **Mettre à disposition un outil de mesure des impacts sur les règles**



## Préparation des participants

- Les participants pouvaient retrouver toutes les informations pratiques et techniques du challenge sur le site web ; de nombreuses communications par mail étaient également relayées
- **Idées d'amélioration:**
  - ✓ **Organiser un atelier autour des pré-requis techniques et la création d'un plugin SonarQube en amont du challenge pour garantir un démarrage rapide sur les défis 1 et 2 (et résoudre en amont les problèmes de proxy)**
  - ✓ **Approfondir la documentation sur SonarAnalyzer et SonarQube**
  - ✓ **Ajout d'un tutoriel pour expliquer comment coder une règle sur un plugin**



## Promotion du challenge

- Une très grande mobilisation pour l'organisation du challenge
- L'évènement a été relayé sur les réseaux sociaux
- **Idées d'amélioration : Structurer en amont les différents niveaux d'implication des partenaires**



## Intégrer l'accessibilité

- **Pistes de réflexion pour un second challenge:**
  - ✓ **Identifier un dépôt Open Source sur ce sujet**
  - ✓ **Défi/règles autour de la vérification de l'accessibilité**
  - ✓ **Intervenants compétents sur l'accessibilité**



# <SUIVI DE L'INTEGRATION DES REGLES AU PLUGIN ECOCODE />



The screenshot shows the Github repository 'cnumr / ecoCode' with a Kanban board for 'Rules'. The board is divided into columns: 'To do - Work-package GreenCode', 'To do - Work-package GreenAndroid', 'In progress', and 'Done'. Each column contains several cards representing different rules, such as 'GRC3 - [JAVA/Spring] - Détection du "problème N-1" sur les repository Spring Data JPA', 'SIN001 - [GRADLE] - Aging devices', and '64 - [RUST] - Perform an SQL query inside a loop'. The 'Done' column also includes cards like 'global variables aren't possible in Kust' and 'D12 - [RUST] - Write SELECT + FROM'.

Github project > Rules

The screenshot shows a list of 31 open pull requests for the 'ecoCode' project. The list includes details such as the title of the pull request, the number of open issues it addresses, the author, and the date it was opened. Notable pull requests include 'Adding SonarQube-ecoCode container image' by obeone, '99 rule' by rolin, '64-PYTHON' by AntoineMehaut, 'create new rust plugin' by Azel-tytof, 'Feature/d4 python' by Azel-tytof, 'Feature/add multiple css changes rule' by behin Thierry, 'D4-Java' by usfalami, 'D1-PHP (S64 fourni NOK)' by usfalami, 'règle D4-PHP' by usfalami, 'Add rule for string buffer/builder initialization #GRSP0032-JAVA' by rducasse, 'ELEA001 - [JAVA] - Everlasting Service' by davidcre, and 'S78 java batch update jaguar' by usfalami.

Github Pull requests



## <ACTIONS POST-EVENEMENT A SUIVRE/>

Suivi de l'adoption des plugins dans les entreprises du groupe Crédit Agricole et à l'extérieur

---

**ENEDIS**

Indirectement le challenge a permis d'identifier des travaux de même nature chez Enedis et RTE et va permettre d'étudier avec ecoCode la fusion de ces initiatives.



La mise a disposition de ces travaux sera prochainement disponible, en mode de fonctionnement Open Source.

---

Prévoir des interventions dans des salons et événements pour témoigner du REX et poursuivre la mobilisation autour du sujet de l'écoconception