

Olivier Philippot

Green Code Lab

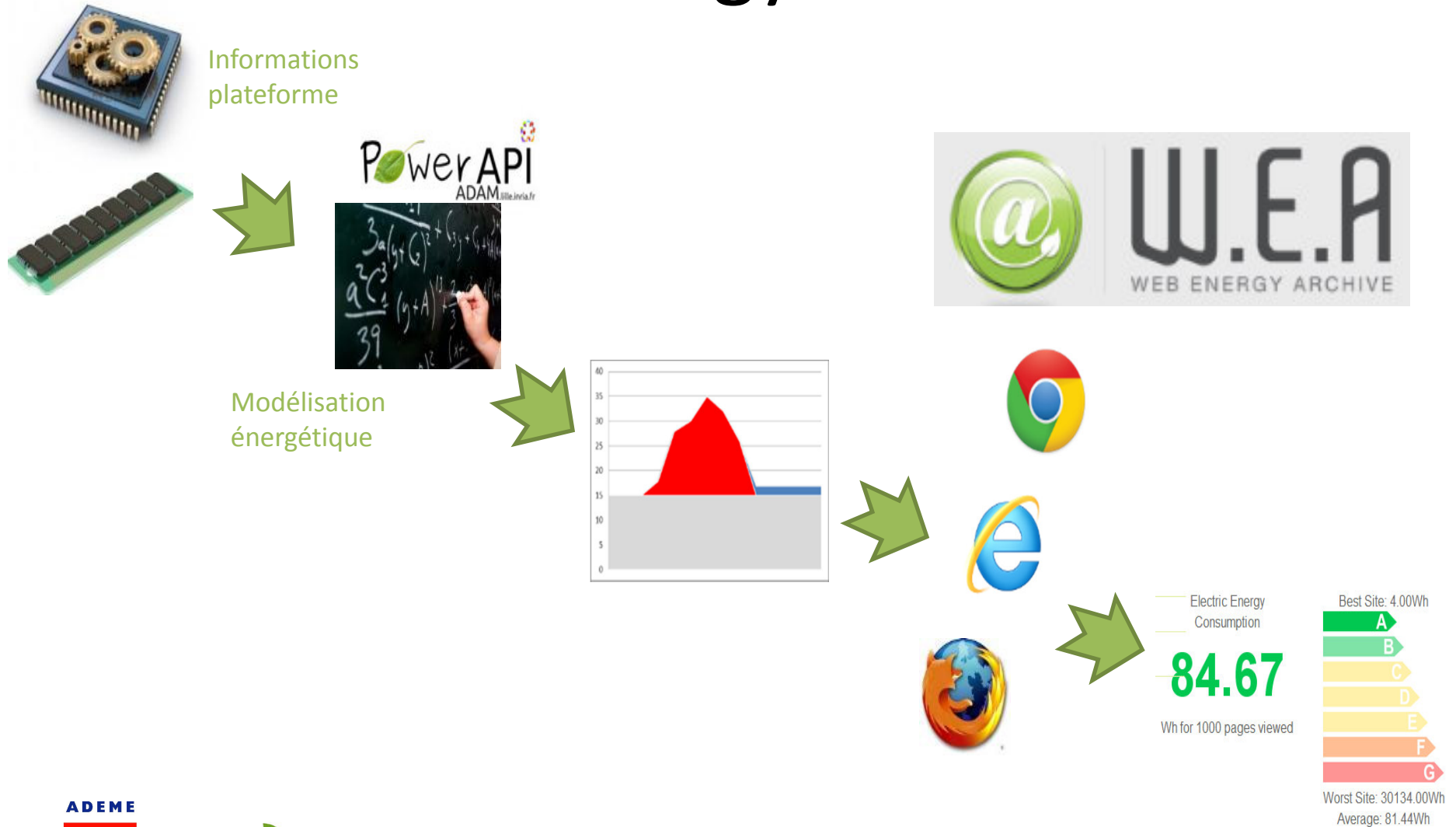


Table ronde - Green computing

Contexte de travail

- Société Kaliterre
- Fondation du Green Code Lab
 - Rédaction du livre Green Pattern
 - Projet WEA
- Projet Code Vert
 - Mise en place d'un référentiel et d'un outil d'eco-conception des logiciels

Web Energy Archive



Version 1 : Images un peu lourdes

greencodelab.fr [My account](#) [Log out](#)

Home

Navigation

- ▶ Add content

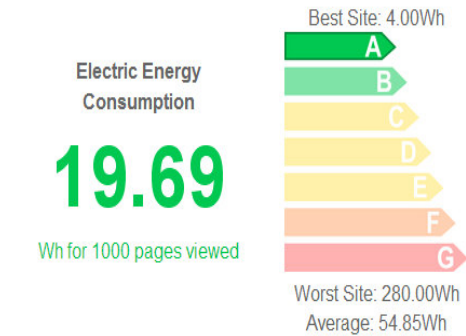

Management

- ▶ Administration

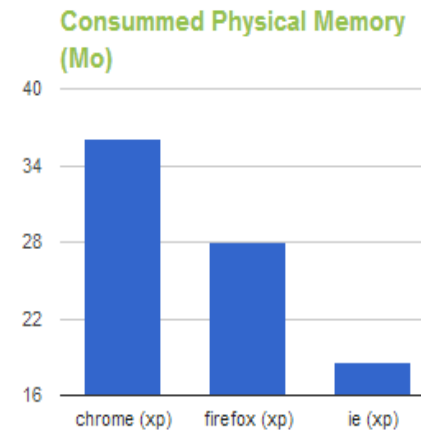
Article un peu lourd

[View](#) [Edit](#)

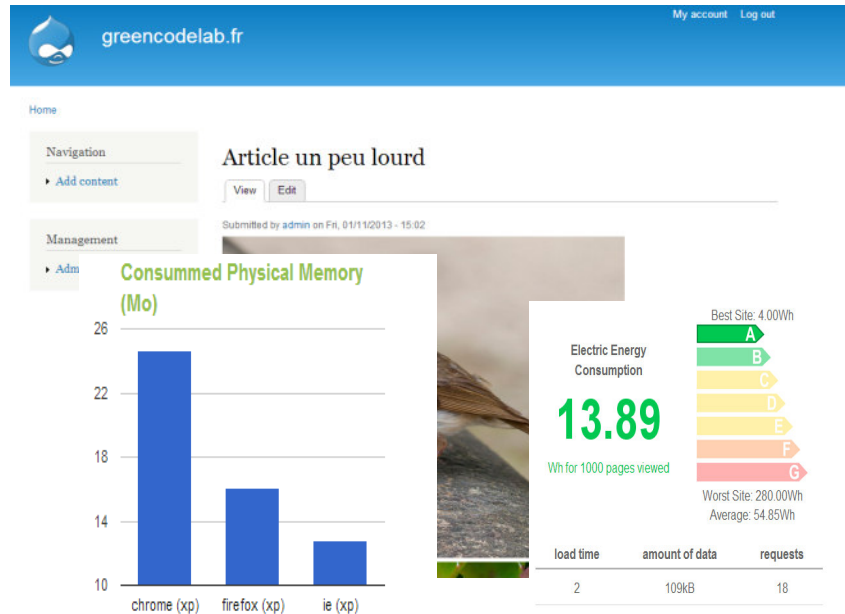
Submitted by admin on Fri, 01/11/2013 - 15:02



load time	amount of data	requests
12	834kB	21



Version 2 : Site optimisé



Réduction de la taille des images
Compression avec Yahoo SmushIT
Minification du CSS
Passade de Drupal à une page statique

Même rendu

30% de gain sur l'énergie

35% de gain sur la mémoire

Analyse d'une page lourde



1 000 000 pages par jour

Soit pour la partie client sur 1 an

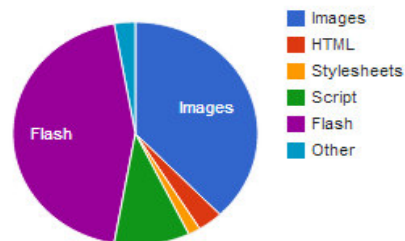
200 MWh

Ou 30 teq CO²

Estimation de la partie serveur

20 MWh sur 1 an

Average Bytes per Page by Content Type (kB)



Code Vert : Une aide à l'éco-conception

- **150** règles d'éco-conception

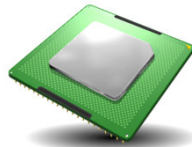


- **Prioriser les actions** de l'équipe selon des critères concrets :

Energie



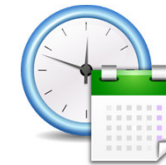
Performance



Mémoire



Difficulté



- **Outillage**

Plugin IDE



Plugin IDE



Mode Saas

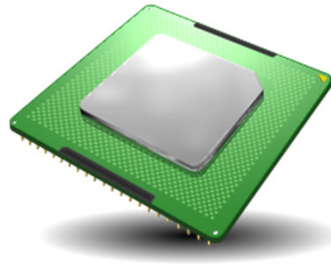


Des règles calibrées en gain et difficulté

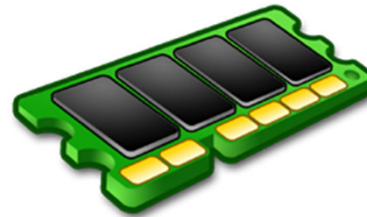
- Exemple : Remplacer la sérialisation Java générique par Externalizable



17%



10%



10%



60 mn

Un référentiel partagé



Définition des règles



Implémentation



Validation



Intégration



Principes d'éco-conception



Validation de règles Web



Intégration du livre "Eco-conception web »



Laboratoire de démonstration



Labélisation



Accompagnement



Soutien



Défis pour l'éco-conception

Les travaux en cours permettent de montrer que l'éco-conception :

- Est simple
- Apporte des gains immédiats sur l'énergie et l'obésiciel
- Permet d'agir sur toute la chaîne (Clim, serveur...)
- Est applicable pour tout type de logiciel ou site web

Cependant, encore des défis :

- Aller plus loin que l'énergie et la performance (et que l'aspect financier)
- Mettre en place des analyses du cycle de vie pour bien analyser les impacts (et ne pas rester sur des aprioris).
- Rapprocher les équipes infras, le marketing, les développeurs... (pour avancer sur l'éco-conception qui est transverse)