

Tableau de bord de l'informatique durable pour entreprise(s)

Robin Tirole

Introduction

La cause environnementale est devenue un sujet de débat ayant un impact de plus en plus important sur notre quotidien et nos activités à notre époque. La plupart des activités humaines ont un impact conséquent sur notre environnement et nous avons pu constater de manière scientifique que notre fonctionnement actuel ne permettait pas de garantir un futur viable pour notre planète.

L'informatique ne fait pas exception en matière d'écologie et à amener ce sujet au cœur de nombreuses recherches ces dernières années. En effet, par sa nature énergivore, l'informatique est un secteur d'activité extrêmement polluant. Il est donc nécessaire que les acteurs de l'informatique intègrent le sujet dans leur processus et dans leur gestion des systèmes d'informations afin de limiter l'impact écologique de leurs activités.

Dans ce cadre et afin de permettre aux entreprises de mettre en place des stratégies tournés vers une diminution de l'impact environnemental de leurs systèmes informatiques, ce travail de Bachelor a pour objectif de réaliser un prototype de tableau de bord. Ce tableau de bord doit, par le biais de ses indicateurs, permettre l'évaluation de la performance écologique de l'informatique de l'entreprise l'utilisant.

Déroulement

- Initialisation
 - Recherche documentaire
 - Recherche d'entreprise partenaire
 - Recherche sur les technologies
- Conception
 - Sélection technologique & préparation de l'environnement de développement
 - Sélection et création des indicateurs
- Réalisation
 - Maquettage
 - Revue de la réalisation avec le partenaire
 - Création et alimentation du prototype
- Terminaison
 - Bouclage de la documentation

Résultat

Les indicateurs sont répartis dans 6 axes principaux qui correspondent aux périmètres d'actions de l'informatique de l'entreprises sur les sujets environnementaux :

6 axes d'action	Gouvernance
	Postes de travail
	Achats et cycle de vie des équipements
	Centres informatiques
	Services numériques et logiciels
	Impression

Prototype :

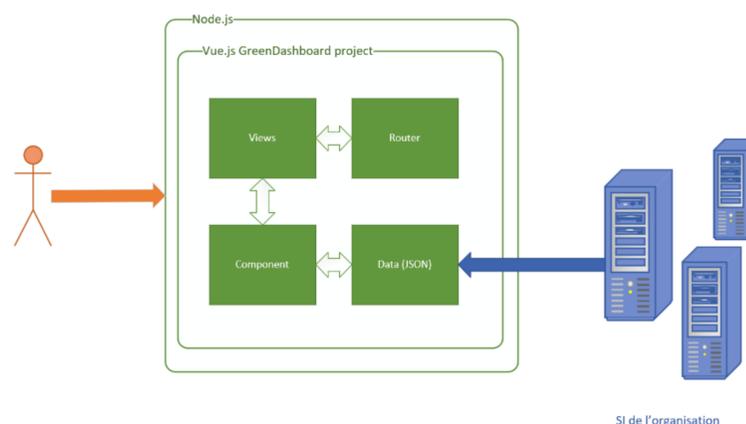
Utilisation des technologies suivantes :

- Node.js
- Vue.js
- Apexcharts.js



Les données des différents indicateurs sont injectées par le biais de fichier JSON directement dans l'application Vue.js.

Cela permet au tableau de bord de s'intégrer dans n'importe quel SI sans nécessité de source de données spécifiques.



Conclusion

Ce travail de Bachelor démontre plusieurs éléments :

- L'impact environnemental de l'informatique est réparti sur de nombreux axes d'activités
- La consommation électrique des outils informatique n'est pas la cause principale de pollution
- Une grande marche de progrès est possible dans le monde informatique sur les thématiques environnementales
- Il est compliqué de garantir l'exhaustivité de l'évaluation de la performance de l'informatique d'une entreprise sur les thématiques environnementales

Les éléments réalisés apportent plusieurs bénéfices :

- ✓ Un tableau de bord prenant en compte une amélioration continue par sa structure et les technologies implémentés
- ✓ Une accessibilité à un grand nombre de type et de taille d'entreprise par son système d'import des données via des fichiers JSON
- ✓ L'implémentation des besoins réels des entreprises par l'implication d'une entreprise partenaire

Cependant, du fait que le tableau de bord a été réalisé sous forme de «prototype», plusieurs éléments peuvent être améliorés et sont à prévoir dans le futur de l'application :

- Charte graphique minimaliste, amélioration possible afin de rendre le tableau de bord plus attractif
- Possibilité de créer un service supplémentaire permettant d'interfacer la communication des fichiers de données JSON et permettant également de vérifier l'état de données afin d'éviter de recharger l'ensemble des données à chaque changement de page
- Adaptation à un contexte réel d'une entreprise