

5 conseils pour éco-concevoir son application web ou mobile

Benoit Latinier, cloud architect chez theTribe, délivre des bonnes pratiques pour limiter l'impact de son application web ou mobile.

Temps de lecture : minute

21 mars 2022

Tester l'utilité réelle de ses fonctionnalités

Avant même d'aborder toute considération technique d'éco-conception dans le cadre du développement d'une application web ou mobile, il convient de mettre au centre de son projet le principe de sobriété. Cela revient à se poser, à toutes les étapes de ses réflexions, la question : telle technologie ou option est-elle vraiment utile? En ai-je vraiment besoin? " *Tout ce qu'on ne produit pas, ne pollue pas, c'est pareil pour les projets tech*, explique Benoit Latinier, cloud architect chez theTribe. *Quand on développe un produit, on a souvent tendance à vouloir ajouter une feature (fonctionnalité, ndlr) parce qu'elle est jolie ou qu'on y a pensé, sans se poser la question de son utilité ou se demander si elle répond vraiment soit à un problème, soit à un besoin "*.

En éco-concevant son projet, et en limitant les fonctions annexes, on change de perspective. " *Ça permet au passage d'économiser de l'argent et du temps dans leur conception, et donc d'aller beaucoup plus vite sur le marché qu'on adresse "*, poursuit le développeur. Pour tester l'utilité d'une fonctionnalité, rien de mieux que d'aller directement la confronter à sa cible pour lui demander si elle en aurait l'usage et la sonder sur ses besoins réels. " *Une autre façon de jauger cela peut consister à créer des fausses features en créant un bouton dédié à un panel d'utilisateurs pour*

voir combien de fois ce dernier a été cliqué, avant de la développer effectivement ", ajoute l'expert de theTribe. Cela permet de mesurer la traction des usagers.

Mesurer sa consommation

Faire un audit de sa consommation d'énergie est une étape majeure si l'on veut éco-concevoir son application web ou mobile. " Des outils de développeurs permettent facilement d'analyser sa consommation réseau - la quantité de données transférées - pour en optimiser ensuite l'usage, explique Benoit Latinier. Pour ce qui est de la consommation en calcul et en mémoire, des services comme Greenspector permettent de mesurer en conditions réelles les consommations de ressources "

Encore une fois, cette étape constitue aussi un réel atout pour la performance de son outil. " Savoir où se trouvent les problèmes, pourquoi le temps de réponse et de chargement des pages est plus long, permet non seulement d'aller alléger le code pour réduire sa consommation, mais aussi d'optimiser la performance de son service. Une page éco-conçue est aussi une page accessible rapidement par beaucoup plus d'utilisateurs puisqu'elle consomme moins d'énergie, et mieux référencée par Google "

Bien choisir son data center

Le choix de l'hébergeur de données est aussi déterminant. Pour sélectionner son data center, plusieurs éléments peuvent être pris en considération, à commencer par sa localisation. " Préférons un data center proche de ses utilisateurs : en France, il vaut mieux opter pour OVH ou Scaleway plutôt que les hébergeurs de Google, ou encore ceux d'Amazon, qui se trouvent en Irlande par exemple, précise le cloud architect. Cela permet au passage de ne pas être soumis au Patriot Act, et donc de se retrouver sous la coupe des lois américaines en matière de

protection des données personnelles ".



À lire aussi

Les data centers, impératif économique mais casse-tête écologique

Au-delà de ce point, les entrepreneurs peuvent faire leur choix en fonction des différents efforts mis en avant par les hébergeurs de données : certains localisent leurs data centers près de sources d'énergies peu carbonées comme des champs solaires ou éoliens, des centrales nucléaires ou des barrages hydrauliques, d'autres misent sur la compensation carbone, mais aussi beaucoup d'autres axes... Pour s'y retrouver, Benoit Latinier conseille de s'intéresser à la mesure PUE (Power Usage Efficiency) qui calcule l'efficacité énergétique des data centers. Cet indicateur est calculé en divisant le total de l'énergie consommée par le data center par le total de l'énergie utilisée par ses équipements informatiques (serveur, stockage, réseau). " *Malheureusement, il n'existe pas de standard pour faire ce calcul, mais cela permet quand même de donner une idée de la performance du data center* ", souligne le développeur.

Être attentif au poids des médias utilisés

" On peut faire des gains de consommation impressionnants en faisant attention au poids des images qu'on utilise sur son application, insiste Benoit Latinier. De nombreux outils permettent de mieux compresser et retailler correctement ses images pour gagner jusqu'à 30% de leur taille initiale, ce qui n'est pas négligeable puisque cela est souvent la cause d'un manque de performance des applications ". D'autres solutions existent, comme l'utilisation de nouveaux formats d'images, Webp ou Avif, qui permettent de gagner jusqu'à 95% de compression sur les médias utilisés. Cependant, l'adoption de ces formats est moins large que ceux qui sont plus répandus aujourd'hui, puisqu'ils conviennent à entre 75 et 95% des navigateurs, selon l'expert de theTribe.

Pour les vidéos, l'usage est encore souvent d'inclure directement un lien Youtube. " Or, si on prend l'image de couverture seulement, qu'on la compresse et qu'on la lie à trois lignes de code qu'on trouve sur Youtube, on gagne déjà un méga octet ", précise Benoit Latinier. Pour les boutons de partage sur les réseaux sociaux, qui intègrent du tracking à des fins publicitaires, " mieux vaut soit s'en passer, soit coder directement un bouton qui renvoie vers les pages en question ", ajoute-t-il.

Un dernier gain facile à intégrer consiste à demander au navigateur de passer en " lazy loading ", c'est-à-dire que ce dernier ne chargera que les contenus visibles par l'utilisateur et attendra que l'image atteigne la page perçue par l'utilisateur pour se charger, plutôt que de lui faire charger tout le contenu dès son ouverture.

" Dégraissier " régulièrement son application

Pour un projet éco-pensé dans le temps, il est important de se pencher sur ce sujet régulièrement, et pas seulement au moment de sa conception. Pour les applications javascript, Benoit Latinier recommande

notamment d'utiliser, tous les trimestres, des outils comme " Unimported ", qui permettent d'analyser tout le code pour voir quelles parties ne sont pas ou plus utilisées et s'en débarrasser. " *Il est aussi intéressant de repérer ce qui prend de la place dans son application, parce qu'on se rend parfois compte que de toutes petites parties consomment énormément... Cela permet de reprendre le code et de dégraisser son outil pour gagner en espace et en performance* ", conclut le cloud architect.

Article écrit par Heloïse Pons