



Crédit Mutuel
ARKEA

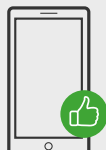


GREENSPECTOR

Etude de cas client



Gain en énergie
de 50% (soit 3
heures autonomie)



Réduction de
10Mo du volume
de l'APK final



Optimisation des requêtes
et du **séquencement** de
l'**usage du réseau**

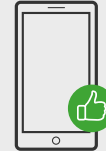
Retrouvez l'intégralité des résultats
sur www.greenspector.com



| RÉSULTATS OBTENUS



Gain en énergie
de 50% (soit 3
heures autonomie)



Réduction de
10Mo du volume
de l'APK final



Optimisation des requêtes
et du séquençement de
l'usage du réseau

Crédit Mutuel
ARKEA

| BESOIN

Arkea souhaitait détecter les raisons de dysfonctionnements sur leur application Banque à distance :

- Diminuer l'empreinte énergétique
- Améliorer l'expérience utilisateur (réduire la taille de l'application et augmenter la fluidité de l'application)
- Fidéliser les clients
- Optimiser l'application pour la rendre plus fonctionnelle



Secteur d'activité :
Banque



Taille de l'entreprise
78 000



Date : **2016**



| MÉTHODOLOGIE

Mesures réalisées :

- Application banque à distance particuliers et professionnels.

Dès les premières mesures d'énergie, une consommation élevée a été détectée sur l'écran de connexion des applications banque à distance. L'analyse a montré que l'animation autour du bouton de connexion était la cause de cette surconsommation. La suppression de cette animation a permis d'obtenir un gain de 50 % sur l'autonomie.

L'équipe a constaté un chargement long (jusqu'à 10 secondes) et consommateur (solicitation continue de la cellule radio du mobile) en usage sur des connexions dégradées. L'étude des flux réseau a permis d'identifier un certain nombre de requêtes non-nécessaires ou optimisables. Par exemple, des ressources (images, analytics, polices de caractères), téléchargées systématiquement depuis les serveurs, peuvent être embarquées dans l'application afin de limiter l'impact sur la consommation et le ressenti utilisateur. L'optimisation de ces requêtes permettrait de libérer des ressources mobiles et serveurs pour d'autres traitements.

De même, une fuite mémoire importante a été détectée lors du processus de déconnexion. En effet, le fait d'enchaîner plusieurs connexions / déconnexions avait pour effet de créer et empiler des activités Android qui n'étaient pas relâchées, saturant ainsi la mémoire.

La taille initiale de l'APK était de 40Mo. L'analyse statique du code source de l'application a permis d'identifier un gain potentiel de plus de 10Mo sur la volumétrie de ce dernier en supprimant des ressources non-utilisées (images, code mort...)



| RÉSULTATS DÉTAILLÉS

- Gains en énergie (3h d'autonomie supplémentaire, soit un gain de 50 %)
- Réduction de 10Mo du volume de l'APK final (de 40Mo à 30Mo)
- Optimisation des requêtes et du séquençement de l'usage du réseau