

# Automatisation du Reporting hebdomadaire à SFR

## Objectifs

Ce projet visait à remplacer un processus manuel long et fastidieux de création du reporting hebdomadaire par une solution automatisée, plus rapide et plus fiable.

Les principaux objectifs étaient :

- **Automatiser la génération de graphiques** à partir de données Excel et de dashboards.
- Mettre en place un **template PowerPoint standardisé** pour insérer automatiquement les visuels.
- **Réduire les délais** de production et fiabiliser la présentation finale.

## Enjeux

- **Interopérabilité** : gérer des données issues de sources hétérogènes (Excel, dashboards internes, exports en SVG).
- **Fiabilité** : limiter les erreurs humaines liées au copier-coller et aux captures d'écran manuelles.
- **Efficacité** : ramener le temps de production de 30–45 minutes à seulement quelques minutes.
- **Robustesse** : s'adapter aux contraintes techniques (sécurité web, formats spécifiques, chargements progressifs des dashboards).
- **Évolutivité** : créer une solution flexible et réutilisable pour de futurs besoins de reporting.

## Parties techniques

## Slide 16 – Extraction d'un graphique BiBoard au format SVG

La slide 16 représentait le cas le plus complexe : un graphique intégré dans une page web via une balise SVG.

- **Développement d'une extension** Chrome en JavaScript pour parser la page, isoler la balise SVG et l'enregistrer en PNG.
- Mise en place d'un **observateur DOM** (MutationObserver) pour détecter le chargement complet des éléments.
- **Résultat** : récupération fiable et réutilisable du graphique, malgré l'absence d'outil d'export officiel.

## Slide 9 – Extraction d'images Excel en PNG

La slide 9 nécessitait l'intégration d'images issues de plusieurs fichiers Excel.

- **Développement d'un script** Python (xlwings, win32clipboard, PIL.ImageGrab) pour automatiser la capture des graphiques Excel et leur enregistrement en PNG.
- Mise en place d'une **structure générique** permettant d'extraire plusieurs visuels sur différentes feuilles Excel.
- **Résultat** : automatisation complète du transfert des visuels Excel vers PowerPoint.

## Slide 8 – Capture d'un dashboard Tableau interne (SFR)

La slide 8 reposait sur un visuel issu d'un dashboard Tableau, sans fonction d'export.

- Tentative initiale via extension JavaScript bloquée par des **contraintes de sécurité** (Content Security Policy).
- Solution retenue : utilisation de **Playwright** (Python) pour automatiser Chrome, accéder au dashboard, attendre le chargement et capturer automatiquement les zones visuelles en PNG.
- **Résultat** : processus totalement automatisé, garantissant la cohérence des captures.

## Intégration finale dans PowerPoint

- **Centralisation** de toutes les images dans un répertoire de travail.
- Utilisation de la librairie **python-pptx** pour insérer les visuels dans un template PowerPoint à des emplacements prédéfinis.
- Configuration via la structure **images\_info** (chemin, diapositive cible, taille, position).
- **Résultat** : génération automatique d'un PowerPoint finalisé, ne nécessitant qu'un complément d'analyse humaine.

## Résultats obtenus

- Temps de production du reporting **réduit de 30–45 minutes à environ 1–5 minutes** (hors commentaires d'analyse et dépendamment de la rapidité des outils externes).
- **Automatisation robuste**, couvrant différents cas (Excel, SVG, dashboards en ligne).
- Mise en place d'une solution flexible, facilement extensible à d'autres slides et d'autres projets.

## Apprentissage et limites

Ce projet m'a permis de développer des compétences clés en :

- **Automatisation en Python** (pandas, openpyxl, matplotlib, python-pptx, Playwright).
- **Interopérabilité** entre outils et langages (Python, VBA, JavaScript).
- **Gestion de la complexité** (sécurité web, iframes, chargements progressifs).
- **Collaboration interservices** (travail avec le SI et utilisateurs).

L'automatisation mise en place constitue une première étape, qui pourra être enrichie à l'avenir par de nouvelles fonctionnalités pour optimiser encore davantage le processus de reporting et le rendre utilisable par différentes équipes.