OPTI'S COOL

par Cinereus

Opti's cool est une application web qui permettra de faire des projections sur l'évolution des ressources d'une école en fonction de sa demande.
Cela facilitera la planification et l'optimisation des ressources de l'école, ce qui permet d'avoir des projections précises à partir de données complexes sur plusieurs années (à la différence du travail fait par des services humains sur des données non centralisées existantes).

Notre projet s'adresse à tous les établissements scolaires : ils ont tous besoin d'organiser leurs ressources pour permettre aux étudiants de suivre les cours prévus tout au long de l'année dans de bonnes conditions. Notre outil leur apporte également des données comptables afin de prévoir leur budget.

Aujourd'hui en France, ce sont 3 500 établissements d'enseignement supérieur qui pourraient notamment avoir besoin de notre produit.

L'enjeu d'un tel produit est de répondre à des problématiques réelles liés :

- au nombre toujours plus important d'étudiants voulant faire des études supérieures
- aux conditions d'enseignement qui doivent rester les meilleurs possibles.
- à la prévision du budget et des emplois du temps sur plusieurs années

Nos contraintes étaient les suivantes :

- la sécurité des flux de données
- la protection d'accès à ces dernières.

Pour y faire face, la meilleure solution que nous avons trouvée est de greffer notre outil à l'intranet déjà mis en place par les établissements car ils en possèdent tous un.

Tout au long de l'année, nous avons pu compter sur notre partenaire Efrei Paris qui nous a guidé et éclairé sur les besoins des écoles afin que notre produit réponde au mieux aux besoins de nos clients.

Le fonctionnement de notre site

Nous avons donc fait le choix d'utiliser des langages complémentaires et à la pointe :

- Node.js pour le back de notre site
- React.js pour le front de notre site
- MongoDB pour notre base de données

Nous avons opté pour une programmation web qui est plus facile à maintenir et à sécuriser que de la programmation logicielle. Les technologies web nous permettent également d'avoir un code qui fonctionne sur toutes les plateformes (via un navigateur) pour répondre aux besoins de chacun.

Les utilisateurs de notre site

Les responsables du service comptabilité

Les responsables du service planification

Les algorithmes ont été conçus par notre équipe au cours de l'année, spécialement pour les besoins de ce projet, tout en veillant à les rendre adaptables.

A l'origine, ce projet est né du besoin d'une école d'utiliser un outil de gestion afin d'optimiser ses ressources. A ce jour, aucun concurrent direct à notre outil ne semble exister.
Certains ERP de planification possèdent quelques fonctionnalités que nous développons, mais aucun n'implémente toutes les fonctionnalités de notre plateforme.

Toutes nos fonctionnalités ont été façonnées pour les écoles et s'adaptent parfaitement à leurs besoins, en particulier la projection d'utilisation de ressources sur plusieurs années est une fonctionalité qu'aucun ERP ne possède à ce jour

Le fonctionnement de l'algorithme de planification

Addition des besoins par type de salle sur chaque créneau pour une année.

Répétition de l'opération pour chaque année de simulation

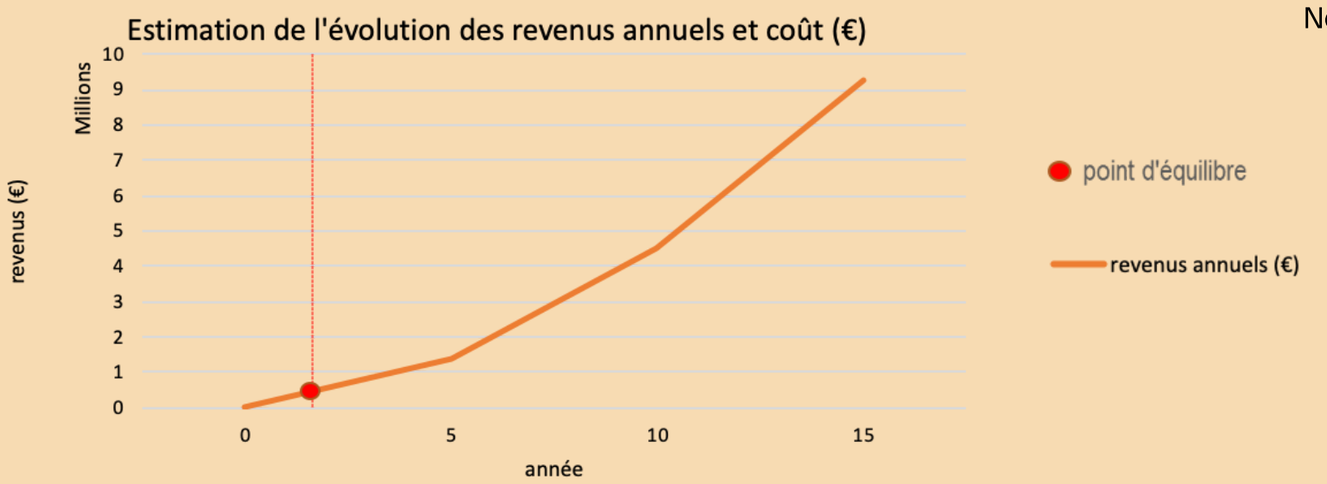
Calcul de la différence entre les besoins et les ressources réelles du campus

Le fonctionnement de l'algorithme de comptabilité

Récupération des données liées aux programmes et cours suivi

Calcul du nombre d'heures enseignées pour chaque cours/filière en fonction des capacités des salles

Estimation de l'évolution des revenus annuels et coût (€)



Source de coûts :

- Production : coût mensuel d'un serveur 100 €
- R&D : coût mensuel de cinq ingénieurs 27 500 €
- Communication : coût annuel de la promotion du produit 5 000 € et flyer de lancement 1 000 €
- Vente et après-vente : coût mensuel de deux assistants de vente 7 000 €
- Equipement : coût de cinq ordinateurs 7 500 €, location de locaux 1 500 € par mois et autres ressources 5 000 € au démarrage

Nos sources de revenus :

- Un outil accessible par souscription à un abonnement coûtant 300€ par mois
- Une plateforme implémentant d'autres fonctionnalités permettrait au client d'ajouter des options au produit. Coût de chaque plugin ou option supplémentaire : 50 € à 100 € par mois selon les plugins.
- A la demande du client, nous pourront développer des plugins supplémentaires. Coût à définir par devis
- Formation à la prise en main de l'outil : 500 € par jour de formation
- SAV inclus dans l'abonnement

Estimation de revenus annuels :

- Au bout de 5 ans : 1 390 640,00 €
- Au bout de 15 ans : 4 532 976,00 €
- Au bout de 30 ans : 9 235 720,00 €

Afin de lancer ce projet, nous aurions besoin d'un financement à hauteur de 200 000 €, nous ferons pour le reste un emprunt bancaire.