



L'entreprise MaxSea

Un groupe français leader mondial, basé dans une région de rêve !

Notre aventure débute au printemps 1984. Brice Pryszo, architecte naval de formation, achète le troisième Macintosh vendu en France afin de développer le premier logiciel de navigation maritime au monde !

Depuis, nous travaillons à faire de la mer un monde meilleur, durable et plus sûr dans tous ses usages.

Les logiciels **TIMEZERO** sont désormais la référence mondiale et équipent tous types de bateaux dans plus de 75 pays :

- **TZ Navigator** : le logiciel de navigation innovant pour la plaisance, la référence mondiale depuis près de 30 ans ;
- **TZ iBoat** : l'application iPad pour la navigation côtière qui a révolutionné le marché en apportant pour la première fois un affichage 3D aux navigateurs ;
- **TZ Professional** : le logiciel professionnel dernière génération, leader mondial pour la pêche professionnelle ;
- **TZ Coastal Monitoring** : la première solution de surveillance maritime clé en main utilisée par les clients les plus exigeants, intégrant radars, caméras vidéo et réalité augmentée ;
- **TZ Charts** : le meilleur fournisseur de cartes marines électroniques (navigation, côtières, fonds marins) à travers le monde.

Notre groupe en chiffres :

- 70 employés répartis sur 3 sites géographiques : Biarritz, Barcelone, Portland (USA)
- 8M€ de chiffre d'affaires consolidés
- Plus de 100 000 licences vendues
- Logiciel traduit dans 13 langues
- Depuis 2004, nous travaillons en étroite collaboration avec le groupe japonais **FURUNO, leader mondial de l'électronique de marine.**



Bat. Odéo - Technopole Izarbel

Situation

Implantée sur la Technopole Izarbel à Bidart, adossée à l'école d'ingénieurs et aux plateformes de recherche, l'entreprise MaxSea est située à :

 **2 min du péage** Biarritz - A63

 **10 min de la gare** de Biarritz la Négresse en bus

 **14 min de l'aéroport** de Biarritz en bus

 Bus **ligne C**

 Possibilité de restauration sur la technopole



MaxSea International S.A.S.
1 allée Théodore Monod
64210 Bidart (France)

+33 559 43 81 00
info@mytimezero.com
www.mytimezero.com

Stage : "AutoRouting", calculer une route maritime

Sujet de Stage

Dans le contexte de notre logiciel de navigation maritime, nous cherchons à calculer la route la plus courte entre deux points, en tenant compte des dangers à éviter et d'autres éléments cartographiques. Nous proposerons ainsi au client la meilleure route pour rejoindre son port de destination.

Différents algorithmes d'optimisation ont déjà été développés. Un premier algorithme de fast marching et de remontée de gradient, un second utilisant l'algorithme A* sur une grille adaptative et un algorithme de lissage. Basées sur une carte simple terre/mer, ces deux méthodes proposent de bonnes solutions mais interdisent certains chemins (sortie des ports, le passage des canaux...). L'algorithme développé utilisera la cartographie la plus précise et devra intégrer les contraintes de profondeur. L'algorithme devra être adapté aussi bien à la navigation de commerce, traversant les océans, qu'aux petits navires, en navigation côtière.

Le codage sera travaillé afin d'obtenir la meilleure performance sur toutes les plateformes, PC ou mobile. La maintenabilité, la facilité d'évolution, la couverture des tests unitaires et d'intégration, guideront le codage.

Une partie du travail sera réalisé avec l'équipe de production de la cartographie.

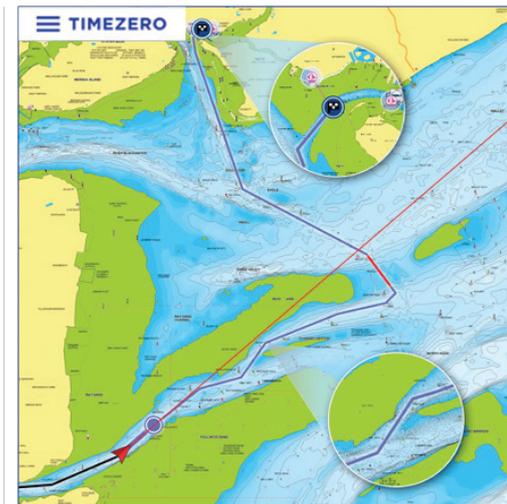
Description du profil recherché

Le/La stagiaire travaillera dans une équipe de 3 personnes. Nous utilisons des méthodes de développement Agiles (**Scrum et Kanban**).

- Vous êtes en dernière année, diplômé(e) d'une école d'ingénieurs généralistes ou spécialisée en informatique.
- Vous avez des bases solides en optimisation. Vous connaissez et appréciez les méthodes Agiles.
- Vous avez l'esprit high-tech et un gout pour l'innovation.
- Vous êtes par nature adaptable, curieux et aimez travailler en équipe.
- Vous maîtrisez la programmation objet (**idéalement le langage C# et .NET et Visual Studio**).

Cette aventure vous tente ? **Nous recherchons des stagiaires (H/F) en fin d'études !**

Bienvenue à bord !



Calculer la route la plus courte entre deux points

Pour en savoir plus : www.mytimezero.com



Durée du stage : 4 à 6 mois.

Lieu du stage : dans nos locaux situés à Bidart (64210), Technopole Izarbel.

Contact

andreas.guitart@mytimezero.com



MaxSea International S.A.S.
1 allée Théodore Monod
64210 Bidart (France)

+33 559 43 81 00
info@mytimezero.com
www.mytimezero.com