

La S.A.S. « Philippe Carrez » est née en février 2011 (enseigne commerciale « Suboceaana », créée en 2009 pour tester le marché sous forme d'auto-entreprise).

Son fondateur Philippe CARREZ, 10 ans Ingénieur Conseil en Informatique, auparavant enseignant en Mathématiques et Physique durant 12 ans à travaillé dans la gestion de production, le suivi de projet, le conseil, le développement de logiciels sur commande et de sites internet, la formation aux utilisateurs, toujours dans un souci de vulgarisation et de simplification des systèmes. Il est aussi passionné de nouvelles technologies et de plongée sous-marine.

En parallèle à son expérience des services informatiques classiques, sa société vise à intégrer les dernières technologies de l'information et de la communication dans des **solutions informatiques originales**, améliorant de manière significative l'interaction entre le client et le produit, favorisant le travail coopératif local ou distant, mêlant le ludique et le didactique.

Ses recherches des dernières années l'ont amené entre autres dans les métavers : univers 3D en ligne persistants, où les utilisateurs sont acteurs et constructeurs de leur propre environnement. Ces mondes permettent de présenter les données dans un environnement familier.

- La perception est plus rapide, plus facile, parce qu'elle a lieu dans un univers proche de notre environnement naturel.
- Le potentiel est considérable : simulation en temps réel, jeu, modélisation, 3D interactive, conférence audio multiutilisateurs, diffusion de vidéos, enseignement, travail collaboratif...

Une partie de l'activité de service de Suboceaana est orientée vers les projets liés au monde des océans, à la sensibilisation à l'environnement, à la plongée loisir ou technique, sous forme de services destinés aux sociétés, clubs de plongée, fédérations, offices de tourisme, aires marines protégées ou parc nationaux,... La portée est internationale, Suboceaana a travaillé avec la Professional Association of Diving Instructors (PADI Americas).

Suboceaana travaille aussi comme consultant pour la fondation Antinea, partie en mer pour 10 ans en mission scientifique « Changing Oceans », et avec la société Virtual Dive, basée à Paris, dont le projet Digital Ocean est labellisé Pôle Mer, ainsi que par le **Pôle Images et réseaux**.

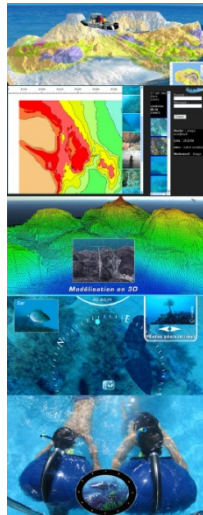
En 2012, la société étend ses services aux entreprises, collectivités et offices de tourisme, sous le label « [web] immersion tools », en mixant web standard, réalité augmentée et réalité virtuelle.

Philippe CARREZ



SubOceana fait partie d'un cercle très restreint, au niveau mondial, d'entreprises se positionnant sur le marché émergent de l'utilisation des nouvelles technologies pour la valorisation et la découverte des océans.

Les mondes virtuels : Applications et solutions pour le monde des océans :



Le champ d'expérimentation y est aussi vaste que dans le monde réel, avec l'avantage d'y voir abolie la contrainte des distances et par là même des déplacements. Le travail en réseau ouvert, intra ou inter métropoles, favorise la mixité sociale et culturelle. Le centre de gravité d'un projet n'est plus alors imposé par les contraintes géographiques ou institutionnelles, mais uniquement par le processus de coordination mis en place. On peut coopérer en temps réel, manipuler des objets à distance, échanger des données et les partager,...

Les continents n'existent plus, le temps n'a plus la même échelle, les degrés de liberté dans la recherche, l'expérimentation, l'apprentissage et la communication sont décuplés. Avec la constitution d'une base de données en évolution permanente on offre la possibilité aux futurs utilisateurs d'accéder virtuellement à n'importe quel instantané d'une période donnée. La numérisation des océans et leur intégration à un « conservatoire virtuel » procède du patrimoine de l'humanité, permettant de renouveler à l'infini les thématiques de recherche ou de questionnement, les observations et les expériences, la collecte et la transmission du savoir à un instant donné.

Les actions sont dématérialisées mais ont un impact réel ! C'est sur cette base que Suboceaana travaille et oriente ses développements. Ce qui se construit en réseau sur Internet n'est pas un environnement à part, mais un prolongement de notre monde. Le virtuel est au service du réel et du citoyen, les solutions d'aujourd'hui seront reprises demain comme bases de nouvelles remises en question, recherches et expériences. C'est maintenant que les projets doivent être lancés, alors que le Citoyen est de plus en plus utilisateur de ces technologies, impliqué et acteur : interactivité dans le choix des produits au quotidien, réseaux sociaux, information... La croissance exponentielle du nombre d'utilisateurs va se stabiliser et se réguler mais les outils vont offrir encore plus de fonctionnalités. C'est dès à présent qu'il faut donner à tous la possibilité de participer !

QUELQUES REFERENCES 2009 – 2011

- 1^{er} Prix Catégorie PME et 2nd Prix catégorie Education à Imagina 2011 – Intractive Awards (Monaco)
- Nominé aux **Trophées Laval Virtual**, avril 2010 – premier Salon Européen et 3^{ème} au monde après les Siggraph de Los Angeles et Séoul.
- **Lauréat lors du Salon de l'Entrepreneur**, Paris, février 2010
- Création du logiciel de plongée « Le Plongeur Virtuel », outil pédagogique reproduisant de manière ludique les phénomènes physiques auxquels le plongeur est soumis.
- Création d'outils de e-Learning pour la Professional Association of Diving Instructors (PADI Americas) : apprentissage de la plongée à l'ordinateur avec le Computer Diving Simulator.
- Suboceana est officiellement inscrite au programme « **Second Life Solutions Provider** » :
 - Création de tenues de plongée fonctionnant en temps réel, devenues l'un des deux standards en usage dans Second Life.
 - Modélisation de l'espace d'expérimentations pour le projet Digital Ocean, **lauréat grand prix du Jury Laval Virtual 2009**, 1^{er} prix catégorie recherche et développements aux Intractive Awards 2009, cité comme « **Most Innovative Virtual Experience of the year** » aux WORLD Intractive Awards 2009.
 - Modélisation en 3D temps réel du **Computer Diving Simulator de PADI (Professional Association of Diving Instructors)** pour apprendre en situation, en temps réel, le fonctionnement d'un ordinateur de plongée.
 - Modélisation de la tour Eiffel à l'échelle 1 :1 pour la promotion du Salon International de la Plongée 2010. Réalisation de vidéos en Machinima.
 - Création du premier espace francophone dédié aux océans et à la plongée sous-marine.
 - Suivi de la mission **Changing Oceans de la Fondation Antinea** avec vidéos en streaming et modélisation en 3D du bateau « Fleur de Passion », organisation d'évènements dans le monde virtuel en parallèle aux actions marquantes de la Fondation..
 - exposition de photos de Déclat Bleu Méditerranée avec plus de 150 photos dans un bâtiment public modélisé pour l'occasion.
 - Création de faune et de flore sous-marine, comportements de déplacements de bancs de poissons.
 - Création dans Second Life de l'espace « **Songes et Rigolades** », société Rochelaise de **conception de meubles pour enfants**, permettant de jouer et manipuler les objets, et de voir les ustensiles en plaçant le regard à la hauteur de celui d'un enfant.
- Lauréat au concours « Créer en pays de St Brieuc »
- Réalisation de la **première exposition de photographies sous-marines en réalité augmentée**, visible à **Paris porte de Versailles**, au Palais du Pharo à **Marseille**, et à **Hyères** sur le port de plaisance.
- Inscription au programme des développeurs BLUE MARS
- Utilisation de la solution de serveurs libres de droits OPENSIM

