

Electronique { 11/06/2012 }



Adrena - Des utilisations atypiques ! Adrena à bord d'un avion ou encore d'un bateau solaire !



Les logiciels de navigation Adrena s'envolent avec Vigie Aviation et sont propulsés à l'énergie solaire à bord de Planet Solar.

Vigie Aviation, avion de surveillance maritime

Il utilise le logiciel Adrena comme un système de mission tactique.

« Tourné vers l'environnement maritime, ce logiciel offre une interface très conviviale pour conduire des vols d'observation et de surveillance maritime. En particulier la prise en compte par le logiciel des marées et des courants représente un véritable atout. » explique Christophe PERRIER de Vigie Aviation.



Avant ou pendant le vol, la programmation de pattern de recherche permet de préparer la route optimale pour conduire la mission. En vol, l'opérateur du système de mission (caméra et AIS) utilise la trace avion pour suivre et orienter la navigation de l'avion dans la zone en guidant le pilote. Il utilise également les outils de dessin (tracé de points géographiques ou de segments) pour positionner sur la carte les zones ou les cibles d'intérêt repérées par l'avion (zones polluées, obstacles à la navigation, macro déchets, navires intéressants ...). Au retour de vol, la fonction « replay » permet le débriefing et la re-visualisation d'une mission comprenant la trajectoire de l'avion, les zones tracées et les AIS détectés au cours du vol.

« Le logiciel Adrena nous a permis d'optimiser notre système de mission pour l'observation et la surveillance maritime. »

Lors du Grand Prix de l'Ecole Navale, Vigie Aviation a utilisé Adrena à plusieurs fins :

- A bord de son avion pour suivre la course et en faire des images.
- A terre pour retransmettre la course en direct sur écran géant grâce à la fonction AIS d'Adrena et l'équipement de tous les bateaux d'un émetteur AIS.



Planet Solar, une aventure de pionniers !

Parti le 27 septembre 2010, Planet Solar, plus grand bateau solaire au monde, vient de boucler le 1er Tour du Monde à l'énergie solaire le 4 mai dernier à Monaco. Ce catamaran écologique de 35 mètres de long a parcouru plus de 60.000 km. 585 jours avec à son bord le logiciel de navigation Adrena et un module routage solaire spécialement développé pour ce projet.



> **Raphaël Domjan** : « ce logiciel, c'est le 1er du genre, il n'y en a aucun autre sur Terre et c'était vraiment notre outil de travail de tous les jours ! »

« On recevait toutes les prévisions météorologiques de Météo France : courants, vagues, vent, température mais également l'ensoleillement. De telles données n'avaient jamais été fournies auparavant mais surtout il fallait un logiciel capable de les lire. Le logiciel Adrena peut prévoir des routes, en fonction de la météo, des paramètres internes du bateau et de ses performances, qui énergétiquement et donc économiquement parlant sont les plus efficaces. Il permet également de simuler les routes au niveau énergétique et de voir quel niveau de batterie on a le long de la route. »

L'alimentation photovoltaïque ne pourra pas s'appliquer à l'ensemble des bateaux puisqu'au-delà de 30 mètres de long, les panneaux solaires ne sont plus suffisants. En revanche, le logiciel de routage qui optimise le trajet selon les courants marins, intéresse les gros bateaux et pour cause : « Sur une traversée du Pacifique, ils peuvent économiser jusqu'à un million de dollars de carburant. »