



Communiqué de presse

Pixiel développe une nouvelle version des drones Neopters pour le Puy du Fou

Paris, le 04 Juillet 2016 – Pixiel, le spécialiste français des drones civils professionnels, signe un partenariat technologique et commercial avec le Puy du Fou pour développer la nouvelle génération innovante de Neopters. Véritable prouesse technologique et scénographique, ce vol en flotte de drones, représente une des innovations majeures de la Cinéscénie, le plus grand spectacle nocturne au monde réunissant 14 000 spectateurs à chaque représentation. Le nouveau dispositif proposé par Pixiel permet aux Neopters d'assurer une chorégraphie synchronisée de drones à 60 mètres de hauteur, de nuit, soulevant des décors lumineux d'un poids de 2 kg, pendant 15 mn et à moins de 150 mètres d'un public de façon parfaitement sécurisée. Les Neopters ont bénéficié d'innovations multiples qui offrent plus de robustesse et de fiabilité. Ainsi, ce sont les seuls drones au monde capables de présenter, de jour comme de nuit, une chorégraphie aérienne en vol synchronisé devant un public, homologués par une administration aérienne d'Etat (la DGAC).

Un défi technologique au service du grand spectacle

Pour répondre au défi du Puy du Fou, Pixiel a mobilisé une équipe dédiée d'une dizaine d'ingénieurs, spécialistes en électronique, en logiciel embarqué, en mécanique, ou encore en design. Cette expertise a permis de concrétiser le projet en moins d'un an, soit deux fois moins de temps que nécessaire, pour relever de nombreux défis technologiques :

- **Le vol en flotte autonome** : les drones s'élèvent en flotte dans le ciel en soulevant un décor lumineux. Du décollage à l'atterrissage en passant par la réalisation de leur chorégraphie, toute la séquence de vol est réalisée de manière automatique. La seule intervention humaine consiste à appuyer sur un start & go pour déclencher la séquence selon un time code. La stabilité en vol est notamment liée à un nouveau design et une structure en carbone, rendant les Neopters plus légers et plus résistants. Leur développement a permis de déposer 4 brevets mondiaux.
- **Le vol en conditions extrêmes** : le dispositif conçu par Pixiel permet aux drones de voler dans des conditions météorologiques dégradées (vent, température, humidité). Le décor, accroché à un filin (2 kg de charge, 6 mètres de long), s'élève jusqu'à 60 mètres dans le ciel. Le système de navigation est conçu pour permettre aux drones de voler de nuit en mode hors-vue, sous supervision de la régie Neopter.

- **Un dispositif de pilotage automatisé et simplifié :** la station de contrôle a été spécifiquement conçue pour permettre à des opérateurs novices de superviser, avec des boutons indiquant le go / no go du système. Ultra simple d'utilisation, deux semaines ont suffi, à Pixiel, pour former l'équipe Neopter du Puy du Fou aux procédures d'utilisation.
- **Un système homologué par la DGAC :** comme toutes les solutions drone de Pixiel, le dispositif Neopter a l'agrément de la DGAC (Direction Générale de l'Aviation Civile). L'ensemble du système a été intégralement conçu en amont. Ensuite, des sous-ensembles tels que l'électronique, la mécanique, les logiciels et les systèmes de liaisons radios, ont été développés de façon spécifique, pour assurer le niveau de sécurité nécessaire au vol devant 14 000 spectateurs et 2500 acteurs. Le vol en flotte a bénéficié d'une autorisation spécifique et inédite permettant aux spectateurs de la Cinéscénie du Puy du Fou d'assister à un spectacle unique au monde depuis le 4 juin 2016.

« Les premières représentations ont été plébiscitées par le public. Ce franc succès laisse imaginer de nombreuses évolutions du système pour exploiter certaines caractéristiques avec des perspectives intéressantes. Notre bureau d'études R&D travaille déjà sur de nouveaux projets, en partenariat étroit avec la direction de Puy du Fou International qui voit dans cette révolution technologique, de nouvelles perspectives dans l'univers du divertissement mondial. », souligne Moïse ROGEZ, CEO de Pixiel.

De belles perspectives de développements industriels

Pour répondre à l'ambition artistique du Puy du Fou, Pixiel a su relever un défi technologique. Aujourd'hui, cet exploit témoigne clairement du potentiel d'innovation de Pixiel et de la capacité de ses équipes à développer des solutions drones spécifiques et inédites pour ses clients. *“Nous travaillons actuellement avec des industriels qui souhaitent intégrer cette technologie dans leur chaîne de valeur. En parallèle, nous développons également une solution de drones inédits dédiés aux problématiques de surveillance et de sécurité des sites industriels et sensibles. A terme, notre ambition est de créer des robots volants intelligents, sans pilote, suffisamment sûrs et fiables pour travailler au-dessus des infrastructures et des populations. Nous voulons repousser les limites de la sûreté de fonctionnement et de l'automatisation des drones au service des industriels, précise Moïse Rogez, CEO de Pixiel.*

À propos de Pixiel

Acteur référent du secteur des drones professionnels, Pixiel est une société innovante créée à Nantes en 2011 par deux ingénieurs. Pionnière de la filière drone française, la société imagine, conçoit et fabrique des solutions drone spécifiques et inédites pour les grands comptes industriels. En très forte croissance, la société est lauréate du Technology Fast 50 Grand-Ouest 2015 avec un taux de croissance de 1 500 % sur quatre ans et emploie aujourd'hui 22 personnes. Depuis sa création, Pixiel développe des solutions propriétaires qui repoussent les limites technologiques pour répondre aux futurs standards aéronautiques des drones de demain.

<http://www.pixiel.com/drones-puy-du-fou-neopter/>

Contacts presse :

Laurence Le Masle - Green Lemon Communication

06.13.56.23.98

l.lemasle@greenlemoncommunication.com

www.greenlemoncommunication.com

@greenlemoncom