



Nom : **HALCYON**

Fondateur : **Gwenaël PICAUT**

Date de création : **2015**

Secteur d'activité : **Conception et fabrication de pièces de structures complexes en sandwich nid d'abeille aluminium.**

Ville : **Noyal-Châtillon-sur-Seiche** (France)

Site Web : <https://www.halcyon-performance.com/fr/>



Gwenaël Picaut a créé HALCYON, suite à l'identification d'un intérêt pour les structures alvéolaires

Secteurs d'activité visés : Industries du transport : Automobile, Spatiale, Ferroviaire, Aéronautique.

Produits et services : Produits : Pavillon de toit, pour l'Automobile ; Surf en nid d'abeille aluminium pour le Nautique ; Adaptateur de Charge Utile, pour le Spatial ; Dispositif d'attente sur quai pour le Ferroviaire.

Services : Conception et dimensionnement de structures, Formage incrémental de tôles, Usinage de nid d'abeille aluminium, Usinage aluminium, Prototypage et production grande série.



Adaptateur de Charge Utile pour le spatial.

Développements : A court terme : Parc machine de la 1^{ère} ligne de production de Halcyon pour l'industrie du ferroviaire ; Développer des solutions industrielles pour des petites et moyennes séries de pièces en sandwich nid d'abeille aluminium.

A long terme : Industrialisation de la technologie « sandwich nid d'abeille 3D » sur une ligne de production automobile à grande cadence.

Organisme accompagnateur : Le Pool.

Les clients : Groupe PSA, Thalès Alenia Space, RATP, Renault, CNES.

Concept : Halcyon est une startup industrielle innovante spécialisée dans le développement et la fabrication industrielle de pièces techniques de structures allégées. Ces pièces sont constituées de deux tôles en aluminium enfermant une âme en nid d'abeille aluminium. Ce matériau permet de conserver de très bonnes caractéristiques mécaniques avec une pièce plus légère.

La startup a développé de nouveaux procédés de fabrication (plusieurs brevets), ce qui lui permet de réaliser des formes complexes 3D. Cela ouvre un champ d'application immense pour mettre en œuvre un matériau qui offre un gain de masse de 30 à 70% par rapport aux procédés concurrents... avec une plus grande rigidité (flexion, torsion) et une plus grande résistance (chocs, vibrations, fatigue).



Sandwich aluminium à formes complexes.

La capacité d'Halcyon à réaliser des formes complexes en sandwich nid d'abeille aluminium est une innovation majeure par rapport à l'état de l'art qui permettait jusqu'alors uniquement de réaliser des pièces planes ou avec de simples formes courbes dites développables.

La technologie d'Halcyon permet d'alléger notamment les moyens de transport. Le gain de masse ainsi obtenu réduit la consommation d'énergie nécessaire à la propulsion des trains, voitures, bateaux et avions.



**business
incubation
centre**

Nord France

Décembre 2020