



### Plume, la micro-mobilité responsable



Apporter des solutions pour transformer tous les déplacements du quotidien dans une démarche responsable !

Basée dans les Hauts-de-France, la marque Plume est née de la conviction de Fabrice Furlan, son fondateur, que la micro-mobilité reconnue comme l'une des réponses à la décongestion des villes, doit être non seulement utile, mais aussi fidèle à l'image de ce qu'elle doit représenter, c'est-à-dire une mobilité propre, fiable et responsable.

#### Plume, une nouvelle voie pour la micro-mobilité

En ne prenant en compte que les utilisateurs de trottinettes, ils seraient aujourd'hui plus de 2 millions(1) dans l'hexagone à avoir fait le pas vers cette mobilité douce. Une tendance qui continue de progresser d'année en année. Pourtant, alors que la France possède parmi les meilleurs experts au monde dans les domaines du transport et de la technologie, elle traine encore sur le marché de la micromobilité. Ce constat a plus que jamais motivé Fabrice Furlan, expert des mobilités douces et actives à lancer la première trottinette "Origine France Garantie" sur le marché. Cette démarche contribue ainsi à déprogrammer l'obsolescence des engins de micro-mobilité, grâce à la qualité et à la durabilité des engins.

Pour Fabrice Furlan « La micro-mobilité est un véritable challenge économique, environnemental et sociétal. Fervents d'une économie plus locale, exigeants sur la qualité, nous ne pouvions imaginer de concevoir et fabriquer des engins de micro-mobilité dont nous n'aurions aucun contrôle et traçabilité. En faisant le choix de fabriquer en France et d'obtenir le label Origine France Garantie, nous pouvons offrir des nouveaux engins et services durables, locaux et qui protègent! »



#### Plume, l'aventure commence en 2019

Il aura fallu pas moins de 3 ans pour concevoir la première trottinette Plume. Sur fonds propres et accompagné financièrement par des partenaires institutionnels, Fabrice Furlan, entouré de son équipe RδD, s'est entouré d'experts et d'industriels français motivés par ce nouveau projet (voir page 7) pour délivrer une trottinette qui réponde à ses exigences.

Autre challenge, délivrer une trottinette au service de la sécurité et du développement durable. Là encore, en faisant le choix d'une batterie 100 % démontable et réparable et en s'inscrivant dans la filière de recyclage 360° de la FP2M (Fédération Française de la micro-mobilité), l'objectif est atteint. Elégante et différenciante par son design, la Plume Allure tient la promesse d'une trottinette robuste, puissante(2), réparable et offrant une sécurité maximum.



#### Fabrice FURLAN, en bref:

- · 47 ans
- $\cdot$  Fondateur et CEO de Plume : marque Plume et Plume Service (flotte d'entreprise)
- $\cdot$  20 ans dans une grande enseigne de sport
- $\boldsymbol{\cdot}$  De nombreux projets de mobilité et d'innovations qui ont motivé l'envie d'entreprendre.
- Son objectif : apporter des solutions pour transformer tous les déplacements du quotidien dans une démarche responsable.
- · Co-fondateur et Président de la Fédération des professionnels de la micro-mobilité depuis 5 ans.



# Plume Allure répond aux besoins du marché et des utilisateur.rice.s



Pour concevoir sa trottinette, Plume s'est appuyé sur le marché de la micro-mobilité, mais a surtout été à l'écoute des utilisateurs qui souffrent aujourd'hui de la difficile cohabitation entre les usagers de la route.

#### Quelques informations sur le marché de la micro-mobilité

#### Un nombre croissant d'utilisateur.rice.s utilise leur trottinette pour un usage domicile/travail

- En 2021, 908 000 trottinettes ont été vendues (+42 %)(3)
- $\cdot$  36 % des utilisateur.rice.s de trottinettes sont des pendulaires actifs, avec un âge moyen de 37,6 ans(4).
- Un usage centré sur la semaine (83 %), en priorité pour se rendre au travail (95 %)(4). Ces chiffres lèvent tout soupçon sur l'utilité de la micro-mobilité dans le paysage urbain.

#### Côté utilisateur.rice.s, la vulnérabilité est source d'inquiétude

Si les grandes villes ont conscience qu'une mobilité douce est nécessaire pour faire face aux enjeux environnementaux et sociétaux, et investissent largement dans des infrastructures dédiées, le partage de la route reste encore fragile. Pour les non utilisateurs de micro-mobilité, les trottinettes sont perçues comme des engins instables et offrant une visibilité réduite, pouvant être percutés à tout moment. Les utilisateur.rice.s réguliers, quant à eux.elles demandent plus de sécurité et de fiabilité des engins. Parmi leurs principaux arguments, on retrouve : « manque de stabilité », « se sentent vulnérables », « problème d'autonomie et de stabilité de la vitesse », « manque de visibilité », « fragilité de l'engin », « pas écologique car fabriqué en Asie et quid des batteries ».

Plume Allure, répond à tous les critères attendus de la part des utilisateur.rice.s et non utilisateur.rice.s. Au-delà du design largement apprécié, la société propose une trottinette française, stable, robuste, puissante(2), ultra visible et connectée pour faciliter les déplacements sur les voies adaptées... Et pour répondre aux différents usages, Plume propose 2 options de batteries (autonomie de 45 km ou de 70 km).

La fiabilité et la réparabilité des engins étant au coeur du dispositif Plume, il est d'autre part proposé à l'utilisateur.rice d'être autonome, en cas de difficulté, d'accéder s'il le souhaite, aux tutoriels de réparation dédiés ou à l'assistance Plume.

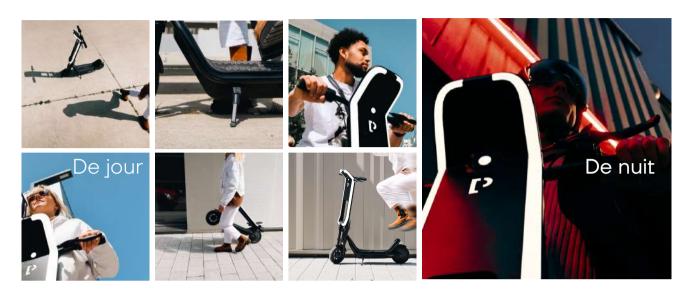


Garantie 5 ans pour le châssis, et composants du châssis. Garantie 2 ans pour les autres composants.



# Plume Allure Design, sécure, durable

En mettant l'accent sur la stabilité, l'hyper visibilité, le confort et l'autonomie, la trottinette connectée Plume Allure propose aux personnes désireuses de faire le choix d'une mobilité douce, de se déplacer en sécurité et en confiance.





Batterie 100 % renouvelable : 2 options de batterie en fonction de l'usage : autonomie standard de 45 km ou grande autonomie de 70 km



# Plume Allure Caractéristiques

Vitesse maximale	25 km/h
Autonomie	De 45 km à 70 km selon option
Programmes	5 modes de conduite  · Mode Piéton : 6km/h max  · Mode Éco : 15 km/h max. (priorité à l'autonomie)  · Mode Standard : 20km/h max. (mode équilibré)  · Mode Sport : 25km/h max.  · Mode montagne : 20km/h max. (priorité au couple moteur)
Puissance moteur	<ul><li>Nominal 500 W</li><li>Maximum 1000 W</li></ul>
Batterie	Technologie sans soudure  · 48V / de 9,5 Ah à 15 Ah  · Capacité : de 454 Wh à 702 Wh  · cellules lithium-ion
Etanchéité	IP65 (eau et poussière)
Système de freinage	Avant : Tambour / poignée au guidon Arrière : Frein moteur
Roues	10 pouces (Ø254 mm)
Pliable	Double verrouillage pour une double sécurité
Dimensions	<ul> <li>Hauteur guidon: 1150.34 mm</li> <li>Hauteur de plateforme: 163.68 mm</li> <li>Longueur totale: 1106.63 mm</li> <li>Dimension de plateforme: 336.36 mm</li> <li>Dimensions pliées: 610.68 mm X 1106.63 mm</li> <li>Largeur guidon: 550 mm</li> <li>Garde au sol: 76.77 mm</li> </ul>
Charge maximale	120 kg
Poids	24 Kg
Connectivité	Une application connectée.









# Plume Allure La trottinette française...





#### Première trottinette sur le marché de la micromobilité à faire le choix de la certification « Origine France Garantie »

Plume ne s'est pas contentée d'un marquage « Made in France » mais a passé tous les tests pour obtenir la certification « Origine France Garantie », l'unique certification qui atteste l'origine française d'un produit. Entourée de partenaires industriels et d'experts français, Plume devient ainsi la première marque française de micro-mobilité à obtenir ce label.

- $\cdot$  82 % des éléments constitutifs des engins Plume sont conçus et fabriqués en France par des entreprises françaises.
- 18 % des composants sont en provenance d'Asie en raison du manque de process industriel en France à ce jour. Ils concernent essentiellement des accessoires.

# ... conçue pour durer!

Plus qu'une marque, Plume est une entreprise engagée dans une démarche environnementale et responsable. Une démarche qui a permis de concevoir des engins réparables et recyclables! « Le premier geste environnemental, c'est d'avoir un engin durable et réparable! Avec Plume, nous avons clairement fait le choix d'une mobilité responsable. Les batteries conçues et fabriquées pour être durables car 100 % réparables », souligne Fabrice Furlan, Fondateur et CEO de Plume.

La conception de la batterie sans soudure pymco permet de remplacer les cellules défectueuses. À la différence des batteries actuelles, dont les cellules sont assemblées par soudure, permet de traiter chacune des cellules lithium-ion comme un consommable unitaire, réduisant ainsi l'impact écologique des batteries de 80 %

#### Une batterie intelligente

Les batteries sont équipées d'une carte électronique nouvelle technologie (BMS), qui permet de ne remplacer que la partie défectueuse et d'ajouter différentes fonctionnalités. Multi compétente, elle gère à la fois la consommation, l'autonomie et détecte l'origine de la panne. En mode "longue vie", la programmation bloque la charge avant qu'elle n'atteigne les 100 %, et la préserve ainsi d'une usure prématurée.





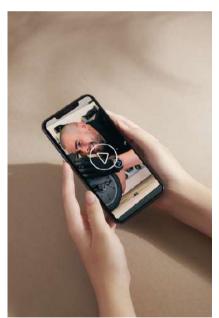
### Plume Allure une réparabilité optimale







# La Plume Allure, une trottinette conçue pour être réparée et pas jetée.



La Plume Allure a été pensée et conçue pour être facilement démontable.

Avec un site support dédié, et l'application Plume, chacune et chacun pourra remplacer une ou plusieurs pièces de sa trottinette et ainsi la faire durer dans le temps.

Des tutoriels ludiques seront mis à disposition des utilisateur.rice.s pour une réparation accompagnée.

Les pièces détachées Plume seront directement mises à disposition de la clientèle sur le site support pour pouvoir les acheter directement et ainsi, éviter de passer par plusieurs sites garantissant les pièces d'origine.

Cela permettant une véritable autonomie pour les client.e.s Plume.

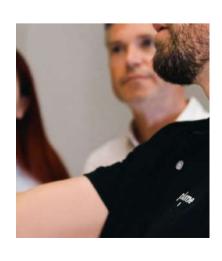
Il sera bien évidemment possible de la faire réparer par un des ateliers agrées ou via l'assistance.

### ... le carnet de vie, une première.

Ce carnet nominatif unique sera d'une grande aide pour les utilisateur.rice.s pour réaliser un véritable suivi lors de l'entretien.

Plume veut à travers ce moyen garantir une deuxième ou troisième vie pour la trottinette.

Comme pour une voiture, ce carnet de vie digital prouvera de la propriété de la Plume Allure, des différents entretiens effectués par un professionnel agrée Plume, évitant ainsi une perte de valeur de l'engin.





### Les fabricants et partenaires de Plume

Pour concevoir et fabriquer la Plume Allure, l'entreprise a pu compter sur l'expertise et la mobilisation des fabricants et partenaires français auxquels elle a fait appel.







#### Structures mécaniques

Fabricant : structures de Direction haute, Direction basse, structure du plateau...

#### WTX - Roubaix (59100)

WTX Europe conçoit et produit à Roubaix, des solutions pour assurer la mobilité et le confort de tous au quotidien. Leader dans la gestion des fluides, WTX Europe se distingue par son offre plurielle et ses nombreux domaines d'expertise, parmi lesquels le développement et la transformation de conduits métalliques et de conduits thermo compressés fibreux.

#### Pièces électroniques

Fabricant: driver DPE, câblerie, LED AV/AR, ...

#### **EIFFAGE ENERGIE SYSTEM - Verquin (62131)**

Eiffage Énergie Systèmes conçoit, réalise, exploite et maintient des systèmes et équipements en génies électrique, industriel, climatique et énergétique dans le respect des Hommes et de l'environnement. Eiffage Énergie Systèmes propose une offre sur mesure pour les marchés de l'industrie, des infrastructures et réseaux, des villes et collectivités et du tertiaire.

#### Connectivité

Partenaire technologique - casques et pièces connectés

#### **COSMO CONNECTED - Paris (75000)**

Cosmo Connected propose de se déplacer plus facilement en environnement urbain, sereinement, de manière plus propre et en toute sécurité. Il propose une gamme de produits connectés pour vélos et trottinettes : lunettes connectées avec affichage tête haute, guidage GPS et suivi de Châssis - assemblage performance, éclairage arrière connecté, sac à dos imperméable avec éclairage connecté pour les citadin.e.s.....

#### Pièces plastiques

Fabricant : poignées, garde-boue, bouclier, plateau et porte deck, coffre batterie, boucliers AV/AR...

#### HYBSTER - Famars (59300)

De l'idée à la production, Hybster propose à une clientèle internationale, startups et industriels, enseignes de grande distribution, constructeurs et équipementiers automobiles des solutions inédites pour la fabrication de pièces en matière plastique ou métallique par injection plastique ou en impression 3D. Hybster est spécialiste des solutions plastiques et métalliques en petites, moyennes et arandes séries.

#### **Batterie**

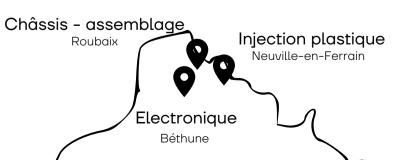
Fabricant: Batterie sans soudure

#### PYMCO - Ivry-sur-Seine (94200)

PYMCO Technologies conçoit et fabrique des batteries à longue durée de vie, facilement réparables et recyclables.

Mettant en œuvre une technologie "sans-soudure" brevetée, les batteries PYMCO sont également facilement assemblées et permettent une relocalisation de la production au plus proche du client.

Experts des intégrations fortement contraintes comme des applications légères, les équipes de PYMCO Technologies vont de l'architecture système jusqu'à la production en passant par la conception détaillée.



... en circuit court

8



# Plume Service Solutions Entreprises



### Flotte de VAE ou de trottinettes électriques d'entreprise : une solution de mobilité clé en main

Face aux enjeux de développement durable et à la décarbonation des centres urbains, la mobilité douce et active prend tout son sens pour les entreprises. Depuis la crise sanitaire, la mobilité est devenue plus que jamais un enjeu de bien-être des salarié.e.s. Plume propose une solution clé en main de flotte personnalisée en fonction des besoins de l'entreprise et des salarié.e.s. Quel que soit le type de flotte envisagé (VAE, trottinette ou mixte), Plume Service met à disposition de l'entreprise des engins robustes, fiables et performants pour les salarié.e.s et propose des stations peu encombrantes, ne nécessitant aucune infrastructure spécifique.

#### Des solutions vertueuses pour les salarié.e.s et l'entreprise

#### Côté salarié.e.s, le bien-être en question

45 % des salarié.e.s considèrent le trajet domicile-travail comme désagréable. La qualité du trajet quotidien des collaborateur.rice.s a un impact important sur leur motivation, leur productivité et leur engagement professionnel.

#### Côté entreprise, plusieurs avantages fiscaux

En adoptant une flotte de mobilité, l'entreprise est exonérée de charges. Pour toute mise à disposition d'une flotte d'entreprise d'une durée minimale de 36 mois, la société bénéficie du crédit d'impôt de 25 %.

#### Côté environnement, cap vers la décarbonation

70 % des trajets domicile-travail sont réalisés seul en voiture, ce qui représente une part importante du bilan carbone des entreprises. Passer par une mobilité douce, peut diminuer de 30 % les gaz à eff ets de serre émis par les salariés pour venir au travail.

### Contacts et informations



Contact presse:

Clément Ducatez / presseetcollaboration@plume-mobility.com / +330669101666

#### Contact Plume:

contact@plume-mobility.com www.plume-mobility.com