

OrigaBatt : Le Cycleur de Batterie Premium fabriqué 100% à Lyon qui redéfinit la précision et l'innovation française en électrochimie

"Work Smarter, Test Better"

Lyon (69), le 5 novembre 2025 – À l'heure où l'électrification de la société s'accélère – avec une production mondiale de batteries prévue pour quadrupler d'ici 2030 –, les instruments de R&D et outils de test doivent évoluer pour répondre à des exigences de précision, de durabilité et d'efficacité inégalées. C'est dans ce contexte qu'OrigalyS ElectroChem SAS, fleuron lyonnais de l'électrochimie, lance OrigaBatt, un cycleur de batterie R&D de nouvelle génération.



De gauche à droite, sur le stand de la Région Auvergne-Rhône-Alpes : Frédéric Dussaut, président d'OrigalyS ElectroChem SAS, Lorraine Fontvieille, chargée de Communication & Marketing, l'OrigaBatt, Pierre Blard, chef de projet et Mohamed Kadem, chef de produit.

Non seulement cet instrument révolutionne la caractérisation, l'analyse des performances et l'étude du vieillissement des petites cellules électrochimiques (batteries lithium-ion et supercondensateurs), mais il se distingue par des avantages concurrentiels qui le positionnent en leader européen face aux géants américains, français et chinois.

Présenté en exclusivité au Batteries Event le 5 novembre 2025 à Lyon, OrigaBatt allie héritage technologique français, vision éco-responsable et technologies différenciantes pour des tests plus intelligents et durables.

OrigalyS ElectroChem : L'expertise française au service de l'énergie de demain

Fondée en 2010 par quatre ingénieurs issus de Radiometer Analytical (héritière de Tacussel, pionnier des potentiostats depuis 1947), OrigalyS ElectroChem SAS cumule plus de 75 ans d'expertise en instruments électrochimiques. Basée à Rillieux-la-Pape dans la métropole de Lyon, l'entreprise indépendante conçoit, assemble et teste tous ses produits sur le sol français, privilégiant fournisseurs de proximité (principalement en région AuRA), qualité, réparabilité et réduction de l'empreinte carbone. Équipant laboratoires académiques, centres R&D et industries de l'énergie et de la corrosion, OrigalyS exporte dans plus de 60 pays.



L'équipe OrigalyS dans ses locaux de Rillieux-la-Pape autour de l'OrigaBatt.



Le projet OrigaBatt, initié il y a plus d'un an sous la direction de Frédéric Dussaut, dirigeant, Pierre Blard, chef de projet et Mohamed Kadem, chef de produit, avec une équipe de 12 collaborateurs, répond à un défi clair : offrir un cycleur premium destiné à la recherche et au développement des supercondensateurs, des batteries lithium-ion et leurs successeurs pour analyser performances (tests de charge-décharge), vieillissement et sécurité (impédance⁽¹⁾).

< Eco-conçu avec des matériaux nobles, et non mélangés pour favoriser le recyclage, l'OrigaBatt associe compacité, ergonomie et esthétique

Développé en collaboration avec des utilisateurs finaux en France et à l'étranger lors de phases alpha et bêta, il intègre un logiciel innovant entièrement repensé – moderne, personnalisable et intuitif. Mais ce qui fait vraiment OrigaBatt, ce sont ses avantages concurrentiels, qui le distinguent radicalement de ses rivaux.

Précision nanométrique et contrôle avancé : Une supériorité technique incontestée. OrigaLys fait 250 fois mieux que la concurrence.

Dans un marché où la précision est indispensable à la détection des prémices des dégradations subtiles (comme les dendrites⁽²⁾ dans les batteries solides émergentes), l'OrigaBatt excelle avec une résolution 24 bits. OrigaLys fait 250 fois mieux que la concurrence et surpasse les standards de la profession souvent limités à 16-20 bits, ce qui permet de visualiser les moindres variations, pour des analyses fines en recherche fondamentale.

Autre atout majeur : l'EIS (impédance électrochimique simultanée) sur 10 canaux (de 10 μ Hz à 100 kHz), sans interruption des cycles de charge-décharge. L'OrigaBatt opère dans une plage de -2 V à +11 V avec ± 250 mA (extensible à 2,5 A par parallélisation), et intègre un système à 5 électrodes intelligent pour dissocier précisément les contributions des électrodes positive, négative et de référence – une fonctionnalité rare, absente ou limitée chez la plupart des rivaux.

Ces capacités s'appliquent à des techniques avancées comme le CC/CD (courant constant/charge-décharge), CCCV (courant constant-tension constante), PITT (pulse intermittent titration technique) et EIS, avec une mémoire interne massive (14 millions de points par canal) pour un enregistrement haute vitesse.

Une expérience utilisateur intuitive : simplicité et personnalisation au cœur

Loin des interfaces actuelles qui privilégient la robustesse au détriment de l'ergonomie, l'OrigaBatt propose un logiciel centré sur l'utilisateur : programmation visuelle via des organigrammes automatisés, deux niveaux d'accès (débutant/expert) et personnalisation des KPIs⁽⁴⁾ essentiels (SOC – State of Charge, SOH – State of Health, efficacité coulombique, DCIR/ACIR⁽⁵⁾, capacité).

"Work Smarter, Test Better" : le suivi distant sécurisé (Ethernet, USB, 4G) et l'enregistrement automatique accélèrent les flux de travail, idéal pour des laboratoires très sollicités. Grâce à sa connexion 4G native activable à la demande du client, OrigaBatt offre la mise à jour des logiciels à distance, une assistance logicielle et technique à distance en temps réel et un stockage sécurisé dans le cloud des données, par exemple pour des start-ups qui ne posséderaient pas encore d'infrastructure informatique adaptée. Ce cycleur premium s'adresse principalement au centre de recherche mais est tout aussi adapté au contrôle qualité, à l'expertise et à l'enseignement académique.



OrigaBatt révolutionne les tests batteries avec sa résolution 24 bits et son logiciel personnalisable

Sécurité proactive et Éco-responsabilité : Des avantages alignés sur les enjeux de 2025

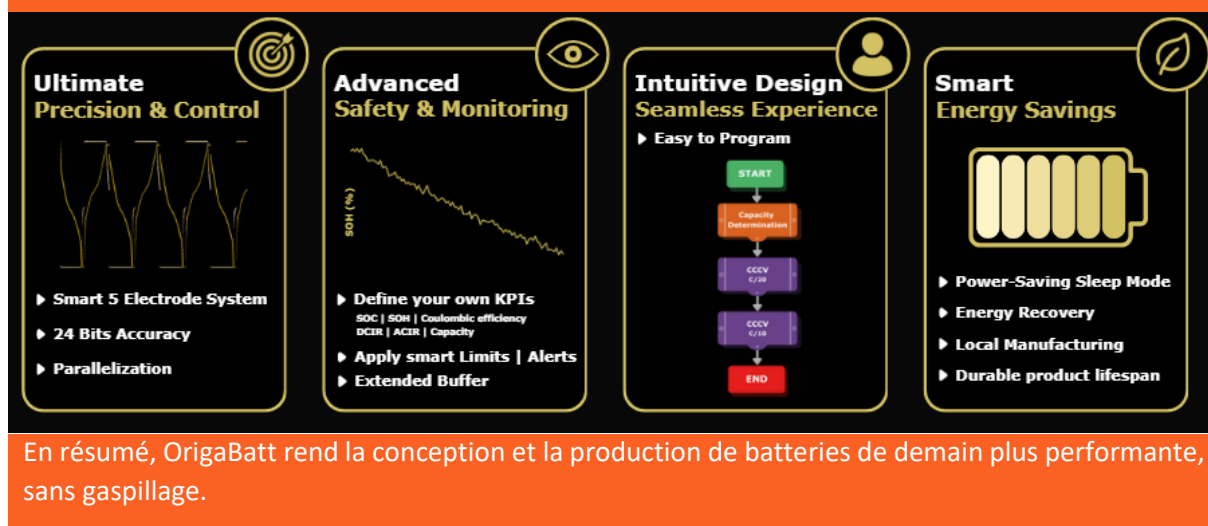
La sécurité est prise au sérieux chez OrigalyS : limites intelligentes et alertes en temps réel sur KPIs, couplées à des entrées/sorties auxiliaires (10 analogiques 0-10 V, TTL, température via NTC/thermocouple), offrent un monitoring prédictif élevé. Cela répond notamment aux normes strictes de 2025, comme l'IEC 61960 pour la durabilité des véhicules électriques. Le système permet également de fixer des seuils/limites et de recevoir des alertes instantanées lorsque ces limites sont atteintes, garantissant ainsi un suivi en temps réel et un contrôle total des expériences.

Enfin, l'éco-conception marque une rupture : récupération d'énergie avec réinjection de l'énergie de décharge et mode veille intelligent réduisent la consommation de 20-30 % par rapport aux modèles énergivores concurrents. Fabriqué 100 % à Lyon (8 kg et dimensions compactes : 265 × 240 × 430 mm), l'OrigaBatt minimise l'empreinte carbone et favorise la réparabilité – un argument clé face à la production low-cost chinoise, aligné sur la Battery Regulation européenne de 2023.

Les 4 avancées majeures d'OrigaBatt pour le secteur des Batteries

L'OrigaBatt, cycleur innovant d'OrigalyS ElectroChem, accélère la recherche et la production de batteries plus fiables et durables. Ses apports clés :

- | | |
|---|--|
| 1. Tests plus rapides et intuitifs : Permet d'analyser plusieurs batteries en même temps, simplifiant le travail des chercheurs et ingénieurs. | 1. Éco-responsable : Réinjecte l'énergie perdue et consomme moins, aidant à créer des solutions vertes pour les voitures électriques et énergies renouvelables. |
| 2. Sécurité renforcée : Surveille en continu les risques comme la surchauffe, pour des batteries plus sûres au quotidien. | 2. Innovation accessible et 4G native : Rend les avancées en batteries plus faciles à développer et faire évoluer, boostant la transition énergétique mondiale. |



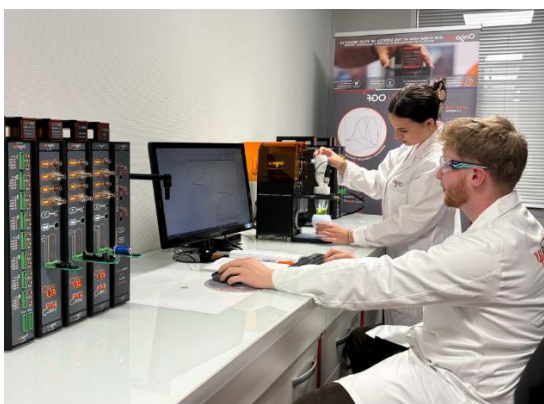


Perspectives : Un partenaire pour l'innovation énergétique durable et l'excellence française

« Avec l'OrigaBatt, OrigaLys a pour objectif de s'imposer comme un acteur de référence sur le marché de la R&D du stockage de l'énergie (Batteries, supercapacités et piles à combustible) grâce à un produit aux finitions impeccables, aux matériaux nobles (inox), à l'encombrement réduit et à la fiabilité exemplaire toujours garantie 5 ans. Le logiciel qui l'accompagne définit un nouveau standard dans la programmation des expériences et la

visualisation des résultats en laissant une grande liberté à l'utilisateur dans le choix des données qui l'intéresse et de la présentation de celles-ci » explique **Frédéric Dussaut, président d'OrigaLys ElectroChem SAS**. Porté par la transition énergétique et l'impératif de durabilité, OrigaBatt qui va devenir à terme une gamme complète de cycleur de batteries, doit propulser OrigaLys et son équipe vers de nouveaux horizons ! ».

À Propos d'OrigaLys ElectroChem



Acteur de référence dans l'électrochimie moderne, OrigaLys apporte un regard nouveau qui redéfinit la recherche et la production de batteries plus fiables et durables.

« Notre ambition chez OrigaLys est claire : rendre l'électrochimie plus accessible, plus intuitive et plus durable, tout en accompagnant la transition vers les technologies énergétiques de demain ». Frédéric Dussaut, président d'OrigaLys ElectroChem SAS.

Pour cela, les actions d'OrigaLys s'appuient sur trois valeurs fondamentales :

- **L'Humain avant tout**, est au coeur de chaque projet et relation,
- **Partager & transmettre**, pour faire grandir la communauté scientifique et technique,
- **Innover durablement & autrement**, une valeur incarnée pleinement par OrigaBatt, projet symbole d'une innovation tournée vers l'avenir et la responsabilité énergétique, visible au présenté au Batteries Event Lyon 2025 »

Positionné en premium R&D, OrigaLys cible les innovateurs sur un marché où la France s'impose comme leader européen en électrochimie, particulièrement dans les applications liées aux batteries et à la transition énergétique, grâce à un écosystème alliant recherche de pointe (CNRS, CEA, ENS Lyon) et industrie dynamique.

Avec OrigaBatt, OrigaLys s'inscrit activement dans cette filière Batteries émergente où la France excelle et vise l'autonomie stratégique.

OrigaLys ElectroChem SAS est une entreprise française indépendante, fondée en 2010 à Rillieux-la-Pape (69) près de Lyon par Frédéric Dussaut, Philippe Bosdure, Serge Cobos et Jean-Marie Girard, quatre ingénieurs issus de Radiometer Analytical (anciennement Tacussel, société pionnière dans le domaine de l'électrochimie (potentiostats et galvanostats) depuis 1947).

Forte de plus de 75 ans d'expertise cumulée en électrochimie, **Origalys associe l'innovation technologique à l'ergonomie.**

Spécialisée dans la conception, la fabrication et la commercialisation d'instruments de mesure électrochimiques – potentiostats/galvanostats, électrodes, accessoires et logiciels –, Origalys équipe laboratoires de recherche, centres R&D et industries dans les domaines de l'énergie (batteries, piles à combustible), de la corrosion, des capteurs et de l'enseignement.

L'ensemble des produits Origalys sont **100 % made in France**, avec un accent sur la précision, l'intuitivité et la durabilité. Avec un chiffre d'affaires de 2,5 millions d'euros en 2025, Origalys présent dans 60 pays grâce à un réseau de distributeurs, compte parmi ses principaux clients les institutions et centres de recherche :

- **En France** : l'IFPEN, le Laboratoire Ampère de l'École Centrale de Lyon, l'INRAE, le CEA, EDF, l'Université Paris-Saclay, Polytech Paris-Saclay, TotalEnergies, ArcelorMittal, l'Andra, Arianespace, Airbus, Michelin, le Cetim, BIC, Stryker, Radiall, BWT, le Groupe Lépine, Jeulin, le Lycée du Parc,... Etc.
- **A l'international** : l'Université d'Alicante et le CIDETEC (Espagne), la Haute École Arc Conservation-Restoration (Suisse), l'Université de Bucarest (Roumanie), le CERN (Suisse), l'Université de Bochum (Allemagne), VW (Mexique), l'Université de Valparaíso (Chili), le MET (New York, États-Unis), l'INST Mohali et le CSIR (Inde), l'Université Mohammed VI (UM6P, Maroc),... Etc.



Pour les chercheurs, choisir OrigaBatt équivaudra à choisir de concevoir les batteries de demain avec le cycleur du futur

L'OrigaBatt ouvre une nouvelle ère chez Origalys

Origalys jusque-ici un constructeur généraliste vient proposer aux chercheurs, un cycleur de batterie premium et innovant l'OrigaBatt : Compact, abordable et durable, ce dispositif inaugure une nouvelle génération d'équipements dédiés à la performance tout en alliant écoresponsabilité.

- **Équipé d'une technologie de recyclage d'énergie intégrée**, il allie efficacité énergétique et respect de l'environnement.
- **Son grand écran couleur** permet de suivre en temps réel l'avancement des tests, sans avoir à revenir sur PC. Sa connectivité 4G/5G ouvre la voie à de nouveaux services innovants dans un futur proche.
- **Fourni avec une large gamme d'accessoires** et de supports de batteries, il s'adapte à tous les besoins expérimentaux.
- **Son logiciel innovant et intuitif**, centré sur les indicateurs de performance (KPIs), offre une surveillance avancée et un pilotage simplifié des données.

Il permet également de transformer les résultats en analyses claires et exploitables, pour une maîtrise optimale des performances.



- (1) *Impédance : grandeur physique qui mesure l'opposition totale d'un circuit électrique au passage d'un courant alternatif (AC). Contrairement à la résistance (qui s'applique aux courants continus), l'impédance prend en compte non seulement la résistance ohmique, mais aussi les effets réactifs dus aux inductances et aux capacitances du circuit. Etroitement liée à la notion de sécurité.*
- (2) *Dendrites : phénomène électrochimique observé principalement dans les batteries rechargeables, comme les batteries lithium-ion (Li-ion). Il s'agit de la croissance anormale et ramifiée de dépôts métalliques (généralement du lithium) sur les électrodes, sous forme de structures dendritiques ressemblant à des branches d'arbre. Ce processus se produit lors des cycles de charge-décharge, particulièrement en cas de surtension, de courant élevé ou de température inadaptée.*
- (3) *KPI : Key Performance Indicator (Indicateur clé de performance)*
- (4) *DCIR / ACIR : Direct Current Internal Resistance (Résistance Interne en Courant Continu) / Alternating Current Internal Resistance (Résistance Interne en Courant Alternatif)*