

ACTUALITÉS • MESURES

CONTACT

125

1893 - 2018

*years of innovation*

N°68  
HORS SÉRIE

 CHAUVIN  
ARNOUX  
GROUP



# Sommaire

## #1

L'INNOVATION AU CŒUR DE LA STRATÉGIE DU GROUPE CHAUVIN ARNOUX

## #2

LES SOCIÉTÉS DU GROUPE ÉVOLUENT AVEC VOUS

## #3

NOS EXPERTISES SUIVENT LES ORIENTATIONS DES MARCHÉS

## #4

125 ANS : DES ENTREPRENEURS PRÊTS POUR LES DÉFIS DE DEMAIN

### REVUE D'INFORMATION TECHNIQUE

**Edition N°68 Hors-série**  
2018 - Tirage : 54 800 ex.

190, rue Championnet 75876 Paris  
Cedex 18 – France  
Tél. : +33 1 44 85 44 85  
Fax : +33 1 46 27 73 89

[www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)  
[info@chauvin-arnoux.com](mailto:info@chauvin-arnoux.com)  
pour de plus amples informations,  
ou sur notre site  
[www.group.chauvin-arnoux.com](http://www.group.chauvin-arnoux.com)

**Directeur de publication :** Patrick Yaicle

**Rédactrice en chef :** Marlyne Epaulard

**La rédaction :** Sandrine Ala, Marlyne Epaulard, Laurent Grignon, Fulya Huet, Matthieu Spigel

**Réalisation :** everbrand



## Chauvin Arnoux une sacrée histoire de modernité !

En 2018, Chauvin Arnoux fête ses 125 ans. De nombreuses dates sont à retenir dans notre histoire, depuis la création de la société en 1893 par deux passionnés en sciences physique et électrique, René Arnoux et Raphaël Chauvin. L'invention en 1927 du premier contrôleur universel est certainement marquante, puisqu'il figure aujourd'hui comme un symbole emblématique de notre métier de la mesure. La liste des innovations et brevets déposés qui jalonnent notre développement est impressionnante et toujours d'actualité avec nos produits de plus en plus connectés.

Je souhaite avant tout revenir sur ce qui nous rend si différents sur le marché : notre histoire avec ses 5 dirigeants familiaux successifs et notre culture d'entreprise fondée à la fois sur un certain nombre de convictions philosophiques et économiques, et qui s'appuie sur les femmes et les hommes qui ont contribué à la réussite de ces 125 années. Nous pourrions résumer cela par : « l'esprit d'équipe » autour de l'une de nos principales valeurs : « le client est prioritaire ».

Aujourd'hui Chauvin Arnoux est une société d'envergure internationale qui reste fière d'être avant tout un fabricant français. Nous perdurons à concevoir nos instruments de mesure et solutions énergétiques dans nos 6 bureaux d'études, à fabriquer dans nos 7 sites de production, à commercialiser nos gammes de produits par l'intermédiaire des 5 sociétés françaises qui portent nos marques. Chacune est spécialisée sur son activité et ses marchés. Chauvin Arnoux en instrumentation portable de test et mesure, Chauvin Arnoux Energy (ex ENERDIS) en relais d'automatisme, en comptage et mesure des performances énergétiques, CA Pyrocontrôle qui conçoit les capteurs de température indispensables dans les process industriels, et CA Manumessure qui assure la métrologie de nos appareils et propose les contrôles réglementaires normatifs. Notre dernière acquisition, Indatech, est une start-up qui a rejoint le groupe fin 2017, et diversifie notre expertise sur les marchés du biomédical avec une activité dans la spectrométrie. Toujours la science !

Nous rayonnons dans le monde par l'intermédiaire de nos 10 filiales (Europe, États-Unis, Chine, Liban) et explorons de nouveaux marchés grâce à nos équipes export. Nous offrons ainsi une palette de compétences avec une large gamme de produits pour répondre aux attentes de nos clients dans des secteurs aussi variés que l'électricité, bien sûr, mais aussi le nucléaire, la sidérurgie, la santé, la qualité de l'environnement, le médical, l'agroalimentaire...

Chaque année, nous réinvestissons 11% du chiffre d'affaires dans la Recherche et le Développement. Une stratégie qui nous permet de nous adapter aux marchés, de rester en veille technologique et de penser aux développements des produits de demain.

C'est un honneur et un plaisir de partager ces 125 ans d'innovations, de découverte, de passion, avec vous, nos clients et partenaires de longue date.

### **Axel Arnoux**

Président du groupe Chauvin Arnoux



# Infos Société

2018 est très certainement une année qui marquera la vie du groupe Chauvin Arnoux. Un changement de nom pour Enerdis, un nouveau directeur chez CA Pyrocontrol, une identité renforcée des sociétés de l'entreprise désormais sous une même bannière et l'intégration de la société CA Indatech, jeune start-up ambitieuse qui confirme la volonté du groupe de toujours innover sur des marchés en France et à l'international.

## ENERDIS DEVIENT CHAUVIN ARNOUX ENERGY



Filiale française du groupe, spécialisée en comptage et solution de maîtrise énergétique, Enerdis change d'identité pour devenir Chauvin Arnoux Energy et réaffirme son appartenance au groupe Chauvin Arnoux, leader dans le domaine de la mesure en France et à l'international.

Rappelons que le groupe conçoit et fabrique des instruments de mesure portables ou fixes dans ses propres sites de production et développe les logiciels et applications dans les 6 bureaux d'études du groupe. Chauvin Arnoux Energy bénéficie de l'ensemble de l'infrastructure industrielle du groupe et des process de contrôle qualité à chaque étape de la fabrication pour répondre à toutes les exigences des marchés (nucléaire, infrastructures,...).

Les produits sont envoyés à travers le monde par la plateforme d'expédition du site industriel de Pont-l'Évêque. Vos contacts restent inchangés. Quel que soit le service, vos interlocuteurs Chauvin Arnoux Energy restent les mêmes. L'ensemble des coordonnées emails, postales, téléphoniques et bancaires sont inchangées. Seule la dénomination sociale est modifiée et apparaît désormais sur les factures, devis, etc.



## INDATECH REJOINT LE GROUPE CHAUVIN ARNOUX

Cette start-up française fondée en 2009 à Clapiers dans l'Hérault par Sylvie Roussel et Fabien Chauchard, s'inscrit dans l'innovation en matière d'appareils de mesure de produits complexes dans les domaines pharmaceutique, biotechnologique et chimique. En

intégrant cette nouvelle filiale française, le groupe Chauvin Arnoux poursuit sa politique de diversification et souhaite dynamiser les ventes, en France et à l'export, de cette technologie novatrice. Indatech, poursuivra ainsi son ambition de devenir un acteur majeur de la mesure spectroscopique pour l'industrie 4.0.



DE GAUCHE À DROITE : WINTHROP SMITH (PRÉSIDENT CEO), PATRICK YAICLE (PRÉSIDENT), SYLVIE ROUSSEL (DIRECTEUR GÉNÉRAL) ET FABIEN CHAUCHARD (DIRECTEUR TECHNIQUE)

## NOUVEAU DIRECTEUR GÉNÉRAL CHEZ CA PYROCONTROL

François Drouin a rejoint le groupe Chauvin Arnoux et a pris la direction de la société CA Pyrocontrol à Meyzieu près de Lyon (69). Spécialiste de la mesure de température en milieu industriel, CA Pyrocontrol conçoit des capteurs haute précision pour environnements sévères. « Développer l'entreprise, créer de la valeur, fédérer, stimuler et motiver les équipes » sont les objectifs qu'il s'est fixé pour les années à venir. Entrepreneur et homme de terrain, cet homme au profil très industriel et international à une longue expérience dans le management qu'il met désormais au profit du groupe.



## 125 ANS ET UNE NOUVELLE IDENTITÉ D'ENTREPRISE !

Renforcer l'appartenance au groupe Chauvin Arnoux, communiquer sous une même et unique bannière en France et à l'international, fêter un historique de 125 ans tout en restant innovant et le regard tourné vers l'avenir... telle est la symbolique de l'évolution du logotype d'entreprise. Le pictogramme CA prend les formes arrondies des applications chères à nos environnements mobiles et l'ensemble des marques se regroupe sous le nom éponyme de la famille dirigeante Chauvin Arnoux.


Aujourd'hui Chauvin Arnoux rayonne à travers le monde et développe ses activités autour d'un leitmotiv commun : LA MESURE

- **CHAUVIN ARNOUX / METRIX**  
Mesure électrique portable.
- **CHAUVIN ARNOUX ENERGY**  
Mesure de comptage et de performance énergétique.
- **CA MANUMESURE**  
Mesure de contrôle réglementaire et métrologie.
- **CA PYROCONTROLE**  
Mesure de température en milieux industriels.
- **CA INDATECH**  
Mesure de contrôle qualité en laboratoire et process en ligne par spectroscopie.

**Nous sommes fiers de partager cette année de célébration avec vous.**



L'ENSEMBLE DES MARQUES SE REGROUPE SOUS LE NOM ÉPONYME DE LA FAMILLE DIRIGEANTE CHAUVIN ARNOUX. UN MÊME LOGO, AUX FORMES PLUS ACTUELLES, ACCOMPAGNE CE CHANGEMENT D'IDENTITÉ.



# #1 L'innovation

## au cœur des bureaux d'études du groupe Chauvin Arnoux

### Des ergonomies conçues pour une com

Depuis l'origine de la société en 1893, les bureaux d'études sont partis prenantes du développement et de la réussite d'un produit chez Chauvin Arnoux. Aujourd'hui au nombre de 6, à Paris, Antony, Annecy, Lyon, Dover USA et Milan, les bureaux d'études du groupe sont centrés autour de compétences cœur et historiques.

À Paris et Annecy, le développement mécanique et électronique de la mesure portable et le développement des logiciels. À Antony le développement spécifique de l'instrumentation fixe de la marque Chauvin Arnoux Energy. Lyon concentre son activité sur la conception des capteurs de température, Milan la réalisation des relais d'automatisme et Dover aux États-Unis s'occupe plus spécialement des enregistreurs, appelés Loggers et de l'adaptation des produits aux normes anglo-saxonnes.

Dans le monde de la mesure en général, de la mesure électrique en particulier, look et fonctionnalités des instruments évoluent peu. Rien ne ressemble plus à une pince qu'une autre pince, à un multimètre que le multimètre voisin, à un commutateur rotatif qu'un autre et les oscilloscopes restent de grosses boîtes rectangulaires empilables dans des laboratoires.

Et pourtant !

Chez Chauvin Arnoux, du dessinateur industriel, au responsable partie mécanique, du développeur intégrateur à l'infographiste communicant, chacun rivalise dans la compétition de la créativité intelligente au service de la performance des produits. On parle alors d'IHM intuitive, de technologie « plug & play », de protocoles de communication universels, de connectivité immédiate... Le groupe décroche régulièrement le prix du design industriel aux côtés du designer Philippe Stark et développe aujourd'hui des applications Android et des passerelles de communication entre produits. L'intelligence humaine se met au service des innovations technologiques pour concentrer dans nos produits fonctionnalités, rapidité, communication et facilité de prise en main des instruments.



2002



Lancement des 1<sup>ers</sup> oscilloscopes de terrain 12 bits SCOPIX

2010



Les oscilloscopes se dotent de la communication via serveur FTP

2012



Lancement du HandScope un oscilloscope qui tient dans une main

2018



Nouvelle gamme Scopix IV et dalle tactile

Un leitmotiv commun cependant anime les ingénieurs et développeurs de tous ces bureaux d'études en osmose avec la stratégie marketing : la volonté de bousculer les idées préconçues, de renverser les conventions des marchés, d'embrasser les évolutions technologiques pour réinventer les instruments de mesure de demain et participer à la naissance d'une offre unique et globale.



ÉCRAN À DALLE TACTILE ET MULTI-AFFICHAGE SUR FOND À PARAMÉTRER AVEC VISIBILITÉ DES COURBES DE MESURES, PAR CODE COULEURS ET ZONES D'AFFICHAGE NUMÉRIQUE.

## Communication fluide et simplifiée

### DESIGN ET ERGONOMIE

Multimètres numériques, oscilloscopes, générateurs de fonction de la marque Metrix® se distinguent depuis une dizaine d'années sur le marché en matière d'ergonomie, de design, et d'innovations technologiques. Le groupe invente le commutateur à touches (MTX® mobile), lance le 1<sup>er</sup> oscilloscope à voies isolées qui tient dans la main (HandScope®), le 1<sup>er</sup> multimètre à clapet inspiré des téléphones mobiles, le large écran tactile multi affichage, courbes, valeurs numériques...

En 2018, la nouvelle gamme des oscilloscopes Scopix IV concentre les avancées technologiques et la volonté d'amélioration continue de l'IHM des instruments du groupe. Exit, depuis plus de 10 ans déjà, le triste rectangle

gris habituellement répandu pour les oscilloscopes garant dans la profession du label de sérieux et de technologie. Chauvin Arnoux via sa marque Metrix® lance les oscilloscopes numériques 4 voies isolées associant le bleu de la marque au gris industriel dans un boîtier ergonomique matière « gomme » résistant aux chocs.

### TOUJOURS PLUS DE CONFORT

Pas de petits progrès, profitant des retours terrain clients, une anse latérale est intégrée et permet une prise d'une seule main de l'appareil pour libérer l'autre mobilisée sur des pointes de touches ou pinces pouvant être associées.

L'utilisateur bénéficie de 5 appareils en un seul sans changer de connexion. L'écran 7 pouces WVGA couleur à dalle tactile rétro-éclairée, joue la clarté en tout lieu avec une organisation en zones ; zone supérieure pour zoom, FFT et zone inférieure pour les paramètres de mesure avec affichage central des courbes en couleurs et des symboles repérables. Le clavier de commandes directes est organisé en pictogrammes stylisés blancs sur fond noir pour des fonctionnalités immédiatement identifiables. Les bornes d'entrée « Plug & Play » permettent d'associer des capteurs brevetés Probox et de reconnaître automatiquement les accessoires de mesure connectés. La récupération des données et l'échange des fichiers sont facilités sur PC comme sur tablette Android en filaire ou WIFI.

# Des passerelles de **communication multi-protocole** entre produits pour une solution globale



APPLICATION SCOPIX BUS TERRAIN. LE TEST D'INTÉGRITÉ PHYSIQUE POUR VÉRIFIER LA QUALITÉ PHYSIQUE DES BUS DE TERRAIN NOTAMMENT EN SECTEUR AUTOMOBILE.

ELINK, LA PASSERELLE RÉSEAU DE CHAUVIN ARNOUX ENERGY, PERMET LA COMMUNICATION DES CENTRALES DE MESURE ENERIUM ET DES CONVERTISSEURS TRIAD2 AU TRAVERS DU PROTOCOLE CEI 61850



Désormais, plus qu'un produit unique, ce sont des solutions qui sont proposées pour faciliter la communication entre produits. La fonction bus des Scopix IV (OX 9302) destinée à évaluer l'intégrité physique du fonctionnement de transmission des signaux électriques en fonction des protocoles terrain et des secteurs d'activités (automobiles, automatismes, etc.) est lancée.

Elle permettra à cours terme de remplacer les transmissions analogiques par liaison 4-20mA. Une seule touche sur l'oscilloscope permet l'activation de l'analyse qui suit 4 étapes normatives simplifiant la qualification du bus de données quel que soit le protocole utilisé (KNX, DALI, CAN, LIN, FlexRay, AS-i, Profibus, etc.).

La passerelle Elink de Chauvin Arnoux Energy est quant à elle plus destinée au marché de l'énergie et permet la communication des centrales de mesure Enerium et des convertisseurs Triad2 de la marque.

Ces produits sont alors considérés comme des produits natifs au travers du protocole CEI 61850 par tout système de supervision et d'automate. Une solution qui s'interface avec tout équipement déjà installé en vue d'une modernisation de l'installation existante.



## À SAVOIR

Pour travailler en toute tranquillité, la dissipation thermique se fait par conduction via les composants internes des Scopix IV. Pas besoin de ventilateur pour refroidir l'appareil !



## DES ATOUTS PRATIQUES ET INTELLIGENTS

Chauvin Arnoux a développé dans le bureau d'études parisien, la nouvelle caméra thermique C.A 1954 DiaCAM2 conçue pour la maintenance industrielle regroupe également un concentré d'intelligence technologique et ergonomique.

Forme pistolet pour faciliter la prise en main, moulée en une seule matière en respect de l'IP 54 (protection eau, poussière) et pour résister à des chutes de 2 mètres. Le focus free avec champ de vision 38° X 28° et le pointeur laser de la caméra assurent une image nette automatiquement à n'importe quelle distance de l'objet visé. L'objectif est protégé par un volet roulant intégré. Le technicien a, de plus, tout loisir d'enregistrer ses commentaires vocaux directement sur l'image pointée grâce à la fonctionnalité oreillette Bluetooth livrée avec la caméra. L'écran offre une luminosité en automatique ou manuellement avec une aide textuelle pour faciliter l'usage de l'appareil.

**L'ère est à la solution globale, à la communication universelle.**

À l'instar des derniers appareils de mesure du groupe, la caméra thermique C.A 1954 DiaCAM2 est compatible via Bluetooth à d'autres appareils de mesure thermomètres et thermo-hygromètres pour permettre la prise de mesure de température ambiante, humidité, point de rosée ou pinces et multimètres pour la mesure électrique.

Créateurs d'innovations portables ou fixes, les ingénieurs et techniciens des bureaux d'études conçoivent en permanence les instruments de demain. Toujours plus de technologie à concentrer dans des espaces de plus en plus petits. Des IHM inspirées des environnements informatiques ou de téléphones mobiles travaillés en lien avec le département

communication pour faciliter l'appréhension rapide des instruments. Le développement de passerelles de communication multi-protocoles et de logiciels permettant une restitution des données enregistrées en instantané sur tablette ou PC et en synthèses pré-formatées normées.

L'ère est à la solution globale, à la communication universelle. Une parfaite adéquation entre une intelligence humaine indispensable et une intelligence artificielle en devenir.

 **NOUVEAUTÉ**



**WWW.OSCILLOSCOPE-METRIX.COM**

Site web dédié à la gamme des oscilloscopes Metrix® développé en cinq langues. Il regroupe l'ensemble de l'expertise oscilloscopie du groupe et offre un guide de choix pour l'utilisateur.

**MAINTENANCE PRÉVENTIVE : LARGE ÉCRAN ET PRISE EN MAIN FACILE POUR UNE VISIBILITÉ DES POINTS DE CHAUFFE DANS UNE ARMOIRE ÉLECTRIQUE**



C.A 1954 DIACAM2 ET POINTEUR LASER, NETTÉTÉ IMMÉDIATE DE L'IMAGE QUELLE QUE SOIT LA DISTANCE À L'APPAREIL





# Prix & distinctions

Plus de 350 dépôts de brevets importants éclairent le développement du groupe Chauvin Arnoux et ont donné naissance à des instruments cœurs tels que le multimètre ou la pince multi-fonction, à des procédés aujourd'hui repris dans les activités maritime, ferroviaire ou encore aéronautique. Plus qu'un fabriquant de produit, Chauvin Arnoux se positionne en concepteur d'innovations et de solutions portables. Le design industriel et les interfaces dynamiques s'inspirent de notre quotidien pour allier fonctionnalités et esthétique. Découvrez quelques uns des prix remportés ...

2006



## ÉTOILE DU DESIGN DE L'OBSERVEUR DU DESIGN

Pour le multimètre numérique portable MTX mobile

## ÉLECTRON D'OR

Pour le multimètre numérique portable MTX mobile

2007

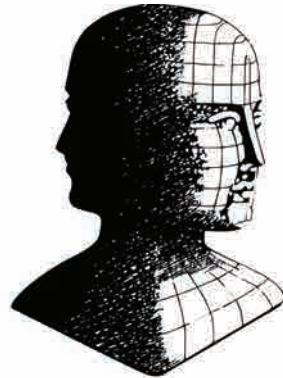
## ELECTRICAL PRODUCTS & SOLUTIONS TOP PRODUCTS OF THE YEAR HAND

Pour la gamme d'oscilloscopes portables OX

2008

## JANUS DE L'INDUSTRIE

Pour la centrale de mesure ENERIUM d'ex-Enerdis, aujourd'hui Chauvin Arnoux Energy.



## JANUS 2008 DE L'INDUSTRIE

2009

## EC&M PRODUCT OF THE YEAR

Pour l'enregistreur de données de process L452

2010

## EC&M PRODUCT OF THE YEAR

Pour les pinces multimètres modèles 670 et 675

2013

## TROPHÉE D'OR D'ELECTRO MAGAZINE

Pour l'enregistreur PEL 100

## TROPHÉE DE BRONZE D'ELECTRO MAGAZINE

Pour le capteur Digiflex

2015

## TROPHÉE D'OR D'ELECTRO MAGAZINE

Pour le multimètre ASYC IV

## ELECTRICAL PRODUCTS & SOLUTIONS TOP PRODUCTS OF THE YEAR

Pour l'enregistreur de puissance et d'énergie PEL 105

2016



label observeur design 2016

## PRIX DE L'OBSERVEUR DU DESIGN À LA VILLETTE

Le multimètre Asyc IV s'expose à Caen en Normandie

## PRODUIT DE L'ANNÉE 2016

Pour le multimètre série MTX 3200 décerné par le magazine américain Utlity Products Magazine

2017

## ELECTRON D'OR

Pour le testeur multifonction C.A 757





# Android Des applications qui changent tout !

De plus en plus de produits connectés sont proposés par le groupe Chauvin Arnoux qui développe des applications Android totalement gratuites pour vous faciliter la vie.

Pincés de terre, enregistreurs de puissance, appareils dédiés à la mesure d'environnement, tous ont leur application Android pour vous permettre de garder un œil en temps réel sur vos installations, vos données et vous placer aux commandes de votre système.

Après avoir conquis le marché des smartphones et tablettes, Android est aujourd'hui devenu incontournable dans le domaine industriel. Chauvin Arnoux, leader dans le domaine de la mesure, ne pouvait pas passer à côté des nombreux avantages que ce système d'exploitation allait vous amener. Dès 2016, nos équipes de développeurs ont travaillé pour vous apporter des outils toujours plus modernes et d'une grande simplicité d'utilisation. Ces applications permettent de gagner en efficacité en évitant notamment des transferts préalables sur papier ou ordinateur avant de pouvoir être traités. Récupération de données GPS, ajout de commentaires... elles peuvent également contribuer à améliorer la traçabilité et l'archivage de vos mesures.

L'application 1510 par exemple est développée pour communiquer avec l'enregistreur C.A 1510 Chauvin Arnoux (mesure de CO<sub>2</sub>, température, humidité relative). Elle permet la visualisation des mesures en temps réel et l'affichage des données enregistrées au travers d'une liaison Bluetooth avec le produit. L'application multilingue 6417 apporte quant à elle une productivité accrue dans l'utilisation de la pince de terre C.A 6417. En effet, la me-



1510  
LOGGER CO<sub>2</sub>,  
TEMPÉRATURE,  
HUMIDITÉ



LOGGERS DE MESURE  
D'ENVIRONNEMENT



6417  
PINCE DE  
TERRE



PEL  
LOGGER  
DE PUISSANCE  
ET D'ÉNERGIE

sure des terres individuelles parmi un réseau de terres en parallèle, amène à traiter, dans une position souvent inconfortable pour l'utilisateur, des points de mesure proches les uns des autres. Leur discrimination se révèle alors fastidieuse lors du dépouillement des données.

En utilisant l'infrastructure connectée d'un smartphone ou d'une tablette, l'application permet à l'utilisateur d'adopter une position plus confortable à proximité du point de mesure, d'utiliser une carte géolocalisée et d'ajouter des commentaires et photos avant

envoi par courrier électronique. Ces fonctionnalités procurent un gain de temps significatif dans la phase de génération de rapports de mesure et en post-analyse.



Retrouvez toutes nos applications  
<https://play.google.com> et taper  
Chauvin Arnoux dans la barre de recherche

« Dès le départ du projet nous avons envisagé une application Android pour visualiser en temps réel les valeurs mesurées et enregistrées par les différents produits. Luxmètre, thermo-anémomètre, thermo-hygromètre, thermomètre de contact, l'ensemble de la gamme est totalement connectée entre elle, via la communication Bluetooth. L'application Android Loggers de mesure d'environnement donne une visualisation à distance des mesures et de leur évolution sous forme de graphes, permet de réaliser des captures d'écran et d'y apporter des commentaires, d'afficher les données enregistrées puis de les exporter et les envoyer par mail. Cette connectivité des instruments entre eux permet de gagner en efficacité. C'est aussi un excellent outil qui facilite à la fois les mesures et qui valorise notre savoir-faire professionnel vis-à-vis de nos clients. »

**Marc Albrecht,**  
Chef produit de la gamme mesures d'environnement Chauvin Arnoux

# Satisfaire le client ! Objectif primordial du commercial Chauvin Arnoux



Il est loin le temps où deux ingénieurs René Chauvin et Raphaël Arnoux, dans une cave de la butte Montmartre, assuraient à la fois la conception et la commercialisation des instruments de mesure de la marque unique éponyme. Aujourd'hui le groupe Chauvin Arnoux dispose d'équipes d'experts en France et à l'international, spécialement formées sur chaque marque pour accompagner et conseiller le client au plus près de sa demande. L'objectif clé du commercial Chauvin Arnoux : la satisfaction client.

## COMPRENDRE LE BESOIN CLIENT

Au sein des cinq sociétés du groupe Chauvin Arnoux et des dix filiales, les équipes sont formées non seulement sur chaque nouveau produit lancé mais également à la connaissance des marchés, l'évolution des normes internationales ou les applications clients telles que l'efficacité énergétique, la thermographie infrarouge ou encore l'inspection réglementaire. Webinars, séminaires produits, présentations d'études de marchés, packages produits précis, rythme le quotidien du commercial de Chauvin Arnoux. Initiée par les fondateurs dans la culture d'entreprise, la passion anime ces équipes dans leur relation clientèle. Pour exemple, qui mieux que des scientifiques pouvaient développer les solutions en spectroscopie de l'activité CA Indatech(\*) et comprendre les attentes du marché de la chimie et du médical ?

**« Avec la multiplicité des offres, des canaux de vente, l'arrivée d'internet, la concurrence asiatique à bas coût... le métier est de plus en plus complexe, mais notre présence auprès de nos clients reste notre force. »**

Quentin Cogé, technico-commercial Chauvin Arnoux

## ECOUTE ET PROXIMITÉ

A l'heure du digital et des réseaux sociaux à tout va, l'entreprise conserve sa culture familiale et privilégie la relation client. 12 centres techniques de proximité et une flotte de laboratoires mobiles chez CA Manumessure favorisent les interventions sur les sites clients et en agences. Un maillage de cinq agences commerciales régionales en France permet d'accompagner les projets clients localement. Le partenariat est également une valeur intrinsèque au groupe. Des chefs marchés Industrie, distribution, marine, ferroviaire, T&D ... développent une politique d'accompagnement et les partenariats sur ces marchés.

L'enseignement (voir notre article en page 26) en est un exemple concret. A l'international, plus de 3 000 partenaires distributeurs animés par les équipes commerciales itinérantes du groupe accompagnent les projets des marchés mondiaux.

## SUR-MESURE ET QUALITÉ

Six bureaux d'études et 7 sites de production permettent au groupe Chauvin Arnoux de concevoir et de fabriquer l'offre du groupe. Par exemple, le site lyonnais de CA Pyrocontrôle assure la fabrication des capteurs de température sur mesure d'après le cahier des charges clients. De même la cellule « Spéciaux » de l'activité Chauvin Arnoux Energy (ex-Enerdis) conçoit les développements d'instruments spécifiques dédiés à la défense. L'organisation qualité, présente sur chaque société et au niveau du siège, apporte son soutien et son contrôle sur le respect des process de fabrication et des normes en vigueur. L'entreprise est ISO 9001, ISO 140001, et l'activité CA Manumessure dispose de 12 accréditations Cofrac et 2 accréditations MASE (sécurité des sites industriels à risque) qui attestent de la compétence et de l'impartialité de ses laboratoires. Le groupe est également membre des comités de normalisation CEI.

**« À l'international, les déplacements sont fréquents, surtout pour accompagner nos partenaires locaux lors de la commercialisation de nouveaux produits, notamment pour les former. »**

Wannis Ammi, responsable export Chauvin Arnoux Energy

## PLUS QU'UN PRODUIT, UNE SOLUTION GLOBALE

Plus qu'un simple produit Chauvin Arnoux propose avant tout des solutions globales. Au-delà du produit, Chauvin Arnoux, organisme de formation propose un accompagnement personnalisé à ses clients. La société développe des outils, sites web, tutos, animations produits pour aider le client à prendre en main les instruments. De même, des séminaires de formation, animations de petits déjeuners démo, et salons professionnels permettent aux équipes d'être en contact permanent et direct avec les clients et de faire remonter leurs attentes.

(\*) La société CA Indatech, fondée en 2009, est dirigée par Sylvie Roussel et Fabien Chauchard.

# La vente en ligne, création d'un compte, recherche d'un besoin, un clic dans le panier et c'est parti !



Issue de la culture anglo-saxonne et particulièrement efficace et plébiscitée par le grand public, la vente en ligne est devenue un véritable outil de développement des ventes. Ces dernières années, les sites marchands se sont multipliés et l'offre s'est élargie. Encore frileux dans le commerce B to B ou B to C, le E-commerce accuse une croissance importante également dans l'industrie notamment via les grands VPCistes professionnels pionniers en la matière. Le groupe Chauvin Arnoux proposera fin 2018 la possibilité d'acheter une partie de son offre en ligne. Une offre complémentaire qui s'adresse aux clients qui n'ont pas la possibilité d'accéder aux réseaux professionnels ou qui souhaitent acheter leurs produits directement chez le fabricant.

Déjà familiarisé depuis une dizaine d'années à la vente en ligne via son site PromoMesure dédié à la vente d'appareils de mesure reconditionnés ou d'exposition, Chauvin Arnoux lance en 2018 pour fêter ses 125 ans d'existence son site de E-commerce. Plus qu'un site de vente en ligne dédié, Chauvin Arnoux a préféré mettre en place une offre sélective à la vente en ligne que ce soit des marques Chauvin Arnoux/ Metrix® en instrumentations portables, de Chauvin Arnoux Energy (en équipements électrique fixes) ou encore de la gamme régulation de température pour la

marque CA Pyrocontrolle. Le site E-commerce s'inscrit donc dans le site web global du groupe.

## DISPONIBILITÉ DES APPAREILS ET UNE LIVRAISON RAPIDE

Pour le moment, trois des 5 sociétés du groupe sont concernées, Chauvin Arnoux, Chauvin Arnoux Energy, CA Pyrocontrolle (et courant 2019 certaines prestations métrologiques de CA Manumasure) avec la garantie d'une disponibilité des appareils et une livraison rapide. Ce nouveau site de vente en ligne <https://www.chauvin-arnoux.com>, vise à optimiser l'ensemble des canaux de prise de commande (téléphone, fax, courrier, e-mail, points de vente et Internet). Une triple entrée produits (catalogue et actualités), entreprise (sociétés, recherches, commandes, pays de livraison...) et contact/identifiant, facilite la navigation sur le nouveau site du groupe. Chaque produit concerné par la vente est clairement affiché avec un pictogramme de « Vente en Ligne » et son « panier ». Les différentes options ou accessoires disponibles sont facilement identifiés. L'internaute s'enregistre dans un compte client et peut accéder à chaque moment à son panier ou à son historique d'achats. Seule contrainte le pays de l'acheteur et de la livraison doit être identique.

## LE MOBILE, NOUVEL OUTIL DE SHOPPING MÊME DANS L'INDUSTRIE

Bien évidemment, le site web Chauvin Arnoux est « responsive design ». A ce titre, consultable sur tablette ou smart phones, il donne l'opportunité à toute personne pouvant être en déplacement de pouvoir acquérir via la vente en ligne le matériel dont elle a besoin. Les consommateurs européens utilisent de plus en plus leur téléphone portable ou leur tablette pour faire leur shopping. En France, les ventes via les mobiles représentaient en 2015, 10 % du marché du e-commerce. En 2016, la hausse a atteint 30 %. De belles opportunités en perspective.



# Salons Des stands imaginés avant tout pour nos clients !



Le Groupe Chauvin Arnoux, à travers les 5 sociétés, participe à plus de 80 salons professionnels par an dans plus de 10 pays.

Notre présence sur les salons a entièrement été pensée pour favoriser les interactions entre clients, produits et les sociétés du Groupe. Parce que nous souhaitons que nos stands répondent à vos attentes et besoins, nous avons privilégié 3 objectifs complémentaires : esthétique, accueil et interactivité.

## DES STANDS AUX LIGNES GRAPHIQUES PENSÉES POUR VOUS...

Nos stands se veulent esthétiques, graphiques et modernes. L'objectif est de communiquer les valeurs du Groupe : histoire, proximité avec ses clients et innovation. Les stands sont « vivants » et interactifs afin que le visiteur passe un moment privilégié dans un univers tourné vers l'avenir, tout en respectant le passé de « pionnier » du groupe. Nos différentes gammes de produits sont parfaitement intégrées dans cet univers graphique et sont largement mises en valeur.

## FAVORISER L'ACCUEIL, LE PARTAGE ET LES ÉCHANGES...

Notre objectif principal est de favoriser au maximum l'accueil de nos visiteurs et de privilégier la qualité des échanges et le partage d'expériences. Positionner le client au centre de nos préoccupations fait partie intégrante de l'ADN même du Groupe Chauvin Arnoux et ceci depuis 125 ans.

## DES STANDS INTERACTIFS AU SEIN DESQUELS LE VISITEUR EST ACTEUR...

Un grand nombre de nos appareils sont mis à votre disposition pour que vous puissiez effectuer des manipulations de façon interactive. Afin de mieux appréhender les fonctions et les points forts technologiques de nos produits, des démonstrations sont proposées par nos équipes.



LES PRODUITS CHAUVIN ARNOUX SONT EN ACCÈS LIBRE POUR MANIPULATION SUR NOS STANDS



À SAVOIR

## RÉSEAUX SOCIAUX : UNE COMMUNICATION INTERACTIVE

Présent sur les principaux réseaux sociaux : Facebook, Twitter et LinkedIn, le groupe Chauvin Arnoux ainsi que ses 5 sociétés postent régulièrement du contenu pour créer de l'interaction avec les communautés d'utilisateurs : événements majeurs, sorties produits, présences salon, récompenses obtenues, démonstrations produits. Chauvin Arnoux a sa propre chaîne YouTube. Vous pouvez y découvrir des démonstrations, présentations produits et tutoriels.



Facebook : <https://www.facebook.com/ChauvinArnouxFrance/>



Twitter : <https://twitter.com/ChauvinArnouxFr>



LinkedIn : <https://www.linkedin.com/company/99353>



YouTube : <https://www.youtube.com/user/chauvinarnoux>

# Communication simplifiée

## Des contenus plus pertinents



### LE CLIENT AU CENTRE DE NOTRE STRATÉGIE DE COMMUNICATION

Chez Chauvin Arnoux nous développons depuis plus de 10 ans des contenus pour vous satisfaire complètement. La pertinence et l'accessibilité, voici les deux critères essentiels autour desquels nous articulons l'ensemble de nos contenus pour que vous puissiez être informé des dernières nouveautés en quelques clics.

### LE PRODUIT AU CŒUR DE VOTRE ACTIVITÉ

Vous placer au cœur de notre communication, c'est là notre volonté. La relation client est primordiale dans la vie d'une entreprise. Le développement de notre communication a pour objectif de donner du sens à nos produits en vous proposant des contenus pertinents, attractifs et différenciant. Afin de vous renseigner le mieux possible sur les usages et caractéristiques de nos produits nous avons développé des notes d'application. L'objectif de ce type de contenus est d'expliquer au travers de cas pratiques, comment utiliser nos produits dans différentes situations. L'identification de

l'usage du produit avec votre activité se fait alors immédiatement. Vous pouvez retrouver toutes nos notes d'application sur notre site internet [www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com) dans l'onglet « Publications ».

ACCÉDEZ À DES INFORMATIONS TECHNIQUES ET COMMERCIALES SUR NOS PAGES DÉDIÉES



### LE DIGITAL, AU SERVICE DE TOUJOURS PLUS DE PROXIMITÉ

Prolonger notre stratégie de communication de proximité et de réactivité au travers des supports digitaux afin de vous tenir informés en « temps réel », voilà notre objectif. Pour cela, nous développons des mini sites internet de lancement produit ou gamme de produit. Le dernier né, le site Oscilloscope de notre marque Metrix® ou l'oscilloscope numérique 4 voies isolées et la gamme des Scopix IV®

sont mis en évidence. Les mini-sites regroupent l'ensemble de l'information autour de ces produits et vous donne accès à des contenus inédits : vidéos de démonstration et de mises en situation qui placent le produit dans son contexte d'utilisation. Des landing pages, pages digitales interactives, vous donnent accès aux informations également par le circuit le plus court. La digitalisation de notre communication a pour but de répondre à vos attentes en un clic sans perte de temps.



## #2 Les sociétés du groupe évoluent avec vous

### Indatech Une start-up rejoint le groupe Chauvin Arnoux

Société déjà reconnue comme un des leaders de la mesure spectroscopique dans les procédés pharmaceutiques, biotechnologiques et chimiques, Indatech devient une nouvelle filiale du groupe Chauvin Arnoux.

Fondée en 2009 par Sylvie Roussel (Directeur Général) et Fabien Chauchard (Directeur technique), Indatech est une jeune entreprise à haut potentiel qui a su s'imposer avec des produits de mesure multi-points et à très haute cadence qu'elle est seule à fabriquer. Une innovation aujourd'hui mondialement reconnue.

#### SRS, ÇA VOUS PARLE ?

La Spectroscopie Résolue Spatialement est mise en œuvre pour l'analyse en ligne de milieux complexes, mesurer la qualité d'un procédé (poudre, gélule, comprimé, ...) et s'assurer de sa composition chimique et physique (concentration, dureté, ...). Fabien Chauchard, directeur technique, a développé cette technologie durant sa thèse à l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture.

Les milieux complexes, comme des émulsions ou des solutions contenant des particules solides, absorbent et diffusent simultanément la lumière. Il est alors nécessaire de mettre en œuvre des moyens d'acquisition pour améliorer la qualité des informations extraites et obtenir simultanément

les propriétés physique et chimique du composé mesuré.

C'est dans ce contexte de pointe que la société Indatech conçoit, fabrique et commercialise des sondes de process en spectroscopie (capteurs optiques) dotée de cette technologie SRS pour le contrôle de procédés et de produits industriels, aussi bien avec de grosses productions capables de fabriquer 600 000 comprimés/heure pour la pharmacie, qu'avec des bioréacteurs jetables aptes à piloter des cultures cellulaires pour les sociétés de biotechnologie. Aujourd'hui, en rejoignant le groupe Chauvin Arnoux, Indatech s'adosse à un industriel solide dont le rayonnement international lui offre les capacités d'étendre le support et les services aux clients au-delà des frontières, dans le cadre de l'industrie 4.0.





Faire d'une idée,  
une réussite  
industrielle



**Sylvie Roussel,**  
Directeur Général de  
CA Indatech

« Nous avons su faire d'une idée de thèse un prototype puis un produit qu'il nous fallait industrialiser pour crédibiliser notre savoir-faire auprès des grands groupes pharmaceutiques ou chimiques en France comme à l'international. C'est pourquoi nous avons rejoint le groupe Chauvin Arnoux.

Nos collaborateurs sont avant tout des ingénieurs et des chercheurs, tous passionnés par un métier en pleine mutation industrielle. Nous avons commencé dans un incubateur d'entreprises et sommes aujourd'hui dans une phase de développement extrêmement palpitante. L'ouverture à la spectroscopie appliquée aux céréales, avec l'intégration de Tellus au sein de nos équipes, est aussi une ouverture vers le marché de l'agroalimentaire. C'est donc en toute confiance que la société prend une nouvelle dimension en s'entourant de toute une équipe d'hommes et de femmes pour les accompagner. »

**ASURAYAN**



SONDES DE PROCESS EN SPECTROSCOPIE POUR LE CONTRÔLE DE PROCÉDÉS ET DE PRODUITS INDUSTRIELS, CONFORMES AUX NORMES GMP POUR PROCESS (FDA ET EMEA).



**1893**



Fondation  
de la société par  
René Arnoux et  
Raphaël Chauvin

**1969**



Création de la société Manumasure, spécialisée en métrologie et contrôles réglementaires

**1997**



Metrix et Pyrocontrol sont intégrés au groupe Chauvin Arnoux

**1998**



Reprise de la société Enerdis, l'expert en solutions d'efficacité énergétique

**2018**



Indatech, leader de la mesure spectroscopique, rejoint le groupe



**10**  
COLLABORATEURS



**400m<sup>2</sup>**  
À CLAPIERS (34)



**70%**  
DU CA À L'EXPORT



**25%**  
BIOTECHNOLOGIE

**30%**  
CHIMIE

**45%**  
PHARMACEUTIQUE

# Chauvin Arnoux De la bonne mesure pour un environnement sain



Qualité de l'air intérieur, bruit, humidité, poussière, chaleur, qu'ils s'agissent de lieux accueillant du public, de bâtiments professionnels ou d'espaces privés, nos styles de vie font que nous passons la majeure partie de notre temps à l'intérieur. La mesure de la qualité de l'environnement dans lequel nous vivons devient donc un enjeu majeur car l'ensemble de la population est concerné.

## PRINCIPE DE PRÉCAUTION : UN ENVIRONNEMENT SAIN

Que ce soit dans le cadre de la vie privée ou dans le cadre professionnel, les réglementations européennes en vigueur définissent pour le bien-être et la santé des individus, les seuils acceptables en matière de pollution de l'air, de l'eau, du niveau sonore et des émissions électromagnétiques des matériels. Le principe de précaution garant de la santé humaine s'appuie sur des contrôles réglementaires particulièrement exigeants. Contrôler la température, mesurer la vitesse et le débit d'air, vérifier la pression, surveiller la qualité de l'air, calculer la vitesse du vent, contrôler l'humidité, repérer des champs électromagnétiques... pour chaque usage, pour chaque professionnel, Chauvin Arnoux propose toute une gamme de solutions. Dans les bureaux et espaces collec-



C.A 1227 / 1246 / 1110 / 1822  
LA GAMME DE PRODUITS  
D'ENVIRONNEMENT

tifs, les crèches, les résidences hospitalières et les habitations privées, Chauvin Arnoux commercialise des produits pour contrôler l'environnement ambiant pour le confort et la santé des personnes. Thermo-hygromètre, thermo-anémomètre, luxmètre, sonomètre, thermomètre de contact, autant d'instruments pour la vérification du bon fonctionnement des systèmes de climatisation, de ventilation, pollution sonore, détection de CO<sub>2</sub>, de l'humidité, de l'éclairage.

## D'UN ENVIRONNEMENT SAIN À LA RECHERCHE DE LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

L'amélioration de la performance énergétique est devenue un enjeu environnemental majeur et la réglementation thermique se fait toujours plus exigeante. La consommation d'énergie va donc dépendre des critères utilisés en ambiance intérieure (température, éclairage, climatisation) tout comme la conception et l'exploitation du bâtiment. Pour repérer facilement et rapidement d'éventuelles sources de déperdition de chaleur (ponts thermiques, défauts d'isolation...), les professionnels du diagnostic ont de plus en plus recours à l'imagerie de la caméra thermique, bien plus riche et détaillée que l'indication donnée par un simple thermomètre à infrarouge. La nouvelle caméra thermique C.A 1954 DiaCAM2 de Chauvin Arnoux est d'une efficacité redoutable. Grâce à une simple connexion Bluetooth, elle récupère l'ensemble des mesures issues de tous les appareils de mesure d'environnement qui peuvent lui être connectés. Elle permet ainsi à l'utilisateur d'associer les thermogrammes de la caméra aux mesures de point de rosée, d'humidité et de température relevées par les instruments de mesure d'environnement.

CAMERA C.A 1954 DIACAM2  
L'ISOTHERME COUPLÉ À LA VALEUR DU  
POINT DE ROSÉE PERMET DE DÉTECTER  
LES ZONES À RISQUES DE MOISSISSURES



# Chauvin Arnoux maîtrise le **virage numérique** avec ses partenaires-distributeurs



Du fabricant à l'utilisateur final tout est fait pour vous permettre, non seulement de repérer facilement nos produits sur les sites de nos partenaires-distributeurs mais également de trouver du contenu enrichi pour concevoir en amont toutes vos installations. Le secret... FAB-DIS.



FAB-DIS, est un format de fichier standardisé créé par la filière électrique il y a sept ans, destiné à faciliter l'échange des données entre fabricants et distributeurs. C'est l'assurance de trouver plus facilement les informations recherchées, lesquelles sont fiables, toujours à jour et complètes. Une petite révolution !




## LIMITER LES ERREURS, ALIMENTER TOUS LES SUPPORTS

Les cinq marques du groupe Chauvin échantent avec ses distributeurs beaucoup de données, souvent les mêmes, mais, la plupart du temps, sous des formes très différentes. Or, la multiplicité des formats de contenus identiques est potentiellement source d'erreurs. FAB-DIS, propose un format commun (.xls), structuré et accessible à tous via un guichet unique. Cela facilite le travail des uns et des autres lorsqu'il s'agit d'alimenter

leurs différents supports (print, web...) en ne renseignant qu'un seul fichier par produit. Les données sont alors rapidement et facilement exploitables quel que soit le support, avec très peu de risque d'erreurs.

## SACHEZ TIRER PARTI DE LA DIGITALISATION

De par la richesse de son contenu, FAB-DIS contribue fortement à vous accompagner dans votre quotidien, pour mieux conseiller vos clients, mieux choisir vos offres, mieux mettre en œuvre les produits. La généralisation de l'e-commerce, l'exploitation des données sur tablette, smartphone, bref, à l'heure du « tout numérique », le groupe Chauvin Arnoux se devait de vous apporter du contenu et non plus une simple référence à commander : photos, vidéos, données techniques très poussées, attestation et vérification de la conformité de nos produits aux dernières exigences réglementaires. Un atout de taille qui vous fait bénéficier, via les sites internet de nos partenaires-distributeurs, d'une bonne visibilité de l'offre du marché et vous permet, en amont

	<b>1</b> FICHIER EXCEL
<b>8</b> BLOCS DE DONNÉES ORGANISÉES	
	<b>1500</b> PRODUITS RÉFÉRENCÉS

de vos projets, de proposer des solutions produits avec l'ensemble des informations commerciales, marketing, réglementaires et les supports médias associés. Un gain de temps et surtout une valorisation de votre professionnalisme avec une mise à disposition d'outils avec une vraie valeur ajoutée.



RETROUVEZ L'ENSEMBLE DES PRODUITS DU GROUPE CHAUVIN ARNOUX CHEZ NOS PARTENAIRES-DISTRIBUTEURS. PLUS DE 2000 PRODUITS Y SONT RÉFÉRENCÉS

# Chauvin Arnoux Energy

## Nouvelle identité, marché des énergies



**Patricia Rouquette,**  
Chef de marché T&D  
Chauvin Arnoux Energy

Visibilité améliorée et renforcement de l'internationalisation pour la filiale comptage et intelligence énergétique du groupe par un nouveau nom : Chauvin Arnoux Energy.



En 2018, Enerdis devient Chauvin Arnoux Energy. CA, pour

Chauvin Arnoux la maison mère et éponyme du propriétaire. Energy pour repositionner la compétence centrale de la société. Le rattachement au groupe clarifié devrait permettre de renforcer l'image de la branche instrumentations fixes en capitalisant sur la notoriété française vieille de 125 ans.

**Les marquages des produits vont être modifiés au fur et à mesure, tandis que l'organisation reste inchangée.**

À l'international, ce repositionnement vise à recentrer la communication de marque. Afin de bien différencier du reste des activités du groupe, la spécialisation dans la mesure pour la chaîne de l'énergie se retrouve symboliquement au travers du terme « Energy ».

### L'ÉNERGIE AU COEUR DE LA STRATÉGIE

Dans la continuité, les gammes de produits conçues et développées dans le bureau d'études d'Antony où est située Chauvin Arnoux Energy, ne changent pas, elles évoluent. Chauvin Arnoux Energy conçoit des appareils et équipements de mesure fixes pour les marchés de l'énergie tout comme pour la marine ou le ferroviaire, secteurs où les exigences et les contraintes sont très fortes.

Le secteur de l'énergie est très vaste : de la production d'énergie électrique (nucléaire, thermique, hydro-électrique, renouvelables...), l'acheminement sur le territoire en THT/HT/BT/TBT, jusqu'au consommateur final.

Le développement des énergies renouvelables amène Chauvin Arnoux Energy à étoffer son offre « qualimétrie » pour répondre à ces besoins émergents. Par exemple, avec l'énergie éolienne, il est indispensable de surveiller son impact sur le réseau. La gamme MAP a ainsi été conçue, et bien d'autres vont suivre car Chauvin Arnoux Energy anticipe le besoin et apporte LA solution au bon moment.

« Dans ce domaine le groupe Chauvin Arnoux a fait ses preuves. Les relais RE 3000N et OKB 184 par exemple sont qualifiés en niveau K3, pour leur bonne tenue aux séismes, et ont été préconisés dès l'origine des centrales nucléaires françaises. » nous explique Patricia Rouquette, Chef de marché T&D chez Chauvin Arnoux Energy.

« Nos compétences, nos retours d'expérience positifs, nous permettent aujourd'hui d'être pertinents avec nos offres produits, y compris dans des secteurs où les contraintes sont élevées. Grâce à notre savoir-faire, à la qualité de notre fabrication et à notre suivi rigoureux, nous avons une bonne visibilité. Techniquement on maîtrise ! D'ailleurs, nous avons obtenu la prolongation de la qualification de notre compteur tarifaire Saphyr par Enedis. »



NUCLÉAIRE, ÉNERGIE, FERROVIAIRE, INDUSTRIE,  
TOUS LES SECTEURS D'ACTIVITÉ TROUVENT  
LEUR RELAIS

# 1, 2, 3... Comptez, économisez !



Suivez en temps réel votre consommation d'énergie et optimisez votre réseau électrique avec la nouvelle gamme de compteurs MEMO, la solution idéale et économique couvrant toutes vos applications en seulement quelques références !

## LES COMPTEURS MEMO

Les compteurs divisionnaires MEMO sont dotés d'un afficheur haute lisibilité et offrent une ergonomie idéale pour une mise en œuvre rapide et sans paramétrage sur les départs monophasés ou triphasés direct jusqu'à 80 A. Leurs faibles dimensions (modules DIN) les rendent facilement intégrables dans un coffret électrique ainsi que dans un système de relève énergétique grâce à leur sortie impulsion.



Conformes à la RT 2012, et d'une précision de classe 1, les compteurs divisionnaires MEMO

sont adaptés au comptage des différents usages (éclairage, ECS, Chauffage, ...) que l'on peut retrouver dans les secteurs du petit tertiaire, du résidentiel en copropriété, des ports de plaisance, campings...

## 3 MODÈLES

Stock simplifié pour couvrir les départs électriques basse tension les plus courants.



### MEMO MD32

pour réseau monophasé  
jusque 32 A  
Réf. P01330740



### MEMO MD65

pour réseau monophasé  
jusque 65 A  
Réf. P01330741



### MEMO TD80

pour réseau triphasé  
jusque 80 A  
Réf. P01330745

## LA CENTRALE DE MESURE MEMO

Pour des applications industrielles, la centrale de mesure MEMO P200 est l'outil indispensable qui permet aux services maintenance d'avoir une vision claire et instantanée de leur réseau électrique.

Son écran « tout-en-un » offre 3 lignes pour un affichage haute lisibilité du comportement du réseau triphasé et une ligne dédiée à la consommation totale. Facile d'utilisation, MEMO P200 dispose en face avant de 4 boutons pour une navigation et une mise en service rapide. Une interopérabilité avec tout système grâce à la sortie Modbus RS485 embarquée permet une exploitation et un pilotage à distance du produit. La centrale est dotée d'une sortie TOR qui simplifie l'interface dans une architecture de suivi ou de contrôle.

Elle gère 4 tarifs différents, pour un suivi de vos consommations en fonction des contraintes de prix de l'énergie.

## 2 MODÈLES

Stock simplifié pour couvrir toutes les contraintes d'alimentation.



### MEMO P200

pour alimentation  
24 Vdc  
Réf. P01330826

### MEMO P200

pour alimentation  
230 Vac  
Réf. P01330825

# CA Pyrocontrôle | La standardisation du sur-mesure à votre service



CA Pyrocontrôle est un acteur reconnu sur le marché du capteur de température sur mesure. Chaque industrie, chaque process et chaque site client ayant des besoins spécifiques, les capteurs sont généralement uniques. Dans une démarche résolument industrielle et orientée client, CA Pyrocontrôle standardise tout en conservant son offre complètement sur mesure.

Le standardisation est vertueuse et offre de nombreux avantages aux clients :

- Expression structurée de l'offre qui en facilite sa compréhension.
- Réduction des délais de conception, d'adaptation et de production.
- Bénéfice du retour d'expérience allant dans le sens d'une maîtrise et d'une qualité accrues.

Cette démarche s'est traduite par la réalisation en 2018 d'un nouveau catalogue capteurs de plus de 300 pages couvrant 15 chapitres produits. Sur la base d'une conception standardisée, le client ou son commercial sont en mesure de configurer le capteur en fonction de besoins propres (choix des matériaux, longueurs, type de tête, de transmetteur...).

Ce catalogue devient la véritable colonne vertébrale de l'offre de pyrométrie industrielle de CA Pyrocontrôle. Il permettra à l'entreprise de s'affirmer encore plus comme un acteur industriel du sur mesure.

Au-delà, de façon à réduire ses temps de cycle tout en conservant une forte maîtrise de ses productions, le groupe a continué d'investir dans des tours à commandes numériques supplémentaires. Pour encore gagner en réactivité, les activités d'usinage de CA Pyrocontrôle s'appuient également sur les importants

moyens du Groupe en Normandie. La standardisation permettra d'ailleurs de mieux bénéficier de cette complémentarité entre ateliers en facilitant les transferts.

Ce projet de standardisation est majeur pour l'entreprise. Il va dans le sens des attentes du marché en termes de réduction de délais et de qualité toujours mieux maîtrisée.

**SIÈGE : 69 330 MEYZIEU, PRÈS DE LYON**

**MÉTIERS : PYROMÉTRIE, INSTRUMENTATION, MÉTROLOGIE**

**COUVERTURE COMMERCIALE : DANS 70 PAYS**



**90**  
COLLABORATEURS

**40%**

CHIMIE/PÉTROCHIMIE

**25%**

NUCLÉAIRE

**15%**

VERRERIE

**10%**

MÉTALLURGIE

**10%**

AUTRES

## Innovation PYROmodules id50 : simplification des études et réduction des coûts de maintenance dans le secteur de la Pétrochimie.

L'offre id50 est sans conteste une des grandes réussites de la standardisation des capteurs développée par CA Pyrocontrol. C'est avant tout un système modulaire où chaque partie d'un capteur peut être changée sans nuire au reste des parties techniques ; tête, cannes, sondes...

Développé pour les travaux neufs et la maintenance des sondes de température Atex d/ia, ce système PYROmodules id50 bouleverse les habitudes, simplifie les études et réduit les coûts de maintenance.

**Une solution novatrice et économique permet également de :**

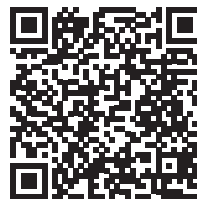
- Concevoir des capteurs de température sur mesure selon les spécifications de votre application.
- Appréhender les travaux de maintenance différemment. L'innovation id50 donne la possibilité de ne remplacer que les pièces défectueuses par un des modules id50.
- Économiser en ne changeant que la partie défectueuse

Autre atout majeur de ce système intelligent, les modules id50 peuvent s'installer sur tous types de capteurs Atex, quelle que soit la marque, tout en conservant leur certification Atex.

**PYRO**  
modules **id50**



TÉLÉCHARGEZ  
NOTRE BROCHURE  
PYROMODULES id50



### UN NOUVEAU CATALOGUE POUR CHANGER DE DIMENSION !

Retrouvez toute l'expertise et la diversité de l'offre en capteurs de température de CA Pyrocontrol dans ce catalogue entièrement remanié.

Capteurs chemisés, à éléments interchangeables, conformes à l'AMS 2750, ATEX...

Découvrez l'ensemble des solutions CA Pyrocontrol et grâce au configurateur produit associé à chaque capteur, personnalisez votre capteur en fonction de vos critères.

Découvrez le vite !

TÉLÉCHARGEZ  
LA VERSION PDF  
DU CATALOGUE



**Stéphane Guillemenot**  
Responsable logistique  
CA Pyrocontrol

### QUEL EST VOTRE RÔLE EN TANT QUE RESPONSABLE LOGISTIQUE ?

« Mon rôle est de veiller au bon fonctionnement de la gestion de la chaîne logistique (supply chain), et donc à l'application de sa mise-en-œuvre, de sa gestion opérationnelle et le respect sur le terrain de l'enchaînement des tâches. Cela implique de fluidifier au maximum les flux, de planifier les commandes, d'optimiser notre approvisionnement en matières premières ou encore d'organiser le suivi des affaires. »

Un de mes objectifs est de mettre en place des solutions pour aider CA Pyrocontrol à franchir une nouvelle étape en alliant qualité et réactivité, tout en privilégiant la satisfaction clients (Pyrométrie Industrielle et Nucléaire). »

### QUELLE EST LA PLACE DU SERVICE LOGISTIQUE CHEZ CA PYROCONTROL ?

« Sa place est centrale dans les activités si spécifiques que sont les nôtres. Nous avons une fonction connexe en particulier avec la R&D et le service commercial. Nous devons être capables de prendre les informations aux bons endroits pour répondre aux besoins clients. »

### QUELLES ONT ÉTÉ LES ACTIONS FORTES PERMETTANT À CA PYROCONTROL DE FRANCHIR CE NOUVEAU CAP ?

« Les actions structurantes découlant de notre stratégie de « standardisation du sur-mesure » telles que le nouveau catalogue capteurs, les configurateurs produits, l'innovation id50 ou encore la synergie groupe, sont de véritables facteurs clés de succès. »

# Objectif gain de temps, CA Manumessure vient à vous !

CA Manumessure, la branche métrologie et contrôles réglementaires du groupe mise sur la proximité et la confiance client.

Grâce à un dispositif de 12 centres techniques répartis dans toute la France pour conserver une proximité clients et une flotte de véhicules pour aller à leur rencontre, CA Manumessure assure la métrologie des appareils de mesure, les prises de mesures sur site ou en laboratoire et propose une offre en électrochimie. Dotées de laboratoires mobiles, les équipes se déplacent sur les sites clients pour réaliser toutes les prestations de métrologie et de contrôles réglementaires (air, eau, bruit) requises. Nos équipes vont à votre rencontre pour solutionner votre demande.

## LES INTÉRÊTS SONT MULTIPLES ET SURTOUT COMMUNS

- Optimisation du délai d'immobilisation des appareils.
- Échange direct avec le client sur le dysfonctionnement de l'appareil.
- Aucun risque de détérioration du matériel lors du transport.

La société CA Manumessure réussit aujourd'hui à exporter son offre au-delà du marché national en réalisant des prestations dans les Dom-Tom et dans d'autres pays comme la Suisse, la Belgique ou encore l'Afrique.

## FAITES VOS DEVIS EN LIGNE



Développé en 2017, le devis en ligne est un outil qui s'inscrit dans la nouvelle stratégie du site internet de CA Manumessure.

Saisissez vos différents besoins en ligne pour obtenir dans les plus brefs délais une offre tarifaire. Métrologie, inspection des installations, mesures environnementales... Vous avez accès à toutes ces prestations en quelques clics.

Le devis en ligne vous offre un gain de temps considérable. Pour CA Manumessure, ce nouveau dispositif, qui remporte un vif succès, accroît son service clients et permet d'offrir des prestations proactives en lien avec vos activités.

## GÉRER VOTRE PARC D'APPAREILS AVEC NOTRE NOUVEAU LOGICIEL

Dès le second semestre 2018 un nouveau logiciel de gestion de parcs d'appareils sera commercialisé afin de vous accompagner dans l'étalonnage réguliers de vos appareils de mesure. Ce nouveau logiciel conçu complètement en interne afin de répondre au plus près aux attentes client vous permettra d'accéder à de multiples applications :

### GESTION

- Inventaire du parc.
- Identification des instruments.
- Consultation et extraction des fiches de vie possible en format PDF.

### OPTIMISATION

- Planification des interventions par site / service / individu.
- Optimisation des périodicités et conseil personnalisé.
- Localisation en temps réel des instruments.

### MAÎTRISE

- Rappel automatique des étalonnages des instruments par e-mail.
- Identification des appareils en retard.
- Statistiques de l'état du parc entre deux dates (année, trimestre ...).
- Simples et rapides avec les outils graphiques que propose le logiciel.



Pour votre devis en ligne : [www.manumessure.com/formu/devis.php](http://www.manumessure.com/formu/devis.php)

DÉCOUVREZ TOUTES NOS ACCRÉDITATIONS COFRAC



**SIÈGE : 9, ALLÉE JEAN PROUVÉ  
32110 CLICHY  
TÉL : 01 75 61 01 80  
FAX : 01 47 33 28 02  
E-MAIL : INFO@MANUMESSURE.FR**

**MÉTIERS : MÉTROLOGIE - MESURE ENVIRONNEMENTALE - INSPECTION DES INSTALLATIONS - MAINTENANCE INDUSTRIELLE**



**100**  
COLLABORATEURS

**26 000**  
INTERVENTIONS SUR SITE/AN  
**36 000**  
INTERVENTIONS EN LABORATOIRE/AN

**12**

CENTRES TECHNIQUES



**1**

ÉQUIPE MOBILE D'EXPERTS



## L'IDENTITÉ DE LA MARQUE CA MANUMESURE

Notre identité visuelle floquée sur nos véhicules est facilement identifiable et symbolise la précision de nos mesures et l'accompagnement par nos équipes de vos projets à vos côtés.

Notre offre globale en métrologie et contrôles réglementaires nous permet d'intervenir sur les trois domaines que sont l'Industrie, l'environnement et la santé.

Nos 12 accréditations COFRAC dans nos laboratoires et sur les sites clients dans les domaines électrique, mécanique physique et électrochimique, et les deux accréditations MASE (gestion de la sécurité sur les sites industriels à risques) attestent de notre impartialité et de l'expertise technique que nous mettons à votre disposition.

Nos 12 centres techniques sur l'ensemble du territoire français et notre flotte mobile nous permettent de conserver la proximité et la capacité à répondre au plus vite à vos attentes.



Valoriser et renforcer l'identité CA Manumasure et son savoir-faire auprès de vous, tels sont nos objectifs.

Parfaitement équipés, ils nous permettent d'aller à votre rencontre pour apporter l'expertise que vous attendez : la métrologie et la caractérisation de vos équipements chez vous, vos besoins en contrôles réglementaires en air, eau, bruit ou encore en inspection de vos installations électriques

La mobilité de nos équipes permet d'accroître la visibilité de la société. Notre flotte de 30 véhicules : laboratoires mobiles, véhicules commerciaux, voiture de dépannage... est constamment sur les routes de France pour aller à votre rencontre et nous assure une grande visibilité et reconnaissance rapide de notre marque.

### Nous affirmons notre présence sur le terrain et sur le marché à vos côtés



#### À SAVOIR

### MESURES ÉLECTROCHIMIQUES

CA Manumasure propose une gamme complète de solutions étalons :

- Solutions tampons pH.
- Solutions tampons Redox.
- Solutions étalons de conductivité.



**Regis Raelina**  
Responsable commercial  
France Export chez  
CA Manumasure

*« Nous avons la volonté de toujours croître, et d'aller toujours plus haut. Nous sommes sur un marché où la seule chose que nous ne connaissons pas ce sont ses limites. Notre stratégie principale porte sur la recherche constante d'adaptation et d'anticipation des demandes liées à ce marché. Le développement de la société CA Manumasure passe à la fois par l'innovation mais aussi par une volonté de développement du capital humain. Ce capital est le résultat couplé de la société CA Manumasure et du groupe Chauvin Arnoux.*

*Le devis en ligne est l'exemple type de notre philosophie de groupe, il est le départ d'une réflexion en interne, son développement et sa mise en place ont été réalisés par le service communication pour ensuite être référencé sur les moteurs de recherche afin d'apparaître en réponse aux requêtes faites par les internautes. Ce qui nous pousse constamment à nous renouveler, à être en recherche d'innovations, sur un marché où le potentiel est en corrélation avec nos objectifs. »*

# #3 Nos expertises

suivent les orientations  
des marchés

## Le Groupe Chauvin Arnoux au-delà des **frontières**

Toujours dans cette démarche de satisfaire le client et cela même à l'international, la société développe ses supports de communication mais aussi certaines de ses interfaces produits dans 14 langues :

- Français
- Anglais
- Néerlandais
- Roumain
- Russe
- Tchèque
- Polonais
- Turc
- Thaï
- Vietnamien
- Espagnol
- Suédois
- Finlandais
- Portugais

Le catalogue international qui regroupe les nouveautés ainsi que les produits phare des marques Chauvin Arnoux Metrix, est traduit en 14 langues. Le Groupe a entrepris cette démarche afin de faciliter la compréhension des caractéristiques et performances produits pour tous les clients où qu'ils soient.

De plus, certains catalogues sont personnalisés avec les logos et informations générales (adresse, numéro de téléphone) de nos fournisseurs comme par exemple la société KwX BVBA, Sadinter-Sogecomex, Micronix...



CATALOGUE INTERNATIONAL EN THAI



1975



Création de la filiale italienne

1987



Ouverture des filiales espagnole et anglaise

2000



Chauvin Arnoux s'implante en Chine avec sa filiale Chauvin Arnoux Pujiang

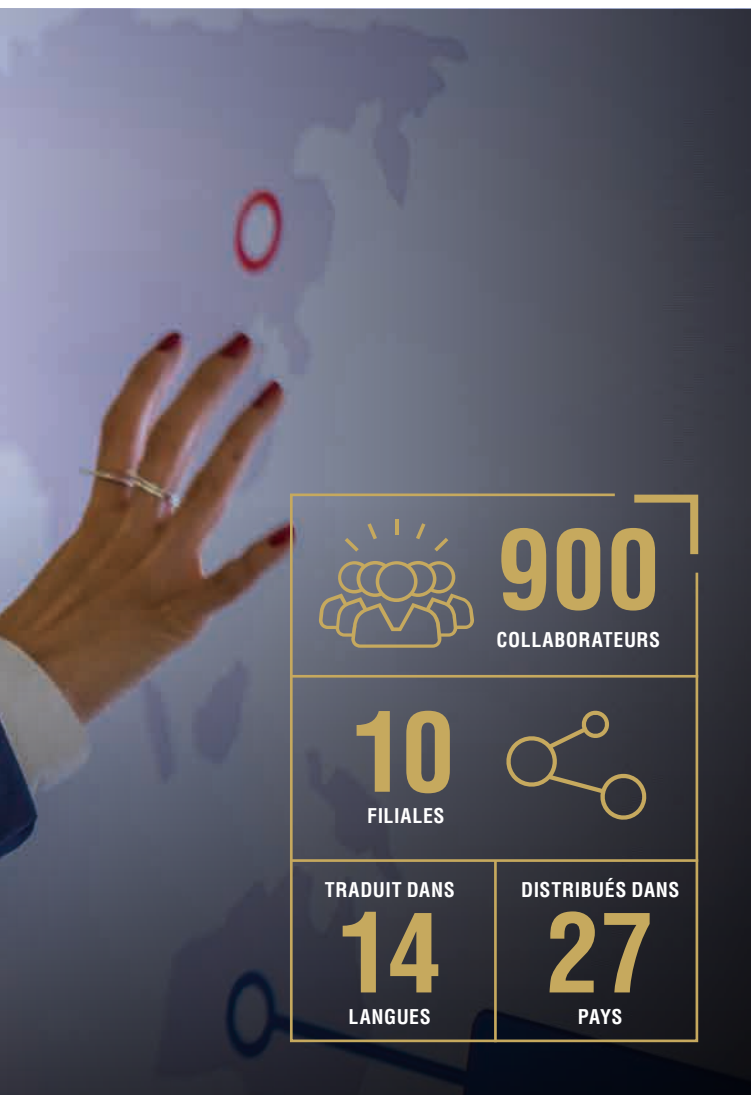
2002

Ouverture d'une filiale au Liban pour couvrir le Moyen-Orient

2003



Création de la filiale suédoise pour couvrir la Scandinavie



Michel Gilger

Directeur Général de Chauvin Arnoux Pujiang Enerdis (Chine)

« Nous sommes sur un marché sur lequel nous devons adapter nos méthodes commerciales. L'objectif principal est de couvrir l'ensemble du territoire, c'est pourquoi nous avons découpé ce marché en 3 zones géographiques, le nord, le centre et le sud. Chacune de ces zones est dirigée par un responsable commercial. La finalité de cette organisation géographique est de pouvoir être présent mais aussi de pouvoir répondre le plus rapidement possible aux demandes de nos clients afin de leur fournir un service de qualité. Nos produits sont considérés comme haut de gamme ce qui implique que nous devons mettre en avant leur meilleure technicité. Pour cela nos équipes commerciales sont supportées par nos techniciens afin d'être toujours plus performant sur ce marché où la concurrence ne cesse de croître. Notre objectif futur est de développer notre système de distribution en augmentant nos partenariats avec des distributeurs locaux. Grâce à un réseau de 30 distributeurs implantés dans tout le pays, nous avons la volonté de développer notre présence sur un marché dont le développement est en corrélation avec nos objectifs. »

## DES LOGICIELS EMBARQUÉS MULTILINGUES

La compréhension du soft embarqué est primordiale à l'international. C'est par exemple, pour cela que la gamme des Qualistar+ est concernée par le développement du multilingue. En effet, le soft embarqué permet à l'utilisateur d'avoir accès à une interface simplifiée disponible dans 27 langues. Il s'agit d'une performance produit unique car aucun autre produit concurrent ne propose une interface embarquée avec autant de possibilités linguistiques.



INTERFACE SIMPLIFIÉE ET MULTILINGUES QUALISTAR +

## CHAUVIN ARNOUX S'ADAPTE À CHAQUE MARCHÉ

Avec 10 filiales dans le monde, Chauvin Arnoux assoit sa position sur la scène internationale. Présent en Chine avec la filiale Chauvin Arnoux Pujiang Enerdis, cette dernière se doit de se développer constamment afin de répondre au mieux aux demandes du marché.

# Chauvin Arnoux, partenaire actif de **l'enseignement**



Le groupe Chauvin Arnoux, fort de ses liens étroits et privilégiés avec le milieu de l'Éducation Nationale, accompagne les acteurs de l'enseignement en participant à de nombreux événements, par la publication des Cahiers de l'Instrumentation et grâce à une offre en instrumentations de mesure adaptée aux besoins pédagogiques. Une Certification Mesure et un site web dédiés aux étudiants et enseignants ont également été lancés, pour accompagner les professionnels de demain.

Chaque année, le groupe Chauvin Arnoux est partenaire et accompagne de nombreuses manifestations liées au milieu éducatif, destinées à promouvoir l'enseignement technologique, professionnel et scientifique par des prêts d'instruments de mesure, la participations des directions de Chauvin Arnoux en qualité de jury ou la fourniture de récompenses.

## LE CLUB DU MESURAGE, CARREFOUR DES COMPÉTENCES

Chauvin Arnoux a mis en place en 2000 le Club du mesurage, véritable système de réflexion « École-Entreprise » afin de créer un flux permanent d'informations concernant l'évolution des normes, les nouvelles exigences du marché, les applications notamment en matière de nouveautés.

Ouvert à tous les membres de l'enseignement, ce Club permet d'engager de véritables débats d'idées mais également de créer un carrefour de compétences entre deux communautés qui se rejoignent sur deux objectifs :

- La maîtrise des techniques de mesurage pour mieux les comprendre et mieux les expliquer,
- Une information en amont des évolutions pour que, à leur entrée dans la vie professionnelle, élèves et étudiants soient opérationnels rapidement.

En 2000 les statuts du Club du mesurage sont créés regroupant des inspecteurs académiques et des membres de Chauvin Arnoux. Le club est placé sous l'égide de Messieurs les Inspecteurs Généraux de l'Éducation Nationale Science et Techniques Industrielles. Ce club se réunit tous les ans et met sur pieds au sein d'un comité de rédaction le magazine de l'Enseignement de Chauvin Arnoux « Les Cahiers de l'Instrumentation ».

## LES CAHIERS DE L'INSTRUMENTATION : LE MAGAZINE ENSEIGNEMENT

Le magazine Les Cahiers de l'Instrumentation (parution annuelle), est un recueil de Travaux Pratiques pour les enseignants et leurs élèves, qui met en situation des solutions et l'utilisation d'appareils de mesure, de contrôle ou de maîtrise énergétique dans des cas concrets.

Dédiés au milieu de l'enseignement initial et supérieur scientifique, professionnel et technologique, conçus par des professeurs et inspecteurs d'académie, Les Cahiers de l'Instrumentation permettent aux professeurs et leurs élèves d'appréhender les process scientifiques et instruments du marché. Le financement et la conception de ce magazine sont assurés par le groupe Chauvin Arnoux qui se charge également de l'expédition gratuite aux enseignants.

## UNE CERTIFICATION MESURE DÉDIÉE AUX ÉTUDIANTS ET ENSEIGNANTS

Pour répondre aux nouvelles contraintes et pour accompagner les professionnels de demain, Chauvin Arnoux, en coopération avec l'Éducation Nationale, a mis en place une Certification Mesure.

Cette certification a pour objectif de valider les acquis des élèves sur le rôle de la mesure et sa prise en main. Elle est destinée aux élèves de baccalauréat professionnel et de BTS des filières électrotechniques, énergétiques et maintenance.



 **Découvrez la Certification mesure :**  
<http://certification-mesure.chauvin-arnoux.com/>

## MESURES APPLICATIVES... DES MISES EN SITUATION AU SERVICE DE L'ENSEIGNEMENT

Le site « Mesure applicatives » Chauvin Arnoux a pour objectif de mettre en situation les appareils de mesure dans différents secteurs d'activité : industrie, tertiaire, habitat, production – transport et distribution de l'énergie, infrastructure, énergie renouvelable, véhicules. Au sein de chaque application, les instruments sont associés à leur principe de mesure, leurs normes et les référentiels. Des tutoriels vidéo et des modes d'emploi simplifiés ont également été développés en conséquence ! Cette application est en consultation libre pour accompagner quotidiennement les jeunes dans leurs travaux.




DÉCOUVREZ VITE LE SITE !

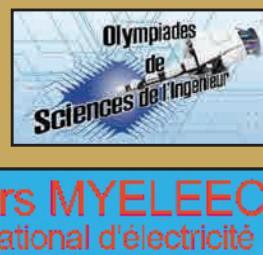
## UN LABORATOIRE COMMUN DE RECHERCHE ET D'INNOVATION POUR OPTIMISER L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS L'INDUSTRIE

L'équipe du Laboratoire d'informatique et d'automatique pour les systèmes (LIAS) de l'Université de Poitiers s'est associée à la société Chauvin Arnoux en créant IONESCO, un LabCom dédié à l'efficacité énergétique. Le LabCom est un dispositif lancé depuis plusieurs années par l'Agence Nationale de la Recherche pour favoriser les connexions entre les PME et les universités.

Les recherches développées dans ce LabCom IONESCO vont permettre de concevoir des développements intelligents et des technologies qui pourront s'intégrer dans les futurs appareils de mesure industriels. Un échange de compétences entre jeunes ingénieurs et étudiants scientifiques et les bureaux d'études de l'industriel Chauvin Arnoux.



 **PARTENAIRE DE NOMBREUX ÉVÉNEMENTS ÉDUCATIFS CHAQUE ANNÉE**  
 Sponsoring, partenariats, jury d'exams...  
**À SAVOIR**



# La mesure sous de **nouveaux horizons**



Toujours à la recherche de nouveaux marchés, de nouvelles potentialités, d'offres à développer, le groupe Chauvin Arnoux élargit ses expertises et se place sur de nombreux marchés en parallèle de la mesure électrique variés. Loin des signaux électriques, Chauvin Arnoux relève les défis de demain.

## DU MÉDICAL AUX INDUSTRIES BIO-PHARMACEUTIQUES



Au travers de sa filiale CA Indatech, spécialiste de la spectroscopie classique et de l'imagerie hyperspectrale, Chauvin Arnoux répond aux besoins des industries pharmaceutiques et chimiques. CA Indatech développe et produit des capteurs optiques pour le contrôle en ligne et en temps réel des procédés basés sur des liquides turbides, des poudres et des solides avec des outils de mesure non destructifs, en ligne et à très haut débit.

De son côté, Chauvin Arnoux propose une nouvelle gamme « Électrochimie » avec, entre autre, des pH-mètres pour le contrôle de produits pharmaceutiques.

CA Manumasure assure la vérification métrologique et la qualification périodique des équipements de laboratoires d'analyses médicales, de laboratoires hospitaliers, des industries pharmaceutiques et cosmétiques ainsi que des ECME (Équipements de Contrôle, Mesure, Essais). CA Manumasure assure également la gestion complète d'un parc d'appareils de mesure.



TELLUS, POUR ÉVALUER LA QUALITÉ D'UNE PRODUCTION, ANALYSER CÉRÉALES, OLÉAGINEUX, FARINES ET LIQUIDES EN MOINS D'UNE MINUTE.



UNE GAMME COMPLÈTE DE SOLUTIONS ÉTALONS, PH, REDOX, DE CONDUCTIVITÉ

## DU CÔTÉ DE L'AGRO-ALIMENTAIRE



Chauvin Arnoux conçoit des analyseurs de grain, jusqu'au pH-mètre destinés à suivre l'évolution de nombreux produits (lait, fromage, vin) ou définir leur qualité (tomate...). Les thermo-hygromètres et caméras thermiques Chauvin Arnoux pour vérifier que les contraintes de développement ou de stockage sont respectés...

L'analyseur de grains et oléagineux Tellus, permet d'évaluer la qualité de la production, d'analyser céréales, oléagineux, farines et liquides... le tout en moins d'une minute.

De l'agriculture à la pisciculture, les pH-mètres sont utilisées pour vérifier le pH du sol et de l'eau afin d'obtenir de saines et abondantes cultures... Les oxymètres Chauvin Arnoux permettent de vérifier la qualité de l'eau en mesurant le taux d'oxygène dissous.

## POUR LES CIMENTERIES...

CA Pyrocontrolle développe des instruments de mesure robustes et fiables pour optimiser la production, tels que capteurs de température fiables, robustes, résistants à la poussière, aux chocs mécaniques et aux températures extrêmes.

Ces capteurs sont également utilisés à chaque étape de la fabrication du ciment, du broyage au stockage. Les relais Chauvin Arnoux Energy, développés pour les environnements difficiles, se positionnent aisément sur les systèmes de process et automatismes que l'on retrouve dans ce secteur.



## ... ET L'ENVIRONNEMENT

Les mesures d'environnement se retrouvent dans tous ces secteurs, et également dans le tertiaire, l'industrie et l'habitat. Un grand nombre d'appareils permettent de surveiller les données environnementales : luxmètres, sonomètres, thermo-hygromètres...

Surveiller l'air ambiant, c'est évoluer dans un environnement sain. Le C.A 1510 permet de vérifier la qualité de l'air intérieur. L'utilisation d'une caméra thermique pour diagnostiquer les problèmes d'ordre thermique permet également un meilleur confort pour les personnes présentes.

Avec ses 25 ans d'expertise en analyses de la qualité de l'air, métrologie et contrôles réglementaires,

CA Manumasure réalise également les interventions selon les normes en vigueur pour :

- Les mesures des niveaux de bruit en limite de propriété des sites industriels.
- Prélèvements et analyses de la qualité de l'eau sur cahiers des charges, et contrôles qualité des effluents aqueux et eaux pluviales.

En intérieur ou en extérieur, CA Manumasure couvre tous les types de mesure : air, eau, gaz, bruit, poussière, polluant ou encore nuisible.



CONTRÔLEZ HUMIDITÉ ET TEMPÉRATURE, SUR TOUS LES TERRAINS AVEC LE THERMO-HYGROMÈTRE ENREGISTREUR C.A 1246



MESUREZ VITESSE ET DÉBIT D'AIR DANS TOUTES LES SITUATIONS AVEC LE THERMO-ANÉMOMÈTRE ENREGISTREUR C.A 1227



### À SAVOIR

**CA MANUMASURE EST ACCRÉDITÉE COFRAC ESSAIS,** selon le référentiel "Qualité de l'air, Émissions de sources fixes LAB REF 22" et selon les procédures QAL2 et AST.

#### Mesures environnementales :

- Analyse de l'air et de l'eau
- Mesure de niveaux de bruit



# Nucléaire Un marché toujours d'avenir chez Chauvin Arnoux group



**François Drouin**  
Directeur général CA Pyrocontrôle

Présent depuis la mise en service des premières centrales nucléaires françaises, le groupe Chauvin Arnoux continue à assurer la fourniture de ses produits aussi bien pour les besoins de maintenance (pièces de rechange), de renforcement de la sûreté comme cela est le cas des projets mis en œuvre à la demande de l'ASN après l'accident de Fukushima, que pour la prolongation de la durée de vie du parc nucléaire (Grand Carénage, Visites Décennales...). Le secteur du nucléaire civil requiert de la part des fournisseurs le respect d'exigences fortes en matière de qualification, de traçabilité, de qualité et de pérennité. La longévité du groupe Chauvin Arnoux qui a fêté cette année ses 125 ans d'existence est un gage de solidité et de durée en adéquation avec les besoins de ce marché. Le retour d'expérience positif de l'exploitation des équipements proposés par Chauvin Arnoux a développé un niveau de confiance auprès de ses clients qui lui permet de rester un fournisseur dont l'expérience et la fiabilité sont reconnues.

Chauvin Arnoux Energy est présent dans les installations électriques des sites de production nucléaire au travers de son offre de produits de mesure et de surveillance : relais auxiliaires pour applications critiques, convertisseurs de mesure, indicateurs analogiques et numériques. Plus particulièrement, les relais instantanés des gammes RE3000N et OK-B184 qualifiés K3(\*) sont adaptés aux applications d'automatismes et de contrôle commande des centrales nucléaires. Ces produits présents depuis l'origine à plusieurs dizaines de milliers d'exemplaires ont démontré leur fiabilité et sont toujours fabriqués dans les usines françaises du groupe Chauvin Arnoux.

CA Pyrocontrôle, autre société du groupe Chauvin Arnoux, est quant à elle présente dans le domaine de la mesure de température aux points stratégiques d'une installation nucléaire du bâtiment réacteur à la salle des machines en passant par les bâtiments auxiliaires avec des solutions sur mesure ou des produits standard fabriqués en série. Sa gamme de capteurs qualifiés K1, K2 ou K3(\*) permet la mesure de la température des différents organes du réacteur grâce aux sondes à temps de réponse rapide pour des mesures précises et instantanées dans la boucle primaire, aux sondes de surface équipant les organes importants pour la sûreté et aux sondes mesurant la température en fond de bassin. Ces capteurs sont qualifiés pour résister aux conditions les plus extrêmes d'irradiation, de séisme, de température et de pression.

A l'international, les produits du groupe Chauvin Arnoux sont également présents dans les centrales nucléaires en Belgique, en Chine, en Corée, en Afrique du Sud et en Angleterre (EPR Hinkley Point).

L'expérience acquise par le groupe Chauvin Arnoux dans la maîtrise des niveaux d'exigence élevée requis pour les centrales nucléaires lui permet l'accès à d'autres marchés tel que celui de la Marine Militaire.

(\*) K1 : Tenue aux séismes, irradiation de vieillissement et d'accident, chocs thermodynamiques et chimiques  
K2 : Tenue aux séismes et irradiation de vieillissement  
K3 : Tenue aux séismes

« L'entreprise est très active sur ce marché et développe et qualifie des produits pour les projets EPR, le réacteur de 3<sup>ème</sup> génération. En Chine, l'unité 1 de Taishan est équipée de sondes CA Pyrocontrôle du circuit primaire - la zone la plus sensible et la plus surveillée -, au circuit secondaire, en passant par la ventilation, et les sondes des pompes primaires. Deux nouveaux projets Hualong avec chacun des opérateurs Chinois : Fuqing 5 & 6 avec CNNC et Fangchenggang avec CGNPC ont vu le jour. Le Hualong (Dragon en Chinois) est le réacteur de troisième génération de technologie entièrement chinoise. Des « success stories » qui permettent à CA Pyrocontrôle d'être présent sur d'autres industries sensibles tel que le tir Ariane ELA4 qui sera équipé de sondes cryogéniques dont la technologie est issue des sondes nucléaires. »



## À SAVOIR

### MARINE MILITAIRE CHAUVIN ARNOUX A LE VENT EN POUPE

Le Groupe Chauvin Arnoux collabore depuis de nombreuses années avec NAVAL GROUP (anciennement DCNS). Sur ce marché sensible, le groupe Chauvin Arnoux, par les expertises de ses sociétés, propose des gammes de produits complémentaires, customisés et des prestations de suivi en métrologie (réseaux de vents numériques, équipements de mesures critiques, etc.).





# #4 125 ans

## Des entrepreneurs prêts pour les défis de demain

DE GAUCHE À DROITE, LORS DES 125 ANS DU GROUPE À PARIS : M. WINTHROP SMITH (PRÉSIDENT CEO), M. DANIEL ARNOUX, M. AXEL ARNOUX (PRÉSIDENT DE CHAUVIN ARNOUX), M. WOLFGANG ARNOUX ET M. PATRICK YAICLE (DIRECTEUR GÉNÉRAL)

Du premier contrôleur universel inventé au début du siècle dernier à l'oscilloscope numérique Scopix IV commercialisé sous la marque Metrix®, ce sont plusieurs milliers d'innovations majeures dans le domaine de mesure que retrace l'histoire des 125 ans d'existence de Chauvin Arnoux.

En 1893, René Arnoux et son ami Raphaël Chauvin fondent ensemble la société qui continue à porter leurs noms. Leur passion voit le jour ; celle de la mesure électrique et des sciences physiques.

Un petit entrepôt de Montmartre au cœur de Paris sera le fief du développement créatif de ces deux passionnés qui côtoieront les scientifiques Pierre et Marie Curie ; d'autres « compagnons » inventeurs qui les accom-

pagnent dans leur quête d'entrepreneurs vont permettre à la société Chauvin Arnoux de devenir en deux siècles un groupe français d'envergure internationale.

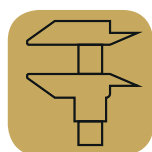
Aujourd'hui, en 2018, Chauvin Arnoux fête 125 ans de développement, d'innovations et de découvertes en instrumentation et solutions de mesure. Un leitmotiv commun unit les 5 entités qui portent le développement et la commercialisation de l'offre en instrumentation et solutions : LA MESURE



**Chauvin Arnoux**  
Mesure électrique portable & de laboratoire



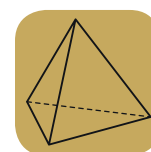
**Chauvin Arnoux Energy**  
Mesure de comptage & de performance énergétique





**CA Manumessure**  
Mesure de contrôle réglementaire & métrologie



**CA Pyrocontrol**  
Mesure des températures en process industriel



**CA Indatech**  
Mesure de la qualité en laboratoire et process en ligne par spectroscopie

<b>SIÈGE :</b> <b>190 RUE CHAMPIONNET</b> <b>PARIS 18<sup>E</sup> - FRANCE</b>	 <b>1 000</b> <b>SALARIÉS, DONT PLUS</b> <b>DE 150 COMMERCIAUX</b>	 <b>100</b> <b>MILLIONS D'EUROS DE CHIFFRES</b> <b>D'AFFAIRES DONT 55% RÉALISÉS</b> <b>À L'INTERNATIONAL</b>
<b>DIRIGEANTS :</b> <b>M. AXEL ARNOUX</b> <b>(PRÉSIDENT),</b> <b>M. WINTHROP SMITH</b> <b>(PRÉSIDENT CEO),</b> <b>M. PATRICK YAICLE</b> <b>(DIRECTEUR GÉNÉRAL)</b>	 <b>11%</b> <b>DU CHIFFRE D'AFFAIRES</b> <b>RÉINVESTIS DANS LA R&amp;D</b>	<b>6</b> <b>CENTRES R&amp;D :</b> <b>PARIS, ANTONY,</b> <b>LYON, ANNECY,</b> <b>ITALIE (MILAN),</b> <b>USA (DOVER)</b>
		<b>7</b> <b>SITES DE PRODUCTION INTÉGRÉE :</b> <b>EN NORMANDIE (PONT-L'EVÊQUE,</b> <b>VIRE, VILLEDIEU-LES-POÊLES),</b> <b>À LYON, À SHANGHAI (CHINE),</b> <b>À MILAN (ITALIE) ET À DOVER</b> <b>(ÉTATS-UNIS)</b>

## FIN XIX<sup>E</sup> ET XX<sup>E</sup> SIÈCLE : L'ÈRE DES DÉCOUVERTES ET DES INNOVATIONS MAJEURES

### 1838

Invention du « système Arnoux » breveté dans le secteur ferroviaire. Un procédé articulé à essieux radiants exploité en 1940 sur la ligne de Sceaux.

### 1905

Invention de l'ohmmètre à magnéto. En 1923 la mesure devient indépendante de la vitesse de rotation. Développement dans l'aéronautique de l'aile rectangulaire doté d'un stabilisateur par René Arnoux. Ce procédé d'aile auto-stable avec un bord de fuite relevé est installé en 1909 sur un Biplan puis en 1912 sur les monoplans.

### 1913

Le « Stabilavion » de René Arnoux est présenté au Salon de l'Aéronautique de Paris. Ce biplace à aile basse motorisé par un moteur 55 CV monté en position propulsive remporte un vif succès !

### 1927

Brevet du Contrôleur Universel qui donne naissance aux futurs multimètres.

### 1934

Invention de la pince-transfo ; 1<sup>ère</sup> pince ampermétrique.

### 1950

L'Aile Volante AV 22 est baptisée par l'aviateur et ingénieur français Charles Fauvel en mémoire aux découvertes du pionnier René Arnoux.

### 1952

Le « cellaphat posemètre » ultra léger découvert par les ateliers Chauvin Arnoux est incorporé dans les appareils photographiques.

### 1960

Le Monoc est inventé. C'est un contrôleur à commutateur et cadran uniques, ancêtre de nombres de contrôleurs actuels.

### 1982

Chauvin Arnoux lance la série des CONPA, des multimètres permettant les fonctions luxmètre, sonomètre ou thermomètre.

### 1993

Chauvin Arnoux fête son premier centenaire à Paris, lance en 1994 les pinces de terre C.A 6411 6413 et inaugure un nouveau concept : le contrôle éclair des boucles de terre interconnectées.



