



**Architectes en solutions
d'instrumentation et régulation des fluides**

Gamme Température

Industrie - Tertiaire - OEM
Agroalimentaire

The background features two main images: the top left shows a man presenting to a group of people in a meeting room, and the bottom right shows various industrial temperature probes and sensors, including one with the 'C2Ai' logo.

Présentation gamme
**Sondes de température
et accessoires**

Services et garanties C2AI



Stock

Large choix de sondes et accessoires disponibles **sur stock**.



Devis

Notre équipe met tout en œuvre pour **répondre à vos besoins en 24H**



Livraison

Nous garantissons des délais de **livraison à 48H** départ usine.



Nos différents secteurs d'activité

Conditionnement d'air

Sondes adaptées, polyvalentes avec affichage digital sortie modbus RS485 Ethernet /Wifi...

Froid industriel

Sondes résistantes aux différents paramètres du froid et une reconnaissance dans le métier

Agro-alimentaire et chaîne du froid

Sondes correspondantes aux normes et avec certification

Performance énergétique

Sondes de contact précises pour panneaux solaires et sondes avec protection athermique (anneaux)

Confort Thermique

Sondes et boîtiers d'analyse rayonnantes pour santé au travail

Intégration OEM

Sondes de longueurs et diamètres spécifiques et bas prix

Process Industriels

Sondes Atex, boîtier inox ou delrin

Environnement météo et agro-météo

Sondes sous abris et sondes de profil thermique de sol

Notre offre

Un large choix de solutions et un savoir-faire adapté à des besoins précis issu de de **30 ans d'expérience**.

Nous maîtrisons la température :

- ⊗ Avec la **bonne implantation** (la bonne sonde au bon endroit)
- ⊗ **Adaptation au besoin** (ambiance, contact, à piquer, rayonnante, étanche, immergeable, sous terre, environnement agressif, protégée du rayonnement thermique, adaptée aux tenues en pression...)
- ⊗ Avec la **bonne précision** et avec le temps de réponse adapté
- ⊗ Avec des raccordements et connectiques les plus diverses permettant une **efficacité d'installation**
- ⊗ **Réactivité de livraison, stock important**

Nombreux signaux traités

- ⊗ Résistifs (PT100/1000/NTC...)
- ⊗ TC (KJBTNS....) 0-10 V / 4-20 mA
- ⊗ Modbus RS485 232
- ⊗ Ethernet/Wifi
- ⊗ Radio
- ⊗ Lora

Large gamme d'accessoires et solutions de traitement de données

- ⊗ Afficheurs/régulateurs
- ⊗ Convertisseurs
- ⊗ Monitoring spécifique
- ⊗ Acquisition de données
- ⊗ Métrologie dans notre laboratoire et sur site

Sommaire

Sondes de température résistives.....	Page 4
Sondes de température thermocouple.....	Page 6
Accessoires température.....	Page 8
Service Métrologie	Page 9
Solutions communicantes	Page 10



Stock

Large choix de sondes
et accessoires
disponibles



Sondes de température



+5000 réfs
en stock

Résistives



Filaire



Boîtier



Tête



-200°C +550°C

Plage de mesure

Classe
A

IP68

Ex

Type

PT100 / PT 1000 / CTN

Les sondes résistives sont utilisées dans de nombreux domaines industriels. Ces capteurs de température garantissent une grande précision et une excellente stabilité à long terme.

Pour les éléments normalisés Pt100 et Pt1000 à résistance électrique, la sonde varie en fonction de la température de manière linéaire.

Classe

Toutes nos sondes résistives sont livrées en **Classe A en standard.**

1/3
DIN

1/5
DIN

1/10
DIN



**Élément interchangeable
à élément résistif**

Gammes de mesure :

-2000°C à +400°C (PT100 et PT1000)

-20°C à +120°C (CTN)



Applications



Chaîne du froid



Système de chauffage / régulation



Livraison express

Câbles sondes filaires



PVC

Silicone

Soie de
verre

PFA

Gamme d'utilisation

PVC / PVC : -40°C / +105°C

Silicone / Silicone : -60°C / +180°C

PFA / Silicone : -50°C / +180°C

PFA / PFA : -50°C / +250°C

PFA / Tresse / PFA : -50°C / +250°C

Soie de verre / Tresse inox / Soie de verre : -50°C / +450°C

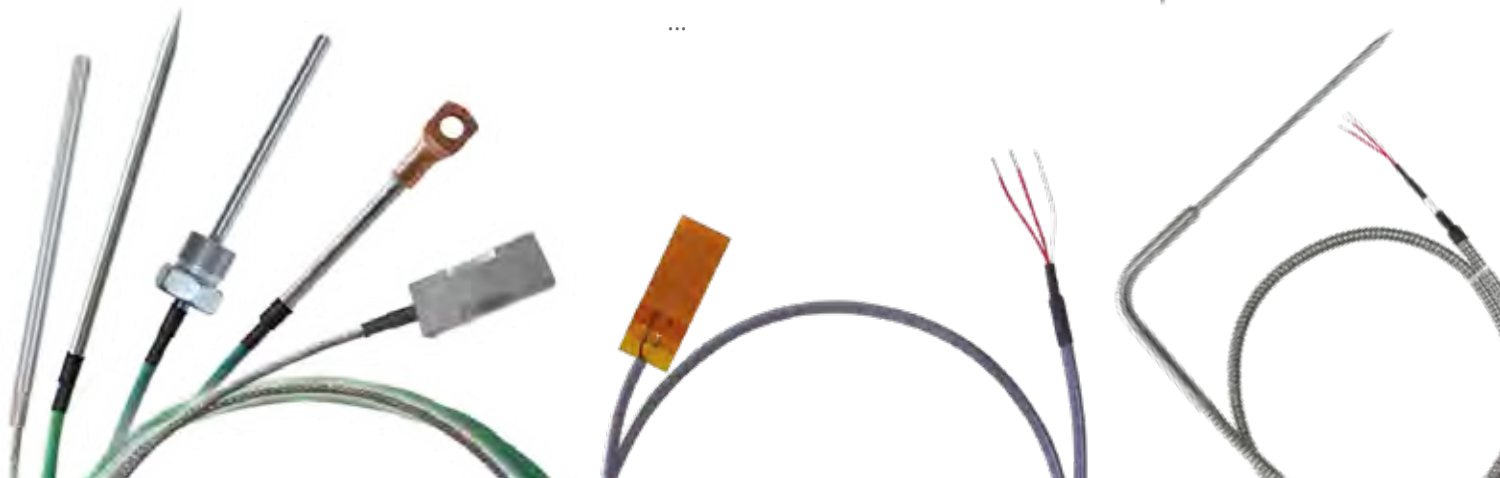
Montage de l'élément

Simple

2, 3 ou 4 fils

Duplex

4 ou 6 fils



**Multi
Applications**

Type de sonde

**Large gamme de plongeurs et de sondes
pour une multitude d'applications :**

Sonde de pénétration

Sonde d'ambiance

Sonde de contact

Sonde à piquer avec ou sans rétreint

Sonde à coller

Sonde spéciale tuyauterie

Sonde spéciale canalisation

...



Contrôle CTA



Process industriel

C2AI, une offre complète pour vos besoins en sondes et capteurs transmetteurs en température.

Une équipe technique a été mise en place pour répondre plus efficacement à vos problématiques terrain et vous accompagner dans la recherche de solutions en température.



Thermocouple



Filaire



Boîtier



Tête



Plage de mesure

Type

K/J/T/N/S

Un thermocouple est une jonction entre deux métaux dont la tension varie de manière connue en fonction de la température. Une grande variété de configurations pour toutes les applications.

Ce type de sonde est particulièrement adapté aux applications demandant une mesure de **haute température avec un temps de réponse rapide en mesure de contact**.

Classe

Toutes nos sondes Thermocouple sont livrées en **Classe 1 en standard**.



Haute température

Sondes d'applications

C2AI développe des sondes de température dédiées à tout type d'application répondant à votre problématique terrain.

Sonde compost

Sonde viticole

Sonde sur mesure



Convertisseur sous tête

Sortie 4/20 mA ou 0/10 V

Nos convertisseurs pour tête de sonde acceptent les capteurs de température de type thermocouple et convertissent une plage déterminée de température en un signal de sortie industriel standard **4/20 mA et 0/10 V**

Applications



Industrie Pharma/Chimie



Contrôle de température sur tuyauterie



+5000 réfs
en stock



Livraison
express



Type de sonde

Large gamme de plongeurs et de sondes pour une multitude d'applications :

Sonde de pénétration et de contact, sonde chemisée déformable, sonde inconel, sonde haute température, sonde spécial compost, sonde viticole...

Étendues de mesure

En fonction du type de métaux utilisés pour le couple, l'échelle de mesure varie

Type	Gamme	Couple matériaux
 K	-40°C à +1200°C	Chromel / Alumel
 J	-40°C à +750°C	Fer / Constantan
 T	-200°C à +350°C	Cuivre / Constantan
 N	0°C à +1200°C	Nicrosil / Nisil
 S	0°C à +1600°C	Platine(10%) / Platine Rhodium



Thermomètres portables

Toutes nos sondes de température Pt100 et thermocouple sont compatibles avec notre gamme de thermomètres portables HD

Thermomètres portables Pt100 et thermocouple de haute précision permettant la mesure de température pour les activités industrielles.

Fonctions min, max, moyenne, maintien, mesure relative.

Version enregistreur 80 000 mesures avec logiciel PC très simple d'emploi.



Industrie Lourde



Tertiaire - Confort thermique

Accessoires en température

C2AI vous propose une large gamme d'accessoires pour vos besoins en température (résistif et thermocouple).
Disponibles sur stock

Convertisseurs

Sous tête ou rail DIN



Panneaux / Embases

Plusieurs configurations disponibles. Nous consulter.



Connecteurs thermocouple

Cordons de liaison / Rallonges thermocouple / Câbles d'extension...



Pièces mécaniques

Brides de fixation / Colliers de serrage / Raccords coulissants / Ressorts de courbure...



Têtes de raccordement

Standard / Miniature / Double PE
Débrochable / Epoxy...



Boule noire

Sonde de rayonnement pour la mesure de la température ambiante.



Doigts de gant

Inox 316L / 304



Connecteurs

Série Lumberg xxx81 ou mini DIN



Nombreuses pièces en stock

Contactez-nous



**Certificat
d'étalonnage**



**Multi-
Points**



**Devis
Gratuit**

Service étalonnage

L'étalonnage, processus indispensable

La qualité des produits, la sécurité des installations et la maîtrise de la production sont étroitement liées à la métrologie. **Seul l'étalonnage garantit des mesures fiables**, c'est pourquoi il est important d'effectuer des contrôles régulièrement.

Nous vous garantissons des mesures fiables sur une plage **de -200°C à +1400°C** via nos laboratoires dédiés à l'étalonnage de sondes de température et **également sur site**.



Plage d'étalonnage

> Dans nos laboratoires

Appareils	Etendue de mesure	Nb de points	Moyens
⌚ Thermocouples K / T / J / Pt 100	-196°C à +1250°C	3	Sondes Pt 100 1/10 DIN, sondes TCK, raccordées COFRAC ou SIT, bains thermostatés, fours à quartz
⌚ Thermomètres à dilatation	-30°C à +200°C	3	
⌚ Enregistreurs autonomes	+200°C à +600°C	3	

> Sur site

Appareils	Etendue de mesure	Moyens
⌚ Chaînes de mesure complètes, systèmes de régulation, parc d'appareils de mesure, calibration	-30°C à +600°C	Tous les instruments de mesure utilisés dans le cadre de la métrologie sur site sont raccordés COFRAC ou SIT
⌚ Mesure environnementale de locaux en température, hygrométrie, basse pression, débit, vitesse d'air, acoustique, luminosité	5 à 95 % HR	
⌚ Expertise et contrôle	0,0 à 5000 Pa	
⌚ Validation des sorbonnes de laboratoire	-0.8 à + 400 bar	
	0 à 20 mA	
	0 à 10 Volts	
	0 à 30 m/s	
	5 à 50000 m³/h	
	30 à 125 dB	



Mesures
100%
Fiables

Toutes
Marques



C2AI est un spécialiste de la mesure et de la métrologie, nos instruments garantissent la qualité et la traçabilité des données nécessaires à une analyse pertinente.

Nous présentons des solutions complètes dans la mesure et plus spécifiquement dans le domaine du contrôle autonome et connecté.



Température



Humidité

**Mesurez, enregistrez
et contrôlez sans fil
vos informations**

Smart acquisition

Solution d'acquisition et traitement de données en température

Enregistreurs autonomes radio HD 35

Enregistreurs avec borniers étanches IP67 4 entrées
Transmetteurs avec sorties 4-20 mA, 0-1 V ou 0-50 mV
Capteurs Pt100 / Pt1000, thermocouples K, J, T, N, E
Capteurs avec sortie relais sans puissance
Capteurs potentiométriques



Solution d'acquisition et traitement de données en Température / Humidité / Pression

Enregistreurs autonomes radio HD 50

Facilité d'utilisation avec son serveur web intégré
S'intègre parfaitement à un réseau d'enregistreurs de type HD 35
Large choix de capteurs (°C / %HR / Lux / Atm / CO2)
Entrées universelles pour une compatibilité avec vos capteurs / transmetteurs déjà en place
Norme CFR 21 Part 11



Certificat d'étalonnage

Tous nos produits sont livrés avec un certificat d'étalonnage garantissant des relevés de mesures fiables et précises de votre process.



FDA CFR21

Nos solutions sont certifiées FDA CFR 21 afin d'assurer l'intégrité des données mesurées.



WebSensor

Baromètre hygromètre thermomètre avec interface Ethernet

Le capteur polymère capacitif de haute précision assure une excellente stabilité d'étalonnage à long terme et une précision ultime.

Le double affichage à cristaux liquides est un avantage. Les valeurs mesurées sont également converties en une autre interprétation de l'humidité : température du point de rosée, humidité absolue, humidité spécifique, taux de mélange et enthalpie spécifique.



communicantes



Plusieurs dizaines
d'appareils par réseau

Mesurez / Enregistrez

Capteurs et système d'acquisition
avec partie émettrice



RF

300m
de portée

Module Relais

Prolonge la portée



Module Alarme
Module Relais

Transmettez

Partie réceptrice



Unité de base

Protocoles de communication



Modbus



Ethernet



WIFI



USB



Cellulaire

Process global
Automate

Réseau
local

Windows 10
Windows XP



Affichage, Enregistre-
ment et alarme buzzer
en local et à distance



Jusqu'à 2 ans
d'autonomie



Envoi
d'email



Sécurisez vos données
sur FTP / Cloud

Logiciel d'exploitation

HD35AP-S

Étude géothermique

Sonde pour la mesure du profil thermique du sol

Mesure de la température à **6 ou 7 niveaux**

En conformité avec les exigences de l'Organisation
Météorologique Mondiale

Sortie numérique RS 485 avec protocole Modbus-RTU

Mesure précise et stable dans le temps

Degré d'étanchéité IP 68





Une équipe commerciale à votre écoute en France et à l'Export



Siège Social Lyon

Parc des Pivolles
9, rue de Catalogne
69153 DECINES Cedex
04 72 15 88 70
contact@c2ai.com

Bureau Ouest

02 97 49 52 79
ouest@c2ai.com

Bureau Est

03 89 31 10 24
mulhouse@c2ai.com

Service Export
+(33) 4 72 15 88 70
export@c2ai.com

Agence Sud-Ouest

ZI Bernard Moulinet
Rue la Jourdaïne
24700 MONTAPON MENESTEROL
05 53 82 38 28
sudouest@c2ai.com

Bureau Maroc

+(212) 61 458 422
maroc@c2ai.com

Agence Île de France

86-114 av. Louis Roche Swen
Bâtiment C - Hall 202
92230 GENNEVILLIERS
01 47 91 71 79
paris@c2ai.com

Bureau Tunisie

+(216) 98 660 746
contact@c2ai.tn



Stock

Large choix d'instruments de mesure et contrôle **sur stock**.



Devis

Notre équipe met tout en œuvre pour **répondre à vos besoins en 24H**



Livraison

Nous garantissons des délais de **livraison à 48H** départ usine.