

# Spécial **TELECOM**



# Boucle locale, réseaux structurants, services techniques

## VOTRE MAINTENANCE

**La boucle locale relie une prise téléphonique chez un client au répartiteur de l'opérateur de téléphonie.** Cette boucle correspond à la partie de la ligne téléphonique constituée de câbles (paires de cuivre) aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur de l'habitat.

Ces câbles sont constitués de paires de cuivre torsadées afin d'éviter les perturbations électromagnétiques susceptibles d'engendrer du bruit (diaphonie). De part leur conception mécanique, **les paires torsadées permettent de respecter une impédance de ligne prédéfinie**, d'environ 100  $\Omega$  pour une ligne de téléphone par exemple. **Plus le diamètre de ces câbles est grand, meilleure sera la transmission et le signal portera plus loin.**

Cette pollution électromagnétique peut également se retrouver aux points de concentration pouvant regrouper une dizaine de lignes en haut des poteaux.

Ces derniers sont généralement communs avec le réseau électrique, ou encore l'éclairage des rues. **De ce fait, une protection contre la foudre est impérativement installée sur chaque boucle locale.**

Le fort développement des communications sans fil et des contraintes de service, amènent aujourd'hui Orange à développer son réseau structurant. Celui-ci relie l'ensemble des équipements cœur du réseau, les supports d'accès, et assure la gestion des communications. **Sa mise en place porte sur les couches basses du réseau**, celles qui permettent l'infrastructure et le transport des données. Les services techniques sont là pour vérifier le bon fonctionnement de l'ensemble, le passage d'un système à un autre et assurer la maintenance préventive.

**Mesures physiques, électriques ou électromagnétiques, vérification de la bonne transmission des données, quel que soit votre besoin, nos appareils vous apportent la solution.**

### MX 655 PINCE MULTIMÈTRE TRMS 1 000 A<sub>AC/DC</sub>

- 4 000 pts
- Bargraphe 42 segments
- Diamètre d'enserrage 40 mm
- Courant AC 0,05 à 1 000 A RMS
- Courant DC 0,1 A à 1 000 A
- Tension jusqu'à 750 V<sub>AC</sub> / 1 000 V<sub>DC</sub>
- Résistance, test sonore de continuité, test diode
- Fonctions HOLD, PEAK, MIN-MAX, REL



Référence  
contrat :  
**MX655**

### C.A 762 DÉTECTEUR DE TENSION DDT/VAT AVEC C.A 751 ET SACOCHE

- Adaptateur pour prises à éclipses 2P+T, permettant le contrôle complet des prises à éclipses, dont le raccordement de la terre



Référence  
contrat :  
**Kit CA762**

### C.A 762 DÉTECTEUR DE TENSION DDT/VAT

**Travaillez en sécurité, vérifiez la présence de tension**

- Test de tension jusqu'à 690 V<sub>AC</sub> (16 2/3 - 800 Hz) / 750 V<sub>DC</sub>, avec émission sonore du buzzer pour une tension supérieure à 50 V
- Autotest complet intégré
- Test de phase unipolaire
- Contrôle de l'ordre des phases jusqu'à 400 Hz
- Test de polarité ( LED +/- ) & Test de continuité
- Sécurité redondante en cas de défaut d'alimentation
- Pointe de touche et cordon amovibles
- Conforme à l'édition 2 de la norme CEI 61243-3, à l'UTE C 18-510 / NF C 18-510



Référence  
contrat :  
**VAT CA762**

### JEU DE 2 CORDONS IP2X

- Pour DDT/VAT C.A 760, C.A 760N & C.A 762
- Pointe de touche IP2X  $\varnothing$  4 mm
- Fiche femelle coudée  $\varnothing$  4 mm
- 0,25 m & 0,85 m



Référence  
contrat :  
**P01295285Z**

### VT 35 TESTEUR DE PRISE ET DE DIFFÉRENTIEL 10 mA ET 30 mA

- Test rapide de vos prises à éclipses (câblage de la terre, de la phase et du neutre)
- Test rapide du déclenchement de vos disjoncteurs 30 mA
- Auto-alimenté par le secteur
- Sécurité : IEC 61010 250 V



Référence  
contrat :  
**VT35**

### MX 24 MULTIMÈTRE NUMÉRIQUE

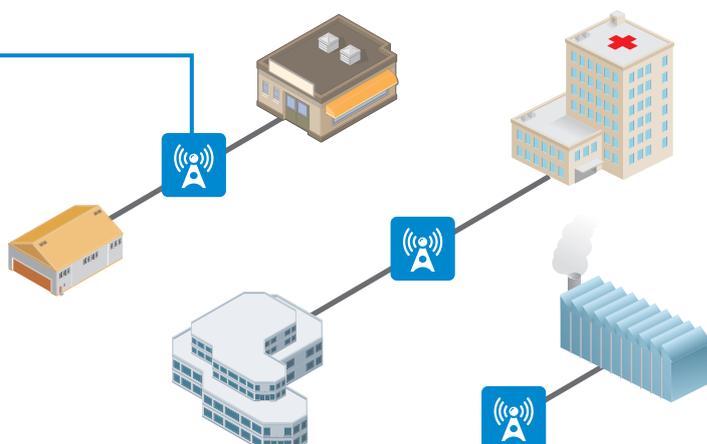
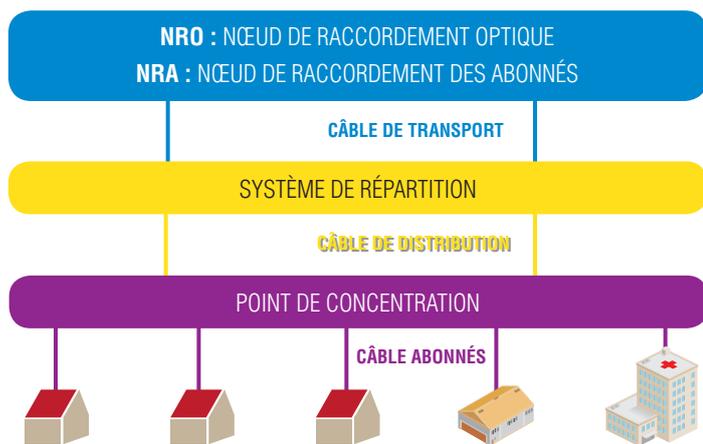
**Réalisez vos mesures de tension, courant...**

- Afficheur 5 000 points
- Rétro-éclairage, bargraphe 34 segments
- Entrée de mesure basse impédance 500 k $\Omega$
- Tension jusqu'à 600 V<sub>AC/DC</sub>, impédance 10 M $\Omega$
- Intensité directe 50 mA et 10 A<sub>AC/DC</sub>
- Résistance jusqu'à 50 M $\Omega$
- Test sonore de continuité et test diode
- Fonction capacimètre de 50 nF à 50 mF (7 cal.)
- Fonction fréquencemètre jusqu'à 500 kHz
- Touche MEM/AUTO MEM
- Garantie 3 ans
- Sécurité IEC 61010-1 600 V CAT III



Référence  
contrat :  
**MX0024CG-FT**

# ASSUREZ SEREINEMENT LA MAINTENANCE DE VOTRE LIGNE



Référence  
contrat :  
**CA871**

## C.A 871 THERMOMÈTRE SANS CONTACT À VISÉE LASER

- Écran LCD rétro-éclairé
- Étendue de mesure de -40 °C à +538 °C
- Champ de visée 8/1



Référence  
contrat :  
**Pince F205**

## F205 PINCE MULTIMÈTRE AC+DC TRMS 600 AAC/900 ADC

- Diamètre enserrage 34 mm
- Tension AC et DC jusqu'à 1000 V
- Puissances W/VA/var, FP
- THD-f & THD-r
- Résistance, continuité sonore et rotation de phases
- Analyse Min/Max & mesures relatives et différentielles

## MTX 3291 – ASYC IV MULTIMÈTRE NUMÉRIQUE TRMS

- 4 afficheurs 60 000 points rétro-éclairé
- Tensions DC, AC et AC+DC jusqu'à 1 000 V
- Courant avec lecture directe de 600  $\mu$ A à 10 A/20 A (30 s max)
- Résistance, capacité, fréquencemètre, continuité, température, dBm/dB, puissance
- MAX/MIN /AVG/PEAK+ / PEAK- / CF, sur toutes les positions principales horodatées
- Rapport cyclique / Largeur d'impulsion
- Filtre MLI, passe bas 300 Hz, 4ème ordre
- Communication USB ou Bluetooth



Référence  
contrat :  
**MTX3291**

## C.A 6532 MÉGOHMMÈTRE - MULTIMÈTRE - CAPACIMÈTRE

**Contrôlez l'isolement de vos installations, y compris celles fonctionnant avec des courants faibles**

- Isolement : jusqu'à 20 M $\Omega$  sous 50 V et 100 V
- Tension de 0,3 V à 700 V<sub>AC/DC</sub>
- Résistance : 0 à 1 000 k $\Omega$
- Capacité : 0,1nF à 10  $\mu$ F
- Mode de test : Manuel, verrouillé, timer, PI, DAR
- Continuité : courant de mesure 200 mA / 20 mA
- Mesure de fréquence : 15,3 - 800 Hz
- Calcul de Longueur de câbles : 0 - 100 km
- Mémorisation : 1 300 mesures
- Afficheur géant 4 000 pts + bargraphe logarithmique (lecture simultanée de la mesure et de la variation analogique)
- Rétro-éclairage
- Alarmes programmables
- Fonction  $\Delta$ REL pour la vérification de la présence de trame de transmission ou mesure de la différence de résistance de 2 fils d'une paire
- Affichage direct en km de la longueur d'une ligne sous test
- Communication : Bluetooth classe 2
- Sonde de commande déportée (en option)
- Béquille arrière & fixations magnétiques
- Mesures selon IEC 61557, NF C 15-100, VDE 0413
- IP54, Catégorie de sécurité : 600V CAT IV

Référence  
contrat :  
**CA6532**



## MX 604 TESTEUR DE PARAFONDRE

**Vérification d'une installation bien protégée**

- Test de parafoudres : 0 à 600 V<sub>DC</sub>
- Isolement : jusqu'à 2 000 M $\Omega$  sous 50, 100 et 500 V<sub>DC</sub>
- Test de piles sous 200 mA
- Module support démontable
- Sonde avec bouton pour mesures in-situ
- Présence d'une tension signalée par un voyant lumineux : 0 à 600 V<sub>DC</sub>
- Affichage galvanomètre (lecture facile sur cadran à échelle de couleur)
- Alimentation : 3 piles 1,5 V (autonomie de 1 500 mesures de 5 s)
- Mesures selon NF C 15-100
- Sécurité électrique : IEC 61010 - 1 300 V CAT III, Pol.2
- Dimensions : 155 x 98 x 40 mm ; masse : 350 g



Référence  
contrat :  
**MX0604**

## C.A 1950 CAMÉRA THERMIQUE DiaCam<sup>2</sup>

- 13 heures d'autonomie
- Démarrage en 3 secondes
- Focus free avec champ de vision 20° x 20°
- Visualisation : image thermique, image réelle avec compensation automatique de parallaxe. Fusion d'image disponible via le logiciel PC.
- Annotation vocale pour enregistrer vos commentaires en direct sur l'image
- Mémorisation sur carte micro SD 2 Go (env. 4000 images) / amovible jusque 32 Go
- Communication USB & Bluetooth
- Connectivité avec pinces de courant et multimètres : toutes les mesures nécessaires en simultanée



Référence  
contrat :  
**CA1950**

## MX1FT MULTIMÈTRE ANALOGIQUE

Tout terrain, pour mesurer l'essentiel

- Tension DC de 10 mV à 600 V (9 cal.)
- Précision de base classe 2
- Tension AC de 10 mV à 600 V (6 cal.)
- Mesure moyenne
- Bande passante de 16 Hz à 1 kHz
- Courant DC de 2 µA à 10 A (7 cal.)
- Courant AC de 20 µA à 10 A (7 cal.)
- Résistance jusqu'à 2 MΩ
- Continuité avec bip sonore
- Test diode
- dB de -6 à 66
- Protection IP65
- Sécurité électrique IEC 61010-1, 600 V CAT III



Référence  
contrat :  
**MX1FT**

## C.A 1882 CAMÉRA THERMIQUE DIACAM

- Sensibilité thermique : 0,08 °C @ 30 °C
- Dynamique de mesure : de -20 °C à +250 °C
- Détecteur : 160 x 120
- Champ de vue 38° x 28°
- Distance min. foc. 10 cm
- Résolution spatiale : 4,4 mrad
- Mixvision : incrustation image thermique dans image réelle de 0 à 100 %
- Paramètres réglables : émissivité, température d'environnement, distance, humidité relative
- Mémoire : stockage jusqu'à 1000 images thermiques
- IP54



Référence  
contrat :  
**CA1882**

**MixVision**

## C.A 865 THERMOMÈTRE À CAPTEUR Pt100

- Très grande précision
- Stabilité du capteur dans le temps
- Gamme de mesure de -50 °C à +200 °C



Référence  
contrat :  
**CA865**

## C.A 1886 CAMÉRA THERMIQUE RAYCAM



Référence  
contrat :  
**CA1886**

- Excellente sensibilité thermique : 0,08 °C @ 30 °C
- Dynamique de mesure de -20 °C à +600 °C et jusqu'à +1500 °C avec l'option Haute Température
- Champ de vue 20° x 15°
- La caméra C.A 1886 dispose de l'attestation de conformité CNPP APPROVAL N°2010-0020



Référence  
contrat :  
**MAP607-P**



## MAP 607 ANALYSEUR DE TENSION MONOPHASE CLASSE A

- T2 voies de tension : phase/neutre et phase/neutre-terre
- Plug & Play, aucun pilote à installer
- Port de communication USB 2.0
- Configuration pour les creux de tension, surtension et les perturbations transitoires
- Classe A selon CEI 61000-4-30
- Mesure de tous les paramètres de la qualimétrie selon le standard prédéfini (EN 50160...)
- Logiciel de gestion et d'analyse, QUALSRT pour la configuration et visualisation en temps réel, QUALVIEW pour l'analyse et les rapports

**FRANCE**  
**Chauvin Arnoux**  
190, rue Championnet  
75876 PARIS Cedex 18  
Tél : +33 1 44 85 44 85  
Fax : +33 1 46 27 73 89  
info@chauvin-arnoux.fr  
www.chauvin-arnoux.fr

**INTERNATIONAL**  
**Chauvin Arnoux**  
190, rue Championnet  
75876 PARIS Cedex 18  
Tél : +33 1 44 85 44 38  
Fax : +33 1 46 27 95 59  
export@chauvin-arnoux.fr  
www.chauvin-arnoux.com

**SUISSE**  
**Chauvin Arnoux AG**  
Moosacherstrasse 15  
8804 AU / ZH  
Tél : +41 44 727 75 55  
Fax : +41 44 727 75 56  
info@chauvin-arnoux.ch  
www.chauvin-arnoux.ch