



Test Set pour les télécommunications 3550 / 3500R Manual d'Exploitation

Numéro 9

AVERTISSEMENT SUR LE CONTRÔLE DES EXPORTATIONS : Ce document contient des données techniques contrôlées dans le cadre de la législation dite des Réglementations de l'administration des exportations (EAR), 15 CFR 730-774. Il ne peut pas être transféré vers un pays tiers sans l'approbation spécifique préalable du Department of Commerce et du BIS (Bureau of Industry and Security) des États-Unis. Toute infraction à ces réglementations est punissable d'une amende, d'une peine de prison, ou des deux.

MANUEL D'EXPLOITATION

TEST SET POUR LES TÉLÉCOMMUNICATIONS

3550 / 3550R

PUBLIÉ PAR
Aeroflex

COPYRIGHT © Aeroflex 2016

Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système de recherche documentaire ou transmise sous quelque forme ou moyen que ce soit, électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou mise en mémoire sans l'autorisation préalable écrite de l'éditeur.

Impression originale	Sept. 2012
Numéro 2	Mars 2013
Numéro 3	Juin 2013
Numéro 4	Août 2013
Numéro 5	Sept. 2013
Numéro 6	Avril 2014
Numéro 7	Février 2015
Numéro 8	Mai 2015
Numéro 9	Janvier 2016

10200 West York/Wichita, Kansas 67215 États-Unis / 1 (316) 522-4981 / FAX 1 (316) 524-2623

Soumis au contrôle des exportations, reportez-vous à la page de couverture pour des détails.

Compatibilité électromagnétique :

Afin de rester compatibles au plan électromagnétique, tous les câbles extérieurs doivent être blindés et être d'une longueur inférieure à 3 mètres.

Informations de dénomination :

Dans ce manuel, 3550 / 3550R, Test Set ou Unité concerne la série des Test Set pour les télécommunications 3550 / 3550R.

Garantie du produit :

Consultez <http://ats.aeroflex.com/about-us/quality/standard-hardware-warranty> pour les informations de garantie du produit.

PAGE LAISSEE INTENTIONNELLEMENT BLANCHE.

LA SÉCURITÉ D'ABORD : POUR TOUT LE PERSONNEL D'EXPLOITATION

TOUTES LES RÉPARATIONS SUR L'UNITÉ DOIVENT ÊTRE RÉALISÉES PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ. CETTE UNITÉ NE CONTIENT AUCUNE PIÈCE RÉPARABLE PAR L'OPÉRATEUR.

AVERTISSEMENT : SI CET ÉQUIPEMENT EST UTILISÉ D'UNE MANIÈRE QUI NE FIGURE PAS DANS LA DOCUMENTATION L'ACCOMPAGNANT, LES PROTECTIONS DE SÉCURITÉ QU'IL COMPORTE POURRAIENT ÊTRE COMPROMISES.

ENCEINTE, COUVERCLE OU RETRAIT D'UN PANNEAU

L'ouverture de l'enceinte expose l'opérateur à des dangers électriques pouvant être à l'origine d'un choc ou de l'endommagement de l'équipement. Ne faites pas fonctionner ce Test Set avec son enceinte ouverte.

IDENTIFICATION DE LA SÉCURITÉ DANS LE MANUEL TECHNIQUE

Ce manuel utilise les termes suivants afin d'attirer l'attention sur des dangers possibles pouvant se présenter pendant le fonctionnement ou pendant la maintenance de cet équipement.

ATTENTION : IDENTIFIE DES CONDITIONS OU DES ACTIVITÉS QUI, SI ELLES NE SONT PAS PRISES EN COMPTE, PEUVENT ENTRAÎNER DES DÉTÉRIORATIONS DE L'ÉQUIPEMENT OU DES BIENS, COMME UN INCENDIE.

AVERTISSEMENT : IDENTIFIE DES CONDITIONS OU DES ACTIVITÉS QUI, SI ELLES NE SONT PAS PRISES EN COMPTE, PEUVENT ENTRAÎNER DES BLESSURES, VOIRE LA MORT.

SYMBOLE DE SÉCURITÉ DANS LES MANUELS OU SUR LES UNITÉS



ATTENTION : Consultez la documentation d'accompagnement. (Ce symbole se rapporte à des PRÉCAUTIONS spécifiques présentées sur l'unité et clarifiées dans le texte).



PRISE SECTEUR OU CC : Prise qui peut alimenter ou être alimentée par une tension alternative ou continue.



PRISE CC : Prise qui peut alimenter ou être alimentée par une tension continue.



PRISE SECTEUR : Prise qui peut fournir ou recevoir un courant ou une tension alternative.

PRÉCAUTION DE MISE À LA MASSE DE L'ÉQUIPEMENT

Une masse défectueuse de l'équipement peut être à l'origine d'un choc électrique.

UTILISATION DE SONDÉS

Vérifiez les spécifications quant aux tensions, courants et puissances maximum d'un connecteur sur le Test Set avant d'utiliser ce dernier avec une sonde provenant d'une borne. Afin d'éviter un choc ou d'endommager l'équipement, vérifiez que la borne se comporte selon les spécifications avant de l'utiliser pour des mesures afin d'éviter un choc ou d'endommager l'équipement.

CORDONS D'ALIMENTATION

Les cordons d'alimentation ne doivent être ni effilochés ou rompus, ni présenter un fil dénudé lors de l'exploitation de cet équipement.

N'UTILISEZ QUE LES FUSIBLES RECOMMANDÉS

N'utilisez que des fusibles spécialement recommandés pour l'équipement selon les courants et tensions spécifiés.

UTILISATION PRÉVUE

Le 3550 est destiné à être utilisé à l'intérieur et ne doit subir aucune des conditions qui permettraient le recueil d'eau ou d'autres liquides sur l'écran tactile.

Le 3550R est destiné à être utilisé à l'intérieur comme à l'extérieur et reste fonctionnel dans des conditions normales de pluie.

PILE INTERNE

Cette unité contient une pile Ion Lithium, qui ne peut être entretenue que par un technicien qualifié.

ATTENTION : LES GÉNÉRATEURS DE SIGNAUX PEUVENT CONSTITUER UNE SOURCE D'INTERFÉRENCES ÉLECTROMAGNÉTIQUES (IME) POUR LES RÉCEPTEURS RADIO. CERTAINS SIGNAUX ÉMIS PEUVENT PROVOQUER DES INTERFÉRENCES ET DES INTERRUPTIONS DES COMMUNICATIONS SUR UNE DISTANCE DE PLUSIEURS KILOMÈTRES. LES UTILISATEURS DE CET ÉQUIPEMENT DOIVENT EXAMINER SOIGNEUSEMENT TOUT FONCTIONNEMENT PROVOQUANT LE RAYONNEMENT D'UN SIGNAL (DIRECT OU INDIRECT) ET ILS DOIVENT PRENDRE LES DISPOSITIONS NÉCESSAIRES AFIN D'ÉVITER DES PROBLÈMES POTENTIELS D'INTERFÉRENCES SUR LES COMMUNICATIONS.

PAGE LAISSEE INTENTIONNELLEMENT BLANCHE.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Le certificat de déclaration de conformité inclus avec l'appareil doit rester dans l'unité.

Aeroflex recommande que l'opérateur fasse une copie du certificat de déclaration de conformité qui sera rangée avec le manuel d'exploitation pour s'y référer ultérieurement

PAGE LAISSÉE INTENTIONNELLEMENT BLANCHE.

PRÉFACE

OBJET DU MANUEL

Ce manuel contient des instructions pour l'exploitation du 3550 / 3550R. Il est fortement recommandé à l'opérateur de se familiariser avec ce manuel avant d'essayer d'utiliser l'équipement.

ORGANISATION

Le manuel se compose des chapitres suivants :

CHAPITRE 1 - INTRODUCTION

Il offre une introduction et un bref aperçu général des fonctions et des caractéristiques. Les principes d'exploitation y sont aussi inclus.

CHAPITRE 2 - INSTRUCTIONS D'EXPLOITATION

Identifie et décrit les fonctionnalités de tous les contrôles, voyants et connecteurs.

Fournit une interaction avec l'interface utilisateur.

Fournit une procédure de mise sous tension et des réglages initiaux.

Fournit les procédures d'exploitation.

Fournit des applications.

CHAPITRE 3 - MAINTENANCE PAR L'OPÉRATEUR

Identifie et explique les procédures d'entretien de routine, de dépannage, de maintenance et de stockage.

TABLE DES MATIÈRES

PARAGRAPHE PAGE

CHAPITRE 1 - INTRODUCTION

1-1	Renseignements généraux.....	1-1
1-1A	Objet du manuel.....	1-1
1-1B	Liste des renvois de nomenclature.....	1-1
1-2	Fonctionnalités et capacités de l'équipement.....	1-2
1-2A	Capacités.....	1-2
1-2B	Fonctionnalités.....	1-3
1-3	Données de l'équipement.....	1-7
1-4	Principes d'exploitation.....	1-20

CHAPITRE 2 - INSTRUCTIONS D'EXPLOITATION

2-1	Contrôles de l'opérateur, voyants et connecteurs.....	2-1
2-2	Onglets et fenêtres de fonctions.....	2-3
2-2-1	Icônes d'écran.....	2-6
2-2-2	Écran tactile.....	2-10
2-2-2A	Utilisation de l'écran tactile.....	2-10
2-2-2B	Composants de l'interface utilisateur.....	2-10
2-2-3	Mode de veille.....	2-18
2-2-4	Assistance plurilingue.....	2-21
2-3	Maintenance préventive, vérification et entretien.....	2-23
2-3-1	Généralités.....	2-23
2-3-2	Procédures de maintenance préventive.....	2-23
2-3-2A	Outils, matériels et équipement nécessaires.....	2-23
2-3-2B	Vérifications de routine.....	2-23
2-3-2C	Calendrier des vérifications.....	2-23
2-4	Exploitations dans des conditions normales.....	2-24
2-4-1	Procédures de mise sous tension.....	2-24
2-4-2	Installation/retrait de la licence.....	2-25
2-4-3	Installation du logiciel.....	2-27
2-4-4	Enregistrement/rappel des fenêtres de fonctions.....	2-29
2-4-5	Instantané.....	2-31
2-4-6	Clonage de l'unité.....	2-34
2-4-7	Menu système.....	2-35
2-4-8	Modes de configuration.....	2-36
2-5	Procédures d'exploitation.....	2-38
2-5-1	Introduction.....	2-38
2-5-2	Test général d'installation dans un véhicule.....	2-38
2-5-3	Tests avancés de l'installation dans un véhicule.....	2-42
2-5-4	Mesure de ROS.....	2-43
2-5-5	Mesure de la DTF (distance jusqu'au défaut).....	2-46

CHAPITRE 3 - MAINTENANCE

3-1	Marche à suivre à la réception	3-1
3-1-1	Marche à suivre à la réception du matériel	3-1
3-1-1A	Déballage de l'appareil	3-1
3-1-1B	Vérification de l'équipement non déballé	3-1
3-1-2	Réglages et entretien préliminaires de l'équipement	3-2
3-2	Dépannage	3-3
3-3	Procédures de maintenance	3-7
3-3-1	Recharge de la pile	3-7
3-3-2	Remplacement de la batterie	3-9
3-3-3	Remplacement d'un fusible	3-12
3-3-4	Remplacement de la poignée	3-15
3-3-5	Remplacement du butoir	3-17
3-4	Préparation au stockage ou à une expédition	3-18
3-4A	Emballage	3-18
3-4B	Environnement	3-18

ANNEXES

A	Tableaux de brochage des connecteurs	A-1
A-1	Connecteur E/S	A-1
A-2	Tableau de brochage du connecteur AUDIO	A-2
A-3	Tableau de brochage du connecteur DISTANT	A-3
A-4	Tableau de brochage du connecteur ETHERNET	A-4
A-5	Tableau de brochage du connecteur USB	A-5
B	Abréviations	B-1

LISTE DES ILLUSTRATIONS/DES TABLEAUX

LISTE DES TABLEAUX

<u>TITRE</u>	<u>PAGE</u>
Connecteurs E/S	A-1
Tableau de brochage du connecteur AUDIO	A-4
Tableau de brochage du connecteur DISTANT	A-3
Tableau de brochage du connecteur ETHERNET	A-4
Tableau de brochage du connecteur USB	A-5

MARCHE À SUIVRE À LA RÉCEPTION DU MATÉRIEL

Déballage

Procédez de la manière suivante pour déballer le 3550 / 3550R.

- | Coupez et retirez le ruban à sceller en partie supérieure du conteneur d'expédition.
- | Ouvrez le conteneur d'expédition et sortez la mallette de transport.
- | Placez la mallette de transport sur une surface propre et sèche.
- | Ouvrez la mallette de transport afin d'inspecter son contenu.
- | Stockez les cartons d'emballage pour une utilisation ultérieure en cas de retour du 3550 / 3550R.

Vérification de l'équipement non déballé

Inspectez l'équipement à la recherche de détériorations au cours de l'expédition. Si le Test Set a été endommagé, signalez les détériorations à Aeroflex.

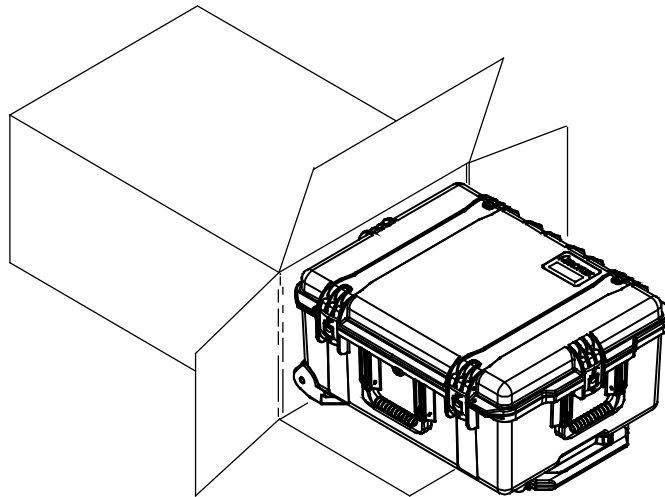
CONTACT : Aeroflex

Téléphone : 1 (800) 835-2350 (États-Unis seulement)

1 (316) 522-4981

Fax : 1 (316) 524-2623

Courriel : americas.service@aeroflex.com.



Vérification de l'équipement non déballé (suite)

ARTICLES STANDARD

DESCRIPTION	RÉFÉRENCE	QUANTITÉ
Test Set pour les télécommunications 3550 / 3550R		1
Adaptateur (BNC-F vers TNC-M)*	23758	5
Antenne (BNC) (50 MHz) (HF)*	9149	1
Antenne (BNC) (150 MHz) (VHF)*	9145	1
Antenne (BNC) (450 MHz) (UHF)*	9147	1
Antenne (BNC) (800 MHz)	9143	1
Câble (BNC) (M-M) (48 po)*	62368	2
Câble (TNC) (M-M) (48 po)*	62398	1
Mallette, accessoires*	5762	1
Mallette, transport*	91706	1
Capot/support*	91679	1
Alimentation CC externe	67374	1
Fusible, recharge (5 A, 32 V cc, Type F)*	56080	2
Combiné*	64606	1
Manuel, Prise en main (imprimé) (en anglais)	90521	1
Manuel, Exploitation (CD) (en anglais)	90520	1
Câble d'alimentation (CA) (3 câbles)*	27516	1
Câble d'alimentation (CA) (Europe continentale)*	27480	1
Câble d'alimentation (CA) (Amérique du Nord)*	27478	1
Câble d'alimentation (CA) (R.-U.)*	27477	1
Câble d'alimentation (CA) (Chine)*	91803	1
Câble d'alimentation (allume-cigares CC)*	62404	1
Étalonnage Rapport d'ondes stationnaires (ROS) sur court-circuit - circuit ouvert - charge (TNC)*	38245	1

* Inclus avec le kit d'accessoires régional (États-Unis, international ou Chine)

Vérification de l'équipement non déballé (suite)

ARTICLES STANDARD



Adaptateur (BNC-F vers TNC-M)
23758



Antenne (BNC) (50 MHz) (HF)
9149



Antenne (BNC) (150 MHz) (VHF)*
9145



Antenne (BNC) (450 MHz) (UHF)*
9147



Antenne (BNC) (800 MHz)
9143



Câble (BNC) (M-M) (48 po)
62368



Câble (TNC) (M-M) (48 po)
62398



Mallette, accessoires
5762

Vérification de l'équipement non déballé (suite)

ARTICLES STANDARD



Mallette, transport
91706



Capot/support
91679



Alimentation CC externe
67374



Fusible, rechange (5 A, 32 V cc, Type F)
56080



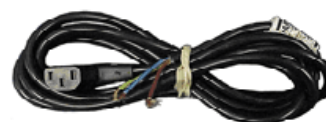
Combiné
64606



Manuel, Prise en main (imprimé) (en anglais)
90521



Manuel, Exploitation (CD) (en anglais)
90520



Câble d'alimentation (CA) (3 câbles)
27516

Vérification de l'équipement non déballé (suite)

ARTICLES STANDARD



Câble d'alimentation (CA) (Europe continentale)
27480



Câble d'alimentation (CA) (Amérique du Nord)
27478



Câble d'alimentation (CA) (R.-U.)
27477



Câble d'alimentation (CA) (Chine)
91803



Câble d'alimentation (allume-cigares CC)
62404



(ou)



Étalonnage Rapport d'ondes stationnaires (ROS) sur
court-circuit - circuit ouvert - charge (TNC)
38245

Vérification de l'équipement non déballé (suite)

ARTICLES EN OPTION

(Ces articles en option peuvent être inclus sur commande.)

DESCRIPTION	RÉFÉRENCE
Atténuateur (20 dB/50 W)	82559
Atténuateur (20 dB/50 W)	(numéro du kit) 38240
Adaptateur (N-F vers BNC-F)	23770
Adaptateur (N-M vers TNC-M)	23766
Atténuateur (20 dB/150 W)	82560
Atténuateur (20 dB/150 W)	(numéro du kit) 38242
Adaptateur (N-F vers BNC-F)	23770
Adaptateur (N-M vers BNC-M)	20327
Batterie de rechange	67076
Mallette de transport à flancs souples	10192
Manuel, Prise en main (imprimé)	
Arabe	91859
Chinois (simplifié)	91860
Chinois (traditionnel)	91862
Français	91952
Allemand	91863
Italien	139828
Japonais	91864
Coréen	91865
Malais	91866
Polonais	91867
Portugais	91868
Russe	91869
Espagnol	91870
Manuel, Maintenance (CD) (Anglais)	90523
Manuel, Exploitation (CD)	
Arabe	91848
Chinois (simplifié)	91849
Chinois (traditionnel)	91850
Français	91947
Allemand	91851
Italien	139827
Japonais	91852
Coréen	91853
Malais	91854
Polonais	91855
Portugais	91856
Russe	91857
Espagnol	91858
Trépied	67474
Support trépied	6361
Chariot à trois roues	63659

Vérification de l'équipement non déballé (suite)

ARTICLES EN OPTION



Adaptateur (N-M vers TNC-M)
23766



Adaptateur (N-M vers BNC-M)
20327



Adaptateur (N-F vers BNC-F)
23770



Atténuateur (20 dB/50 W)
38240



Atténuateur (20 dB/150 W)
38242



Batterie de rechange
67076



Sacoche de transport à flancs souples
10192



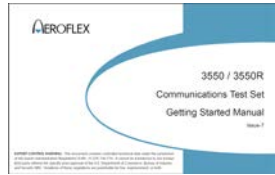
Trépied
67474

Support trépied
6361

Chariot à trois
roues
63659

Vérification de l'équipement non déballé (suite)

ARTICLES EN OPTION



Manuel, Prise en main (imprimé)	
(Arabe)	91859
(Chinois - simplifié)	91860
(Chinois - traditionnel)	91862
(Français)	91952
(Allemand)	91863
(Italien)	139828
(Japonais)	91864
(Coréen)	91865
(Malais)	91866
(Polonais)	91867
(Portugais)	91868
(Russe)	91869
(Espagnol)	91870

Manuel, Maintenance (CD) (Anglais)
90523



Manuel, Exploitation (CD)	
(Arabe)	91848
(Chinois - simplifié)	91849
(Chinois - traditionnel)	91850
(Français)	91947
(Allemand)	91851
(Italien)	139827
(Japonais)	91852
(Coréen)	91853
(Malais)	91854
(Polonais)	91855
(Portugais)	91856
(Russe)	91857
(Espagnol)	91858

CHAPITRE 1 - INTRODUCTION

1-1. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

A. Objet du manuel

Type de Manuel : Manuel d'exploitation
Nom de l'équipement et numéro du modèle : Test Set pour les télécommunications 3550 / 3550R
Finalité de l'équipement : Le Test Set 3550 / 3550R pour les télécommunications est utilisé pour tester des radios et autres équipements connexes.

B. Liste des renvois de nomenclature

<u>NOM COMMUN</u>	<u>NOMENCLATURE OFFICIELLE</u>
3550 / 3550R	Test Set pour les télécommunications 3550 / 3550R
Test Set ou unité	Test Set pour les télécommunications 3550 / 3550R

1-2. FONCTIONNALITÉS ET CAPACITÉS DE L'ÉQUIPEMENT

Le 3550 / 3550R correspond à un ensemble portable de tests des communications avec un écran tactile afin de vérifier l'installation des radios. Le 3550 / 3550R est capable de mesurer des puissances élevées, jusqu'à 200 W, ainsi que de rechercher des défauts sur des antennes, des amplificateurs de puissance et des interconnexions. Le 3550 / 3550R répond aux besoins d'une large gamme de radios montées sur véhicule ainsi que d'applications de radios commerciales.

Le 3550 / 3550R est conçu pour être facile à l'utilisation, portable et fiable avec une longue durée de vie. Le 3550 / 3550R peut aussi être utilisé sur un banc de mesures dans un environnement de communications générales.

Il est alimenté à partir d'une pile interne. Pour une alimentation CC, le connecteur ENTRÉE CC permet de charger la pile, de fonctionner en laboratoire ou pour la maintenance.

Le 3550 / 3550R et les accessoires fournis sont rangés dans une sacoche de transport souple ou dans une mallette d'expédition.

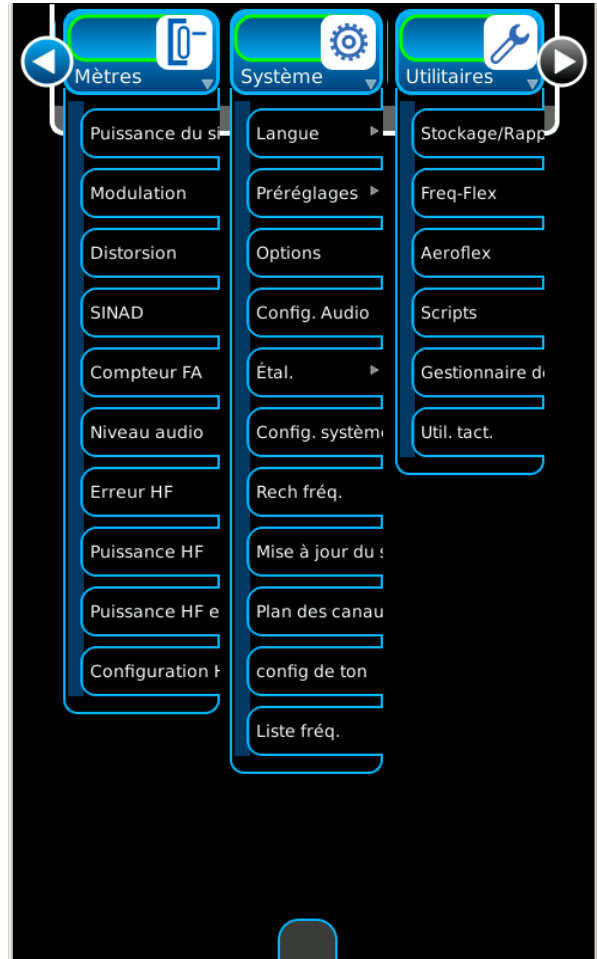
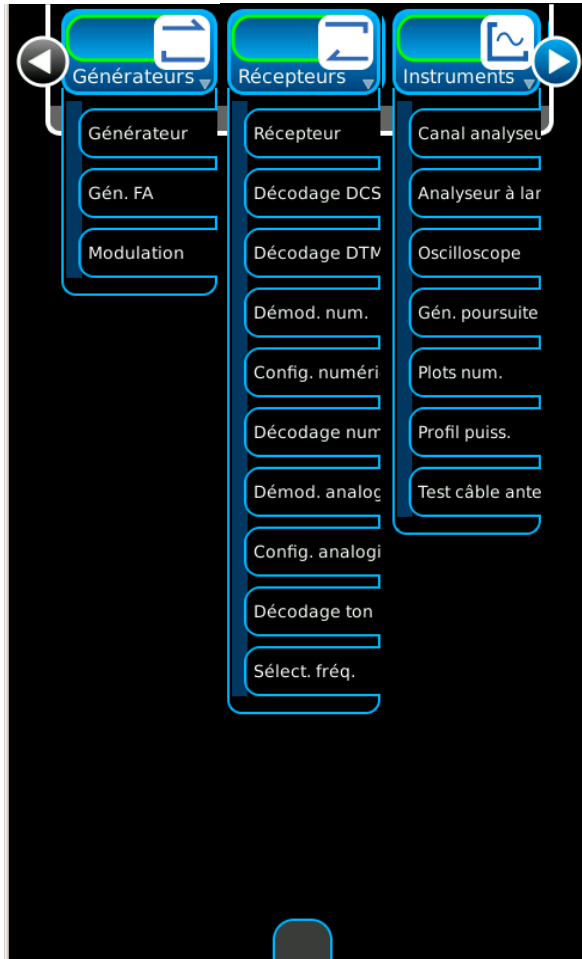
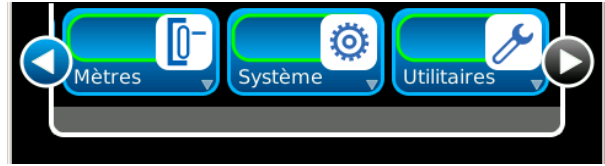
A. Capacités

Capacités

- Tests de réception HF : bande passante maximum de 1 GHz, mesure du niveau et de la fréquence en AM, FM.
- Tests d'émission HF : bande passante maximum de 1 GHz, AM, FM 1 kHz/150 Hz et sources externes de modulation.
- Wattmètre HF : 20 W en service intermittent ; 200 W avec un atténuateur externe.
- Mesures du ROS.
- Opération simplifiée grâce à quelques frappes de touches et un affichage textuel.
- Grand écran tactile avec contraste et rétroéclairage réglables.
- Test automatique et diagnostics pour des tests et une validation internes.
- La pile interne autorise 4,5 heures d'utilisation continue entre les recharges.
- Arrêt automatique de l'alimentation après 5 à 20 minutes (sélectionnable) sans utilisation lorsque l'alimentation secteur n'est pas connectée.
- Suffisamment compact et léger pour permettre l'exploitation par une seule personne.

B. Fonctionnalités

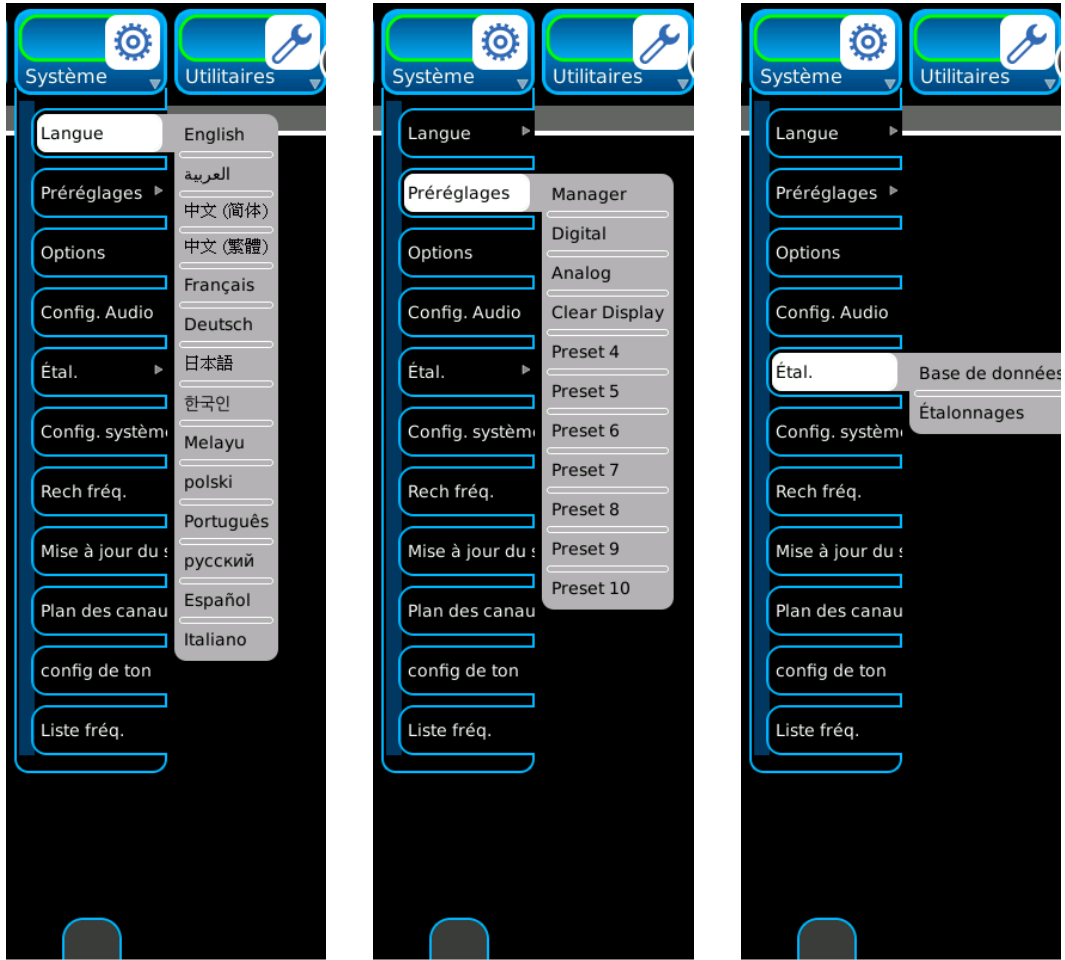
Fonctions et fenêtres de fonction – LMR



(Les fonctions en option sont uniquement présentées à titre d'affichage.)

B. Fonctionnalités (suite)

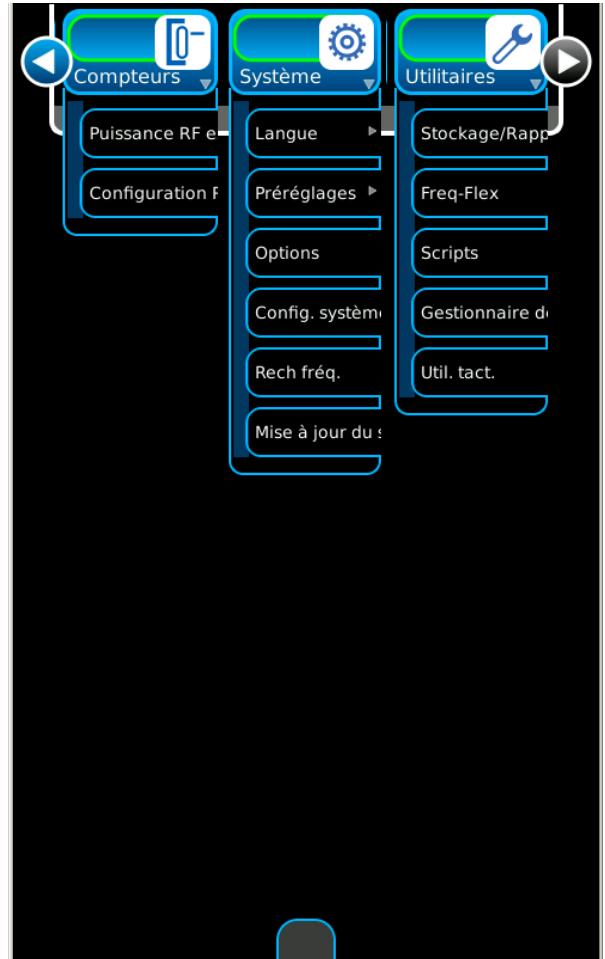
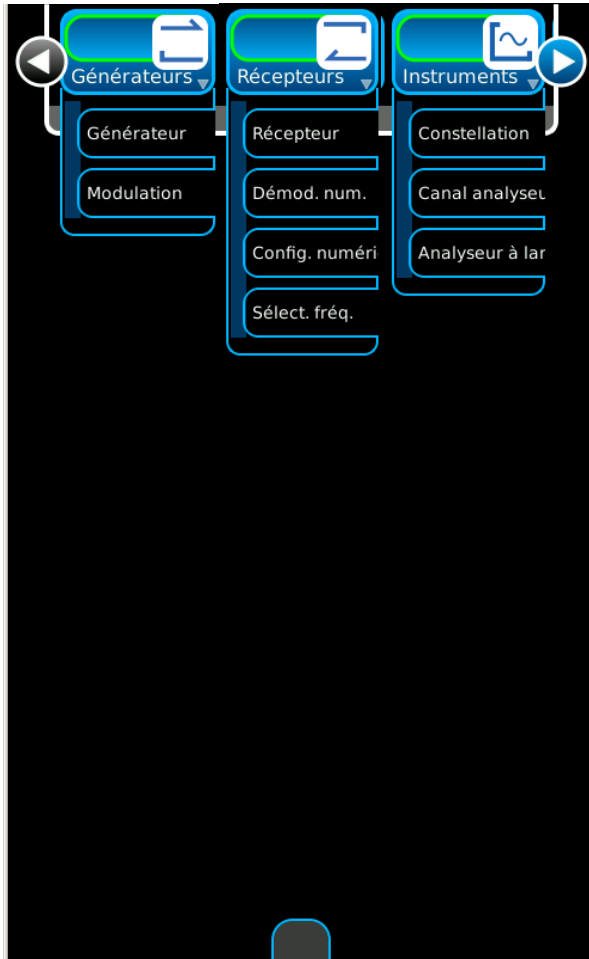
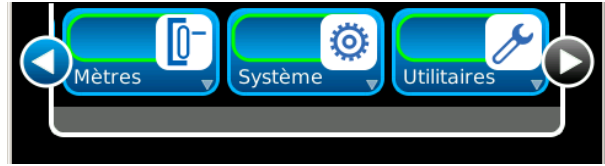
Fonctions et fenêtres de fonction – Prolongé – LMR



(Les fonctions en option sont uniquement présentées à titre d'affichage.)

B. Fonctionnalités (suite)

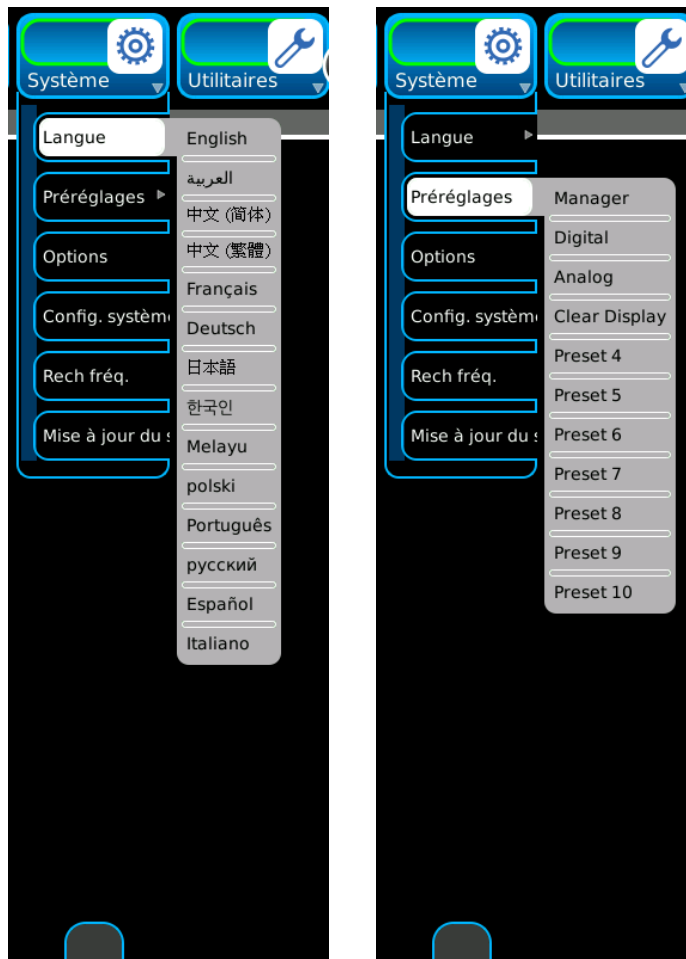
Fonctions et fenêtres de fonction – PTC



(Les fonctions en option sont uniquement présentées à titre d'affichage.)

B. Fonctionnalités (suite)

Fonctions et fenêtres de fonction – Prolongé – PTC



(Les fonctions en option sont uniquement présentées à titre d'affichage.)

1-3. DONNÉES DE L'ÉQUIPEMENT (suite)

BRUIT DE PHASE EN BLU : <-80 dBc/Hz avec un décalage de 20 kHz

RAYONNEMENTS PARASITES

Harmoniques :-30 dBc

Non-harmoniques : -40 dBc (décalage $\geq \pm 20$ kHz par rapport à la porteuse) dans la bande (2 MHz à 1 GHz)

FM RÉSIDUELLE : <60 Hz avec bande passante de 300 Hz à 3 kHz ; généralement 16 Hz

AM RÉSIDUELLE : <5 % avec bande passante de 300 Hz à 3 kHz

MODULATION FM

Fréquence de modulation FM (Taux) :

Plage : 0 Hz à 20 kHz

Résolution : 0,1 Hz

Précision : Base de temps ± 2 Hz

Formes d'onde de la modulation - Sinusoïdes AM et FM..... , DCS, DTMF

Plage de déviation FM : ARRÊT, 0 à 100 HZ (AFGEN1 et AFGEN2 sélectionnables)

Distorsion harmonique totale : 3 % (fréquence de 1 000 Hz, déviation > 2 kHz, filtre passe bande de 300 Hz à 3 kHz)

Résolution de la déviation FM : 1 Hz

Précision de la déviation : \pm FM 10 % (2 à 50 kHz de déviation, fréquence de 150 Hz à 3 kHz)

ENTRÉE MIC :

Entrée microphone : 2 à 15 mV rms (8 mV rms en nominal) (Plage 1)
35 à 350 mV rms (100 mV rms nominal) (Plage 2)
2 à 32 mV rms (20 mV rms en nominal) (Plage 3)

Plage de fréquences entrée FM : 300 Hz à 3 kHz

Déviation FM : Arrêt, 0 à 80 kHz

Précision de la modulation FM : ± 20 % (300 Hz à 1,2 kHz)
 ± 30 % ($> 1,2$ kHz)

Pente de l'entrée FM : Une tension positive déclenche une déviation positive

Entrée AUDIO ENTRÉE externe :

Charges commutables : 150 Ω , 600 Ω , 1 K Ω , Div10, haute impédance

Niveaux d'entrée : 0,05 à 3 V rms

Plage de fréquence de l'entrée FM : 300 Hz à 5 kHz

Sensibilité du niveau d'entrée FM : 1 kHz/35 mV rms en nominal (charge à haute impédance)

Pente de l'entrée FM : Une tension positive déclenche une déviation positive

1-3. DONNÉES DE L'ÉQUIPEMENT (suite)

MODULATION AM

Fréquence de modulation AM (Taux) :

Plage : 0 Hz à 20 kHz

Résolution : 0,1 Hz

Précision : Base de temps ± 2 Hz

Modulation AM :

Plage : ARRÊT, 0 % à 100 % (AFGEN1 et AFGEN2 sélectionnables)

Résolution : 0,1 %

Précision : 10 % du réglage, (fréquence de 150 à 5 kHz, modulation de 10 à 90 %)

Distorsion harmonique totale : 3 % (modulation 20 % à 90 % mod, fréquence de 1 000 Hz, filtre passe bande de 300 Hz à 3 kHz)

Entrée AUDIO ENTRÉE externe :

Charges commutables : 150 Ω , 600 Ω , 1 K Ω , Div10, haute impédance

Niveaux d'entrée : 0,05 à 3 V rms

Plage de fréquence de l'entrée AM : 300 Hz à 5 kHz

Sensibilité du niveau d'entrée AM : 1 %/35 mV rms en nominal (charge à haute impédance)

ENTRÉE MIC :

Entrée microphone : 2 à 15 mV rms (8 mV rms en nominal) (Plage 1)
35 à 350 mV rms (100 mV rms nominal) (Plage 2)
2 à 32 mV rms (20 mV rms en nominal) (Plage 3)

Plage de fréquence de l'entrée AM : 300 Hz à 3 kHz

Modulation d'amplitude : 0 à 80 %

Précision de la modulation AM : ± 20 % (300 Hz à 1,2 kHz)
 ± 30 % (>1,2 kHz)

1-3. DONNÉES DE L'ÉQUIPEMENT (suite)

GÉNÉRATEURS AUDIO (AFGEN1 et AFGEN2)

REMARQUE

Si deux sources sont sélectionnées, elles s'additionneront. AFGEN1 et AFGEN2 peuvent être routés vers la connexion externe SORTIE AUDIO sur le combiné. Les spécifications s'appliquent individuellement à chaque GÉNÉRATEUR DE FONCTIONS.

Plage de fréquences : 30 Hz à 5 kHz
0 à 20 kHz (opérationnel)

Résolution des fréquences : 0,1 Hz

Précision de la fréquence : Base de temps ± 2 Hz

Niveau de sortie :

Impédance de charge : 600 Ohms Ω

Niveau de sortie audio : 0 à 1,57 V rms

Résolution : 0,01 V rms

Précision : ± 10 %

Distorsion : < 3 % (fréquence de 1 kHz, sinusoïde de 300 Hz à 3 kHz)

FONCTIONNEMENT DU BOUTON DE MICRO

REMARQUE

BOUTON DE MICRO ACTIVÉ/DÉSACTIVÉ bascule entre TEST ÉMETTEUR et TEST RÉCEPTEUR.

BOUTON DE MICRO ACTIVÉ : Bas, MASSE

BOUTON DE MICRO DÉSACTIVÉ : Haut, ouverture avec résistance de rappel à la source

1-3. DONNÉES DE L'ÉQUIPEMENT (suite)

RÉCEPTEUR HF

PLAGE DE FRÉQUENCES : 2 à 1 000 MHz

PRÉCISION : Base de temps

RÉSOLUTION : 1 Hz

AMPLITUDE EN ENTRÉE

Niveau minimum d'entrée (sensibilité audio) :

Connecteur ANT : -80 dBm normalisé, 10 dB SINAD/22,4 μ V (-110 dBm avec préampli)

Connecteur E/R : -40 dBm normalisé, 10 dB SINAD, 2 236 μ V

Plage utilisable du niveau d'entrée (mesures sur le récepteur) :

Connecteur ANT : -60 à -10 dBm (erreur HF, distorsion, modulation, compteur FA)
-80 à -10 dBm (avec préampli activé)
-90 à -10 dBm (puissance du signal reçu)
-110 à -10 dBm (AVEC préampli)

Niveau minimum d'entrée (mesures sur le récepteur) :

Connecteur E/R : -20 dBm (erreur HF, distorsion, modulation, compteur FA)
-50 dBm (puissance du signal reçu)

Niveau d'entrée maximum :

Connecteur ANT : +20 dBm pendant 10 secondes, une alarme retentit

Connecteur E/R : +37 dBm (AM)
+43 dBm (FM)

REMARQUE

L'alarme de surchauffe se déclenche si l'alimentation est trop longtemps branchée et si la température de Terminaison d'alimentation devient trop élevée.

FM Démod Sortie (SORTIE AUDIO) :

Bande passante FI : 5, 6,25, 8,33, 10, 12,5, 25, 30, 100 et 300 kHz

Bande passante des filtres audio : Bande passante C-W, CCITT, AUCUNE, 15 kHz passe bas, 300 Hz passe bas, 300 Hz passe haut, 5 kHz passe bas, bande passante de 300 Hz à 5 kHz, bande passante de 300 Hz à 3 kHz,

Bande passante de 300 Hz à 20 kHz et 3 kHz passe bas

Niveau de sensibilité : (3 V rms/kHz Dév)/Bande passante FI (kHz) \pm 15 %

Sortie démodulation (SORTIE AUDIO) :

Bande passante FI: 5, 6,25, 8,33, 10, 12,5, 25 et 30 kHz

Bande passante des filtres audio : .. Bande passante C-W, CCITT, AUCUNE, 15 kHz passe bas, 300 Hz passe bas, 300 Hz passe haut, 5 kHz passe bas, bande passante de 300 Hz à 5 kHz, bande passante de 300 Hz à 3 kHz,

Bande passante de 300 Hz à 20 kHz et 3 kHz passe bas

Niveau de sensibilité : 7 mV rms/%AM \pm 15 %

Sortie haut-parleur : 75 dBa minimum à 0,5 m, 600 à 1 800 Hz, volume maximum

Contrôle du volume : Plage de niveau, échelle de 0 à 100

Émissions OSCILLATEUR LOCAL : >-50 dBc

1-3. DONNÉES DE L'ÉQUIPEMENT (suite)

DUPLEX

REMARQUE

Le test en duplex correspond aux tests simultanés du récepteur et de l'émetteur. Les paramètres de performances sont les mêmes que pour les écrans du test indépendant du récepteur et de l'émetteur.

APPAREILS DE TEST DES ÉMETTEURS HF

MESURE DES ERREURS HF

Plage de fonctionnement de l'appareil : ± 200 kHz

Résolution : 1 Hz

Précision : Base de temps ± 2 Hz

MESURE RSSI (puissance HF au niveau de la bande passante FI du récepteur)

Plage d'affichage/Unités : -120 à +43 dBm (10 pW à 20 W)
-120 à +53 dBm (10 pW à 200 W) (atténuateur externe sur 20 dB)

Appareil de mesure utilisable - Plage HF :

Connecteur ANT : -90 à -10 dBm
-110 à -10 dBm (AVEC préampli)

Connecteur E/R : -50 à +43 dBm

Résolution : 0,01 dBm

Précision : ± 3 dB

WATTMÈTRE HF (puissance HF à large bande sur le connecteur E/R)

Plage d'affichage/Unités : 0 à +43 dBm (0 à 20 W)
0 à +53 dBm (0 à 200 W) (atténuateur externe sur 20 dB)

Niveau d'entrée minimum (avec dBm) : 0,10 W/+20 dBm

Niveau d'entrée maximum : +43 dBm/20 W pendant 10 minutes à +25 °C
ou jusqu'à ce que résonne l'alarme thermique (le premier des deux prévalant)

Alarmes : +44 dBm pendant 5 secondes sur MARCHE, 5 minutes sur ARRÊT
ou jusqu'à ce que résonne l'alarme thermique (le premier des deux prévalant)

Modes de mesures : Puissance moyenne

Unités d'affichage : W ou dBm (sélectionnable)

Résolution : 0,01 (W), 0,1 (dBm)

Précision

Sans atténuateur externe : ± 1 dB pour l'atténuateur interne

Avec atténuateur externe : ± 1 dB \pm précision de l'atténuateur externe

REMARQUE

Lorsque l'atténuateur externe est sélectionné, 20 dB sont ajoutés aux mesures de 50 ou 200 W.

1-3. DONNÉES DE L'ÉQUIPEMENT (suite)

WATTMÈTRE HF (puissance HF à large bande sur le connecteur E/R) (suite)

Précision de l'atténuateur externe 20 dB :

Atténuateur 50 W : ±0,75 dB

Atténuateur 150 W : ±0,50 dB

Puissance nominale de l'atténuateur externe 20 dB :

Atténuateur 50 W - 20 dB : Moyenne 50 W à 25 °C

Atténuateur 150 W - 20 dB : Moyenne de 150 W pour les températures jusqu'à 25 °C,
réduction de puissance linéaire à 125 W à 55 °C, horizontal

Crête de 100 W pendant 30 secondes de FONCTIONNEMENT/5 minutes d'ARRÊT à 25 °C

EXCURSIOMÈTRE DE DÉVIATION FM

Plage de déviation : 500 Hz à ±100 kHz

Modes de mesures : Crête+, Crête-, (Crête-Crête)/2

Résolution : 0,1 Hz

Précision : ±10 % (500 Hz à 100 kHz de déviation)
±5 % (1 à 10 kHz de déviation)
Fréquence de 150 Hz et 1 kHz

MODULOMÈTRE AM

Plage appareil de mesure : 5 à 100 %

Modes de mesures : Crête+, Crête-, (Crête-Crête)/2

Résolution : 1 %

Précision : ± 5 % de la lecture, fréquence de 1 kHz, modulation de 30 à 90 %) filtre passe bas 3 kHz

MESURES DU ROS

FRÉQUENCE

Plage : 2 à 1 000 MHz

Bande passante d'étalonnage et de balayage : 2 à 1 000 MHz, résolution de 0,1 MHz

LECTURE DU ROS

Plage d'affichage : 1 à 20

Résolution : 0,01

Précision : ±20 % des mesures du ROS (étalonné) <300 MHz
±30 % des mesures du ROS (étalonné) <300 MHz

LECTURE DU DTF

Plage de test : 3 à 328 pi (1 à 100 m)

Plage d'affichage : 40 à 400 pi
(La plage est fonction de l'intervalle de fréquences ainsi que du facteur de vélocité et des pertes du câble)

Précision : ±3 pi

1-3. DONNÉES DE L'ÉQUIPEMENT (suite)

MESURES AUDIO

ENTRÉE AUDIO (ENTRÉE AUDIO EXTERNE) (Entrée BNC sur le combiné)

Entrée ENTRÉE AUDIO EXTERNE :

Plage de fréquence : 300 Hz à 10 kHz (1 kHz pour les mesures SINAD et de distorsion)

Niveau d'entrée : 0,2 à 5 V crête à crête

INDICATEUR SINAD

Sources de mesures : EXTERNE ENTRÉE AUDIO, DÉMODULATEUR

Filtre coupe-bande fréquence audio : 1 kHz

Plage de mesure : 0 à 40 dB

Résolution : 0,1 dB

Précision : $\pm 1,5$ dB, lecture > 6 dB, <40 dB, ± 1 comptage

DISTORSIOMÈTRE

Sources de mesures : EXTERNE ENTRÉE AUDIO, DÉMODULATEUR

Filtre coupe-bande fréquence audio : 1 kHz

Plage de mesure : 0 à 100 %

Résolution : 0,1 %

Précision : ± 10 %, lecture > 1 %, <20 %, ± 1 comptage

COMPTEUR FA

Plage d'entrée de démodulation :

FM : 15 Hz à 20 kHz (bande passante FI approximativement réglée pour la bande passante modulée reçue)

AM : 100 Hz à 10 kHz (bande passante FI approximativement réglée pour la bande passante modulée reçue)

Bande de base Entrée audio: 10 mV crête à crête à 5 V crête à crête

Niveau d'entrée audio : 15 Hz à 20 kHz

Entrée audio externe : 10 mV rms à 1,5 Vrms

Résolution : 0,1 Hz

Précision : ± 1 Hz

INDICATEUR DE NIVEAU À FRÉQUENCE AUDIO

Sources de mesures : EXTERNE ENTRÉE AUDIO, DVM

Plage de fréquence : 200 Hz à <5 kHz

Niveau d'entrée :

ENTRÉE AUDIO EXTERNE : 10 mV rms à 3 V rms (x1), 1 V rms à 30 V rms ($\div 10$)

DVM : 10 mV rms à 3 V rms (x1), 1 V rms à 30 Vrms ($\div 20$)

Résolution de l'unité d'affichage : 0,001 V, 0,001 mV, 0,001 dB μ V, 0,001 dBm, 0,001 W

Précision : ± 5 % (ENTRÉE AUDIO EXTERNE)

1-3. DONNÉES DE L'ÉQUIPEMENT (suite)

OSCILLOSCOPE (OPTION)

Canaux d'entrée unique :DVM, entrée audio, démodulateur interne

Impédance d'entrée :

Entrée DVM : 1 M Ω

Entrée Audio E/S : 150 Ω , 600 Ω , 1 K Ω , division par 10, haute impédance

Couplage :

Entrée DVM : CA, CC et MASSE

Entrée Audio E/S : CA

Démodulateur FM interne : CC

Démodulateur CA interne : CA

Plage :

DVM et Entrée Audio E/S : 10 mV/div à 10 V/div en séquence 1,2,5

Démodulation FM interne : 0,1 kHz/div à 50 kHz/div en séquence 1,2,5

Démodulation AM interne : 5 %, 10 %, 20 %, 50 %/Division

Précision verticale : 10 % pleine échelle (CC jusqu'à 5 kHz)

Bande passante : 5 kHz

Balayage horizontal :

Plage : 0,5 ms/div à 0,1 s/div

Précision : 3 % de la pleine échelle.

Source de déclenchement : Automatique ou normale (interne)

Réglage du déclenchement : Variable sur l'échelle verticale

Marqueurs : Deux marqueurs

Affichage des mesures verticales (tension, kHz, % modulation)

Affichage du Delta en durée entre les marqueurs

ANALYSEUR DE SPECTRE (OPTION)

Fréquence :

Plage : 2 MHz à 1 GHz

Intervalle : 10 kHz à 5 MHz selon une séquence 1,2,5

Fenêtres : Hanning, partie supérieure plate, rectangle

Échelle verticale : 2, 5, 10, 15 et 20 dB/div

Plage du marqueur : 1 kHz à 5 MHz selon une séquence 1,2,5

Décalage du marqueur : ± 1 kHz à 0,5 MHz selon une séquence 1,2,5

Précision de la bande passante de puissance : ± 3 dB caractéristique (30 dB signal à bruit)

Plancher de bruit : ± 3 dB caractéristique (30 dB signal à bruit)

1-3. DONNÉES DE L'ÉQUIPEMENT (suite)

BASE DE TEMPS

OSCILLATEUR STANDARD

Stabilité en température :0,05 ppM à -20 °C à 70 °C
Vieillessement :0,5 ppM/première année
0,3 ppM/après la première année
Durée de réchauffage :3 minutes
Stabilité de fréquence :±0,15 ppm de -20 °C à 70 °C
Vieillessement :0,02 ppm/jour
1,0 ppm/an

ÉTALONNAGE AVEC RÉFÉRENCE EXTERNE DE LA BASE DE TEMPS

Plage de fréquences d'entrée : 2 à 1 000 MHz
Connecteur d'entrée de la référence : E/R, >-20 dBm
Précision de la base de données avec référence externe : ... <0,2 Hz depuis la source externe appliquée +
spécifications de vieillissement de la
base de temps interne

EXEMPLE

10 MHz ($\pm 0,2$ Hz) = $\pm 0,02$ ppM de la référence de la base de temps + spécifications de vieillissement de la base de temps interne.

1-3. DONNÉES DE L'ÉQUIPEMENT (suite)

ENVIRONNEMENT/CARACTÉRISTIQUES

DIMENSIONS HORS TOUT : 231 mm (9,1 po) (l), 285 mm (11,2 po) (L), 70 mm (2,8 po) (P)

POIDS : 3,75 kg (8,3 lb) ; 5,4 kg (12 lb) avec accessoires

TEMPÉRATURE

Stockage : -51 °C à +71 °C

REMARQUE

La pile ne doit pas subir de températures inférieures à -20 °C ou supérieures à +60 °C

Fonctionnement :

CC seulement (pile retirée, en fonction de la puissance HF appliquée au fil du temps) :

3550 : 0 °C à +50 °C

3550R : -20 °C à +55 °C

Pile (en se basant généralement sur l'augmentation de la température interne et de l'utilisation de l'instrument) :

3550 : 0 °C à +40 °C

3550R : -20 °C à +40 °C

REMARQUE

La pile doit uniquement être chargée à des températures comprises entre 0 °C et +45 °C uniquement.

REMARQUE

Exercez votre bon jugement lorsque vous travaillez avec des instruments de mesures HF. Tous les indices de protection thermique dépendent de la puissance HF appliquée. Le 3550 émet une alarme dès que sa température interne dépasse des limites prédéterminées. L'application continue de puissance dans des conditions de température ambiante élevée provoquera l'accumulation de chaleur dans l'instrument. Le 3550 est classifié à 20 W (43 dBm) pendant 10 minutes à +25 °C ou jusqu'à ce que l'alarme thermique se déclenche. Le dépassement de ces conditions provoquera un arrêt thermique.

HUMIDITÉ : 95 % maximum (sans condensation)

ALTITUDE : 4 600 m

CHOC : 30 G

MANIPULATION SUR UN BANC

Exploitation : MIL-PRF-28800F, Classe 2

VIBRATIONS :

3550 : MIL-PRF-28800F, Classe 3

3550R : MIL-PRF-28800F, Classe 2

1-3. DONNÉES DE L'ÉQUIPEMENT (suite)

CONFORMITÉ/SÉCURITÉ

Utilisation : MIL-PRF-28800F, Classe 2
Exposition au sel, Enceinte (3550R)
Bruit acoustique
Atmosphère explosive
Résistance aux poussières
Protection contre les écoulements (3550R)
Pluie battante (3550R)
Rayonnement solaire (3550R)

CEM :MIL-PRF-28800F, Classe 2

Émissions :EN61326: 1998 Classe A
EN61000-3-2
EN61000-3-3

Immunité :MIL-PRF-28800F
EN61326 : 1998

Sécurité :UL 61010-1
UL 6101-1
CSA

ENTRÉE SECTEUR

Plage secteur : 100 à 240 V CA, 1,5 A maximum, 47 Hz à 63 Hz

Variations de tension sur l'entrée secteur : <10 % de la tension d'entrée nominale

Surtensions transitoires : Conformément à l'installation de Catégorie II

CONVERTISSEUR CA-CC

Environnement d'utilisation :En intérieur seulement, degré de pollution 2,

Température d'exploitation : 0 °C à +40 °C

Température de stockage : -20 °C à +85 °C

REMARQUE

Considérez l'utilisation de l'unité pour la température d'exploitation thermique. Tous les indices de protection thermique dépendent de la puissance HF appliquée. Les alarmes de l'unité retentissent une fois que la température interne dépasse les limites de sécurité. L'application continue de puissance dans des conditions de température ambiante élevée provoquera l'accumulation de chaleur dans l'instrument. L'unité est classifiée à 20 W (43 dBm) pendant 10 minutes à +25 °C ou jusqu'à ce que l'alarme thermique se déclenche. Le dépassement de ces conditions provoquera un arrêt thermique.

IME :EN55022 Classe B, EN61000-3-2 Classe D

Sécurité :UL 1950, CSA 22.2 No. 234 et n° 950, IEC 950/EN 60950

1-3. DONNÉES DE L'ÉQUIPEMENT (suite)

CONNECTEUR D'ENTRÉE CC

Plage de tension d'entrée CC : 11 à 32 V cc

Entrée d'alimentation CC :

Maximum : 55 W

Nominale : 25 W

Fusible CC obligatoire : 5 A, 32 V cc, Type F

PILE

Type de pile : Pile au lithium (Li Ion)

REMARQUE

La pile ne doit pas subir de températures inférieures à -20 °C ou supérieures à +60 °C

Durée d'exploitation (typique) (facteur d'utilisation : test émetteur 80 % et test récepteur 20 %) :

Rétroéclairage minimum (toujours visualisable) : 4,5 heures d'utilisation continue

Rétroéclairage à 40 % : 4 heures d'utilisation continue

Rétroéclairage à 100 % : 3,5 heures d'utilisation continue

Durée de charge : 4 heures généralement (unité HORS TENSION)
8 heures généralement (unité SOUS TENSION)

REMARQUE

La pile doit être chargée à des températures comprises entre 0 °C et +45 °C. Une pile totalement déchargée (<10 % de la capacité) doit être rechargée pendant 20 minutes avant tout fonctionnement sur l'alimentation secteur.

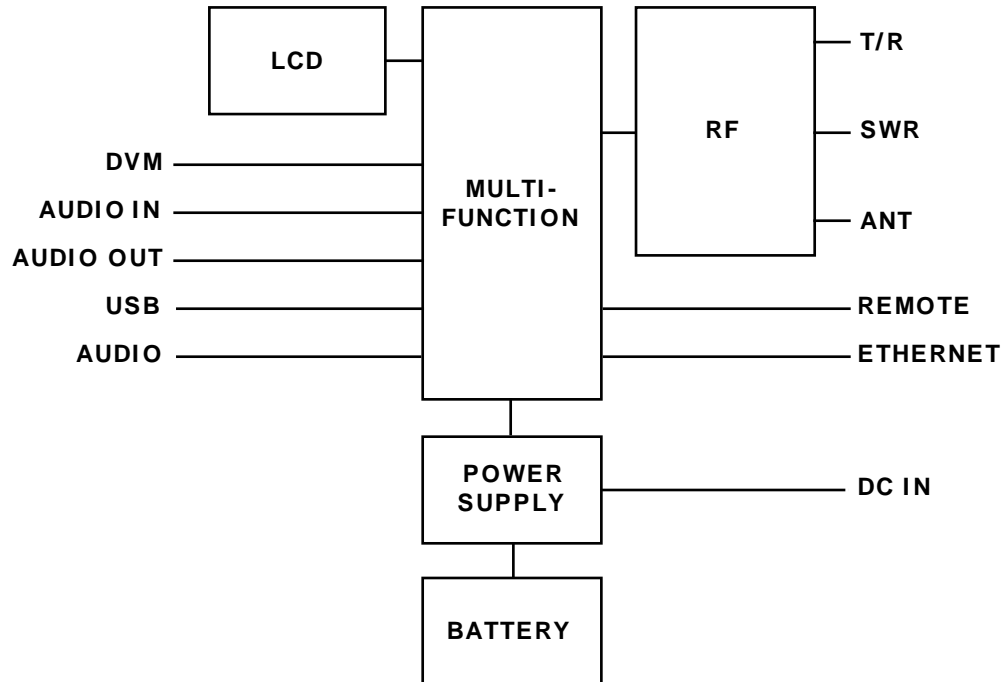
CARACTÉRISTIQUES THERMIQUES STATIQUES

Température ambiante, SOUS tension, puissance HF sur ARRÊT : <15 °C d'augmentation après 30 minutes

Température ambiante, SOUS tension, puissance HF sur MARCHÉ : .. <25 °C d'augmentation après 30 minutes

1-4. PRINCIPES D'EXPLOITATION

Le 3550 / 3550R contient les ensembles suivants :



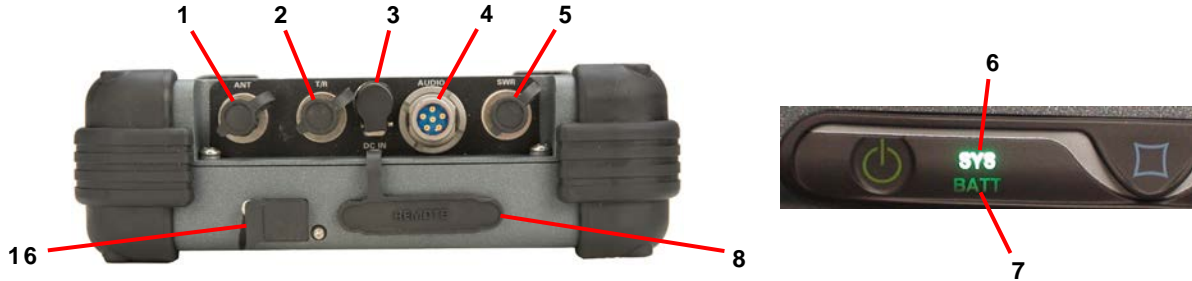
La **carte de circuit imprimé d'alimentation** est responsable de la fourniture d'énergie aux modules internes pour le fonctionnement et pour la charge des piles en interne.

La **carte de circuit imprimé multifonction** comprend les processeurs, les FPGA et la mémoire pour envoyer des données au moyen du Power PC vers le ColdFire pour affichage sur l'ACL et vers les connecteurs externes.

L'**ensemble HF** se compose du circuit imprimé du contrôleur HF et du circuit imprimé du convertisseur HF. La carte de circuit imprimé du convertisseur HF convertit la FI de l'émetteur à 10,5 MHz en 2 MHz vers le 1 GHz HF et à partir du 2 MHz vers l'entrée du récepteur 1 GHz destiné à la FI du récepteur à 13 MHz. La carte de circuit imprimé du convertisseur HF contient aussi le coupleur de ROS et les circuits associés ainsi que la charge d'alimentation. La carte de circuit imprimé du contrôleur HF fournit le TCXO, les oscillateurs locaux et les circuits numériques nécessaires au contrôle du logiciel, au réglage et au contrôle des niveaux.

CHAPITRE 2 - INSTRUCTIONS D'EXPLOITATION

2-1. CONTROLES DE L'OPERATEUR, VOYANTS ET CONNECTEURS



2-1. CONTROLES DE L'OPERATEUR, VOYANTS ET CONNECTEURS (suite)

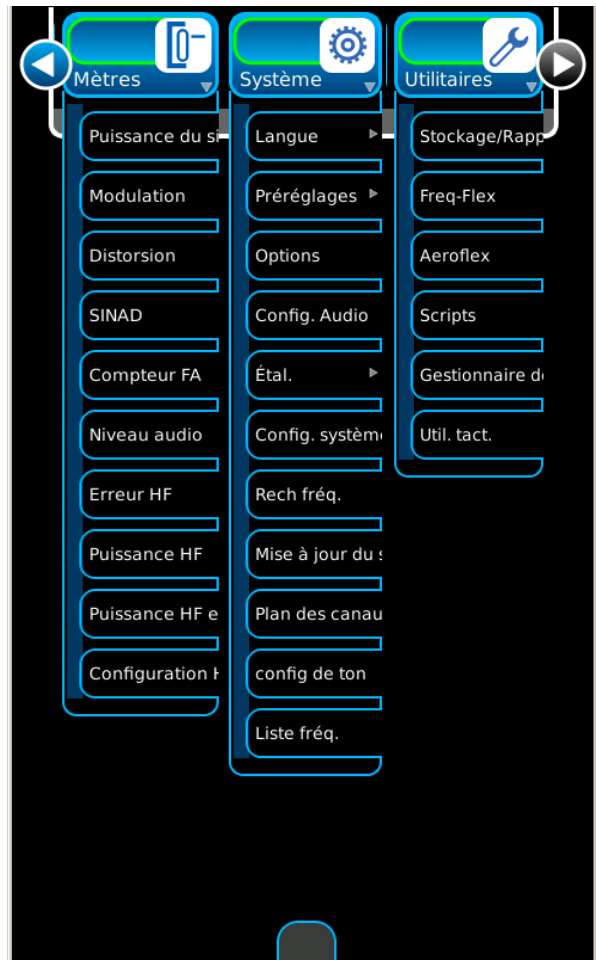
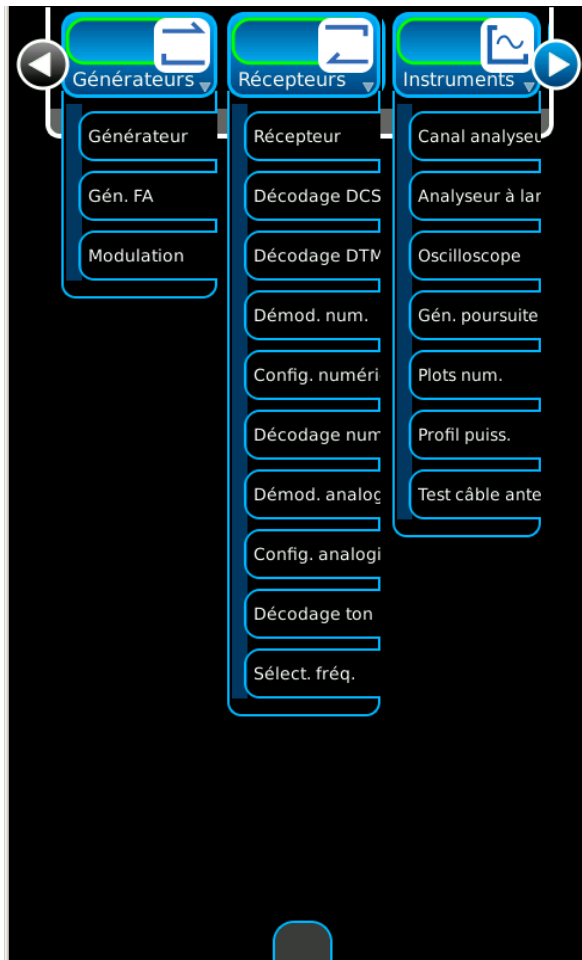
ÉLÉMENT		DESCRIPTION
1	Connecteur ANT	Il est utilisé pour les tests en hertzien.
2	Connecteur E/R	Il est utilisé pour la connexion directe à haute puissance vers une radio.
3	Connecteur d'ENTRÉE CC	Il est utilisé pour visualiser les menus et les écrans et pour fournir une introduction manuelle des données et des paramètres.
4	Connecteur AUDIO	Il est utilisé pour la connexion au combiné (microphone et haut-parleur).
5	Connecteur ROS	Il est utilisé pour mesurer le ROS des antennes. Il est aussi utilisé en tant que sortie du signal d'émission.
6	Voyant SYS	Il s'allume lorsque l'alimentation CC externe est appliquée. BLANC 3550 / 3550R est en mode « actif ». BLEU 3550 / 3550R est en mode de « veille ». ROUGE 3550 / 3550R est en cours d'arrêt.
7	Voyant BATT	Il s'allume lorsque l'alimentation CC externe est appliquée : VERT La pile est complètement chargée JAUNE Recharge en cours de la pile
8	Connecteur DISTANT	Il est utilisé pour communiquer avec un équipement externe.
9	Affichage à écran tactile	Il est utilisé pour visualiser les menus et les écrans et pour fournir une introduction manuelle des données et des paramètres.
10	Connecteur DVM	Il présente une entrée couplée CC pour les fonctions de vumètre et d'oscilloscope (option).
11	Connecteur d'ENTRÉE AUDIO	Il est utilisé pour recevoir l'entrée d'une modulation externe; il est aussi utilisé pour le rapport SINAD, les mesures de distorsion et le comptage d'audiofréquence.
12	Connecteur de SORTIE AUDIO	Il est utilisé en tant que sortie du démodulateur et des générateurs de fonction ainsi que pour la sortie du signal d'entrée audio.
13	Connecteur USB	Il permet la connexion des périphériques en USB 1.1 (clé USB).

2-1. CONTROLES DE L'OPERATEUR, VOYANTS ET CONNECTEURS (suite)

ÉLÉMENT		DESCRIPTION
14	Touche ACCUEIL	Elle permet d'accéder à un écran de sélection des réglages et des contrôles optionnels du système.
15	Touche ALIMENTATION	Elle est utilisée pour la mise SOUS et HORS tension du 3550/3550R.
16	Connecteur Ethernet	Il est utilisé pour les mises à niveau logicielles et/ou pour un fonctionnement à distance.

2-2. ONGLETS ET FENÊTRES DE FONCTIONS

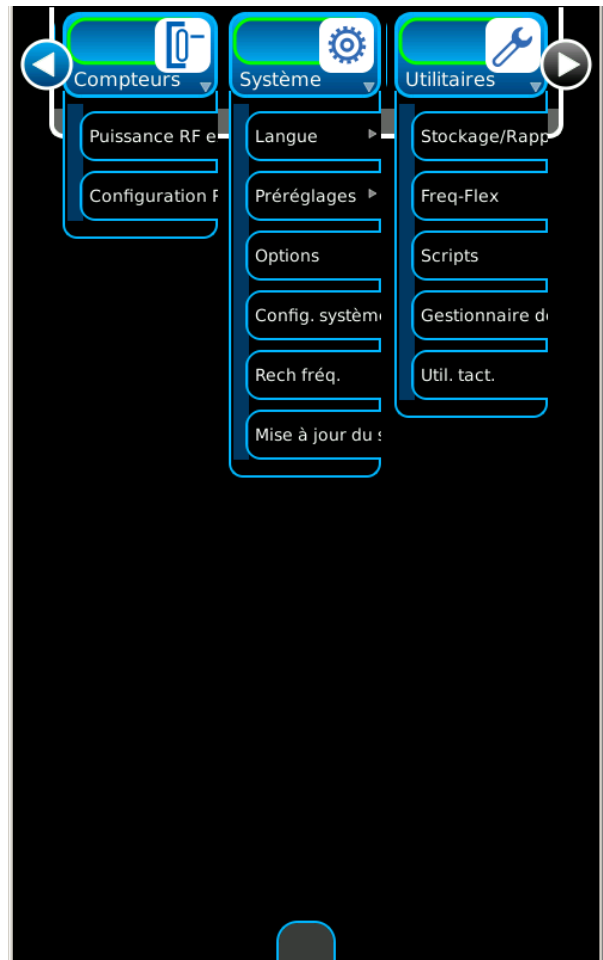
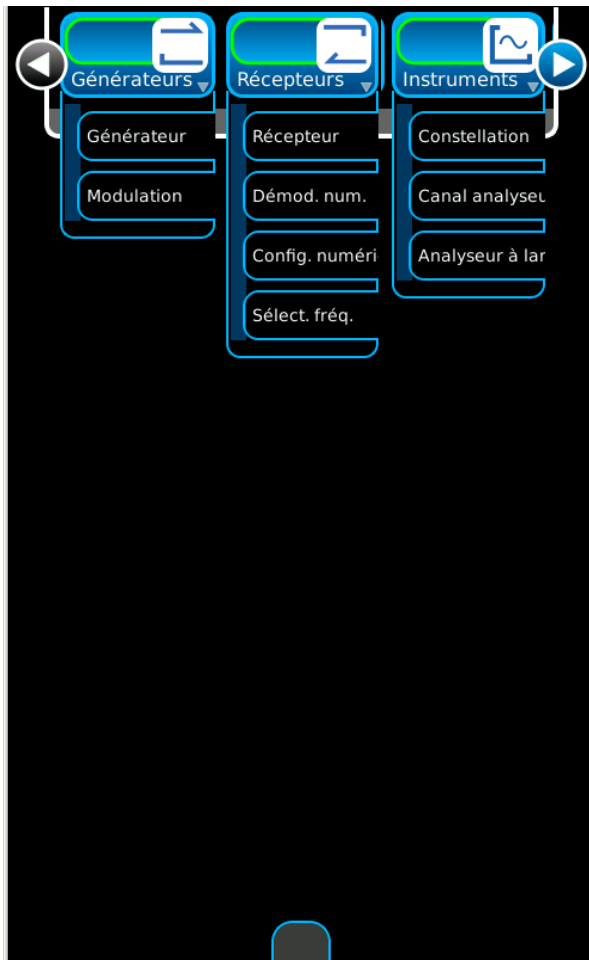
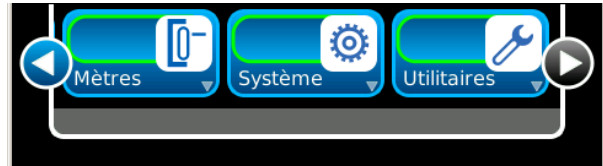
Fonctions et fenêtres de fonction – LMR



(Les fonctions en option sont uniquement présentées à titre d'affichage.)

2-2. ONGLETS ET FENÊTRES DE FONCTIONS (suite)

Fonctions et fenêtres de fonction – PTC



(Les fonctions en option sont uniquement présentées à titre d'affichage.)

2-2-1. ICÔNES D'ÉCRAN

Les icônes du système sont affichées en trois modes au bas de l'écran.



Lorsque les icônes du système sont en mode de réduction (paramètre par défaut), sélectionnez l'onglet des icônes du système pour afficher les icônes du système.












Appuyez sur l'icône Ouverture/fermeture pour afficher les icônes du système avec fenêtre d'entrée.



Appuyez encore une fois sur l'icône Ouverture/fermeture pour afficher les icônes du système en mode de réduction.








2-2-1. ICÔNES D'ÉCRAN (SUITE)

ICÔNE	FONCTION
	Ouvre et ferme la barre d'état.
	Applique la valeur d'étalonnage de la référence externe (Freq-Flex) (si étalonnée).
	Ouvre la fenêtre de fonction instantanée.
	Indique si les fonctions de l'écran tactile sont verrouillées ou déverrouillées
	Capture (gèle) les mesures/affiche le graphique à l'écran.
	Ouvre la fenêtre de fonction instantanée.
	Indique que l'unité est contrôlée à distance.
	Affiche les avertissements et les messages d'erreurs.
	Fenêtre d'état.


2-2-1. ICÔNES D'ÉCRAN (SUITE)

Les icônes des fenêtres de fonctions sont affichées en partie inférieure droite des fenêtres de fonctions.

ICÔNE	FONCTION
	Commutation entre le bloc-notes et la barre coulissante.
	Commutation entre les fenêtres de fonction actives à l'écran.
	Ferme la fenêtre de fonctions.
	Commutation entre les différentes vues (le cas échéant) de la fenêtre de fonctions.
	Commutation entre les différentes vues (le cas échéant) de la fenêtre de fonctions.

2-2-1. ICÔNES D'ÉCRAN (SUITE)

Les icônes de marqueurs sont affichées sur les fenêtres de fonctions.

ICÔNE	FONCTION
	Active les mesures de delta du marqueur pour les deux premiers marqueurs activés.
	Ajoute un marqueur au graphique.
	Supprime un marqueur actif de la fenêtre des marqueurs.
	Déplace le marqueur sélectionné vers le point le plus élevé du signal.
	Déplace le marqueur sélectionné vers le point le plus bas du signal.
	Déplace le marqueur sélectionné vers la gauche du pic suivant. Accepte la fonctionnalité Maintenir appuyé.
	Déplace le marqueur sélectionné vers la droite du pic suivant. Accepte la fonctionnalité Maintenir appuyé.
	Déplace le marqueur sélectionné à gauche du point de données suivant. Accepte la fonctionnalité Maintenir appuyé.
	Déplace le marqueur sélectionné à droite du point de données suivant. Accepte la fonctionnalité Maintenir appuyé.
	Déplace le marqueur sélectionné sur le côté gauche de l'image du champ vectoriel.
	Déplace le marqueur sélectionné sur le côté droit de l'image du champ vectoriel.

2-2-2. ÉCRAN TACTILE

A. Utilisation de l'écran tactile

(3550)

Le 3550 est équipé d'un écran tactile capacitif qui répond à la pression d'un doigt humain. La « pression » sur l'écran tactile repose sur la capacitance naturelle du corps humain, c'est pourquoi aucune barrière avec la peau, telle que des gants, ne doit être utilisée.

Si le 3550 fonctionne seulement sur la pile, il doit être électriquement mis à la masse afin de permettre le fonctionnement de l'écran tactile capacitif. Les deux pieds des opérateurs doivent toucher le sol et une main être en contact avec l'enceinte du 3550 lors de l'utilisation de l'écran tactile

(3550R)

Le 3550R est équipé d'un écran tactile résistif qui répond à la pression d'un doigt humain. Il est possible de porter des gants en utilisant l'écran tactile ou d'utiliser un instrument d'écriture comme un stylet sur ce type d'écran.

B. Composants de l'interface utilisateur

L'interface utilisateur du Test Set correspond à un panneau de contrôle de l'écran tactile qui présente un environnement de travail souple pour tous les utilisateurs. L'interface utilisateur est conçue pour permettre l'ouverture et la fermeture, le glisser-déplacer et l'agrandissement/la réduction de l'écran afin de créer des configurations d'affichage personnalisées.

L'interface utilisateur du Test Set permet la navigation locale en utilisant l'écran tactile de la face avant.

Barre de lancement

La barre de lancement correspond à un menu déroulant horizontal situé en partie supérieure de l'interface utilisateur. La barre de lancement fournit l'accès aux onglets des fonctions.

La barre de lancement s'ouvre et se ferme en touchant ou en cliquant sur la barre gris clair en partie inférieure du menu.



La barre de lancement se déplace de la gauche vers la droite en la faisant glisser ou en appuyant sur les flèches gauche ou droite.

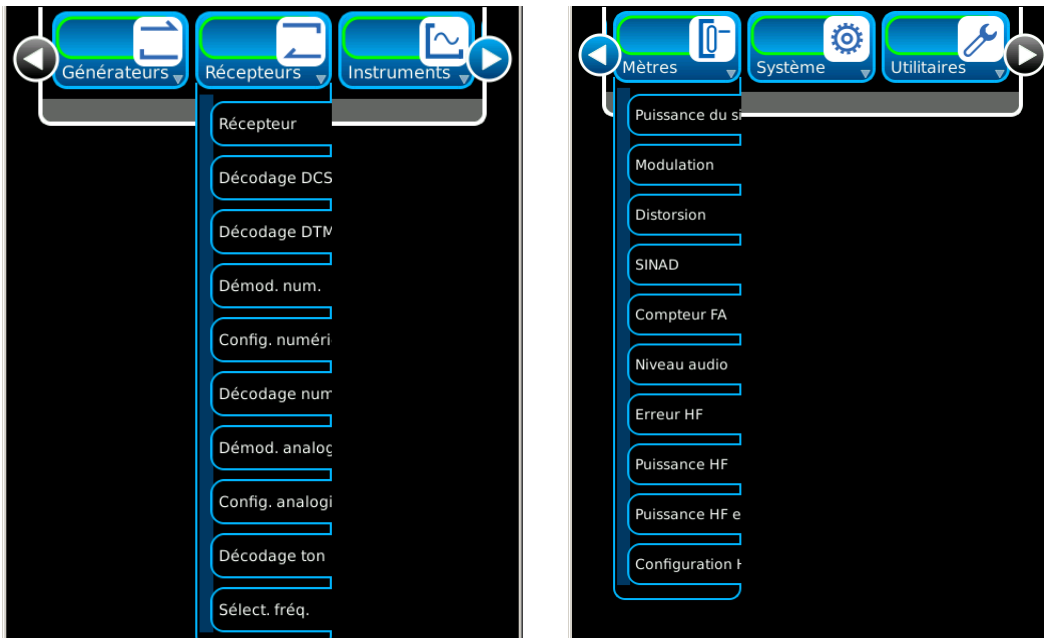
2-2-2. ÉCRAN TACTILE (suite)

B. Composants de l'interface utilisateur (suite)

Onglets Fonctions

La barre de lancement se compose d'onglets de Fonctions qui identifient les fonctions installées dans le Test Set.

En appuyant sur un onglet de fonctions, vous ouvrez la fenêtre de fonctions sur l'interface utilisateur ou vous amenez une fenêtre de fonctions ouverte au premier plan de cette interface.

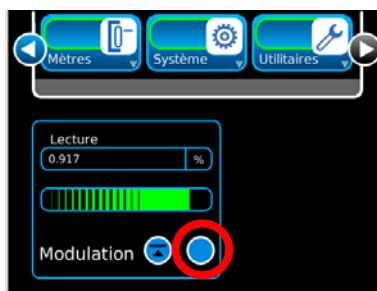


La fenêtre de fonctions affichée dépend des fonctions installées dans le Test Set.

Fenêtres de fonctions

Les fenêtres de fonctions fournissent un accès visuel aux paramètres de fonctionnement du Test Set et aux données de mesure.

Les fenêtres de fonction s'ouvrent en sélectionnant l'onglet de fonctions sur la barre de lancement. Les fenêtres de fonction se referment en sélectionnant l'icône de réduction en partie inférieure de la fenêtre de fonctions.

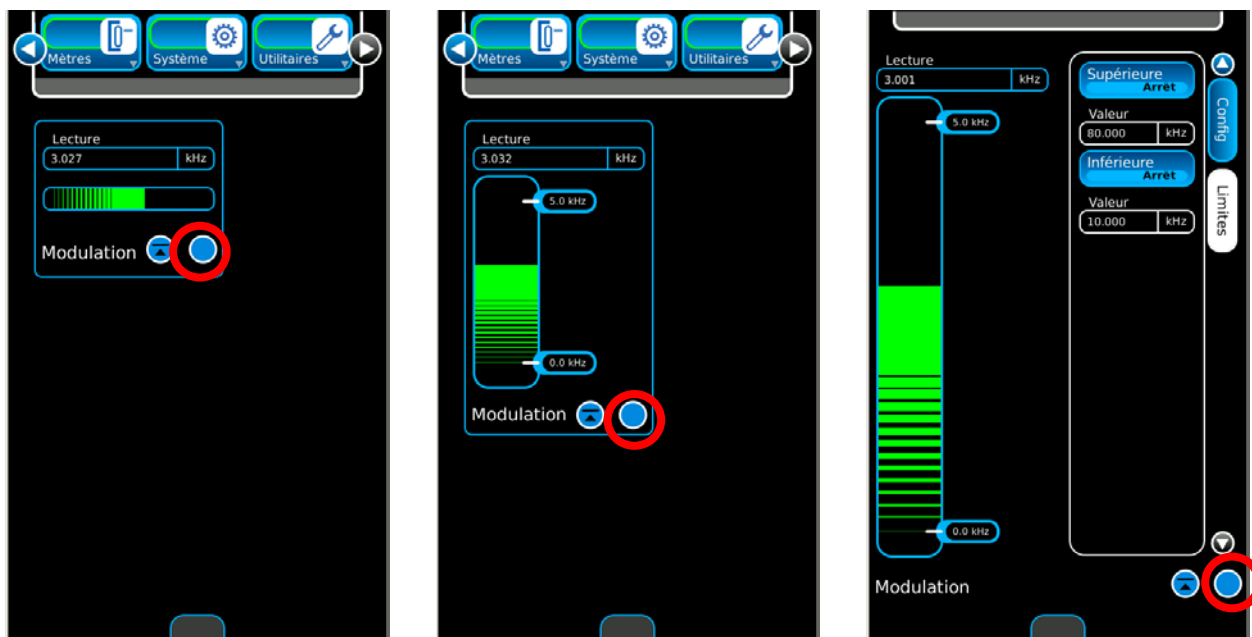


2-2-2. ÉCRAN TACTILE (suite)

B. Composants de l'interface utilisateur (suite)

Fenêtres de fonctions (suite)

Les fenêtres de fonctions peuvent être affichées selon plusieurs formes (le cas échéant). Appuyez sur l'icône Vue pour modifier la forme de la fenêtre de fonctions.



Lorsqu'une fenêtre de fonctions est agrandie au maximum, elle occupe l'ensemble de l'affichage en fournissant l'accès aux paramètres de fonctions qui peuvent ne pas être visibles sous d'autres vues.

Les fenêtres de fonctions peuvent être déplacées n'importe où sur la zone d'affichage (hormis en plein écran). Pour déplacer une fenêtre, appuyez ou cliquez sur le bloc de titres de la fenêtre de fonctions ou sur l'arrière-plan et faites glisser la fenêtre vers son nouvel emplacement dans l'écran.

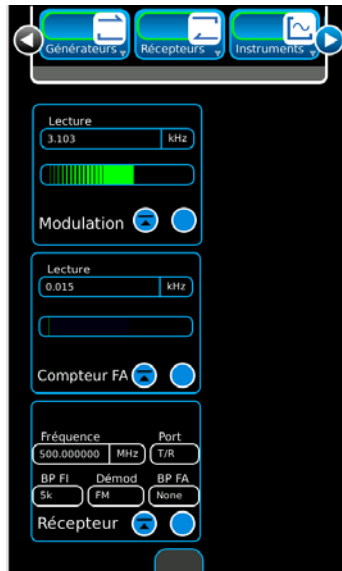
Les fenêtres de fonctions peuvent être réduites sur la barre de lancement où elles restent actives sans être visibles sur l'affichage.

2-2-2. ÉCRAN TACTILE (suite)

B. Composants de l'interface utilisateur (suite)

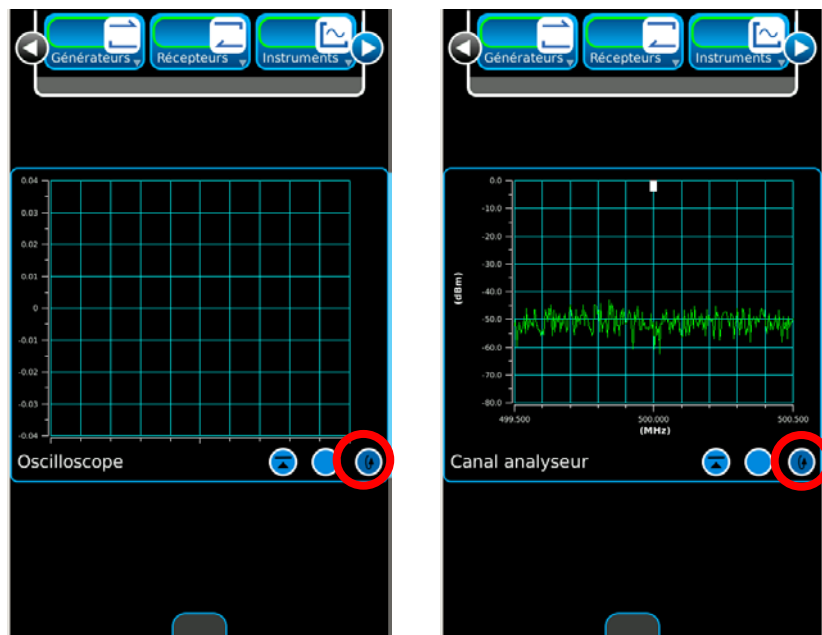
Fenêtres de fonctions (suite)

De multiples fenêtres de fonctions peuvent être simultanément présentées sur l'affichage.



Lorsqu'une fenêtre de fonctions active est fermée puis rouverte, le Test Set la positionne selon ses derniers états et positions actifs sur l'écran.

Lorsque plusieurs fenêtres de fonction sont actives à l'écran, on peut passer de l'une à l'autre.

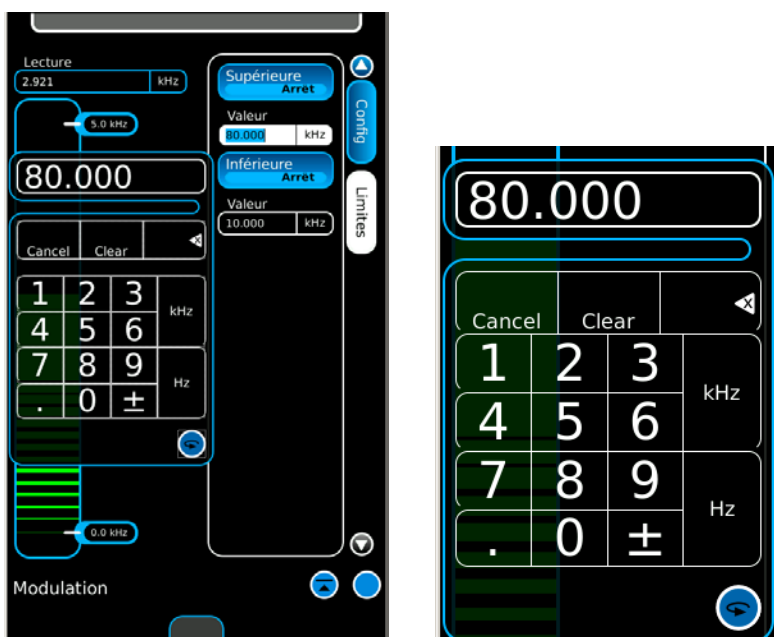


2-2-2. ÉCRAN TACTILE (suite)

B. Composants de l'interface utilisateur (suite)

Pavé numérique

Le clavier numérique s'affiche lorsque des champs de données numériques sont modifiés. Le pavé numérique permet à l'utilisateur d'introduire une valeur numérique spécifique. Une valeur est introduite en appuyant sur les chiffres du clavier. La valeur est alors activée en appuyant sur l'unité de mesure ou sur le bouton Entrée du clavier numérique. Appuyez sur Annuler pour éviter des modifications non introduites et pour fermer la fenêtre de saisie numérique. En appuyant sur Annuler, vous ne restaurerez aucune valeur modifiée ayant déjà été activée (entrée). Appuyez sur Effacement pour réinitialiser une valeur numérique sur zéro. Appuyez sur Annuler pour réinitialiser une valeur non introduite sur une valeur précédemment définie. Appuyez sur Retour arrière pour supprimer le dernier chiffre (sur la droite) de la valeur numérique.

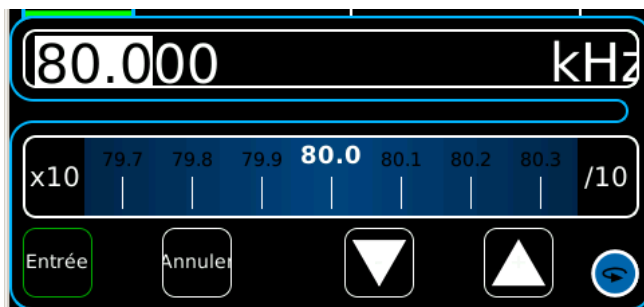
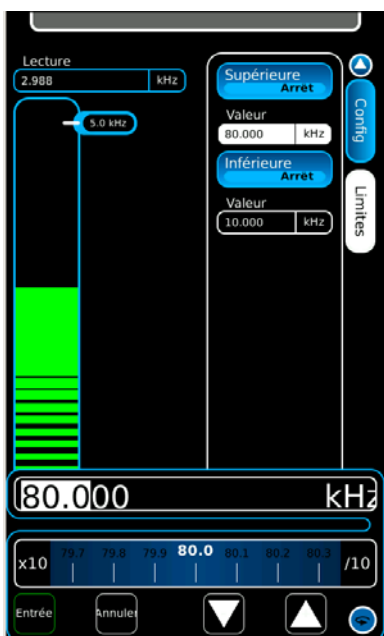


2-2-2. ÉCRAN TACTILE (suite)

B. Composants de l'interface utilisateur (suite)

Barre coulissante

La barre coulissante permet à l'utilisateur de sélectionner et de modifier une plage définie de valeurs. Les valeurs devant être modifiées sont indiquées par une zone de délimitation (boîte avec un fond blanc). Il est possible de positionner la zone de délimitation en utilisant les touches /10 et x10 afin de régler ce paramètre avec précision. Une fois que la plage du chiffre est sélectionnée, sa valeur est augmentée ou diminuée au moyen de la barre coulissante ou des flèches Vers le haut et Vers le bas. Les flèches Vers le haut (augmentation) et Vers le bas (diminution) sont utilisées pour régler la dernière valeur sélectionnée dans la zone de délimitation. Les valeurs sont actives dès l'instant où elles sont modifiées (modifications « en direct »). Appuyez sur Annuler pour éviter des modifications non introduites et pour fermer la barre coulissante. En appuyant sur Annuler, vous ne restaurerez aucune valeur modifiée ayant déjà été activée (entrée). Appuyez sur le bouton Entrée ou Annuler pour fermer la barre coulissante.

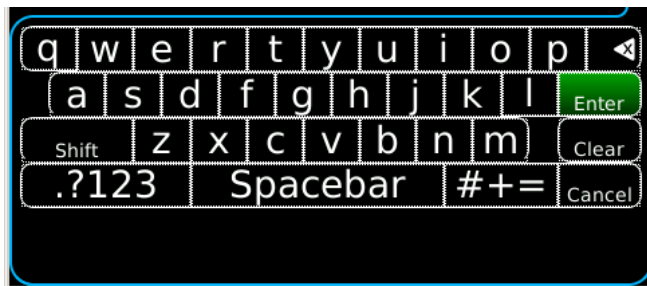
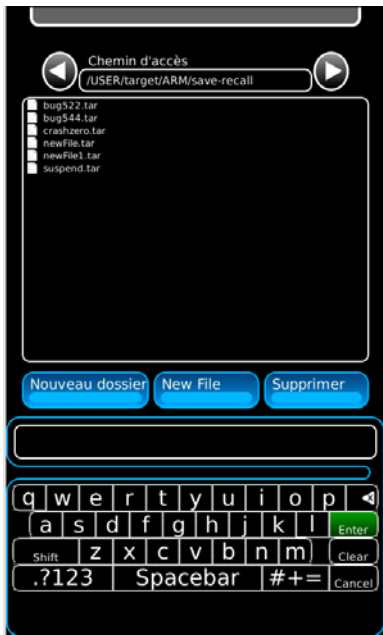


2-2-2. ÉCRAN TACTILE (suite)

B. Composants de l'interface utilisateur (suite)

Clavier

Le clavier est affiché lorsqu'un champ de données texte est sélectionné pour y apporter des modifications. Le clavier fonctionne de la même manière qu'un clavier externe.

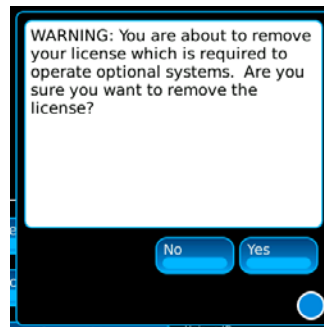


2-2-2. ÉCRAN TACTILE (suite)

B. Composants de l'interface utilisateur (suite)

Fenêtres de messages

Les fenêtres de messages sont affichées avec des informations ou pour demander l'interaction de l'utilisateur.



Champs verrouillés

Un champ modifiable passe à l'état Verrouillé si le Test Set présente une condition qui rend le champ impossible à modifier.

Un champ verrouillé ne peut pas être modifié avant que la condition de verrouillage ne soit résolue.

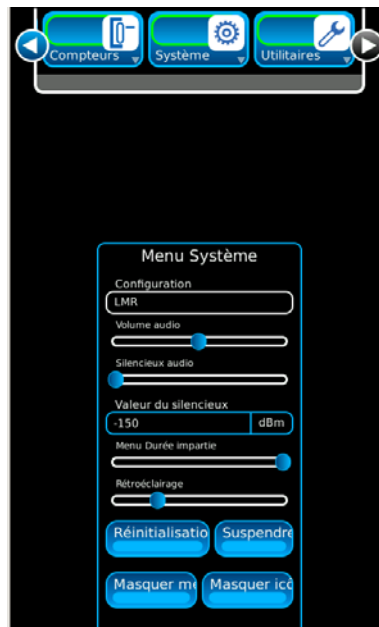


2-2-3. MODE DE VEILLE

Le 3550 / 3550R peut être placé en mode de « veille », ce qui réduit l'utilisation de la batterie et augmente sa durée de fonctionnement lorsqu'il est alimenté en interne.

Veillez suivre ces instructions pour placer le 3550 / 3550R en mode de « veille » :

1. Le 3550 / 3550R étant en mode « actif » (le témoin SYS est de couleur blanche), veuillez appuyer sur la touche ACCUEIL pour afficher le menu Système.

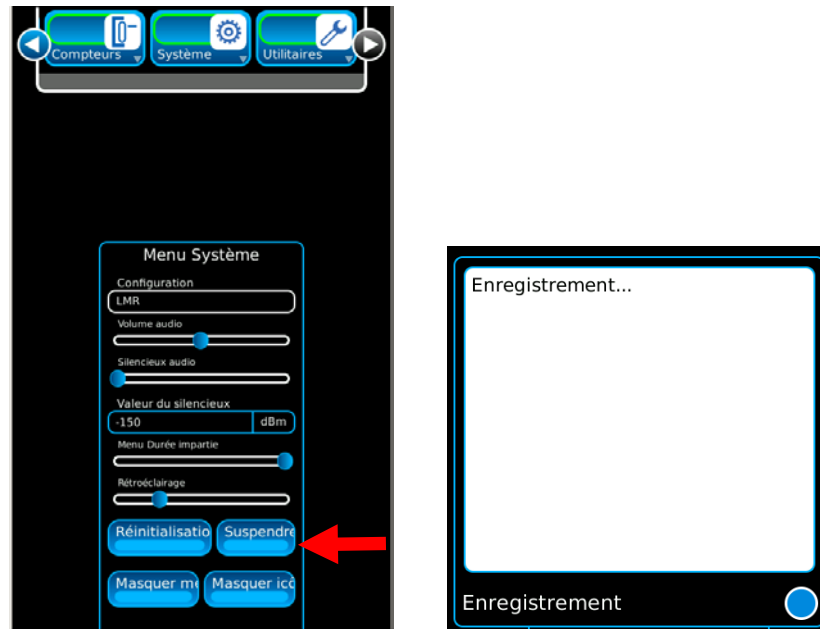


2-2-3. MODE DE VEILLE (suite)

- Appuyez sur le bouton Veille du menu Système pour mettre le 3550 / 3550R en mode de « veille » (le témoin SYS est de couleur bleue).

L'écran tactile est vide et les systèmes HF internes sont à l'ARRÊT.

REMARQUE : Les systèmes numériques conservent leur état actif et aucune information ou réglage à l'écran n'est perdu en mode de « veille ».

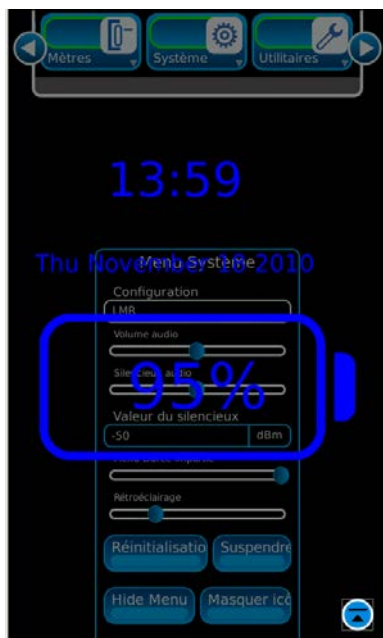


Voyant SYS



2-2-3. MODE DE VEILLE (suite)

3. Lorsque le 3550 / 3550R est en mode de « veille », appuyez une fois sur la touche ACCUEIL pour afficher l'heure en cours et la durée restante de la batterie. Appuyez sur la touche ACCUEIL une deuxième fois pour restaurer le système sur le mode « actif ».



2-2-4. ASSISTANCE PLURILINGUE

Le 3550 / 3550R peut être configuré pour afficher des pavés de fonctions, des onglets et des fenêtres en plusieurs langues.

Veuillez sélectionner l'onglet Fonction du système pour passer à une langue différente sur le 3550 / 3550R. Sélectionnez la liste déroulante Langue et choisissez la langue souhaitée.



(Les langues en option sont uniquement présentées à titre d'affichage.)

2-2-4. ASSISTANCE PLURILINGUE (suite)

EXEMPLE



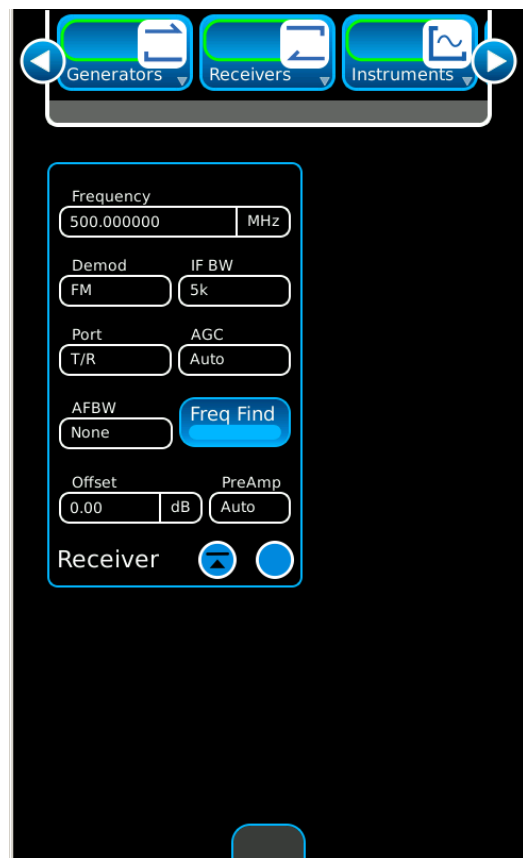
Langue Français



Langue Anglaise



Langue Français



Langue Anglaise

2-3. MAINTENANCE PRÉVENTIVE, VÉRIFICATION ET ENTRETIEN

2-3-1. GENERALITES

Au cours d'une maintenance préventive ou de vérifications de routine, ayez toujours à l'esprit les AVERTISSEMENTS et les PRÉCAUTIONS sur les chocs électriques et autres blessures.

2-3-2. PROCEDURES DE MAINTENANCE PREVENTIVE

A. Outils, matériels et équipement nécessaires

Aucun outil ni équipement n'est nécessaire pour la maintenance préventive par l'opérateur. Les matériels de nettoyage requis se composent d'un chiffon non pelucheux et d'un détergent liquide doux.

B. Vérifications de routine

La maintenance préventive se limite à des vérifications de routine telles que celles présentées de ci-dessous.

- Nettoyage
- Dépoussiérage
- Essuyage
- Vérifiez l'absence de câbles effilochés
- Stockage des articles non utilisés.
- Protection des prises non utilisées.
- Vérification des boulons, écrous et vis desserrés

C. Calendrier des vérifications

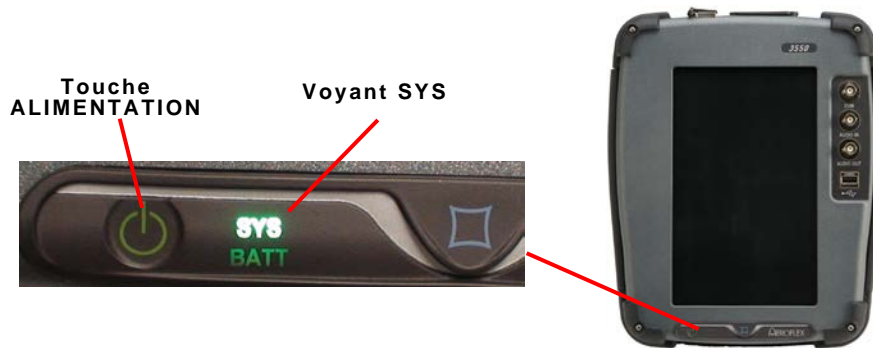
Effectuez les vérifications de routine lorsqu'elles sont requises.

2-4. EXPLOITATIONS DANS DES CONDITIONS NORMALES

2-4-1. PROCEDURES DE MISE SOUS TENSION

Suivez ces instructions pour initialiser le 3550 / 3550R :

1. Appuyez sur la touche ALIMENTATION pour initialiser le 3550 / 3550R.
2. Vérifiez que le voyant SYS s'allume.



3. L'écran d'ouverture s'affiche. L'opérateur peut maintenant choisir l'écran souhaité.

REMARQUE : Le 3550 / 3550R affiche le ou les derniers écrans accédés au moment de la mise hors tension de l'unité.



(Exemple)

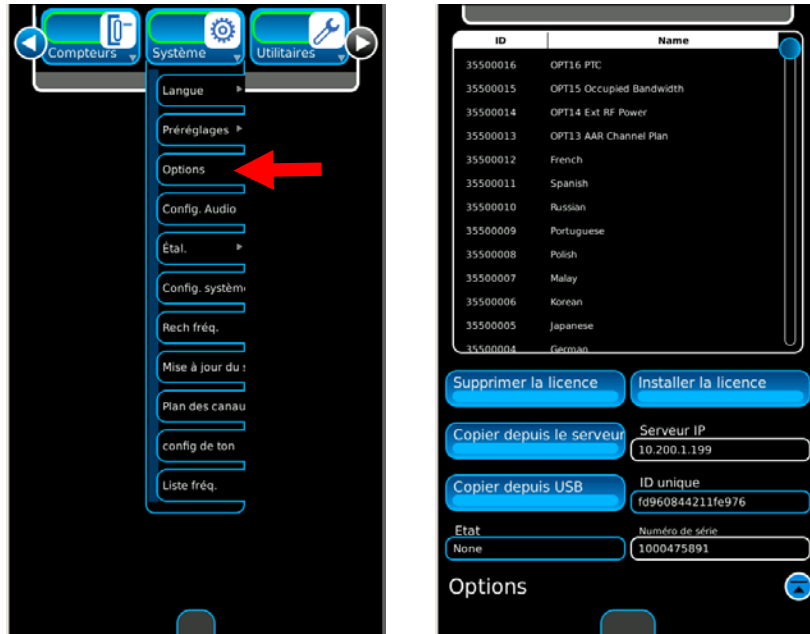
2-4-2. INSTALLATION/RETRAIT DE LA LICENCE

Il est possible d'installer ou de retirer une licence du 3550 / 3550R. La fenêtre de fonctions Options affiche les options installées dans l'unité et associées à la licence.

Installation de la licence

Suivez ces instructions pour installer une licence sur l'unité :

1. Sélectionnez l'onglet de la Fonction Système afin d'afficher les sélections de la liste déroulante Système. Sélectionnez « Options » afin d'afficher la fenêtre de fonctions Options.



(Les options sont uniquement présentées à titre d'affichage.)

2. Vérifiez que l'unité affiche un numéro de série. Si le champ du numéro de série est vide, veuillez contacter le service d'assistance à la clientèle d'Aeroflex. Cette procédure ne peut être terminée qu'avec un numéro de série installé sur l'unité.



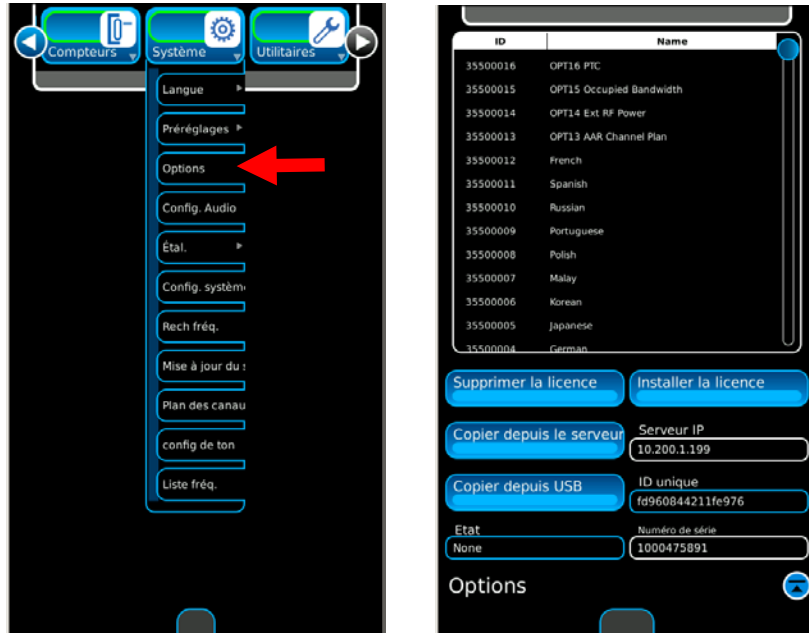
3. Décompressez le fichier de licence sur le PC et copiez le fichier de licence (options.new) dans le répertoire suivant sur une clé USB : Aeroflex\Licence.
4. Installez la clé USB dans le connecteur USB et attendez que l'unité reconnaisse la clé (environ 15 secondes).
5. Lorsque la copie est terminée, le champ État affiche « Copie depuis USB terminé ».
6. Sélectionnez le bouton Installer la licence. Lorsque l'installation du fichier de licence est terminée, l'état du fichier affiche « Installation de la licence terminée ».
7. L'unité invite à une mise hors puis sous tension.

2-4-2. INSTALLATION/RETRAIT DE LA LICENCE (suite)

Suppression de la licence

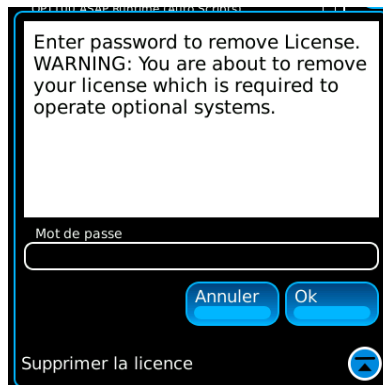
Suivez ces instructions pour supprimer la licence de l'unité :

1. Sélectionnez l'onglet de la Fonction Système afin d'afficher les sélections de la liste déroulante Système. Sélectionnez « Options » afin d'afficher la fenêtre de fonctions Options.



(Les options sont uniquement présentées à titre d'affichage.)

2. Sélectionnez le bouton Supprimer la licence. L'invite suivante s'affiche :



3. Entrez le mot de passe et sélectionnez le bouton OK pour retirer la licence. Sélectionnez le bouton Annuler pour annuler la suppression de la licence.

2-4-3. INSTALLATION DU LOGICIEL

Le logiciel du système peut être installé sur le 3550 / 3550R. La fenêtre de fonctions de mise à jour du système affiche la version du logiciel du système installée dans l'unité.

REMARQUE : Lors du chargement du logiciel dans le 3550 / 3550R, les valeurs d'étalonnage ne sont pas affectées.

Suivez ces instructions pour installer le logiciel du système sur l'unité :

1. Sélectionnez l'onglet de la Fonction Système afin d'afficher les sélections de la liste déroulante Système. Sélectionnez « Mise à jour du système » afin d'afficher la fenêtre de fonctions Mise à jour du système.



2. En utilisant un PC, veuillez accéder au site suivant : aeroflex.com/3550. Téléchargez le fichier contenant le logiciel du système sur le PC.
3. Après avoir vidé tous les fichiers d'une clé USB, dézippez les fichiers du logiciel du système sur le répertoire racine de la clé USB.
4. Vérifiez que le dossier « Aeroflex » a été créé dans le répertoire racine de la clé USB et que les fichiers rpm se trouvent dans le répertoire « Aeroflex/Common » de la clé USB.
5. Introduisez la clé USB dans le connecteur USB et attendez que l'unité reconnaisse la clé USB (environ 15 secondes)

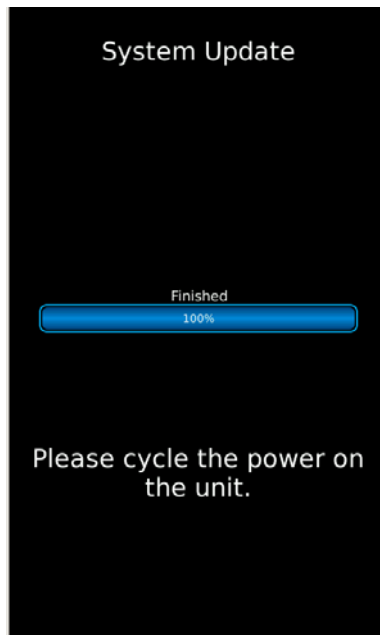
2-4-3. INSTALLATION DU LOGICIEL (suite)

6. Sélectionnez le bouton Copier depuis USB et vérifiez que le champ État affiche « Copie du logiciel » et ensuite « Actualisation de la liste ». Les éléments sont affichés dans la liste RPM.



7. Lorsque le champ État affiche « Les fichiers sont prêts à l'installation », sélectionnez le bouton Installer le logiciel. Choisissez le bouton OK pour continuer. Appuyez sur le bouton Annuler pour abandonner le chargement du logiciel.
8. Lorsque le chargement du logiciel est terminé, l'appareil propose de redémarrer.

REMARQUE : Des barres de progression sont affichées présentant la progression de l'installation.



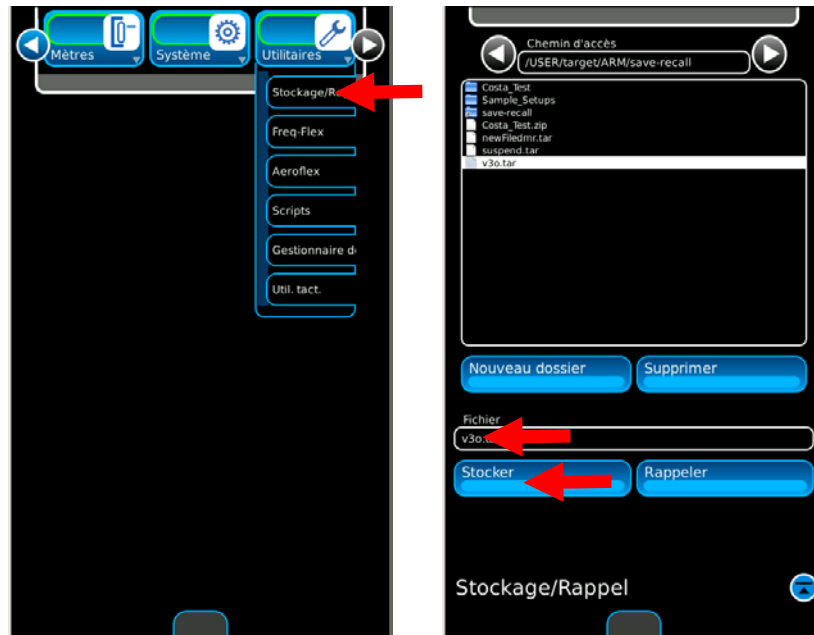
9. Mettez hors puis sous tension et répétez les étapes 6 à 8 jusqu'à ce que tous les éléments affichés soient installés sur l'unité.

2-4-4. ENREGISTREMENT/RAPPEL DES FENETRES DE FONCTIONS

Fenêtre de fonctions Enregistrer

Suivez ces instructions pour enregistrer une fenêtre de fonctions dans l'unité :

1. Sélectionnez l'onglet de la Fonction Utilitaires afin d'afficher les sélections de la liste déroulante Système. Sélectionnez « Stockage/Rappel » afin d'afficher la fenêtre de fonctions Stockage/Rappel.



2. Sélectionnez le champ Nom de fichier, sélectionnez le nom de fichier à l'aide du clavier et appuyez sur Entrée.
3. Sélectionnez le bouton Stocker.

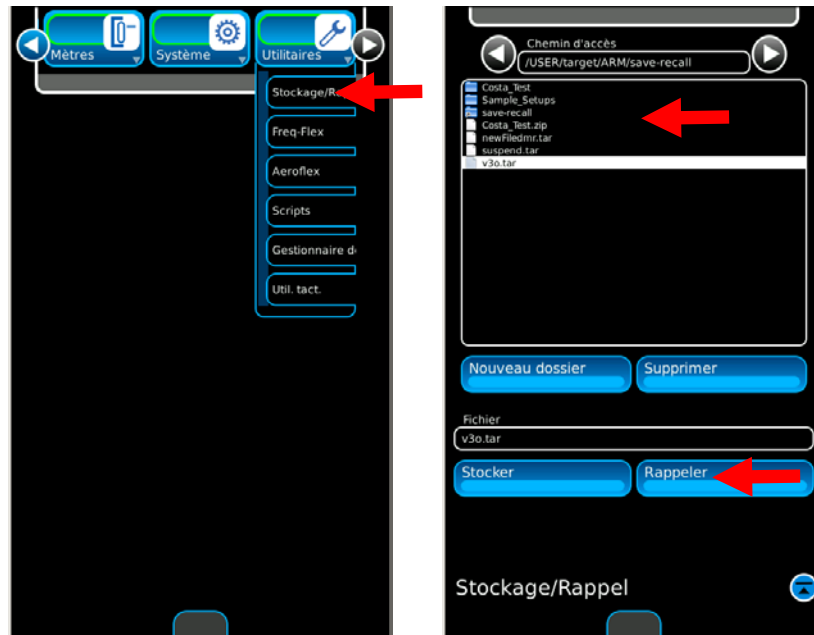
REMARQUE : Il est possible d'enregistrer un maximum de 100 configurations.

2-4-4. ENREGISTREMENT/RAPPEL DES FENETRES DE FONCTIONS (suite)

Fenêtre de fonctions Rappel

Suivez ces instructions pour enregistrer une fenêtre de fonctions dans l'unité :

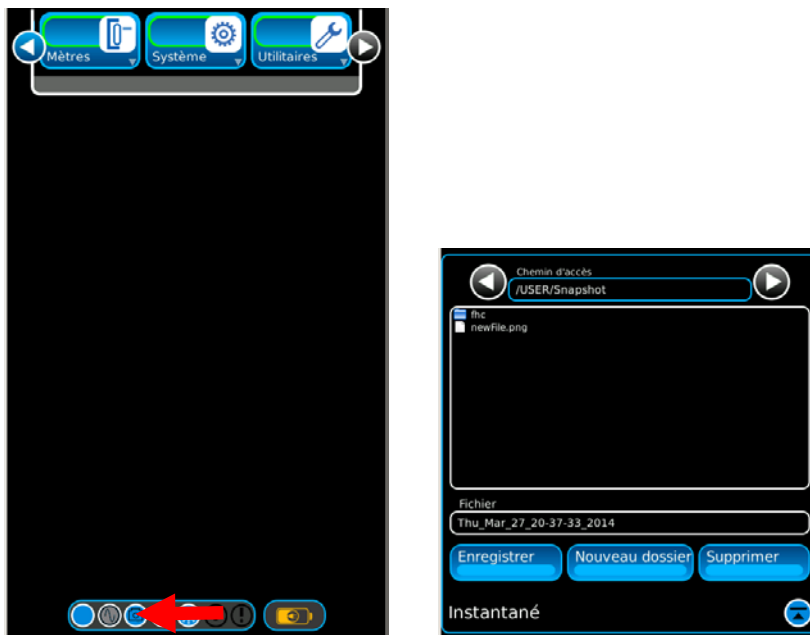
1. Sélectionnez l'onglet de la Fonction Utilitaires afin d'afficher les sélections de la liste déroulante Système. Sélectionnez « Stockage/Rappel » afin d'afficher la fenêtre de fonctions Stockage/Rappel.



2. Mettez en surbrillance le nom de fichier dans la liste affichée et sélectionnez le bouton Rappeler.

2-4-5 INSTANTANÉ

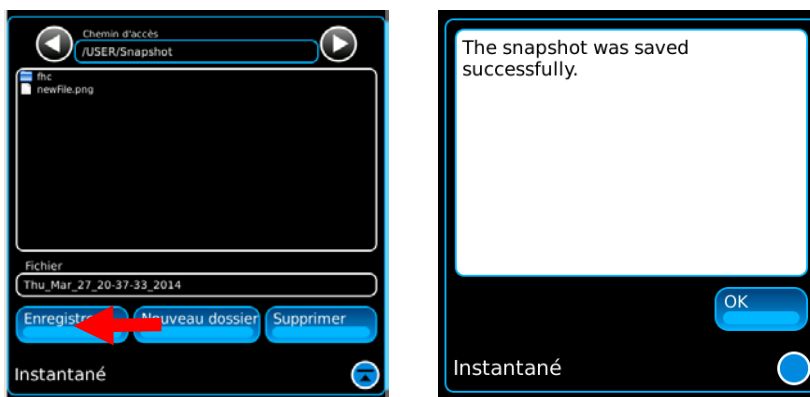
Sélectionnez l'icône Instantané pour afficher la fenêtre de la fonction Instantané.



(Les noms de fichiers sont uniquement présentés à titre d'affichage.)

Enregistrement de l'instantané

Sélectionnez le bouton Enregistrer pour enregistrer l'instantané avec le nom de fichier apparaissant dans le champ Fichier.



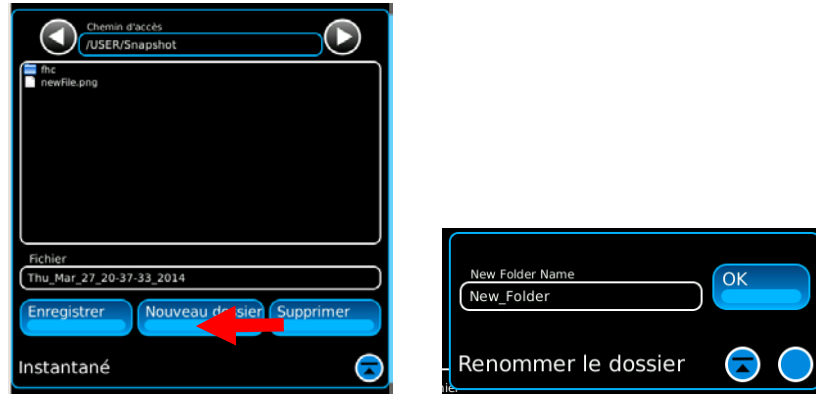
(Les noms de fichiers sont uniquement présentés à titre d'affichage.)

Appuyez sur le bouton OK pour enregistrer le nom du fichier.

2-4-5. INSTANTANÉ, suite

Création d'un nouveau dossier

Pour créer un nouveau dossier, sélectionnez le bouton Nouveau dossier.

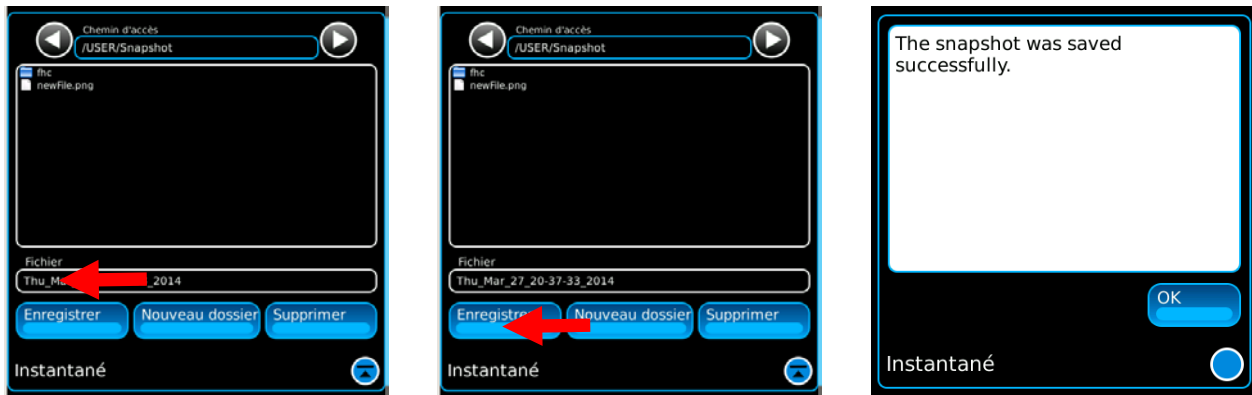


(Les noms de fichiers sont uniquement présentés à titre d'affichage.)

Sélectionnez le champ du nouveau nom de dossier et utilisez le clavier pour sélectionner le nom de dossier. Appuyez sur le bouton OK pour enregistrer le nom de dossier.

Création d'un nouveau fichier

Pour créer un nouveau nom de fichier, sélectionnez le champ Nom de fichier, sélectionnez le nom du fichier à l'aide du clavier et appuyez sur Entrée.



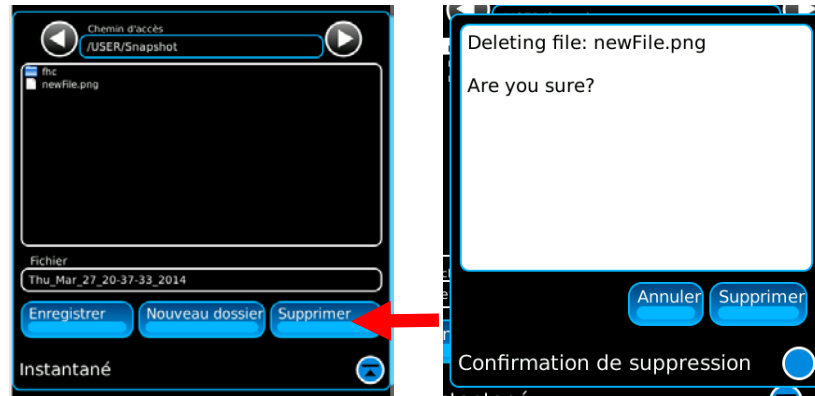
(Les noms de fichiers sont uniquement présentés à titre d'affichage.)

Sélectionnez le bouton Enregistrer et appuyez sur le bouton OK pour enregistrer le nom du fichier.

2-4-5. INSTANTANÉ, suite

Suppression d'un fichier

Pour supprimer un fichier, utilisez le bouton Suppression.



(Les noms de fichiers sont uniquement présentés à titre d'affichage.)

Sélectionnez le fichier devant être supprimé (nom de fichier présenté dans le champ Fichier). Appuyez sur le bouton Suppression pour afficher la fenêtre de confirmation de suppression. Appuyez sur le bouton Suppression pour supprimer le fichier ou sur le bouton Annuler pour quitter l'action de suppression.

2-4-6. CLONAGE DE L'UNITE

Suivez ces instructions pour cloner une unité :

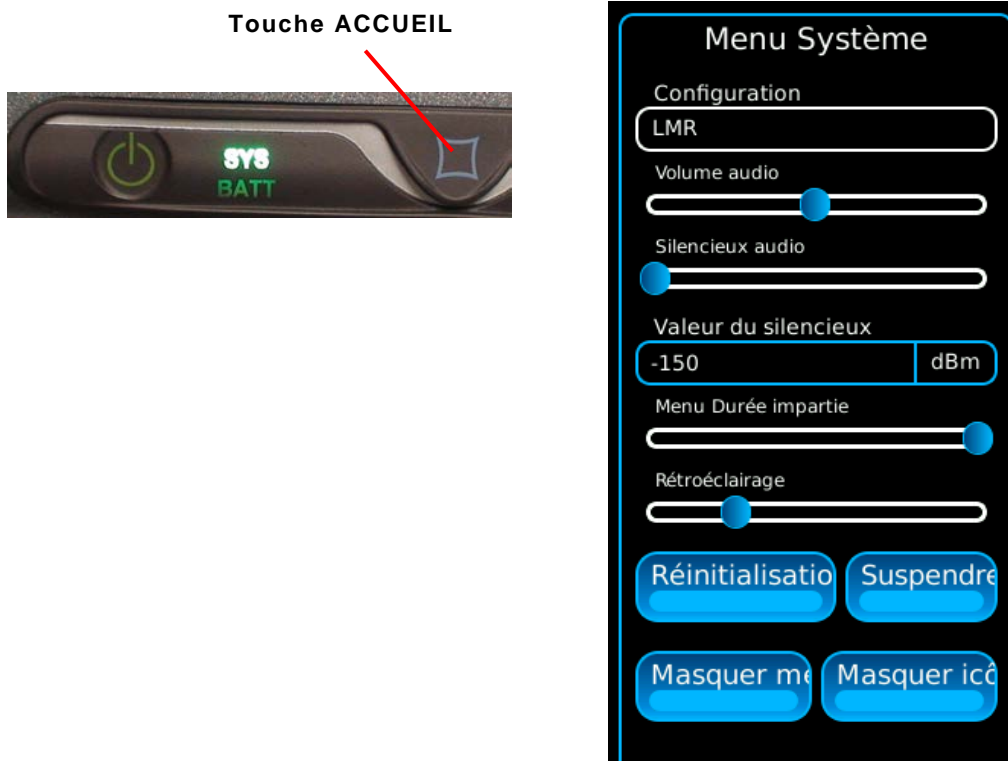
1. Connectez les unités au réseau.
2. Sélectionnez l'onglet de la Fonction Système afin d'afficher les sélections de la liste déroulante Système Sélectionnez « Configuration système » pour afficher la fenêtre de fonctions Configuration du système. Sélectionnez l'onglet Clonez-moi.



3. Entrez l'adresse IP de l'unité de base dans le champ IP unité.
4. Entrez l'adresse IP de l'unité cible dans le champ IP cible.
5. Sélectionnez le bouton Effacer et copier les réglages de l'écran afin d'effacer tous les scripts enregistrés de l'unité cible et de les copier depuis l'unité de base vers l'unité cible.
6. Sélectionnez le bouton Copier les réglages de l'écran afin de les copier depuis l'unité de base vers l'unité cible.
7. Sélectionnez le bouton Effacer et copier les scripts afin d'effacer tous les scripts de l'unité cible et de les copier depuis l'unité de base vers l'unité cible.
8. Sélectionnez le bouton Copier les scripts afin de les copier depuis l'unité de base vers l'unité cible.

2-4-7. MENU SYSTÈME

Le menu Système contient des champs qui concernent le fonctionnement général du Test Set. Appuyez sur la touche ACCUEIL pour afficher le menu Système.



CHAMP	DESCRIPTION
Configuration	Permet de sélectionner les différents systèmes.
Volume audio	Contrôle le volume des haut-parleurs et du casque d'écoute.
Haut-parleur	ACTIVE ou DÉACTIVE le haut-parleur.
Silencieux audio	Permet de régler les niveaux de silence de l'audio.
Valeur du silencieux	Permet de sélectionner l'affichage de la valeur du silencieux.
Menu Durée impartie	Permet de régler la temporisation sur la barre de lancement pour que le menu reste affiché.
Rétroéclairage	Permet d'ajuster la luminosité du rétroéclairage.
Réinitialisation système	Réinitialise le Test Set aux défauts usine.
Suspendre	Permet de faire passer le Test Set en mode de suspension (veille).
Masquer menu	La barre de lancement n'est pas affichée dans la partie supérieure de l'écran tactile.
Masquer icônes	Les icônes ne sont pas affichées dans la partie inférieure de l'écran tactile.

2-4-8 MODES DE CONFIGURATION

Le système de test de radio numérique propose deux modes de configuration selon les options achetées avec le système. Ces modes sont notamment :

LMR

PTC

Configuration LMR

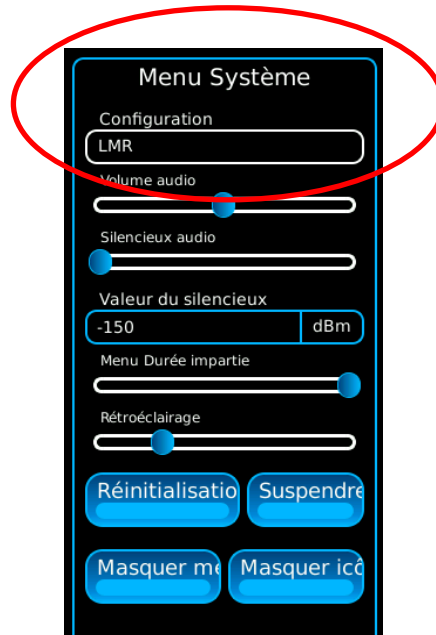
La configuration LMR est le mode standard et permet d'accéder aux essais analogiques, numériques, et au balayage de câble/antenne. Les essais analogiques sont notamment CW, AM, FM, DTMF, DCS, séquentiel deux tons, tonalité distante et séquentiel tonal. Les essais numériques sont notamment P25 Phase 1, DMR, NXDN, dPMR et ARIB-T98.

Configuration PTC

L'essai PTC (Positive Train Control) se trouve sous la configuration PTC.

Vérification de la configuration

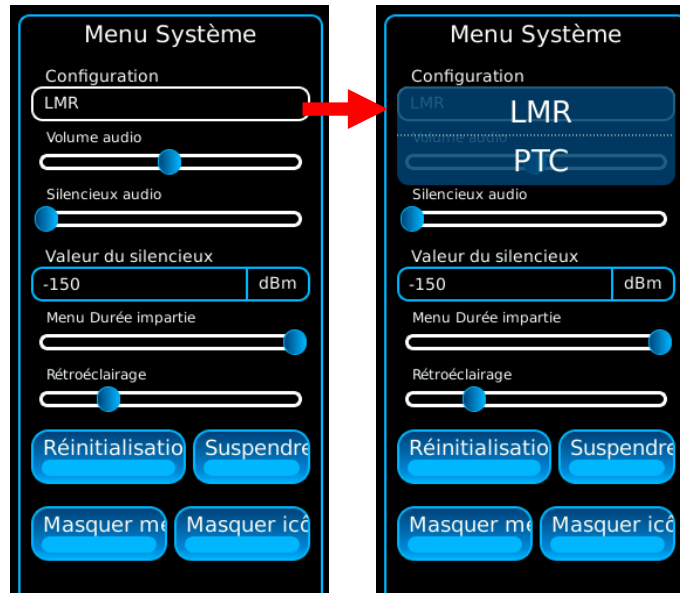
Appuyez sur la touche Accueil pour afficher le menu Système. Le champ Configuration affiche le mode de configuration en cours pour l'unité.



2-4-8 MODES DE CONFIGURATION (suite)

Sélection des modes de configuration

Appuyez sur la touche Accueil pour afficher le menu Système. Sélectionnez le champ Configuration pour afficher un menu de sélection des modes de configuration (LMR ou PTC). Sélectionnez le mode de configuration voulu pour changer le mode de configuration de l'unité.



2-5. PROCÉDURES D'EXPLOITATION

2-5-1. INTRODUCTION

Le 3550 / 3550R est destiné à être utilisé afin de déterminer que toutes les connexions externes sont en place sur le véhicule d'installation de la radio, que l'antenne est connectée et qu'elle correspond à l'émetteur.

Lorsque le 3550 / 3550R est utilisé conjointement au test intégré dans l'unité en cours de test, l'utilisateur est en mesure d'établir que l'installation est opérationnelle avec un taux de probabilité de 95 %. Si l'unité en test n'est pas opérationnelle, l'utilisateur peut déterminer l'emplacement du défaut jusqu'à pouvoir recommander une action correctrice (remplacement de l'antenne, retour de la radio pour réparations, etc.).

2-5-2. TEST GENERAL D'INSTALLATION DANS UN VEHICULE

1. Connectez l'antenne fournie appropriée au connecteur ANT du 3550 / 3550R.

Connecteur ANT

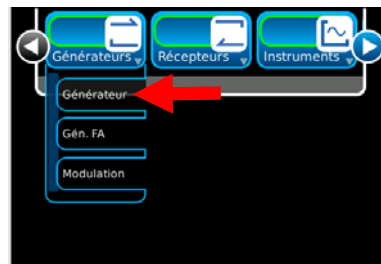
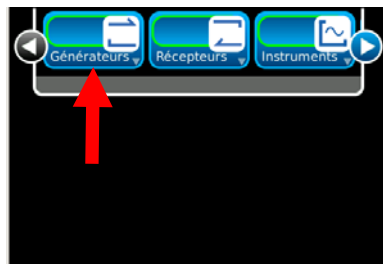


2. Branchez le combiné sur le connecteur AUDIO du 3550 / 3550R.

Connecteur AUDIO



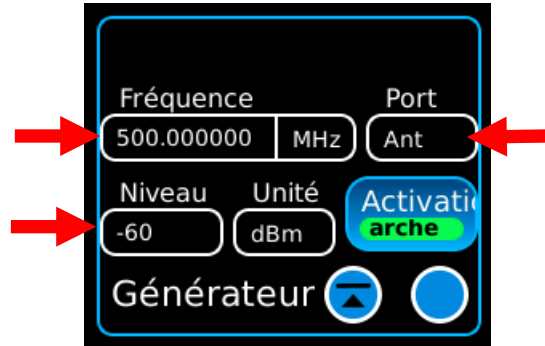
3. Sélectionnez l'onglet Générateurs afin d'afficher les sélections de la liste déroulante Générateurs. Sélectionnez « Générateur » pour afficher l'écran Générateur.



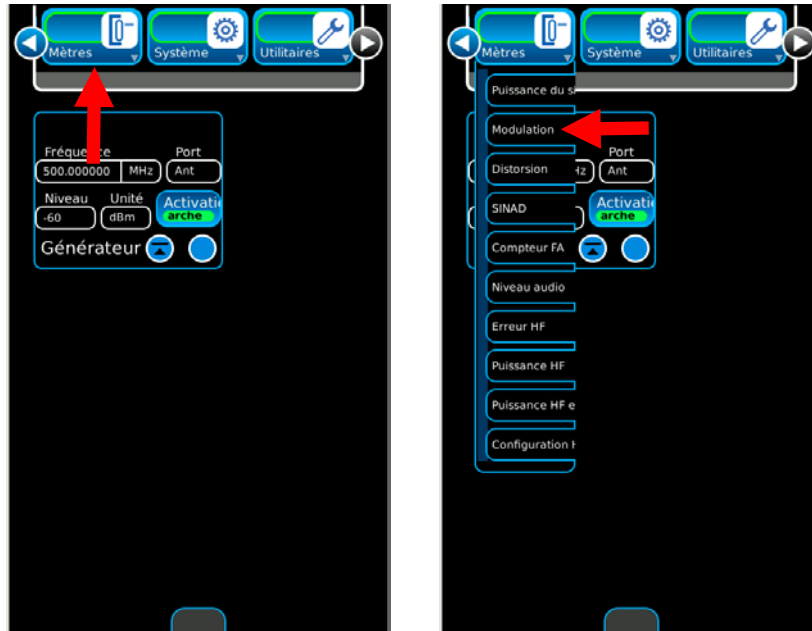
2-5-2. TEST GENERAL D'INSTALLATION DANS UN VEHICULE (suite)

4. Sélectionnez les paramètres suivants :

Port	ANT
Fréquence	Fréquence souhaitée
Niveau	Niveau de fréquence souhaité

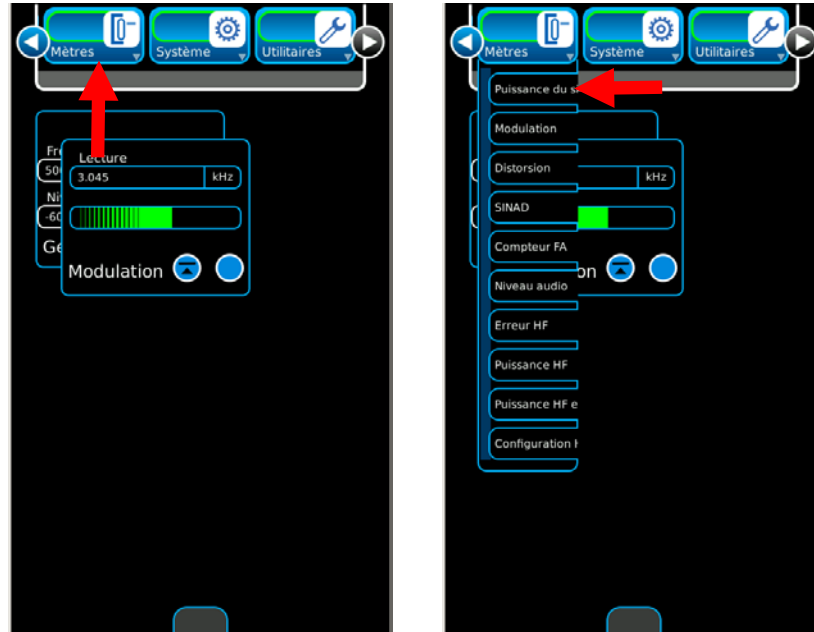


5. Sélectionnez l'onglet Instruments de mesure afin d'afficher les sélections de la liste déroulante Instruments de mesure. Sélectionnez « Modulation » pour afficher l'écran Modulation.

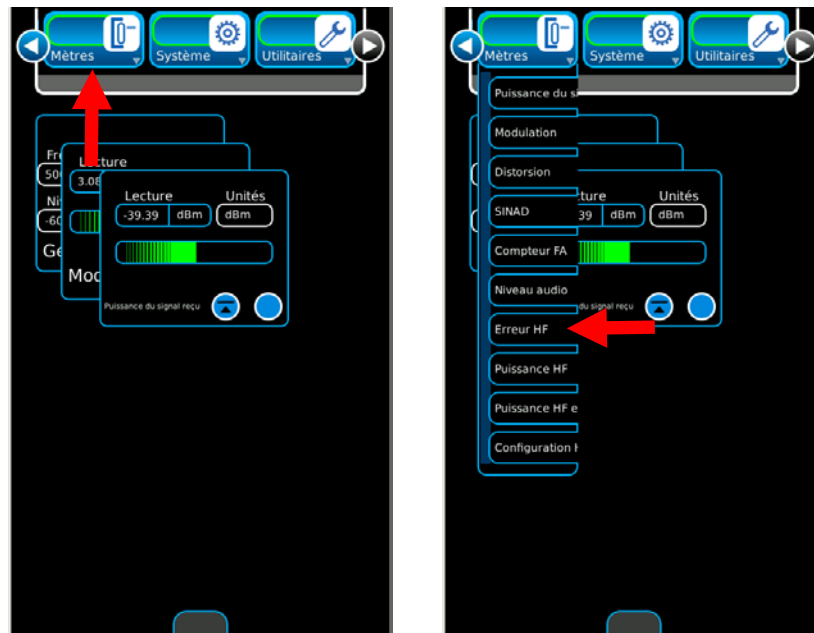


2-5-2. TEST GENERAL D'INSTALLATION DANS UN VEHICULE (suite)

6. Sélectionnez l'onglet Instruments de mesure afin d'afficher les sélections de la liste déroulante Instruments de mesure. Sélectionnez « Puissance du signal reçu » pour afficher l'écran du Vumètre.

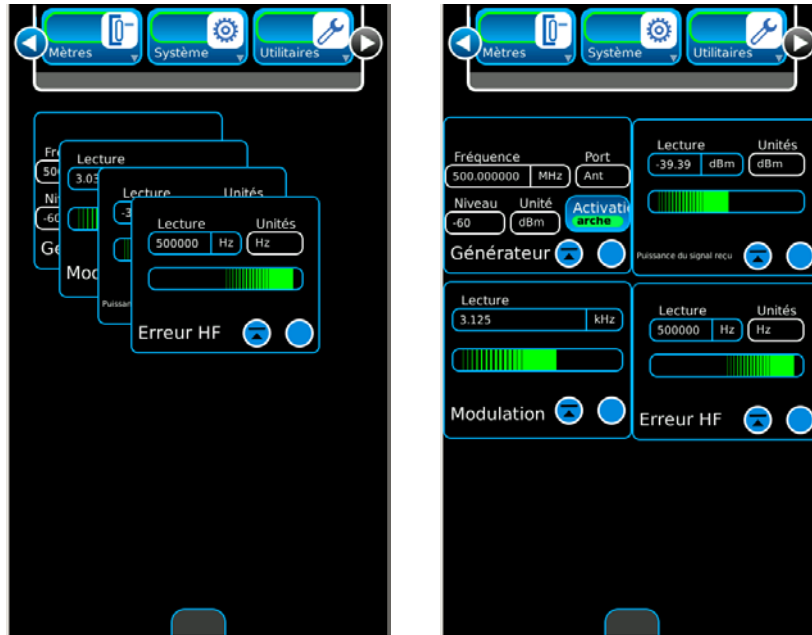


7. Sélectionnez l'onglet Instruments de mesure afin d'afficher les sélections de la liste déroulante Instruments de mesure. Sélectionnez « Erreur HF » pour afficher l'écran Erreur HF.



2-5-2. TEST GENERAL D'INSTALLATION DANS UN VEHICULE (suite)

8. Réglez les fonctions d'écran pour qu'elles soient toutes visibles.



9. Éloignez-vous à 1,5 m (5 pieds) de l'antenne du véhicule.
10. Avec un deuxième opérateur dans le véhicule, échangez une conversation sur plusieurs fréquences afin de déterminer que la radio transmet et reçoit des messages sur tout le système.

Voyant de contrôle de puissance du champ pour un niveau correct du signal.

Répétez ce test sur des emplacements différents autour de l'antenne.

11. Si des mauvais fonctionnements se produisent au cours des tests, vérifiez l'antenne en cours de test en utilisant d'abord le ROS.
12. Si le test de l'antenne est positif, dépannez le ou les mauvais fonctionnements de la radio.

2-5-3. TESTS AVANCES DE L'INSTALLATION DANS UN VEHICULE

1. Branchez les connecteurs E/R du 3550 / 3550R sur la prise d'antenne de la radio. Si la puissance de sortie de la radio est >20 W, insérez un atténuateur entre le connecteur E/R et la prise d'antenne. Saisissez les données et mesures de la puissance directe émise en sortie, de la fréquence et de la modulation de la radio.
2. Décochez la radio, sélectionnez Test récepteur et définissez le niveau HF de sorte qu'une tonalité de 1 000 Hz puisse être entendue dans la radio (l'ajout d'une tonalité de silencieux de 150 HZ est obligatoire). Sélectionnez la fréquence et la modulation.
3. Mesurez la sensibilité en réduisant le niveau HF du 3550 / 3550R jusqu'à ce que le signal audio ne puisse plus être entendu dans la radio. Si un amplificateur de puissance HF est installé entre la radio et l'antenne, faites une mesure entre l'amplificateur et l'antenne (installez un atténuateur en option) et mesurez ensuite entre la radio et l'amplificateur afin de déterminer lequel des deux peut être défaillant.
4. Branchez l'antenne sur le connecteur ROS du 3550 / 3550R et faites une mesure du ROS. Pour des installations avec des connexions sur des traversées de cloisons, répétez ce test sur chaque cloison afin de déterminer l'existence d'une connexion défectueuse entre l'antenne et la radio. Le connecteur ROS du 3550 / 3550R doit être étalonné la première fois.
5. Réalisez un BIT (TEST AUTOMATIQUE) sur la radio afin de détecter les défauts qui ne sont pas liés à la sortie HF.

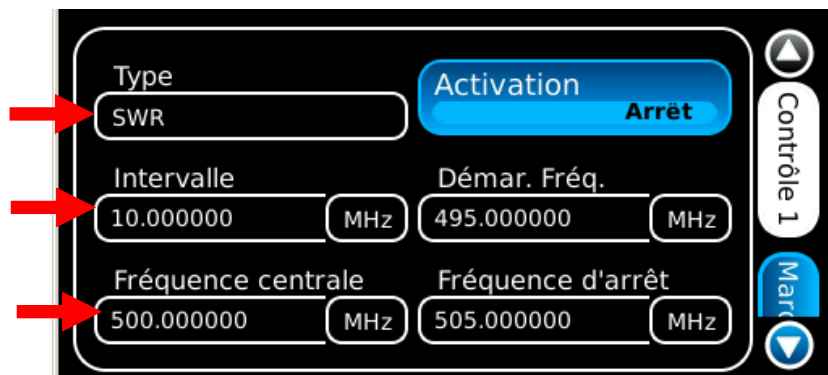
2-5-4. MESURE DU ROS

1. Sélectionnez l'onglet Instruments afin d'afficher les sélections de la liste déroulante Instruments. Choisissez une sélection dans la liste déroulante de test du câble d'antenne afin d'afficher l'écran Test du câble d'antenne.



3. Sélectionnez les paramètres suivants sur l'écran de configuration Contrôle 1 :

Type	ROS
Fréquence centrale	Fréquence souhaitée
Intervalle	Intervalle de fréquence souhaité



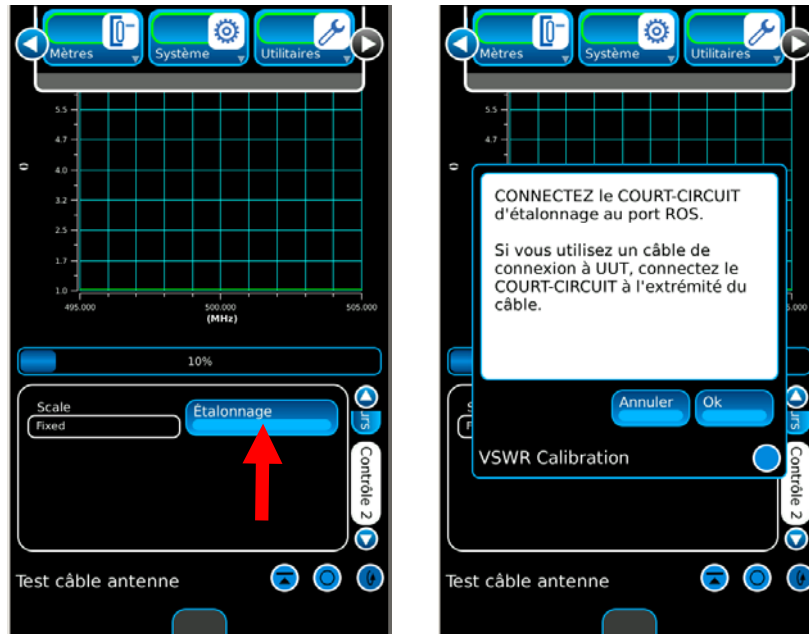
2-5-4. MESURE DU ROS (suite)

3. Sélectionnez les paramètres suivants sur l'écran de configuration Contrôle 2. Suivez les instructions affichées à l'écran pour terminer l'étalonnage du ROS. Lorsque l'étalonnage du ROS est terminé (« Étalonnage terminé » s'affiche à l'écran), appuyez sur la touche « Ok » pour revenir à l'écran de test Câble-ANTENNE.

REMARQUE : L'étalonnage doit être réalisé aussitôt que l'opérateur est connecté au système en cours de test :

- Si le câble de test fourni est utilisé pour une connexion au système en cours de test, l'étalonnage doit alors être réalisé sur l'extrémité du câble de test. Le câble de test ne doit pas dépasser une longueur de 1,2 m (quatre pieds).
- Si le câble du système en cours de test est directement connecté au 3550 / 3550R, l'étalonnage doit alors être réalisé sur le connecteur ROS.

REMARQUE : Une fois que la connexion ROS est étalonnée, le connecteur ROS reste dans l'état d'étalonnage jusqu'à ce que l'utilisateur modifie le point de connexion vers l'unité en cours de test. L'écran de test Câble-ANTENNE affiche la date et l'heure du dernier étalonnage au-dessus de l'affichage graphique.

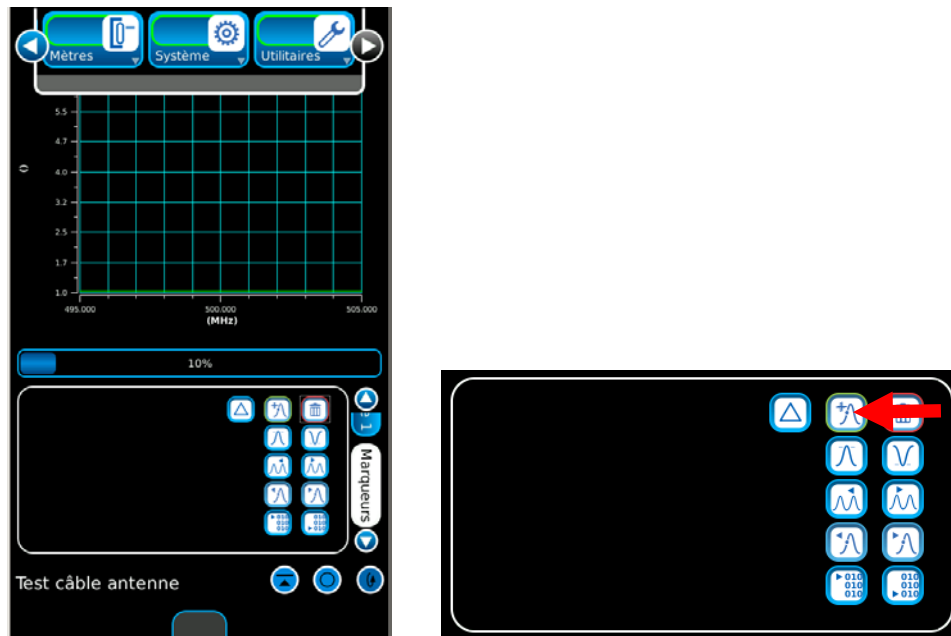


4. Connectez le système en cours de test au connecteur ROS au point d'étalonnage.
5. L'affichage graphique est mis à jour environ toutes les 20 secondes. Attendez au moins deux mises à jour de l'affichage graphique afin de vous assurer de la validité des données.

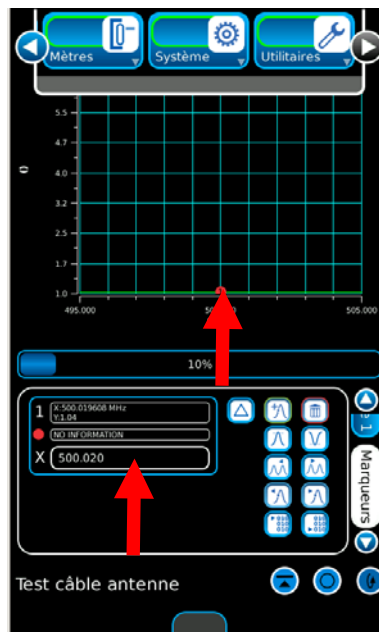
REMARQUE : Le 3550 / 3550R vérifie la longueur d'onde de la charge en cours de test. Si l'intervalle de fréquences sélectionné est trop important, le 3550 / 3550R règle automatiquement cet intervalle afin d'assurer une mesure précise.

2-5-4. MESURE DU ROS (suite)

- Sélectionnez l'écran Configuration des marqueurs. Les données étant affichées sur l'écran graphique, les marqueurs sont utilisés pour déterminer le ROS sur n'importe quel emplacement de l'intervalle. Sélectionnez le bouton Marqueur pour initialiser un marqueur.

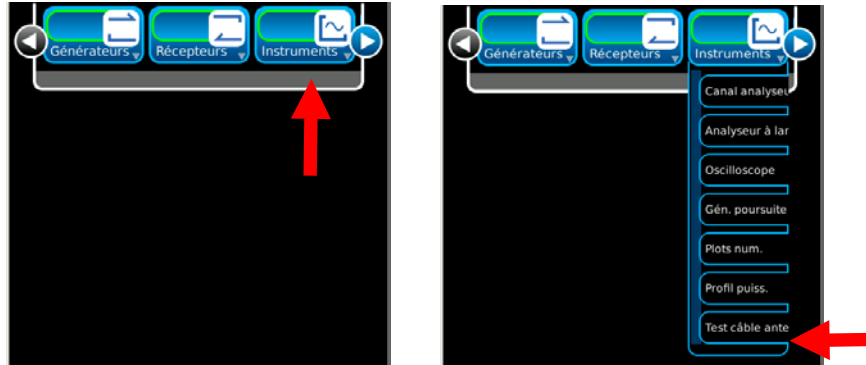


- Sélectionnez et déplacez le marqueur vers l'emplacement souhaité sur la trace.
REMARQUE : Il est possible de positionner simultanément trois marqueurs au maximum sur l'affichage graphique. Les mesures de chaque marqueur, correspondant à la position de ce dernier, sont affichées avec les boutons Marqueurs.



2-5-5. MESURE DE LA DTF (distance jusqu'au défaut)

1. Sélectionnez l'onglet Instruments afin d'afficher les sélections de la liste déroulante Instruments. Choisissez une sélection dans la liste déroulante de test du câble d'antenne afin d'afficher l'écran Test du câble d'antenne.

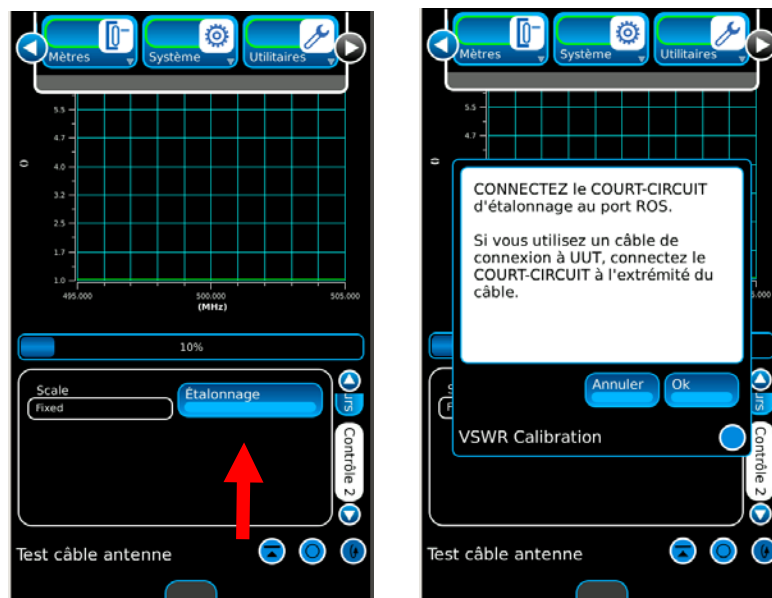


2. Sélectionnez le bouton Étalonnage sur l'écran de configuration Contrôle 2. Suivez les instructions affichées à l'écran pour terminer l'étalonnage du ROS. Lorsque l'étalonnage du ROS est terminé (« Étalonnage terminé » s'affiche à l'écran), appuyez sur la touche « Ok » pour revenir à l'écran de test Câble-ANTENNE.

REMARQUE : L'étalonnage doit être réalisé aussitôt que l'opérateur est connecté au système en cours de test :

- Si le câble de test fourni est utilisé pour une connexion au système en cours de test, l'étalonnage doit alors être réalisé sur l'extrémité du câble de test. Le câble de test ne doit pas dépasser une longueur de 1,2 m (quatre pieds).
- Si le câble du système en cours de test est directement connecté au 3550 / 3550R, l'étalonnage doit alors être réalisé sur le connecteur ROS.

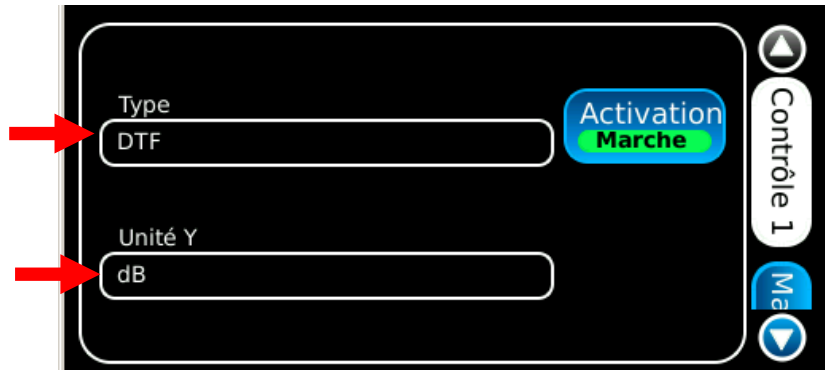
REMARQUE : Une fois que la connexion ROS est étalonnée, le connecteur ROS reste dans l'état d'étalonnage jusqu'à ce que l'utilisateur modifie le point de connexion vers l'unité en cours de test. L'écran de test Câble-ANTENNE affiche la date et l'heure du dernier étalonnage au-dessus de l'affichage graphique.



2-5-5. MESURE DE LA DTF (distance jusqu'au défaut) (suite)

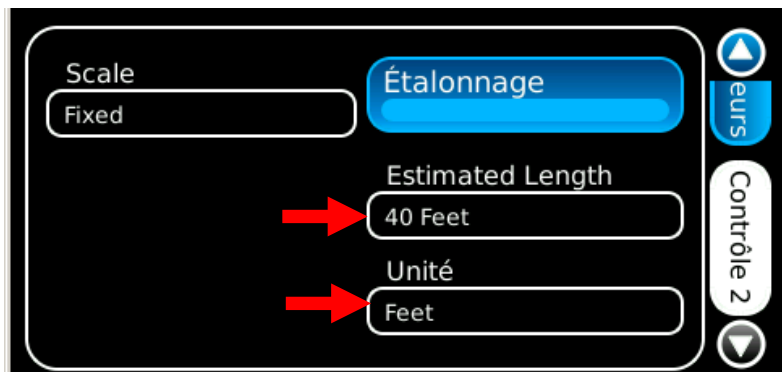
3. Connectez le Système en cours de test aux connecteurs ROS sur le point d'étalonnage.
4. L'affichage graphique est mis à jour environ toutes les 20 secondes. Attendez au moins deux mises à jour de l'affichage graphique afin de vous assurer de la validité des données.
5. Sélectionnez les paramètres suivants sur l'écran de configuration Contrôle 1 :

Type	DTF
Unité Y	dB



6. Sélectionnez les paramètres suivants sur l'écran de configuration Contrôle 2 :

Unités	Pieds ou mètres
Longueur estimée	Longueur totale de câble du système en cours de test plus 15 %



2-5-5. MESURE DE LA DTF (distance jusqu'au défaut) (suite)

7. Sélectionnez les paramètres suivants dans l'écran Configuration du câble :
- | | |
|----------|--|
| Vélocité | Facteur de vélocité du câble |
| Perte | Perte du câble sur 30,48 m (100 pieds) |



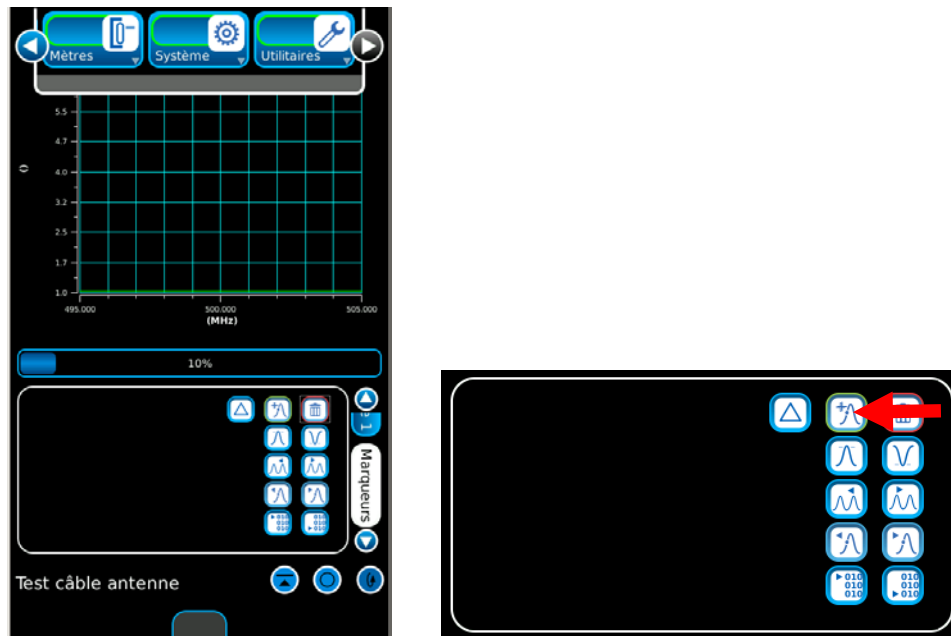
8. Sélectionnez Stocker le câble ou Rappeler le câble dans l'écran Configuration du câble pour ranger un câble ou pour sélectionner un câble dans la liste déroulante.



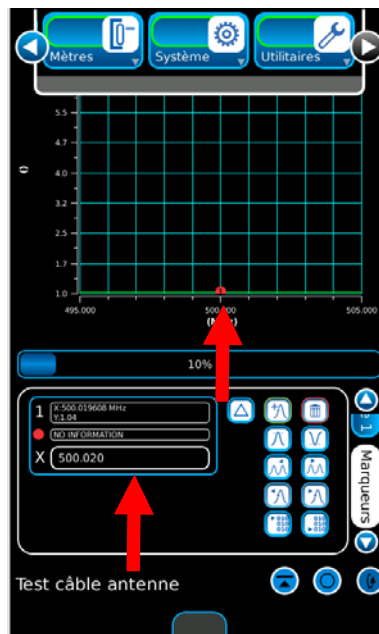
9. Connectez le Système en cours de test aux connecteurs ROS sur le point d'étalonnage.
10. L'affichage graphique est mis à jour environ toutes les 20 secondes. Attendez au moins deux mises à jour de l'affichage graphique afin de vous assurer de la validité des données.

2-5-5. MESURE DE LA DTF (distance jusqu'au défaut) (suite)

11. Sélectionnez l'écran Configuration des marqueurs. Les données étant affichées sur l'écran graphique, les marqueurs sont utilisés pour déterminer le ROS sur n'importe quel emplacement de l'intervalle. Sélectionnez le bouton Marqueur pour initialiser un marqueur.



12. Sélectionnez le marqueur et déplacez-le vers l'emplacement souhaité sur la trace.
REMARQUE : Il est possible de positionner simultanément trois marqueurs au maximum sur l'affichage graphique. Les mesures de chaque marqueur, correspondant à la position de ce dernier, sont affichées avec les boutons Marqueurs.



PAGE LAISSEE INTENTIONNELLEMENT BLANCHE.

CHAPITRE 3 - MAINTENANCE

3-1. MARCHE À SUIVRE À LA RÉCEPTION

3-1-1. MARCHE À SUIVRE À LA RÉCEPTION DU MATÉRIEL

A. Déballage de l'appareil

Procédez de la manière suivante pour déballer le 3550 / 3550R.

- Coupez et retirez le ruban à sceller en partie supérieure du conteneur d'expédition.
- Ouvrez le conteneur d'expédition et sortez la caisse de transport.
- Placez la caisse de transport sur une surface propre et sèche.
- Ouvrez la caisse de transport afin d'inspecter son contenu.
- Stockez les cartons d'emballage pour une utilisation ultérieure en cas de retour du 3550 / 3550R.

B. Vérification de l'équipement non déballé

Inspectez l'équipement à la recherche de détériorations au cours de l'expédition. Si le Test Set a été endommagé, signalez les détériorations à Aeroflex.

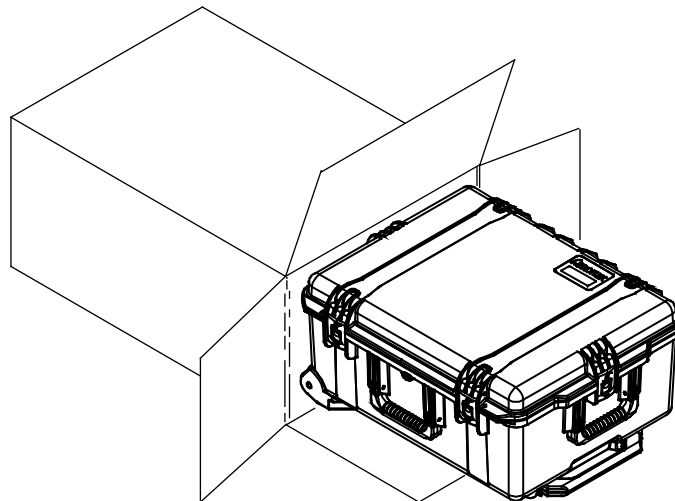
CONTACT : Aeroflex

Téléphone : 1 (800) 835-2350 (États-Unis seulement)

1 (316) 522-4981

Fax : 1 (316) 524-2623

Courriel : americas.service@aeroflex.com.



3-1-2. RÉGLAGES ET ENTRETIEN PRÉLIMINAIRES DE L'ÉQUIPEMENT

1. Sortez le 3550 / 3550R de la caisse de transport ou de la sacoche de transport souple (option).



2. Exécutez la procédure de mise sous tension (paragraphe 2-4-1).

PRÉCAUTIONS RELATIVES À LA PILE

Le 3550 / 3550R est alimenté par un bloc interne de pile au lithium ion. Le 3550 / 3550R est livré avec une alimentation CC externe qui permet à l'opérateur de recharger la pile en utilisant le secteur. Le 3550 / 3550R peut fonctionner de manière continue sous secteur au moyen de l'alimentation CC externe, pour les maintenances et/ou les tests en laboratoire.

La pile interne est suffisante pour alimenter le 3550 / 3550R pendant 4,5 heures d'utilisation continue, durée au-delà de laquelle elle devra être rechargée. Lorsque le voyant ALIMENTATION est de couleur VERTE, la pile dispose de plus de 25 % de sa capacité. Lorsque le voyant ALIMENTATION est de couleur JAUNE, la pile dispose de moins de 25 % de sa capacité.

Si le niveau de la pile présentée sur le champ BAT de la plupart des écrans de test chute à moins de 10 (10 %), le 3550 / 3550R se met automatiquement hors tension.

Le chargeur de la pile fonctionne si l'alimentation CC externe fournie ou une source d'alimentation CC convenable (11 à 32 V CC) est appliquée au 3550/3550R. Pendant la charge, la pile atteint 100 % de charge en quatre heures environ (unité HORS TENSION)/8 heures (unité SOUS TENSION). Le chargeur de pile interne permet la charge entre 0 °C et 45 °C. Le 3550 / 3550R peut fonctionner en étant connecté à une source CC externe en dehors de la plage de température de charge (0 °C à 45 °C). Laissez la pile se recharger pendant 20 minutes en mettant le 3550 / 3550R sous tension après un déchargement total de la pile.

La pile doit être chargée tous les trois mois au minimum, ou déconnectée en cas de longue durée de rangement sans activité de plus de six mois. La pile doit être retirée si les conditions environnantes autour du 3550 / 3550R sont <-20 °C et >60 °C.

3-2. DÉPANNAGE

Le dépannage est divisé entre l'Index des symptômes et le Tableau de dépannage.

Le Tableau de dépannage répertorie les défauts de fonctionnement les plus communs pouvant se produire pendant l'exploitation du 3550 / 3550R. Exécutez les tests/les inspections ainsi que les actions correctrices selon l'ordre répertorié.

REMARQUE

- Ce manuel ne peut pas répertorier tous les défauts de fonctionnement pouvant se produire, ni tous les tests ou inspections et actions correctrices.
- Si un défaut de fonctionnement ne figure pas dans la liste ou n'est pas corrigé par des actions correctrices répertoriées, veuillez faire parvenir le 3550 / 3550R à un centre de maintenance autorisé pour réparation.

SYMPTÔME	DESCRIPTION	PAGE
1	Panne de l'alimentation CC externe	3-5
2	Le voyant SYS ne s'allume pas	3-5
3	Le voyant BATT ne s'allume pas	3-6
4	Fusible grillé	3-6
5	La pile ne se charge pas	3-7
6	L'affichage est vide ou comporte une anomalie	3-7
7	Touches inutilisables	3-7
8	Panne de connecteur	3-7

TABLEAU DE DÉPANNAGE

REMARQUE

Le Tableau de dépannage répertorie les défauts de fonctionnement les plus communs pouvant se produire pendant l'exploitation normale du 3550 / 3550R. Exécutez les tests ou les inspections ainsi que les actions correctrices selon l'ordre indiqué. Si vous ne respectez pas ces consignes de dépannage, vous risquez de devoir remplacer des composants.

DÉFAILLANCE

TEST OU INSPECTION

ACTION CORRECTRICE

1 Panne de l'alimentation CC externe

- Étape 1. Connectez l'alimentation CC externe à une source secteur vérifiable et assurez-vous que la DEL est allumée.
- ◆ Si cela est incorrect, remplacez l'alimentation CC externe.
- Étape 2. Vérifiez avec un multimètre numérique la présence d'une tension de 11 à 32 V CC sur la sortie de l'alimentation externe CC (± 2 V CC).
- ◆ Si cela est incorrect, remplacez l'alimentation CC externe.
-

2 Le voyant SYS ne s'allume pas

- Étape 1. Connectez l'alimentation CC externe à une source secteur vérifiable et assurez-vous que la DEL est allumée.
- ◆ Si cela est incorrect, remplacez l'alimentation CC externe.
- Étape 2. Vérifiez avec un multimètre numérique la présence d'une tension de 11 à 32 V CC sur la sortie de l'alimentation externe CC (± 2 V CC).
- ◆ Si cela est incorrect, remplacez l'alimentation CC externe.
- Étape 3. Vérifiez que la pile est installée.
- ◆ Si cela est incorrect, installez la pile (paragraphe 3-3-2).
- Étape 4. Vérifiez que le fusible n'est pas grillé.
- ◆ Si cela est incorrect, remplacez le fusible (paragraphe 3-3-3).
- Étape 5. Débranchez le 3550 / 3550R complètement du secteur. Vérifiez avec un multimètre numérique la présence du + 11,1 V cc nominal sur le connecteur de la pile (câble rouge).
- ◆ Si cela est incorrect, remplacez la pile (paragraphe 3-3-2).
- Étape 6. Connectez l'alimentation CC externe au connecteur au 3550 / 3550R. Vérifiez avec un multimètre numérique la présence du + 12,6 V cc sur le connecteur de la pile (câble rouge).
- ◆ Si cela est incorrect, reportez-vous à Dépannage dans le Manuel de maintenance du 3550 / 3550R.
 - ◆ Contactez le service à la clientèle d'Aeroflex.

TABLEAU DE DÉPANNAGE (suite)

DÉFAILLANCE

TEST OU INSPECTION

ACTION CORRECTRICE

3 Le voyant BATT ne s'allume pas

- Étape 1. Connectez l'alimentation CC externe à une source secteur vérifiable et assurez-vous que la DEL est allumée.
- ◆ Si cela est incorrect, remplacez l'alimentation CC externe.
- Étape 2. Vérifiez avec un multimètre numérique la présence d'une tension de 11 à 32 V CC sur la sortie de l'alimentation externe CC (± 2 V CC).
- ◆ Si cela est incorrect, remplacez l'alimentation CC externe.
- Étape 3. Vérifiez que la pile est installée.
- ◆ Si cela est incorrect, installez la pile (paragraphe 3-3-2).
- Étape 4. Vérifiez que le fusible n'est pas grillé.
- ◆ Si cela est incorrect, remplacez le fusible (paragraphe 3-3-3).
- Étape 5. Débranchez le 3550 / 3550R complètement du secteur. Vérifiez avec un multimètre numérique la présence du + 11,1 V cc nominal sur le connecteur de la pile (câble rouge).
- ◆ Si cela est incorrect, remplacez la pile (paragraphe 3-3-2).
- Étape 6. Connectez l'alimentation CC externe au connecteur au 3550 / 3550R. Vérifiez avec un multimètre numérique la présence du + 12,6 V cc sur le connecteur de la pile (câble rouge).
- ◆ Si cela est incorrect, reportez-vous à Dépannage dans le Manuel de maintenance du 3550 / 3550R.
 - ◆ Contactez le service à la clientèle d'Aeroflex.

4 Fusible grillé

- Étape 1. Connectez l'alimentation CC externe à une source secteur vérifiable et assurez-vous que la DEL est allumée.
- ◆ Si cela est incorrect, remplacez l'alimentation CC externe.
- Étape 2. Vérifiez avec un multimètre numérique la présence d'une tension de 11 à 32 V CC sur la sortie de l'alimentation externe CC (± 2 V CC).
- ◆ Si cela est incorrect, remplacez l'alimentation CC externe.
- Étape 3. Remplacez le fusible (paragraphe 3-3-3).
- ◆ Si le fusible continue à griller, reportez-vous à Dépannage dans le Manuel de maintenance du 3550 / 3550R.
 - ◆ Contactez le service à la clientèle d'Aeroflex.

TABLEAU DE DÉPANNAGE (suite)

DÉFAILLANCE

TEST OU INSPECTION

ACTION CORRECTRICE

5 La pile ne se charge pas

- Étape 1. Connectez l'alimentation CC externe au connecteur du 3550 / 3550R et vérifiez que le voyant de BATT est Vert ou Jaune.
- ◆ Si cela est incorrect, remplacez la pile (paragraphe 3-3-2).
- Étape 2. Laissez la pile se charger complètement pendant quatre heures (unité HORS TENSION)/huit heures (unité SOUS TENSION) et vérifiez que le voyant BATT est de couleur verte.
- ◆ Si cela est incorrect, remplacez la pile (paragraphe 3-3-2).
-

6 L'affichage est vide ou comporte une anomalie

- Étape 1. Appuyez sur la touche ALIMENTATION.
- Étape 2. Vérifiez et/ou réglez le contraste et le rétroéclairage.
- Reportez-vous à Dépannage dans le Manuel de maintenance du 3550 / 3550R.
Contactez le service à la clientèle d'Aeroflex.
-

7 Touches inutilisables

- Reportez-vous à Dépannage dans le Manuel de maintenance du 3550 / 3550R.
Contactez le service à la clientèle d'Aeroflex.
-

8 Panne de connecteur

- Inspectez le connecteur à la recherche de détériorations et/ou d'usure.
- Reportez-vous à Dépannage dans le Manuel de maintenance du 3550 / 3550R.
Contactez le service à la clientèle d'Aeroflex.
-

3-3. PROCEDURES DE MAINTENANCE

3-3-1. RECHARGE DE LA PILE

La pile interne est suffisante pour alimenter le 3550 / 3550R pendant cinq heures d'utilisation continue, durée au-delà de laquelle elle devra être rechargée. Le chargeur de la pile fonctionne si l'alimentation CC externe fournie ou une source d'alimentation CC convenable (11 à 32 V CC) est appliquée au 3550/3550R. Pendant la charge, la pile atteint 100 % de charge en quatre heures environ (unité HORS TENSION)/8 heures (unité SOUS TENSION). Le chargeur de pile interne permet la charge entre 0 °C et 45 °C. Laissez la pile se recharger pendant 20 minutes en mettant le 3550 / 3550R sous tension après un déchargement total de la pile.

La pile doit être chargée tous les trois mois au minimum, ou déconnectée pendant une longue durée de rangement sans activité de plus de six mois. La pile doit être retirée si les conditions environnementales autour du 3550 / 3550R sont <-20 °C ou >60 °C.

DESCRIPTION

Cette procédure est utilisée pour recharger la pile du 3550 / 3550R avec une alimentation CC externe.

AVERTISSEMENT

Ne rechargez pas la pile au lithium en dehors du 3550 / 3550R.



1. Connectez l'alimentation CC externe au connecteur DC IN du 3550 / 3550R.
2. Connectez le câble d'alimentation secteur au connecteur d'alimentation secteur de l'alimentation CC externe et à une source secteur appropriée.
3. Vérifiez que le voyant BATT est de couleur JAUNE.

3-3-1. RECHARGE DE LA PILE (suite)

4. Laissez la pile se charger pendant quatre heures (unité HORS TENSION)/huit heures (unité SOUS TENSION) ou jusqu'à ce que le voyant BATT devienne de couleur verte.

Si le voyant BATT reste de couleur jaune et/ou si la pile n'accepte pas la charge, et si le 3550 / 3550R ne fonctionne pas sur la pile, reportez-vous à Dépannages (paragraphe 3-2).

3-3-2. REMPLACEMENT DE LA BATTERIE

DESCRIPTION

Cette procédure est utilisée pour remplacer la pile du 3550 / 3550R.

ATTENTION

REMPLEZ LA PILE PAR CELLE SPECIFIEE. N'ESSAYEZ PAS D'INSTALLER UNE PILE NON RECHARGEABLE.

AVERTISSEMENT

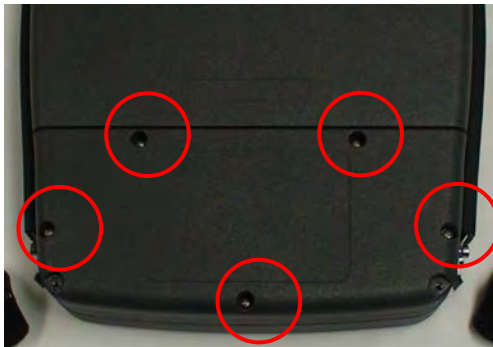
- **METTEZ LA PILE AU LITHIUM AU REBUT CONFORMEMENT AUX PROCEDURES LOCALES DE SECURITE. N'ECRASEZ NI N'INCINEREZ OU NE METTEZ AU REBUT LA PILE AU LITHIUM DANS UNE DECHARGE CLASSIQUE.**
- **NE COURT-CIRCUITEZ NI NE FORCEZ LA DECHARGE DE LA PILE AU LITHIUM, EN EFFET CECI POURRAIT PROVOQUER UNE PRISE D'AIR, UNE SURCHAUFFE OU UNE EXPLOSION DE CELLE-CI.**

DÉMONTAGE

1. Desserrez complètement les écrous captifs (de chaque côté du butoir) sur les deux butoirs inférieurs et retirez ces derniers du 3550 / 3550R.



2. Desserrez complètement les cinq écrous captifs maintenant le couvercle de la pile et retirez ce couvercle du 3550 / 3550R.



3-3-2. REMPLACEMENT DE LA BATTERIE (suite)

DÉMONTAGE (suite)

3. Déconnectez faisceau de câbles de la pile et retirez-la du 3550 / 3550R.

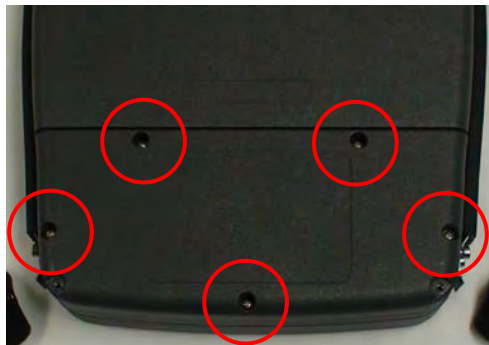


INSTALLATION

1. Installez la pile dans le 3550 / 3550R et connectez son faisceau de câbles.



2. Installez le couvercle de la pile sur le 3550 / 3550R et serrez les cinq écrous captifs (8 po/lb).



3-3-2. REMPLACEMENT DE LA BATTERIE (suite)

INSTALLATION (suite)

3. Installez les deux butoirs inférieurs du 3550 / 3550R et serrez les écrous captifs (de chaque côté du butoir) (8 po/lb).



3-3-3. REMPLACEMENT D'UN FUSIBLE

DESCRIPTION

Cette procédure est utilisée pour remplacer le fusible interne du 3550 / 3550R.

ATTENTION

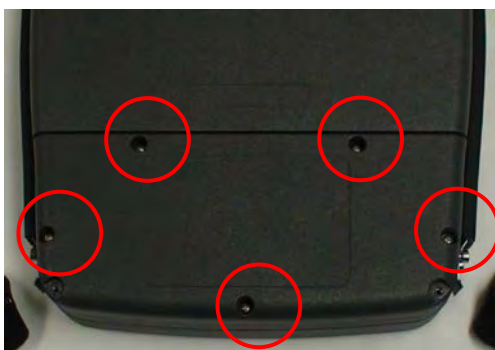
POUR UNE PROTECTION CONTINUELLE CONTRE UN INCENDIE, NE REMPLACEZ LES FUSIBLES QUE PAR DES FUSIBLES D'UNE TENSION ET DE CARACTERISTIQUES SPECIFIEES. (5 A, 32 V CC, TYPE F - MINI FUSIBLE A LAME)

DÉMONTAGE

1. Desserrez complètement les écrous captifs (de chaque côté du butoir) sur les deux butoirs inférieurs et retirez ces derniers du 3550 / 3550R.



2. Desserrez complètement les cinq écrous captifs maintenant le couvercle de la pile et retirez ce couvercle du 3550 / 3550R.



3-3-3. REMPLACEMENT D'UN FUSIBLE (suite)

DÉMONTAGE (suite)

3. Recherchez le fusible et déposez-le.



INSTALLATION

1. Installez le fusible.



3-3-3. REMPLACEMENT D'UN FUSIBLE (suite)

INSTALLATION (suite)

2. Installez le couvercle de la pile sur le 3550 / 3550R et serrez les cinq écrous captifs (8 po/lb).



3. Installez les deux butoirs inférieurs du 3550 / 3550R et serrez les écrous captifs (de chaque côté du butoir) (8 po/lb).



3-3-4 REMPLACEMENT DE LA POIGNÉE

DESCRIPTION

Cette procédure est utilisée pour remplacer les poignées du 3550 / 3550R.

DÉMONTAGE

1. Desserrez complètement les écrous captifs (de chaque côté du butoir) sur les deux butoirs (sur les côtés droit et gauche du 3550 / 3550R) et démontez ces derniers.



2. Déposez les quatre vis à épaulement maintenant la poignée sur le 3550 / 3550R et retirez-la.



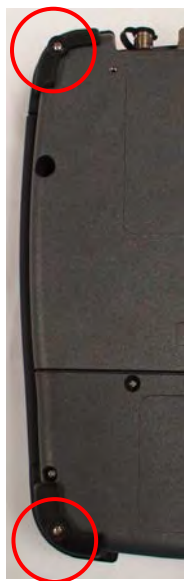
3-3-4. REMPLACEMENT DE LA POIGNÉE (suite)

INSTALLATION

1. Installez la poignée et les quatre vis à épaulement (8 po/lb).



2. Installez les deux butoirs (sur les côtés droit et gauche du 3550 / 3550R) et serrez les écrous captifs (de chaque côté du butoir) (8 po/lb).



3-3-5. REMPLACEMENT DU BUTOIR

DESCRIPTION

Cette procédure est utilisée pour remplacer les butoirs du 3550 / 3550R.

DÉMONTAGE

Desserrez deux écrous captifs de chaque côté du butoir et retirez le butoir du 3550 / 3550R.



INSTALLATION

Installez le butoir sur le 3550 / 3550R et serrez les écrous captifs (de chaque côté du butoir) (8 po/lb).



3-4. PRÉPARATION AU STOCKAGE OU À UNE EXPÉDITION

A. Emballage

Emballer le 3550 / 3550R dans le conteneur d'expédition d'origine. Appliquez les directives suivantes lorsque vous utilisez des matériaux d'emballage autres que ceux d'origine :

- Enveloppez la sacoche de transport du 3550 / 3550R dans un matériau d'emballage en plastique.
- Utilisez un conteneur d'expédition en carton à double paroi.
- Protéger tous les côtés avec du matériau amortisseur afin d'éviter tout mouvement à l'intérieur du conteneur de la sacoche de transport du 3550 / 3550R.
- Fermez hermétiquement le conteneur d'expédition avec un ruban d'à sceller approuvé.
- Apposez la marque « FRAGILE » en parties supérieure, inférieure et sur les côtés du conteneur d'expédition.

B. Environnement

Le 3550 / 3550R doit être stocké dans un environnement propre et sec. Dans des environnements à forte humidité, veuillez protéger le 3550 / 3550R contre des variations de température qui pourraient provoquer une condensation interne. Les conditions suivantes d'environnement s'appliquent à l'expédition et au stockage :

Température : -30 °C à +71 °C

Humidité relative : 0 à 95 %

Altitude : 0 à 4 600 m

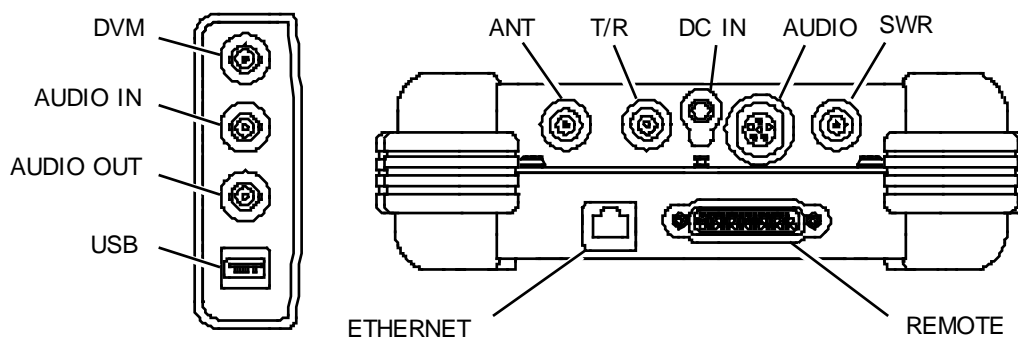
Vibrations : <2 g

Choc : <30 g

* La pile ne doit pas subir de températures inférieures à -20 °C ou supérieures à +60 °C

ANNEXE A - TABLEAUX DE BROCHAGE DES CONNECTEURS

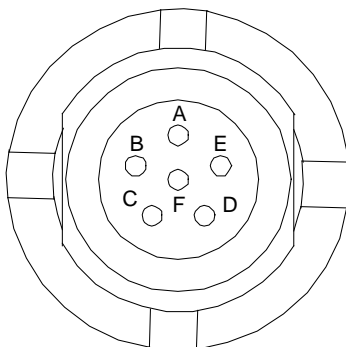
A-1 CONNECTEUR E/S



CONNECTEUR	TYPE	TYPE DE SIGNAL	ENTRÉE/SORTIE
ANT	TNC femelle		ENTRÉE/SORTIE
E/R	TNC femelle		ENTRÉE/SORTIE
ROS	TNC femelle		SORTIE
ENTRÉE CC	2,5 mm CIRCULAIRE (centre 2,5 mm, 5,5 mm de diamètre externe, positif au centre)		ENTRÉE
AUDIO	CIRCULAIRE, femelle à 6 broches	MÉLANGÉ	ENTRÉE/SORTIE
	Reportez-vous au Tableau 2 de l'Annexe A pour la description du connecteur AUDIO		
DISTANT	D-SUB à 44 femelle à broches	MÉLANGÉ	ENTRÉE/SORTIE
	Reportez-vous au Tableau 3 de l'Annexe A pour la description du connecteur DISTANT		
ETHERNET		MÉLANGÉ	ENTRÉE/SORTIE
	Reportez-vous au Tableau 4 de l'Annexe A pour la description du connecteur ETHERNET		
DVM (voltmètre numérique)	BNC femelle		ENTRÉE
ENTRÉE AUDIO	BNC femelle		ENTRÉE
SORTIE AUDIO	BNC femelle		SORTIE
USB		MÉLANGÉ	ENTRÉE/SORTIE
	Reportez-vous au Tableau 5 de l'Annexe A pour la description du connecteur USB		

Tableau A-1. Connecteurs E/S

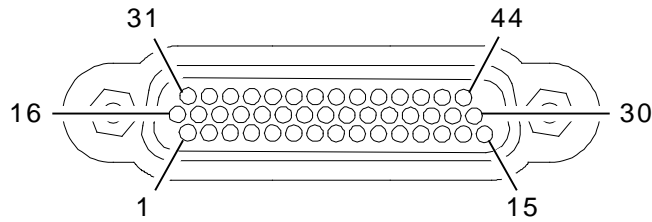
A-2 TABLEAU DE BROCHAGE DU CONNECTEUR AUDIO



NOMBRE D'ÉPINGLE	NOM DE SIGNAL
A	GND
B	SPEAKER+
C	PTT
D	MIC
E	MICSEL1
F	MICSEL2

Tableau A-2. Tableau de brochage du connecteur AUDIO

A-3 TABLEAU DE BROCHAGE DU CONNECTEUR DISTANT

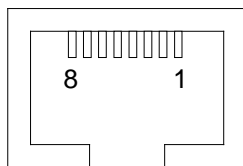


NOMBRE D'ÉPINGLE	NOM DE SIGNAL
1	USB3_VBUS
2	USB3_GND
3	+5V_ACC
4	PPCDEBUG_TXD
5	GND
6	OMAPRCI_RTS
7	GND
8	PPC_ERX_N
9	PPC_ETX_N
10	GND
11	PPCUSR_RTS
12	PPCUSR_RXD
13	REM_GPIO(7)
14	REM_GPIO(6)
15	REM_GPIO(2)
16	USB3_FD_N
17	USB3_FD_P
18	OMAPCON_TXD
19	OMAPCON_RXD
20	GND
21	OMAPRCI_TXD
22	OMAPRCI_CTS

NOMBRE D'ÉPINGLE	NOM DE SIGNAL
23	GND
24	PPC_ETX_P
25	GND
26	PPCUSR_CTS
27	PPCUSR_TXD
28	REM_GPIO(5)
29	REM_GPIO(1)
30	REM_GPIO(3)
31	USB3_VBUS
32	USB3_GND
33	+5V_ACC
34	PPCDEBUG_RXD
35	GND
36	OMAPRCI_RXD
37	GND
38	PPC_ERX_P
39	GND
40	REM_GPIO(4)
41	REM_GPIO(0)
42	OMAPCON_RTS
43	OMAPCON_CTS
44	BKBOX#

Tableau A-3. Tableau de brochage du connecteur DISTANT

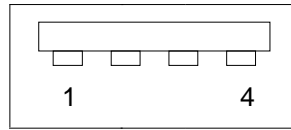
A-4 TABLEAU DE BROCHAGE DU CONNECTEUR ETHERNET



NOMBRE D'ÉPINGLE	NOM DE SIGNAL
1	TX+
2	TX-
3	RX+
4	NOT USED
5	NOT USED
6	RX-
7	NOT USED
8	NOT USED

Tableau A-4. Tableau de brochage du connecteur ETHERNET

A-5 TABLEAU DE BROCHAGE DU CONNECTEUR USB



NOMBRE D'ÉPINGLE	NOM DE SIGNAL
1	VCC
2	D-
3	D+
4	GND

Tableau A-5. Tableau de brochage du connecteur USB

PAGE LAISSÉE INTENTIONNELLEMENT BLANCHE.

ANNEXE B - ABRÉVIATIONS

A		F	
A	Ampères	F	Femelle
CA	Courant alternatif	FH	Saut de fréquence
AF	Audio Fréquence	Fgen	Générateur de fonctions
AFBW	Bande passante audio fréquence	FM	Modulation de fréquence
AM	Modulation d'amplitude	FPGA	FPGA ou Matrice prédéfinie programmable par l'utilisateur
ANT	Antenne	FREQ	Fréquence
Ass.	Assemblage		
ATTN	Atténuation		
Aud	Audio		
B		G	
Bat	Pile	Gen	Générer/Générateur
Batt	Pile	GHz	Gigahertz (10 ⁹ Hertz)
BER	Taux d'erreur sur les bits		
BNC	Bayonnette Neill-Concelman		
BP	Bande passante		
BW	Bande passante		
C		H	
C	Celsius ou centigrade	H	Heure
CAL	Étalonner/étalonnage	HI	Haut, Élevé
CD	Disque compact (CD-ROM)	HP	Passe haut
CFM	Micrologiciel Coldfire	H	Heure
CH	Canal	HW	Matériel
Config	Configurer/Configuration	Hz	Hertz
CPLD	Dispositif logique de traitement complexe		
CW	Onde entretenue, porteuse		
D		I	
J	Jour	ID	Identification
dB	Décibel	i.e.,	C'est-à-dire
dBc	Décibels sous la porteuse	FI	Fréquence intermédiaire
dBm	Décibels par rapport au milliwatt	IN	Entrée
CC	Courant continu	Po/lb	Pouces/livre
DCS	Silencieux codé numériquement	E/S	Entrée/sortie
Demod	Démodulation		
DEV	Déviation		
DIST	Distortion		
DTF	Distance jusqu'au défaut		
DVM	Voltmètre numérique		
E		K	
e.g.	Par exemple...	kHz	Kilohertz (10 ³ Hertz)
CÉM	Compatibilité électromagnétique		
IEM	Interférences électromagnétiques		
Err	Erreur		
ÉCHAP	Échappement		
Est	Estimé		
F		L	
		ACL	Affichage à cristaux liquides
		LO	Bas
		LP	Passe Bas
		Lvl	Niveau
G		M	
		M, m	Mois, Mètre, Minutes ou Mâle
		MFIO	E/S Multifonctions
		MHz	Mégahertz (10 ⁶ Hertz)
		MIC	Microphone
		MIN, min	Minimum ou Minutes
		mm	Millimètre (10 ⁻³ mètre)
		MOD	Modulation
H		N	
		S/O	Sans objet
		NORM	Normal ou Normaliser
I		O	
		OUT	Sortie
		Ovr	Surcharge

P

para	Paragraphe
PC	Circuit imprimé
PCB	Carte de circuit imprimé
PPC	PowerPC
ppM	Parties par million
PTT	Bouton de microphone
Pwr	Puissance

R

REC	Réception
HF	Haute fréquence
RSSI	Témoin de niveau de signal reçu
RX	Réception

S

ROS	Rapport d'ondes stationnaires
SYS	Système

T

TDM	Multiplexage temporel
Tem	Température
Temp	Température
TNC	Threaded Neill-Concelman
E/R	Émetteur/récepteur
TX	Émetteur

U

UHF	Ultra haute fréquence
UI	Interface utilisateur
USB	Bus Série Universel
UUT	Unité en test

V

V	Volt
Vca	Volts en alternatif
Vcc	Volts en continu
VHF	Très haute fréquence
Vol	Volume
Vp	Pic Volta
Vrms	Tension efficace
ROS	Rapport d'ondes stationnaires

W

W	Watt
---	------

Y

A	Année
---	-------

As we are always seeking to improve our products, the information in this document gives only a general indication of the product capacity, performance and suitability, none of which shall form part of any contract. We reserve the right to make design changes without notice.



Go to <http://ats.aeroflex.com/contact/sales-distribution> for Sales and Service contact information.



AEROFLEX

CONTROLLO DELLE ESPORTAZIONI: Il presente documento contiene dati tecnici controllati in base alla normativa Export Administration Regulations (EAR), 15 CFR 730-774. Non può essere trasmesso a terzi estranei senza una previa approvazione specifica, rilasciata dal Department of Commerce, Bureau of Industry and Security (BIS) degli Stati Uniti. Le violazioni di queste disposizioni saranno punibili con sanzioni di tipo pecuniario e/o detentivo.



Our passion for performance is defined by three attributes represented by these three icons: solution-minded, performance-driven, customer-focused.