

iEazyRF Pro V3.90
Calcul d'intermodulation

Guide d'utilisation

Table des matières

1 - Présentation	5
1.1 Lancement	5
2 - Volet Global.....	9
2.1 Liste des Appareils	9
2.2 Mode de Calcul	12
2.3 Calcul Fréquences Disponibles.....	15
2.4 Section - Appareil.....	16
2.5 Vue graphique.....	16
2.6 Détail Section et Appareil.....	17
2.6.1 Section.....	17
2.6.2 Appareil	18
2.6.3 Niveau Puissance	18
2.6.4 Protection.....	21
2.6.5 5 ^e Ordre	22
2.7 Paramètres d'évaluation	22
2.7.1 Tolérance 2 TX.....	23
2.7.1 Tolérance 3 TX.....	23
2.7.3 Séparation	23
2.7.4 Fréquence Image	23
2.7.5 Filtre	24
2.7.6 Départ, Arrêt et Incrément.....	24
2.8 Fréquences	24
2.9 Barre d'état.....	26
3 - Plan Fréquences.....	27
4 - Intermodulations	29
4.1 Vision Globale	29
4.2 Vision Détaillée	30

4.3 Échelle et Étendu	31
4.4 Interférences.....	32
4.5 Scans.....	34
5 - Spectre	39
6 - Canaux TV	41
6.1 Importer Canaux	42
6.2 Scans.....	44
6.3 En Tournée.....	45
6.3.1 Ajouter Ville	46
6.3.2 Ajouter Appareil.....	48
6.3.3 Éditer Appareil	50
7 - Gestionnaire Fichiers	53
7.1 Partager document	53
7.2 Comparer document	54
7.3 Volet Plan Fréquences.....	56
7.4 Volet Canaux TV	56
8 - Liste Appareils	57
8.1 Appareil Variable	59
8.1.1 Modèle.....	60
8.1.2 Type Fréquences	60
8.1.3 Paramètres d'Évaluation	61
8.1.4 Canaux TV	61
8.2 Appareil Fixe	61
8.3 Comparer	63
8.4 Appareils Supplémentaires.....	64
9 - Réglages	67

1 - Présentation

iEazyRF Pro est le seul logiciel de calcul de fréquences pour équipement RF disponible pour iOS. Il ne fonctionne que sur l'iPad (taille écran). Une version adaptée à l'iPad Pro permet d'afficher plus d'informations sur l'écran principal.

Une version gratuite est disponible avec une limite de 20 fréquences (iEazyRF Pro Max 20). Elle permet de faire un essai complet avant de procéder à l'achat.

iEazyRF est bilingue, soit Français et Anglais selon la langue utilisée par votre iPad.

Regardons maintenant cet environnement.

1.1 Lancement

Après l'image de démarrage, l'écran suivant apparaît sur l'iPad conventionnel (ou mini) :

Carrier 4:57 PM 100%

Mode Auto Plan Fréq. Intermods Spectre Canaux TV Récupérer Sauvegarder Nouv. Doc. Aj. App. Non Déf. Liste Apps Supprime

Calcul Fréquences Disponibles
Tous les Appareils

Options supplémentaires (achat)

Section 1

2 Méthodes Calcul: Auto (tous les appareils au besoin) ou Appareil par Appareil.
Cliquez sur Protégé pour préserver les fréquences en mode Automatique.
Cliquez sur Protégé pour enlever la protection et recalculer les fréquences (mode Auto).
4 Méthodes Calcul des Fréquences Disponibles: Tous les Appareils, Appareil Sélectionné, Manuel ou Désactivé.
Les "Fréquences Disponibles" sont déplaçables (Drag&Drop).
Pour changer la Méthode de Calcul ou celle des Fréquences Disponibles au démarrage, utilisez le Réglage des Applications.
La méthode d'évaluation utilisée pour le calcul des IM de 5e Ordre est: 2 TX et 3 TX.
La méthode utilisée pour l'Évaluation Partielle est: 2 TX 0 kHz.
Pour créer une suite de description, entrez une donnée pour la fréquence #1 (Micro 1) et cliquez sur l'en-tête Description.
Pour classer les fréquences par ordre Croissant, cliquez sur l'en-tête Fréquence.
Lecture des fichiers ezrf3 (version PC). Sauvegarde Automatique aux 10 minutes (SauvegardeAuto.ezrf).
Pour remplacer les canaux de TV de base, sauvegardez sous CanauxTV.chtv [Guide d'utilisation](#)

App. à Fréquences Variables	Paramètres d'évaluation	No	Description	Fréquence	Intermodulation	Fr. Disp.
Section 1	Tolérance 2 TX	1				
	Tolérance 3 TX	2				
	Séparation	3				
Description	Fréq. Image	4				
Type	Filtre	5				
Nb Fréq.	Départ	6				
Niv. Puis.	Arrêt	7				
Protégé	5e Ordre	8				

1 Section 0 Appareil 0 Fréquence NTSC - Montréal Nouveau

et sur le iPad Pro 12.9 po :

2 Méthodes Calcul: Auto (tous les appareils au besoin) ou Appareil par Appareil.
Cliquez sur Protégé pour préserver les fréquences en mode Automatique.
Cliquez sur Protégé pour enlever la protection et recalculer les fréquences (mode Auto).
4 Méthodes Calcul des Fréquences Disponibles: Tous les Appareils, Appareil Sélectionné, Manuel ou Désactivé.
Les "Fréquences Disponibles" sont déplaçables (Drag&Drop).
Pour changer la Méthode de Calcul ou celle des Fréquences Disponibles au démarrage, utilisez le Réglage des Applications.
La méthode d'évaluation utilisée pour le calcul des IM de 5e Ordre est: 2 TX et 3 TX.
La méthode utilisée pour l'Évaluation Partielle est: 2 TX 0 kHz.
Pour créer une suite de description, entrez une donnée pour la fréquence #1 (Micro 1) et cliquez sur l'en-tête Description.
Pour classer les fréquences par ordre Croissant, cliquez sur l'en-tête Fréquence.
Lecture des fichiers ezrf3 (version PC), Sauvegarde Automatique aux 10 minutes (SauvegardeAuto.ezrf).
Pour remplacer les canaux de TV de base, sauvegardez sous CanauxTV.chtv

App. à Fréquences Variables	Paramètres d'évaluation	No	Description	Fréquence	Intermodulation	Fr. Disp.
Section 1	Tolérance 2 TX	1				
Evaluation Partielle	Tolérance 3 TX	2				
	Séparation	3				
Description	Fréq. Image	4				
Type	Filtre	5				
Nb Fréq.	Départ	6				
Niv. Puis.	Arrêt	7				
Protégé	5e Ordre	8				

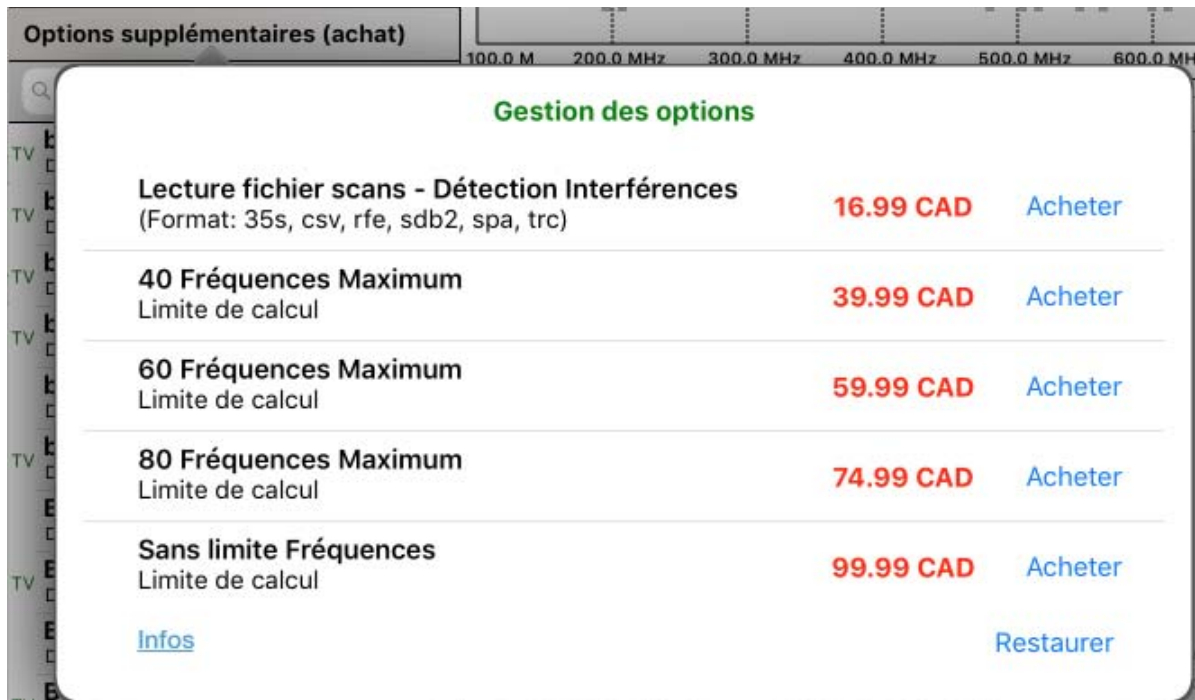
1 Section: 0 Appareil 0 Fréquence

NTSC - Montréal

Nouveau ↶ ↷

L'écran du iPad Pro permet d'afficher un aperçu des intermodulations et du plan de fréquences (vue disponible séparément sur l'iPad conventionnel en plus du Pro).

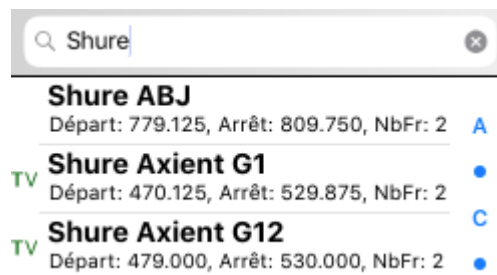
Des modules complémentaires peuvent être ajoutés (module payant) avec l'option :



La première option permet l'ajout de la lecture des fichiers « scans » des appareils Anritsu (spa), RF Explorer (rfe), Shure AXT600 (sdb2), Siglent (trc), WinRadio (35s) et plusieurs formats csv.

iEazyRF Pro dans la version de base est gratuit avec une limite de fréquences variant entre 4 et 20 fréquences. Des blocs de fréquences peuvent être achetés selon les besoins, 40, 60, 80 fréquences ou sans limite de fréquences.

Une recherche dans la liste des appareils peut être effectuée avec l'option :



iEazyRF est composé de plusieurs volets appelés par la barre de menu principal :



Le volet « Plan Fréquences » permet de visualiser l'ensemble des appareils avec leurs fréquences. Il est également possible de l'imprimer, de le sauvegarder en format PDF ou de l'envoyer via email (chapitre 3).

Le volet « Intermodulations » nous montre le spectre de fréquences occupé par tous les appareils. Il est constitué d'une vue d'ensemble et d'une vue détaillée. La vue détaillée affiche les intermodulations entre les fréquences. De plus, cette vue permet d'éditer les fréquences en les déplaçant avec les doigts. Plus de détails au chapitre 4.

Le volet « Spectre » permet de visualiser l'espace spectrale occupée par l'ensemble des appareils et des canaux de TV. Plus de détails au chapitre 5.

Le volet « Canaux TV » permet de sélectionner les canaux de TV du lieu de travail. Les standards vidéo NTSC, PAL et SECAM sont supportés. iEazyRF supporte même l'importation de canaux de TV à partir de données publiques prises sur internet. Chaque liste peut être sauvegardée, relue ou partager. Enfin, un autre volet peut être appelé à partir de celui-ci, soit « En Tournée ». Il s'occupe de la préparation d'un plan de fréquences compatible en tournée, i.e. dans plusieurs villes (chapitre 6).

La gestion de fichiers est supportée via le volet « Récupérer / Sauvegarder ». À partir de ce volet, les documents peuvent être sauvegardés, lus, supprimés ou comparés. Voir chapitre 7.

Le volet « Liste Appareils » permet de gérer la liste des appareils du logiciel. Plus de détails sur la liste à la section suivante et sur le gestionnaire au chapitre 8.

La commande « Supprimer Appareil » permet de supprimer un appareil du document.

Enfin, la commande « Mode Auto / Mode Appareil » s'occupe de changer la méthode de calcul des fréquences des appareils. Plus de détails à section 2.2.

iEazyRF Pro permet d'annuler une opération ou de la refaire (Undo/Redo), voir chapitre 2.

Certains paramètres de l'application peuvent être ajustés via le panneau « Réglages » de l'iPad, chapitre 9.

2 - Volet Global

Carrier 4:57 PM 100%

Mode Auto Plan Fréq. Intermods Spectre Canaux TV Récupérer Sauvegarder Nouv. Doc. Aj. App. Non Déf. Liste Apps Supprimer

Calcul Fréquences Disponibles
Tous les Appareils

Options supplémentaires (achat)

100.0 M 200.0 MHz 300.0 MHz 400.0 MHz 500.0 MHz 600.0 MHz 700.0 MHz 800.0 MHz 900.0 MHz 1.00 GHz 1.10 G

Section 1

beyerdynamic TG 1000 A
Départ: 470.100, Arrêt: 788.900, NbFr: 2 A
beyerdynamic TG 1000 B
Départ: 470.100, Arrêt: 697.900, NbFr: 2
beyerdynamic TG 1000 C
Départ: 520.100, Arrêt: 693.900, NbFr: 2
beyerdynamic TG 1000 D
Départ: 470.100, Arrêt: 627.900, NbFr: 2
beyerdynamic TG 1000 D-P2
Départ: 710.100, Arrêt: 715.900, NbFr: 2
beyerdynamic TG 1000 E
Départ: 470.100, Arrêt: 713.900, NbFr: 2
BTR-800 A2 RX
Départ: 632.100, Arrêt: 649.900, NbFr: 4
BTR-800 A2 TX
Départ: 518.100, Arrêt: 535.900, NbFr: 2
BTR-800 A3 RX
Départ: 650.100, Arrêt: 667.900, NbFr: 4
BTR-800 A3 TX
Départ: 518.100, Arrêt: 535.900, NbFr: 2
BTR-800 A4 RX
Départ: 668.100, Arrêt: 685.900, NbFr: 4
BTR-800 A4 TX
Départ: 518.100, Arrêt: 535.900, NbFr: 2
BTR-800 B3 RX
Départ: 650.100, Arrêt: 667.900, NbFr: 4
BTR-800 B3 TX
Départ: 536.100, Arrêt: 553.900, NbFr: 2
BTR-800 B4 RX
Départ: 668.100, Arrêt: 685.900, NbFr: 4
BTR-800 B4 TX
Départ: 536.100, Arrêt: 553.900, NbFr: 2
BTR-800 B6 RX
Départ: 704.100, Arrêt: 721.900, NbFr: 4
BTR-800 B6 TX

2 Méthodes Calcul: Auto (tous les appareils au besoin) ou Appareil par Appareil.
Cliquez sur Protégé pour préserver les fréquences en mode Automatique.
Cliquez sur Protégé pour enlever la protection et recalculer les fréquences (mode Auto).
4 Méthodes Calcul des Fréquences Disponibles: Tous les Appareils, Appareil Sélectionné, Manuel ou Désactivé.
Les "Fréquences Disponibles" sont déplaçables (Drag&Drop).
Pour changer la Méthode de Calcul ou celle des Fréquences Disponibles au démarrage, utilisez le Réglage des Applications.
La méthode d'évaluation utilisée pour le calcul des IM de 5e Ordre est: 2 TX et 3 TX.
La méthode utilisée pour l'Évaluation Partielle est: 2 TX 0 kHz.
Pour créer une suite de description, entrez une donnée pour la fréquence #1 (Micro 1) et cliquez sur l'en-tête Description.
Pour classer les fréquences par ordre Croissant, cliquez sur l'en-tête Fréquence.
Lecture des fichiers ezrf3 (version PC). Sauvegarde Automatique aux 10 minutes (SauvegardeAuto.ezrf).
Pour remplacer les canaux de TV de base, sauvegardez sous CanauxTV.chtv [Guide d'utilisation](#)

App. à Fréquences Variables	Paramètres d'évaluation	No	Description	Fréquence	Intermodulation	Fr. Disp.
Section 1						
Evaluation Partielle	Tolérance 2 TX	1				
	Tolérance 3 TX	2				
	Séparation	3				
Description	Fréq. Image	4				
Type	Filtre	5				
Nb Fréq.	Départ	6				
Niv. Puis.	Arrêt	7				
Protégé	5e Ordre	8				

1 Section 0 Appareil 0 Fréquence NTSC - Montréal Nouveau

2.1 Liste des Appareils

Un appareil iEazyRF est l'équivalent (ou presque) d'un appareil existant sur le marché. La seule différence se situe lorsqu'un appareil possède un TX et un RX comme un BTR-800. Dans ces cas, il faut définir un appareil pour le TX et un autre pour le RX car la gamme de fréquences n'est pas la même.

Il existe deux types d'appareils iEazyRF, soit les appareils à Fréquences Variables et les appareils à Fréquences Fixes. Ces deux types sont fusionnées dans la liste de base :

	IFB Lectroso...-R1a, Block 25	
	Départ: 640.000, Arrêt: 665.500, NbFr: 1	
TV	IFB Lectroso...-R1a, Block 26	A
	Départ: 665.600, Arrêt: 691.100, NbFr: 1	B
	IFB Lectroso...-R1a, Block 27	C
	Départ: 691.200, Arrêt: 716.700, NbFr: 1	
	IFB Lectroso...-R1a, Block 28	D
	Départ: 716.800, Arrêt: 742.300, NbFr: 1	E
	IFB Lectroso...-R1a, Block 29	F
	Départ: 742.400, Arrêt: 767.900, NbFr: 1	
	IFB Lectroso...-R1a, Block 30	G
	Départ: 768.000, Arrêt: 793.500, NbFr: 1	H
	IFB Lectroso...-R1a, Block 31	I
	Départ: 793.600, Arrêt: 819.100, NbFr: 1	
	IFB Lectroso...-R1a, Block 32	J
	Départ: 819.200, Arrêt: 844.700, NbFr: 1	K
	IFB Lectroso...-R1a, Block 33	L
	Départ: 844.800, Arrêt: 861.900, NbFr: 1	
TV	IFB Lectroso...1a, Block 470	M
	Départ: 470.100, Arrêt: 495.600, NbFr: 1	
TV	IFB Lectroso...1a, Block 606	N
	Départ: 606.000, Arrêt: 631.500, NbFr: 1	O
	IFB Lectroso...1a, Block 944	P
	Départ: 944.100, Arrêt: 951.900, NbFr: 1	
TV	Overline OW RX	Q
	Départ: 630.000, Arrêt: 702.000, NbFr: 1	R
TV	Overline OW TX	S
	Départ: 471.000, Arrêt: 542.000, NbFr: 2	
TV	Overline RX Essential plan A	T
Fix	Départ: 669.150, Arrêt: 686.875, NbFr: 1	U
	Overline RX Essential plan B	V
Fix	Départ: 653.150, Arrêt: 670.875, NbFr: 1	W
	Overline RX M34	X
Fix	Départ: 743.025, Arrêt: 757.700, NbFr: 1	Y
	Overline RX R41	Z
Fix	Départ: 629.150, Arrêt: 646.875, NbFr: 1	
TV	Overline RX R46	
Fix	Départ: 669.150, Arrêt: 686.875, NbFr: 1	
TV	Overline RX R48	

Un appareil est dit de type variable lorsque les fréquences peuvent être définies entre une valeur de Départ et une autre d'Arrêt avec une valeur d'incrément prédéterminé. Un appareil est de type Fixe lorsque les fréquences sont prédéterminées (un choix de X fréquences) souvent ajustable à partir d'un sélecteur rotatif ou programmable.

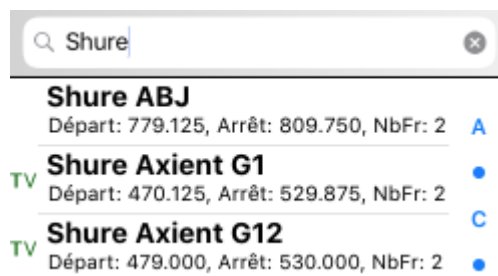
Un appareil iEazyRF possède un ensemble de caractéristiques :

- Tolérance d'intermodulations 2 TX (2^e ordre) et 3 TX (3^e ordre)
- Séparation entre les fréquences

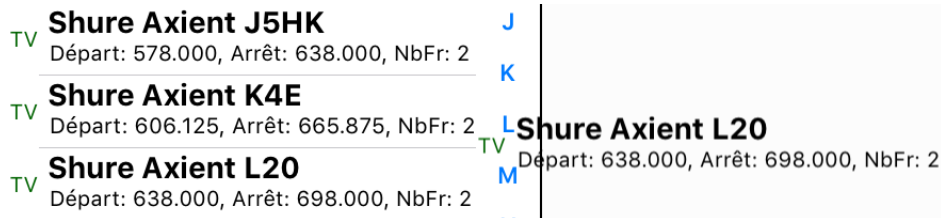
- Type de Fréquences (Micros, BTR-800, In-Ear, etc.)
- Filtre RF (largeur)
- Fréquence Image (facultatif)
- Niveau de puissance de transmission
- Si Variable : Fréquences Départ- Arrêt et valeur d'Incrément
- Si Fixe : liste de Fréquences Fixes

Les sections 2.6 et 2.7 expliquent les paramètres et le chapitre 8 nous dit comment gérer cette liste.

Une recherche dans la liste peut être effectuée avec l'option :



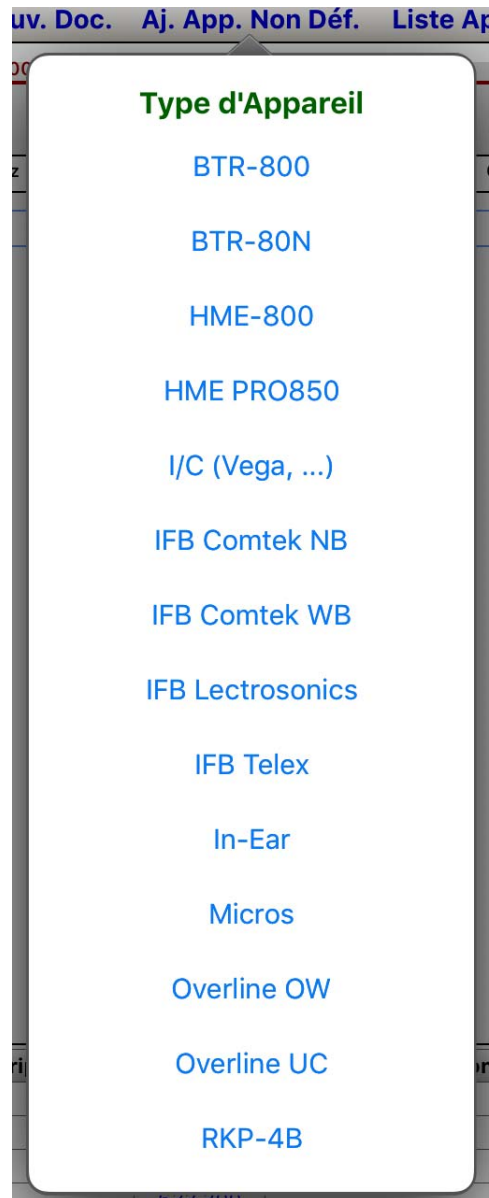
Pour ajouter un appareil dans un document, il suffit de glisser un appareil de la liste au document :



Pour ajouter un appareil non inclus dans la liste, utiliser la commande « Ajouter Appareil Non Défini » de la barre de menu :



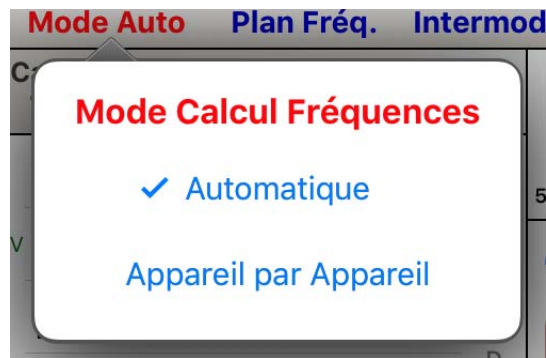
Un choix de type d'appareil (détails à la section 8.1.2) s'affiche :




Il suffit de sélectionner le type désiré et de saisir les paramètres désirés. Plus de détails sur les paramètres à la section 2.7.

2.2 Mode de Calcul

iEazyRF Pro supporte deux modes de calcul : Automatique et Appareil par Appareil :



En mode « Automatique » chaque changement apporté au document (ajout d'un appareil, modification d'un paramètre d'évaluation ou modification des canaux TV) entraîne une analyse de celui-ci afin de déterminer quels appareils sont affectés par cette modification. Ainsi, les fréquences des appareils concernés, seront recalculées si l'appareil n'est pas protégé . En mode « Appareil par Appareil », seul l'appareil sélectionné est affecté s'il n'est pas protégé :

Description	#1
Type	Micros
Nb Fréq.	8
Niv. Puis.	1 (1-50 mw)
<input checked="" type="checkbox"/> Protégé	5e Ordre

Lorsqu'un appareil est protégé, seul l'utilisateur peut modifier les fréquences.

En mode Automatique, pour procéder à l'évaluation, iEazyRF classe les appareils par ordre de fréquences de Départ et Arrêt (selon certains critères). Ensuite une évaluation est faite pour éliminer les appareils non concernés. Par exemple : supposons un plan avec un Sennheiser 2000-B (626.000-698.000), un Shure UHF-R L3 (638.000-698.000) et un Shure UHF-R H4 (518.000-578.000) ; si on ajoute un BTR-800 A2 RX (632.100-649.900) alors les fréquences du 2000-B, du UHF-R L3 et du BTR A2 RX seront calculées mais pas celles du UHF-R H4 car ses fréquences ne sont pas affectées (518 à 578, comparativement à 626 pour l'appareil le plus prêt).

L'ordre d'affichage des appareils ne sert à l'évaluation que pour deux appareils identiques :



Ainsi le BTR #2 sera évalué avant le #1 parce qu'il est placé avant.

Après l'évaluation des fréquences, les appareils dont les fréquences ont été modifiées ont l'affichage du nombre de fréquences en bleu (comme l'illustration précédente).

Pour forcer le recalcul des appareils en Mode Automatique, resélectionner tout simplement le mode.



Durant l'évaluation du processus de calcul, un indicateur de la progression des résultats s'affiche dans la partie inférieure de la zone Section/Appareil. En Mode Automatique avec le Calcul des Fréquences Disponibles sur tous les appareils, il y a deux phases d'évaluation. Soit celle des fréquences des appareils concernés, suivi du calcul des fréquences disponibles :

Évaluation Fréquences

Calcul des Fréquences Disponibles de 6 Appareils

Le mode de calcul par défaut pour un nouveau document peut être modifié via les réglages de l'iPad (chapitre 9).

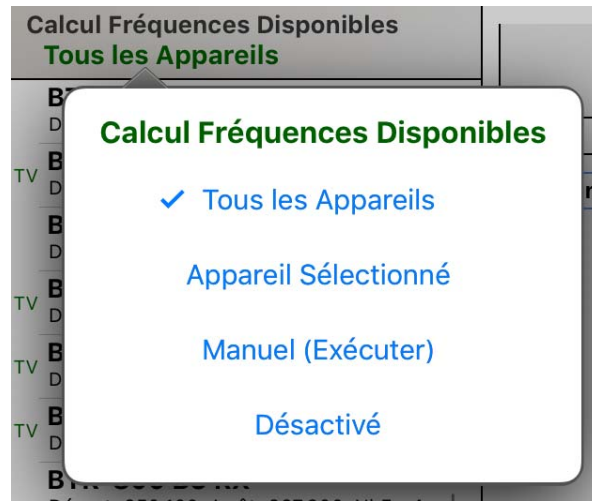
Les changements de fréquences obtenues après un recalcul des appareils, peuvent être affichées en faisant un double clic sur un appareil :

Changements Fréquences		
	Fréq. Actuelles	Fréq. Précédentes
#1 - A1-127K Lav, Hand (1-8)	552.500	552.500
	653.250	650.250
	653.900	652.350
	654.200	653.050
	654.650	656.600
	657.250	657.050
	657.750	657.800
	660.700	658.650
#1 - A1-128K Lav, Hand (1-8)	663.250	659.700
	578.000	578.000
	578.300	578.300
	578.700	578.700
	579.200	579.200
	579.550	579.550
	580.000	580.000
	580.550	580.550
582.150	582.150	
Section 2		
#1 - BTR-800 A2 RX		
	632.100	632.100
	632.400	632.400
	632.800	632.800
	633.300	633.300
#2 - BTR-800 A2 RX	5e 	
	633.650	633.650
	634.400	634.100
	636.300	634.650
#1 - BTR-800 A2 TX	636.950	636.250
	518.500	518.500
	518.800	518.800

2.3 Calcul Fréquences Disponibles

Tous les appareils modernes disposent d'une gamme de fréquences étendues, par exemple, un Shure UHF-R L3 offre une plage de fréquences de 638.000 à 698.000, soit 2400 choix. Un appareil iEazyRF est limité à 8 fréquences utiles à la fois. Donc, une multitude de fréquences demeurent disponibles (selon l'environnement).

iEazyRF Pro propose une liste de ces fréquences disponibles. Il existe quatre manières de calculer les fréquences disponibles :



La 1^{ère} option permet de calculer les fréquences disponibles de tous les appareils. Cette méthode exige beaucoup de calcul, donc peut ralentir la tablette si le processeur n'est pas suffisamment rapide (appareil plus âgé). C'est pourquoi d'autres options existent.

La 2^e option permet de faire le calcul des fréquences disponibles seulement pour l'appareil sélectionné. Beaucoup plus rapide, mais moins complet.

La 3^e option lance le calcul de façon manuelle, elle doit être relancée au besoin.

Enfin, la dernière option permet de désactiver le calcul des fréquences disponibles. Ceci permet de redonner de la fluidité aux appareils moins performants.

La liste des fréquences disponibles apparaît dans la section du détail d'un appareil. Les fréquences peuvent être glissées sur la liste des fréquences de l'appareil. Voir la section 2.8.

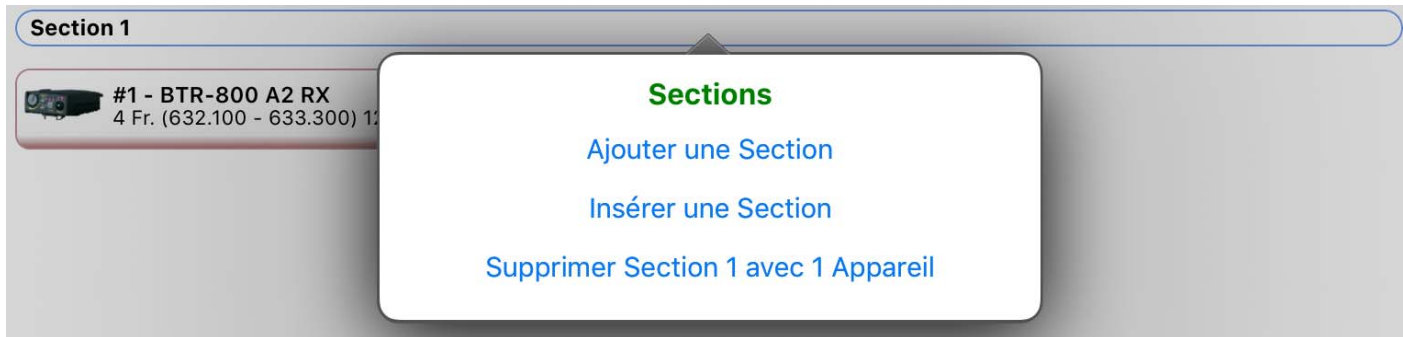
La liste des Fréquences Disponibles est valide uniquement si aucune fréquence n'est modifiée dans tous les appareils.

La méthode de calcul des fréquences disponibles pour un nouveau document peut être modifiée via les réglages des applications de l'iPad (chapitre 9).

2.4 Section - Appareil

iEazyRF utilise des Sections pour clarifier la présentation des appareils du document. Ainsi, une section peut rassembler des Micros, une autre des BTR-800, une autre des In-Ear, etc.

Pour gérer ces Sections, faire un clic sur l'entête de la section pour appeler le menu :



Les appareils peuvent être déplacés d'une section à l'autre, ou à l'intérieur de la même section, en les glissant.

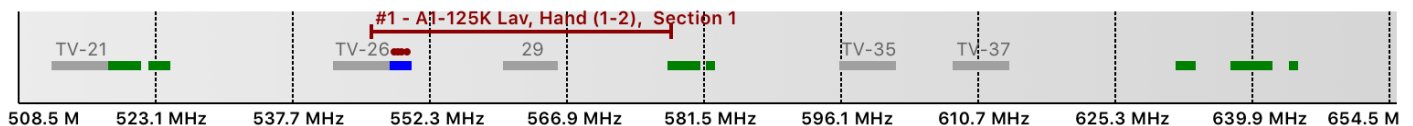
Pour supprimer un appareil, utiliser la commande « Supprimer » du menu principal.

Une section peut également être déplacée en la glissant.

Une section permet également de définir la relation d'évaluation entre les appareils. Plus de détails à la section 2.6.1 sur les paramètres.

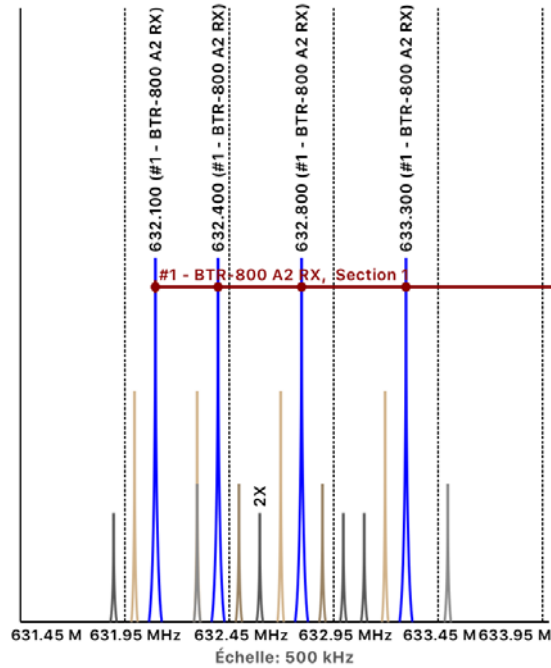
2.5 Vue graphique

Une représentation graphique de l'ensemble du document s'affiche dans la partie supérieure de la vue globale :



Cette vision permet d'avoir une idée de l'espace occupé sur le spectre par les canaux de TV et les fréquences des appareils du document.

Sur l'iPad Pro, une représentation plus détaillée de l'appareil sélectionné s'affiche (avec intermodulations) :



2.6 Détail Section et Appareil

La partie inférieure du Volet Global affiche le détail de la section et de l'appareil sélectionné. Cette section permet de faire l'édition des paramètres et des fréquences :

App. à Fréquences Variables		Paramètres d'évaluation		No	Description	Fréquence	Intermodulation	40 Fr. Disp.
Section 1		Tolérance 2 TX	100	1		614.500		619.400
Evaluation Partielle		Tolérance 3 TX	50	2		614.800		620.050
Sennheiser 3732-D		Séparation	300	3		615.200		621.150
Description	#1	Fréq. Image	10.70	4		615.700		628.350
Type	Micros	Filtre	16.00	5		616.050		647.250
Nb Fréq.	8	Départ	614.000	6		616.500		648.400
Niv. Puis.	1 (1-50 mw)	Arrêt	704.000	7		617.050		649.300
Protégé	5e Ordre	Inc-Auto: 0.050	0.005	8		618.650		651.250

2.6.1 Section

Le nom de la Section peut être édité :

App. à Fréquences Variables	
Section 1	
Evaluation Partielle	
Sennheiser 3732-D	
Description	#1
Type	Micros
Nb Fréq.	8
Niv. Puis.	1 (1-50 mw)
Protégé	5e Ordre

Une section peut être mise en mode « Évaluation Partielle ». Dans ce mode, l'évaluation des fréquences des appareils contenus dans la section ne sera pas complète par rapport à une autre section (non en Évaluation Partielle). Ainsi seul les intermodulations 2 TX à 0 kHz seront évaluées et la non répétition d'une même fréquence. Ce mode sert à prendre en charge les fréquences d'un événement à proximité (une salle voisine par exemple), sans évaluer celles-ci entièrement, seulement le strict minimum. À l'intérieur d'une section, l'évaluation est toujours complète.

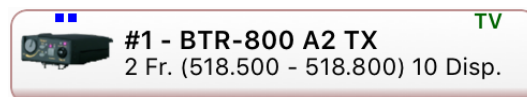
2.6.2 Appareil

La description de l'Appareil (sa fonction) sert de préfix au nom de l'appareil. Par défaut, un numéro séquentiel est attribué à chaque type d'appareil ajouté.

Le nombre de Fréquences désiré est fixé par défaut dans l'édition de la liste d'appareils (chapitre 8). Le maximum permis est de 8 fréquences par appareil.

2.6.3 Niveau Puissance

Le « Niveau de Puissance » d'un transmetteur peut être défini entre 1 et 4. Le niveau 1 est le niveau standard soit pour les transmetteurs entre 1 et 50 mW, le niveau 2 entre 51 et 150 mW, le niveau 3 entre 151 et 400 mW et le niveau 4 plus de 400 mW. Lorsque le niveau de puissance est supérieur à 1, un indicateur apparaît sur le haut de l'image représentant le type de fréquences de l'appareil :



Le niveau de puissance d'un transmetteur influence un récepteur.

Pour comprendre les effets de la puissance, prenons un petit exemple. Si la Tolérance (2 TX, 3 TX ou 5e ordre) d'un appareil est fixée à 50 kHz, ceci signifie que toutes les intermodulations à 50 kHz et plus de part et d'autre de la

porteuse seront tolérées. Si une des fréquences causant cette intermodulation à 50 kHz est due à une porteuse de plus forte puissance, son effet sur la réception peut donc être perceptible.

Pour prendre en charge ces effets, iEazyRF Pro permet d'ajouter une correction automatique aux calculs d'intermodulations si une des porteuses ayant causées cette intermodulation tolérée est de plus forte puissance.

Le niveau normal n'apporte aucune correction. Plus le niveau est élevé, plus l'influence est importante.

Prenons un exemple simple :

#1 - BTR-800 A2 TX

518.500
518.800
519.200
519.700

#1 - Sennheiser Evolution G2 Grp A

520.050
520.500
521.050
522.650
523.400
524.050
525.150
527.200

Un BTR et un Evolution dans le même spectre de fréquences.

Si on met le niveau de puissance du BTR à 2, on obtient :

#1 - BTR-800 A2 TX (Pwr 2)

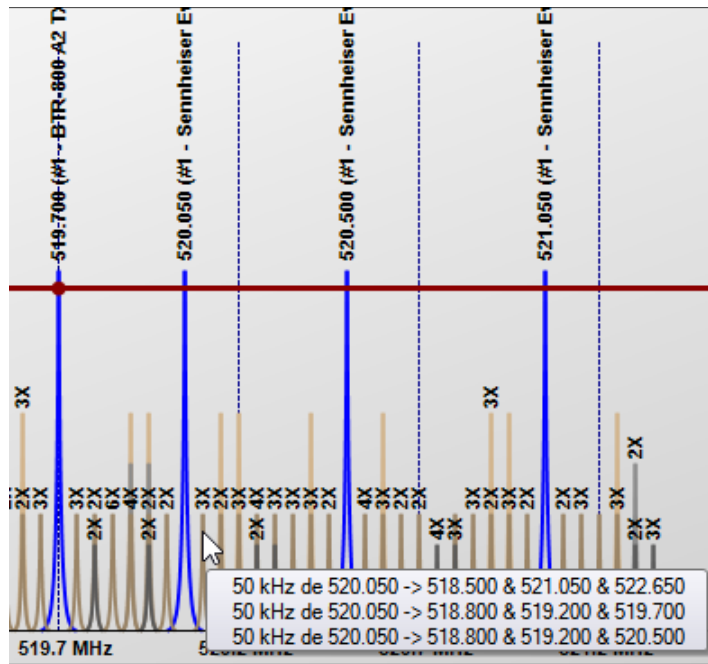
518.500
518.800
519.250
519.850

#1 - Sennheiser Evolution G2 Grp A

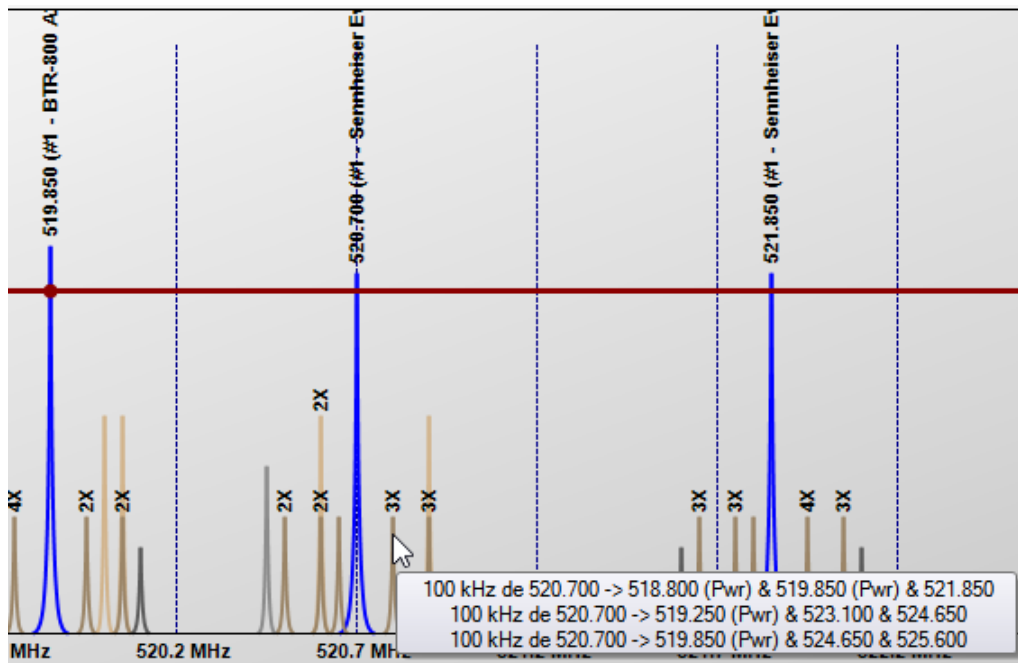
520.700
521.850
523.100
524.650
525.600
528.300
531.150
533.250

Avant le changement, les porteuses du BTR créés des intermodulations de 3e ordre à 50 kHz (valeur par défaut) :

N.B. Les quelques images qui suivent proviennent d'EazyRF PC, l'iPad ne possédant pas de souris bien évidemment.

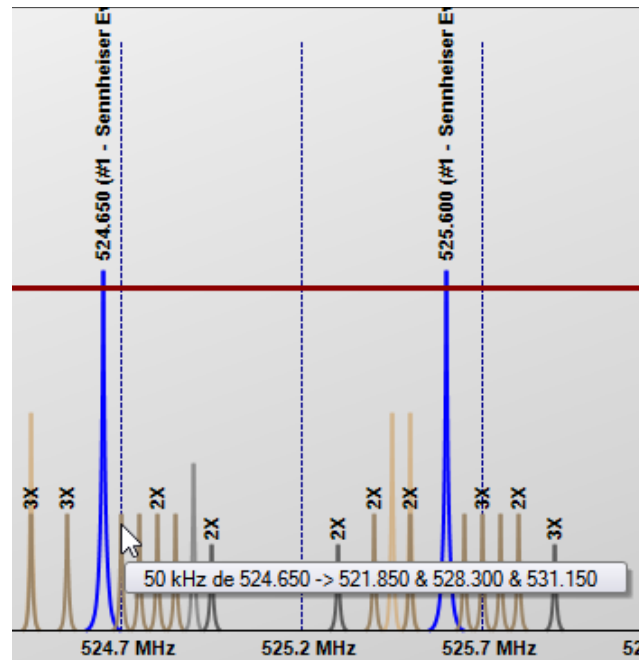


Après modification de la puissance du BTR on obtient :



518.500 et 518.800 deux fréquence du BTR ne peuvent plus créer des IM à 50 kHz sur l'Evolution car l'ajustement automatique de son effet de puissance empêche les autres appareils d'être perturbés par celles du BTR SANS CHANGER la Tolérance de l'Evolution.

Si on observe le spectre de l'Evolution :

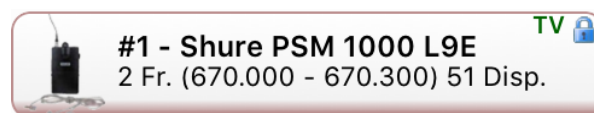


On s'aperçoit que les fréquences de l'Evolution (avec sa Tolérance à 50 kHz) influence celui-ci de la façon prévue. Tandis que le BTR a une influence supérieure à cause de sa puissance et de l'effet d'ajustement automatique. Plus de détails sur la Tolérance à la section 2.7.

2.6.4 Protection

Shure PSM 1000 L9E	
Description	#1
Type	In-Ear
Nb Fréq.	2
Niv. Puis.	1 (1-50 mw)
✓ Protégé	5e Ordre

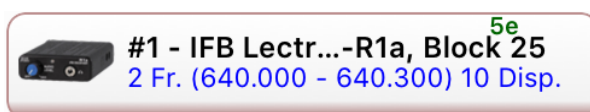
Chaque appareil peut être protégé, i.e. que ses fréquences ne seront pas réévaluées lors de changement en mode automatique (voir section 2.2). L'appareil devient verrouillé :



2.6.5 5^e Ordre

IFB Lectroso...-R1a, Block 25	
Description	#1
Type	IFB Lectrosonics
Nb Fréq.	2
Niv. Puis.	1 (1-50 mw)
Protégé	✓ 5e Ordre

iEazyRF Pro supporte les calculs d'intermodulation de 5^e ordre appareil par appareil. Un indicateur apparait sur l'appareil lorsque le calcul est activé :



La Tolérance 5^e Ordre a été prédéterminée à 50 kHz et elle n'est pas modifiable.

2.7 Paramètres d'évaluation

Paramètres d'évaluation	
Tolérance 2 TX	100
Tolérance 3 TX	50
Séparation	300
Fréq. Image	10.70
Filtre	16.00
Départ	548.000
Arrêt	638.000
Inc-Auto: 0.050	0.005

Chaque paramètre peut être modifié.

L'édition de la Liste des Appareils (chapitre 8) permet d'attribuer une valeur par défaut pour tous les paramètres de chaque appareil.

2.7.1 Tolérance 2 TX

Une intermodulation 2 TX est celle créée par deux porteuses, la plus forte des intermodulations.

La Tolérance 2 TX est la valeur au-delà de laquelle toutes les intermodulations 2 TX sont acceptées. La valeur par défaut est 100 kHz de chaque côté de la porteuse.

La valeur 0 permet d'accepter toutes les intermodulations 2 TX, donc de désactiver les calculs 2 TX.

2.7.1 Tolérance 3 TX

Une intermodulation 3 TX est une intermodulation créée par trois porteuses, moins forte que la 2 TX, mais tout aussi importante.

La Tolérance 3 TX est la valeur au-delà de laquelle toutes les intermodulations 3 TX sont acceptées. La valeur par défaut est 50 kHz de chaque côté de la porteuse.

La valeur 0 permet d'accepter toutes les intermodulations 3 TX, donc de désactiver les calculs 3 TX.

Pour les intermodulations, il n'y a pas de limites en théorie, mais seulement les impaires ont de l'importance (sauf 2 TX). Plus le nombre de TX est élevé (5 TX, 7 TX, etc.), moins l'intensité est importante et devient non significative (la 5 TX peut devenir gênante occasionnellement).

La Tolérance 5 TX a été préétablie à 50 kHz et n'est pas modifiable (valeur raisonnable), seul l'activation du mode est permise (section 2.6.5).

2.7.3 Séparation

La séparation est la valeur minimale entre deux fréquences, 300 kHz par défaut.

2.7.4 Fréquence Image

La fréquence image est un ancien phénomène du monde analogique où lorsque deux fréquences étaient séparées de 10.7 MHz (valeur par défaut), les deux récepteurs décodaient le même signal. Avec le monde numérique, cette valeur peut être nulle. Si elle demeure active, ce n'est pas grave, le résultat des calculs sera un peu différent, mais ça ne changera pas vraiment le nombre de fréquences possibles dans une zone donnée. Il suffit d'effacer la valeur pour la désactiver :

Fréq. Image		=	Fréq. Image	Aucune
-------------	--	---	-------------	--------

2.7.5 Filtre

La valeur utilisée pour déterminer l'écart des fréquences à prendre en considération lors du calcul des intermodulations (16 MHz par défaut). Donc pour une porteuse à 500 MHz, toutes les fréquences comprises entre 484 MHz et 516 MHz seront prises en charge pour son calcul des intermodulations. Tout appareil possède un filtre électronique au circuit d'amplification du signal reçu par l'antenne pour limiter les interférences. Cette valeur se retrouve dans les manuels d'entretien, mais 16 MHz constitue une bonne valeur. Pour les In-Ear, augmenter cette valeur peut aider si l'environnement RF est très chargé.

2.7.6 Départ, Arrêt et Incrément

Pour les Appareils Variables i.e. possédant un spectre de fréquences accessible par programmation, il existe une zone prédéterminée d'opération pour l'appareil. Par exemple la base d'un BTR-800 A2 fonctionne entre les fréquences 518.100 et 535.900 par pas d'incrément de 25 kHz. Donc les champs Départ, Arrêt et Incrément sont utilisés pour saisir ces données.

Ainsi le BTR-800 dispose d'une possibilité de 712 fréquences. iEazyRF Pro utilise un algorithme afin d'accélérer les calculs. Une valeur d'incrément est ajustée aux paramètres d'évaluation et s'appelle Auto-Incrément :

Inc-Auto: 0.050	0.025
-----------------	-------

Pour les Appareils à Fréquences Fixes, ces items ne sont pas effectifs.

2.8 Fréquences

La zone détaillée des fréquences affiche le détail des fréquences (description, valeur et intermodulations ou informations complémentaires). De même que la liste des Fréquences Disponibles :

No	Description	Fréquence	Intermodulation	40 Fr. Disp.
1		614.500		619.400
2		614.800		620.050
3		615.200		621.150
4		615.700		628.350
5		616.050		647.250
6		616.500		648.400
7		617.050		649.300
8		618.650		651.250

Les fréquences peuvent être modifiées manuellement (ce qui active le verrouillage de l'appareil).

La zone Description permet d'ajouter le rôle d'une fréquence, par exemple « Invité 1 ». Pour créer une liste auto-incrémentée à partir de la description #1, il suffit de cliquer sur l'entête « Description » :

No	Description	Fréquence
1	Invité 1	614.500
2	Invité 2	614.800
3	Invité 3	615.200
4	Invité 4	615.700
5	Invité 5	616.050
6	Invité 6	616.500
7	Invité 7	617.050
8	Invité 8	618.650

Pour classer les fréquences par ordre croissant (après une modification manuelle), cliquez sur l'entête « Fréquence ».

La zone Intermodulation permet d'afficher le détail des intermodulations (non modifiable), s'il y en a. De plus, le no canal des appareils à fréquences fixes s'affiche ou le no canal des appareils IFB Lectrosonics (no canal en hexadécimal) :

Fréquence	Intermodulation
665.600	Ch 00
665.900	Ch 03
666.300	Ch 07
666.800	Ch 0C
667.400	Ch 12
668.200	Ch 1A
669.500	Ch 27
671.100	Ch 37

Les « Fréquences Disponibles » peuvent être glissées sur la liste des fréquences de l'appareil :

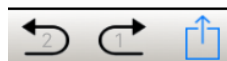
Fréquence	Intermodulation	40 Fr. Disp.
614.500		619.400
614.800		620.050
615.200		621.150
615.700	628.350	628.350
616.050		647.250
616.500		648.400
617.050		649.300
618.650		651.250

2.9 Barre d'état



La ligne d'état affiche le nombre de sections, d'appareils et de fréquences. De même que le standard vidéo actuel avec le nom de la ville courante (plus de détail sur les canaux de TV au chapitre 6). Le nom du document est affiché sur la droite.

De plus, la partie à l'extrême droite contient 3 commandes :



Les deux premières commandes permettent le contrôle du « Annuler Opération » ou « Refaire Opération » (Undo/Redo).

Le nombre d'opérations en mémoire s'affiche à l'intérieur du symbole. Par souci de la taille mémoire, le nombre d'opérations sauvegardées a été limité à 99. Dans le volet « Plan Fréquences », chaque modification à la couleur d'un élément constitue une opération (chapitre 3).

La dernière commande permet le partage du document soit par courriel ou via AirDrop. Le document doit être sauvegardé auparavant. Un nom de fichier est nécessaire, car c'est le fichier qui est partagé.

3 - Plan Fréquences

Le volet « Plan Fréquences » affiche les données du document mais ne permet pas l'édition des fréquences. Il permet de personnaliser la présentation des appareils :

iPad 09:41 100 %

Retour Imprimer Sauvegarder en PDF Email Plan Fréquences

Catégorie	Appareil	Fréquences
Micros	#1 - Shure UHF-R H4	8 Fréq. (519.200 - 524.050)
	#1 - Shure UHF-R L3	2 Fréq. (638.000 - 638.550)
BTR	#1 - BTR-800 A2 RX	4 Fréq. (632.100 - 633.300)
	#1 - BTR-800 A2 TX	2 Fréq. (518.500 - 518.800)
In-Ear	#1 - Sennheiser 2000-B IEM	2 Fréq. (626.000 - 626.450)

Micros

#1 - Shure UHF-R H4
519.200
519.700
520.050
520.500
521.050
522.650
523.400
524.050

#1 - Shure UHF-R L3
638.000
638.550

BTR

#1 - BTR-800 A2 RX
632.100
632.400
632.800
633.300

#1 - BTR-800 A2 TX
518.500
518.800

In-Ear

#1 - Sennheiser 2000-B IEM
626.000
626.450

Texte (ou Fond) Copier Coller

RVB

P 113

S 249

L 145

- 3 Sections
- 5 Appareils
- 18 Fréquences et 0 IM
- 10 Canaux TV NTSC - Montréal
Canal 10 (192-198 MHz) N
Canal 12 (204-210 MHz) N
Canal 15 (476-482 MHz) N
Canal 19 (500-506 MHz) N

3 Sections 5 Appareils 18 Fréquences Nouveau

La couleur du texte et du fond de chaque appareil peut être modifiée soit en mode RVB (RGB) ou PSL (HSV). Les couleurs peuvent être copiées/collées d'un appareil à l'autre.

Retour Imprimer Sauvegarder en PDF Email

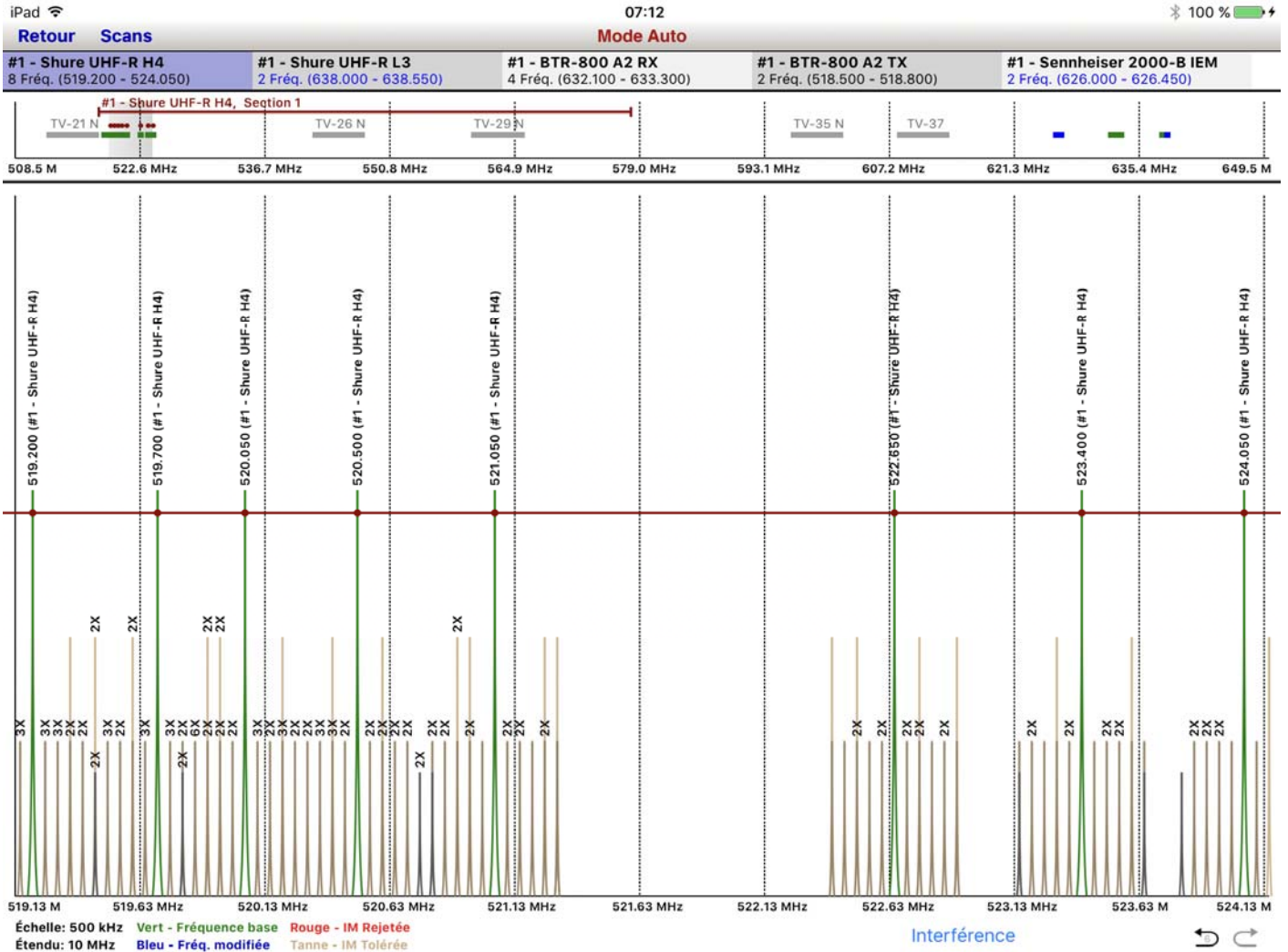
Le plan peut être imprimé (selon l'environnement), sauvegardé en format PDF ou envoyé par courriel.

Au chapitre 7, nous verrons d'autres possibilités avec le gestionnaire de fichier.

Les commandes Annuler/Refaire une opération sont également disponibles.

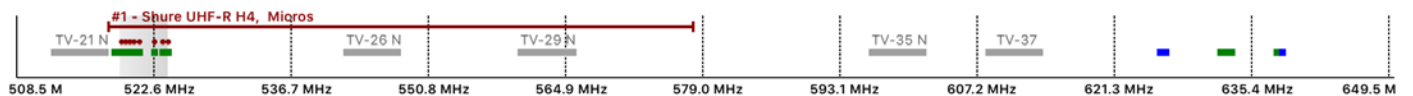
4 - Intermodulations

Le volet « Intermodulations » affiche la liste des appareils du document avec une vision globale des fréquences – canaux TV et une vision détaillée des fréquences et intermodulations :

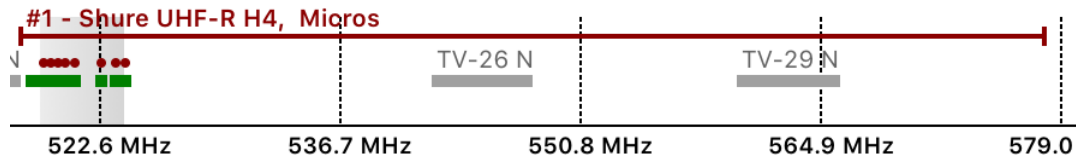


4.1 Vision Globale

La représentation globale du spectre occupé par les fréquences du document est affichée dans la partie supérieure :



L'appareil sélectionné est affiché par son nom et l'espace occupé par les fréquences de Départ et d'Arrêt de l'appareil :

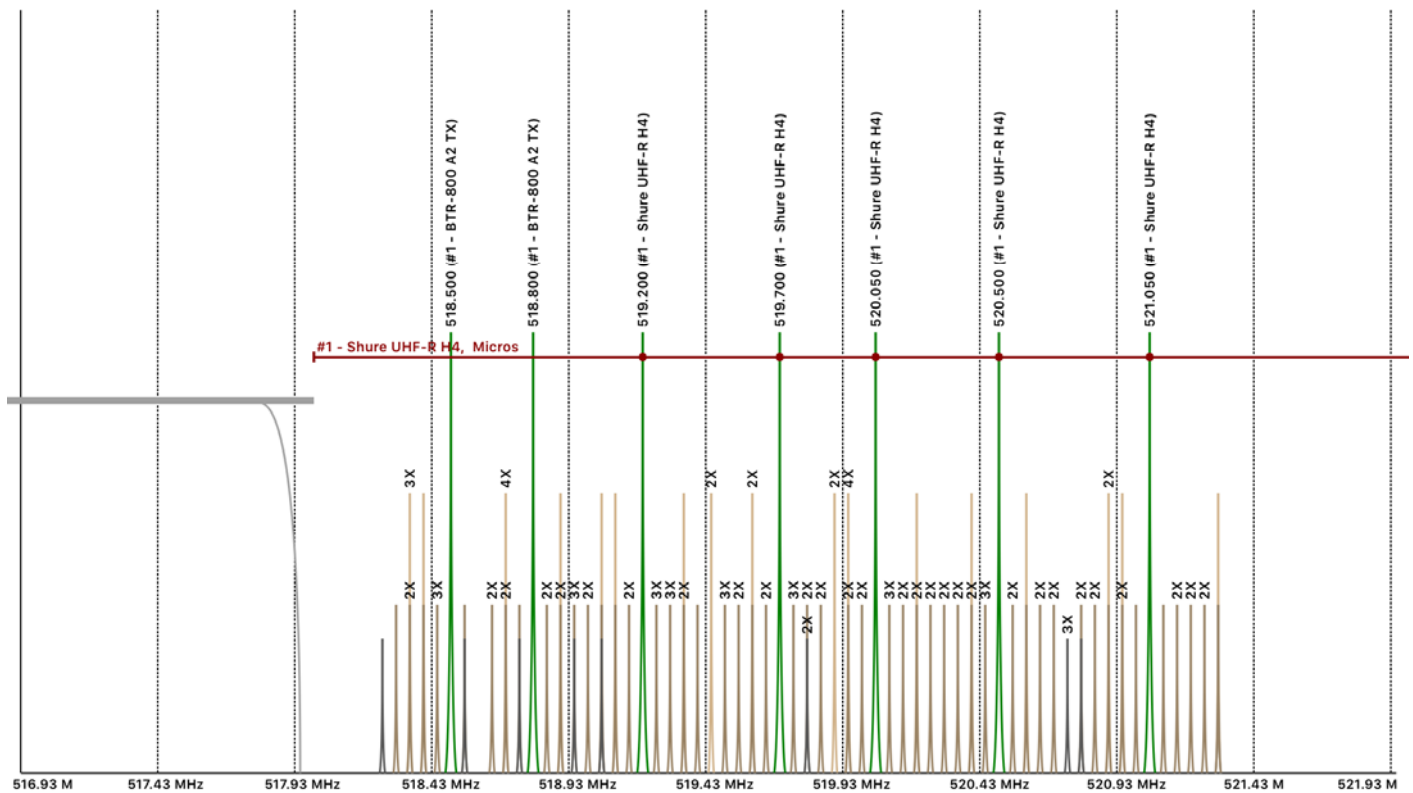


La zone en gris représente l'espace affiché dans la section détaillée.

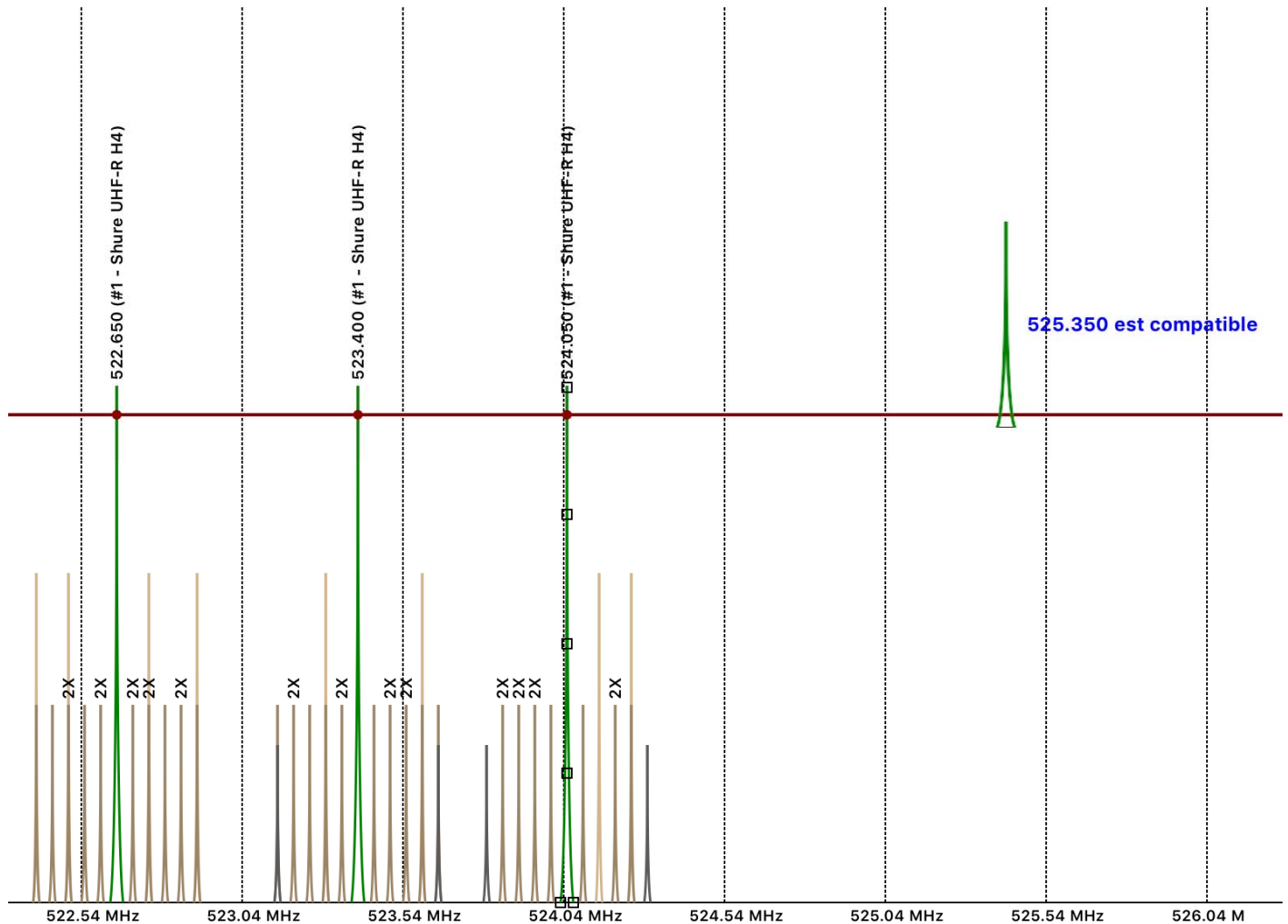
Il est permis de changer directement la zone affichée dans la section détaillée en cliquant sur une position de fréquences.

4.2 Vision Détaillée

La zone détaillée affiche une section de la zone globale avec la représentation graphique des fréquences et des intermodulations :



À partir de cette zone, les fréquences peuvent être sélectionnées et déplacées (une à la fois) :



La commande « Annuler/Refaire » est également disponible dans ce volet :



4.3 Échelle et Étendu

Pour changer l'échelle de la zone détaillée, utiliser le pincement soit pour agrandir ou diminuer la valeur. La zone inférieure de l'écran indique les valeurs :

Échelle: 500 kHz
Étendu: 10 MHz

Pour changer l'étendu i.e. la zone extérieure à la limite de la plus petite et de la plus grande fréquence, utiliser le pincement dans la zone globale.

4.4 Interférences

Une zone d'interférences est une région du spectre de fréquences exclues lors de l'évaluation des fréquences. Ainsi si des modulations non désirées sont observées, on peut définir une zone pour ne pas attribuer de fréquences dans celle-ci. C'est une zone, donc il n'y a aucune évaluation d'intermodulations, seulement un rejet de fréquences.

Pour créer une zone d'interférences, utiliser la commande :

Interférences

située dans la partie inférieure du module. La fenêtre suivante s'affiche :

No	Départ	Arrêt	Commentaire
1	521.000	522.000	
2	640.000	641.000	

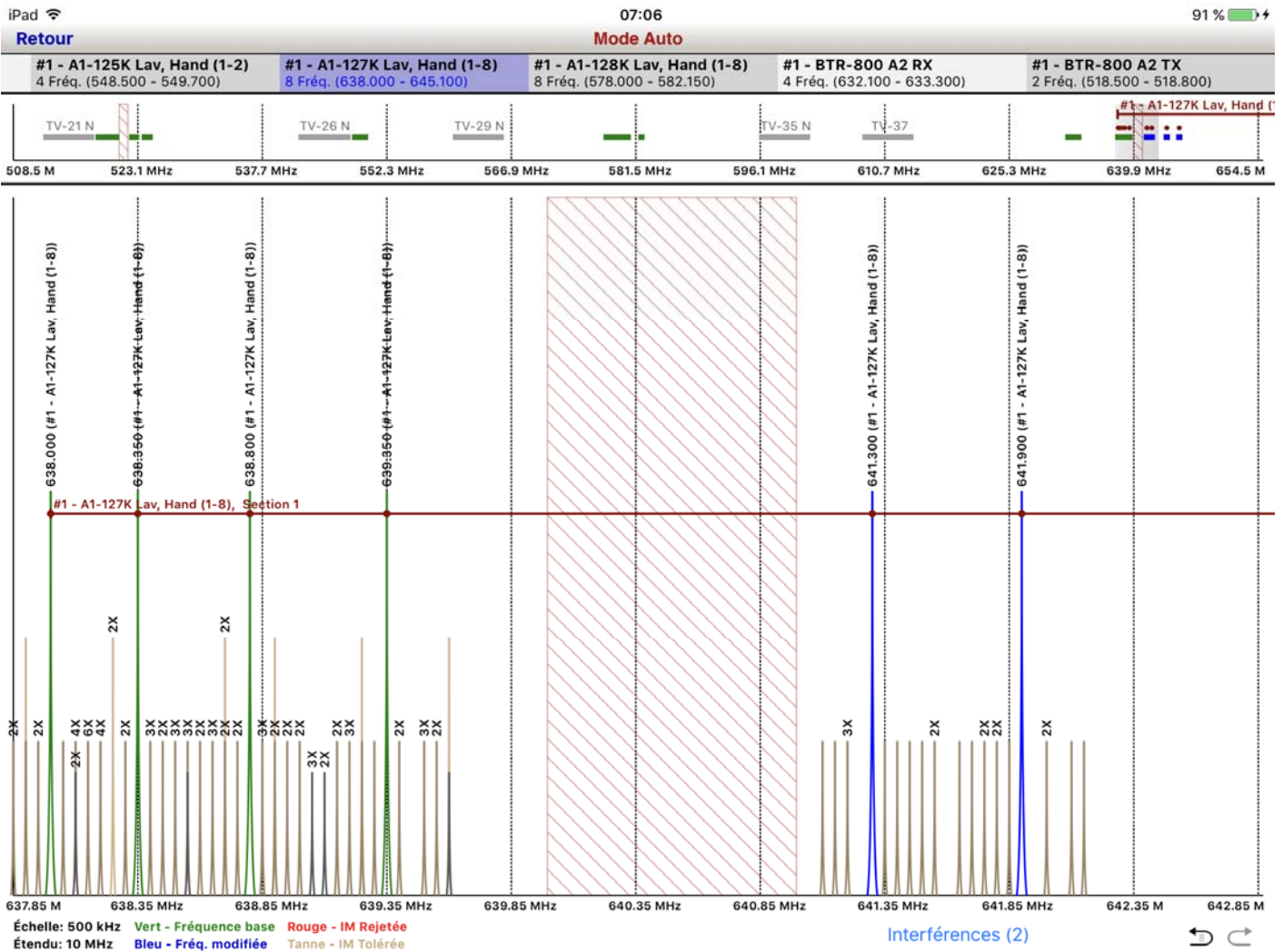
Pour créer une zone d'interférences, utiliser la commande « Ajouter ». Les fréquences de Départ et d'Arrêt doivent absolument être définies et valides pour poursuivre. L'opération peut être interrompue en utilisant la commande « Abandonner » :

Liste Interférences (Fréquences Départ et Arrêt Rejetées)

No	Départ	Arrêt	Commentaire
1	521.000	522.000	
2	640.000	641.000	
3			

Abandonner

Après avoir saisi les données, un recalcul des fréquences s'effectue avec le résultat :



La zone d'interférences est représentée par la section hachurée rouge.

L'éditeur des zones classe celles-ci par ordre croissant des fréquences de départ. Les commandes « Annuler/Refaire » demeurent disponibles.

4.5 Scans

iEazyRF Pro peut maintenant lire les fichiers de plusieurs marques de scanners : Anritsu (.spa), RF Explorer (rfe), Shure AXT600 (.sdb2), Siglent (.trc), WinRadio (.35s) et CSV. Pour le format csv, comme il n'y a aucun standard, la forme des données varie énormément. Si vous avez des problèmes de lecture, contactez regis@eazyrf.com.

La façon la plus simple de transférer un fichier de données est par courriel en pièce jointe. Vous n'avez qu'à appuyer longuement sur le document joint et la fenêtre suivante apparaîtra :



Sélectionnez Importer avec iEazyRF Pro et le document sera ouvert directement dans le module Scan. De plus, les données seront sauvegardées dans le dossier de l'application.

La commande « Scans » du menu principal appelle la fenêtre suivante :



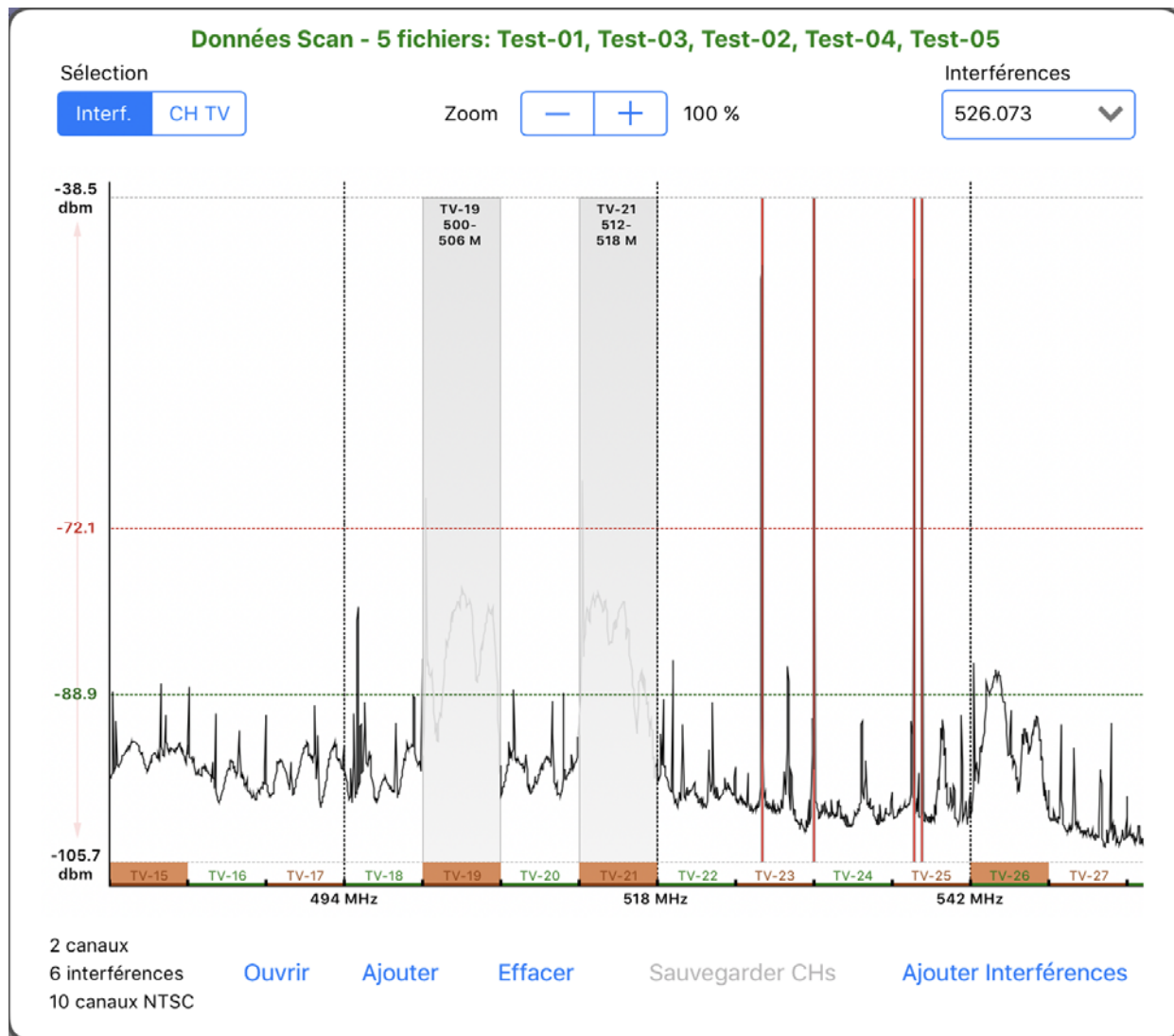
La commande « Ouvrir » permet d'ajouter plusieurs fichiers de données en effaçant les données présentes au préalable, tandis que « Ajouter » ne les effacent pas.

La commande « Effacer » permet de détruire les données. Les données sont sauvegardées avec le document, donc si elles ne sont plus utiles, elles devraient être effacées.

Dans le gestionnaire de fichier, une commande permet de changer de type de fichiers Scans :



Après avoir ouvert quelques fichiers d'échantillonnage on obtient :



Deux lignes (rouge et verte) peuvent être utilisées pour ajuster le seuil de détection des interférences (la rouge), tandis que la verte permet l'ajustement du seuil de détection des canaux de TV. Pour déplacer les lignes, il faut glisser le texte indicateur du niveau.

Une interférence peut être désélectionnée en cliquant sur la ligne rouge verticale. Pour en ajouter une manuellement, cliquez sur une ligne du graphique.

Deux modes de sélection existent, soit la sélection d'interférences ou de canaux de TV. La première commande au haut de la fenêtre permet de changer de mode. Les valeurs d'échantillonnage incluses dans les canaux de TV sélectionnés sont exclues de la détection des interférences. Les interférences de chaque côté d'un canal TV sont automatiquement exclues (marge de 500 kHz).

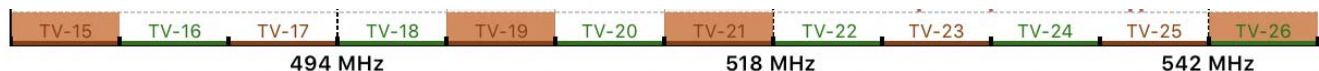
Pour naviguer directement sur une valeur d'interférence faire une sélection sur la liste déroulante au haut de la fenêtre à droite :

Interférences

526.073	▼
526.073	
530.109	
537.691	
538.345	
563.818	
570.309	

Enfin, après avoir procédé à la sélection d'interférences, terminez par la commande « Ajouter Interférences » pour insérer les données dans la liste actuelle (sans effacer).

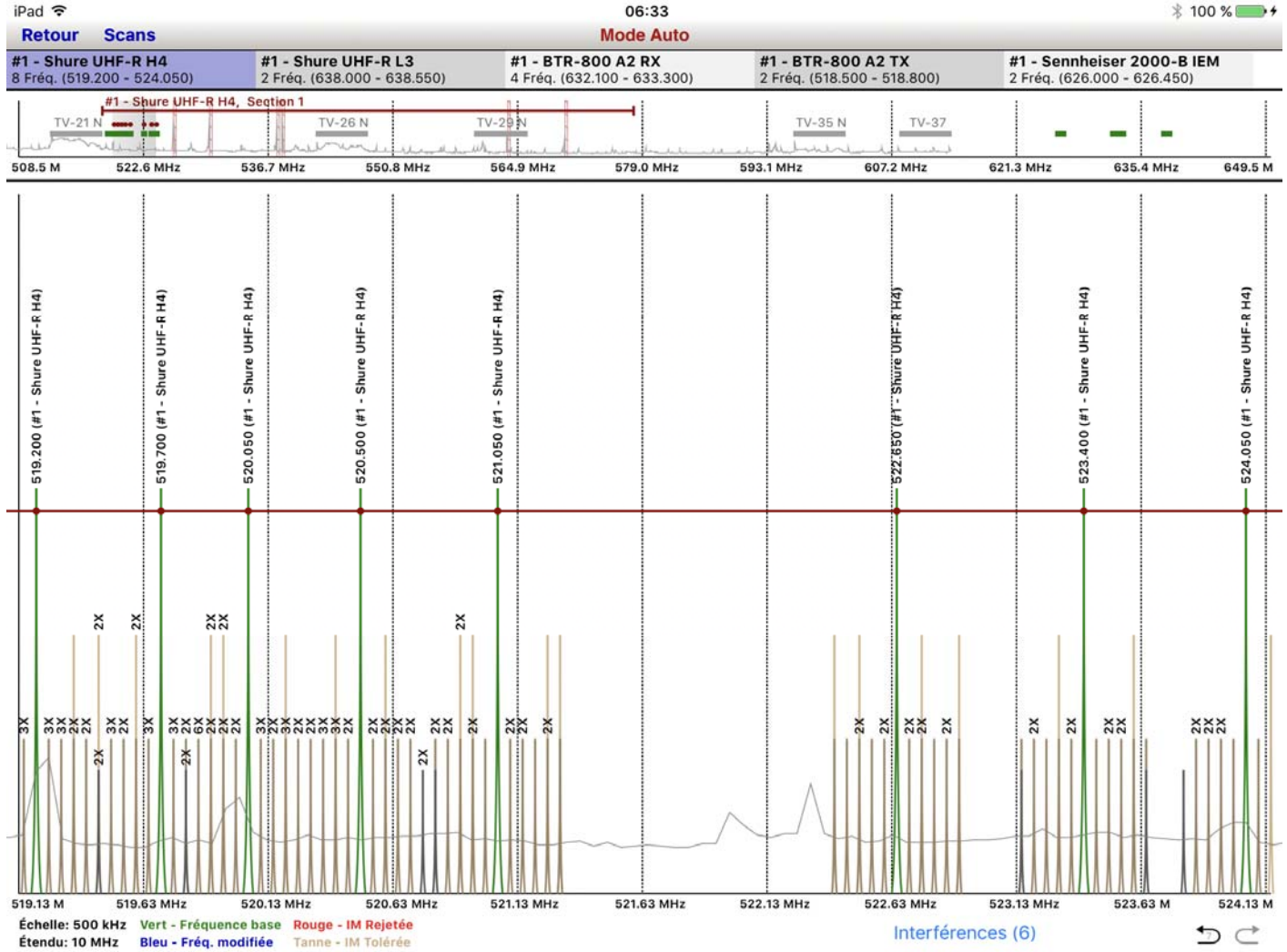
Les canaux de TV du document sont affichés en orangé :



Les canaux de TV peuvent être sélectionnés ou non en cliquant sur le no canal. Après avoir apporté des changements aux canaux du document, la commande « Sauvegarder CHs » devient accessible. Vous devez sauvegarder les changements avant de quitter l'éditeur.

La sélection des canaux de TV pour la détection des interférences est différente de celle des canaux de TV du document et n'est pas liée. Elle ne se fait pas automatiquement car l'échantillonnage ne couvre pas nécessairement toute la gamme.

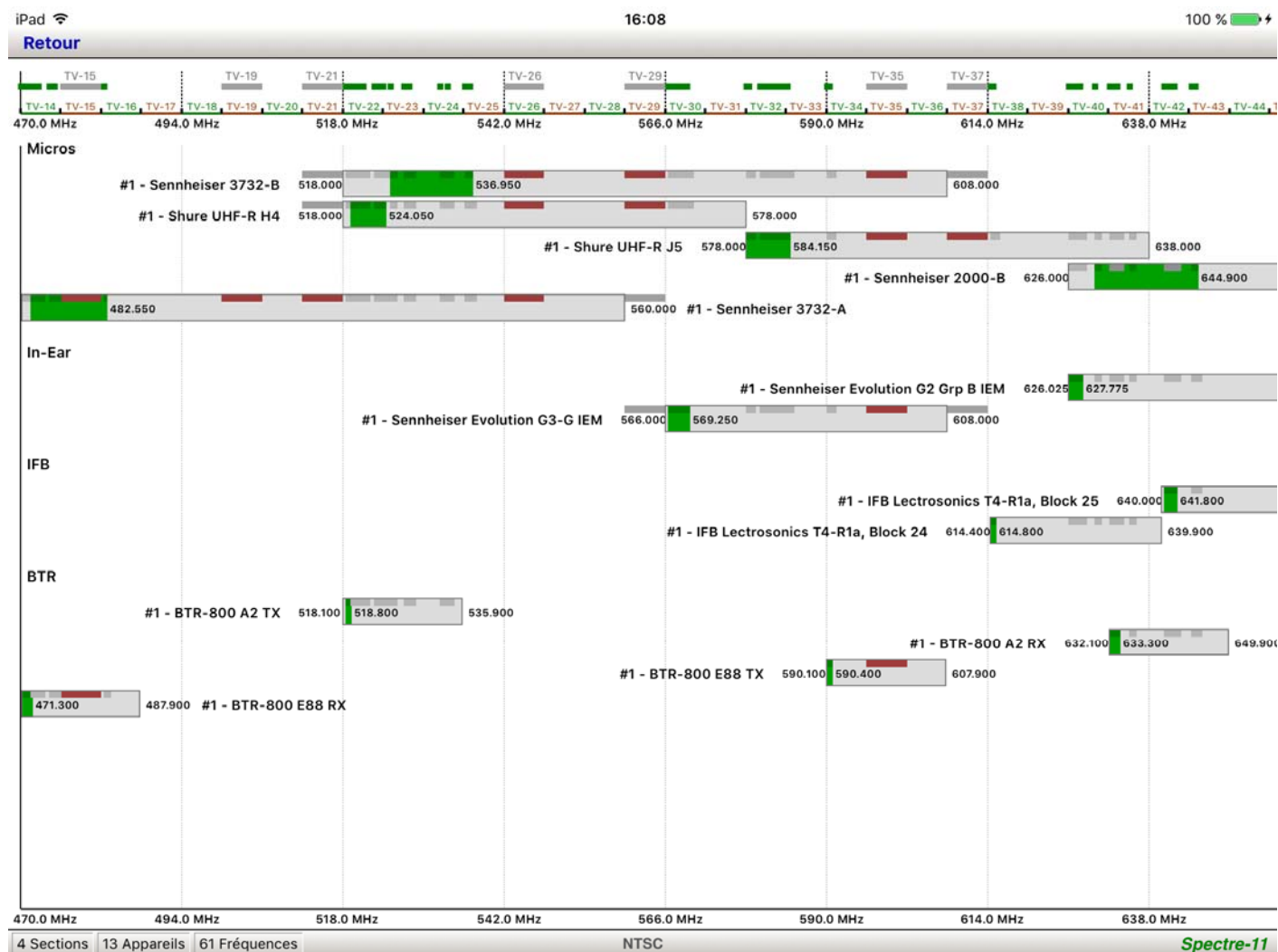
Les données de l'échantillonnage sont affichées avec les intermodulations :



Les données sont conservées pour utilisation commune avec le module « Scan » des Canaux de TV (section 6.2).

5 - Spectre

Le volet « Spectre » permet d'afficher l'espace spectral occupé par les appareils, les canaux de TV et la zone de fréquences rejetées. Voici un exemple :



Tous les standards vidéo (NTSC, PAL et SECAM) utilisent la fréquence 470 MHz pour le début de la zone UHF. Donc le point d'alignement est 470 plus ou moins les fréquences utilisables (départ et arrêt d'un appareil) plus la zone de rejet des canaux de TV. La zone d'affichage s'ajuste automatiquement (les canaux de TV inférieurs à 470 MHz sont ignorés si aucun appareil utilise ces fréquences).

Ce volet n'est pas un éditeur, donc aucun changement n'est permis.

Le but est d'avoir une vue d'ensemble du positionnement des appareils et des canaux de TV dans le spectre utilisable.

6 - Canaux TV

Le volet « Canaux TV » permet de sélectionner le standard vidéo désiré et d'éditer la liste des canaux :

Retour
Récupérer
Sauvegarder
Nouveau
Importer
Scans
En Tournée
Mode Auto

NTSC

PAL B/G

PAL I

SECAM L

02 (54-60)	N	16 (482-488)	N	30 (566-572)	N	44 (650-656)	N	57 (728-734)	N
03 (60-66)	N	17 (488-494)	N	31 (572-578)	N	45 (656-662)	N	58 (734-740)	N
04 (66-72)	N	18 (494-500)	N	32 (578-584)	N	46 (662-668)	N	59 (740-746)	N
05 (76-82)	N	✓ 19 (500-506)	N	33 (584-590)	N	47 (668-674)	N	60 (746-752)	N
06 (82-88)	N	20 (506-512)	N	34 (590-596)	N	48 (674-680)	N	61 (752-758)	N
07 (174-180)	N	✓ 21 (512-518)	N	✓ 35 (596-602)	N	49 (680-686)	N	62 (758-764)	N
08 (180-186)	N	22 (518-524)	N	36 (602-608)	N	50 (686-692)	N	63 (764-770)	SP
09 (186-192)	N	23 (524-530)	N	✓ 37 (608-614)	RA	51 (692-698)	N	64 (770-776)	SP
✓ 10 (192-198)	N	24 (530-536)	N	38 (614-620)	N	52 (698-704)	N	65 (776-782)	N
11 (198-204)	N	25 (536-542)	N	39 (620-626)	N	53 (704-710)	N	66 (782-788)	N
✓ 12 (204-210)	N	✓ 26 (542-548)	N	40 (626-632)	N	54 (710-716)	N	67 (788-794)	N
13 (210-216)	N	27 (548-554)	N	41 (632-638)	N	55 (716-722)	N	68 (794-800)	SP
14 (470-476)	N	28 (554-560)	N	42 (638-644)	N	56 (722-728)	N	69 (800-806)	SP
✓ 15 (476-482)	N	✓ 29 (560-566)	N	43 (644-650)	N				

Rejeter Fréquences 614 à 806 MHz

Duplex Gap (614-616, 657-663 MHz)

Ville:

68 canaux NTSC | 10 canaux sélectionnés

La liste fournie avec iEazyRF est celle de Montréal. Pour créer sa propre liste par défaut (ville de résidence), il suffit d'apporter les changements nécessaires et de sauvegarder la liste sous le nom : Canaux.chtv (l'extension s'ajoute automatiquement, plus de détails au chapitre 7).

Le nom du fichier et de la ville peuvent être différents, mais il est préférable de garder le même, surtout pour le volet « En Tournée », section 6.2.

Pour le standard vidéo NTSC, le canal 37 n'est pas accessible, il est réservé à la radioactivité.

Pour chaque standard vidéo, il est permis d'activer/désactiver le rejet des bandes de fréquences réservées à un usage commercial.

La barre de menu :

Retour **Récupérer** **Sauvegarder** **Nouveau** **Importer** **Scans** **En Tournée**

Les commandes « Récupérer/Sauvegarder » permettent de gérer l'ouverture et la sauvegarde de liste de canaux. Le chapitre 7 illustre plus en détails le gestionnaire.

La commande « Nouveau » permet d'effacer la liste afin d'en créer une nouvelle.

La commande « Importer » permet d'importer des canaux à partir de base de données publiques, section 6.1.

La commande « Scans » est utilisée pour lire des fichiers de données créés avec un scanneur de fréquences, section 6.2.

La commande « En Tournée » permet d'utiliser plusieurs listes de canaux, pour la préparation d'un plan destiné à une tournée de plusieurs ville, section 6.3.

6.1 Importer Canaux

iEazyRF Pro permet d'importer des canaux de TV via les bases de données disponibles sur les sites gouvernementaux ou publiques.

Les régions couvertes pour le NTSC sont le Canada, les États-Unis et la zone frontalière avec le Mexique. Pour le SECAM, la couverture comprend la France et ses régions frontalières. Pour l'instant, il n'y a pas de données disponibles pour le PAL.

Voici un exemple :

Sauvegarder Nouveau Importer Scans En Tournée Mode Auto

Importer Canaux NTSC (base de données)

Entrez soit un code postal, un zip code, une adresse ou une latitude, longitude

Lieu: [Ma position](#)

Détail: Sherbrooke, QC, Canada (45.400, -71.882)

Distance: 50 km 75 km 100 km 150 km 200 km Milles

Canal	Nom	Ville	Etat	Distance ▲	Puissance	
<input checked="" type="checkbox"/>	50	CBMT-3	Sherbrooke	QC (CA)	3.99 km	4 Kw
<input checked="" type="checkbox"/>	24	CIVS-DT	Sherbrooke	QC (CA)	29.77 km	60 Kw
<input checked="" type="checkbox"/>	09	CKSH-DT(1)	Sherbrooke	QC (CA)	29.77 km	36.28 Kw
<input type="checkbox"/>	30	CFKS-DT	Sherbrooke	QC (CA)	29.77 km	4.63 Kw
<input type="checkbox"/>	07	CHLT-DT	Sherbrooke	QC (CA)	29.77 km	4 Kw
<input type="checkbox"/>	11	CKMI-DT-2	Sherbrooke	QC (CA)	29.77 km	1 Kw
<input checked="" type="checkbox"/>	27	CBC	Sherbrooke	QC (CA)	29.81 km	132 Kw
<input checked="" type="checkbox"/>	41	CFKS-TV	Sherbrooke	QC (CA)	29.81 km	53 Kw

[Importer](#)

(5/8) EazyRF n'assume aucune responsabilité sur l'exactitude des données publiques.

Il suffit de saisir une donnée de localisation, soit un code postal, un zip code, le nom d'une ville, une adresse complète ou une donnée GPS, soit latitude-longitude sous le format : 54.75,-123.01 (les degrés minutes doivent être en décimaux).

La localisation se fait via le service Google Maps. La liste affichée dépend de la distance sélectionnée, soit entre 50 et 200 km. Les canaux présélectionnés varient selon la combinaison de la distance et de la puissance. Cette suggestion n'est pas à toute épreuve, seul le scanner peut être fiable. Certains canaux sont attribués mais non utilisés, attention aux canaux NEWDT ou HDTV. Seulement les canaux numériques sont affichés.

Le bouton « Ma Position » permet évidemment de saisir automatiquement les coordonnées de la position actuelle. Vous devez accepter l'utilisation de la position lorsque demandé ou dans le panneau de Réglages (chapitre 9).

Les distances peuvent être affichées en km ou en milles.

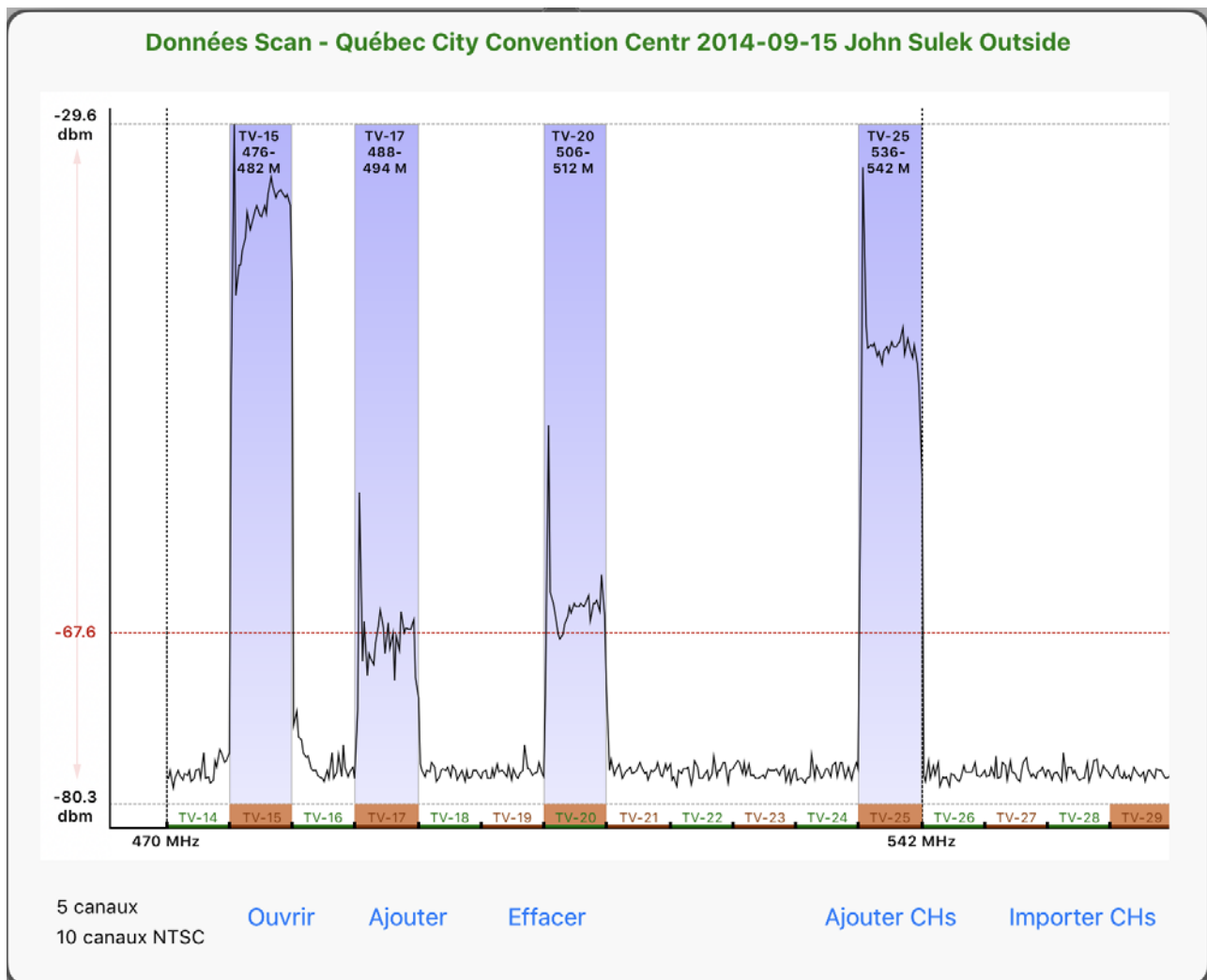
Le choix du système de mesure désiré et de la distance par défaut peut être fait dans Réglages – application iEazyRF Pro (chapitre 9).

Il va de soi qu'une connexion internet doit être disponible pour bénéficier du service.

6.2 Scans

La commande « Scans » permet de lire un fichier créé à partir d'un scanneur de fréquences. Les fichiers reconnus sont les mêmes que dans le module Scan des Intermodulations.

Le lancement de la commande appelle le gestionnaire de fichiers afin de sélectionner les données désirées. Après avoir récupéré le fichier, la fenêtre suivante s'affiche :



La ligne rouge est le niveau de détection d'un canal TV (si la largeur cumulée dans un canal excède 40%). Ce niveau peut être ajusté en glissant le texte de l'indicateur de la valeur de niveau (en rouge).

Un canal peut être activé / désactivé en tapant dans la zone d'un canal. Les canaux sélectionnés du document apparaissent en orangé. Les canaux détectés sont indépendants des canaux du document, voir section 4.5 pour plus d'informations.

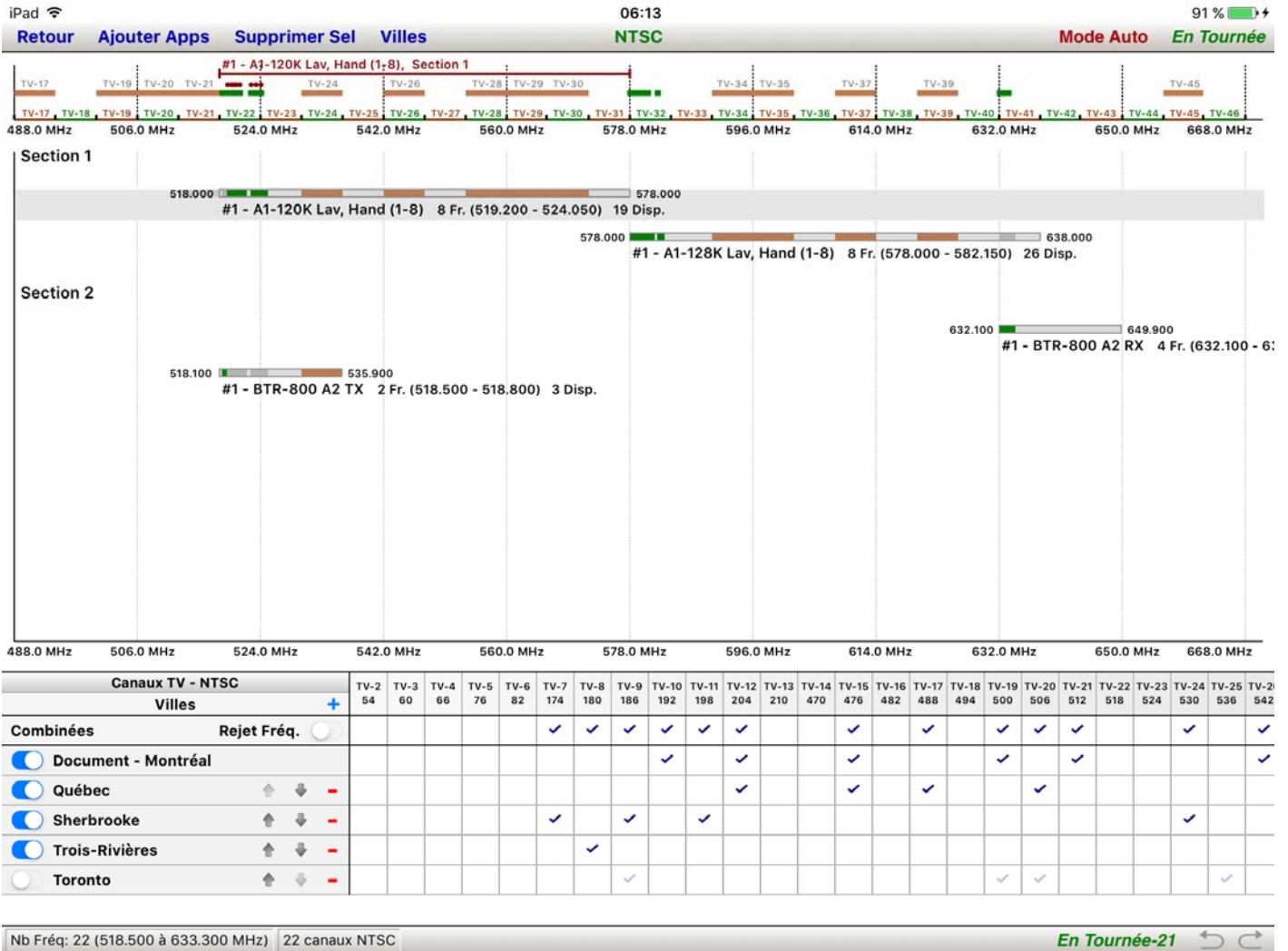
Les canaux sélectionnés peuvent être importés dans la liste actuelle (effacement des canaux précédents), ou ajoutés à la sélection existante.

Les fichiers « scans » peuvent être partagés (via le gestionnaire de fichiers) et ouvert directement dans un courriel.

6.3 En Tournée

Le volet « En Tournée » permet de préparer un plan de fréquences compatible pour plusieurs villes simultanément. Qu'est-ce qui varie d'une ville à l'autre ? Bien évidemment ce sont les canaux de TV. Ce volet permet de faire la gestion d'un plan en ajoutant les canaux de TV de plusieurs villes. Chaque ville peut être activée ou désactivée selon les besoins.

La présentation ressemble un peu à la « Vue Spectrale », mais l'emphase a été mise sur la position des canaux de TV par rapport aux appareils du plan. Voici un aperçu :



6.3.1 Ajouter Ville

Il est permis d'ajouter une série de canaux de TV (via la commande Villes +) créée et sauvegardée auparavant avec le gestionnaire standard de canaux, d'où l'utilité de donner des noms de villes au fichier sauvegardés. Un petit gestionnaire permet d'ajouter des villes dont le standard vidéo est le même que celui du document :

NTSC

Ajouter Ville (Canaux TV)

Par Nom

Rimouski.chtv
mer. 10 févr. 2016 16:44:30

CanauxTV.chtv
lun. 8 févr. 2016 07:13:23

Ottawa.chtv
lun. 8 févr. 2016 07:10:02

Toronto.chtv
lun. 8 févr. 2016 07:07:42

Trois-Rivières.chtv
lun. 8 févr. 2016 06:56:48

Sherbrooke.chtv
jeu. 4 févr. 2016 15:11:14

Québec.chtv
jeu. 4 févr. 2016 15:10:40

Montréal.chtv
jeu. 4 févr. 2016 15:09:33

Test-11.chtv
lun. 1 févr. 2016 16:07:02

Test-02.chtv
ven. 27 mars 2015 14:39:04

Test-01.chtv
ven. 27 mars 2015 14:24:11

Canaux TV - NTSC			TV-2	TV-3	TV-4	TV-5	TV-6	TV-7	TV-8	TV-9
Villes			54	60	66	76	82	174	180	186
Combinées	Rejet Fréq.	<input type="checkbox"/>						✓	✓	✓
<input checked="" type="checkbox"/> Document - Montréal										
<input checked="" type="checkbox"/> Québec	↑ ↓ -									
<input checked="" type="checkbox"/> Sherbrooke	↑ ↓ -						✓			✓
<input checked="" type="checkbox"/> Trois-Rivières	↑ ↓ -							✓		
<input type="checkbox"/> Toronto	↑ ↓ -									✓

Les canaux de chaque ville peuvent être modifiés directement (ajout ou suppression d'un canal). Ces modifications n'affectent pas le fichier de la ville, d'ailleurs les modifications apportées au fichier extérieur n'ont pas d'influences. Enfin, la mise en fonction ou hors fonction est également permise (un peu comme les « Layers » de Photoshop).

La liste peut également être reclassée (n'a aucun effet sur l'évaluation des appareils).

Pour supprimer une ville, utiliser la commande « - ».

Le rejet des fréquences de chaque standard vidéo peut également être activé ou désactivé (global au document).

Pour construire un plan destiné à une tournée, il est préférable d'effacer la liste des canaux du document et d'ajouter les villes désirées.

Après avoir complété un premier plan avec la liste des villes, il suffit de désactiver les canaux des villes non nécessaires. Par exemple, si vous êtes en tournée à Québec, pas besoin de conserver les canaux de Montréal et des autres villes. Ceci vous permettra de faire des changements locaux avec une plus grande souplesse.

La commande Annuler/Refaire (Undo/Redo) est disponible pour toutes les opérations. Lorsque le volet d'édition des canaux par villes est utilisé, la commande Annuler/Refaire n'est pas disponible à chaque étape car les modifications ne sont pas apportées à chaque changement, mais à la sortie du volet seulement.

Le but de ce volet est de préparer un plan qui sera compatible avec le plus de villes possibles. Il est pratiquement impossible de mettre un trop grand nombre de canaux de TV (il faut se garder un peu d'espace pour les appareils).

Le volet « En Tournée » est automatiquement appelé lorsqu'il y a plus d'un fichier de canaux dans le document (à l'appel de « Canaux TV » du menu principal du document).

6.3.2 Ajouter Appareil

Le volet permet de faire l'édition du document (ajout ou suppression d'appareils). iEazyRF possède un éditeur qui vous propose une liste d'appareils avec le nombre de fréquences compatibles :

The screenshot shows the 'Ajouter Appareil' dialog box with the following categories and frequency ranges:

- Micros (143)
- BTR & HME (150)
- In-Ear (42)
- IFB (18)
- Divers (0)
- < 520 MHz (26)
- 520-600 MHz (28)
- 600-690 MHz (23)
- 690-780 MHz (32)
- > 780 MHz (34)

The list of devices includes:

- A1-123K Lav, Hand (1-8)**: Départ: 578.000, Arrêt: 638.000, NbFr: 8, 4 Ch TV
- A1-125K Lav, Hand (1-2)**: Départ: 546.000, Arrêt: 578.000, NbFr: 4, 4 Ch TV
- A1-128K Lav, Hand (1-8)**: Départ: 578.000, Arrêt: 638.000, NbFr: 8, 4 Ch TV
- Sennheiser 2000-G**: Départ: 558.000, Arrêt: 626.000, NbFr: 2, 7 Ch TV
- Sennheiser 3732-C**: Départ: 548.000, Arrêt: 638.000, NbFr: 2, 8 Ch TV
- Sennheiser EM 3532**: Départ: 546.000, Arrêt: 578.000, NbFr: 2, 4 Ch TV
- Sennheiser Evolution G3-G**: Départ: 566.000, Arrêt: 608.000, NbFr: 2, 5 Ch TV
- Shure Axient J12**: Départ: 578.000, Arrêt: 638.000, NbFr: 2, 4 Ch TV
- Shure Axient J5**: Départ: 578.000, Arrêt: 638.000, NbFr: 2, 4 Ch TV
- Shure Axient J5E**: Départ: 578.000, Arrêt: 638.000, NbFr: 2, 4 Ch TV

La liste de base des appareils comprend environ 350 appareils. Essayer d'évaluer cette liste au complet prendrait un temps déraisonnable. Pour obtenir un temps de calcul réaliste, la liste a été séparée par type d'appareils et par zone de fréquences (fréquence de départ) :

Micros (143)

BTR & HME (150)

In-Ear (42)

IFB (18)

Divers (0)

< 520 MHz (26)

520-600 MHz (28)

600-690 MHz (23)

690-780 MHz (32)

> 780 MHz (34)

Le groupe BTR & HME contient tous les appareils de communications : BTR-800, BTR-80N, RKP-4B, HME PRO850, Overline OW et Overline UC. Le groupe IFB contient les appareils IFB Lectrosomics et Telex. Tous les appareils ne se situant pas dans un des quatre groupes principaux, se retrouvent dans Divers.

Le nombre d'appareils contenus dans chaque groupe est indiqué entre parenthèses. L'utilisation de la commande « Actif » dans l'éditeur de la liste des appareils (section 8.1) permet de contrôler le nombre d'appareils affichés.

Les valeurs utilisées pour la séparation par fréquences ont été choisies afin d'obtenir une répartition équilibrée du nombre d'appareils.

Après avoir choisi le type d'appareils et la zone du spectre de fréquences, il faut appeler la commande « Calculer » pour procéder à l'évaluation. Par la suite, on choisit l'appareil qui convient et soit qu'on l'ajoute et l'opération est terminée, ou bien, on ajoute l'appareil et on réévalue la liste pour ajouter un autre appareil.

La liste peut être classée de façon alphabétique (nom des appareils) ou numérique (fréquence de départ).

La liste d'évaluation des appareils demeure disponible tant qu'elle est valide, i.e. tant qu'une modification n'entraîne pas la nécessité d'une réévaluation.

La commande « Annuler/Refaire » une opération (Undo/Redo) est disponible pour toutes les étapes.

6.3.3 Éditer Appareil

Chaque appareil du document peut être sélectionné et édité. Lors de la sélection d'un appareil, la vue globale des fréquences, la position de l'appareil par rapport aux canaux de TV et la liste des canaux de TV sont automatiquement centré par rapport à l'espace occupé par la gamme de fréquences de l'appareil.

De plus, tous les déplacements manuels des zones globales, détaillées ou des canaux, sont maintenant synchronisés (se déplacent simultanément). La zone globale demeure affichée continuellement, de même que la liste des noms de villes et du numéro des canaux.

Pour appeler l'éditeur d'un appareil, faire un double clic sur la ligne d'un appareil :

The screenshot shows the software interface with a frequency spectrum at the top ranging from 578.000 to 638.000. Below the spectrum, the selected device is identified as '#1 - A1-123K Lav, Hand (1-8)'. The main part of the interface is a table with the following data:

App. à Fréq. Variables		Paramètres d'évaluation		No	Description	Fréquence	Intermodulation	24 Fr. Disp.
Section 1		Tolérance 2 TX	100	1		578.000		582.900
Evaluation Partielle		Tolérance 3 TX	50	2		578.300		583.550
A1-123K Lav, Hand (1-8)		Séparation	300	3		578.700		584.650
Description #1		Fréq. Image	10.70	4		579.200		586.700
Type	Micros	Filtre	16.00	5		579.550		587.300
Nb Fréq.	8	Départ	578.000	6		580.000		603.200
Niv. Puis.	1 (1-50 mw)	Arrêt	638.000	7		580.550		604.000
Protégé	5e Ordre	Inc-Auto: 0.050	0.025	8		582.150		604.350

L'édition fonctionne de la même façon que dans le volet global.

Vous pouvez vous déplacer d'un appareil à l'autre via :



Les commandes Annuler/Refaire (Undo/Redo) sont également disponibles, mais seulement pour les changements lors de calcul (pas les déplacements).

Lorsque cet éditeur est affiché, la rotation de l'appareil est désactivée.

7 - Gestionnaire Fichiers

Le gestionnaire de fichiers permet de gérer l'ouverture et la sauvegarde de documents, de plan de fréquences et de liste de canaux de TV.

Débutons avec l'ouverture d'un document (le document doit être sauvegardé au préalable si des changements ont été apportés) :

Retour	Récupérer	Supprimer	Partager	Comparer	Par Nom	Récupérer Document
SauvegardeAuto.ezrf mar. 16 févr. 2016 17:21:12						
Spectre-11.ezrf mar. 16 févr. 2016 16:08:19						
Test-139.ezrf jeu. 11 févr. 2016 15:52:49						
Test-138.ezrf jeu. 11 févr. 2016 14:50:22						
En Tournée-18.ezrf jeu. 11 févr. 2016 10:57:18						

Il faut sélectionner un document au préalable avant que le menu soit disponible :

[Retour](#) [Récupérer](#) [Supprimer](#) [Partager](#) [Comparer](#) [Par Nom](#)

Le gestionnaire permet de récupérer un document, de supprimer un fichier non ouvert, de partager un document ou de comparer un fichier avec le document en mémoire. Enfin, la liste peut être classée par date récente ou par nom.

iEazyRF Pro peut lire les fichiers créés par la version EazyRF PC (extension .ezrf3). La version PC lit également les fichiers iEazyRF.

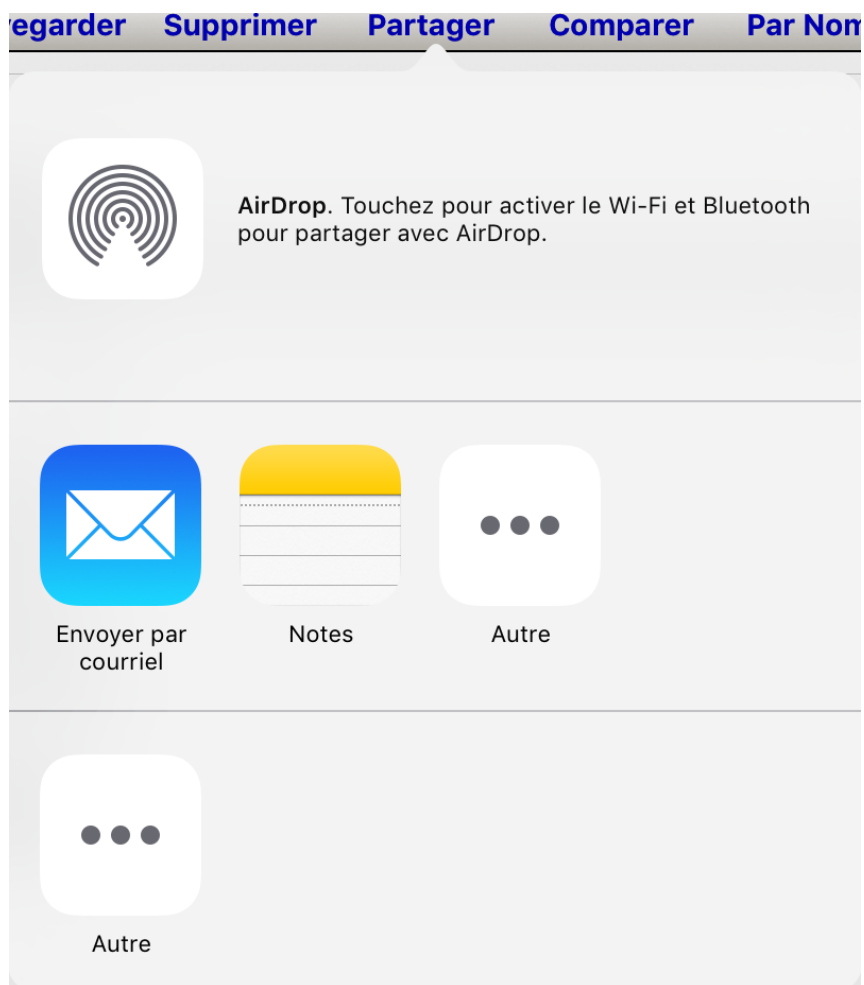
Pour la sauvegarde d'un document, un nom doit être saisi :

Retour	Sauvegarder	Supprimer	Partager	Comparer	Par Nom	Sauvegarder Document
<input type="text" value="En Tournée-16"/>						<input type="button" value="x"/>

Il n'est pas nécessaire d'ajouter l'extension à un nom de fichier, iEazyRF s'en charge.

7.1 Partager document

Un fichier qui a été sauvegardé permet d'être partagé :



Si le partage est fait par AirDrop, après acceptation sur le second appareil, le fichier s'ouvre dans iEazyRF Pro.

Si le partage se fait par courriel, la pièce jointe doit être ouverte avec iEazyRF Pro en exerçant une pression prolongée sur l'icône du document et par la sélection de l'application iEazyRF Pro.

7.2 Comparer document

Pour comparer le document de travail à une autre version de fichier, sélectionner le fichier et appeler la commande « Comparer » :

Supprimer Partager Comparer Par Nom

Comparaison documents

Nouveau Test-44

Section 1		Section 1
#1 - Shure UHF-R L3		#1 - Shure UHF-R L3
	638.000	638.000
	638.350	638.350
	638.800	638.800
	639.350	639.350
	640.100	640.100
	640.950	640.950
	641.550	
	644.200	
#1 - Shure PSM 1000 L9E		#1 - Shure PSM 1000 L9E
	670.125	670.125
	670.425	670.425
	670.825	670.825
	674.275	671.325
#1 - BTR-800 A2 RX		#1 - BTR-800 A2 RX
	632.100	632.100
	632.400	632.400
	632.800	632.800
	633.300	633.300
#1 - BTR-800 A2 TX		#1 - BTR-800 A2 TX
	518.500	518.500
	518.800	518.800
- 10 Canaux TV NTSC - Montréal		- 10 Canaux TV NTSC - Montréal
Canal 10 (192-198 MHz) N		Canal 10 (192-198 MHz) N
Canal 12 (204-210 MHz) N		Canal 12 (204-210 MHz) N
Canal 15 (476-482 MHz) N		Canal 15 (476-482 MHz) N
Canal 19 (500-506 MHz) N		Canal 19 (500-506 MHz) N
Canal 21 (512-518 MHz) N		Canal 21 (512-518 MHz) N
Canal 26 (542-548 MHz) N		Canal 26 (542-548 MHz) N
Canal 29 (560-566 MHz) N		Canal 29 (560-566 MHz) N
Canal 35 (596-602 MHz) N		Canal 35 (596-602 MHz) N

Les différences entre les fréquences des deux documents sont surlignées.

Lorsque les deux documents sont similaires, l'illustration est très informative. Cependant, si la différence est majeure, l'affichage est moins explicite.

Le résultat peut être imprimé ou envoyé par email.

7.3 Volet Plan Fréquences

Le plan de fréquences peut également être sauvegardé :

[Retour](#) [Imprimer](#) [Sauvegarder en PDF](#) [Email](#)

[Plan Fréquences](#)

À ce moment dans le gestionnaire de fichier, l'option « Comparer » n'est pas activée :

[Retour](#) [Sauvegarder](#) [Supprimer](#) [Partager](#) [Comparer](#) [Par Nom](#)

[Sauv. Plan Fréquences](#)

7.4 Volet Canaux TV

La liste des canaux de TV peut être sauvegardée :

[Retour](#) [Sauvegarder](#) [Supprimer](#) [Partager](#) [Comparer](#) [Par Nom](#)

[Sauvegarder Canaux TV](#)

L'option « Comparer » est inactive.

N.B. Tous les documents sauvegardés sur l'iPad doivent être sauvegardés occasionnellement sur un support externe afin de s'assurer de ne perdre aucun élément. Un petit rappel, si vous désinstallez une application tous ses documents sont détruits. Pour faire une copie, utilisez iTunes ou un autre outil.

8 - Liste Appareils

Le volet « Liste Appareils » permet d'éditer la liste des Appareils iEazyRF :

Retour Aj. Variable Aj. Fixe Dupliquer Supprimer Sauvegarder Partager Comparer Annuler

100 %
Édition Appareils (438)

beyerdynamic TG 1000 A
Départ: 470.100, Arrêt: 788.900, NbFr: 2

beyerdynamic TG 1000 A #2
Départ: 470.100, Arrêt: 788.900, NbFr: 8

beyerdynamic TG 1000 B
Départ: 470.100, Arrêt: 697.900, NbFr: 2

beyerdynamic TG 1000 C
Départ: 520.100, Arrêt: 693.900, NbFr: 2

beyerdynamic TG 1000 D
Départ: 470.100, Arrêt: 627.900, NbFr: 2

beyerdynamic TG 1000 D-P2
Départ: 710.100, Arrêt: 715.900, NbFr: 2

beyerdynamic TG 1000 E
Départ: 470.100, Arrêt: 713.900, NbFr: 2

BTR-800 A2 RX
Départ: 632.100, Arrêt: 649.900, NbFr: 4

BTR-800 A2 TX
Départ: 518.100, Arrêt: 535.900, NbFr: 2

BTR-800 A3 RX
Départ: 650.100, Arrêt: 667.900, NbFr: 4

BTR-800 A3 TX
Départ: 518.100, Arrêt: 535.900, NbFr: 2

BTR-800 A4 RX
Départ: 668.100, Arrêt: 685.900, NbFr: 4

BTR-800 A4 TX
Départ: 518.100, Arrêt: 535.900, NbFr: 2

BTR-800 B3 RX
Départ: 650.100, Arrêt: 667.900, NbFr: 4

BTR-800 B3 TX
Départ: 536.100, Arrêt: 553.900, NbFr: 2

BTR-800 B4 RX
Départ: 668.100, Arrêt: 685.900, NbFr: 4

BTR-800 B4 TX
Départ: 536.100, Arrêt: 553.900, NbFr: 2

BTR-800 B6 RX
Départ: 704.100, Arrêt: 721.900, NbFr: 4

BTR-800 B6 TX
Départ: 536.100, Arrêt: 553.900, NbFr: 2

BTR-800 C3 RX
Départ: 650.100, Arrêt: 667.900, NbFr: 4

BTR-800 C3 TX
Départ: 554.100, Arrêt: 571.900, NbFr: 2

BTR-800 C4 RX
Départ: 668.100, Arrêt: 685.900, NbFr: 4

BTR-800 C4 TX
Départ: 554.100, Arrêt: 571.900, NbFr: 2

[Appareils Supplémentaires](#)

APPAREIL

Nom: Actif

MODÈLE

De base Basé sur:

- beyerdynamic TG 1000 A
- beyerdynamic TG 1000 A #2 A
- beyerdynamic TG 1000 B •
- beyerdynamic TG 1000 C Z

TYPE FRÉQUENCES

Type: **BTR-800**

BTR-80N Niveau Puissance: Nbre Fréq.:
HME PRO850 1: 1-50 mW, 2: 51-150 mW,
HME-800 3: 151-400 mW, 4: > 400 mW

PARAMÈTRES D'ÉVALUATION

Départ: Fréq. Image: Tolérance 2 TX:
Arrêt: Filtre: Tolérance 3 TX:
Incrément: Séparation:

CANAUX TV NTSC

Deux types d'appareils existent : les appareils à fréquences variables et les appareils à fréquences fixes.

Les Appareils à Fréquences Variables sont ceux qui ont une gamme de fréquences ouverte i.e. qui peuvent avoir n'importe quelle valeur entre une fréquence de Départ et une autre d'Arrêt avec un Incrément prédéterminé. Par exemple : un BTR-800, un Shure Axient G1, un Sennheiser 3732-A, etc. Bref, la plupart des appareils modernes sont de ce type.

Les Appareils à Fréquences Fixes sont ceux dont une présélection de fréquences a été établie par le fabricant, exemple un Overline R41. Pour ces appareils, une liste de fréquences est fournie et une méthode de sélection est utilisée pour choisir la fréquence ou le canal désiré.

L'édition d'un des deux types n'est pas la même.

Regardons les points communs pour débiter. Tout d'abord le menu :

Retour Aj. Variable Aj. Fixe Dupliquer Supprimer Sauvegarder Partager Comparer Annuler *Édition Appareils (370)*

Les commandes « Ajouter Variable » et « Ajouter Fixe » permettent d'ajouter un des deux types.

La commande « Dupliquer » permet de faire une copie de l'appareil sélectionné. Par défaut le nom du nouvel appareil sera l'ancien suivi de #2 (ou plus si besoin). Cette commande permet de définir un appareil rapidement. Par exemple, si un nouveau Shure apparait sur le marché et qu'il est similaire à UHF-R, il suffit de dupliquer un des UHF-R et de changer les fréquences Départ et Arrêt, de même que l'Incrément si nécessaire. Bien évidemment que le nom de l'appareil devra être ajusté.

La commande « Supprimer » permet d'enlever un appareil de la liste. Une confirmation de l'opération est demandée.

La commande « Sauvegarder » enregistre la liste des appareils sous le nom Appareils.xml dans le répertoire Documents de l'application. Si ce fichier existe, alors au démarrage d'iEazyRF Pro il sera utilisé, sinon, ce sera la liste par défaut fournie avec l'application.

La commande « Partager » permet de partager sa liste avec un autre utilisateur par courriel ou par AirDrop comme un document, voir section 7.1. On verra à la section 8.X quoi faire avec ce fichier.

La commande « Comparer » sera expliqué à la section 8.3.

Enfin, la commande « Annuler » permet de relire la dernière version du fichier sauvegardé afin d'annuler les derniers changements.

8.1 Appareil Variable

APPAREIL


Nom: Actif

MODÈLE

De base Basé sur:

- BTR-800 A2 RX A
- BTR-800 A2 TX •
- BTR-800 A3 RX Z
- BTR-800 A3 TX

TYPE FRÉQUENCES

Type:  Niveau Puissance: Nbre Fréq.:

1: 1-50 mW, 2: 51-150 mW, 3: 151-400 mW, 4: > 400 mW

PARAMÈTRES D'ÉVALUATION

Départ: <input type="text" value="518.100"/>	Fréq. Image: <input type="text" value="10.70"/>	Tolérance 2 TX: <input type="text" value="100"/>
Arrêt: <input type="text" value="535.900"/>	Filtre: <input type="text" value="16.00"/>	Tolérance 3 TX: <input type="text" value="50"/>
Incrément: <input type="text" value="0.025"/>		Séparation: <input type="text" value="300"/>

CANAUX TV NTSC

21 (512-518 MHz) N, 24 (530-536 MHz) N

Le nom de l'appareil peut être modifié bien évidemment.

La commande « Actif » permet d'activer/désactiver un appareil

Lorsqu'un appareil est désactivé, il n'apparaît plus dans la liste d'ajout des appareils. Ainsi, au lieu de supprimer un appareil de la liste, il peut tout simplement être désactivé et demeurer dans la liste.

Cette option est destinée à faciliter les calculs de la fonction « Ajouter Appareils » du volet « En Tournée » (section 6.2).

8.1.1 Modèle

La section modèle est utilisée afin de définir le rôle de l'appareil. Un appareil « De Base », est un appareil original de la compagnie. Par exemple un BTR-800 A2 est le nom du modèle de la compagnie.

Pour le modèle « Basé sur » prenons un exemple : un Shure UHF-R L3 a deux transmetteurs/récepteurs de base. Si on assemble un boîtier avec 4 appareils pour en faire un ensemble de 8, cet ensemble aura vraisemblablement un nom ou un numéro et sera donc « Basé sur » un Shure UHF-R L3 :

APPAREIL

Nom: Actif

MODÈLE

De base Basé sur:


- Shure UHF-R JSE
- Shure UHF-R JBX A
- Shure UHF-R L3 •
- Shure UHF-R MA Z
- Shure UHF-R Q10

En définissant l'appareil comme Basé sur, les paramètres sont automatiquement copiés à cet appareil, simple et rapide. Il ne reste plus qu'à définir le nombre de fréquences nécessaires.

En résumé, un appareil peut être un original (modèle de base), ou un nom nouveau basé sur quelque chose (un modèle).

8.1.2 Type Fréquences

TYPE FRÉQUENCES

Type: In-Ear  Micros Overline OW Overline HO

Niveau Puissance: Nbre Fréq.:

1: 1-50 mW, 2: 51-150 mW,
3: 151-400 mW, 4: > 400 mW

iEazyRF possède une liste de type de fréquences avec les images correspondantes. Cette liste n'est pas modifiable par l'utilisateur. Elle peut varier selon les besoins.

Le Niveau de Puissance de l'appareil est défini dans cette section, voir la description à la section 2.6.3.

Le Nombre de Fréquences est le nombre de transmetteur/récepteur d'un appareil ou ensemble. La limite a été fixée à 8.

8.1.3 Paramètres d'Évaluation

Voici les paramètres pour un appareil de type variable :

PARAMÈTRES D'ÉVALUATION					
Départ:	638.000	Fréq. Image:	10.70	Tolérance 2 TX:	100
Arrêt:	698.000	Filtre:	16.00	Tolérance 3 TX:	50
Incrément:	0.025			Séparation:	300

Ces paramètres ont été vus à la section 2.7.

8.1.4 Canaux TV

Lorsqu'une partie du spectre d'un appareil est occupée par des canaux de TV du document, la liste est affichée :

CANAUX TV NTSC
26 (542-548 MHz) N, 29 (560-566 MHz) N, 35 (596-602 MHz) N, 37 (608-614 MHz) RA

8.2 Appareil Fixe

Il existe deux types d'appareil à Fréquences Fixes : le premier type ne permet pas de sélectionner une fréquence d'opération (exemple les intercoms VHF Telex Vega), le second permet de changer de fréquences à partir d'un nombre prédéfini de fréquences.

iEazyRF Pro ne supporte que la méthode sélectionnable. Pour utiliser la première méthode, il suffit de définir le nombre de fréquences fixes et le nombre de fréquences désirées à la même valeur.

La définition de Modèle, Type de Fréquences et Canaux de TV est la même que celle d'un Appareil Variable (section 8.1.1, 8.1.2 et 8.1.4).

Par contre, les Paramètres d'Évaluation diffère passablement :

PARAMÈTRES D'ÉVALUATION

Sélectionnable

Nb Fr. Fixes:

No	Fréquence	Canal
1	669.150	1
2	669.875	2
3	671.025	3
4	671.875	4

Fr. Image: Tol. 2 TX:

Filtre: Tol. 3 TX:

Sép.:

Après avoir ajouté un appareil avec la commande « Ajouter Fixe », il faut saisir le nombre de Fréquences Fixes :

Sélectionnable

Nb Fr. Fixes:

No	Fréquence	Canal

iEazyRF Pro complète le tableau des fréquences à définir :

Sélectionnable

Nb Fr. Fixes:

No	Fréquence	Canal
1		1
2		2
3		3
4		4

Le no de Canal est fixé par défaut de 1 au nombre de fréquences. Pour attribuer une série différente, fixer le nombre de fréquences à 1, saisir le numéro désiré comme canal et ensuite redéfinir le nombre de fréquences désirées (seulement les valeurs numériques seront incrémentées). Pour enlever la saisie de no canaux, effacer le premier numéro de canal avant de définir le nombre désiré.

Les valeurs de fréquences peuvent être classées par ordre croissant en tapant sur l'entête « Fréquence ». Les canaux peuvent l'être également. Les valeurs non définies seront classées en dernier (pour effacement du nombre de fréquences).

Le sélecteur « Sélectionnable » n'est pas actif.

Il faut bien sûr saisir chacune des fréquences de l'appareil.

8.3 Comparer

Vous pouvez partager votre liste d'équipement. Le fichier reçu par le second utilisateur porte le nom Appareils Usager.xml. Le nom de l'utilisateur étant celui saisi dans les réglages de l'application (chapitre 9). Le fichier est sauvegardé sous un nom de travail, donc un et un seul fichier demeurera dans le dossier des documents.

La liste des appareils peut être mise à jour si besoin est, soit par EazyRF ou par le partage de fichiers.

Lors de la réception d'un email avec une liste d'équipement, il suffit de l'ouvrir avec iEazyRF Pro (en pressant un moment sur le nom du fichier joint).

Après avoir reçu un fichier d'appareils et l'avoir ouvert, l'écran suivant apparaît (un exemple) :

The screenshot displays the 'Comparaison Liste Appareils' dialog box. It compares the user's equipment list ('Mes Appareils') with an external list ('Appareils Overline').

Mes Appareils	Appareils Overline
IFB Lectrosonics T4-R1a, Block 29 Départ: 742.400, Arrêt: 767.900, NbFr: 1	Overline OW RX Départ: 630.000, Arrêt: 702.000, NbFr: 1 ✓
IFB Lectrosonics T4-R1a, Block 30 Départ: 768.000, Arrêt: 793.500, NbFr: 1	Overline OW TX Départ: 471.000, Arrêt: 542.000, NbFr: 2 ✓
IFB Lectrosonics T4-R1a, Block 31 Départ: 793.600, Arrêt: 819.100, NbFr: 1	Overline RX Essential plan A Départ: 669.150, Arrêt: 686.875, NbFr: 1 ✓
IFB Lectrosonics T4-R1a, Block 32 Départ: 819.200, Arrêt: 844.700, NbFr: 1	Overline RX Essential plan B Départ: 653.150, Arrêt: 670.875, NbFr: 1 ✓
IFB Lectrosonics T4-R1a, Block 33 Départ: 844.800, Arrêt: 861.900, NbFr: 1	Overline RX M34 Départ: 743.025, Arrêt: 757.700, NbFr: 1 ✓
IFB Lectrosonics T4-R1a, Block 470 Départ: 470.100, Arrêt: 495.600, NbFr: 1	Overline RX R41 Départ: 629.150, Arrêt: 646.875, NbFr: 1 ✓
IFB Lectrosonics T4-R1a, Block 606 Départ: 606.000, Arrêt: 631.500, NbFr: 1	Overline RX R46 Départ: 669.150, Arrêt: 686.875, NbFr: 1 ✓
IFB Lectrosonics T4-R1a, Block 944 Départ: 944.100, Arrêt: 951.900, NbFr: 1	Overline RX R48 Départ: 685.150, Arrêt: 702.875, NbFr: 1 ✓
	Overline RX R50 Départ: 701.150, Arrêt: 718.875, NbFr: 1 ✓
	Overline RX R52 Départ: 718.875, Arrêt: 735.875, NbFr: 1 ✓

At the bottom of the dialog, there is a 'Copier Sélection' button and a count of '21 sélections'.

Par défaut les différences de nom d'équipement sont affichées. Les nouveaux appareils sont sélectionnés, prêt à être importer dans votre liste d'appareils.

À remarquer que seulement les noms d'appareils sont comparés (et non les paramètres) et par ordre alphabétique.

Ainsi lors d'ajout d'équipement, EazyRF peut vous faire parvenir une liste à condition de connaître votre adresse courriel (voir chapitre 9).

8.4 Appareils Supplémentaires

La commande « Appareils Supplémentaires » (en haut à droite, en bas du menu principal) appelle le module qui permet de télécharger des appareils complémentaires à partir du site internet d'iEazyRF :

Appareils Supplémentaires

Ajouter Appareils (Internet)

<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px;">Shure Complet 2020.xml sam. 1 févr. 2020 15:41:00</div> <div style="padding: 2px;">Sennheiser Complet 2020.xml sam. 1 févr. 2020 15:40:00</div> <div style="padding: 2px;">Appareils V3.825.xml dim. 15 déc. 2019 07:40:00</div> <div style="padding: 2px;">Appareils Complet.xml ven. 13 déc. 2019 15:29:00</div> <div style="padding: 2px;">Wysicom.xml dim. 8 déc. 2019 16:52:00</div> <div style="padding: 2px;">Shure Axient Digital.xml dim. 8 déc. 2019 16:51:00</div> <div style="padding: 2px;">Shure PGX.xml dim. 8 déc. 2019 16:51:00</div> <div style="padding: 2px;">Shure SLX.xml dim. 8 déc. 2019 16:51:00</div> <div style="padding: 2px;">Shure.xml dim. 8 déc. 2019 16:51:00</div> <div style="padding: 2px;">Lectrosonics SMDWB.xml dim. 8 déc. 2019 16:50:00</div> <div style="padding: 2px;">Quantum.xml dim. 8 déc. 2019 16:50:00</div> <div style="padding: 2px;">RAD.xml dim. 8 déc. 2019 16:50:00</div> <div style="padding: 2px;">Sennheiser.xml dim. 8 déc. 2019 16:50:00</div> <div style="padding: 2px;">Lectrosonics M2T-M2R.xml dim. 8 déc. 2019 16:49:00</div> <div style="padding: 2px;">Lectrosonics.xml sam. 7 déc. 2019 12:02:00</div> <div style="padding: 2px;">Overline.xml sam. 7 déc. 2019 12:02:00</div> <div style="padding: 2px;">Electro-Voice.xml sam. 7 déc. 2019 12:01:00</div>	<div style="padding: 2px;">Shure AD4D G53 Départ: 470.125, Arrêt: 509.875, NbFr: 2</div> <div style="padding: 2px;">Shure AD4D G54 Départ: 479.125, Arrêt: 564.875, NbFr: 2</div> <div style="padding: 2px;">Shure AD4D G55 Départ: 470.125, Arrêt: 636.000, NbFr: 2</div> <div style="padding: 2px;">Shure AD4D G56 Départ: 470.150, Arrêt: 636.000, NbFr: 2</div> <div style="padding: 2px;">Shure AD4D G57 Départ: 470.125, Arrêt: 607.875, NbFr: 2</div> <div style="padding: 2px;">Shure AD4D G57+ Départ: 470.125, Arrêt: 615.875, NbFr: 2</div> <div style="padding: 2px;">Shure AD4D G62 Départ: 510.100, Arrêt: 529.900, NbFr: 2</div> <div style="padding: 2px;">Shure AD4D H54 Départ: 520.125, Arrêt: 636.000, NbFr: 2</div> <div style="padding: 2px;">Shure AD4D JB Départ: 806.125, Arrêt: 809.750, NbFr: 2</div> <div style="padding: 2px;">Shure AD4D K53 Départ: 606.000, Arrêt: 697.875, NbFr: 2</div> <div style="padding: 2px;">Shure AD4D K54 Départ: 606.000, Arrêt: 662.875, NbFr: 2</div> <div style="padding: 2px;">Shure AD4D K55 Départ: 606.125, Arrêt: 693.875, NbFr: 2</div> <div style="padding: 2px;">Shure AD4D K56 Départ: 606.000, Arrêt: 713.850, NbFr: 2</div> <div style="padding: 2px;">Shure AD4D K57 Départ: 606.125, Arrêt: 789.875, NbFr: 2</div> <div style="padding: 2px;">Shure AD4D K58 Départ: 622.125, Arrêt: 697.875, NbFr: 2</div> <div style="padding: 2px;">Shure AD4D L54 Départ: 630.125, Arrêt: 786.875, NbFr: 2</div> <div style="padding: 2px;">Shure AD4D R52 Départ: 794.125, Arrêt: 805.875, NbFr: 2</div>
--	---

167 App. Nouveaux

Classer par Nom
Ajouter

Le contenu de chaque liste est affiché dans la partie de droite. Les appareils non présents dans votre liste d'appareils sont affichés en bleu.

Par défaut, la liste des appareils est classée par date décroissante, la commande « Classer par Nom » permet de classer la liste alphabétiquement.


Il suffit de sélectionner une liste d'appareils et de l'ajouter. L'éditeur de comparaison de liste (section 8.3) apparaît comme si ce fichier avait été partagé.

9 - Réglages

Dans les Réglages des applications de l'iPad, iEazyRF Pro a ses ajustements :

iEazyRF Pro

AUTORISEZ L'ACCÈS À IEAZYRF PRO

 **Emplacement** App active >

RÉGLAGES IEAZYRF PRO

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Version	3.7001
Auteur	Régis Banville
Email	regis@eazyrf.com

OPTIONS CALCUL

Mode Calcul Fréquences	Automatique >
Calcul Fréquences Disponibles	Tous les Appareils >

IMPORTATION DONNÉES CANAUX TV

Distance par défaut	50 km - 30 mi >
Milles	<input type="checkbox"/>

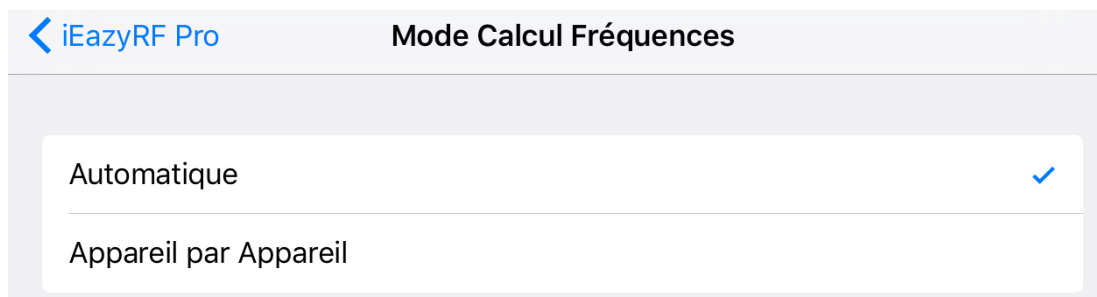
DONNÉES PERSONNELLES

Nom utilisateur (pour partage):	Régis
Adresse Email (pour enregistrement):	regis@eazyrf.com

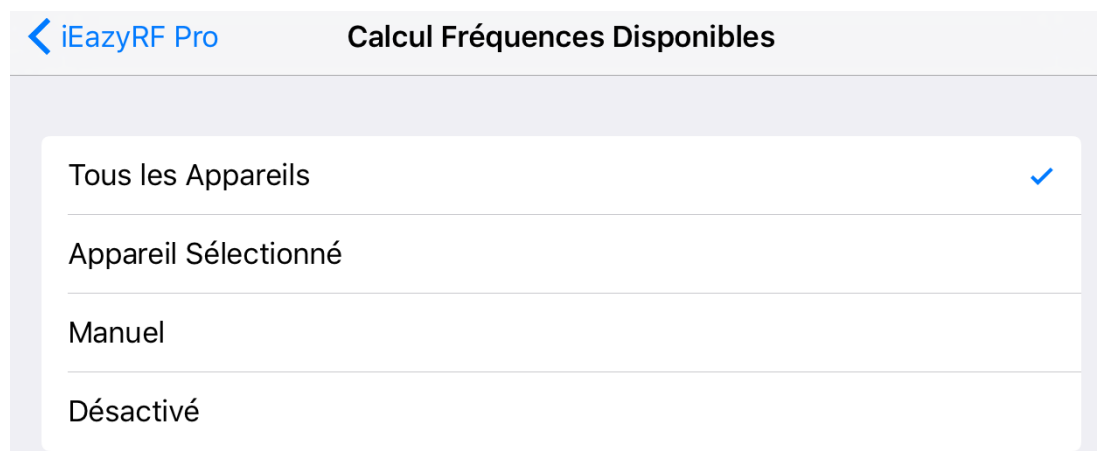
L'autorisation de l'emplacement est nécessaire pour l'utilisation de la position lors de l'importation de canaux de TV (section 6.1).

Les informations générales affichent des renseignements sur la version d'iEazyRF Pro.

Les « Options Calcul » permettent de définir le Mode de Calcul des Fréquences lors d'un Nouveau Document (ou du lancement d'iEazyRF Pro) :



Le Mode de Calcul des Fréquences Disponible pour un nouveau document peut également être défini :



Pour le volet « Canaux TV », la Distance par défaut est sélectionnable :

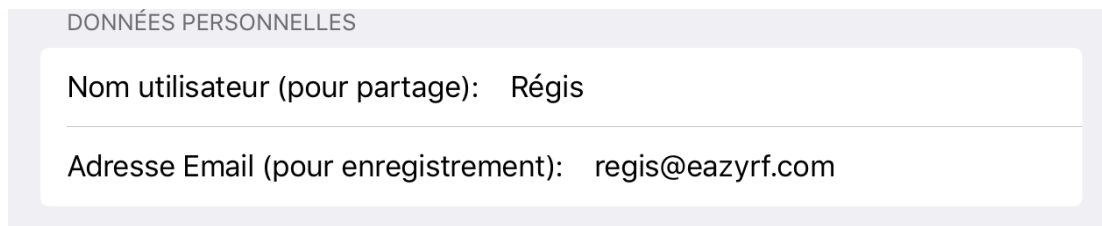


De même que l'utilisation du système métrique ou anglais pour les distances :

Milles



La section « Données Personnelles » :



Le « Nom de l'utilisateur » est utilisé lors du partage des Canaux TV, voir section 8.3.

Enfin, l'Adresse Email est utilisée pour enregistrer la copie d'iEazyRF Pro et permet de recevoir des informations lors d'ajout au logiciel. Aucune sollicitation ou partage d'informations ne sera faite avec ces informations.