

## Une communication d'avance !

**LTE**  
Transceiver

**PMR**  
Transceiver

HYBRID  
**LTE X PMR**



**Portatifs radios hybrides LTE / PMR**  
**Résilience des communications & interopérabilité étendue**



Catastrophe à grande échelle



Risques de saturation du réseau GSM



Sites isolés, montagnes...

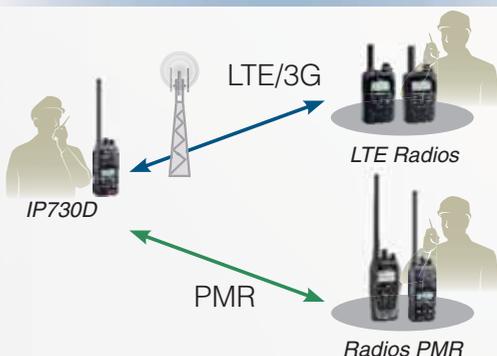
## Fonctionnement "Dual Mode"

La série IP730D peut recevoir simultanément les communications d'un groupe d'utilisateurs de radios LTE (IP501H/IP503H) et d'un groupe d'utilisateurs de radios PMR.

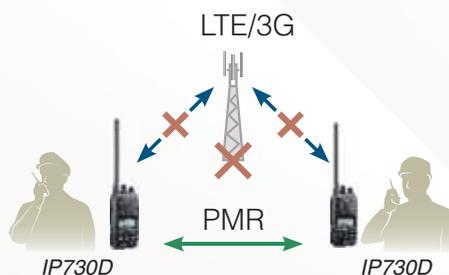
Pour répondre à l'appel, il vous suffit d'appuyer sur le bouton PTT dédié au mode LTE ou sur le bouton PTT dédié au mode PMR (boutons programmables).

Le fonctionnement simultané des 2 modes vous permet de recevoir une communication même pendant que vous êtes en conversation pour ne rater aucun appel, et ce quelque soit le mode (LTE ou PMR).

Fonctionnement mixte  
Réseaux PMR et LTE



Redondance des communications  
en cas d'indisponibilité des réseaux LTE  
grâce au mode PMR



## Fonction "Bridge"

La nouvelle fonction «Bridge» disponible en "mode numérique\*" vous permet de connecter automatiquement et très simplement un réseau PMR et une flotte de terminaux LTE.

Cette fonction "passerelle" inédite permet désormais de communiquer avec des radios PMR dans des zones non couvertes par les réseaux LTE (en mode Bridge, le poste délivre une puissance d'1W).

\*Fonctionne uniquement en mode NXDN prochainement disponible en mode dPMR (pas en analogique).

Groupe PMR ↔ IP730D ↔ Groupe LTE



La fonction "bridge" assure également l'établissement ponctuel d'une connexion entre deux réseaux PMR distants même en cas d'utilisation de fréquences ou de canaux différents.

VHF ↔ IP730D ↔ IP740D ↔ UHF



# Portatifs LTE & PMR pour une continuité de service optimale

Les portatifs IP730D (VHF) et IP740D (UHF) proposent en exclusivité un fonctionnement “dual mode” (LTE & PMR) permettant de bénéficier simultanément de la couverture illimitée des réseaux des opérateurs mobiles et de la fiabilité de la radiocommunication professionnelle (PMR).

HYBRID  
LTE X PMR

Bluetooth®



Portatifs hybrides LTE & PMR  
**IP730D** (LTE + VHF)  
**IP740D** (LTE + UHF)

## Mode LTE

Le mode LTE permet des communications PTT (push-to-talk) sans limite de couverture en s'appuyant sur les différents réseaux des opérateurs mobiles et non sur une infrastructure spécifique dédiée.

De plus, contrairement au téléphone portable, le mode LTE vous permet de bénéficier de communications instantanées et de lancer des appels de groupe pour joindre simultanément plusieurs personnes.



## Mode PMR

Le mode PMR assure une continuité des communications en cas de défaillance ponctuelle des réseaux mobiles ou en cas de zones blanches (milieu montagneux, etc.).

Bien entendu, vous bénéficiez de tous les atouts offerts par la radiocommunication professionnelle (appel instantané individuel ou de groupe, etc.).

**IDAS**™  
ICOM DIGITAL ADVANCED SYSTEM



## Utilisation très simple avec double PTT

La série IP730D propose deux touches PTT : une principale (Main PTT) et une secondaire (Sub PTT). Vous choisissez librement leur affectation pour le mode LTE et le mode PMR. Cette conception permet de basculer facilement et instantanément d'un mode à l'autre.

Main PTT  
Sub PTT  
Deux boutons programmables



## Fonctions avancées de sécurité (LTE uniquement)

- Alarme manuelle : Déclenchement d'une alarme en appuyant sur le bouton rouge du portatif.
- Protection Travailleur Isolé (PTI) : Envoi automatique d'une alarme en cas de situation de détresse de l'utilisateur (malaise, etc.)
- Alarme "Lone Worker" : Envoi automatique d'une alarme si l'utilisateur ne signale pas sa présence au bout d'une durée déterminée.
- Neutralisation du poste à distance : Désactivation d'un poste en cas de perte ou de vol.



Bouton d'urgence

## Puissance audio optimale (1500 mW\*)

Le niveau de puissance délivré par le haut-parleur vous permet de bénéficier d'un volume et d'une qualité de communication audio exceptionnels même en milieu bruyant. \* Typique à 10% de distorsion



## Étanchéité à l'eau IP67 et aux poussières

Ces terminaux, destinés à une utilisation professionnelle, bénéficient d'une étanchéité IP67 leur permettant d'être utilisés dans des conditions extrêmes (étanche jusqu'à 1 mètre de profondeur pendant 30 min).

Ils répondent également à la norme militaire MIL-STD-810G pour une robustesse à toute épreuve.



## Bluetooth® intégré

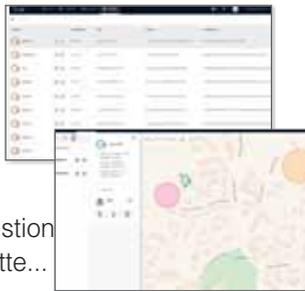
Le module Bluetooth® permet d'utiliser le terminal avec des accessoires sans fil compatibles pour une utilisation main-libre (Ex : microphone oreillette Bluetooth® VS-3 avec PTT).



Composant Bluetooth®

## Géolocalisation avec récepteur GPS\*

La série IP730D intègre un récepteur GPS de dernière génération qui permet de transmettre régulièrement les données de localisation vers des applications de géolocalisation (Ex. Logiciel LTE Tracking) pour différents besoins : sécurité des utilisateurs, gestion des équipes, administration d'une flotte...



## Enregistrement des communications

La série IP730D permet à l'utilisateur d'enregistrer les communications\* pour les réécouter ultérieurement.

\*Durée max. de 4 minutes et jusqu'à 10 enregistrements.

## Échanges Full-Duplex en mode LTE

La série IP730D permet, en plus des échanges "Simplex" des communications en simultané ("full-duplex") en mode LTE.

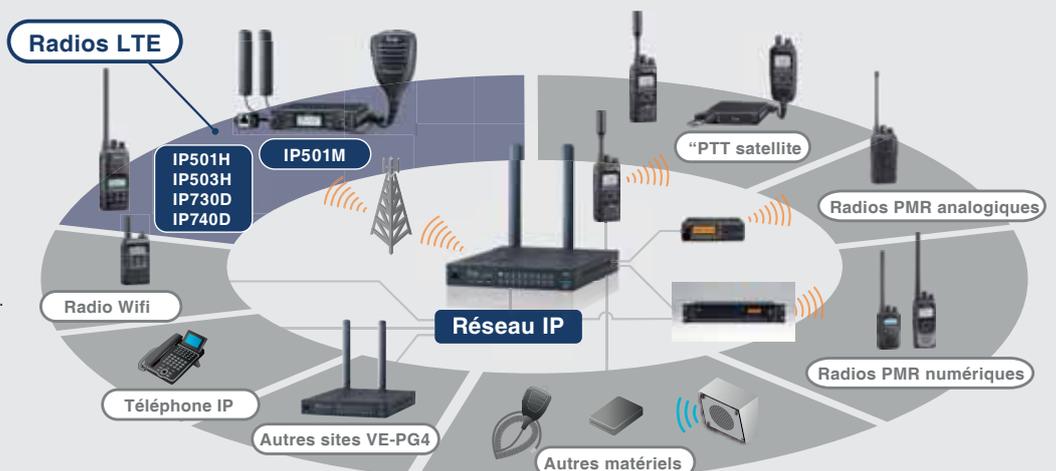
Les utilisateurs peuvent ainsi parler et recevoir en même temps, comme avec un téléphone mobile.

## Interopérabilité avec autres réseaux de communication

Grâce à la passerelle VE-PG4, vous pouvez interconnecter vos terminaux hybrides avec de nombreux réseaux de communication annexes (réseau Tetra, réseaux téléphoniques, PTT satellite, Wi-Fi, VHF marine, etc.) et étendre les fonctionnalités de votre système de communication.



VE-PG4



## Autres fonctions

### Fonctions générales

- 136 – 174, 350 – 470, 400 – 520 MHz
- 128 Canaux / 8 Zones
- Annonce du canal par synthèse vocale\*
- Code DTMF avec le microphone DTMF HM-245T (disponible prochainement)
- Vibreur
- Fonction surveillance (désactivation des "bips" des touches et du rétro-éclairage de l'écran)
- Éjection d'eau du haut-parleur par infrasons (fonction AquaQuake™)

### Fonctions multi-mode

- Mode conventionnel numérique NXDN
- Mode conventionnel numérique dPMR
- Mode simulcast analogique ou numérique NXDN

### Fonctions en mode PMR numérique

- Programmation Over-the-Air (OTAP) permettant de mettre à jour le portatif à distance par les réseaux LTE
- Over-the-Air Alias (OAA)\* permettant de mettre à jour automatiquement l'annuaire de chaque poste à distance
- Jusqu'à 500 identités peuvent être sauvegardées dans la "liste d'appel"
- Appels individuels, appels de groupe et appel général
- Cryptage numérique (scrambler 15-bit)
- Talk back : retour automatique sur le groupe par défaut

### Fonctions en mode analogique

- CTCSS et DTCS
- Espacement des canaux 12,5 kHz

\* Fonction disponible prochainement par programmation

### Livré avec :

**Batterie Li-Ion  
BP-303  
3200 mAh (min.)  
3350 mAh (typ.)**

**Clip ceinture  
MB-133**



## CARACTÉRISTIQUES

GENERAL		IP730D & IP740D	
Puissance audio (8 Ω)	Interne SP	1500 mW typ. (10% distortion), 1300 mW typ. (5% distortion)	
	Externe SP	1000 mW typ. (10% distortion), 650 mW typ. (5% distortion)	
	HM-222H	1500 mW typ. (10% distortion), 1300 mW typ. (5% distortion)	
Température d'utilisation		-30 °C to +60 °C, -22 °F to +140 °F	
Alimentation externe		7.5 V DC nominal	
Consommation (approximativement)	Réception	Audio max. (INT SP) 520 mA, Veille 300 mA	
	Emission	Puissance haute (5 W) 1.8 A	
Dimensions (H x l x P ; Projections non incluses)		140,5 x 61,7 x 42,8 mm (avec BP-303)	
Poids (approximativement)		320 g (avec BP-303)	
Bluetooth®		Version: 4.2, sortie : Class 2, Protocole : HFP, HSP	
LTE (4G)/W-CDMA (3G)		IP730D & IP740D	
Réseau		LTE (4G): B1, B3, B7, B8, B20	W-CDMA: B1, B8
Puissance		0,25 W	
Sensibilité réception(QPSK)		-102 dBm typ.	
Compatibilité		IP501H, IP503H, IP501M, IP500APP, VE-PG4	
PMR Numérique /Analogique	IP730D	IP740D	
GENERAL			
Bande de fréquences* (* suivant la version)		136 – 174 MHz	350 – 470 MHz, 400 – 520 MHz
Nombres de canaux		128 canaux /8 zones	
Type d'émission		8K50F3E (12,5 kHz)	
ÉMISSION			
Puissance (Hi, L2, L1)		5 W, 2 W, 1 W	
Stabilité en fréquence		±1.0 ppm	
Émissions non essentielles		90 dB typ. (TIA-603)	
Taux de bruit et de ronflement FM (sans filtre CCITT)		0,25 µW (≤ 1 GHz), 1,00 µW (> 1 GHz) (EN301 166, EN300 086)	
Taux de bruit et de ronflement FM (sans filtre CCITT)		60 dB typ. (TIA-603)	
Erreur FSK		5% max. 1% typ. (EN301 166)	
RÉCEPTION			
Sensibilité	Numérique (1% BER)	-6,5 dBµV emf typ. (0,24 µV typ.) (EN301 166)	-7 dBµV emf typ. (0,22 µV typ.) (EN301 166)
	Analogique (12 dB SINAD)	0,22 µV typ. (TIA-603)	0,17 µV typ. (TIA-603)
	Analogique (20 dB SINAD)	-2 dBµV emf typ. (0,4 µV typ.) (EN300 086)	-2 dBµV emf typ. (0,4 µV typ.) (EN300 086)
Sélectivité du canal adjacent	Numérique	62 dB typ. (EN301 166)	63 dB typ. (EN301 166)
	Analogique	67 dB typ.	67 dB typ.
Intermodulation	Numérique	76,5 dBµV emf typ. (EN301 166)	73 dBµV emf typ. (EN301 166)
	Analogique	74 dB typ. (TIA-603)	72 dB typ. (TIA-603)
	Analogique	67 dB typ. (EN300 086)	66 dB typ. (EN300 086)
Taux de bruit et de ronflement (sans filtre CCITT)		60 dB typ. (TIA-603)	60 dB typ. (TIA-603)

Mesures conformes 3GPP TS-36, TIA-603, EN300 086 and EN301 166.

### Spécifications MIL IP730D SERIE

Standard	MIL 810G	
	Method	Procedure
Pression basse	500.5	I, II
Température haute	501.5	I, II
Température basse	502.5	I, II
Choc thermique	503.5	I-C
Variation de température	505.5	I
Bruine	506.5	I, III
Humidité	507.5	II
Brouillard salin	509.5	-
Projection de poussière	510.5	I
Immersion	512.5	I
Vibration	514.6	I
Choc	516.6	I, IV

Répond également aux exigences des normes MIL-STD-810-C, -D, -E, -F

### Indice IP (étanchéité)

Norme de protection	
Poussière & eau	IP67 (Étanche à la poussière et à l'eau)

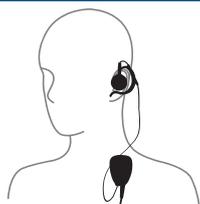
### Autonomie batterie

Batterie	Type	Capacité	Temps d'utilisation*		
			LTE	VHF	UHF
BP-303	Li-ion, 7.2V	3350 mAh (typ.) 3200 mAh (min.)	jusqu'à 24 h	Jusqu'à 13 h (à 5 W) Jusqu'à 15 h (à 1 W)	

\* Bluetooth® désactivé, rétroéclairage désactivé. Utilisation standard avec ratio TX : RX : veille = 5% : 5% : 90%

ACCESSOIRES OPTIONNELS

MICROPHONES ET OREILLETES



HM-245T

Microphone DTMF avec bouton PTT (Bientôt disponible)



(Entrée 3,5 mm)



HM-222H

Microphone (Bientôt disponible)



(Entrée 3,5 mm)



AD-135

Adaptateur pour oreillette



(Entrée 3,5 mm)



SP-27

Oreillette avec tube acoustique



SP-29

Oreillette contour d'oreille

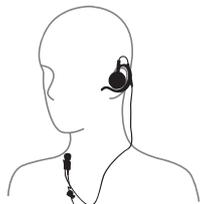


SP-40

Oreillette



MICROPHONES ET OREILLETES POUR MICROPHONES



HM-238MC

Microphone cravate avec bouton PTT



(Entrée 2,5 mm)



HM-163MC

Microphone cravate

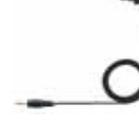


(Entrée 2,5 mm)



EH-15B

Oreillette



SP-26

Oreillette avec tube acoustique

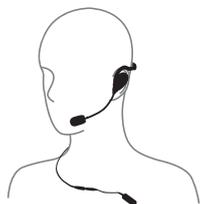


SP-28

Oreillette contour d'oreille



CASQUES, ADAPTEURS ET BOITIERS PTT



HS-94

Casque oreillette avec microphone flexible



HS-95

Casque contour de nuque avec micro flexible



HS-97

Oreillette avec micro laryngophone



VS-5MC

Boîtier avec fonction VOX et bouton PTT



(Entrée 2,5 mm)

CASQUES BLUETOOTH®

VS-3

Microphone oreillette Bluetooth® avec bouton PTT



MICROPHONES HAUT-PARLEUR

HM-184H

Microphone avec bouton programmable



HM-236

Microphone haut-parleur miniature



BATTERIES

BP-303

Batterie Li-Ion 3200 mAh (min.) 3350 mAh (typ.)



BP-305

Boîtier pile LR6 (AA) x 5 cells



CHARGEURS

BC-226

Chargeur rapide individuel clipsable (jusqu'à 6 chargeurs)



(Prise droite nécessaire)

BC-123SE

Alimentation pour chargeur seul



BC-228

Alimentation pour plusieurs chargeurs



(Jusqu'à 6 x BC-226 clipsables)

BC-227

(Fourni avec alimentation BC-123SE)



CABLES / CABLE ALLUME-CIGARE

CP-23L

Cordon allume cigare (à utiliser avec BC-227)



OPC-515L

Cordon alimentation (à utiliser avec BC-227)



HOUSSE

LC-195

Housse (housse dégraphable permettant la charge du portatif)



HARNAIS

MB-57L

Bandoulière (A utiliser avec LC-195)



CLIPS CEINTURE

MB-133

Clip ceinture

MB-136

Clip rotatif

MB-96N

Passant ceinture en cuir avec pivot pour clip

MB-96F

Passant ceinture en cuir pour clip

MB-96FL

Passant ceinture en cuir

ANTENNES

Antennes

FA-SC25V 136-150 MHz  
FA-SC55V 150-174 MHz  
FA-SC28V 148-162 MHz  
FA-SC29V 160-174 MHz  
FA-SC25U 400-430 MHz  
FA-SC57U 430-470 MHz  
FA-SC72U 470-520 MHz  
FA-SC01U 350-400 MHz  
FA-SC02U 330-380 MHz  
FA-SC03U 380-430 MHz

Antennes courtes

FA-SC26VS 136-144 MHz  
FA-SC27VS 142-150 MHz  
FA-SC56VS 150-162 MHz  
FA-SC57VS 160-174 MHz  
FA-SC26US 400-450 MHz  
FA-SC73US 450-490 MHz

Autres antennes

FA-SC62V 155 MHz  
FA-SC63V 160 MHz

Antennes retilables

FA-SC61VC 136-174 MHz  
FA-SC61UC 380-520 MHz

Les spécifications et informations données dans ce document peuvent être modifiées sans préavis.



Icom France s.a.s.

Zac de la Plaine - 1, Rue Brindejonc des Moulinais  
BP 45804 - 31505 TOULOUSE CEDEX 5  
Tél : +33 (0)5 61 36 03 03 - Fax : +33 (0)5 61 36 03 00  
WEB ICOM : <http://www.radiolte.fr>  
E-mail France : [radiolte@icom-france.fr](mailto:radiolte@icom-france.fr)



FOUNDING MEMBER OF  
AFNOR CERTIFICATION  
iNet



Flash code