



SHURE

SHURE

Shure Distribution Switzerland GmbH

Brandstrasse 26
CH-8952 Schlieren

Tél.: +41 44 456 58 58
Fax: +41 44 456 58 59
Courriel: office@shure.ch

© 2020 Shure Distribution Switzerland GmbH AL1694SECHFR Printed in Germany 10/20
See shure.com/trademarks.

UTILISATION DES FRÉQUENCES POUR LES SYSTÈMES SANS FIL

Guide des Fréquences Suisse

Statut: Octobre 2020

www.shure.ch

OÙ PUIS-JE ÉMETTRE ?



Chaque produit Shure sans fil est disponible en différentes bandes de fréquences (par ex. « S8 », « T11 »,...) et émet ainsi sur différentes plages de fréquences. Afin de garantir la coordination, nous vous informons, dans le présent guide des fréquences, de la situation actuelle et fournissons ainsi un support à la décision du pour ou contre de certaines plages de fréquences. L'OFCOM réglemente l'utilisation de microphones sans fil et de systèmes de retours personnels dans le document RIR (Radio Interface Regulation).

PLAGE	MHZ
VHF	174 – 233
UHF	470 – 694*
Ecart duplex LTE	823 – 832
Ecart duplex LTE	1785 – 1804,8
DECT	1880 – 1900
WLAN	2400

* Cette plage de fréquences (470 – 694 MHz) convient aux systèmes de micros HF de grande envergure, et peut être utilisée dans toute la Suisse, en intérieur et en extérieur. Elle convient pour une utilisation lors de spectacles live, aux loueurs de sonorisation et aux installations fixes.
608-614 ne peut pas être utilisé près de 5722 Bleien.

FRAIS DE CONCESSION

L'utilisation de microphones sans fil n'est pas soumise à concession en Suisse. Les réglementations en vigueur de l'OFCOM doivent également être respectées en ce qui concerne la puissance maximale admissible.

PLAGES DE FRÉQUENCES UTILISABLES

VHF: 174 – 233 MHZ

C'est dans ces fréquences qu'émettaient les premiers microphones sans fil. En raison d'une forte sensibilité aux interférences, ils ont disparu du marché. Shure propose désormais des systèmes sans fil modernes dans cette « ancienne » plage de fréquences. La technologie numérique compense les inconvénients physiques de la VHF et assure une transmission radio stable sans interférences audibles.

UHF: 470 – 694 MHZ

La plage de fréquences UHF convient au fonctionnement d'un nombre important de systèmes sans fil. Selon le système utilisé, plusieurs centaines de canaux peuvent être exploités dans cette plage de fréquences. Les microphones sans fil ont un droit d'utilisation secondaire de cette plage de fréquences. Celle-ci est principalement utilisée pour la transmission de la DVB-T (Télévision Numérique Terrestre), qui émet localement sur différents canaux.

ECART DUPLEX LTE: 823 – 832 MHZ

L'écart de 9 MHz offre ici suffisamment de spectre pour les petits groupes amateur. Avec les systèmes sans fil analogiques, il est possible de gérer jusqu'à 7 canaux, et beaucoup plus avec un système numérique de dernier cri. Cette portion de fréquence suffit pour faire fonctionner les microphones sans fil et les retours intra-auriculaires d'une petite formation. En cas d'interférence, il est essentiel de s'assurer que les smartphones dont la 4G est activée ne se trouvent pas à proximité du récepteur.

BANDE DE FRÉQUENCE HARMONISÉE EUROPÉENNE: 863 – 865 MHZ

Cette bande étroite ne peut accueillir que 4 canaux HF au maximum. L'avantage, cependant, est qu'elle peut être utilisée sans déclaration préalable dans tous les pays de l'UE. Cette plage est donc recommandée pour les petits groupes qui parcourent l'ensemble de l'Europe ou si l'écart duplex LTE est déjà occupée par d'autres systèmes sans fil. La puissance maximale dans cette bande est limitée à 10 mW ERP.

ECART DUPLEX LTE: 1785 – 1804,8 MHZ

Les systèmes sans fil peuvent également être utilisés dans cette bande LTE. Cependant, les performances HF à ces hautes fréquences sont physiquement réduites. C'est pourquoi nous ne proposons dans cette plage de fréquences que des systèmes sans fil numériques garantissant une transmission plus stable que les systèmes analogiques.

DECT: 1880 – 1900 MHZ

Dans cette plage, les appareils DECT (tels que les « téléphones sans fil » de nos maisons) peuvent être utilisés sans déclaration préalable. Les microphones sans fil classiques ne peuvent donc pas être utilisés ici. Cependant, le système Microflex Wireless que nous proposons utilise la technologie DECT à son avantage pour les conférences et les installations.

RÉSEAU LOCAL WI-FI: 2,4 GHZ

Un des grands avantages de la bande Wi-Fi est qu'elle peut être utilisée dans le monde entier sans déclaration préalable. Le gros inconvénient : En raison de la fréquence élevée, la portée est considérablement réduite (maximum 60 m) et les sources d'interférences générées par les périphériques Wi-Fi et Bluetooth abondent. Nous recommandons donc cette plage surtout aux musiciens se produisant sur de petites scènes avec 3 à 4 canaux sans fil, des artistes solo ou des DJ.

SHURE SYSTÈMES SANS FIL NUMÉRIQUES

BLX SYSTÈMES SANS FIL ANALOGIQUES

JUSQU'À 7 CANAUX COMPATIBLES EN 8 MHz

Ce système analogique offre aux utilisateurs un accès facile à la technologie sans fil par Plug-and-play. Également disponible en version à montage en rack ou en double récepteur.



ANALOG



BANDE DE FRÉQUENCE	PLAGE DE FRÉQUENCES	CANAUX COMPATIBLES***
H8E	518 – 542 MHz	jusqu'à 12 canaux
K3E	606 – 630 MHz	jusqu'à 12 canaux
K14	614 – 638 MHz	jusqu'à 12 canaux
M17	662 – 686 MHz	jusqu'à 12 canaux
S8	823 – 832 MHz	jusqu'à 7 canaux
T11	863 – 865 MHz	jusqu'à 4 canaux

 Bande de fréquence privilégiée

*** Vous trouverez plus d'informations sur le nombre de canaux en p.6

GLX-D SYSTÈMES SANS FIL NUMÉRIQUES

JUSQU'À 8 CANAUX COMPATIBLES

Ce système numérique combine une gestion automatique des fréquences unique, assurant une transmission sans interférences, avec une technologie à batterie rechargeable intelligente.

DIGITAL



BANDE DE FRÉQUENCE	PLAGE DE FRÉQUENCES	CANAUX COMPATIBLES
Z2	2404 – 2478 MHz	jusqu'à 8 canaux

GLX-D ADVANCED SYSTÈMES SANS FIL NUMÉRIQUES

JUSQU'À 11 CANAUX COMPATIBLES

Ce système numérique combine une gestion automatique des fréquences unique, assurant une transmission sans interférences, avec une technologie à batterie rechargeable intelligente. Le gestionnaire de fréquence UA 864-Z2 est nécessaire à partir de 3 systèmes.

DIGITAL



BANDE DE FRÉQUENCE	PLAGE DE FRÉQUENCES	CANAUX COMPATIBLES
Z2	2404 – 2478 MHz	jusqu'à 11 canaux

 Bande de fréquence privilégiée

Les informations actualisées sur les fréquences se trouvent sur shure.ch/fréquences

SLX-D

SYSTÈMES SANS FIL NUMÉRIQUES

JUSQU'À 12 CANAUX COMPATIBLES EN 8 MHz

Les systèmes numériques SLX-D allient excellente qualité sonore et performances HF d'une fiabilité extrême avec la plus récente technologie de batterie. L'aide à la configuration vous guide rapidement lors du réglage de la fréquence. Le SLX-D est également compatible avec une large gamme d'accessoires Shure UHF.

DIGITAL



BANDE DE FRÉQUENCE	PLAGE DE FRÉQUENCES	CANAUX COMPATIBLES***
G59	470 – 514 MHz	jusqu'à 31 canaux
H56	518 – 562 MHz	jusqu'à 31 canaux
J53	562 – 606 MHz	jusqu'à 32 canaux
K59	606 – 650 MHz	jusqu'à 32 canaux
L56	650 – 694 MHz	jusqu'à 32 canaux
S50	823 – 832 & 863 – 865 MHz	jusqu'à 20 canaux

Bande de fréquence privilégiée

*** Vous trouverez plus d'informations sur le nombre de canaux en p.6

QLX-D

SYSTÈMES SANS FIL NUMÉRIQUES

JUSQU'À 22 CANAUX COMPATIBLES EN 8 MHz

Le système sans fil numérique QLX-D délivre un signal audio transparent et détaillé en 24 bits/48 kHz. Il combine des fonctionnalités professionnelles avec une facilité d'utilisation et une transmission sans fil fiable.

DIGITAL



BANDE DE FRÉQUENCE	PLAGE DE FRÉQUENCES	CANAUX COMPATIBLES***
V51	174 – 216 MHz	jusqu'à 50 canaux
G51	470 – 534 MHz	jusqu'à 67 canaux
H51	534 – 598 MHz	jusqu'à 67 canaux
K51	606 – 670 MHz	jusqu'à 67 canaux
L52	632 – 694 MHz	jusqu'à 65 canaux
S50	823 – 832 & 863 – 865 MHz	jusqu'à 24 canaux
Z18	1785 – 1805 MHz	jusqu'à 32 canaux

Les informations actualisées sur les fréquences se trouvent sur shure.ch/fréquences

ULX-D

SYSTÈMES SANS FIL NUMÉRIQUES

JUSQU'À 23 CANAUX COMPATIBLES EN 8 MHz
EN MODE HIGH DENSITY JUSQU'À 63 EN 8 MHz

Les ULX-D de Shure sont des systèmes sans fil numériques professionnels optimisés pour les applications d'installation exigeantes, les conférences et les événements d'entreprise. Ils associent un signal audio 24 bits/48 kHz de haute qualité, une efficacité spectrale élevée et une transmission HF intelligente.

DIGITAL



BANDE DE FRÉQUENCE	PLAGE DE FRÉQUENCES	CANAUX COMPATIBLES***
V51	174 – 216 MHz	jusqu'à 50 canaux
G51	470 – 534 MHz	jusqu'à 67 canaux
H51	534 – 598 MHz	jusqu'à 67 canaux
K51	606 – 670 MHz	jusqu'à 67 canaux
Z18	1785 – 1805 MHz	jusqu'à 32 canaux

Bande de fréquence privilégiée

*** Vous trouverez plus d'informations sur le nombre de canaux en p.6

AXIENT DIGITAL

SYSTÈMES SANS FIL NUMÉRIQUES

JUSQU'À 23 CANAUX COMPATIBLES EN 8 MHz
EN MODE HIGH DENSITY JUSQU'À 63 EN 8 MHz

Avec le système sans fil Axient Digital, Shure établit une nouvelle référence en matière de contrôle à distance, de fiabilité de la transmission HF numérique et de la gestion de fréquence professionnelle.

DIGITAL



BANDE DE FRÉQUENCE	PLAGE DE FRÉQUENCES	CANAUX COMPATIBLES***
A (G56)	470 – 636 MHz	jusqu'à 368 canaux
B (K55)	606 – 694 MHz	jusqu'à 199 canaux

Les informations actualisées sur les fréquences se trouvent sur shure.ch/fréquences

MICROFLEX WIRELESS

JUSQU'À 80 CANAUX COMPATIBLES

Une solution de microphone sans fil flexible et élégante qui offre un son dynamique et fidèle aux environnements de conférence audio et vidéo.

DIGITAL



BANDE DE FRÉQUENCE	PLAGE DE FRÉQUENCES	CANAUX COMPATIBLES
Z11	1880 – 1900 MHz	jusqu'à 80/140* canaux

* 140 canaux en mode High Density

MICROFLEX COMPLETE WIRELESS

La solution complète pour les conférences jusqu'à 125 postes gérés par un seul point d'accès.

DIGITAL



PLAGE DE FRÉQUENCES	POSTES DE CONFÉRENCES
2,4 GHz et 5 GHz	jusqu'à 125 postes de conférence

Les informations actualisées sur les fréquences se trouvent sur shure.ch/fréquences

 Bande de fréquence privilégiée

PSM 200

SYSTÈME DE RETOUR PERSONNEL

JUSQU'À 4 CANAUX COMPATIBLES PAR PLAGE DE FRÉQUENCES

Le premier pas dans les retours personnels intra-auriculaire Shure. Commencez par une connexion filaire à faible coût puis évoluez vers le Wireless.

ANALOG



BANDE DE FRÉQUENCE	PLAGE DE FRÉQUENCES	CANAUX COMPATIBLES***
H2	518 – 554 MHz	jusqu'à 4 canaux
K9E	606 – 638 MHz	jusqu'à 4 canaux

Bande de fréquence privilégiée

*** Vous trouverez plus d'informations sur le nombre de canaux en p.6

PSM 300

SYSTÈME DE RETOUR PERSONNEL

JUSQU'À 8 CANAUX COMPATIBLES EN 8 MHz

Le système de système de retour personnel PSM 300 offre un retour stéréo sans fil avec un traitement audio détaillé en 24 bits et une transmission sans fil sécurisée.

ANALOG



BANDE DE FRÉQUENCE	PLAGE DE FRÉQUENCES	CANAUX COMPATIBLES***
H8E / H20	518 – 542 MHz	jusqu'à 15 canaux
K3E	606 – 630 MHz	jusqu'à 15 canaux
K12	614 – 638 MHz	jusqu'à 15 canaux
L19	630 – 654 MHz	jusqu'à 15 canaux
S8	823 – 832 MHz	jusqu'à 10 canaux
T11	863 – 865 MHz	jusqu'à 4 canaux

Les informations actualisées sur les fréquences se trouvent sur shure.ch/fréquences

PSM 900

SYSTÈME DE RETOUR PERSONNEL

JUSQU'À 10 CANAUX COMPATIBLES EN 8 MHz

Son clair et performances HF fiables pour les événements exigeants, les tournées et les installations.

ANALOG



BANDE DE FRÉQUENCE	PLAGE DE FRÉQUENCES	CANAUX COMPATIBLES***
G6E	470 – 506 MHz	jusqu'à 20 canaux
G7E	506 – 542 MHz	jusqu'à 20 canaux
K1E	596 – 632 MHz	jusqu'à 20 canaux
L6E	656 – 692 MHz	jusqu'à 20 canaux

Bande de fréquence privilégiée

*** Vous trouverez plus d'informations sur le nombre de canaux en p.6

PSM 1000

SYSTÈME DE RETOUR PERSONNEL

JUSQU'À 11 CANAUX COMPATIBLES EN 8 MHz

Une combinaison unique de qualité sonore, de performances HF fiables et d'équipements pour les événements exigeants.

ANALOG



BANDE DE FRÉQUENCE	PLAGE DE FRÉQUENCES	CANAUX COMPATIBLES***
G10E	470 – 542 MHz	jusqu'à 38 canaux
J8E	554 – 626 MHz	jusqu'à 37 canaux
K10E	596 – 668 MHz	jusqu'à 38 canaux
L8E	626 – 698 MHz*	jusqu'à 37 canaux

* Utilisation autorisée jusqu'à 694 MHz.

Les informations actualisées sur les fréquences se trouvent sur shure.ch/frequences

LOGICIEL SHURE

WIRELESS WORKBENCH 6

WWB6 est un logiciel gratuit de gestion des fréquences très complet. Il offre une interface utilisateur pratique pour gérer tous les détails d'une production : de la planification initiale à l'installation, avec suivi et contrôle à distance pendant un spectacle live.

Gestion de fréquence

Les appareils connectés en réseau (par ex. gestionnaire de spectre Axient, systèmes Axient Digital, ULX-D, QLX-D, UHF-R ou PSM 1000) peuvent utiliser WWB pour analyser l'environnement HF. Ces scans sont visualisés après importation dans le logiciel et fournissent une base solide pour la coordination des fréquences.

Les appareils non connectés au réseau peuvent être ajoutés manuellement et inclus dans le calcul.

Des profils de compatibilité sélectionnables (**More Frequencies, Standard, Robust**) peuvent être utilisés pour définir différents paramètres pour le calcul des fréquences compatibles. Par exemple, le système ULX-D, en mode « Standard », permet d'obtenir jusqu'à 65 canaux compatibles ; en mode « More Frequencies », jusqu'à 150 canaux. En outre, dans certains systèmes, l'utilisation d'intervalles **équidistants** offre la possibilité d'obtenir un nombre encore plus élevé de canaux.

La **gestion avancée des zones** permet une coordination complète des fréquences pour les événements où plusieurs scènes (zones) sont utilisées simultanément.

TÉLÉCHARGEMENT GRATUIT POUR MAC ET WINDOWS:

shure.com/fr-CH/produits/logiciels/wwb6



SHURE UPDATE UTILITY

Le logiciel Shure Update Utility vous aide à mettre à jour tous les produits Shure compatibles tout en gérant tous les firmwares de vos appareils. Tous les systèmes connectés au réseau sont automatiquement détectés et peuvent être mis à jour en même temps.

TÉLÉCHARGEMENT GRATUIT POUR MAC ET WINDOWS :

shure.com/fr-CH/produits/logiciels/shure_update_utility



APPLICATION SHUREPLUS™ CHANNELS

L'application ShurePlus™ Channels permet le contrôle à distance et en temps réel des systèmes sans fil Shure via des appareils iOS. Les fonctionnalités comprennent le suivi des informations de fréquence, l'autonomie des batteries et l'affichage du niveau audio.

TELECHARGEMENT GRATUIT POUR APPAREIL iOS DANS L'APP STORE:

www.apps.apple.com/us/app/shureplus-channels/id849092210



CONTACT

CONTACT POUR LES QUESTIONS RELATIVES AUX FRÉQUENCES

Nos ingénieurs d'applications sont les bons interlocuteurs pour toutes questions techniques, séminaires et formations.

Michel Chevalley

Hotline: +41 44 456 58 50

Courriel général: support@shure.ch

LES INFORMATIONS ACTUALISÉES SUR LES FRÉQUENCES

Se trouvent sur shure.ch/frequences



Souhaitez-vous en savoir plus sur la technologie sans fil, la configuration sans interférence des systèmes sans fil et la technologie HF? Visitez l'adresse sai.shure.ch pour être informé des séminaires et des webinaires proposés par le Shure Audio Institute.





Ecart duplex LTE
823 - 832 MHz

Bande EU

	VHF																																												Ecart duplex LTE				DECT	WLAN	5 GHz-Bande												
TV-Kanal	5	6	7	8	9	10	11	12	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	66	67	68	69	1452 - 1525	1785 - 1804,8	1880 - 1900	2400 - 2483	5150 - 5350 5470 - 5700		
Fréquences (MHz)	174 - 181	181 - 188	188 - 195	195 - 202	202 - 209	209 - 216	216 - 223	223 - 230	470 - 478	478 - 486	486 - 494	494 - 502	502 - 510	510 - 518	518 - 526	526 - 534	534 - 542	542 - 550	550 - 558	558 - 566	566 - 574	574 - 582	582 - 590	590 - 598	598 - 606	606 - 614	614 - 622	622 - 630	630 - 638	638 - 646	646 - 654	654 - 662	662 - 670	670 - 678	678 - 686	686 - 694	694 - 702	702 - 710	710 - 718	718 - 726	726 - 734	734 - 742	742 - 750	750 - 758	758 - 766	766 - 774	774 - 782	782 - 790	790 - 798	798 - 806	806 - 814	814 - 822	822 - 830	830 - 838	838 - 846	846 - 854	854 - 863	863 - 865	1452 - 1525	1785 - 1804,8	1880 - 1900	2400 - 2483	5150 - 5350 5470 - 5700
SYSTÈMES HF																																																															
BLX																																																															
GLX-D/ GLX-D Advanced																																																															
SLX/ FP*																																																															
SLX-D																																																															
QLX-D																																																															
ULX-D																																																															
Axient*/ UHF-R*																																																															
Axient Digital																																																															
Microflex Wireless																																																															
Microflex Complete Wireless																																																															
SYSTÈMES DE RETOUR																																																															
PSM 200																																																															
PSM 300																																																															
PSM 900																																																															
PSM 1000																																																															

□ Utilisable gratuitement sans concession ■ Bande de fréquence privilégiée ■ Non autorisé

*Plus disponible ** L'usage de 608-614 MHz dans la région de 5722 Bteien n'est pas autorisé