



# Cours de radioamateur pour l'obtention de la licence de base

## Addendum 2021

Cet addendum corrige le syllabus de la 3<sup>ème</sup> édition de 2012 suite aux divers changements de réglementation :

- Arrêté Royal du 14 décembre 2018 modifiant l'Arrêté Royal du 18 décembre 2009 relatif aux communications radioélectriques privées et aux droits d'utilisation des réseaux fixes et des réseaux à ressources partagées
- Décision du 24 mai 2019 concernant les fréquences, les puissances et les modes de transmissions pouvant être utilisés par les radioamateurs
- Décision du 19 janvier 2021 concernant la fixation des règles et conditions applicables aux épreuves et examens pour les radioamateurs
- révisions périodiques des plans de fréquences par l'ARU – dernière révision d'octobre 2020

## Chapitre 2 : Les conditions d'obtention de la licence

Avec l'Arrêté Royal de 2018 on parle maintenant d'un certificat d'opérateur au lieu de la licence.

Le titre de ce chapitre, ainsi que toutes références au terme « licence » doivent être remplacées par « certificat d'opérateur ».

Le certificat d'opérateur est donc le document qui atteste la réussite d'un examen et qui donne droit à émettre depuis une station radioamateur en respectant les limites (puissances, fréquences, modes de transmissions) imposées par la classe du certificat d'opérateur. Ce certificat indique aussi l'indicatif personnel de l'opérateur et est valable cinq ans. Il faut donc tous les 5 ans renouveler ce certificat (25€ indexé) pour une nouvelle période de 5 ans. Séparément du certificat d'opérateur : si on veut détenir et faire fonctionner chez soi une station fixe, il faut alors en plus une « licence-station », payable annuellement. Sans cette « licence-station » il est interdit de détenir et de faire fonctionner une station chez soi, dans son véhicule ou en « portable ».

Par contre vous pouvez opérer une station-club ou la station d'un autre radioamateur, disposant évidemment d'une « licence-station ». Pour les « familles nombreuses » il suffira aussi d'une seule « licence-station » pour tous les radioamateurs sous le même toit.

Il existe maintenant 3 classes de certificats d'opérateurs :

- certificat « HAREC » donnant droit à tous les segments de fréquences autorisés et à toute la puissance ce certificat est aussi valable dans tous les pays reconnaissant les certificats CEPT TR 61/1.  
les indicatifs alloués commencent par **ON1,ON4,ON5,ON6,ON7,ON9,ON9**
- **nouveau** : le certificat « novice » donnant droit à moins de segments de fréquences et moins de puissance. Ce certificat est reconnu dans certains pays reconnaissant les certificats ECC REC 05(06).  
les indicatifs alloués commencent par **ON2**
- certificat « de base » donne accès à 6 bandes HF avec 25W et 2 bandes VHF/UHF avec 50W  
les indicatifs alloués commencent par **ON3**

## Chapitre 2.5 : le livre journal ou « logbook ».

Dans la nouvelle réglementation il n'est plus nécessaire de tenir un livre-journal (logbook) et d'y consigner toutes transmissions., ni en format papier, ni en format électronique.

Toutes fois il est recommandé de tenir un tel journal pour les raisons suivantes :

- cela vous facilite la gestion des « cartes QSL »
- cela vous permet de tenir un historique des contacts effectués  
cela vous permet d'avoir une vue sur les « performances » de votre station
- en cas de plaintes de vos voisins pur un éventuel brouillage, un livre-journal peut vous aider à déterminer si cela vient effectivement de chez vous.

## Chapitre 2.6 : bandes de fréquences, modes de transmisison et puissance autorisés

### Certificat d'opérateur de classe C

Section	Puissance maximale autorisée	Bandes de fréquences [MHz]		Statut	Classes d'émission autorisées	Renvoi
		de	à			
ON3	25 W	3,5	3,8	P	Toutes les classes d'émission sont autorisées à l'exception de l'ATV ou D-ATV	
		7,0	7,1	PEX		2
		7,1	7,2	S		
		10,1	10,15	S		
		14,0	14,35	PEX		2
		21,0	21,45			2
		28,00	29,7			2
	50 W	144,0	146,0	PEX		2
		430,0	440,0	P		3



# Cours de radioamateur pour l'obtention de la licence de base

## Annexe 1 : plans de fréquences

Les plans de fréquences sont établis par les associations de radioamateurs au sein des réunions IARU.

Les plans sont régulièrement actualisé (± tous les 3 ans) sur le site [www.uba.be](http://www.uba.be).

Voici les plans de fréquence actuels des segments accessibles aux ON3 (octobre 2021)

FREQUENCY (kHz)	MAX BANDWIDTH (Hz)	PREFERRED MODE AND USAGE
3500 - 3510	200	CW, priority for intercontinental operation
3510 - 3560	200	CW, contest preferred, 3555 kHz - QRS Centre of Activity
3560 - 3580	200	CW, 3560 kHz - QRP Centre of Activity
3580 - 3590	500	Narrow band modes - digimodes
3590 - 3600	500	Narrow band modes - digimodes, automatically controlled data stations (unattended)
3600 - 3620	2700	All modes - digimodes, automatically controlled data station (unattended), (*)
3600 - 3650	2700	All modes, 3630 kHz - Digital Voice Centre of Activity, SSB contest preferred, (*)
3650 - 3700	2700	All modes, 3690 kHz - SSB QRP Centre of Activity
3700 - 3800	2700	All modes, SSB contest preferred, 3735 kHz - Image Centre of Activity 3760 kHz - Region 1 Emergency Centre of Activity
3775 - 3800	2700	All modes, priority for intercontinental operation

FREQUENCY (kHz)	MAX BANDWIDTH (Hz)	PREFERRED MODE AND USAGE
7000 - 7025	200	CW, contest preferred
7025 - 7040	200	CW, 7030 kHz - QRP Centre of Activity
7040 - 7047	500	Narrow band modes - digimodes
7047 - 7050	500	Narrow band modes - digimodes, automatically controlled data stations (unattended)
7050 - 7053	2700	All modes - digimodes, automatically controlled data stations (unattended) (*)
7053 - 7060	2700	All modes - digimodes
7060 - 7100	2700	All modes, SSB contest preferred 7070 kHz - Digital Voice Centre of Activity 7090 kHz - SSB QRP Centre of Activity
7100 - 7130	2700	All modes, 7110 kHz - Region 1 Emergency Centre of Activity
7130 - 7200	2700	All modes, SSB contest preferred, 7165 kHz - Image Centre of Activity
7175 - 7200	2700	All modes, priority for intercontinental operation

FREQUENCY (kHz)	MAX BANDWIDTH (Hz)	PREFERRED MODE AND USAGE
10100 - 10140	200	CW, 10116 kHz - QRP Centre of Activity
10140 - 10150	500	Narrow band modes - digimodes

FREQUENCY (kHz)	MAX BANDWIDTH (Hz)	PREFERRED MODE AND USAGE
14000 - 14060	200	CW, contest preferred, 14055 kHz - QRS Centre of Activity
14060 - 14070	200	CW, 14060 kHz - QRP Centre of Activity
14070 - 14089	500	Narrow band modes - digimodes
14089 - 14099	500	Narrow band modes - digimodes, automatically controlled data stations (unattended)
14099 - 14101		IBP, exclusively for beacons
14101 - 14112	2700	All modes - digimodes, automatically controlled data stations (unattended)
14112 - 14125	2700	All modes
14125 - 14300	2700	All modes, SSB contest preferred, 14130 kHz - Digital Voice Centre of Activity 14195 kHz ± 5 kHz - Priority for Dxpeditions 14230 kHz - Image Centre of Activity 14285 kHz - SSB QRP Centre of Activity
14300 - 14350	2700	All modes, 14300 kHz - Global Emergency centre of activity



## Cours de radioamateur pour l'obtention de la licence de base

FREQUENCY (kHz)	MAX BANDWIDTH (Hz)	PREFERRED MODE AND USAGE
21000 - 21070	200	CW, 21055 kHz - QRS Centre of Activity 21060 kHz - QRP Centre of Activity
21070 - 21090	500	Narrow band modes - digimodes
21090 - 21110	500	Narrow band modes - digimodes, automatically controlled data stations (unattended)
21110 - 21120	2700	All modes (excluding SSB) - digimodes, automatically controlled data stations (unattended)
21120 - 21149	500	Narrow band modes
21149 - 21151		IBP, exclusively for beacons
21151 - 21450	2700	All modes, 21180 kHz - Digital Voice Centre of Activity 21285 kHz - SSB QRP Centre of Activity 21340 kHz - Image Centre of Activity 21360 kHz - Global Emergency Centre of Activity

FREQUENCY (kHz)	MAX BANDWIDTH (Hz)	PREFERRED MODE AND USAGE
28000 - 28070	200	CW, 28055 kHz - QRS Centre of Activity 28060 kHz - QRP Centre of Activity
28070 - 28120	500	Narrow band modes - digimodes
28120 - 28150	500	Narrow band modes - digimodes, automatically controlled data stations (unattended)
28150 - 28190	500	Narrow band modes
28190 - 28199		IBP, regional time shared beacons
28199 - 28201		IBP, worldwide time shared beacons
28201 - 28225		IBP, continuous duty beacons
28225 - 28300	2700	All modes - beacons
28300 - 28320	2700	All modes - digimodes, automatically controlled data stations (unattended)
28320 - 29100	2700	All modes, 28330 kHz - Digital Voice Centre of Activity 28360 kHz - SSB QRP Centre of Activity 28680 kHz - Image Centre of Activity
29110 - 29190	6000	All modes - FM simplex (H1 - H9) - 10 kHz channels
29200 - 29300	6000	All modes - digimodes, automatically controlled data stations (unattended)
29300 - 29510	6000	Satellite-downlink
29510 - 29520		Guard channel
29520 - 29590	6000	All modes - FM repeater input (RH1 - RH8) - 10 kHz channels
29600	6000	All modes - FM calling channel
29610	6000	All modes - FM simplex-repeaters
29620 - 29690	6000	All modes - FM repeater outputs (RH1 - RH8) - 10 kHz channels
29700		Band limit



# Cours de radioamateur pour l'obtention de la licence de base

Frequency	Max Bandwidth	Mode	Usage		
144.000	2700 Hz	All modes	Satellites only (downlink)		
144.025					
144.025	500 Hz	Telegraphy (a)	144.050	Centre of activity	
144.100			144.100	Random MS (m)	
144.100	500 Hz	Telegraphy MGM	144.110 - 144.160 CW and MGM EME (i)		
144.150					
144.150	2700 Hz	Telegraphy SSB MGM	144.300	SSB center of activity	
144.400					
144.400	500 Hz	Telegraphy MGM	Beacons exclusive (b)		
144.490					
144.491	500 Hz	Personal weak signal MGM beacons	Experimental MGM		
144.493					
144.500	20 KHz	All modes (f)	144.500	Image mode center (SSTV,FAX...)	
144.794			144.600	Data center of activity (MGM, RTTY...)	
			144.750	ATV talk back	
144.794	12 KHz	MGM (h) Digital Communications	144.800	APRS	
144.9625			144.8125	DV Internet voice gateway	
			144.8250	DV Internet voice gateway	
			144.8375	DV Internet voice gateway	
			144.8500	DV Internet voice gateway	
			144.8625	DV Internet voice gateway	
144.975	12 KHz	FM / Digital Voice	Repeater input exclusive (c)		
145.194					
145.194	12 KHz	FM / Digital Voice (i)	145.200	Space communication (p)	
145.206					
145.206	12KHz	FM / Digital Voice (i)	145.2375	FM Internet Voice Gateways	
145.5625			145.2875	FM Internet Voice Gateways	
			145.3375	FM Internet Voice Gateway	
			145.375	digital voice Calling	
			145.500	Mobile calling	
145.5750	12 KHz	FM / Digital Voice	Repeater output exclusive (c) (d)		
145.7935					
145.794	12 KHz	FM / Digital Voice (i)	Space communication (p)		
145.806					
145.806	12 KHz	all modes (e)	Satellites exclusive		
146.000					



# Cours de radioamateur pour l'obtention de la licence de base

IARU Region 1 bandplan	Maximum bandwidth	Mode	Usage
430.000  SUB-REGIONAL (national bandplanning) (d)		ALL MODES	430.400 - 430.575 Digital communication link channels (g) (i) 430.600 - 430.925 Digital communications repeater channels (g) (i) (i) 430.925 - 431.025 Multi mode channels (i) (k) (i) 431.050 - 431.9875 Repeater Input region 1, 12.5 kHz spacing, -7.6 MHz shift (f)
431.9875			
432.000	500 Hz	Telegraphy(a) MGM	432.050 432.088 Telegraphy centre of activity
432.100	2700 Hz	Telegraphy SSB MGM	432.200 432.350 432.370 SSB centre of activity Microwave talkback centre of activity PSK441 random calling
432.400	500 Hz	Telegraphy MGM	Beacons exclusive (b)
432.490			
432.491	500 Hz	EMGM	Experimental MGM
432.493			
432.500	12 kHz	ALL MODES	432.500 NEW APRS FREQUENCY 432.600 - 432.9875 Repeater Input region 1, 12.5 kHz spacing, 2MHz shift
432.9875			
433.000	12 kHz	FM Digital Voice Repeater (p)	433.000 - 433.3875 Repeater Input region 1, 12.5 kHz spacing, 1.6 MHz shift (p) 433.000 - 433.375 Repeater Output only in the UK, 25kHz spacing, 1.6 MHz shift
433.3875			
433.400	12 kHz	FM Digital voice (f) (o)	433.400 SSTV (FM/AFSK) 433.450 Digital Voice calling 433.500 (Mobile) FM calling
433.575			FM SIMPLEX CHANNELS, 25 kHz spacing, (Channel freq 433.400 - 433.575 MHz)
433.600		ALL MODES	433.625 - 433.775 Digital communications channels (g) (h) (i) 434.000 Centre frequency of digital experiments as defined on note (m)
434.000	12 kHz (c)	ALL MODES ATV (c)	434.450 - 434.575 Digital communication channels (by exceptions) (i)
434.594			
434.594	12 kHz (c)	ALL MODES	434.600 - 434.9875 Repeater Output region 1, 12.5 kHz spacing, 1.6 or 2MHz shift (p) 434.600 - 434.975 Repeater Input in the UK only, 25kHz spacing, 1.6 MHz shift
434.9875			
435.000	(c)	SATELLITE SERVICE & ATV (c)	
438.000			
438.000	(c)	ALL MODES	438.025 - 438.175 Digital communications channel freqs (g) 438.200 - 438.525 Digital communications repeater channels (g) (i) (i) 438.550 - 438.625 Multi-mode (i) (k) (i) 438.650 - 438.9875 Repeater Output region 1, 12.5 kHz spacing, - 7.6 MHz shift, (f) 439.800 - 439.975 Digital communications link channels (g) (i)
440.000			



## Cours de radioamateur pour l'obtention de la licence de base

---

### Remarques sur les modalités de l'examen pour l'obtention du certificat de base

L'IBPT a modifié les modalités ds examens :

- Il faut que le candidat ai réussi une épreuve pratique auprès d'une des associations radioamateurs reconnues, tel que l'UBA. Le certificat de réussite de cette épreuve est valable 1 an à partir de la date de l'épreuve.
- L'examen théorique auprès de l'IBPT est un test choix-multiples avec chaque fois 4 propositions.
- Il y a 30 questions en 3 parties :
  - 12 questions techniques (chapitres 3,4,5,6,7 et 9)
  - 10 questions sur la réglementation (chapitre 2)
  - 8 questions sur les procédures (chapitre 8)
- il faut obtenir au moins 80 % de bonne réponses (soit 24/30), mais il faut aussi obtenir au moins 50 % dans chaque partie !  
***Il faut donc bien connaître toutes les trois parties pour réussir.***
- L'examen dure 60 minutes