

# Passage de la licence ARRL/FCC



Exposé au RC F6KQV du 21 septembre 2014 par Charles F1TZV et Arnaud F6BZG

# Ordre du jour

1. Ham organisation aux US
2. Historique
3. Les 3 classes et les privilèges associés
4. Qui peut y accéder ?
5. Mars/Ares
6. Déroulement d'une session
7. Spécificités d'une licence US
8. Caractéristiques/CEPT/France
9. Reconnaissance et agréments
10. Des suggestions pour les licences européennes
11. Un petit test : êtes vous prêt ?

# Ham organisations aux USA

- **FCC**

Federal Communications Commission, c'est l'autorité de régulation de toutes les télécommunications dans les 50 états et les territoires US, pour tous les médias, radio, télévision, satellite, câble.

- **ARRL**

American Radio Relay League, La plus importante associations de radioamateur aux USA. Fondée en 1914 avec plus de 161 000 membres, c'est la plus grande associations de radioamateurs au monde.

Elle fête d'ailleurs ses 100 ans cette année avec divers évènements.

<http://arrl.org>

- **VEC**

Volunteer Examiner Coordinators, les associations agréés par la FCC à certifier les examinateurs volontaires, organiser les sessions de formation, centraliser et gérer les échanges entres les examinateurs volontaires et la FCC

[http://wireless.fcc.gov/services/index.htm?job=licensing\\_5&id=amateur](http://wireless.fcc.gov/services/index.htm?job=licensing_5&id=amateur)

# Historique

Avant 1984 les passages de licence américaines étaient gérées directement par la FCC avec déjà une particularité, la possibilité de la passer par courrier postal donnant droit à une licence avec un statut conditionnel.

En 1982, la loi de 1934 est réformé pour donner la loi 97-259, connue aussi sous le nom de « Part 97 » qui régie les radioamateur. Ce texte autorise la FCC a sous-traiter les examens.

Ne voulant pas a avoir a gérer plusieurs centaines d'examineurs (VE Volunteers examiner ), la FCC et les associations ont validés qu'un petit nombre d'associations serait en charge d'organiser les examens, centraliser les résultats et mise à jours, certifier les examinateurs volontaires.

Ces associations sont les VEC volunteer Examiner Coordinators, 28 associations au début, plus que 14 actuellement.

Concernant les question de l'examen, a l'origine le pool de questions a été négocié entre la FCC et trois associations, L'ARRL, W5YI-VEC et le Western Carolina VEC.

Ce n'est que 10 ans plus tard qu'a été fondé le NCVEC National Conference of Volunteer Examiner Coordinator, ou sont invités toutes les VEC afin de participer à la mise à jour annuel du pool de question et aux discussions et votes concernant le passage de licence et relation avec la FCC.

# 3 Classes et les privilèges associés

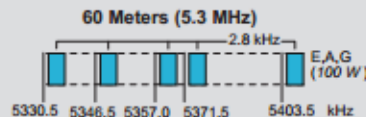
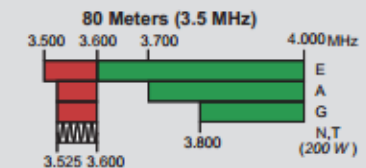
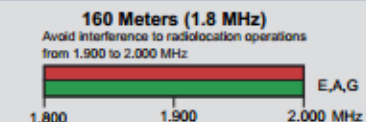
## US Amateur Radio Bands

### US AMATEUR POWER LIMITS

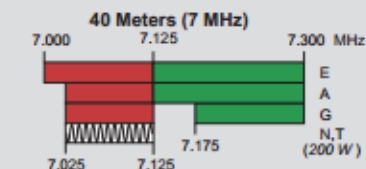
FCC 97.313 An amateur station must use the minimum transmitter power necessary to carry out the desired communications. (b) No station may transmit with a transmitter power exceeding 1.5 kW PEP.

Effective Date  
March 5, 2012

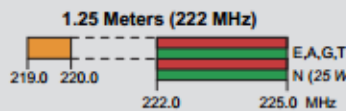
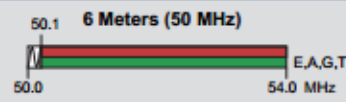
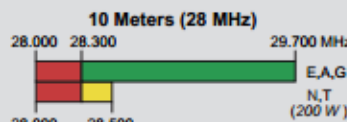
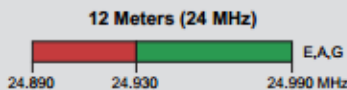
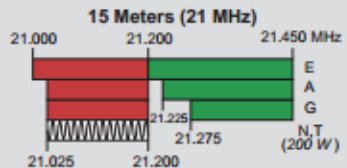
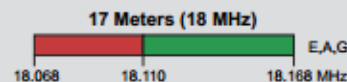
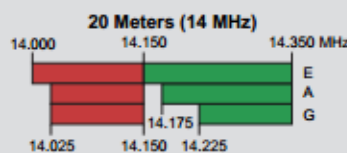
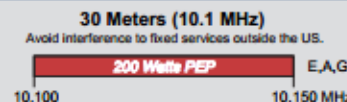
Published by:  
**ARRL** The national association for  
**AMATEUR RADIO®**  
www.arrl.org  
225 Main Street, Newington, CT USA 06111-1494



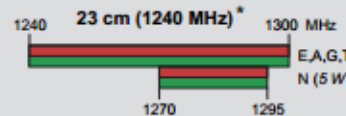
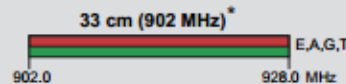
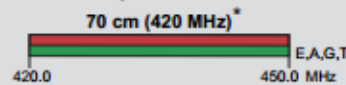
General, Advanced, and Amateur Extra licensees may operate on these five channels on a secondary basis with a maximum effective radiated output of 100 W PEP. Permitted operating modes include upper sideband voice (USB), CW, RTTY, PSK31 and other digital modes such as FACTOR III as defined by the FCC Report and Order of November 18, 2011. USB is limited to 2.8 kHz centered on 5332, 5348, 5358.5, 5373 and 5405 kHz. CW and digital emissions must be centered 1.5 kHz above the channel frequencies indicated above. Only one signal at a time is permitted on any channel.



Phone and Image modes are permitted between 7.075 and 7.100 MHz for FCC licensed stations in ITU Regions 1 and 3 and by FCC licensed stations in ITU Region 2 West of 130 degrees West longitude or South of 20 degrees North latitude. See Sections 97.305(c) and 97.307(f)(11).  
Novice and Technician licensees outside ITU Region 2 may use CW only between 7.025 and 7.075 MHz and between 7.100 and 7.125 MHz. 7.200 to 7.300 MHz is not available outside ITU Region 2. See Section 97.301(e). These exemptions do not apply to stations in the continental US.



\*Geographical and power restrictions may apply to all bands above 420 MHz. See The ARRL Operating Manual for information about your area.



All licensees except Novices are authorized all modes on the following frequencies:

2300-2310 MHz	10.0-10.5 GHz *	122.25-123.0 GHz
2390-2450 MHz	24.0-24.25 GHz	134-141 GHz
3300-3500 MHz	47.0-47.2 GHz	241-250 GHz
5650-5925 MHz	76.0-81.0 GHz	All above 275 GHz

\* No pulse emissions

### KEY

Note: CW operation is permitted throughout all amateur bands.

MCW is authorized above 50.1 MHz, except for 144.0-144.1 and 219-220 MHz. Test transmissions are authorized above 51 MHz, except for 219-220 MHz.

- = RTTY and data
- = phone and image
- ▨ = CW only
- = SSB phone
- = USB phone, CW, RTTY, and data
- = Fixed digital message forwarding systems only

- E = Amateur Extra
- A = Advanced
- G = General
- T = Technician
- N = Novice

See ARRLWeb at [www.arrl.org](http://www.arrl.org) for detailed band plans.

**ARRL**  
We're At Your Service

ARRL Headquarters:  
860-594-0200 (Fax 860-594-0259)  
email: [hq@arrl.org](mailto:hq@arrl.org)

Publication Orders:  
[www.arrl.org/shop](http://www.arrl.org/shop)  
Toll-Free 1-888-277-5289 (860-594-0355)  
email: [orders@arrl.org](mailto:orders@arrl.org)

Membership/Circulation Desk:  
[www.arrl.org/membership](http://www.arrl.org/membership)  
Toll-Free 1-888-277-5289 (860-594-0338)  
email: [membership@arrl.org](mailto:membership@arrl.org)

Getting Started in Amateur Radio:  
Toll-Free 1-800-326-3942 (860-594-0355)  
email: [newham@arrl.org](mailto:newham@arrl.org)

Exams: 860-594-0300 email: [vec@arrl.org](mailto:vec@arrl.org)

Copyright © ARRL 2012 rev. 4/12/2012

# Qui peut passer sa licence ?

- Toute personne pouvant présenter une pièce d'identité avec une photographie
- Détenant une adresse postale aux USA
- Pouvant payer les frais d'examen

sauf :

- Les représentants de pays étrangers
- Les personnes faisant l'objet de poursuites fédérales (concernant la drogue)



Nota : des facilités doivent être proposées pour les personnes handicapées.

- **Mars**

Military Auxiliary Radio System.

Il y a trois organisation MARS, pour l'armée , l'air force et la marine dépendant de la FCC qui ont pour mission de recenser et fournir une réserve de personnel formé au télécommunications capable de fournir une aide à l'armée en cas de désastre ou catastrophe naturelle. Le tout sous le contrôle du DoD, département of Defense, l'entité qui chapeaute les trois corps d'armée.

<http://www.ckycs.com/kyarmymars/whatismars.htm>

- **Ares / Races**

RACES Radio Amateur Civil Emergency Service, les radioamateur au services des situation d'urgence, reconnu comme un service public, mais impose que les opérateurs soient engagés au près des services de secours et en période de catastrophe de n'opérer que les réseaux de secours (pas de comm vers un non RACES )

Reconnu par la FEMA, Federal Emergency Management Agency , l'agence fédérale chargé des situation d'urgence.

ARES Amateur Radio Emergency Service, Organisation et gestion des radioamateurs au service des situation d'urgence sans lien avec les services officiels de secours

( mais peuvent transmettre des messages pour les services officiels )

# Déroulement d'une session

- **Avant**
  - Accueil des participants
  - Contrôle des papiers nécessaires ( adresse, identité, examens précédant )
  - Ouverture d'un dossier d'examen (Roster )
  - Paiement des frais d'examen
- **Pendant**
  - Vérifier l'absence de mémoires dans les calculatrice
  - Attribution d'un sujet et d'un feuillet de réponse
  - Surveiller l'épreuve, pas de limite de temps
- **Après**
  - Corriger le feuillet de réponse
  - Remplir le CSCE, compte rendu d'examen
  - Remplir le formulaire NCV605 demande de licence si passé avec succès
  - Transmettre les résultats au VEC



# Les caractéristiques d'une licence US

- **Call**

Les indicatifs sont attribués automatiquement et séquentiellement avec un suffixe dépendant de la classe de licence et un chiffre correspondant à la région de résidence ( 1 à 13 )

Les terminaisons à une lettre sont réservées aux opérations spéciales ( l'équivalent de nos TM )

Les terminaisons à deux lettres sont réservées pour les vanity call

- **Vanity call**

Les vanity call sont un indicatif de remplacement, au choix du radioamateur,

qui permet d'obtenir un indicatif plus court, ou correspondant au nom de l'opérateur, ou ayant une signification particulière ( la terminaison de l'indicatif français par ex), ou pour refléter un changement de classe.

Le demandeur transmet à la FCC une liste contenant jusqu'à 25 souhaits d'indicatif,

sachant que la FCC attribue le premier disponible de la liste

(certains étant très recherchés, il peut y avoir plusieurs demandes en instance sachant que pour certains, ne sont disponibles que ceux qui se libèrent.)

- **Prix et durée**

Les licences sont accordées pour une durée de 10 ans, la redevance est incluse dans les frais d'examen, 15 USD à ce jour.

Pour un vanity call compter 16.10 USD par an avec possibilité de payer 10 ans d'avance.

## • Gestion par les VEC

Seul les VEC sont accrédité à transmettre à la FCC les demande de création d'indicatif suite au passage avec succès de l'examen, les VE ne transmettent pas directement à la FCC.

## • Gestion en base ULS

l'Universal Licence System,c'est la base de donnée officielle de la FCC. Toutes les licences radio (privées et professionnelles) sont gérés dans cette base de donnée unique, . C'est aussi en ce connectant à cette base que l'on peut faire des demandes de modifications

## • Communications à caractère commercial

Sont interdite les communication ou le propriétaire ou l'opérateur ont un intérêt pécuniaire ou pour le compte de leur employeur.

Avec trois exceptions décrites dans le texte de référence FCC part 97,113 :

- Il ont le droit de transmettre des messages pour un tiers à condition qu'il soit dans un pays ayant signé accord avec les USA
- Le droit d'accepter une compensation financière quand son équipement est utilisé par un professeur dans le cadre d'un cours officiel.
- De participer à un exercice de préparation aux catastrophes pour le compte de son employeur
- De proposer occasionnellement du matériel amateur à la vente ou a l'échange.

## •Titulaire de la station et l'opérateur

Dans la législation américaine, il y a une nette distinction entre le propriétaire de la station et l'opérateur de la station, seul l'opérateur est responsable de ses émissions.

## •Stations principale, auxiliaire et remote.

La notion de station auxiliaire correspond à une station déportée servant de relais et sous contrôle radio à distance du propriétaire, est sous l'indicatif du propriétaire

Ne peut être active sans la présence d'un opérateur de contrôle.

Avec la présence d'un contrôle automatique, cela devient un relais tel qu'on le connaît chez nous.

Une station remote, est une station n'ayant pas de fonction de relais, pilotée à distance.

La notion de remote Base, c'est le pilotage à distance de sa station principale et uniquement par le propriétaire de la station.

# Les reconnaissances et agréments

- CEPT (European Conference of Postal and Telecommunications Administrations) est un organisme de gestion européen
  - Il émet des recommandations et définit les exigences du certificat Harec.
- Harec (Harmonised Amateur Radio Examination Certificate) est le programme d'examen défini par la CEPT
  - Des pays "CEPT" attribuent directement des licences Harec (ex : France)
  - Des pays "CEPT" attribuent des licences comprenant une équivalence éventuelle avec les licences Harec (ex : Allemagne)
  - Des pays non CEPT ont passé des accords de réciprocité avec la CEPT (ex: les USA, l'Australie, ...)
- Le nombre d'accord de réciprocité avec la CEPT est très limité (env 10)
- Le nombre d'accord de réciprocité avec la FCC est important (env 170)



Note 1 : la licence HAREC est équivalente à la licence General Class

Note 2 : Les règles (de trafic) à respecter sont celles du pays d'accueil ; sauf réciprocité complète, elles peuvent requérir des taxes et/ou la demande d'un indicatif local

Note 3 : Dans la majorité des cas de réciprocité CEPT, sauf à posséder une licence du pays d'accueil, la réciprocité ne fonctionne que si on possède la même nationalité que le certificat utilisé (ex : usage d'une licence française aux USA n'est possible que si on est citoyen français)

## Des idées à prendre pour une évolution de la licence européenne

- Progressivité des niveaux ce qui incite à progresser grâce aux privilèges associés
- Quasiment aucune restriction pour accéder à une licence
- Possibilité de faire opérer sous contrôle la station par un non licencié
- Reconnaissance dans un nombre étendu de pays
- Une licence valide 10 ans pour un coût dérisoire (15 \$)
- Examen réalisé par les associations mais contrôlé par FCC
- Transparence de l'examen : pool de question public et mis à jour sur un cycle de 3 ans avec consultation des associations

# Comment s'entraîner ?

- <https://hamstudy.org/>
- <http://www.eham.net/exams/>
- <http://www.qrz.com/hamtest/>

et d'autres sites ...

Which of the following semiconductor materials contains an excess of holes in the outer shell of electrons?

A	Bipolar-type
B	Superconductor-type
C	N-type
D	P-type

Des questions ?

On fait un test ?