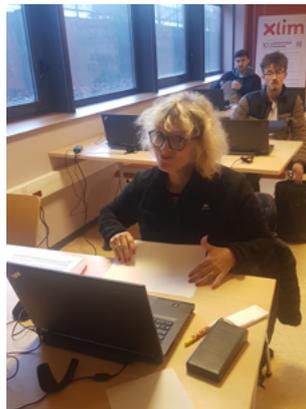


# Un examen radioamateur dans un laboratoire de Recherche à Limoges

Sylvain Valat FIUJT - Responsable du Centre Spatial Universitaire du Limousin

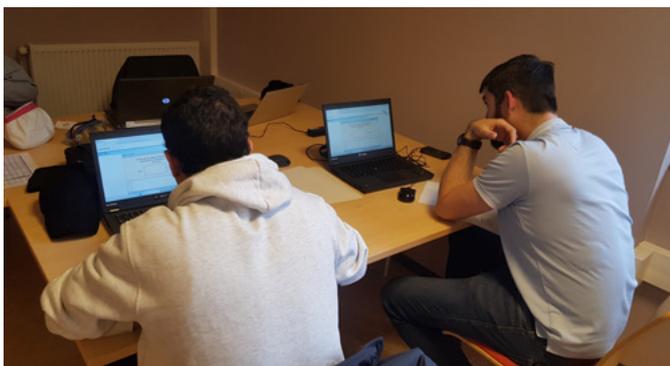


Pourtant, l'université de Limoges propose plusieurs diplômes supérieurs, en BUT, licence, master, doctorat et diplôme d'ingénieur en lien avec la radioélectricité.



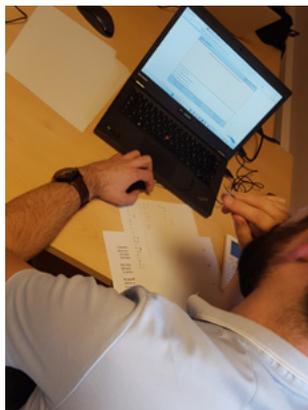
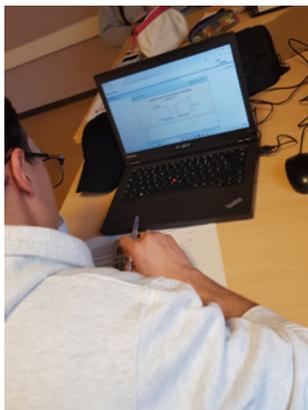
Les 15 et 16 novembre 2023, l'équipe du Centre Spatial Universitaire du Limousin, a organisé, avec les étudiants du club radioamateur F4KLN, une nouvelle session d'examens décentralisés. Le Service Régional de l'Agence Nationale des Fréquences s'est déplacé pour deux jours dans les locaux du Laboratoire de recherche XLIM afin de permettre à une trentaine de candidats d'obtenir leur sésame pour les ondes.

Depuis 2019, le CSU du Limousin a pour objectif de développer et promouvoir la recherche et les projets universitaires autour du domaine spatial, et principalement un lien spatial et radioélectricité. C'est très naturellement que des composantes radioamateur se sont développées, au sein de l'IUT Génie Électrique et Informatique Industrielle de Brive, mais aussi à la Faculté de Sciences et Techniques de Limoges (Licence IXEO, Licence Professionnelle Électronique et Optoélectronique, Master IXEO, Master EMIMPEP, Doctorats) ainsi qu'à l'**ENSIL-ENSCI** Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Limoges (Diplôme d'ingénieur Électronique et Télécommunications, Diplôme d'ingénieur Mécatronique).



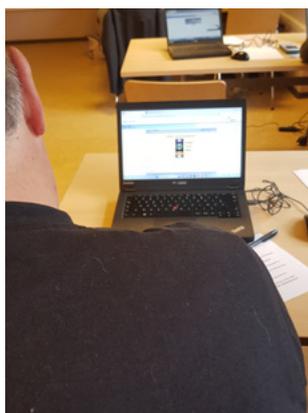
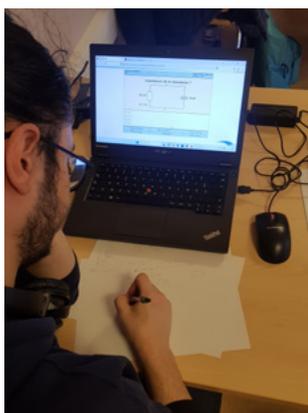
L'ensemble de ces différentes formations embarquent des modules en lien avec l'électromagnétisme, la radioélectricité, les systèmes d'antennes, l'électronique analogique et numérique, le traitement du signal, la compatibilité électromagnétique, aussi bien avec des cours magistraux qu'avec de nombreux travaux pratiques et projets pédagogiques réalisés en laboratoire. C'est là que notre passion a un énorme rôle à jouer : utiliser la radio d'amateur pour mettre en pratique durant les TP et les projets, les concepts qui ne pouvaient être vus qu'en théorie. La radio d'amateur permet de mettre en place dans le monde réel « hors laboratoire » des travaux pratiques et des projets.

Limoges est très connue pour sa porcelaine, sa bonne viande limousine et est aussi souvent raillée, y compris sur les médias radiophoniques pour son côté « ville à la campagne » (dernièrement la matinale RTL, pour ceux qui suivraient ce médium, s'y est déplacée). Beaucoup moins connaissent ses filières universitaires liées à la radioélectricité et aux micro-ondes.



Aussi, c'est tout naturellement que des radio-clubs ont été créés au sein de chaque structure : F4KKI (IUT de Brive 19), F4KLN (Faculté des Sciences, Laboratoire XLIM Limoges 87), et F4KMH (École d'ingénieurs ENSIL-ENSCI) pour permettre d'une part des mises en pratique pédagogiques, et d'autre part, de permettre aux étudiants les plus intéressés de préparer leur examen et de participer à la vie radioamateur locale. Ceci se concrétise par exemple par des réalisations personnelles ou par la participation à des manifestations dans les établissements scolaires...

Nos amis de l'ANFR de Toulouse sont maintenant rodés à ces examens, car ils interviennent auprès de l'IDRE (Institut pour le Développement de la Radiocommunication par l'Enseignement) lors du salon de Castres au printemps, et auprès de nos collègues de l'ENSEIRB-MATMECA (École Nationale Supérieure d'Électronique, d'Informatique, de Télécommunications de Mathématique et de Mécanique de Bordeaux) chaque hiver.



Il suffit de planifier la date au moins six mois à l'avance avec l'équipe de l'ANFR, réaliser la communication auprès des candidats potentiels dans les différents média (presse locale, bulletin F8REF, associations radioamateurs locales et nationales...) et auprès des étudiants concernés ; organiser les inscriptions, et les journées d'examen avec la mise à disposition des locaux et de la connexion Internet.

Nos amis de l'ANFR arrivent le jour J avec un très gros carton, embarquant une douzaine d'ordinateurs portables, souris. Nous accueillons les candidats, et les agents ANFR administrent l'ouverture de chaque session individuelle, et annoncent les résultats. Ceci, dans une ambiance sereine, de confiance, et plutôt détendue.

Pour cet examen, nous avons pris place dans une des salles de conférence du Laboratoire XLIM de Limoges. Installé au cœur de la Faculté des Sciences et Technologies, le laboratoire XLIM regroupe plus de 400 enseignants chercheurs, ingénieurs et doctorants dans les domaines Systèmes RF, RF-ELITE, Systèmes & Réseaux intelligents, Photonique fibre et sources cohérentes, Synthèse et Analyse d'images, Mathématiques et Sécurité de l'information, il est implanté principalement sur Limoges, mais aussi sur le campus de Brive et celui du Futuroscope à Poitiers.

C'est donc dans ce cadre, que naturellement, pour la quatrième année consécutive, l'Université de Limoges organise un examen radioamateur pour ses étudiants, et permet à des candidats du grand centre-ouest français de devenir radioamateur, à Limoges.

Ainsi, 23 étudiants des différentes filières se sont présentés et ont tous obtenu leur indicatif. À ceux-ci, 8 candidats extérieurs se sont joints, et 5 ont été reçus. Nous avons donc la fierté d'accueillir 28 nouveaux radioamateurs en cette fin d'année, dont 23 étudiants du domaine. Félicitations à tous.

Je voudrais aussi féliciter plus personnellement, mon amie Marie-Lydie, qui est venue spécialement de Troyes pour franchir cette étape. Marie-Lydie est une enseignante en école primaire au grand cœur et participe depuis maintenant de nombreuses années aux travaux du groupe ARISS-F. Elle a porté plusieurs projets pédagogiques radioamateurs particulièrement rayonnants dans sa région. Elle a enfin pris le temps de passer son examen pour rejoindre notre grande famille, Bravo !





Enfin je voudrais remercier l'ensemble des intervenants autour de ces activités, plus particulièrement Stéphane BILA, directeur du Laboratoire XLIM qui nous a accueillis, mais aussi les ingénieurs et enseignants chercheurs qui valorisent et soutiennent nos activités en étant devenus eux même radioamateurs :

Serge MAZEN, Cyrille MENUDIER, Pierre MEDREL, Guillaume NEVEUX, mais aussi ceux qui sont en cours de préparation, l'équipe du REF et plus particulièrement Christine F4GDI, Jean Paul F6BYJ et Lucien FITE, qui ont accepté de mettre à disposition l'outil d'inscription aux examens décentralisés disponible sur le site du REF (<https://examens.r-e-f.org/>).

Je voudrais aussi avoir une pensée particulière pour Corinne DULAS « Madame Radioamateur de l'ANFR de Toulouse » et son collègue Charles LABBE qui se sont déplacés pour encadrer et valider ces examens, avec leur bonne humeur et leur gentillesse que nous leur connaissons depuis si longtemps.

Le prochain examen radioamateur à Limoges aura lieu les 14-15 février au sein de l'École d'ingénieurs ENSIL-ENSCI.

Les inscriptions sont d'ores et déjà ouvertes sur le site du REF : <https://examens.r-e-f.org/>

Informations sur les formations universitaires à Limoges :

Facultés des Sciences et Techniques de Limoges : <https://www.sciences.unilim.fr/>

École d'Ingénieurs ENSIL-ENSCI : <https://www.ensil-ensci.unilim.fr/>

Laboratoire XLIM : <https://www.xlim.fr>