

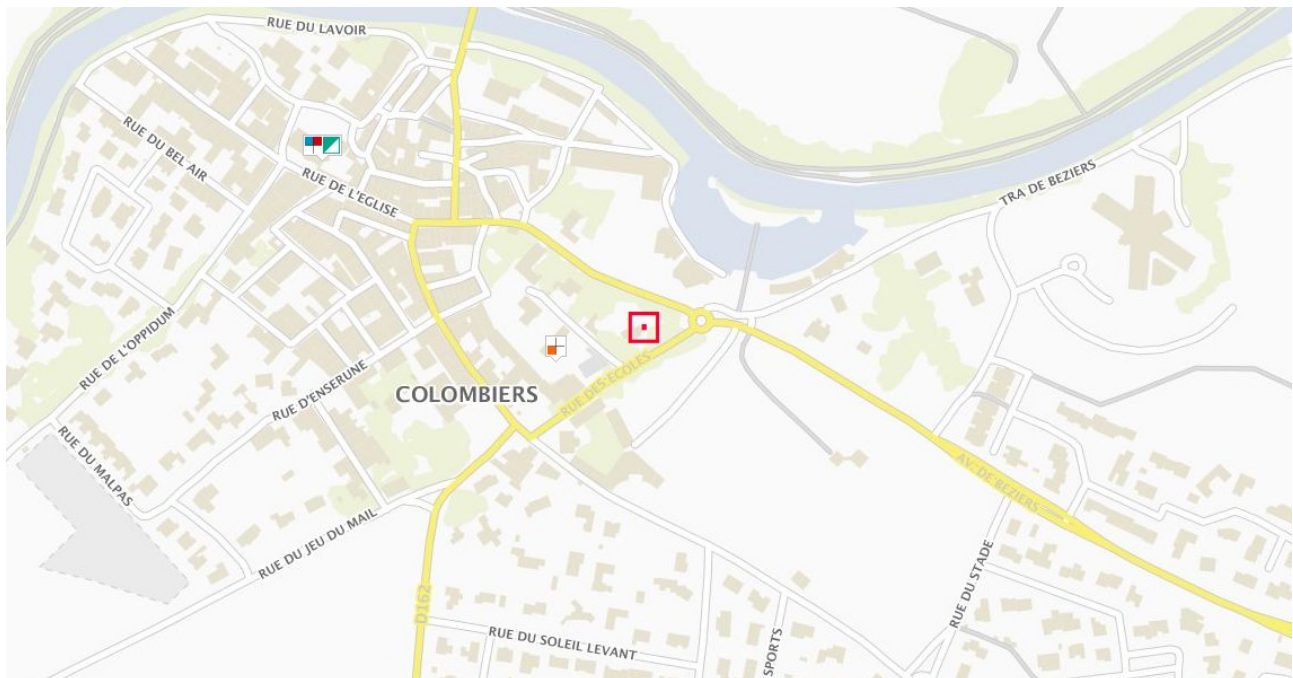


Table des matières

1) Simulation de couverture :.....	1
2) Signaux 2G, 3G et 4G.....	7
3) Analyse de trames 1 :.....	8
4) Analyse de trames 2 :.....	8
5) CDMA :.....	9

1) Simulation de couverture :

a) Quand je recherche le site demandé je vois qu'il y a quelques opérateurs autour de ce site.



En cliquant dessus je vois qu'il y a orange. Ce support est le numéro 93223. On voit qu'il fait de la 2G 3G et 4G

Available information

SUPPORT 93223

Support details :


N° identification : **93223**

Support description : **Château d'eau - réservoir / 34m / Commune, communauté de commune**

Adress : **R DES ECOLES**

Postal Code / Municipality : **34440 COLOMBIERS**

Téléphonie

 [2G/3G/4G](#)

Edition of 17/01/2020

For a better understanding of this fact sheet, see the [Glossary](#) and the [F.A.Q.](#)

In case of error, please [contact us](#)

This information on radio characteristics is provided by the operators of the radio stations concerned. They result from the implementation of the administrative procedure provided for in the fifth paragraph of Article L43 of the Post and Electronic Communications Code for the coordination of the installation of radio stations in the national territory. The publication of the implementation agreements, and of each last modification, is ensured by the putting on line of the information relative to their existence and their contents which intervenes 3 days after the date of the agreement of the ANFR, to the except for those issued before July 12, 2012 that were published on July 15, 2012.

Print / Download

Fermer

b) La latitude et la longitude de ce site sont :

- latitude : 43.313301°

- longitude : 3.141607°

Q r des ecoles, 34440 Colombiers

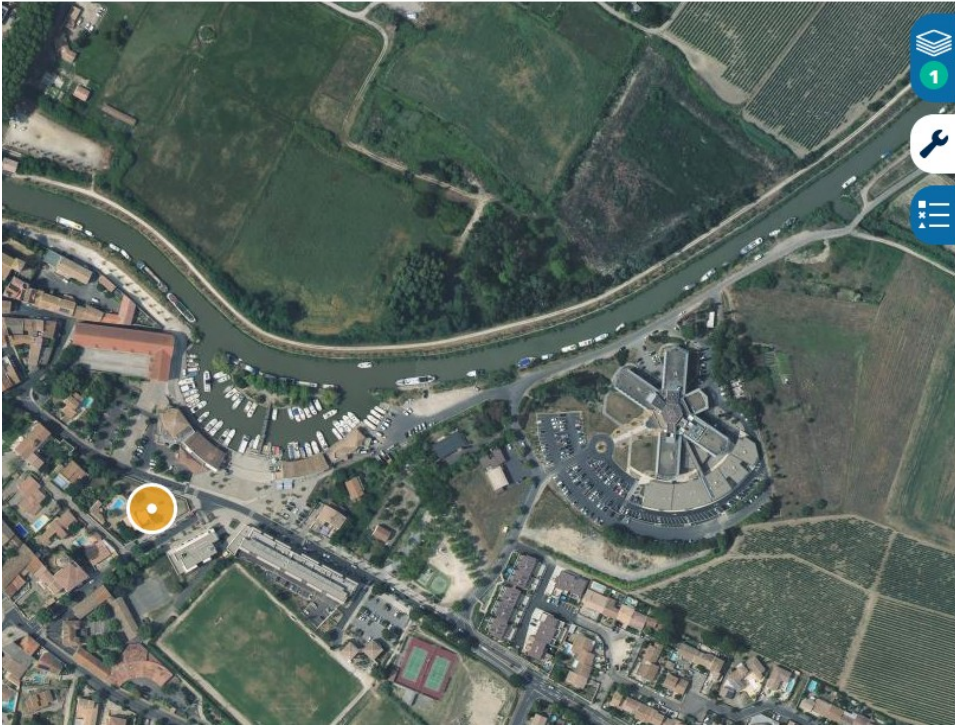
+

?

🖨

★

🔗



< AFFICHER DES COORDONNÉES

Latitude : 43.313301 °

Longitude : 3.141607 °

Altitude : 38.52 m

SYSTÈME DE RÉFÉRENCE

Géographique

degrés décimaux

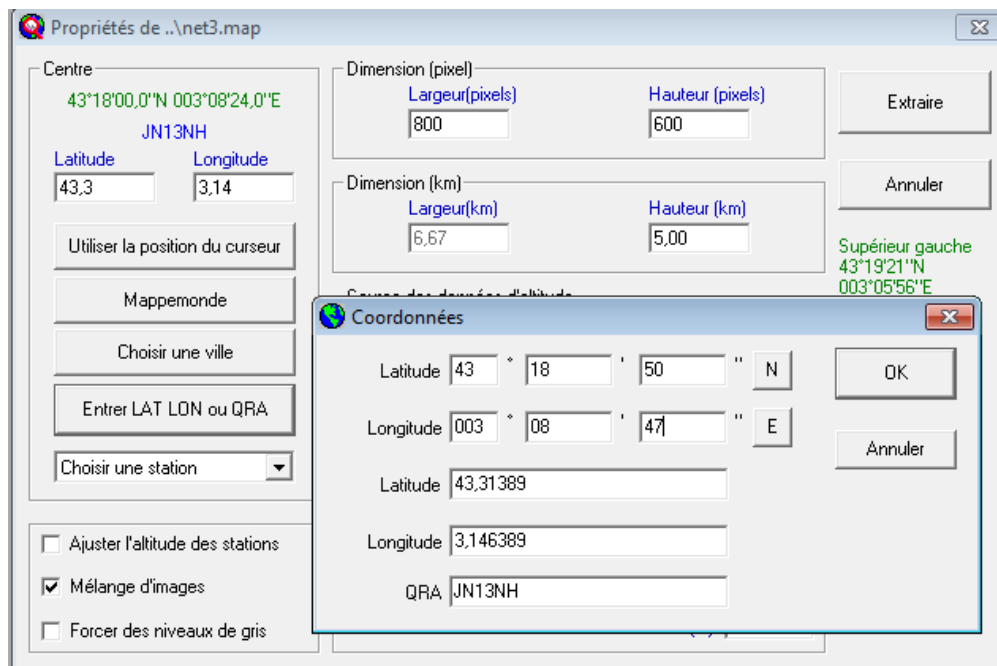
QUADRILLAGE

✕ Afficher

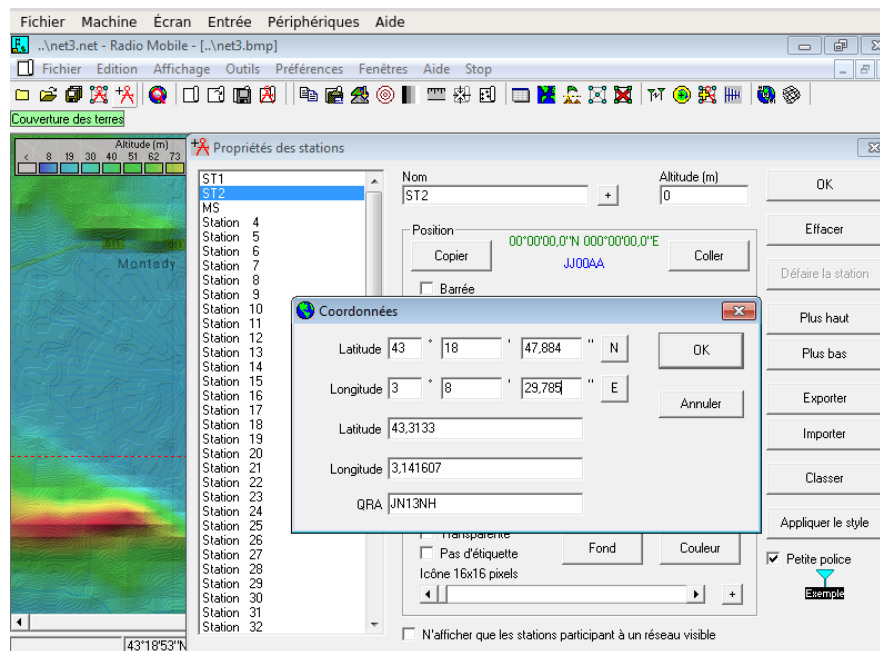
c)

ANTENNA	N°ID	AGREEMENT ANFR IMPLANTATION LAST MODIFICATION	DIRECTION	FREQUENCY BANDS
GSM 900 (2G)	105360	11/12/1998 16/06/2017	110° 340°	889.9 - 899.9MHz 934.9 - 944.9MHz

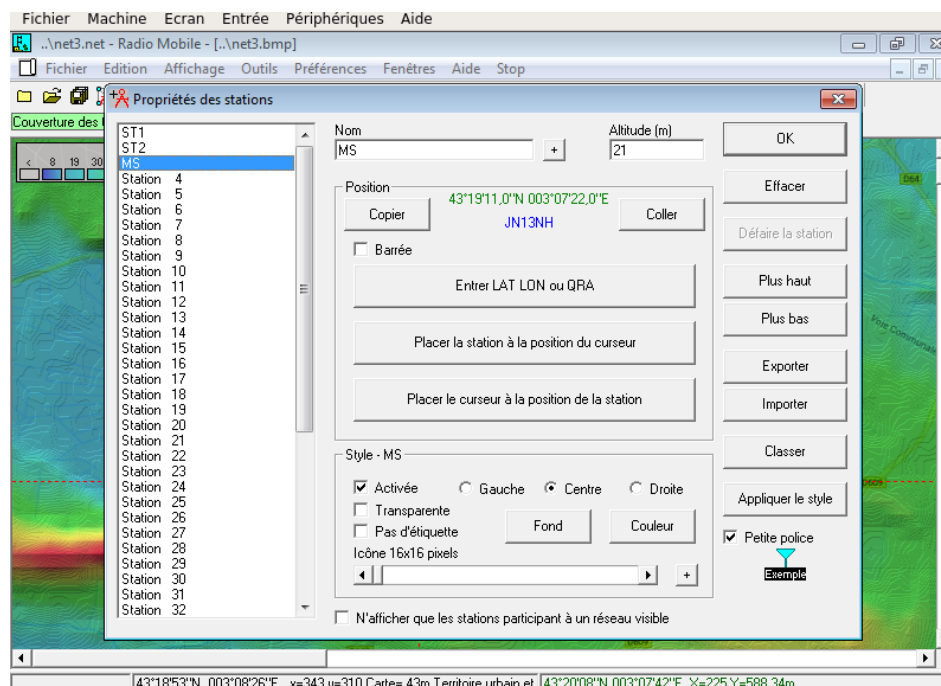
d) Je lance le logiciel radiomobile et je crée un nouveau réseau. Je fais F8 et je modifie les données comme en dessous :



e) Pour les deux stations je met les mes coordonnées car elles sont situées au même endroit

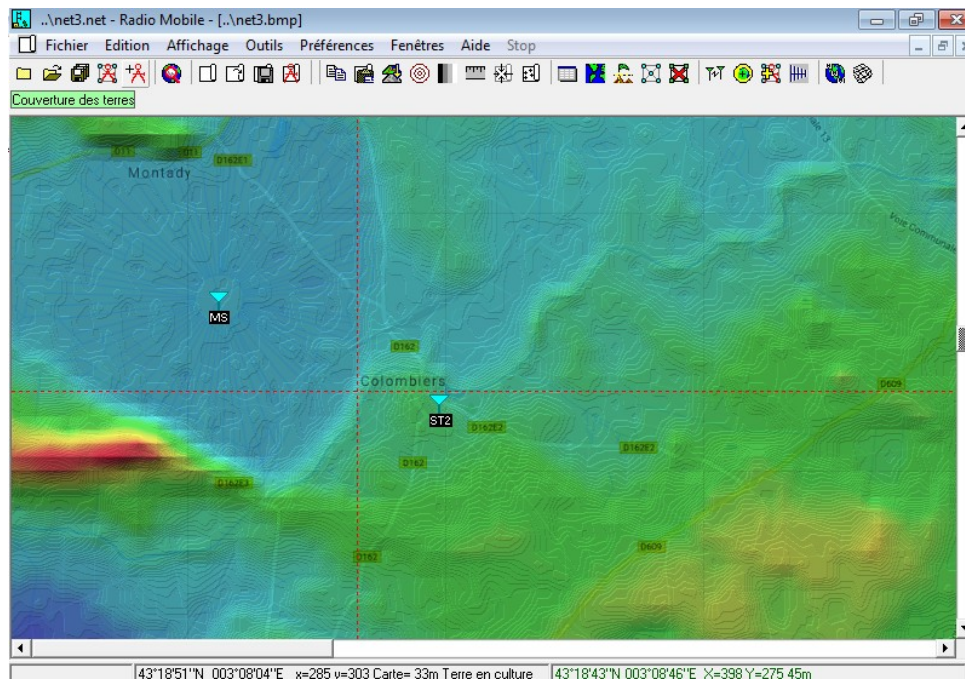


Pour la station mobile je met les coordonnées suivantes :



L'altitude du sol en ces deux endroits sont 21m pour la station mobile et 42,3m pour les deux stations GSM

f) J'affiche les deux stations sur la carte :



g)

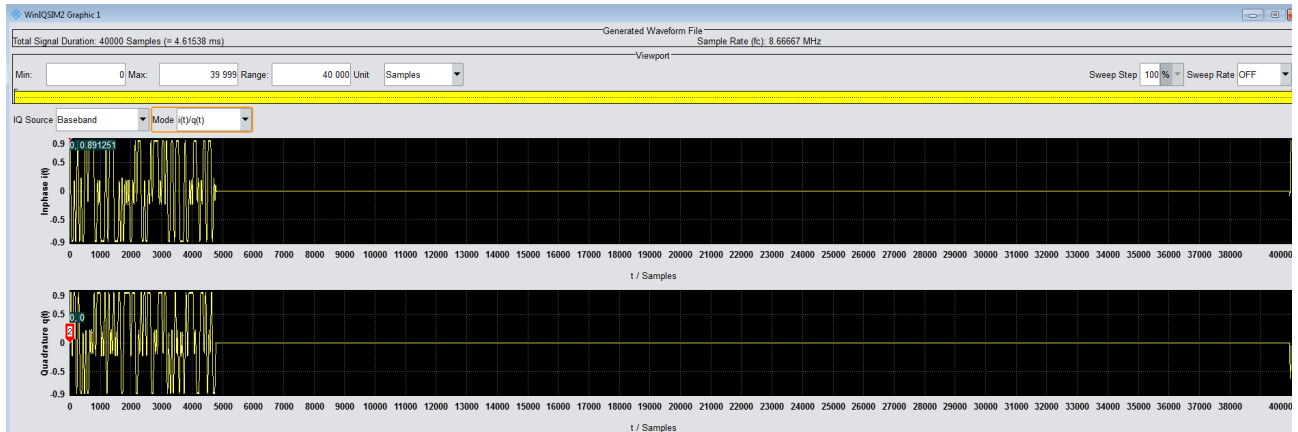
2) Signaux 2G, 3G et 4G

a) La fréquence est de 952MHz. Pour avoir les différents canaux, on fait : $935+0,2*n$

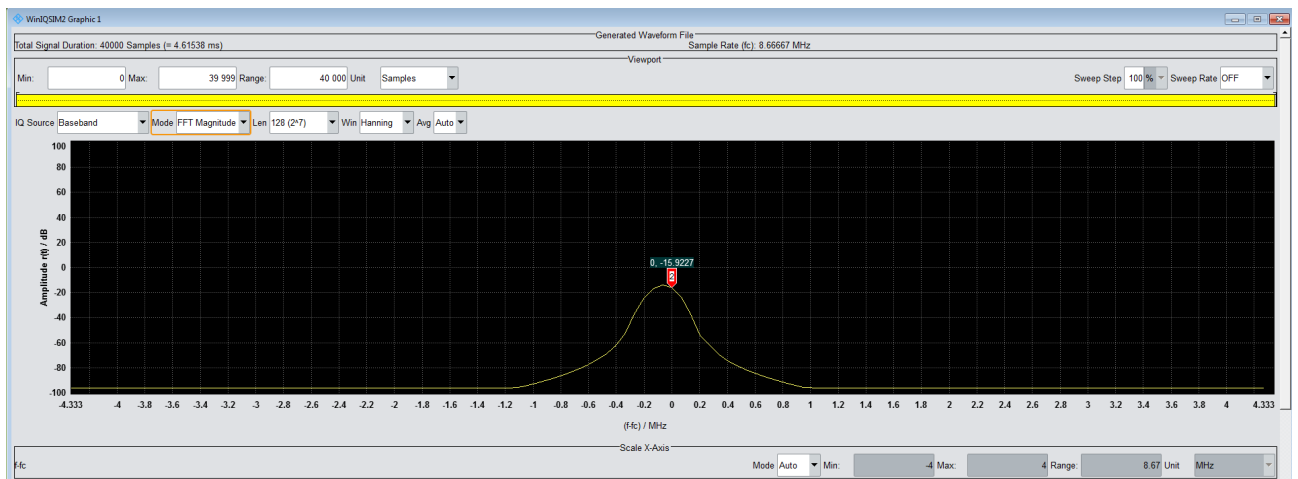
$$n=952-935=17\text{MHz}$$

$$\rightarrow 935+0,2*17 = 85$$

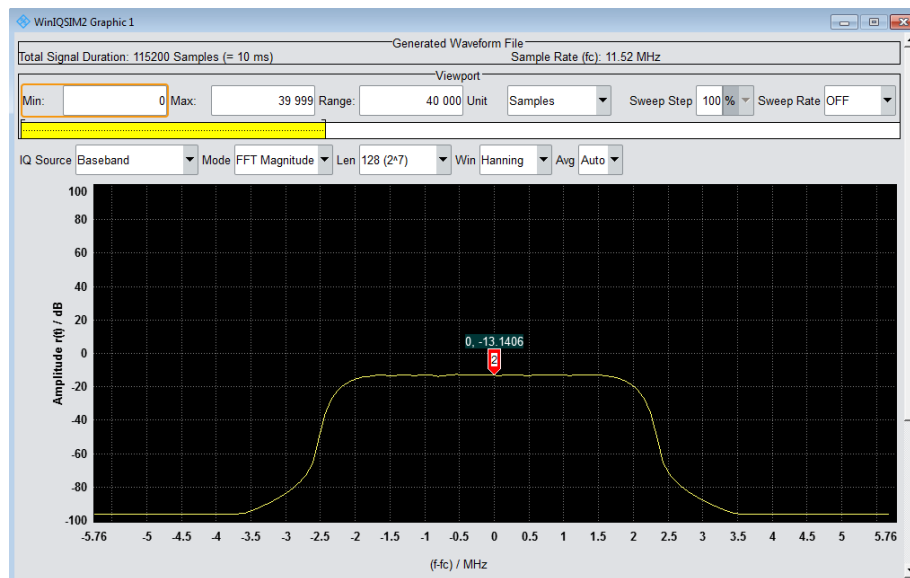
b) J'affiche le mode $i(t)q(t)$



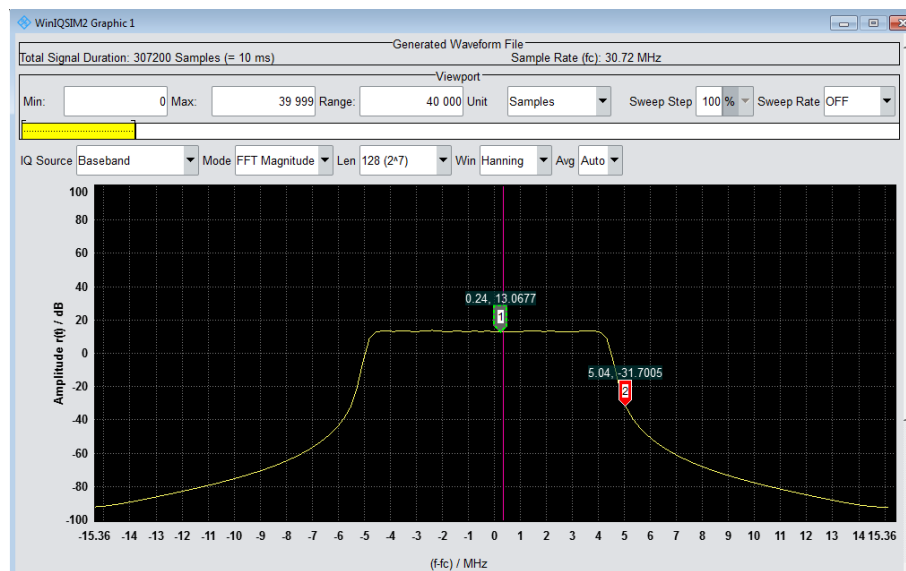
c) Je trace le spectre du signal en changeant de mode :



d) La largeur du canal est de 7MHz



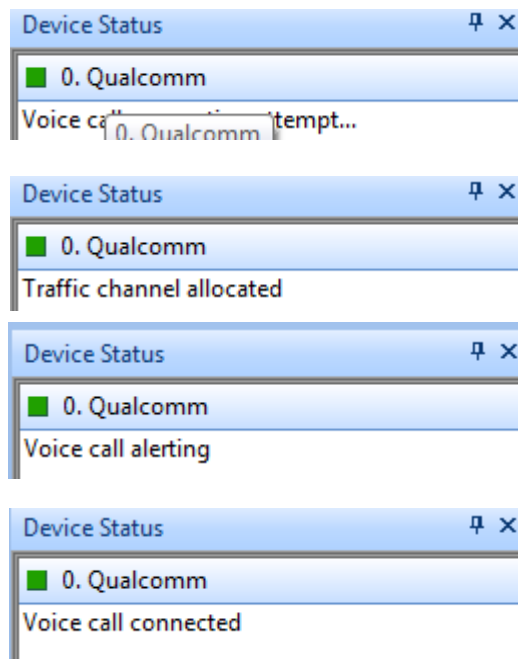
e) Je trace le spectre avec une largeur de bande de 5MHz



3) Analyse de trames 1 :

a)

b) On a un essai de connexion à l'appel puis ensuite on a un canal alloué au trafic puis une alerte d'appel. On a aussi un appel en cours avec les deux personnes connectées



c)

4) Analyse de trames 2 :

a) La technologie utilisée est de la 3G car sa fréquence est 2100MHz

b)

c) La valeur MCC est 208 et la valeur MNC est 1

d) 5e =

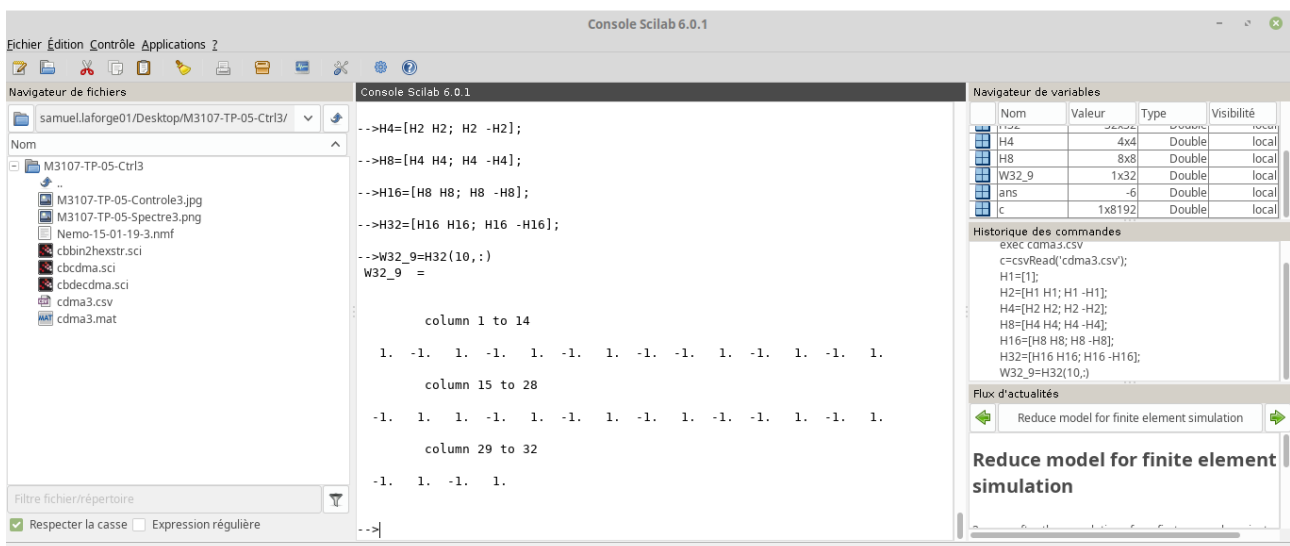
e) Cela correspond à un appel sortant.

5) CDMA :

a) Je lance le logiciel scilab et j'exécute le fichier cdma3.csv. Je vois qu'il contient 8192 valeurs



b) Je calcul la valeur W32_9 grâce à la matrice H32

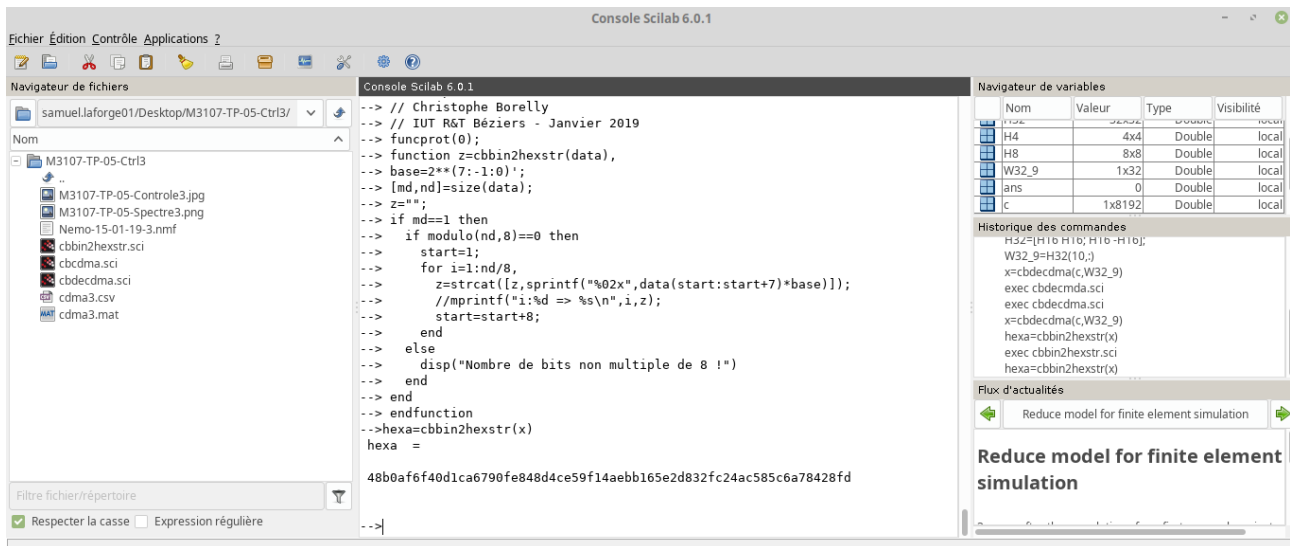


c) Je commence par exécuter le programme cbdecdma.sci puis je fais la commande suivante :

$x = \text{cbdecdma}(c, W32_9)$

Une fois ceci fait j'exécute le programme cbbin2hexstr.sci puis je fais la commande suivante :

$\text{hexa} = \text{cbbin2hexstr}(x)$



Le binaire a bien été convertie en hexadécimal.