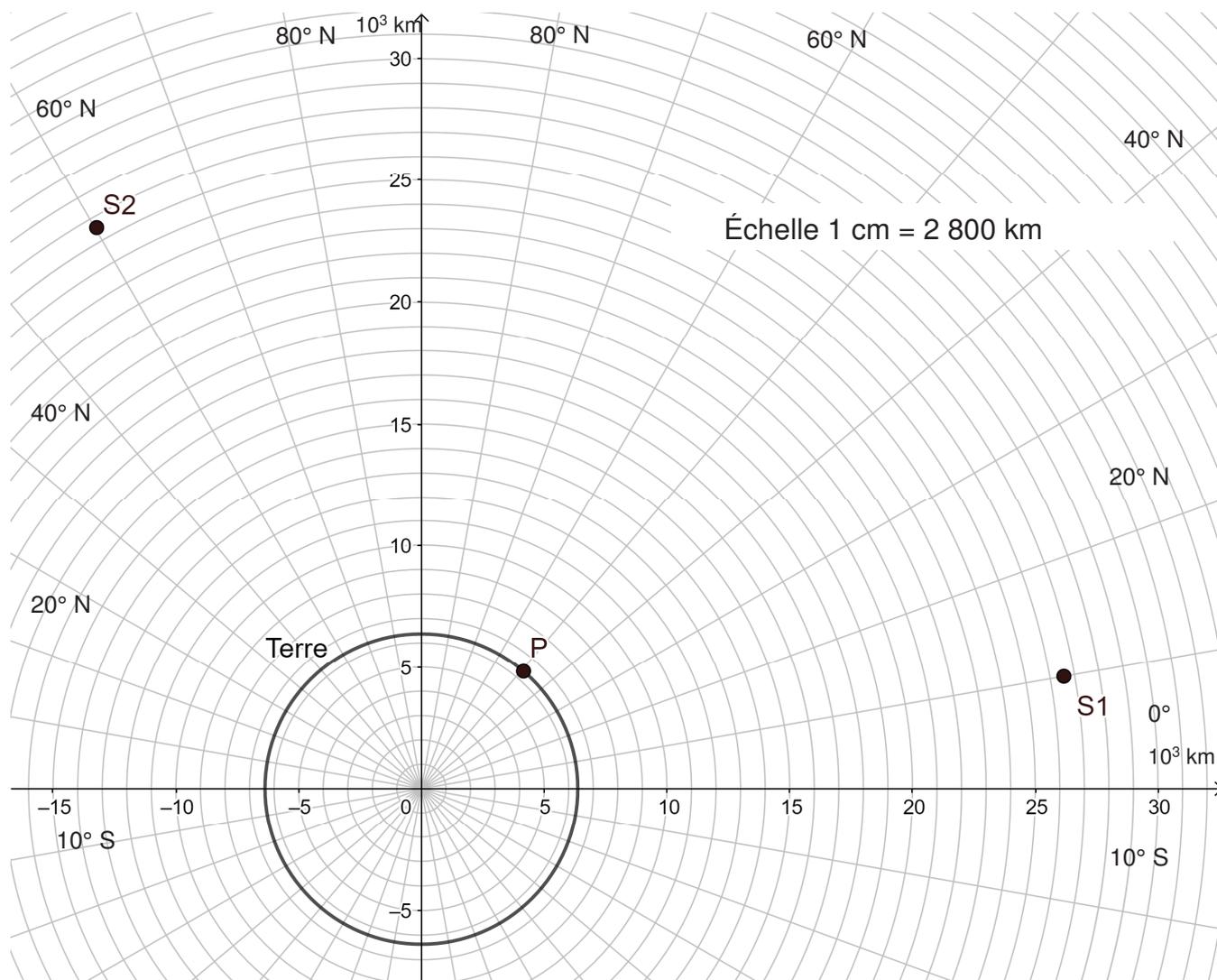


DOCUMENT RÉPONSES - Sciences Physiques

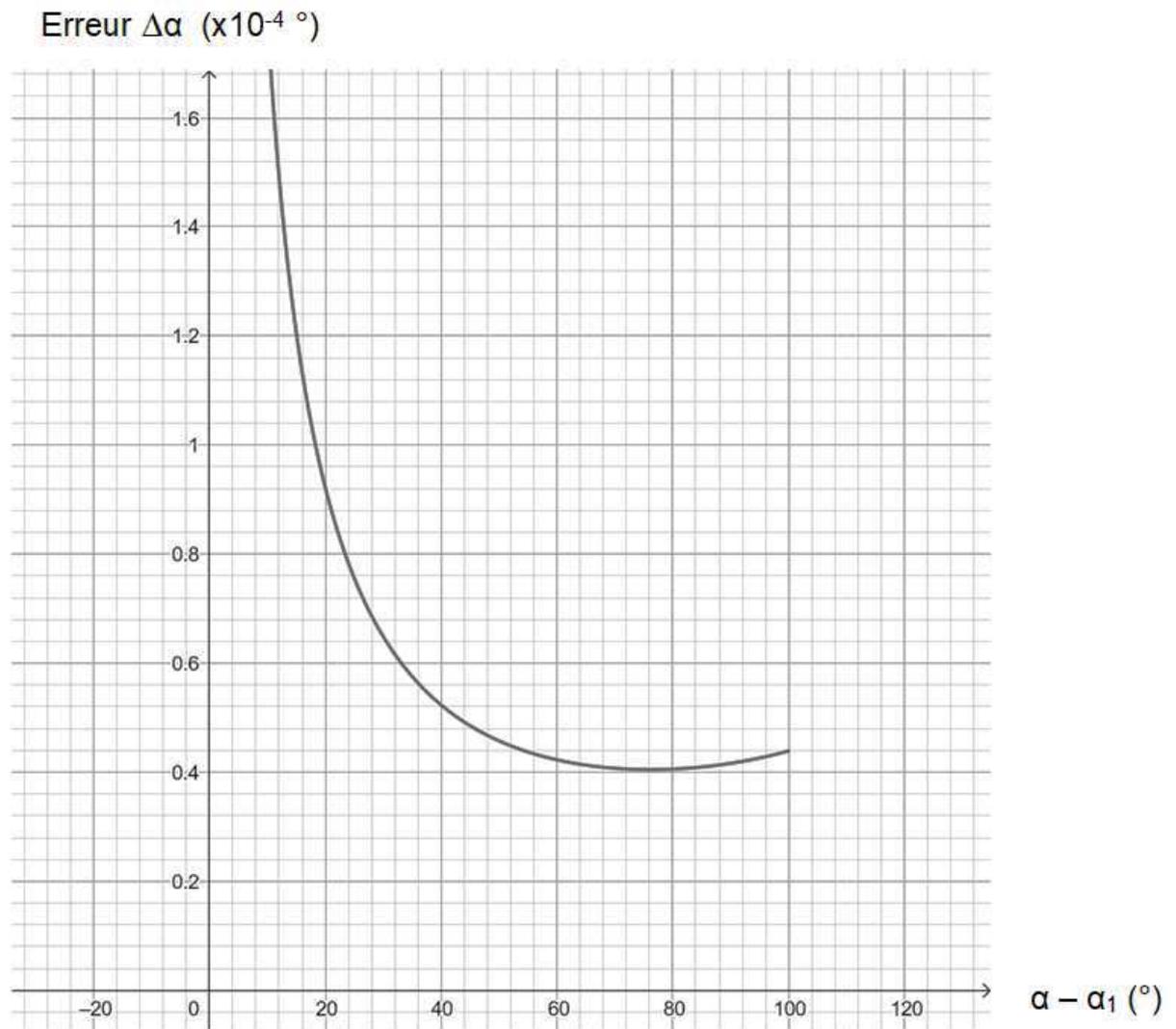
À RENDRE AVEC LA COPIE

Réponse à la question Q43



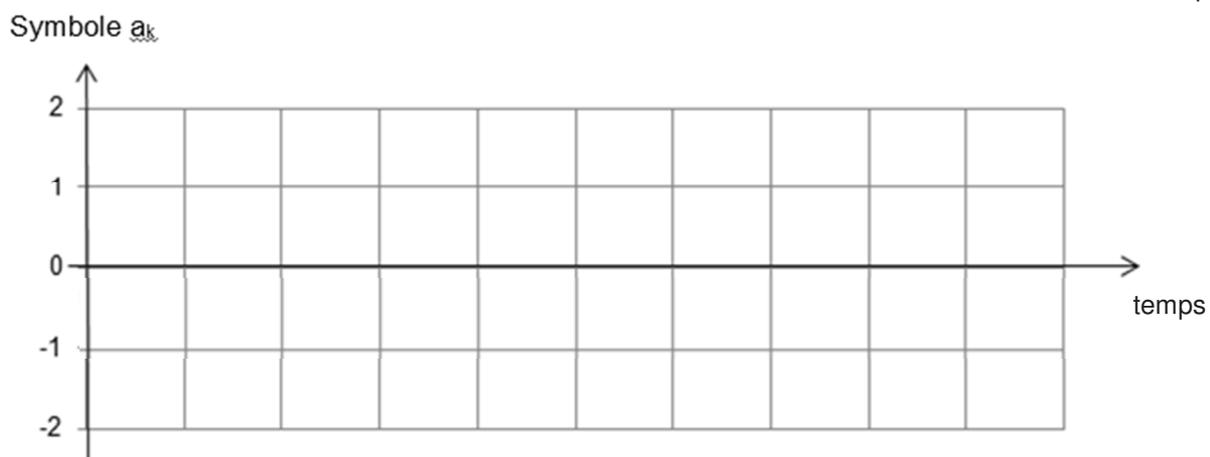
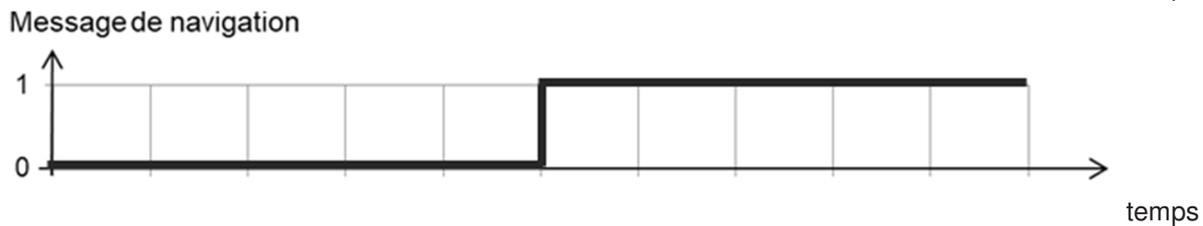
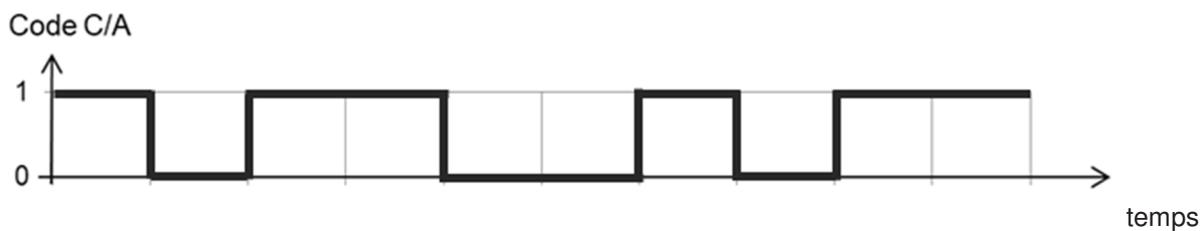
Session 2020	BTS Systèmes Numériques Option B Électronique et Communications Épreuve E4	Page DR-SP1 sur 7
20SN4SNEC1	Sciences Physiques - Document réponses	

Réponse à la question Q47

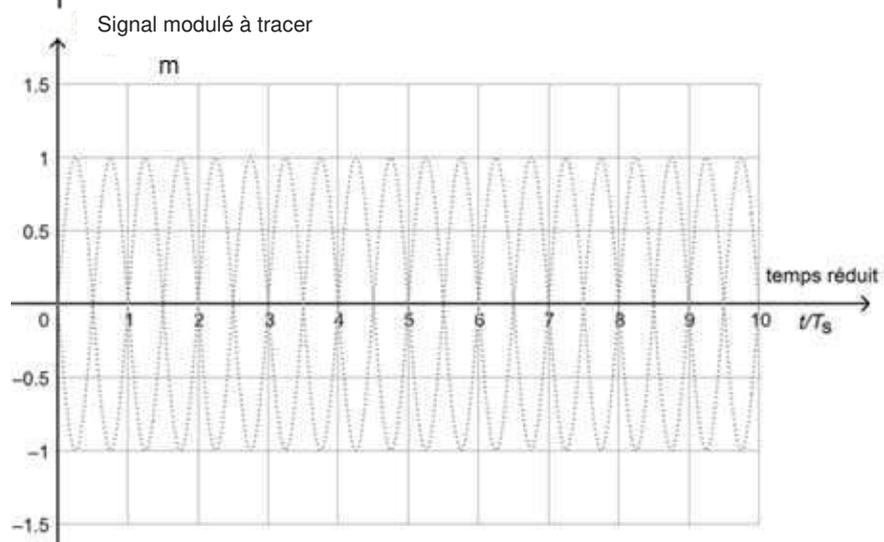
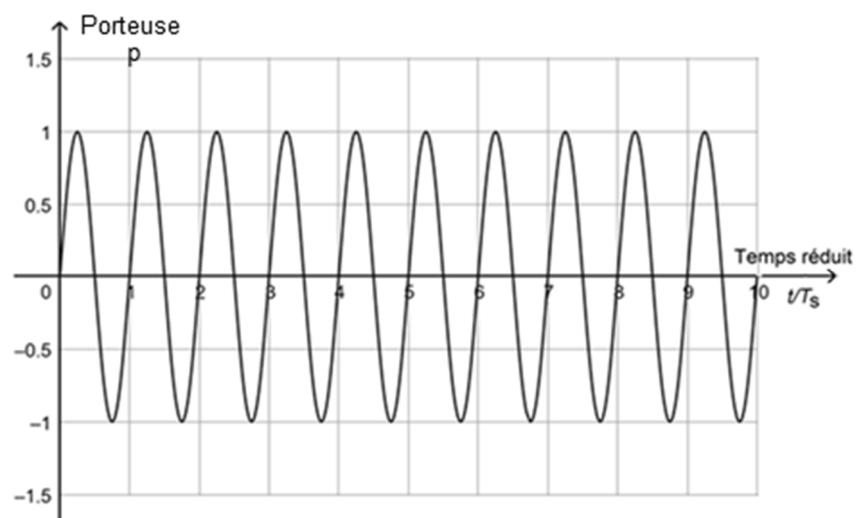
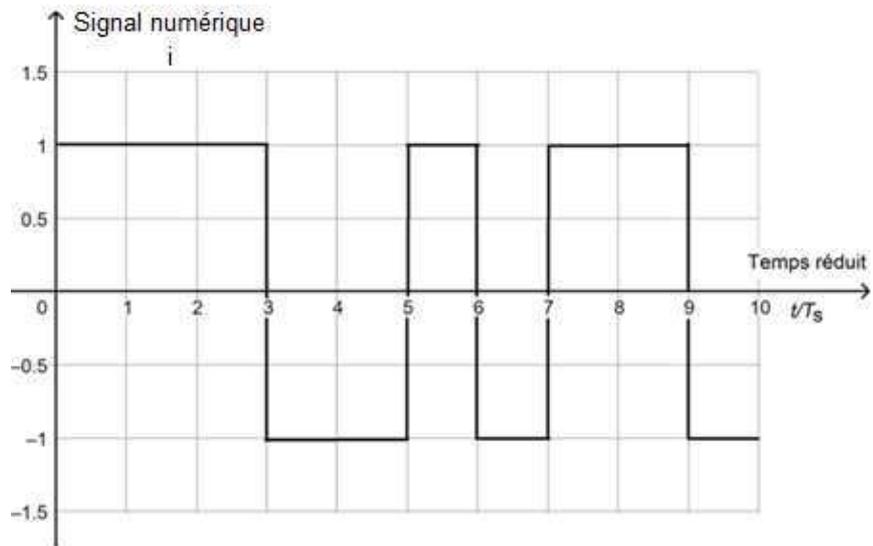


Session 2020	BTS Systèmes Numériques Option B Électronique et Communications Épreuve E4	Page DR-SP2 sur 7
20SN4SNEC1	Sciences Physiques - Document réponses	

Réponse aux questions Q52, Q54 :



Réponse à la question Q56 :

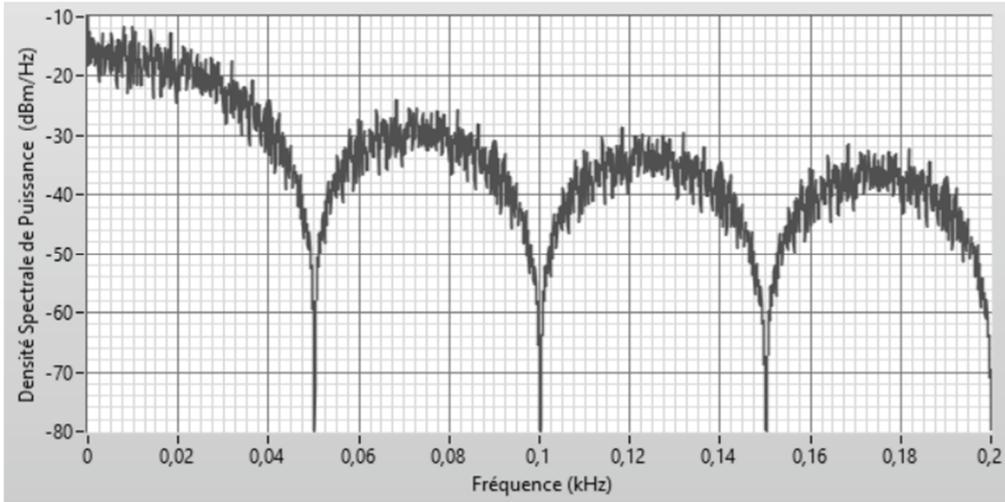


Session 2020	BTS Systèmes Numériques Option B Électronique et Communications Épreuve E4	Page DR-SP4 sur 7
20SN4SNEC1	Sciences Physiques - Document réponses	

Réponse à la question Q57

Remarque : La fréquence centrale de valeur 0 correspond à la fréquence f_p de la porteuse $p(t)$.

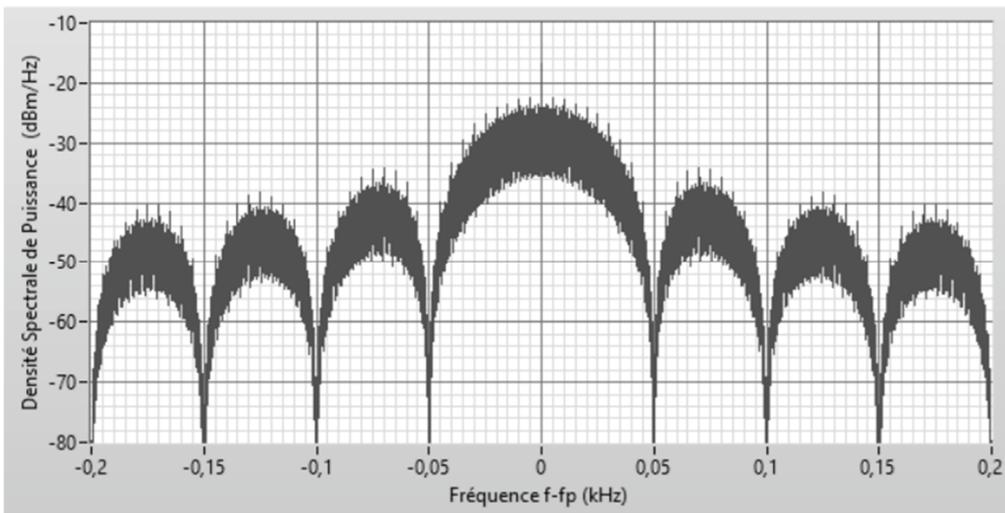
Densité spectrale de puissance de $i(t)$ pour R sans pseudocode :



Encombrement fréquentiel du lobe principal :

$B_{i \text{ sans pseudocode}} = \dots\dots\dots$ kHz

Densité spectrale de puissance de $m(t)$ pour R sans pseudocode :



Encombrement fréquentiel du lobe principal :

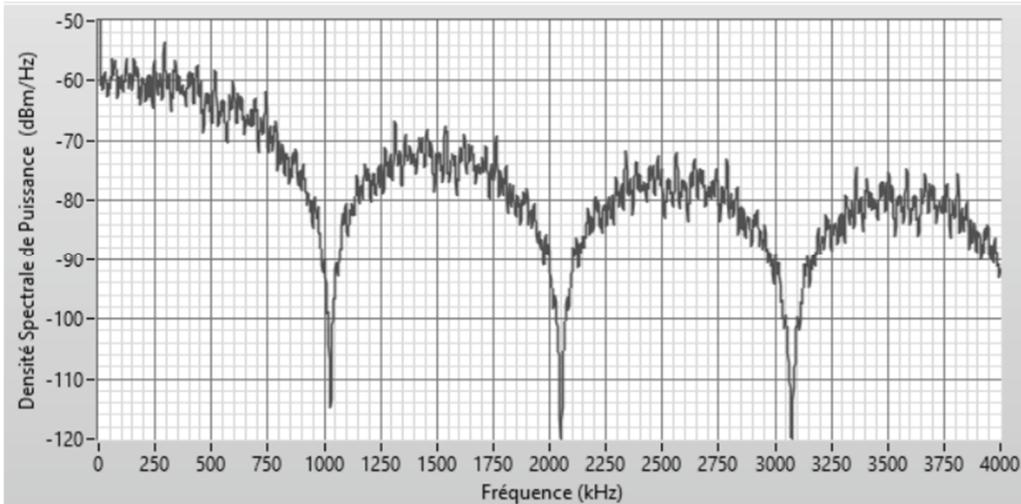
$B_{m \text{ sans pseudocode}} = \dots\dots\dots$ kHz

Session 2020	BTS Systèmes Numériques Option B Électronique et Communications Épreuve E4	Page DR-SP5 sur 7
20SN4SNEC1	Sciences Physiques - Document réponses	

Réponse à la question Q57

Remarque : La fréquence centrale de valeur 0 correspond à la fréquence f_p de la porteuse $p(t)$.

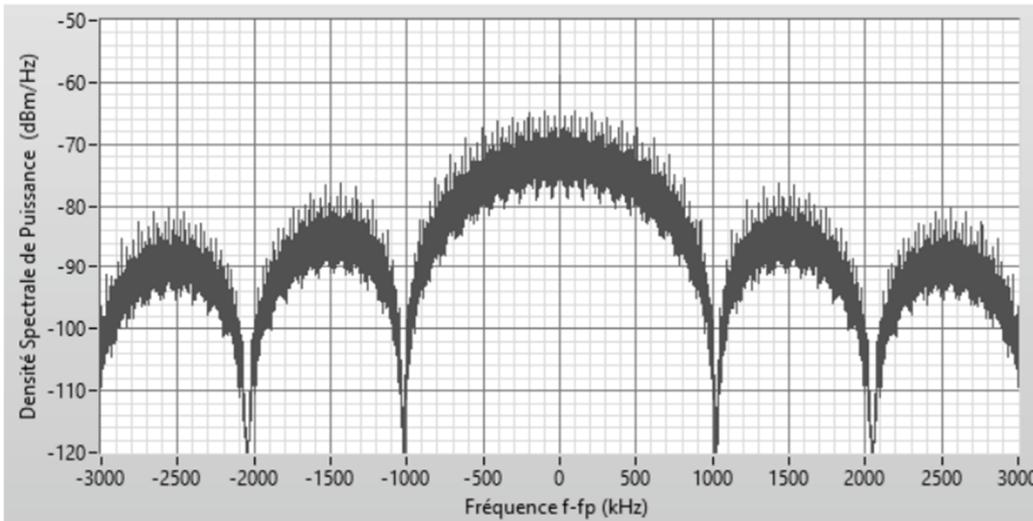
Densité spectrale de puissance de $i(t)$ pour R avec pseudocode :



Encombrement fréquentiel du lobe principal :

B_i avec pseudocode = kHz

Densité spectrale de puissance de $m(t)$ pour R avec pseudocode :

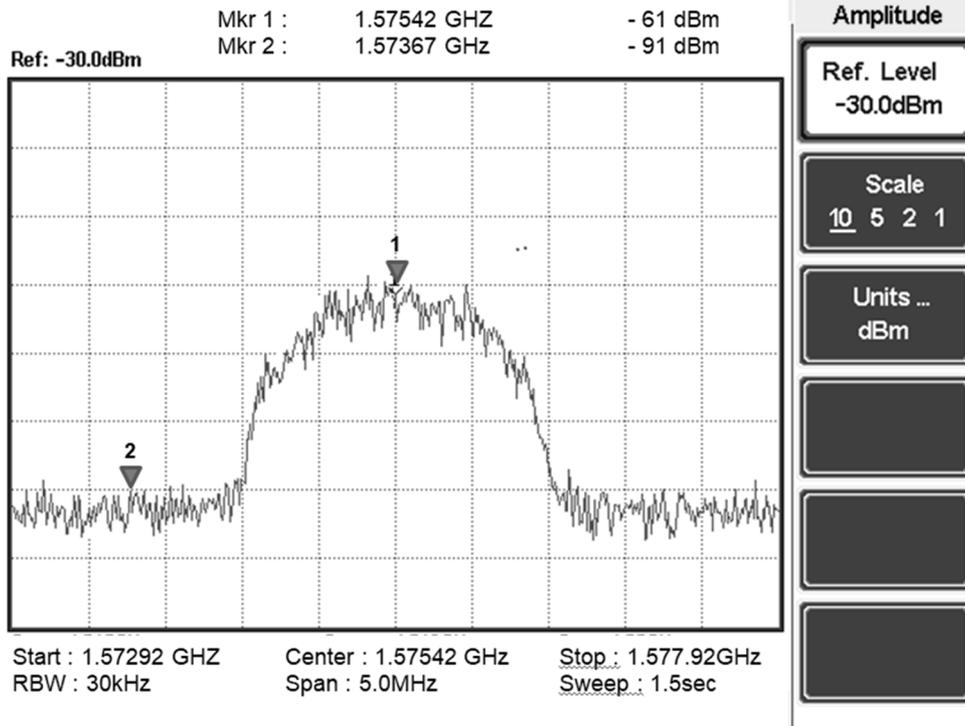


Encombrement fréquentiel du lobe principal :

B_m avec pseudocode = kHz

Session 2020	BTS Systèmes Numériques Option B Électronique et Communications Épreuve E4	Page DR-SP6 sur 7
20SN4SNEC1	Sciences Physiques - Document réponses	

Réponse aux questions Q60 et Q61 :



Réponse à la question Q62 :

Interface de commande du générateur de trames GPS :

1
2
3

NI-USRP CONFIGURATION
IP NI USRP 192.168.10.2
Carrier frequency (GHz)
Bandwidth (MHz)
Level (dBm) SNR (dB)

WAVEFORM GENERATION
Generate GPS Stop Generation
Play Stop
Generation State: Generating Waveform
Satellites Selected: 2,4,10,13,20,23,25
Number of Bits Created:
Queue: 0-100

GPS SETTING
Almanac File Path: C:\Program Files (x86)\National Instruments\GPS\Almanac files\319.a13
Ephemeris File Path: C:\Program Files (x86)\National Instruments\GPS\Ephemeris files\brdc3190.07n
Number of Frames: 25 Initial GPS Time of Week: 345600 Maximum Number of Optimal Satellites: 8
Optimal Satellite Update Interval: 30
Latitude: Degrees 49, Minutes 27, Seconds 29,4, Direction N, Altitude (m) 10
Longitude: Degrees 0, Minutes 10, Seconds 44,8, Direction E

Session 2020	BTS Systèmes Numériques Option B Électronique et Communications Épreuve E4	Page DR-SP7 sur 7
20SN4SNEC1	Sciences Physiques - Document réponses	