

Académie :	Session :
Examen ou Concours	Série* :
Spécialité/option* :	Repère de l'épreuve :
Épreuve/sous-épreuve :	
NOM :	
<small>(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	N° du candidat <input type="text"/>
Né(e) le :	<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)</small>

* Uniquement s'il s'agit d'un examen.

MEE5TAA/SV

BREVET DE TECHNICIEN SUPERIEUR
MAINTENANCE EXPLOITATION DES MATERIELS AERONAUTIQUES

~~~~~  
SESSION 2001  
~~~~~

TECHNOLOGIE APPLIQUEE A L'AERONEF ET MATHEMATIQUE S
SERVO MECANISMES, INSTRUMENTS DE BORD ET RADIONAVIGATION

Epreuve : **RADIONAVIGATION**

Durée conseillée : 1 h 00

Sujet de 8 pages

Les feuilles des pages 1/8 à 8/8 seront à rendre en fin d'épreuve

NE RIEN ÉCRIRE

DANS LA PARTIE BARRÉE

PROPAGATION DES ONDES (4 pts)

QUESTION N° 1 : (1 pt)

Cocher l'affirmation correcte adaptée à la gamme de fréquence VHF :

Réponse :

		Diffraction	Absorption	Longueur d'onde ou fréquence	Réflexion ionosphérique
A	<input type="checkbox"/>	Oui	Non	30 à 300 Mhz	Non
B	<input type="checkbox"/>	Non	Oui	1 à 10 m	Non
C	<input type="checkbox"/>	Oui	Non	10 à 100 km	Oui
D	<input type="checkbox"/>	Non	Oui	30 à 300 Mhz	Oui
E	<input type="checkbox"/>	Oui	Non	1 à 10 m	Non

QUESTION N° 2 : (3 pts)

Expliquer la dispersion :

Nota: Un croquis explicatif peut avantageusement illustrer l'explication.

Réponse :

NE RIEN ÉCRIRE

DANS LA PARTIE BARRÉE

MEE5TAA/SV

Réponse (suite) :

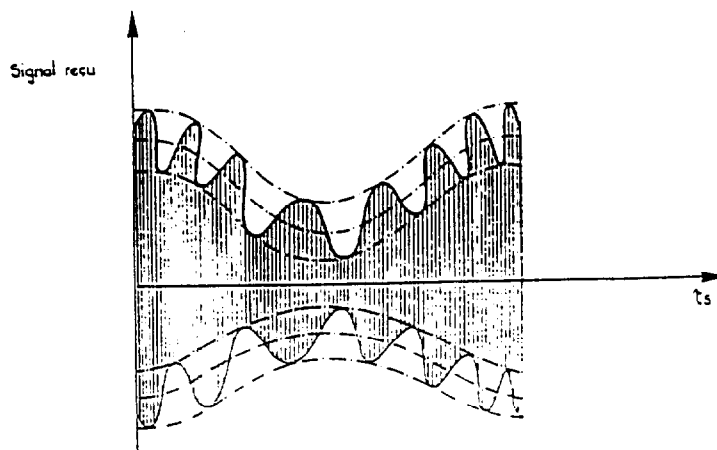
NE RIEN ÉCRIRE

DANS LA PARTIE BARRÉE

RADIONAVIGATION (16 pts)

QUESTION N° 3 :

Le signal représenté ci-dessous provient d'une station de radionavigation:



1/ De quel type de station s'agit-il ? (1 pt)

Réponse :

2/ Dans quelle gamme de fréquence fonctionne t-elle ? (1 pt)

Réponse :

NE RIEN ÉCRIRE

DANS LA PARTIE BARRÉE

MEE5TAA/SV

3/ Expliquer précisément la nature des signaux qui composent le signal représenté. (3 pts)

Réponse :

4/ Dessiner un synoptique de base relatif à l'installation de bord qui exploite ce signal. (3 pts)

Réponse :

NE RIEN ÉCRIRE

DANS LA PARTIE BARRÉE

5/ Donner l'information de navigation qui résulte de la mesure de phase avant que cette dernière n'ait subi un déphasage de 180° ? (1pt)

Réponse :

QUESTION N° 4 :

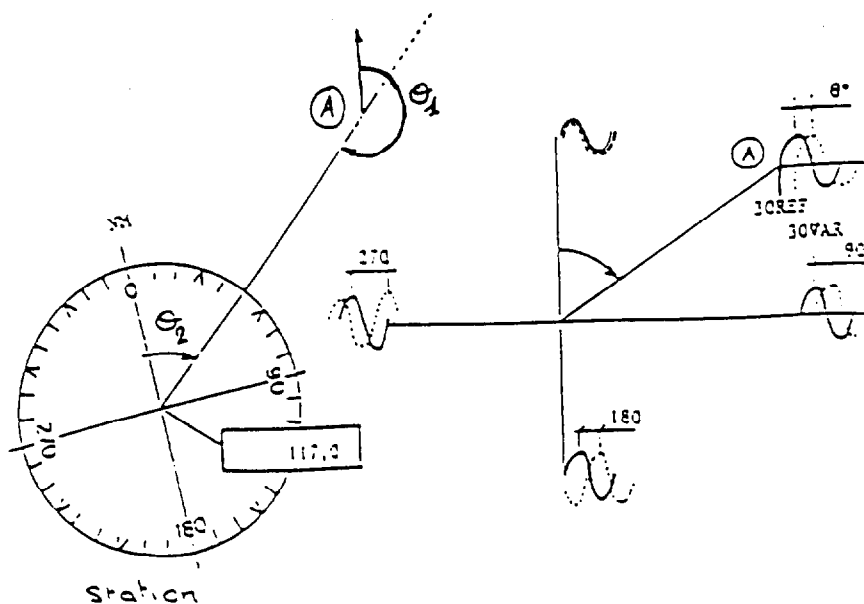
L'avion se trouve au point (A)

1/ Que lit-on sur le RMI ? (1 pt)

Réponse :

2/ Situer cette information sur le diagramme ci-dessous : (1 pt)

Réponse :



NE RIEN ÉCRIRE DANS LA PARTIE BARRÉE

MEE5TAA/SV

3/ Sur cette même figure, que représentent les angles notés θ_1 et θ_2 ?

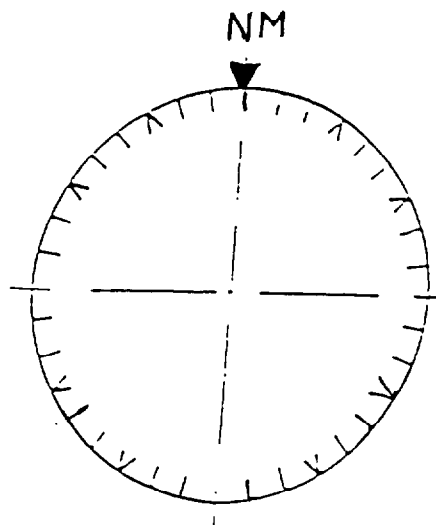
Puis donner une valeur à ces angles. (2 pts)

Réponse :

4/ En considérant la ligne de foi avion confondue avec la direction du nord magnétique .

Représenter le RMI avec la rose des caps et l'aiguille VOR. Qu'indique l'aiguille VOR du RMI ? (1,5 pts)

Réponse :



5/ Même question qu'en 4/ si l'avion fait 180° . (1,5 pts)

Réponse :

