

Nom :
Prénoms :

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE, DE
L'ENSEIGNEMENT
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE

Université de Franche-Comté
Session 2013

Concours externe de Technicien Classe normale
Bap F
« Technicien des métiers de l'image et du son »

EPREUVE ECRITE D'ADMISSIBILITE
Mardi 28 mai 2013

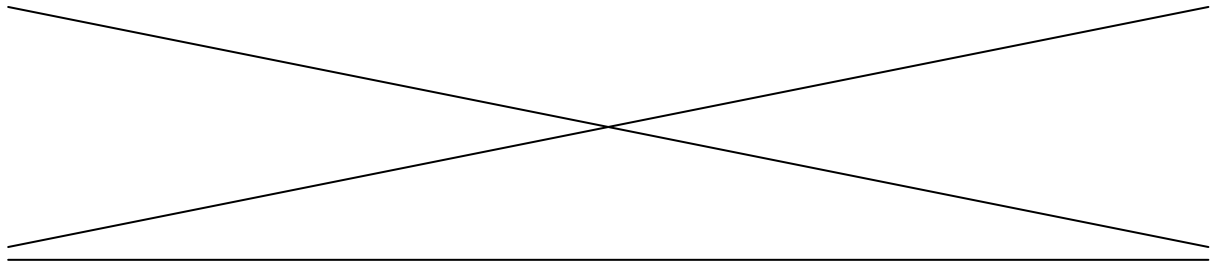
Durée : 3 heures – coefficient : 3

Important :

Assurez-vous que le sujet soit complet : pages numérotées de 1 à 20
Les réponses aux questions seront données directement sur le sujet.

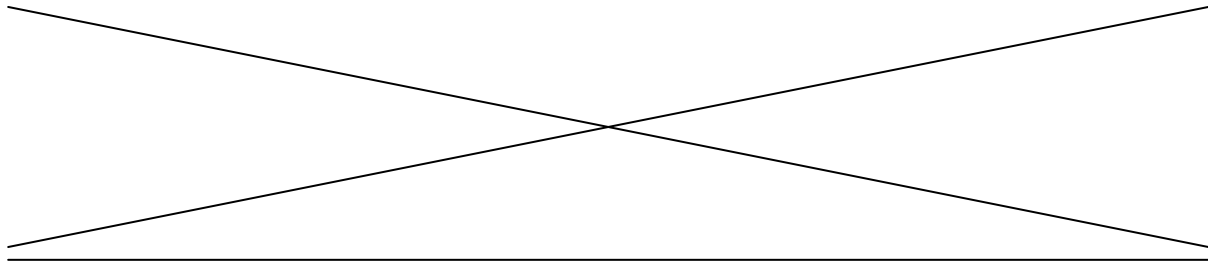
NOTE IMPORTANTE : les candidats seront tenus de répondre aux questions de façon concise, dans l'espace prévu, en utilisant les termes techniques appropriés.

Il est rappelé aux candidats que leur identité ne doit figurer que dans le cadre prévu à cet effet sur la copie et en aucun cas sur le sujet. Toute mention d'identité portée en un autre endroit entraînera l'annulation de la copie.



1. En audio, quelle est la différence entre une liaison asymétrique et une liaison symétrique ? Donner un exemple.

2. Qu'est-ce qu'un microphone hypercardioïde ? À quel type de prise de son sert-il ? Effectuez un schéma.

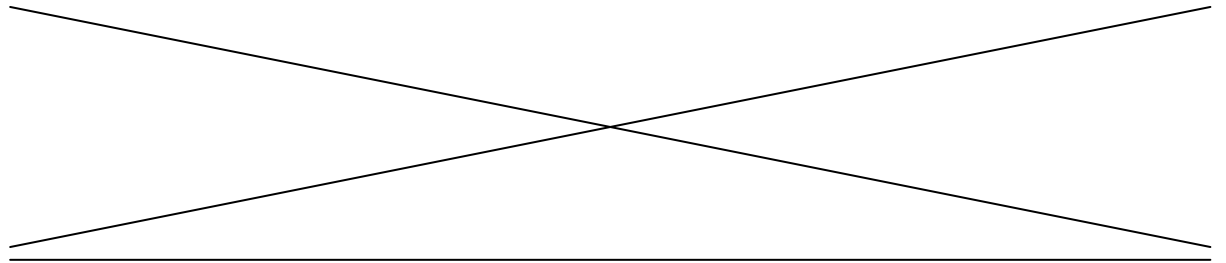


3. Quel(s) type(s) de microphones(s) nécessite(nt) une alimentation « phantom P48 » ?

4. Quelle est la plage de fréquences perçue par l'oreille humaine ?

5. Citez deux formats audio « non destructifs », puis deux formats audio « destructifs ».

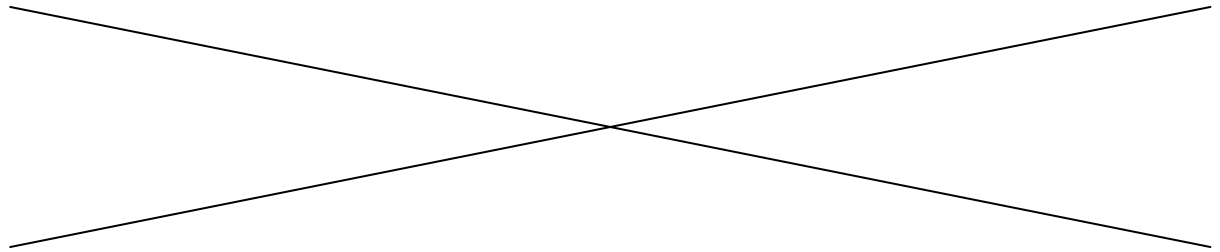
6. Qu'est-ce que le HD-SDI ? Quels types de signaux permet-il de véhiculer ?



17. Donnez la capacité standard d'un CD, d'un DVD et d'un BLU-RAY.

18. Quel est le débit nominal d'un CD AUDIO, d'un DVD vidéo et d'un film BLU-RAY ?

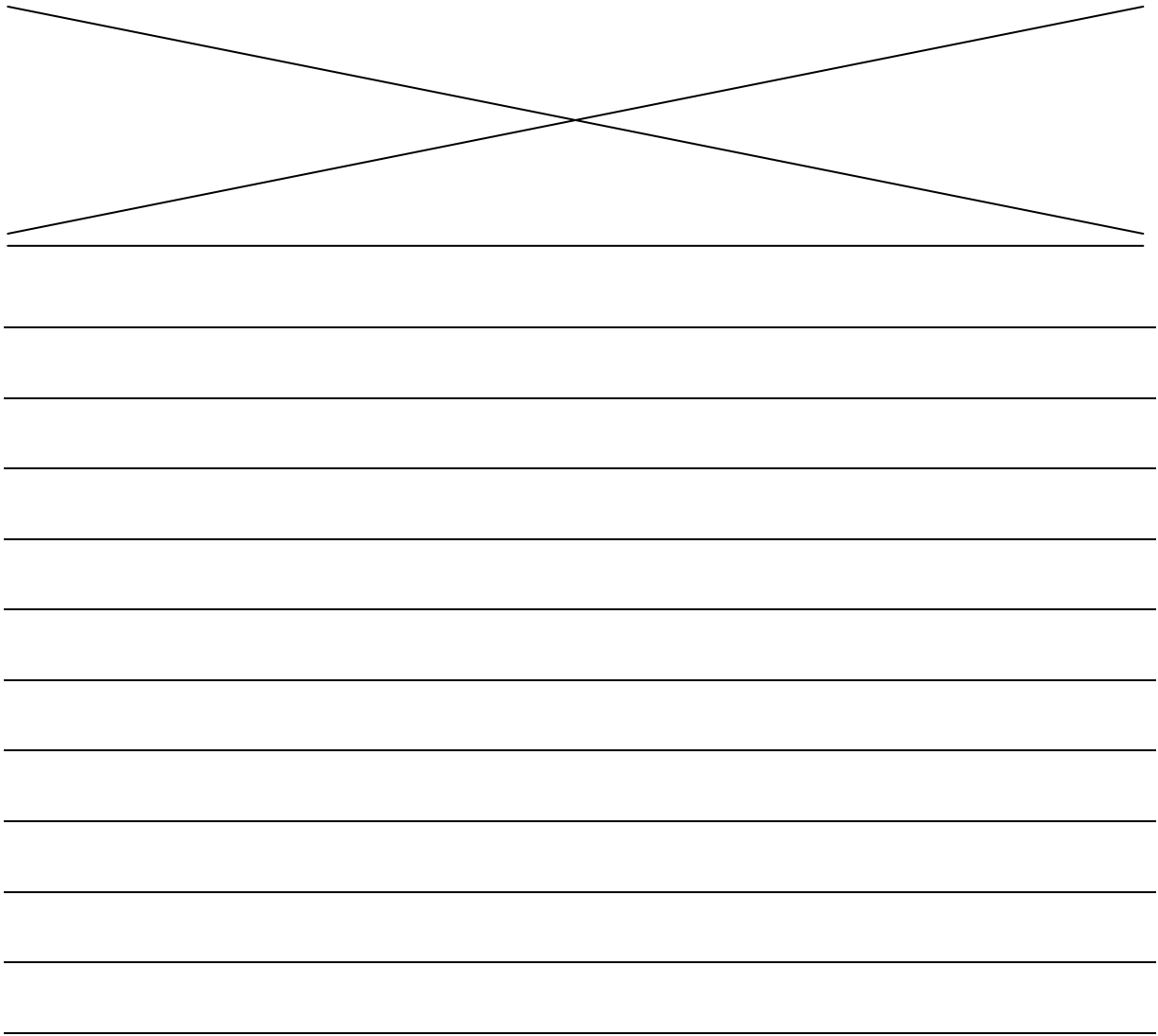
19. Qu'est-ce qu'un MOOC ?



20. Sachant que la prise réseau d'un système de visioconférence est filtrée par un firewall, quels ports de communication doivent être débloqués afin d'assurer une connexion entrante et sortante ?

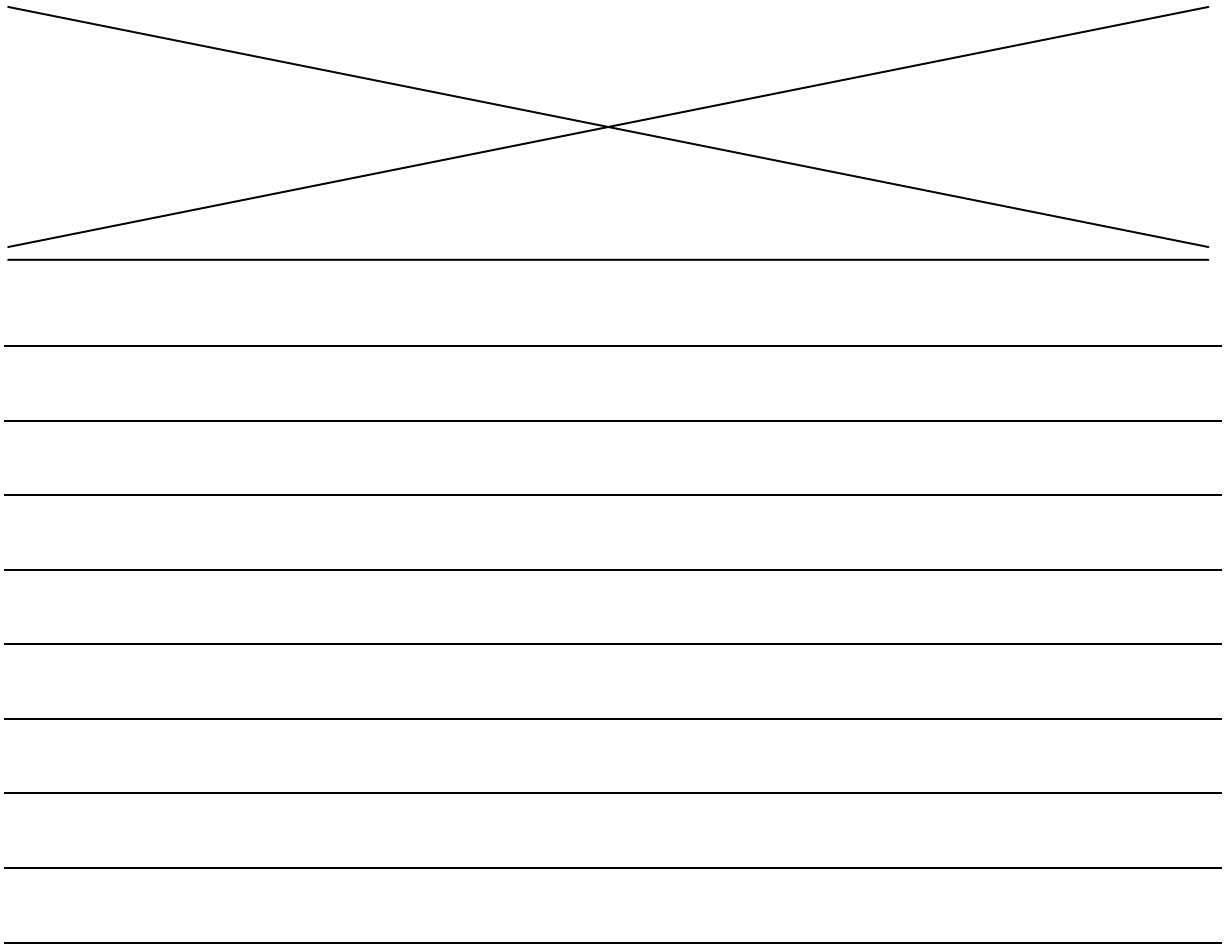
21. A quoi correspond le protocole H239 ?

22. Dans un réseau, qu'est-ce qu'une DMZ ?



24. Reliez par des flèches ce qui vous semble opportun :

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------------|
| FULL HD <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 1024 x 768 |
| 720p <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 1920 x 1080 |
| VGA <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 720 x 480 |
| XGA <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 1280 x 720 |
| DV NTSC <input type="radio"/> | <input type="radio"/> 640 x 480 |



28. Citez deux formats d'images BITMAP acceptant les calques.

29. Quelle unité sert à exprimer la luminosité d'un vidéoprojecteur ?

32. Quelle est la température de couleur de la lumière produite par une mandarine ? Et celle produite par une bougie ?

33. Quelle est la puissance électrique d'une mandarine ? Et celle d'une blonde ?

34. Le catalogue d'un fournisseur vous propose le matériel ci-dessous, avec un commentaire associé :



Caractéristiques

- Input: One male 15-pin HD connector on attached 5' (1.5 m) male VGA cable
- Outputs: Two female 15-pin HD connectors
- 300 MHz (-3dB) RGB video bandwidth, fully loaded
- Compatible with VGA-QXGA resolutions
- Both outputs are individually buffered
- Routes all video card ID bits through the local monitor output to allow for automatic resolution selection by DDC1 and DDC2 plug and play cards and projectors
- DIP-switch selectable input and output sync impedance
- Attached external, universal power supply

