

**CI1 : Découverte des appareils et de la connectique  
Sonorisation de conférence**

**Objectifs :**

- Recueillir les informations relatives à l'exploitation et aux caractéristiques des matériels (C1-1).
- Identifier un élément (C2-1).
- Prendre connaissance et appliquer la procédure (C6-1).
- Renseigner un compte-rendu (C6-2).

**On donne :**

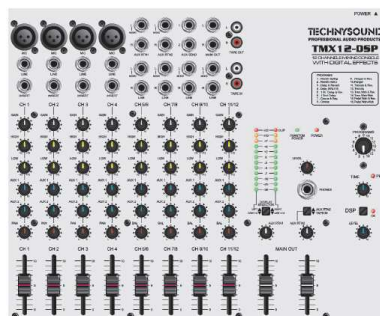
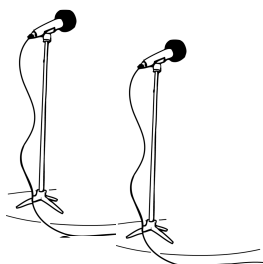
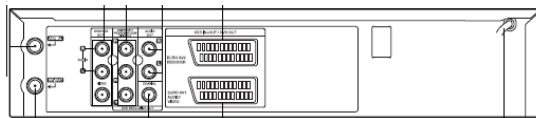
- Une console de mixage DMX12-DSP.
- Un amplificateur professionnel 2x100W stéréophonique.
- Un égalizer ETP System.
- Une paire d'enceinte Boost (150W).
- Un PC avec logiciel et supports multimédia.
- Un lecteur DVD et support multimédia.
- Un vidéo projecteur.
- 2 micros filaires.
- Les câbles nécessaires au fonctionnement du système.



***Vous travaillez dans une société de location de matériel de sonorisation. Vous avez installé un système pour une conférence avec l'aide d'un technicien. Le client qui animera le débat vous demande des informations complémentaires sur le fonctionnement et la gestion du système.***

## Description générale

- 1) A quoi sert le système proposé ?
- 2) Préciser le rôle de chaque élément dans le système ?
  - La console MG1224CX
  - Les micros
  - Amplificateur professionnel 2x100W stéréophonique :
  - Equalizer ETP System EQ1024LS :  
Pour vous aider, visualisez la page [égalizer](#) .
  - La paire d'enceintes Boost Blax 12 (250W) :
  - Un portable multimédia
  - Le lecteur DVD : Philips DVP3350V/19
  - Le vidéo projecteur
- 3) Compléter le schéma des différents branchements (le câblage ne doit pas être modifié)



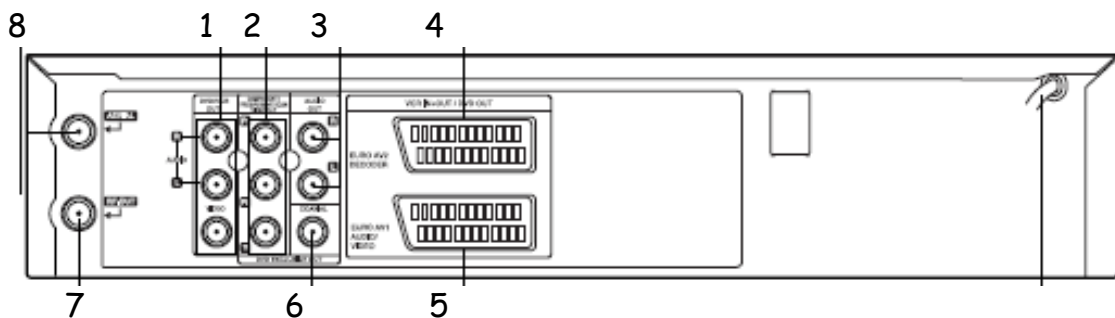
## Fonctionnement général

### A-Gestion des micros

- 1) Quel est le phénomène physique capté par un micro ?
- 2) Quelle est la caractéristique d'un micro directionnel ?
- 3) Comment qualifie-t-on un micro "non directionnel" ?
- 4) Qu'est-ce qu'un micro cravate ? Et dans quelle catégorie le place-t-on ? Pourquoi ?
- 5) Les micros proposés sont des micros filaires. Quelle autre technologie peut-être utilisée pour la liaison entre le micro et la console ?

### B-Gestion du lecteur DVD

- 1) Que signifie l'abréviation DVD ?
- 2) Préciser les entrées/sorties de cet appareil.



- 3) Quelles informations électriques sont fournies par le lecteur DVD ?
- 4) Préciser sur quel appareils ces signaux sont envoyés.
- 5) Pourquoi ne l'a-t-on pas entièrement et directement connecté au vidéo projecteur ?
- 6) Quelle voie de la console est affectée au lecteur DVD ?

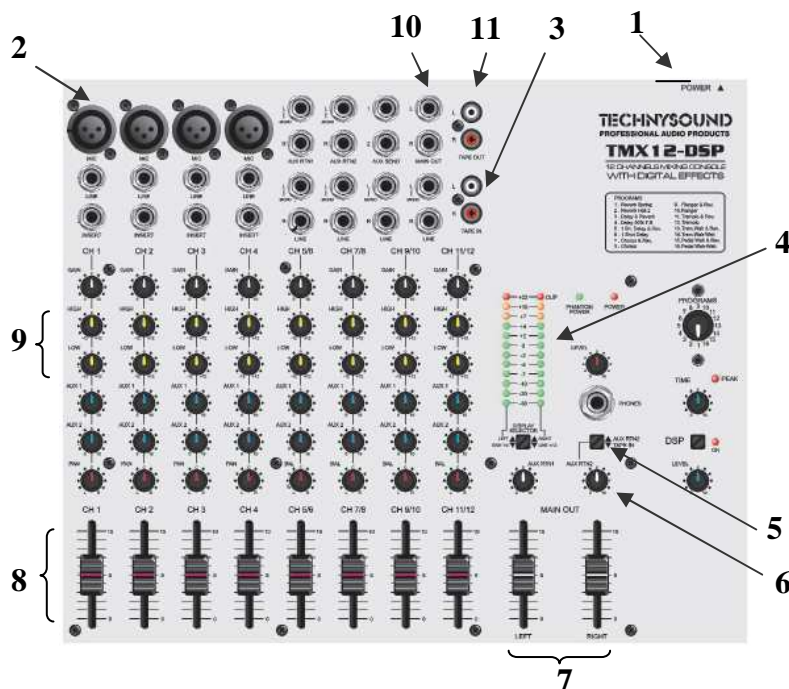
### C-Gestion du PC

- 1) Quel type d'information le PC peut-il fournir au système ?
- 2) Pourquoi est-il présent dans un tel système ?
- 3) Proposer 5 types de documents informatiques étant habituellement utilisés lors d'une conférence.
- 4) Comment est-il possible de visualiser simultanément l'image sur le PC et le sur le vidéo projecteur ?

### D-Utilisation de la console

*Ne pas toucher aux réglages de la console*

- 1) Préciser les différents éléments de la console



- 2) Combien de voies y a-t-il sur cette console ?
- 3) Quel est le rôle du commutateur ST ?
- 4) Préciser l'utilité des touches PFL.

**E-Equalizer, amplificateur et enceintes**

- 1) Quelle différence y a-t-il entre une enceinte et un haut-parleur ?
- 2) Quelle différence y a-t-il entre un subwoofer, un boomer, un médium et un tweeter en terme de son et en terme de dimensions ?
- 3) Quel bouton sur l'Equalizer ETP System permet de choisir l'entrée connectée à la console ?  
Entourer le bouton concerné sur le document réponse n°1 à la fin de ce document.
- 4) Préciser le nombre de tranches stéréos définies sur cet Equalizer ? Lister ces tranches.
- 5) Un enregistrement réalisé produit trop de basses fréquences à mon goût, comment vais-je régler l'équalizer pour compenser cette sensation ?  
Reporter votre réglage sur le document réponse n°1 à la fin de ce document.
- 6) Le réglage suivant vous paraît-il cohérent pour l'écoute d'un morceau de musique classique ? Justifiez votre réponse.



- 7) Préciser l'ordre d'allumage des éléments.

*Vérifier que le niveau de l'amplificateur est à 0 sur chaque voie (bouton rotatif en butée dans le sens anti-horaire). Mettez le système sous tension. Puis régler les potentiomètres sur 3.*

- 8) Pourquoi la remarque ci-dessus est-elle importante ?

Sur le PC, sélectionner la musique appelée Musique.mp3

Effectuer la lecture avec le logiciel VLC.

Commencer une lecture, en réglant le volume du PC au minimum.

Augmenter progressivement le volume du PC. Ne montez pas le son exagérément : les autres élèves travaillant dans la salle ne doivent pas être dérangés !

- 9) Que se passe-t-il au niveau du vu-mètre à leds de l'Equalizer?
- 10) Que se passe-t-il au niveau du son produit par les enceintes ?
- 11) Effectuer une écoute de la musique avec tous les curseurs de l'Equalizer ETP System en position médiane.  
Recommencer avec les huit curseurs de droite en haut et le reste en bas.  
Recommencer avec les huit curseurs de gauche en haut et le reste en bas.  
Quel impact ses réglages produisent-ils sur l'écoute de la musique ?
- 12) Que se passe-t-il dans chacun des cas ci-dessus au niveau du vu-mètre à leds de l'Equalizer ?
- 13) Quel est le rôle du petit bouton rotatif à gauche sous le vu-mètre ?
- 14) A quoi correspond sa graduation ?
- Baisser le son.

## La manipulation suivante n'est pas à faire !!!

- 15) Que se passe-t-il si l'on place un micro en face d'une enceinte ? Comment s'appelle ce phénomène ?

### F-Vidéo projecteur

Placer un DVD dans le lecteur DVD et lancer une lecture.

- 1) Quel curseur de la console doit être activé.
- 2) Quelle entrée du vidéo projecteur doit être active pour visionner l'image.

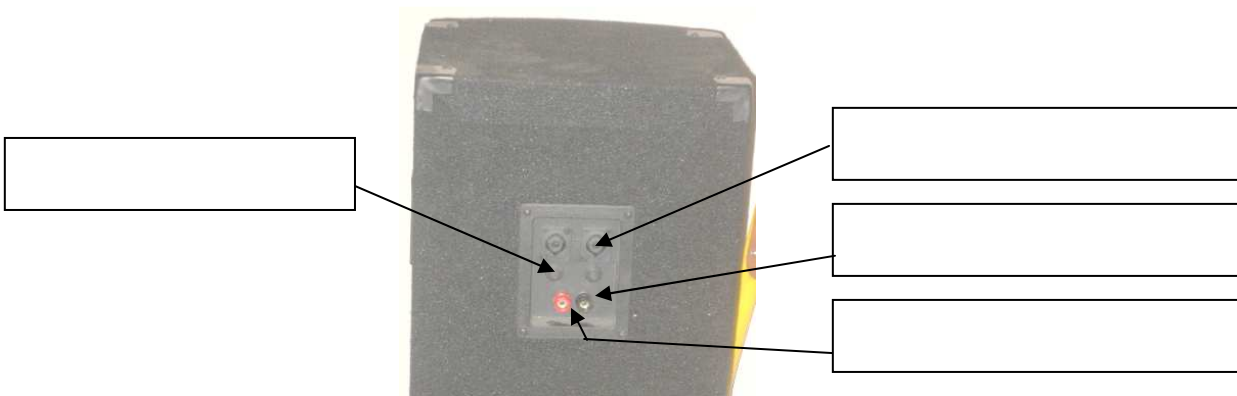
Sur le PC, sélectionner le film appelé "Vidéo.mp4".

Effectuer la lecture avec le logiciel VLC. Passer en mode plein écran.

- 3) Quelles sont les modifications de réglages à apporter à votre système pour vous permettre de visualiser ce film.

## Connectique

- 1) Nommer les différents types de connectique utilisés aux extrémités des :
  - Câble entre le PC et la console :
  - Câbles entre les micros et la console :
  - Câbles entre la console et l'Equalizer :
  - Câbles entre l'Equalizer et l'amplificateur :
  - Câbles entre l'amplificateur et les enceintes :
  - Câbles entre PC et vidéo projecteur
- 2) Sur les enceintes repérer les quatre types de connections possibles et les nommer.



### Document réponse 1 (questions E-3 et E-5 )

