

Niveau : 1SEN	Cours - Travaux Dirigés n°1.1 (2 heures)	Audiovisuel Multimédia	
FUNCTION 1 : PREPARATION DES EQUIPEMENTS		Découverte câble audio - vidéo	

Centre d'intérêt n°1 : Identification des éléments du système ainsi que leurs normes

Pré-Requis :

- ✓ C2.1 Faire un bilan de l'existant.
- ✓ S0 - 2 Les systèmes audiovisuels multimédias.
- ✓ S7 - 2 Communication écrite - Utilisation de l'outil informatique

Compétences visées :

- ✓ C2-2 Recueillir les informations relatives à l'exploitation et aux caractéristiques des éléments de l'installation.

Savoirs associés :

- ✓ S3 - 1 Supports physiques.

Matériels à disposition :

- ✓ Internet.
- ✓ Documentation sur « les prises AUDIO-VIDEO pour les nuls ».
- ✓ Document sur le « principe vidéo analogique – JBH »

Problématique et cahier des charges d'installation :

Les installations des systèmes Audio-Vidéo utilisent une multitude de câbles. Votre patron vous demande de vous familiariser avec tous ces câbles afin de voir les différents connecteurs, la description de chacun ou encore leurs technologies, leurs avantages afin de pouvoir guider au mieux les clients. Mais aussi afin de pouvoir faire des choix judicieux lors d'une installation complexe chez un client mélangeant nouvelle technologie et ancienne.

Objectif :

Identifiez les équipements du système ainsi que leurs interconnexions, et justifiez les choix technologiques.

Niveau : 1SEN	Cours - Travaux Dirigés n°1.1 (2 heures)	Audiovisuel Multimédia	
FONCTION 1 : PREPARATION DES EQUIPEMENTS		Découverte câble audio - vidéo	

1) **Identifier les caractéristiques du signal vidéo analogique**

1.1) En vous aidant du document « **principe vidéo analogique – JBH** », donner le nom des deux grandeurs qui caractérisent les informations d'un signal vidéo analogique couleur :

1.2) En vous aidant du document « **principe vidéo analogique – JBH** », donner une brève définition de la grandeur nommée Y :

1.3) Donner le nom des trois unités qui permettent de mesurer un flux lumineux dans différentes circonstances avec pour chacune une brève définition :

Validation professeur

1.4) Donner une brève définition de la deuxième grandeur qui caractérise les informations d'un signal vidéo analogique couleur :

1.5) Dans laquelle des deux grandeurs on aura le plus d'information ? Pourquoi ?

1.6) Parmi les trois couleurs primaires, laquelle est la plus facile à percevoir pour notre œil ?

1.7) Combien de signaux composent l'information de luminance ?

1.8) Combien de signaux composent l'information de chrominance ?

1.9) En vous aidant du calcul dans le document, réaliser le calcul pour une image actuelle en HD (1080p24) de 1080 lignes et en format 16/9^{ème} avec 24 images par seconde. Donner le nombre de pixel qui devront être éclairés pour constituer une image d'une seconde :

Validation professeur

2) **Identifier les différents câbles audio-vidéo et leurs qualités :**

2.1) Aidez vous des deux documents « **principe vidéo analogique – JBH** » et « **Les Prises Audio-Vidéo Pour Les Nuls** » pour trouver le nom de chaque câble. Déterminer si ce câble transporte des informations analogiques ou numériques et ensuite faite une brève description (type de signal transporté par ce câble, exemple d'utilisation de ce câble, meilleur qualité que celui là, à base de deux câbles coaxiaux...)

➤ Les câbles audio



<i>Nom</i>	<i>Analogique / numérique</i>
Description :	



<i>Nom</i>	<i>Analogique / numérique</i>
Description :	



<i>Nom</i>	<i>Analogique / numérique</i>
Description :	

Validation professeur

Les câbles vidéo en audiovisuel



<i>Nom</i>	<i>Analogique / numérique</i>
Description :	



<i>Nom</i>	<i>Analogique / numérique</i>
Description :	



<i>Nom</i>	<i>Analogique / numérique</i>
Description :	



<i>Nom</i>	<i>Analogique / numérique</i>
Description :	



<i>Nom</i>	<i>Analogique / numérique</i>
Description :	

Validation professeur

➤ Les câbles vidéo



<i>Nom</i>	<i>Analogique / numérique</i>
Description :	

➤ Les câbles vidéo en audiovisuel et en informatique



<i>Nom</i>	<i>Analogique / numérique</i>
Description :	



<i>Nom</i>	<i>Analogique / numérique</i>
Description :	



<i>Nom</i>	<i>Analogique / numérique</i>
Description :	

Validation professeur