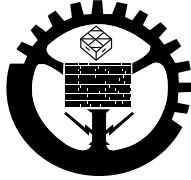


الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التكوين والتعليم المهنيين

Ministère de la Formation et de l'enseignement Professionnels

المعهد الوطني للتكوين والتعليم المهنيين  
قاسي الطاهر



Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels  
KACI TAHAR

Programme d'études

**Assistant de prise de vue**

Code N° TAV0702

Comité technique d'homologation  
Visa N° TAV05/07/13

**BT**

**IV**

**2013**

### **STRUCTURE DU PROGRAMME**

<b>Code</b>	<b>Désignation des modules</b>	<b>Durée En heures</b>
<b>MQ 01</b>	Les pellicules cinématographiques	51h
<b>MQ 02</b>	Eclairage	64h
<b>MQ 03</b>	Optique	153h
<b>MQ 04</b>	Electricité	153h
<b>MQ 05</b>	Projection film	102h
<b>MQ 06</b>	Technique de prise de vue	166h
<b>MQ 07</b>	Technologie du matériel	119h
<b>MQ 08</b>	Technologie des caméras film/vidéo	119h
<b>MQ 09</b>	Electronique	102h
<b>MC 01</b>	Métiers audiovisuel	34h
<b>MC 02</b>	Photographie	102h
<b>MC 03</b>	Esthétique de l'image	102h
<b>MC 04</b>	Chimie	85h
<b>MC 05</b>	Histoire de cinéma	30h
<b>MC 06</b>	Mathématique	102h
<b>MC 07</b>	Informatique	51h
<b>MC 08</b>	Photoshop	102h
<b>MC 09</b>	Scénario	136h
<b>MC 10</b>	Anglais	105h
<b>MC 11</b>	Montage	136h
<b>MC 12</b>	Hygiène et sécurité	30h
<b>Stage pratique</b>		<b>432h</b>
<b>Total</b>		<b>2448h</b>

## **FICHE DE PRESENTATION DU MODULE**

**Module : Les pellicules cinématographiques**

**Code du module : MQ 01**

**Durée : 51h**

### **Objectifs du Module**

#### **Comportement attendu :**

Le stagiaire doit être capable reconnaître les différents types des pellicules cinématographiques à la prise de vue.

#### **Condition d'évaluation :**

#### **A l'aide de :**

- Matériaux de prise de vues (pellicule négative, positive inversible noir et blanc et couleur et papiers photographiques couleur et noir et blanc.
- Laboratoire film et annexe : Tirage et étalonnage.

#### **A partir de :**

- Démonstrations Diapositives et transparent
- Travaux pratiques.
- Laboratoire photo et laboratoire film

#### **Critères généraux de performance :**

- Connaissances de base de la chimie photographique
- Maîtrise parfaite de l'optique.
- Bonne connaissance de la technologie des caméras.
- Application juste des procédés cinématographiques.
- Savoir travailler dans laboratoire.
- Maîtriser les traitements chimiques, les opérations d'agrandissement et de réduction et l'étalonnage.

Objectifs Intermédiaires	Critères particuliers	Eléments contenus
Reconnaître l'historique des supports photographiques et cinématographiques	Reconnaître parfaitement l'historique des supports photographiques et cinématographiques.	<b><u>Historique des supports photographiques et cinématographiques</u></b>
Structurer une pellicule cinématographique	Structure juste de la pellicule cinématographique	<b><u>Structure de la pellicule cinématographique :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition</li> <li>- Coupe d'une pellicule cinématographique : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Noir et blanc</li> <li>• Couleur</li> </ul> </li> <li>- Le traitement d'une pellicule cinématographique</li> </ul>
- Déterminer l'émulsion photographique.	Détermination juste.	<b><u>L'émulsion photographique :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition</li> <li>- Préparation de la gélatine</li> <li>- Principe de préparation de l'émulsion</li> <li>- Propriété des émulsions photos</li> <li>- Les types d'émulsions</li> </ul>
- Comparer entre les différentes structures de pellicules.	- Comparaison de structures de pellicules correctement.	<b><u>Comparaison de structure de pellicule :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction</li> <li>- Comparaison entre la pellicule noir et blanc et couleur</li> <li>- Comparaison entre la pellicule négative et la pellicule positive</li> </ul>
-étudier le papier photographique	Etude juste du papier photographique	<b><u>Etude du papier photographique :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction</li> <li>- Les caractéristiques qui différencier un papier d'un autre papier</li> <li>- Conditionnement du papier photo</li> </ul>
- Conditionner les films cinématographiques et leur faire conserver	- Conditionnement et conservation justes des films cinématographiques.	<b><u>Conditionnement des films cinématographique et leurs conservations :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Méthode de conditionnement des films cinématographique</li> <li>- Les dégâts constatés lors d'un mauvais stockage : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Syndrome du vinaigre</li> <li>• La couleur</li> <li>• La réticulation</li> </ul> </li> </ul>

- Déterminer les types de films et les perforations.	- Détermination juste des types de films et les perforations.	<b><u>Les formats de films et les perforations :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Format de film</li> <li>• Perforation</li> </ul> </li> <li>- Historique des formats et des perforations de l'image fixe et l'image animée</li> <li>- Les perforations rondes des frères lumière et les perforations carrées d'Edison</li> <li>- Les formats du film professionnel</li> <li>- Les formats du film amateurs</li> <li>- Les formats du film disparus</li> <li>- Les types de perforation de film cinématographique</li> </ul>
- Identifier les bobines des films cinématographiques	- Identifier les bobines des films cinématographiques adéquatement.	<b><u>Les bobines des films cinématographiques :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le métrage de pellicules</li> <li>- Les bobines film à « flasques » ou à « joue »</li> <li>- Les bobines sous forme de galette</li> </ul>
-reconnaître le pas des perforations et le pietage	-reconnaître le pas des perforations et le pietage parfaitement.	<b><u>Les pas des perforations et le pietope (footage) :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition</li> <li>- Le pas des perforations et le pietope (footage)</li> </ul>
Identifier le format de l'image	Identification juste de différents formats de l'images.	<b><u>Le format de l'image :</u></b> Les différents formats de l'image à la projection : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les procédés de projection panoramique <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinéma</li> <li>• Cinémascope</li> <li>• Vitavisionanavision</li> <li>• Procédé TODD-AO</li> </ul> </li> <li>- Format de l'image courant</li> </ul>

## **FICHE DE PRESENTATION DU MODULE**

**Module : Eclairage**

**Code du module : MQ02**

**Durée : 64h**

### **Objectifs du Module**

#### **Comportement attendu :**

Eclairer un décor naturel ou aménagé avec trois axes de prise de vues.

#### **Condition d'évaluation :**

##### **A Partir de :**

- Cours théoriques.
- Projections
- Divers Support
- Sujets divers

##### **A l'aide de :**

- Plateaux : décor naturel aménagé et décor reconstitué
- Studio
- Matériel et accessoires d'éclairage

#### **Critères généraux de performance :**

- Maîtriser la théorie de l'éclairage en trois points.
- Identifier les moyens d'éclairage par rapport la surface éclairer et par rapport au nombre de personne évoluant sur la scène
- Choisir les gélaines de conversion de diffusion et les accessoires.
- Choisir le type d'éclairage faire et déterminer le nombre de projecteurs utiles
- Déterminer la puissance nécessaire à utiliser
- Respect des règles de l'éclairage en pratique.
- Respect de la détermination du diaphragme ou de l'exposition correcte.
- Détermination du contraste de l'éclairage par rapport au support choisi
- Respect des règles artistiques de l'éclairage.
- Prendre toutes les précautions de sécurité.

Objectifs Intermédiaires	Critères particuliers	Eléments contenus
reconnaître le rôle de l'éclairage et les différents types de lumières.	reconnaître le rôle correctement et les différents types de lumière.	<b><u>Généralités :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction a l'éclairage : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le rôle de l'éclairage</li> </ul> </li> <li>- Les sources de la lumière <ul style="list-style-type: none"> <li>• Source naturelle</li> <li>• Source artificielle</li> </ul> </li> <li>- L'évolution de la lumière naturelle dans le temps : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Changement de la température de couleur (matin, midi, couché de soleil)</li> <li>• Changement de la lumière artificielle selon la température couleur (3200° K-5600°k)</li> </ul> </li> </ul>
Déterminer les bases de l'éclairage	Détermination juste	<b><u>Les bases de l'éclairage en trois points :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La lumière principale (KEY LIGHT) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition, le rôle et position</li> </ul> </li> <li>- La lumière d'ambiance (FILL IN) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition, le rôle et position</li> </ul> </li> <li>- La lumière d'effet (BACK LIGHT) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition, le rôle et position</li> </ul> </li> <li>- La lumière du fond : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition, le rôle et position</li> </ul> </li> </ul>
Maîtriser la méthode d'éclairage	Bonne maîtrise de la méthode	<b><u>Méthode d'éclairage :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eclairage point par point</li> <li>- Eclairage zone par zone</li> <li>- Eclairage d'ensemble</li> </ul>
Connaître la direction de la lumière	Connaître la direction de la lumière correctement	<b><u>Direction de la lumière :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La lumière frontale : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Position</li> <li>• Effet sur le sujet</li> </ul> </li> <li>- La lumière oblique (en dessous et en dessus) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Position</li> </ul> </li> </ul>

Objectifs Intermédiaires	Critères particuliers	Eléments contenus
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effet sur le sujet</li> <li>- La lumière latérale :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Position</li> <li>• Effet sur le sujet</li> </ul> </li> <li>- La lumière en contre jour et semi contre jour :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Position</li> <li>• Effet sur le sujet</li> </ul> </li> <li>- La lumière de face :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Position</li> <li>• Effet sur le sujet</li> </ul> </li> <li>- La lumière à 45° :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Position</li> <li>• Effet sur le sujet</li> </ul> </li> </ul>
Maitriser l'éclairage des personnages	Maitrise adéquate de l'éclairage des personnages	<b><u>Eclairage des personnages :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une seule personne</li> <li>- Contraste de scène</li> <li>- Contraste des couleurs</li> <li>- Contraste caractère du personnage et du climat dramatique</li> <li>- Deux personnes :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le champ contre champ</li> </ul> </li> <li>- Quatre personnes :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personnage en mouvement dans un plateau</li> </ul> </li> </ul>
Eclairer un décor	Eclairage juste d'un décor	<b><u>Eclairage du décor:</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition</li> <li>- Niveau d'éclairement</li> <li>- Les ombres gênants sur le décor</li> <li>- Les reflets injustifiés</li> <li>- L'architecture du décor :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les murs</li> <li>• Les fenêtres</li> <li>• Les plafonds</li> </ul> </li> </ul>
Eclairer les différents types d'objets	Eclairage correcte des objets	<b><u>Eclairages des objets :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition</li> <li>- La lumière et le volume d'objet</li> <li>- Evoquer la matière de l'objet à éclairer</li> <li>- Objet transparent</li> <li>- Objet métallique</li> <li>- Objet translucide</li> </ul>
Identifier la mesure de la lumière	Identification juste	<b><u>Les mesures de la lumière :</u></b> 1-Description de la pose mètre (cellule



		<p>photométrique)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La composition</li> <li>- Le rôle</li> <li>-</li> <li>- L'importance dans la qualité de l'image</li> <li>- Les différents types de mesure : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La lumière incidente</li> <li>• La lumière réfléchie</li> </ul> </li> <li>- Détermination de l'ouverture relative : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesure du KEY LIGHT</li> <li>• Mesure de FILL IN</li> <li>• Mesure de l'éclairement (la portée de l'éclairement)</li> </ul> </li> </ul> <p>2-Définition de la température de couleur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les différents changements de température couleur</li> <li>• Les dominantes visuelles</li> </ul> <p>3-Description de thermo colorimétrie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le rôle</li> <li>• Mesure de température couleur</li> </ul>
Choisir la source lumineuse	Bon choix de la source lumineuse	<p><b><u>Les sources lumineuses :</u></b></p> <p>1-Les lampes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les différents types de lampes</li> <li>• Tungstène</li> <li>• Halogène</li> <li>• HMI</li> </ul> <p>2-Les projecteurs traditionnels :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projecteur a lentille de Fresnel</li> <li>• Projecteur a face ouvert</li> <li>• Projecteur par HMI</li> <li>• Les ambiances</li> <li>• Les projecteurs automatisés :</li> <li>• Scanner</li> <li>• Blinder</li> </ul> <p>3-Les accessoires de projecteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les réflecteurs</li> <li>• Les diffuseurs</li> <li>• Gobo</li> <li>• Cookies</li> <li>• Barndoors a 4 volets et a 8 volets</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Grille de projection</li><li>• Cadre porte filtre</li><li>• Coupe flux</li><li>• Cône</li></ul>
--	--	---

## **Fiche de présentation du module**

**Module : Optique**

**Code du module : MQ 03**

**Durée : 153 h**

### **Objectif du Module**

#### **Comportement attendu :**

Le stagiaire doit être capable de maîtriser les formules d'optique

#### **Condition d'évaluation :**

#### **A l'aide de :**

- Matériel audiovisuel

#### **A Partir de :**

- Démonstration
- Exercices d'application
- Montage et mesure des circuits

#### **Critères généraux de performance :**

- Suivi rigoureux des cours physique programmés
- Connaissance de base de physique
- Interprétation et raisonnement dans le but de résoudre les problèmes
- Résolution et compréhension des tests pratiques de spécialité
- Application juste de ces tests sur le matériel audiovisuel

Objectifs Intermédiaires	Critères particuliers	Eléments contenus
Déterminer la nature, la propagation, la dispersion et la réfraction de la lumière	Détermination juste	<p><b><u>La lumière :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Généralités sur la lumière</li> <li>- La nature de la lumière</li> <li>- La propagation de la lumière</li> <li>- La dispersion de la lumière blanche « expérience de Newton »</li> <li>- La réfraction et la réflexion de la lumière « lois de Descartes »</li> </ul>
Définir un prisme et déterminer ses lois	Définition exacte	<p><b><u>Le Prisme :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition</li> <li>- Etude expérimentale de la déviation d'un rayon lumineux à travers un prisme</li> <li>- Les lois de prisme</li> </ul>
Déterminer les différents types de miroirs	Détermination juste	<p><b><u>Les miroirs :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Miroirs plans : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propriétés fondamentales du miroir plan</li> <li>• La formation de l'image</li> <li>• Le déplacement du rayon réfléchit</li> </ul> </li> <li>- Miroirs sphériques : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définitions</li> <li>• Les miroirs concaves : <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La formation de l'image à travers un miroir concave</li> </ul> </li> <li>• Les miroirs convexes : <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ La formation de l'image</li> <li>❖ Le sens de l'image</li> </ul> </li> <li>• Les formules des miroirs sphériques : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Le grossissement de l'image (grandissement)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Déterminer les différents types des lentilles	Détermination correcte	<p><b><u>Les lentilles :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définitions : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les lentilles à bords minces et à bords épais</li> <li>• Le foyer principal image</li> <li>• La distance focale d'une lentille</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le foyer principal image</li> <li>- Les lentilles convergentes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construction de l'image d'un objet</li> <li>• Formules des lentilles convergentes (lois de Descartes)</li> </ul> </li> <li>- Lentilles divergentes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construction de l'image</li> <li>• Formule des lentilles divergentes</li> </ul> </li> <li>- La convergence : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Convergence d'une lentille mince</li> <li>• Convergence d'un système de lentilles accolées</li> </ul> </li> </ul>
Déterminer le cadrage	Détermination exacte du cadrage	<p><b><u>Le cadrage :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La taille de l'objet : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La distance sujet /caméra</li> <li>• Le format d'image et la distance focale</li> </ul> </li> <li>- Relation entre la taille, distance de mise au point et le format de l'image, et la distance focale</li> <li>- Comparaison de formats d'image vidéo, film et photo</li> <li>- L'angle du champ : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calculer l'angle de champ horizontale, verticale ou diagonale, en fonction du format d'image (film, vidéo, photo)</li> </ul> </li> </ul>
<b>Objectifs Intermédiaires</b>	<b>Critères particuliers</b>	<b>Eléments contenus</b>

Choisir une focale	Faire un bon choix de la focale	<p><b><u>Le choix de la focale (film, photo et vidéo) :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Echelle de correspondance des focales en vidéo, film et photo</li> <li>- Rapport des concertions</li> <li>- Angle de champ en fonction des focales vidéo, film et photo</li> </ul>
Maitriser le zoom	Bonne maitrise du zoom	<p><b><u>Le zoom :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'agencement des différentes lentilles d'un objectif normal</li> <li>- Principes de zoom</li> <li>- Structure du zoom d'un objectif</li> <li>- Fonctionnement</li> <li>- Macro</li> <li>- Le tirage optique</li> </ul>
Identifier le diaphragme	Identifier le diaphragme correctement	<p><b><u>Le diaphragme :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'ouverture relative d'une lentille</li> <li>- L'échelle des diaphragmes</li> <li>- Variation de la lumière</li> <li>- L'ouverture photométrique</li> <li>- Le ramping</li> </ul>
Déterminer la composition d'un bloc optique	Détermination juste	<p><b><u>Composition du bloc optique :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schéma du bloc optique</li> <li>- Fonctionnement des Moteurs : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moteur de zoom</li> <li>• Moteur de focus</li> <li>• Moteur l'iris</li> </ul> </li> <li>- Les autofocus : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systèmes à infrarouge</li> <li>• Système à ultra-son</li> <li>• Phénomène du pompage</li> </ul> </li> </ul>
Identifier la profondeur de champ	Identification juste	<p><b><u>La profondeur de champ :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le cercle de confusion</li> <li>- La profondeur de Foyer</li> <li>- La profondeur de champ</li> <li>- La profondeur de champ en haute définition</li> <li>- La distance hyper focale</li> </ul>
<b>Objectifs Intermédiaires</b>	<b>Critères particuliers</b>	<b>Eléments contenus</b>
Déterminer les principaux défauts optiques	Détermination juste	<p><b><u>Les principaux défauts optiques (les aberrations) :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les aberrations</li> </ul>

		<p>chromatiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Longitudinal</li> <li>• Latérale</li> <li>• Correction</li> </ul> <p>- Les aberrations géométriques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aberration sphérique</li> <li>• La coma</li> <li>• L'astigmatisme</li> <li>• La corerbure de champ</li> <li>• La distorsion</li> </ul> <p>- La diffraction</p> <p>- Le vignetage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le flare</li> </ul>
Citer les accessoires optiques	Citer les accessoires optiques avec exactitude	<p><b><u>Les accessoires optiques :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les convertisseurs de focale</li> <li>• Les multiplicateurs de focale intégrés</li> <li>• Le filtre de conversion de couleur</li> <li>• Le filtre polarisant</li> <li>• La mise au point interne (derrière caméra)</li> <li>• Le stabilisateur optique</li> </ul>

**Fiche de présentation du module**

**Module : Electricité**

**Code du module : MQ 04**

**Durée : 153h**

**Objectif du Module**

**Comportement attendu :**

A L'issue de ce module, le stagiaire doit être capable d'appliquer les lois liées à l'électricité

**Condition d'évaluation :**

**A partir de :**

- Documents techniques
- Les dimensions des équipements
- Directives et recommandations des formateurs
- Documentation appropriée

**A l'aide de**

- Composants et équipements d'essais

**Critères généraux de performance :**

- Justesse des explications de résultats
- Connaissance et maîtrise des techniques liées à l'électricité et au magnétique
- Respect des consignes d'hygiène et sécurité
- Respect du temps alloué

.



<b>Objectifs Intermédiaires</b>	<b>Critères particuliers</b>	<b>Eléments contenus</b>
Etudier et appliquer les lois d'électrostatique dans le domaine électrique	Application correcte des lois	<b><u>Electrostatique :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constitution de la matière : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les atomes, les noyaux, conducteurs isolants, les électrons</li> </ul> </li> <li>- Loi de coulomb</li> <li>- Différents modes d'électrisation</li> <li>- Les forces électriques : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attraction</li> <li>• Repulsion</li> </ul> </li> </ul>
Etudier l'électrocinétique	Connaissance exacte de l'électrocinétique	<b><u>Electrocinétique :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le courant électrique</li> <li>- Le générateur de courant continu</li> <li>- Intensité de courant continu</li> <li>- Les résistances</li> <li>- Loi de joule</li> <li>- Les différents types de résistances</li> <li>- Mesure de résistances</li> <li>- Association des résistances</li> <li>- Association de générateurs</li> <li>- Loi d'ohm</li> <li>- Le condensateur</li> <li>- L'inductance</li> </ul>
Analyser les circuits	Analyse juste des circuits électriques	<b><u>Analyse des circuits :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notion des circuits électriques</li> <li>- Dipôle, branche, nœuds, mailles</li> <li>- Les lois de Kirchhoff : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Loi des nœuds</li> <li>• Loi des mailles</li> </ul> </li> <li>- Convention des sens (courant/tension)</li> <li>- Diviseur de courant</li> <li>- Diviseur de tension</li> <li>- Théorème de superposition</li> <li>- Théorème de THEVENIN</li> <li>- Théorème de NORTON</li> <li>- Conversion THEVENIN-NORTON</li> </ul>
Etudier le magnétisme et l'électromagnétisme	Bonne connaissance du magnétisme et électromagnétisme et les différentes applications	<b><u>Magnétisme :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction</li> <li>- Relation d'Ampère</li> <li>- Introduction magnétique</li> <li>- Excitation magnétique</li> <li>- Induction créée par un courant Electrique</li> </ul>
<b>Objectifs Intermédiaires</b>	<b>Critères particuliers</b>	<b>Eléments contenus</b>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flux d'induction magnétique</li> <li>- Induction électromagnétique</li> <li>- Auto – induction</li> <li>- Induction</li> <li>-</li> </ul>
Définir le courant alternatif	Définition juste du courant alternatif	<p><b><u>Courant alternatif :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introduction</li> <li>- Courant périodique : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Période</li> <li>• Fréquence</li> </ul> </li> <li>- Le courant alternatif sinusoïdal</li> <li>- Mesure de l'intensité efficace</li> <li>- La loi d'ohm en courant alternatif</li> <li>- Le déphasage entre le courant et la tension : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cas d'une résistance</li> <li>• Cas d'un condensateur</li> <li>• Cas d'une inductance pur</li> </ul> </li> <li>- Circuit RC</li> <li>- Circuit RL</li> <li>- Circuit RLC</li> </ul>

## **Fiche de présentation du module**

**Module : Projection film**

**Code du module : MQ 05**

**Durée : 102h**

### **Objectif du Module**

#### **Comportement attendu :**

Le stagiaire doit être capable de débattre le film et repérer les éléments techniques et artistiques à partir de la projection et analyser la projection film

#### **Condition d'évaluation :**

##### **A partir de :**

- Projection film
- Directives et recommandations des formateurs

##### **A l'aide de**

- Matériels nécessaire

#### **Critères généraux de performance :**

- Bonne maîtrise de découpage technique d'un film
- Analyse exacte d'un spot publicitaire, portrait, film documentaire
- Détermination juste des éléments artistiques et techniques d'un film

<b>Objectifs Intermédiaires</b>	<b>Critères particuliers</b>	<b>Eléments contenus</b>
Déterminer les éléments d'un film	Détermination juste	<b><u>Présentation du film :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiche technique</li> <li>- Synopsis</li> <li>- Description des acteurs</li> </ul>
Etudier thématiquement un film	Bonne étude	<b><u>Etudes thématique :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le début du film</li> <li>- Le nœud du film</li> <li>- La fin du film</li> </ul>
Identifier les caractéristiques techniques d'un film	Identification correcte	<b><u>Etude technique :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le cadrage, les plans, mouvements de caméra, angles de prise de vue, point de vue, éclairage, son et musique, décor, costume, montage ...</li> </ul>
Identifier les caractéristiques techniques d'un film	Bonne analyse d'un spot publicitaire	<b><u>Analyse d'un spot publicitaire :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Description du spot</li> <li>- Interprétation</li> <li>- Evaluation</li> <li>- Etude technique</li> </ul>
Analyser un portrait	Bonne analyse	<b><u>Analyse du portrait</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Description du portrait</li> <li>- Interprétation</li> <li>- Evaluation</li> <li>- Etude technique</li> </ul>
Analyser un film documentaire	Bonne analyse	<b><u>Analyse du film documentaire</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Description du film documentaire</li> <li>- Interprétation</li> <li>- Evaluation</li> <li>- Etude technique</li> </ul>
Déterminer le découpage séquentiel	Détermination juste	<b><u>Découpage séquentiel</u></b>

## **Fiche de présentation du module**

**Module : Techniques de prise de vue**

**Code du module : MQ 06**

**Durée : 166h**

### **Objectif du Module**

#### **Comportement attendu :**

Le stagiaire doit être capable d'utiliser une camera et comprendre son fonctionnement

#### **Condition d'évaluation :**

#### **A l'aide de :**

- Camera
- Accessoires – consommable
- Projecteur
- Support de caméra

#### **A partir de :**

- Modèle
- Scénario
- Paysage
- Support d'enregistrements

#### **Critères généraux de performance :**

- Préparation et vérification juste des supports
- Identification juste des organes du camera
- Identification juste des systèmes de fonctionnement
- Maîtrise du réglage de la camera
- Bon Cadrage et composition à l'Internet

Objectifs Intermédiaires	Critères particuliers	Eléments contenus
Identifier le matériel de prise de vue	Identification correcte	<u><b>Matériel de prise de vue :</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition</li> <li>- La source d'alimentation</li> <li>- Les différents types de caméscope</li> <li>- Les formats de caméscope</li> <li>- Choix des compléments d'optique</li> <li>- Filtre à effets spéciaux</li> </ul>
Maîtriser les différentes techniques de base	Bonne maîtrise	<u><b>Les techniques de base :</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition</li> <li>- Mise en point</li> <li>- Le tirage optique</li> <li>- Profondeurs de champ</li> <li>- Diaphragme</li> <li>- L'obturateur</li> <li>- Gain</li> <li>- Balance de blanc et de noir</li> <li>- Zibra</li> </ul>
Déterminer les étapes de réglages	Détermination juste	<u><b>La balance des blancs :</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition</li> <li>- Les étapes de réglages selon l'éclairage</li> </ul>
Maîtriser les angles de prise de vue et l'échelle de plan	Bonne maîtrise	<u><b>Les angles de prise de vue :</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'échelle de plan</li> <li>- Hauteurs d'œil ...</li> <li>- Plongée</li> <li>- Contre plongée</li> <li>- Caméra objective</li> <li>- Caméra subjective</li> </ul>
Déterminer les mouvements de caméra	Détermination juste	<u><b>Les mouvements de la caméra :</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Panoramique</li> <li>- Travelling</li> <li>- Zooming</li> <li>- Mouvements composés</li> </ul>
Appliquer les règles de prise de vue	Application juste	<b>Règle :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 30° -180°</li> <li>• champ contre champ</li> </ul>
Identifier les différents types de supports	Identification correcte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La grue</li> <li>- La louma</li> <li>- Les rails (le travelling)</li> <li>- Le trépied</li> <li>- Stadicame</li> </ul>
Réaliser les genres audiovisuels	Réalisation correcte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le reportage</li> <li>- La publicité</li> <li>- Le spot</li> <li>- Le clip</li> <li>- Le documentaire</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>- Making off</li><li>- Le portrait</li><li>- Cour métrage</li><li>- Long métrage</li></ul>
--	--	--

**FICHE DE PRESENTATION DU MODULE**

**Module** : Technologie du matériel

**Code du module** : MQ 07

**Durée** : 119h

**Objectif modulaire**

**Comportement attendu**

Le stagiaire doit être capable de maîtriser le fonctionnement de matériel de prise de vue et d'éclairage

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

- Cours théorique, démonstrations, exercices d'application, démontage et remontage
- Contrôle de la caméra et des accessoires, chargement et déchargement des magasins
- Cours d'électricité et d'éclairage
- Travaux pratiques de branchement et d'équilibrage des lignes électriques, travaux dirigés d'éclairage

**A l'aide de :**

- Matériel de prise de vues (Y, roulette, trépied, tête de caméra, caméra, et les divers accessoires
- Caméra film amateurs et professionnelles film et vidéo
- Studio de prise de vues
- Matériel d'éclairage

**Critères de performance :**

- Lister le matériel de prise de vues et le matériel d'éclairage nécessaire à une mission donnée
- Choisir les accessoires nécessaires pour la caméra et pour les projecteurs
- Vérifier le bon fonctionnement de tout le matériel monter et démonter correctement
- Choisir exacte de matériel et les accessoires de prise de vues et d'éclairage
- Entretien du matériel, et signaler le matériel défectueux au service de maintenance



<b>Objectifs Intermédiaires</b>	<b>Critères particuliers de performances</b>	<b>Eléments contenus</b>
- Identifier les caméras cinématographie	- Identification juste	<b>I. <u>Les caméras cinématographiques :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagrammes de défilement des films dans les caméras :</li> <li>- Arriflex 16 R3</li> <li>- Arriflex 16 BL</li> <li>- Arriflex 16 mm modèle ST, autoblimpée avec son pilote caméra</li> <li>- Eclair AGL 16mm</li> <li>- La 16Aaton</li> <li>- Arriflex 35mm</li> <li>- Caméflex 16 et 35mm</li> <li>- Mitchell Reflex 35mm S 35R (Marc II)</li> <li>- Mitchell 35mm (Marc III)</li> <li>- Préparation d'une caméra professionnelle 16mm sonore en sepmag et commag</li> <li>- Préparation d'une caméra professionnelle 35 mm en commag et sepmag</li> </ul>
- Maîtriser les caméras vidéo numériques et caméscopes numérique	- Maitrise parfaite des caméras vidéo numériques et caméscopes numériques	<b>II. <u>Caméras vidéo numériques et caméscope numérique</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etudes synoptiques d es caméras vidéo et des caméscopes :</li> <li>- Caméra 1707- voie- contrôle de l'OPC 40</li> <li>- Caméra 1657- voie- contrôle de l'OPC 40</li> <li>- DVCAM DVCPRO</li> <li>- BETACAM SX</li> <li>- BETACAM NUMERIQUE</li> <li>- DSR 300</li> <li>- DSR 500</li> <li>- IMX</li> </ul>

<p>- Savoir utiliser les accessoires de caméra</p>	<p>- Utilisation juste des accessoires des caméras</p>	<p><b><u>III. Les accessoires des caméras :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les zooms compatibles avec le CCD</li> <li>- Les objectifs interchangeables (pour le CCD)</li> <li>- Les manettes de zoom motorisées</li> <li>- Les manettes de mise au point</li> <li>- Les parasoleils</li> <li>- Les manches de caméra</li> <li>- L'intermédiaires tête – caméra (ou statif)</li> <li>- La tête – caméra, la base caméra</li> <li>- Les plates-formes de caméra et les travellings</li> <li>- Les trépieds, le mono pied, le bazooka standard ou de marque. Les chariots et les grues</li> <li>- Le pied de studio et le pied de compagne</li> <li>- La roulette et les branches en Y</li> <li>- Les visées optiques et électroniques</li> <li>- Les magasins de film simple et à double corps, coaxial et mécanique</li> <li>- Les filtres sous verre</li> <li>- Les filtres en gélatine en pochette, en feuille en rouleau</li> <li>- Les porte-gélatines</li> <li>- Les diffuseurs et les porte-diffuseurs</li> <li>- Les moteurs de caméras films + convertisseur et commutatrice</li> <li>- Les batteries de caméra film</li> <li>- Les chargeurs de batterie</li> <li>- Les accessoires de la fenêtre de prise de vues (différents formats de l'image)</li> <li>- Les magasins adaptables</li> <li>- Les blimps de certaines caméras, le charging- bag</li> <li>- Les bobines à flasque, les noyaux</li> <li>- Le grand clap, le moyen et le petit</li> </ul>
<p>Maitriser le matériel nécessaire pour les essais caméras des objectifs et de la pellicule</p>	<p>Maitrise juste de matériel nécessaire pour les essais caméras des objectifs et de la pellicule</p>	<p><b><u>VI. Matériel nécessaires pour les essais</u></b></p> <p>des caméras des objectifs et de la pellicule</p> <p>a) Vérification de la cote de tirage, de la cote du dépoli et de la planéité du miroir :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La caméra de tournage</li> <li>- La loupe de visée directe comportant un verre dépoli</li> <li>- un comparateur de cote de tirage (montre à aiguille)</li> <li>- Une mire, un décimètre</li> <li>- Un clap</li> <li>- la pellicule vierge</li> <li>- projecteur film pour la lecture des essais</li> </ul> <p>b). vérification de la fixité de la caméra :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une mire de fixité d'André Coutant</li> <li>- La caméra de tournage</li> <li>- un pied solide de caméra</li> <li>- Pellicule négative ou inversible originale</li> </ul>

		<p>pour le tournage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un projecteur cinéma stable pour l'interprétation des essais de fixité</li> <li>- Un clap</li> <li>- Une charte de gris moyen de 18°</li> <li>- Deux projecteurs placés sur pied</li> <li>- Une cellule photoélectrique</li> <li>- Un microscope</li> <li>- Décamètre, télémètre, jeu de loupe</li> <li>- Abaques et cercle de calcul</li> <li>- Mires diverses : - mire de définition, mire de profondeur de champ dites « chemin de fer ». mire de conformité de cadrage.</li> <li>- Auto collimateurs reflex Richter</li> <li>- Banc ACOFAM et transfert de modulation optique</li> <li>- Charte de couleur charte de gris</li> <li>- Banc de référence.</li> </ul> <p>Vérification des pas des perforations de la pellicule :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coin sensitométrique fait par le laboratoire</li> <li>- Le peigne</li> <li>- Les règles à mesurer le pas de perforations</li> <li>- Les appareils (CTM) à mesurer le pas des Perforations</li> </ul> <p>Vérification électrique des moteurs de la caméra :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôleur universel pour les mesures électrique</li> <li>- Un fer a soudé</li> </ul> <p>Vérification de conformité de cadrage :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Panneau d'essai de conformité de cadrage au format 1.33 - 1.66 etc.</li> <li>- Marqueurs ou craie</li> </ul> <p>Vérification de l'essai des rayures :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Panneau suffisamment éclairé</li> <li>- Caméra et magasins qui seront utilisés dans le tournage.</li> <li>- Projecteur cinéma et microscope</li> </ul> <p>Essais de Key-light et de dominantes colorées aux objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- studio et éclairage à incandescence,</li> <li>- Thermo colorimètre et cellule photoélectrique</li> <li>- Série d'objectifs</li> </ul>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Et pellicule couleur</li> <li>- Charte de gris à 18%</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pied de studio stable monté sur chariot</li> </ul> <p>Essais du Key-light en lumière artificielle (même matériel d'essais que ci-dessus)</p> <p>Essais du Key-light en lumière du jour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En extérieur</li> <li>- Cellule photoélectrique et thermo colorimètre</li> <li>- Charte de gris en éclairage plat</li> <li>- Charte de couleur juxtaposée à un visage d'un sujet</li> <li>- Projecteur pour décrochage du sujet.</li> </ul> <p>Essais de contrôles des luminaires</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Projecteurs à Fresnel à lampes halogènes 3200°K</li> <li>- Projecteurs à Fresnel à lampes HMI 5600°K</li> <li>- Projecteurs ouverts pour ambiance de 3200°K</li> <li>- Les alimentations et les ballastes des HMI</li> <li>- Les boîtes de raccordement et les câbles électriques</li> <li>- Les disjoncteurs</li> </ul> <p>L'outillage de branchement et les appareils de mesure électriques.</p> <p>Les gants isolants.</p>
- Déterminer les défauts de caméra	-Détermination juste des défauts de caméra	<p><b><u>V. Les défauts de caméras</u></b></p> <p>L'usure mécanique de transport du film</p> <p>Déréglage des griffes et des contre- griffe</p> <p>Encrassement ou blocage du presseur latéral</p> <p>Friction trop dure à la traction ou au débit de la pellicule</p> <p>Flou dû à un objectif mal calé</p> <p>Flou dû au dépoli mal centré ou déplacé</p> <p>Flou dû au miroir déformé de l'obturateur.</p> <p>Flou dû à l'objectif dont les lentilles se sont déplacées</p> <p>Les défauts d'aberrations</p>
- Utiliser les supports caméras	- Utilisation correcte des supports caméras	<p><b><u>VI. Les supports de caméra</u></b></p> <p>Les crosses à mains</p> <p>Les crosses d'épaule</p> <p>Les harnais</p> <p>Les supports légers pour prise de vues sportives pour ski, pour parachuter</p> <p>Le mono-pied, le pied de campagne et le pied marin.</p> <p>Supports sportifs pour prise de vues sur véhicule</p> <p>Supports de caméras amortisseurs de vibrations pour prise de vues aériennes</p> <p>Grues diverses, élévateurs (chariots), grues</p>

		multifonctionnelles : les loumas
Effectuer une maintenance régulière sur le matériel	Effectuer correctement la maintenance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les documents techniques de matériel</li> <li>- Les fiches de suivi des équipements</li> <li>- Consigne générale pour le respect de la maintenance préventive des appareils : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le matériel</li> <li>• Utilitaire</li> <li>• Procédures générales et internes a l'entreprise</li> </ul> </li> </ul>

## **FICHE DE PRESENTATION DU MODULE**

**Module** : Technologie des camera films et vidéo

**Code du module** : MQ 08

**Durée** : 119h

### **Objectif du module**

#### **Comportement attendu**

Le stagiaire doit être capable de résoudre tous les problèmes liés à l'exploitation d'une caméra film et vidéo

#### **Conditions d'évaluation :**

##### **A partir de :**

- Cours théorique démonstration et exercices. Projections de film diapositives et transparents
- TP. manipulation et prise en main d'une caméra film ou vidéo (analogique et numérique)
- Des essais de caméra : mécanique ; électrique ; sensitométrique et calorimétrique

##### **A l'aide de :**

- D'un atelier de maintenance de caméra film et caméra vidéo
- D'une régie vidéo – un studio
- De caméra film de formats différents : 8mm ; 9,5mm ; 16mm ; 35mm
- Alimentation moteurs et batteries de caméras
- Alimentation chargeur de batterie, batterie de caméra
- Oscilloscopes, moniteur de contrôle
- Matériel d'éclairage et les accessoires
- Les accessoires de caméra film et les accessoires de caméra vidéo

##### **Critères de performance :**

- Connaissance de base du fonctionnement de l'œil et la persistance rétinienne
- Maîtriser les transformations de la lumière et de l'image lumineuse en effets photochimiques ; photoélectrique en signal électrique en signal vidéo et en information numérique
- Métriser les bases de l'enregistrement cinématographie et les bases de l'enregistrement vidéo (analogique et numérique)
- Procéder avec méthode et rigueur
- Prendre notes de tous paramètres objectifs et mesurables

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
- Déterminer les principes de fonctionnement et différents types des organes d'une caméra film	- Détermination juste de principe de fonctionnement et différents types des organes d'une camera films	<b><u>Camera film :</u></b> <b><u>Etude du principe de fonctionnement et des organes d'une camera film</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organes mécaniques</li> <li>- Organes électriques</li> <li>- Organes optiques</li> <li>- Organes annexes</li> <li>- La chambre noire</li> </ul>
- Identifier la translation du film	- Identification exacte de la translation d'un film	<b><u>Le mécanisme de translation de film</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le mouvement continu du film</li> <li>- Le mouvement alternatif du film</li> <li>- Escamotage des images</li> <li>- Tambours dentés débiteurs et récepteurs</li> <li>- Systèmes de friction</li> <li>- L'obturateur fixe et obturateur variables</li> <li>- Griffes et contre- griffes</li> <li>- La came Carpentier- Lumière ;</li> <li>- La came Trézel.</li> <li>- Calculs des périodes d'impression</li> <li>- Calculs des périodes d'obturation</li> <li>- Calculs de l'angle d'ouverture de l'obturateur</li> <li>- Le couloir et la fenêtre d'impression</li> <li>- Les formats de la fenêtre d'impression</li> <li>- Les magasins à « flasques » en « ligne » ou en « déport » monoblocs simples et monoblocs a mécanisme</li> </ul>
Définir les systèmes optiques d'une caméra film		<b><u>Les systèmes optiques d'une camera film</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappel sur l'optique géométrique et physique</li> <li>- Rappel sur les lentilles</li> <li>- Constructions géométriques des images</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les aberrations des lentilles</li> <li>- Objectifs fixes et leurs caractéristiques</li> <li>- La distance focale d'un objectif</li> <li>- Les ouvertures angulaires verticale ; horizontale et diagonale</li> <li>- Les ouvertures photométriques et géométriques</li> <li>- Le tirage d'un objectif</li> <li>- Relation entre l'ouverture relative ;</li> </ul>

		<p>l'éclairement, la lumination ; la sensibilité ; l'angle d'obturation et la cadence de prise de vues</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les bagues de mise au point diaphragmes et de la profondeur de champ d'un objectif</li> </ul>
- Déterminer les différents types d'objectifs	- Détermination juste des différents types d'objectifs	<p><b><u>Les montures des objectifs</u></b>  <b><u>Les différents types d'objectifs :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les objectifs sphériques</li> <li>- Les objectifs rétro focus</li> <li>- Les objectifs à foyer variable</li> <li>- les objectifs fixes et à foyer variable (bonnettes rétro-zoom les multiplicateurs de focales)</li> </ul>
Identifier les visée, des cameras films	- Identification exacte des visées des caméras films	<p><b><u>les visées des caméras films</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Historique des systèmes de visée <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Les visées réflexes à minérales à obturateur reflex circulaire</li> <li>- Les visées réflexes guillotinent</li> <li>- Les visées réflexes à systèmes indépendants de l'obturateur</li> <li>- Visées réflexes par prélèvement par micro surface ou lamelle semi réfléchissante</li> <li>- Visées réflexes par micro</li> <li>- plage totalement réfléchissante</li> <li>b) Les visées non réflexes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les problèmes de parallaxe d'espace et de mise au point</li> </ul> </li> <li>c) La visée électronique : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principe de fonctionnement et les avantages</li> <li>- Les organes annexes des objectifs et des visées</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Déterminer les organes annexes de la caméra film	- Déterminer les organes annexes de la caméra film	<p><b><u>les organes annexes de la camera film :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les accessoires de la caméra film</li> <li>- Les tête de caméra film</li> <li>- Les bases des têtes caméra film</li> <li>- Les trépieds</li> <li>- Les plate -formes des cameras film</li> </ul>
- Identifier les défauts des caméras film	- Identification juste des défauts des caméras films	<p><b><u>Les défauts des caméras film :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Défauts optiques des objectifs :</li> <li>- Défaut de calage des objectifs</li> <li>- Défauts du tirage optique</li> <li>- Défaut de mise au point</li> <li>- Défaut de couleur</li> <li>- Défaut de la loupe de visée :</li> <li>- Verre de dépoit déplacé</li> <li>- Déformation de la lamelle réfléchissante de l'obturateur</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Défauts mécaniques :</li> <li>- Manque de stabilité verticale</li> <li>- Manque de stabilité horizontale</li> <li>- Manque de stabilité horizontal et verticale</li> <li>- Défauts des presseurs du magasin</li> <li>- Le bourrage</li> </ul>
Utiliser une caméra	- Utilisation exacte d'une caméra	<p><b><u>Installation et vérification de la caméra :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chargement et déchargement des magasins</li> <li>- Mise en place de l'objectif</li> <li>- Réglage du reflex</li> <li>- Réglage de l'obturateur</li> <li>- Mise en marche de la camera synchrone</li> </ul>
- Identifier les organes de la caméra vidéo	- Identification juste des Organes des cameras vidéo	<p><b><u>La caméra vidéo :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases vidéofréquence : la chaine de TV élémentaire (l'analyse : transformation de l'image en un signal électrique</li> </ul> <p><b><u>La transmission diffusion :</u></b> transport du signal électrique</p> <p><b><u>La synthèse :</u></b> transformation du signal électrique en une image (Description de la chaine TV)</p>
- Identifier le fonctionnement d'une caméra à CCD	- fonctionnement juste de la caméra à CCD	<p><b><u>La caméra à CCD :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fonctionnement d'un tube analyseur</li> <li>- L'effet photoconducteur et quelques exemples tubes analyseurs : Orthicon- Vidicon- Plombicon</li> <li>- Principes générales de fonctionnement d'une caméra à monotube noir et blanc</li> <li>- Fonctionnement d'une caméra couleur tritubes</li> <li>- Le bloc optique séparateur ou filtre dichroïque <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les filtres de conversations</li> <li>- Les filtres gris neutres</li> </ul> </li> </ul>
- Maitriser les caméras à CCD	- maîtrise parfaite des caméras à CCD	<p><b><u>Les caméras a CCD</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Que sont les CCD ?</li> <li>- Fonctionnement des CCD la sensibilité des CCD</li> <li>- Comparaison des principes de fonctionnement d'une caméra à CCD et à tubes</li> <li>- Les caméras à mono CCD et couleur</li> <li>- Les caméras à tri CCD</li> </ul>
- Déterminer les dispositifs à transfert de charge	- Détermination juste	<p><b><u>Les dispositifs à transfert de charge (CCD)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Système à transfert de trame FT</li> <li>- Transfert interlignes IT</li> <li>- Procédés hybride FIT (frame interligne transfert)</li> </ul>

- Régler les obturateurs électroniques	- Réglage juste des obturateurs électroniques	<b><u>Les obturateurs électroniques :</u></b> - Réglages des obturateurs électroniques - Comparaison avec l'obturateur mécanique
- Régler les obturateurs électroniques	-Définition correct	<b><u>Avantage des caméras à CCD</u></b>
- Classifier les caméras à CCD	- Classification adéquate	<b><u>Classification des caméras à CCD :</u></b> - Pour studio- pour l'extérieur EFP - Pour le reportage JET/ ENG
- Déterminer les objectifs à focales variables et accessoires	- Détermination juste	<b><u>Objectifs à focales variables et accessoires</u></b> (extenseur du rapport- adaptateur- moteur)
- Identifier les viseurs et œilletons	- Identification juste du viseur et œilletons	<b><u>Viseur et œilletons</u></b> - Affichages des indications de fonctionnement ou de panne format 4/3 et format 16/9 - Générateur de caractères dans le viseur - Réglage des Switch de l'écran de visée- brightness-contraste –peaking- cadrage
- Maîtriser l'électronique de la caméra numérique	- Bonne maitrise de l'électronique de la caméra numérique	<b><u>L'électronique de la caméra numérique</u></b> - Equipements électroniques - Natures du signal de sortie : composite Pal. Secam NTSC ou des composantes - Correction des défauts (tubes analyseur ou CCD) - Possibilité de mettre plusieurs informations sur une même voie (multiplexage) - Numérisation des signaux transportés par câbles - Réglages des noirs et blancs - Balances automatiques des blancs - Principales corrections électroniques : - Correction de masking ; correction de gamma, correction de contour - Réglages de switches pour la partie image - Réglage des Switch pour la partie son
- Maitriser le caméscope numérique	Maitrise parfaite de caméscope numérique	<b><u>Le caméscope numérique :</u></b> - Description et principe de fonctionnement - La vidéo numérique : principe généraux Capteurs CCD, gamma, matrices, contours et compression - Elaboration et exploitation de l'image numérique - Les possibilités offertes par les réglages d'exploitation des caméscopes numériques : a) Calorimétrie : balance des blancs, matrices b) Sensitométrie : gamma, écart des

		<p>lumières, (stretch, knee)</p> <p>c) Contours : white et black clip, crispening, skin tone</p> <p>d) Exploitation des menus utilisateurs et avancés</p> <p>e) Remote control</p> <p>f) Mémorisation des réglages par carte setup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilité de correcteurs colorimétriques (étalonnage numérique)</li> <li>- Possibilité de transfert film</li> <li>- Réglages de la partie (son) et des commandes du magnétoscope</li> <li>- Réglage du time code</li> </ul> <p>XI. Alimentation de la caméra numérique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les batteries du caméscope et l'adaptateur</li> <li>- Les accessoires du caméscope</li> <li>- La tête du caméscope et l'intermédiaire</li> <li>- La plate- forme, le trépied, et la roulette et le Y</li> </ul>
Distinguer les types de balayage		<p><b><u>Le balayage :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le balayage linéaire</li> <li>- Le balayage entrelacé d'ordre 2</li> </ul>
Définir un signal vidéo	- Définition juste des signal vidéo	<p><b><u>Etude du signal vidéo</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les noms du signal vidéo</li> <li>- La composition du signal</li> <li>- Le signal d'image</li> <li>- Le signal vidéo obtenu au cours du balayage de deux lignes successives</li> <li>- La suppression de trame</li> <li>- Les signaux de synchronisation</li> <li>- Amplitude des signaux vidéo</li> <li>- Les informations de la TV couleur (analogique)</li> <li>- La luminance ou brillance</li> <li>- Information de couleur dite de différence de rouge Dr</li> <li>- Information de couleur dite de différence de bleu Db</li> </ul>
- Identifier l'image numérique	- Identification juste de l'image numérique	<p><b><u>L'image numérique :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Historique pour quoi numériser</li> <li>- Exemple de numérisation</li> <li>- Le système binaire (nombre de bits- valeur de bits)</li> <li>- Comparaison du système décimal et du système binaire</li> <li>- Exemple de calcul de bits nécessaire pour écrire un nombre</li> </ul>
- déterminer la numérisation de l'image	- Détermination correcte de la numérisation de l'image	<p><b><u>La numérisation de l'image</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Echantillonnage dans le temps</li> <li>- Echantillonnage en lignes</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Echantillonnage des lignes</li> <li>- Numérisation d'un signal analogique</li> <li>- Les informations de la TV couleur numériques Cr et Cb</li> </ul>
- Identifier la numérisation du signal vidéo	- Identification adéquate	<u><b>Numérisation du signal vidéo</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Normes numériques en composante</li> <li>- Normes numériques en composite</li> </ul>
- Conserver l'information	- conservation juste de l'information	<u><b>La conservation de l'information</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilité d'un grand nombre de génération en enregistrement</li> <li>- La protection du signal numérique</li> <li>- La restauration des images</li> </ul>
- Appliquer le Numérique en vidéo	- Application correcte du numérique en vidéo	<u><b>Application du numérique en vidéo :</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Correcteur de base de temps (TBC)</li> <li>- Générateurs numériques d'effets spéciaux</li> <li>- Magnétoscopes mélangeurs et studio numérique</li> </ul>
- Déterminer la compression de débit numérique	- Détermination adéquate de la compression de débit numérique	<u><b>La compression des débits numérique</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pourquoi la compression de débit numérique est-elle possible ?</li> <li>- Utilisation de la redondance temporelle</li> <li>- Utilisation des redondances spatiales</li> </ul>
- Utiliser la compression vidéo	- Utilisation juste	<u><b>La compression vidéo :</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- JPEG</li> <li>- DV</li> <li>- La famille MPEG (de 1 à 21)</li> <li>- MPEG 1 pas pour la TV</li> <li>- MPEG 2 système complexe pour la TV</li> <li>- MPEG 4 base sur les objets</li> <li>- MPEG 7 description</li> <li>- MPEG 21 système complète</li> </ul>
- Maitriser l'enregistrement numérique et compression pour différents caméscopes	- maîtrise correcte	<u><b>Enregistrement numérique et compression pour différents caméscopes :</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beta Cam numérique (compression 2 ; 1)</li> <li>- Beta SX (compression 10 :1)</li> <li>- MPEG IMX (50 Mbits / s)</li> <li>- DVC PRO 25 (25 Mbits / s)</li> <li>- DVC PRO 50 (50 Mbits / s)</li> <li>- D 9 (50 Mbits/ s)</li> <li>- DVCAM (Semi- professionnelle)</li> </ul>
- Maitriser l'enregistrement vidéo sans bande	- Maîtriser parfaitement l'enregistrement vidéo sans bande	<u><b>Enregistrement vidéo sans bande :</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Disque dur pour acquisition</li> <li>- Mémoire solide</li> <li>- DVD (re- enregistrable)</li> <li>- Disque Wrom pour archives</li> <li>- Disque RAID pour reproduction</li> </ul>

- Maitriser l'enregistrement audio sans bande	- Bonne maitrise de l'enregistrement audio sans bande	<b><u>Enregistrement audio sans bande :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mini disc</li> <li>- Flash card</li> <li>- Mémoire solide</li> <li>- Disque dur pour montage et reproduction</li> </ul>
- Identifier la télévision haute définition	- Identification juste	<b><u>La télévision haute définition (TVHD)</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La TVHD 1125 lignes / 60 hertz</li> <li>- La TVHD 1250 lignes / 50 hertz</li> </ul>
- Déterminer les recommandations de ITU - R	Détermination correcte	<b><u>Recommandation d'ITU-R</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 601 LEVEL 4 :2 :2</li> <li>- Echantillonnage 13.5/ 6.75/ 6.75MHz</li> <li>- 8 bits par échantillon</li> <li>- Débit total de 216 Mbits/ seconde</li> </ul>

## **FICHE DE PRESENTATION DU MODULE**

**Module : Electronique**

**Code du module : MQ 09**

**Durée : 102h**

### **Objectif du module**

#### **Comportement attendu**

Le stagiaire doit être capable de réaliser les travaux d'électronique

#### **Conditions d'évaluation :**

##### **A partir de :**

- Schéma et plans
- Logiciel d'exploitation de base
- Fiche technique de suivi

##### **A l'aide de :**

- Appareils de mesures
- Outil et instrument mécanique et électronique
- Compensant électrique
- Micro-ordinateur
- 

#### **Critères de performance :**

- Exploitation correcte de la documentation technique et consultation des utilisateurs
- Destination exacte des différentes fonctions électriques
- Utilisation correcte des appareils des mesures
- Identification exacte du domaine de la panne

Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
Déterminer le courant continu et sa tension	Détermination juste	<b><u>Notions générales :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notions de courant et de tension continue</li> <li>- Notions de base sur les signaux alternatifs</li> </ul>
Déterminer les composants passifs	Détermination juste	<b><u>Les composants passifs :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Résistance</li> <li>- Bobines</li> <li>- Condensateurs</li> </ul>
Appliquer les lois de l'électronique	Application correcte	<b><u>Les lois de l'électronique :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Loi d'ohm</li> <li>- Lois des mailles et des nœuds</li> <li>- Diviseurs de tension et diviseur de courants</li> </ul>
Maîtriser l'analyse fréquentiel	Maîtrise parfaite	<b><u>Analyse fréquentiel :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notions de : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impédance d'un circuit</li> <li>• Gain</li> </ul> </li> <li>- Diagramme de Boode</li> <li>- Spectre d'un signal</li> <li>- Les filtres</li> </ul>
Déterminer les composants actifs	Détermination juste	<b><u>Les composants actifs :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semi conducteur et diode</li> <li>- Le transistor bipolaire</li> </ul>
Identifier les amplificateurs	Identification correcte	<b><u>Les amplificateurs :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amplificateurs de puissance classe A et B...</li> <li>- L'amplificateur opérationnel</li> </ul>
Appliquer la conversion analogique et numérique	Application juste	<b><u>La conversion analogique et numérique</u></b>

:

## **FICHE DE PRESENTATION DU MODULE**

**Module** : Métiers Audio Visuel

**Code du module** : MC 01

**Durée** : 34h

### **Objectif modulaire**

#### **Comportement attendu**

Le stagiaire doit être capable de reconnaître les métiers Audio Visuels

#### **Conditions d'évaluation :**

##### **A l'aide de :**

- Les moyens multimédia

##### **A partir de :**

- Démonstrations Diapositives et transparent
- Travaux pratiques.

#### **Critères généraux de performance :**

- Savoir différencier entre les différents métiers de l'audio visuel



Objectifs intermédiaires	Critères particuliers de performance	Eléments contenus
Reconnaître les différents métiers Audio Visuels	Reconnaître parfaitement les différents métiers Audio Visuels	<p><b><u>Les métiers audio visuels :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le producteur</li> <li>- Le réalisateur</li> <li>- L'assistant réalisateur</li> <li>- La script-girl</li> <li>- Le régisseur</li> <li>- Le chef opérateur (directeur de la photo)</li> <li>- OPV et APV</li> <li>- OPS et APS</li> <li>- Le monteur</li> <li>- Le machiniste et le perchiste</li> <li>- Le décorateur, le calligraphe et l'accessoiriste</li> <li>- L'habilleuse et le coiffeur maquilleur</li> <li>- L'acteur</li> <li>- Le metteur en scène</li> </ul>

## **FICHE DE PRESENTATION DU MODULE**

**Module : PHOTOGRAPHIE**

**Code du module: MC 02**

**Durée : 102h**

### **Objectif modulaire**

#### **Comportement attendu**

Le stagiaire doit être capable de maîtriser la prise de vue avec un appareil photographique

#### **Conditions d'évaluation :**

##### **A l'aide de :**

- Appareil photographique classique –trépied- accessoires
- Appareil photographique numérique- consommables
- Pose métré ou cellule photoélectrique
- Flashe électronique et piles
- Projecteurs (lumière à 3200° K)

##### **A partir de :**

- Modèle à photographie ; nature morte ; paysage, modèle, sujet, portrait...

#### **Critères généraux de performance :**

- Préparation et vérification du matériel de prise de vues
- Préparation des supports photosensibles (pellicule ou carte mémoire)
- Identification des organes de l'appareil
- Identification du système de fonctionnement
- Maîtrise du réglage de l'appareil
- Cadrage et composition à l'intérieur du cadre

Objectifs Intermédiaires	Critères particuliers performance	Eléments contenus
- Reconnaître l'appareil argentique et ses organes	- Reconnaître correctement l'appareil argentique et ses organes	<b>L'appareil photo argentique :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• histoire de la photo</li> <li>• définition</li> <li>• les organes de l'appareil argentique</li> <li>• les différents types de l'appareil argentique</li> </ul>
- Déterminer les différents types d'objectifs photographiques	- Détermination juste	<b>Les objectifs photographiques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition</li> <li>• Les types</li> <li>• La mise en point</li> <li>• La profondeur du champ</li> </ul>
- Régler un appareil photographique	- Réglage exacte	<b>Le réglage de l'appareil photographique :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le fonctionnement</li> <li>• L'exposition (diaphragme)</li> <li>• La sensibilité/ la cellule</li> </ul>
- Reconnaître l'appareil numérique et ses organes	- Reconnaître correctement l'appareil numérique et ses organes	<b>L'appareil numérique et ses organes :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition</li> <li>• Ses organes</li> <li>• Son fonctionnement</li> <li>• Les types de l'appareil</li> </ul>
- Déterminer le film noir et blanc et sa structure	- Détermination juste	<b>Film noir et blanc :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition</li> <li>• Structure interne d'un film noir et blanc</li> <li>• Les étapes de traitement d'un film noir et blanc</li> </ul>
- Déterminer le film couleur et sa structure	- Détermination exacte du film couleur et sa structure	<b>- film couleur :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition</li> <li>- Structure interne d'un film couleur</li> <li>- Les étapes de traitement d'un film couleur</li> </ul>
- Déterminer les règles de tirage couleur	- Détermination exacte des règles de tirage couleur	<b>-Tirage couleur :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les règles de tirage couleur</li> </ul>
- Prendre une prise de vue	- Respect des règles de la prise de vue	<b><u>Technique s de prise de vues :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le portrait</li> <li>- Le paysage</li> <li>- La photo en mouvement</li> <li>- La photo de monuments</li> </ul>

## **FICHE DE PRESENTATION DU MODULE**

**Module : Esthétique de l'image**

**Code du module : MC03**

**Durée : 102h**

### **Objectif modulaire**

#### **Comportement attendu**

Le stagiaire doit être capable de :

Maitriser les règles de composition et de cadrage dans la réalisation des œuvres cinématographiques

#### **Conditions d'évaluation :**

##### **A l'aide de :**

TP photo, TP cinéma, TP vidéo

De supports didactiques : films de démonstration,

Transparents et romans-photos et bandes dessinées

##### **A partir de :**

- Histoire simple mises en image
- Projections cinématographiques suivies de débats
- Analyse d'images fixes ou en mouvement

#### **Critères de performance :**

- Maitrise du cadrage
- Maitrise de la composition
- Respect du choix des grosseurs de plan du réalisateur
- Connaissance du langage cinématographique
- Répétition des cadres et des mouvements difficiles
- Entretien du matériel de prise de vues en particulier la tête de la caméra

<b>Objectifs Intermédiaires</b>	<b>Critères particuliers</b>	<b>Eléments contenus</b>
-Maitriser le cadrage	-Utilisation juste du cadrage	<p><b><u>Le cadrage :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition du cadre</li> <li>- Le cadrage</li> <li>- Le cadre en photographie et en peinture</li> <li>- Le choix de format</li> <li>- Le cadrage en vidéo et en cinéma</li> <li>- Les grosseurs de plan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selon le personnage</li> <li>• Selon le paysage</li> </ul> </li> <li>- Les ongles des prises de vues : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les hauteurs d'œil</li> <li>• Plongée</li> <li>• Contre plongée</li> <li>• Caméra subjective</li> <li>• Caméra objective</li> </ul> </li> <li>- La profondeur du champ : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition</li> <li>• Etagement des plans a l'intérieur du cadre</li> </ul> </li> </ul>
-Maitriser la composition	-Maitrise parfaite de la composition	<p><b><u>La composition :</u></b></p> <p>1-Définition de la composition</p> <p>2-Le nombre d'or</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les lignes dans la composition</li> <li>- La perspective : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les points de fuite</li> <li>• La perspective aérienne</li> <li>• La perspective linéaire</li> </ul> </li> <li>- Les éléments essentiels de l'image : <ul style="list-style-type: none"> <li>• La forme</li> <li>• Le volume</li> <li>• Le rythme</li> <li>• La texture</li> </ul> </li> <li>- L'unité dans la composition</li> <li>- Le centre d'intérêt</li> <li>- Le style dans la composition</li> <li>- La symétrie</li> <li>- L'asymétrie</li> <li>- Le contraste des couleurs <ul style="list-style-type: none"> <li>• Noir et blanc</li> <li>• La couleur</li> <li>• Les teintes chaudes et froides</li> </ul> </li> </ul>

<b>Objectifs Intermédiaires</b>	<b>Critères particuliers</b>	<b>Eléments contenus</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le flou artistique :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le flou général</li> <li>• Le psodo flou</li> </ul> </li> <li>3-La règle des tiers (les points forts, les lignes de force)</li> </ul>

### **Fiche de présentation du module**

**Module : Chimie**

**Code du module : MC 04**

**Durée : 85h**

### **Objectif du Module**

#### **Comportement attendu :**

Le stagiaire doit être capable de maîtriser de connaissance en chimie générale et organique nécessaires à la compréhension des problèmes posés par la chimie photographique pour le film net noir et blanc et en couleur et de suivre de fabrication et de traitements chimiques de la pellicule cinématographique

#### **Condition d'évaluation :**

#### **A l'aide de :**

- Laboratoires
- Produit chimique
- Films cinématographiques

#### **A Partir de :**

- D'expériences de laboratoire
- Cuisine de composants minéraux et organiques
- Notice

#### **Critères généraux de performance :**

- Suivi rigoureuse des cours de chimie et organique
- Connaissance de base de la chimie générale (étude des lois relatives à l'ensemble des corps chimiques)
- Connaissance des bases de la chimie : connaître les propriétés de certains corps simples spécifiques à la photographie et l'action de ces corps les uns sur les autres
- Respecter rigoureusement les dosages et les paramètres (volume. poids. température et temps) des mélanges des produits chimiques. Suivre l'ordre de mélange indiqué par la notice ou le fabricant.
- Interprétation des cours pour la résolution des exercices et des problèmes
- Mettre en parallèle les lois chimiques et leurs applications pour le traitement des films cinématographique.

Objectifs Intermédiaires	Critères particuliers	Eléments contenus
Identifier les différentes notions de la chimie générale	Identification juste des notions de la chimie générale	<p><b><u>Chimie générale :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atome et l'élément chimique</li> <li>• Les corps purs simples et composés</li> <li>• Définition de l'atome</li> <li>• Les différents constituants de l'atome</li> <li>• La représentation symbolique des atomes</li> <li>• Structure et valence :</li> <li>• Notions de valences</li> <li>• Les orbitales atomiques</li> <li>• La classification périodique des éléments :</li> <li>• Les périodes</li> <li>• Les colonnes</li> </ul>
Identifier les acides et les bases	Identification exacte	<p><b><u>Les acides et bases :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les acides</li> <li>• Les bases</li> <li>• Les ampholytes</li> </ul> </li> <li>- Les propriétés des solutions acides et bases : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solution acides</li> <li>• Solutions basiques</li> </ul> </li> <li>- Le PH des solutions</li> <li>- La neutralisation</li> </ul>
Déterminer les réactions oxydoréduction	Détermination juste	<p><b><u>Les réactions oxydoréduction :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oxydation</li> <li>• Réduction</li> </ul> </li> <li>- Les principaux corps oxydants réducteurs</li> </ul>
Identifier les différentes notions de la chimie organique	Identification juste des notions de la chimie organique	<p><b><u>La chimie organique :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Généralités sur la chimie organique : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition</li> <li>• Les différentes formules des composées organiques</li> <li>• Les différentes formes d'hydrocarbures : <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Les hydrocarbures aliphatiques</li> <li>❖ Les hydrocarbures alicyclique</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Les hydrocarbures aromatiques</li> <li>- Les hydrocarbures aliphatiques :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les alcanes</li> <li>• Les alcènes</li> <li>• Les alcynes</li> </ul> </li> <li>- Les groupements carbonés :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les acides carboxyles</li> <li>• Les aldéhydes</li> <li>• Les cétones</li> </ul> </li> </ul>
Identifier les différentes notions de la chimie organique	Identification juste des notions de la chimie organique	<p><b><u>La chimie minérale :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les métaux (argent)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition</li> <li>• Propriété chimique et physique de l'argent</li> <li>• Les composés d'argent utilisés en photographie</li> </ul> </li> <li>- Les métalloïdes (non métaux) :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les halogènes :                   <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Le chlore (Cl)</li> <li>❖ Le brome (Br)</li> <li>❖ L'iode (I)</li> <li>❖ Le fluor (F)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

## **Fiche de présentation du module**

**Module : Histoire du cinéma**

**Code du module : MC 05**

**Durée : 30h**

### **Objectifs du Module**

#### **Comportement attendu :**

Le stagiaire doit être capable d'acquérir l'histoire du cinéma

#### **Condition d'évaluation :**

#### **A l'aide de :**

- De projections de film,

#### **A Partir de :**

- Débats et analyses
- Cours d'histoire du cinéma
- Exercices de style
- Lectures des critiques et de revues du cinéma

#### **Critères généraux de performance :**

- Culture générale appréciable
- Etre cinéphile
- Avoir un bagage intellectuel appréciable
- Posséder les codes de lecteurs de l'image, du montage et le langage cinématographique

Objectifs Intermédiaires	Critères particuliers	Eléments contenus
Reconnaître l'histoire de la photographie et le début du cinéma	Reconnaître avec exactitude l'histoire de la photographie et le début du cinéma	<p><b><u>Histoire de la photographie et animation des images dessinées</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Début du cinéma jusqu'en 1929 <b>en France :</b></li> <li>-Les frères lumière et reproduction de la réalité de la vie</li> <li>-George Méliès et le cinéma comique et fantastique</li> <li>-La société de Charles Pathé et le 1er journal d'actualité cinématographique</li> <li>-Le film d'art : 1ere firme l'académie française et le cinéma</li> <li>-La société du film esthétique de Léon Gaumont</li> <li>-cinéma français pendant la 1ere guerre mondiale</li> </ul>
Reconnaître le cinéma américain	Reconnaître avec exactitude le cinéma américain	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Aux USA :</b></li> <li>-Edition (kinétoscope et kinétopraphe)</li> <li>-L'événement du cinéma parlant</li> <li>-Le règne d'Hollywood <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mac Sennet (Comique)</li> <li>- Thomas Innces (Western)</li> <li>- David Wark Griffith</li> <li>- Cecil B de mille</li> <li>- Charlie Chaplin</li> </ul> </li> </ul>
Reconnaître le cinéma africain	Reconnaître avec exactitude le cinéma africain	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Cinéma africain :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinéma Egyptien</li> <li>• Cinéma Algérien</li> <li>• Cinéma Marocain</li> </ul> </li> </ul>
Déterminer les genres cinématographiques	Détermination juste des genres cinématographiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Les genres cinématographiques</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le burlesque</li> <li>• Le fantastique</li> <li>• La science fiction</li> <li>• Le documentaire</li> <li>• Le policier</li> </ul> </li> </ul>

### **Fiche de présentation du module**

**Module : Mathématiques**

**Code du module : MC 06**

**Durée : 102h**

#### **Objectif du Module**

##### **Comportement attendu :**

Le stagiaire doit être capable de :  
Maîtriser de connaissances mathématiques nécessaires à la résolution des différents problèmes posés par toutes techniques audiovisuelles

##### **Condition d'évaluation :**

##### **A l'aide de :**

- Outils de mathématique

##### **A Partir de :**

- Problèmes d'exercices d'application

##### **Critères généraux de performance :**

- Suivi rigoureux des cours de mathématiques
- Connaissance de base nécessaire à la compréhension du cours
- Notation et révision de tous les cours dispenses
- Interprétation des cours sur la résolution des exercices d'application
- Tirer les conclusions pour application sur le matériel audiovisuel

Objectifs Intermédiaires	Critères particuliers	Eléments contenus
Maitriser les variables, nombres et fonctions	Bonne maitrise	<p><b><u>Variables, nombres et fonctions :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les nombres : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ensembles des nombres</li> <li>• Les règles de calculs sur l'ensemble <math>\mathbb{R}</math></li> <li>• Les formules algébriques</li> </ul> </li> <li>- Les variables : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les équations</li> <li>• Les inéquations</li> </ul> </li> <li>- Les fonctions : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définitions</li> <li>• Fonction composée</li> </ul> </li> </ul>
Maitriser les systèmes d'équation	Bonne maitrise	<p><b><u>Les systèmes d'équation :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition d'un système d'équation</li> <li>- Résolution d'un système d'équation 1<sup>er</sup> degré à 2 inconnus : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elimination par addition</li> <li>• Elimination par substitution</li> <li>• Elimination par comparaison</li> <li>• Méthodes matricielles</li> </ul> </li> <li>- Résolution d'un système d'équation 1<sup>er</sup> degré à 3 inconnus : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elimination par addition</li> <li>• Elimination par substitution</li> <li>• Elimination par comparaison</li> <li>• Méthodes matricielles</li> </ul> </li> </ul>
Appliquer les limites et continuités	Application correcte	<p><b><u>Limites et continuités :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limite : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition</li> <li>• Opérations sur les limites</li> <li>• Formes indéterminées</li> <li>• Fonctions équivalentes</li> </ul> </li> <li>- Continuités : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuités en un point</li> <li>• Continuités à gauche, à droite</li> <li>• Continuités sur un intervalle</li> </ul> </li> </ul>

## **Fiche de présentation du module**

**Module : Informatique**  
**Code du module : MC 07**  
**Durée : 51h**

### **Objectifs du Module**

#### **Comportement attendu :**

Le stagiaire doit être capable de gérer un ordinateur PC ou MAC

#### **Condition d'évaluation :**

##### **A Partir de :**

- Cours suivi d'exercices d'assimilation
- TP sur ordinateur PC ou MAC
- TP de mise en place de configuration des réseaux
- TP en réseau
- TP en Ethernet e internet

##### **A l'aide de :**

- Ordinateur PC ou MAC
- Utilitaires systèmes
- Postes reliés en réseau Ethernet
- Accès Internet
- Caméscopes numériques
- Câbles de connexions

#### **Critères généraux de performance :**

- Maitrise parfaite dans l'exploitation d'un caméscope numérique
- Bonne maitrise de la gestion d'un ordinateur PC ou MAC
- Maitrise adéquate du transfert des images argentiques ou analogiques en numérique
- Maitrise de la numérisation de la mémorisation et du transfert des images parfaitement
- Maitriser correctement du transport des informations localement ou à distance

ordinateur et son environnement	micro-ordinateur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Types d'ordinateurs</li> <li>- Architecture d'un ordinateur</li> <li>- Structure d'un ordinateur</li> <li>- Au cœur de l'ordinateur</li> <li>- Notion de mémoire</li> <li>- Développement de logiciels</li> <li>- Le calcul binaire</li> </ul>
Décrire un système d'exploitat.ion	Description exacte	<p><b><u>Introduction aux systèmes d'exploitation :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Description du système d'exploitation</li> <li>- Rôles du système d'exploitation</li> <li>- Composantes du système d'exploitation</li> <li>- Système multitâches</li> <li>- Système multiprocesseurs</li> <li>- Systèmes embarqués</li> <li>- Systèmes temps réel</li> <li>- Les types de systèmes d'exploitation</li> <li>- Pilote informatique</li> <li>- Les applications</li> </ul>
Maitriser les pilotes informatiques	Maitrise exacte	<p><b><u>Les pilotes informatiques :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition</li> <li>- Installation d'un pilote</li> <li>- Différents pilotes</li> <li>- Création des pilotes</li> <li>- Téléchargement des pilotes</li> <li>- Les applications informatiques</li> </ul>
Utiliser le Windows	Utilisation correcte	<p><b><u>La plate forme Windows :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le système d'exploitation Windows</li> <li>- Les virus informatique</li> <li>- Word</li> <li>- Saisie et mise en forme</li> <li>- Mise en page et impression</li> </ul>
Traiter une image numérique	Bon traitement	<p><b><u>Traitement de l'image numérique :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les défauts visuels</li> <li>- Les effets spéciaux</li> </ul>
Maitriser les réseaux informatiques	Maitrise correcte	<p><b><u>Les réseaux informatiques</u></b></p>
Maitriser le système de numération	Maitrise exacte de système de numération	<p><b><u>Le système de numération :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les équations et les systèmes d'équation linéaire</li> <li>- Les matrices</li> <li>- Les limites et continuités</li> <li>- La dérivées et intégrale simple définie et indéfinie</li> <li>- Etude d'une fonction</li> </ul>

**Fiche de présentation du module**

**Module : Photoshop**

**Code du module : MC 08**

**Durée : 102h**

**Objectif du Module**

**Comportement attendu :**

- Le stagiaire doit être capable d'exploiter le logiciel Photoshop

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

- Logiciel Photoshop

**A l'aide de :**

- Ordinateur PC
- postes reliés en réseau Ethernet
- Accès Internet
- Caméscopes numériques
- Câbles de connexions
- Mémoires de stockage (flash disque, carte mémoire...)

**Critères généraux de performance :**

- Maîtrise parfaite dans l'exploitation d'un caméscope numérique
- Bonne maîtrise de la gestion d'un ordinateur PC
- Maîtrise adéquate du transfert des images
- Maîtrise de la numérisation de la mémorisation et du transfert des images parfaitement
- Maîtriser correctement du transport des informations localement ou à distance
- Utilisation juste du Photoshop



<b>Objectifs Intermédiaires</b>	<b>Critères particuliers</b>	<b>Eléments contenus</b>
Identifier une image	Identification correcte	<b><u>Généralités sur l'image :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition</li> <li>- Image-Image numérique</li> <li>- Résolution-taille-formats</li> <li>- Retouches d'Image</li> </ul>
Maitriser un logiciel Photoshop	Bonne maitrise	<b><u>Logiciel Photoshop « cours »:</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notions fondamentales sur les retouches</li> <li>- Recadrage</li> <li>- Les couleurs</li> <li>- Les techniques de sélection</li> <li>- Notion de base sur les calques</li> <li>- Les effets de filtres</li> </ul>
Maitriser un logiciel Photoshop	Bonne maitrise	<b><u>Logiciel Photoshop « TP »:</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du logiciel</li> <li>- Interface</li> <li>- Recadrage</li> <li>- Luminosité/contraste</li> <li>- Sélections</li> <li>- Tampon</li> <li>- Calques</li> <li>- Filtres</li> </ul>

## **Fiche de présentation du module**

**Module : Scénario**

**Code du module : MC 09**

**Durée : 136h**

### **Objectif du Module**

#### **Comportement attendu :**

Le stagiaire doit être capable de définir le scénario, sa construction fond et forme et de le distinguer des autres formes d'écrit cinématographique ou le synopsis et le découpage technique.

#### **Conditions d'évaluation :**

##### **A partir de :**

- Modèle
- Scénario
- Projection film
- Directives et recommandations des formateurs

##### **A l'aide de**

- Matériels nécessaire

#### **Critères généraux de performance :**

- Définition juste d'un scénario et sa structure fond et forme
- Distinction juste entre les différents types d'écriture cinématographique
- Bonne maîtrise de découpage technique d'un film
-

<b>Objectifs Intermédiaires</b>	<b>Critères particuliers</b>	<b>Eléments contenus</b>
Définir un scénariste et son environnement	Définition juste	<b><u>Le scénariste et son environnement :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition</li> <li>- Qualité d'un bon scénariste</li> <li>- Le métier de scénariste et les métiers auxquels le scénariste à affaire</li> </ul>
Déterminer les étapes et la construction d'un scénario	Détermination juste	<b><u>Le scénario : mode d'emploi</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Définition</li> <li>- Les étapes d'un scénario : l'idée, le synopsis, le séquencer, la continuité dialoguée</li> <li>- La construction d'un scénario dans sa forme : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Découpage d'un scénario</li> <li>• Présentation</li> <li>• Les éléments du texte</li> </ul> </li> </ul>
Déterminer les caractéristiques d'un scénario	Détermination exacte des caractéristiques d'un scénario	<b><u>Leçons de scénario :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le titre : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les longueurs</li> <li>• Les genres</li> </ul> </li> <li>- Le début du scénario : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les objectifs</li> <li>• Les types d'ouvertures</li> </ul> </li> <li>- Les objectifs et enjeux</li> <li>- Les personnages</li> <li>- Le découpage dramatique d'un scénario</li> <li>- Les techniques dramaturgiques de base : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le flash back</li> <li>• Le suspense</li> <li>• Le deux ex machina</li> <li>• La fausse piste</li> <li>• La surprise</li> </ul> </li> <li>- Le cinéma littéraire (l'adaptation)</li> </ul>
Rédiger un synopsis et savoir faire un découpage technique	Rédiger correctement un synopsis	<b><u>Le synopsis et le découpage technique :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rédiger le synopsis</li> <li>- Le découpage technique et le story board</li> </ul>

### **Fiche de présentation du module**

**Module : Anglais**

**Code du module : MC 10**

**Durée : 105h**

#### **Objectif du Module**

##### **Comportement attendu :**

Le stagiaire doit être capable de lire et interpréter la documentation technique en langue anglaise

##### **Condition d'évaluation :**

###### **A partir :**

- Etude de textes
- Exercices

###### **A l'aide :**

- labo

##### **Critères généraux de performance :**

- Lecture et interprétation juste de la documentation.

Objectifs Intermédiaires	Critères particuliers	Eléments contenus
Décrire un micro ordinateur	Description exacte	<b><u>Computer system :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reading skills</li> <li>- Language study</li> <li>- Terminology</li> <li>- Writing skills</li> </ul>
Déterminer les périphériques entrées/sorties		<b><u>Input, output devices :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reading skills</li> <li>- Language study</li> <li>- Terminology</li> <li>- Writing skills</li> </ul>
Déterminer les différentes modes de stockages des données		<b><u>Storage devices :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reading skills</li> <li>- Language study</li> <li>- Terminology</li> <li>- Writing skills</li> </ul>
Identifier l'unité centrale		<b><u>Central processing unit :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reading skills</li> <li>- Language study</li> <li>- Terminology</li> <li>- Writing skills</li> </ul>
Déterminer la structure de l'œil humain		<b><u>Structure of Human Eye :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reading skills</li> <li>- Language study</li> <li>- Terminology</li> <li>- Writing skills</li> </ul>
Décrire l'image photographique		<b><u>Photography :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reading skills</li> <li>- Language study</li> <li>- Terminology</li> <li>- Writing skills</li> </ul>
Identifier les différents types de caméras		<b><u>Digital camera : (EOS 400D)</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duplicatings analysis</li> <li>- Digital camera scheme study (main components)</li> <li>- System map (digital camera accessories)</li> </ul> <b><u>Digital camera :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duplicatings analysis</li> <li>- Safety warnings</li> <li>- Preventing serious injury or death</li> <li>- How to recharge, install and remove abattery</li> </ul> <b><u>Digital camera :</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mounting and detaching a lens</li> <li>- Holding the camera</li> <li>- Shutter button</li> </ul>

**FICHE DE PRESENTATION DU MODULE**

**Module : Montage**

**Code du module : MC11**

**Durée : 108h**

**Objectif du module**

**Comportement attendu :**

Le stagiaire doit être capable de réaliser un montage

**Conditions d'évaluation :**

**A partir de :**

- Documentations appropriées
- Matière d'œuvre

**A l'aide de :**

- Micro ordinateur, Moniteur et enceintes acoustiques
- Logiciel d'application
- Réseau (SDI-SDTI)
- Périphériques (magnétoscope, DVD.....)

**Critères généraux de performances :**

- Utilisation convenable des équipements
- Utilisation correcte des logiciels
- Pertinence des observations
- Respect du temps.

<b>Objectifs intermédiaires</b>	<b>Critères particuliers de performance</b>	<b>Éléments contenus</b>
-Définir un montage numérique	Définition exacte d'un montage numérique	Introduction au montage numérique -Définition
-Déterminer les différents types de montage	Détermination juste	Les types de montage : -Linéaire -Non linéaire
-citer les avantages et les inconvénients du montage	Citer correctement les avantages et les inconvénients du montage	Les avantages et les inconvénients du montage : -Linéaire -Non linéaire
-Préparer un montage	Préparation juste du montage	Les bonnes conditions pour préparer un montage -Les grandes étapes professionnelles du montage numérique (la post production)
Préparer la phase de la post production	Préparation juste	La phase de préparation de la post production -La composition d'un film : *plan *Scène *séquence *Plan séquence -Derushage -Plan de montage
Déterminer les différents procédés du montage numérique	Détermination juste	Les procédés du montage numérique : -Assemblage -Insertion -Fractionnement etc.....
Préciser les effets de transition, vidéo	Précision correcte	Les effets de transition, vidéos et sonores
Déterminer les incrustations, les titrages et les menus DVD	Détermination juste	-Les incrustations -les titrages : *Classique *Motion -les menus DVD
Exploiter un montage	Bonne exploitation	-Exploitation : * Sortie sur des disques : ✓ Bande magnétique ✓ Support optique ✓ Amovible * Sortie sur fichier * Sortie sur bande * Sortie sur Web

## **FICHE DE PRESENTATION DU MODULE**

**Module : Hygiène et Sécurité**

**Code du module : MC12**

**Durée : 30h**

### **Objectif du module**

#### **Comportement attendu :**

Le stagiaire doit être capable de maîtriser les normes d'hygiène et de sécurité

#### **Conditions d'évaluation :**

##### **A partir de :**

- Etude de cas
- Cas réel

##### **A l'aide de :**

- Matériels de sécurité
- **Critères généraux de performances :**
  - Maîtrise correcte des principes fondamentaux de la sécurité
  - Utilisation des outils de sécurité conformément aux règles et consignes



<b>Objectifs intermédiaires</b>	<b>Critères particuliers de performance</b>	<b>Éléments contenus</b>
- Déterminer les principes fondamentaux de la sécurité	- Détermination juste des principes fondamentaux de la sécurité	- Procédé de fabrication - Exécution du travail - Sécurité de protection
- Analyser la circulation dans l'usine	- Analyse juste de la circulation dans l'usine	- L'organisation - Les croisements - L'ordre
- Identifier l'hygiène du travail	- Identification précise de l'hygiène du travail	- Nuisance - Maladies professionnelles
- Préciser les conséquences des accidents	- Préciser correctement les conséquences des accidents	- Pour l'ouvrier - Pour le matériel - Pour l'employeur
- Déterminer les dangers du courant électrique	- Détermination rigoureuse des dangers du courant électrique	- L'électrocution - La brûlure - L'incendie - La prévention
- Déterminer les substances toxiques	- Détermination juste des substances toxiques	- L'asphyxie et l'empoisonnement - L'inhalation et le vertige - L'irritation et les maladies de la peau
- Citer les accidents traumatiques	- Citer les accidents traumatiques	- La fracture - Le choc - L'hémorragie externe - Les moyens de lutte
- Déterminer les secours	- Détermination exacte des secours	- Les premiers secours - Le transport
- Déterminer les préventions	- Déterminer correctement les préventions	- L'organisation du travail - La ventilation et l'aération des locaux - Les consignes de sécurité - Le control des tensions électriques - L'entretien de l'équipement  - L'obligation au respect des règles de sécurité

**Tableau de mise en relation des modules professionnels avec les modules complémentaires**

Durée			51h	64h	153h	153h	166h	102h	119h	119h	102h
	MC	MQ	Pellicules cinématogra phique s	Eclairage	Optique	Electricité	Techniques de prise de vue	Projection film	Technologie de matériel	Technologie de caméra film/vidéo	Electronique
		Ordre	04	05	07	10	14	15	13	19	20
34h	Métiers audiovisuels	01		x				x	x	x	
102h	Photographie	02	x	x	x	x	x	x		x	x
102h	Esthétique de l'image	03		x	x		x				
85h	Chimie	06	x								
30h	Histoire de cinéma	21						x			
102h	Mathématique	08				x					x
51h	Informatique	09				x					
102h	Photoshop	11				x					x
136h	Scénario	18						x			
105h	Anglais	12	x	x	x	x	x	x	x	x	x
108h	Montage	16		x				x		x	x
30h	Hygiène et sécurité	17	x	x	x	x	x	x	x	x	x

**Tableau récapitulatif des répartitions horaires**

	Semestre I					Semestre II					Semestre III					Semestre IV				St ag e pr at ique	Total général
	Cours	TP+TD	Total heb	Total semestre		Cours	TD+TP	Total heb	Total semestre		cours	TD+TP	Total heb	Total semestre		Cours	TD+TP	Total heb	Total semestre		
Métiers audio	01	01	02	34h																	34h
Photographie	1.5	1.5	03	51h		1.5	1.5	03	51h												102h
Esthétique de l'image	01	01	02	34h		01	01	02	34h		01	01	02	34h							102h
Les pellicules cinématographiques											1.5	1.5	03	51h							51h
Eclairage											01	01	02	34h		02	04	06	30h		64h
Chimie	02	03	05	85h																	85h
Histoire de cinéma																03	03	30	30h		30h
Optique	01	02	3	51h		01	02	03	51h		01	02	03	51h							153h
Mathématique	3	03	6	102h																	102h
Informatique	01	02	03	51h																	51h
Electricité	1	02	3	51h		01	02	03	51h		01	02	03	51h							153h
Photoshop	01	02	03	51h		1.5	1.5	03	51h												102h
Technique de prise de vue						01	02	03	51h		02	03	05	85h		02	04	06	30h		166h
Projection film						01	02	03	51h		01	02	03	51h							102h
Scenarior						02	02	04	68h		02	02	04	68h							136h
Anglais	01	02	03	51h		01	01	02	17h		01	01	02	17h		02	02	04	20h		105h
Technologie du matériel	01	02	03	51h		02	02	04	68h												119h
Technologie des caméras						02	02	04	68h		01	02	03	51h							119h

<b>film/vidéo</b>																				
<b>Electronique</b>						01	02	03	51h		01	02	03	51h						<b>102h</b>
<b>Montage</b>											02	02	04	68h		02	06	08	40h	<b>108h</b>
<b>Hygiène et sécurité</b>																03	03	06	30h	<b>30h</b>
<b>Total</b>			<b>36</b>	<b>612</b> <b>h</b>				<b>36</b>	<b>612h</b>				<b>36</b>	<b>612h</b>				<b>18</b>	<b>180</b> <b>h</b>	<b>2016h</b>
<b>Total General</b>																				<b>2448h</b>