

Concours d'admission 2020

Phase 1

TEL +33 (0)1 84 67 00 01
www.ens-louis-lumiere.fr

Spécialité Cinéma

Durée de l'ensemble de cette épreuve : 45 minutes

Coefficient : 1

Épreuve en ligne, adaptée conformément à l'ordonnance n° 2020-351 du 27 mars 2020

Pages numérotées de 1 à 8

La Cité du Cinéma - 20 rue Ampère BP 12
93213 La Plaine Saint-Denis Cedex FRANCE

Questionnaire scientifique et technique

Le questionnaire est composé de 20 questions, chaque question comporte 4 items. Vous devrez, pour chaque item, répondre par « Vrai » ou « Faux ».

Barème appliqué : réponse correcte à un item : +1 point
réponse incorrecte à un item : -1 point
abstention : 0 point

Une question ne peut pas enlever de points. Si la somme des points des 4 items est négative, la question vaudra donc zéro.

Question 1 :

Fractions

A) $\frac{1}{9} - \frac{2}{3} = -\frac{5}{9}$

B) $3 + \frac{2}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{16}{5}$

C) $\frac{2}{27} < \frac{2}{34}$

D) $\frac{1}{\frac{1}{2} + \frac{1}{5}} = \frac{10}{7}$

Question 2 :

Puissances

A) $10^0 = 0$

B) $2^5 \times 2^{-8} = 2^{-3}$

C) $\frac{10^4}{10^{-2}} = 10^6$

D) $3^2 + 3^{-3} = 3^{-1}$

Question 3 :

Conversions

A) $458 \text{ nm} = 458 \times 10^{-6} \text{ m}$

B) $5,1 \text{ mm} = 5,1 \times 10^3 \text{ m}$

C) $9500 \times 10^{-10} \text{ m} = 950 \text{ nm}$

D) $0,15 \text{ h} = 15 \text{ min}$

Question 4 :

Dans un repère orthonormé, on considère les points $A(6; 3)$ et $B(-3; -1,5)$.

A) La droite (AB) est la représentation graphique de la fonction $f: x \rightarrow 1,5x + 3$.

B) Toute droite de coefficient directeur 0,5 est parallèle à la droite (AB).

C) La droite (AB) passe par l'origine du repère.

D) Le milieu du segment [AB] est le point de coordonnées (4,5 ; 2,25).

Question 5 :

Soit la fonction polynomiale P telle que $\forall x \in \mathbb{R}, P(x) = 3x^2 - 12x + 2$.

- A) La fonction polynomiale P n'admet qu'une seule racine réelle.
- B) $P(-1) = 11$
- C) Dans un repère orthonormé, la courbe représentative de la fonction P est une hyperbole.
- D) La fonction P admet un minimum en $x = 1$.

Question 6 :

Logarithmes et exponentielles

- A) $\log_{10}(2 \times 10^3) = 3 \times \log_{10}(2)$
- B) Pour tout $x \in \mathbb{R}$, la fonction $f: x \rightarrow e^{-x}$ est croissante.
- C) $\forall x > 0, \ln\left(\frac{1}{x}\right) = \frac{1}{\ln(x)}$
- D) $\log_2(8) = 3$

Question 7 :

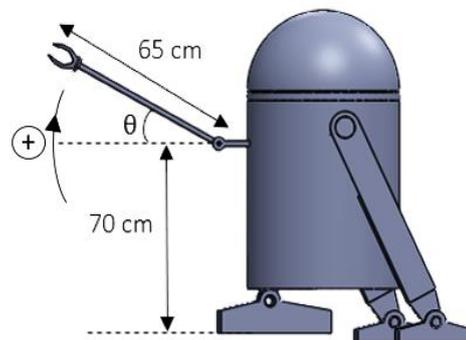
Fonctions sinus et cosinus

- A) Les fonction sinus et cosinus ont toutes les deux la même période.
- B) $\cos\left(\frac{\pi}{6} + \pi\right) = \cos\left(\frac{\pi}{6}\right)$
- C) $\int_0^{\pi/2} \sin(x) dx = 1$
- D) $\sin\left(\frac{\pi}{6} + \frac{\pi}{2}\right) = -\cos\left(\frac{\pi}{6}\right)$

Question 8 :

On s'intéresse à l'articulation motorisée du coude du robot schématisé ci-contre. L'angle θ et le sens dans lequel il est compté positivement sont indiqués sur le schéma.

La vitesse angulaire de l'articulation est constante et vaut $\frac{\pi}{6}$ rad/s.



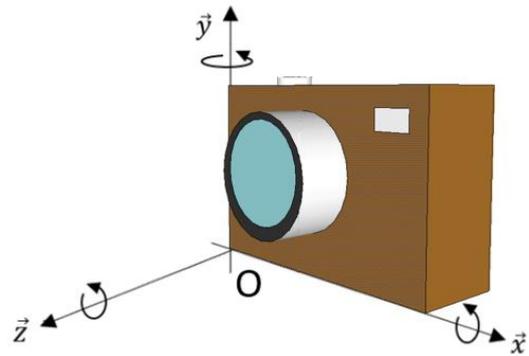
- A) La hauteur de la main est de 1,35 mètres lorsque $\theta = +\frac{\pi}{2}$.
- B) Le bras passe de l'horizontale à la verticale en 6 secondes.
- C) La hauteur de la main est proportionnelle au cosinus de l'angle θ .
- D) Quelle que soit la direction initiale du bras, une même variation d'angle $\Delta\theta$ entraîne toujours une même variation de la hauteur de la main Δh .

Question 9 :

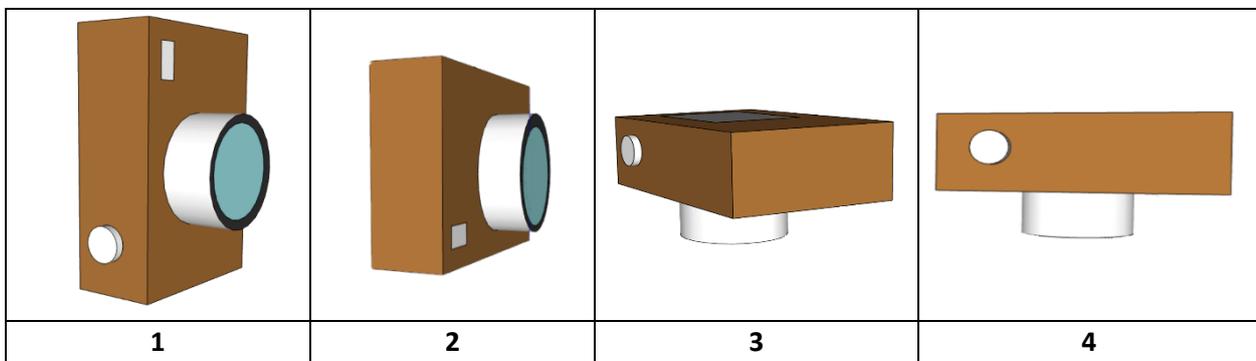
Orientation dans un espace 3D.

Sur le schéma ci-contre, on représente un appareil photographique dont l'orientation est repérée par les axes du repère orthogonal $(O, \vec{x}, \vec{y}, \vec{z})$

Partant de cette position de départ, on fait subir une ou des rotation(s) à l'appareil photographique autour des trois axes du repère. Toutes les rotations effectuées sont des multiples de 45° . On compte positivement les angles entraînant une rotation dans le même sens que celui des flèches autour des axes.



On obtient les 4 configurations ci-dessous dans lesquelles le point de vue n'a pas changé, seul l'objet s'est déplacé.



A) La configuration 1 peut résulter d'une rotation de $+90^\circ$ autour de l'axe Ox puis d'une rotation de $+90^\circ$ autour de l'axe Oz .

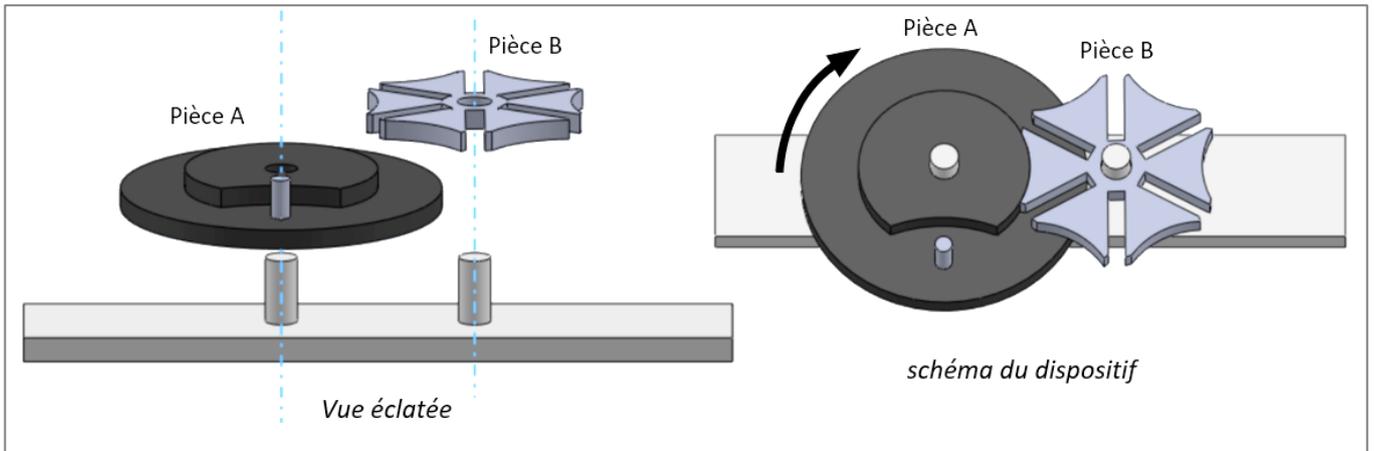
B) La configuration 2 peut résulter d'une rotation de $+180^\circ$ autour de l'axe Ox puis d'une rotation de -90° autour de l'axe Oz .

C) La configuration 3 peut résulter d'une rotation de -270° autour de l'axe Ox .

D) La configuration 4 peut résulter d'une rotation de $+90^\circ$ autour de l'axe Ox puis d'une rotation de -315° autour de l'axe Oy .

Question 10 :

Le dispositif ci-dessous est utilisé dans certains projecteurs argentiques. Il est composé de deux pièces mécaniques A et B. La rotation de A entraîne B. Le sens de rotation de la pièce A est indiqué par la flèche sur le schéma du dispositif.

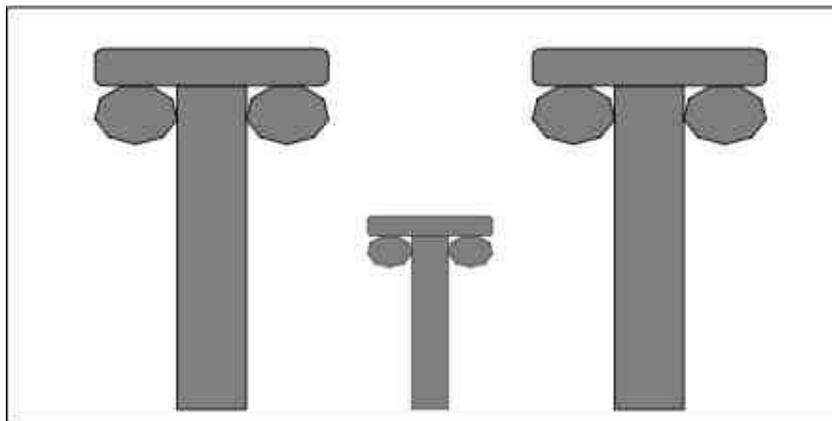


- A) A et B ont le même sens de rotation
- B) La vitesse de rotation de la pièce B n'est pas constante.
- C) Lorsque A fait un tour complet, B se déplace d'un quart de tour.
- D) Le principe est de transformer un mouvement continu en un mouvement intermittent.

Question 11 :

Cadrage et stratification

L'image ci-dessous est extraite d'une prise de vue où trois colonnes sont filmées.



- A) En plan fixe, on peut savoir si elles sont dans le même plan.
- B) En plan fixe, on peut savoir si elles ont des dimensions différentes.
- C) Un mouvement de zoom permettrait de montrer qu'elles ne sont pas dans le même plan.
- D) Un travelling avant permettrait de montrer qu'elles ne sont pas dans le même plan.

Question 12 :

Le cinéma argentique

- A) En tournage pellicule, il est possible de faire des surimpressions à la prise de vues.
- B) En tournage pellicule, il est possible de faire des ralentis à la prise de vues.
- C) A 24 images par seconde, la pellicule a un déroulement continu en n'importe quel endroit de son cheminement dans la caméra.
- D) Plus il y a de grains d'argent, plus le film est sensible.

Question 13 :

Structure de la matière

On considère un atome de lithium, de symbole Li. Il possède 7 nucléons dont 4 neutrons.

- A) 4 électrons sont présents autour du noyau de l'atome.
- B) A l'état fondamental, les électrons de l'atome de lithium se répartissent sur 3 couches électroniques.
- C) L'ion Li^+ est formé à partir d'un atome de lithium qui a gagné un électron.
- D) Le lithium appartient à la famille des alcalins.

Question 14 :

Rayonnement

On considère deux lasers qui produisent chacun un rayonnement monochromatique : un laser Hélium-Néon émet une radiation à une longueur d'onde de $0,650 \mu m$ et un laser au dioxyde de carbone qui émet une radiation à une longueur d'onde de $10 \mu m$.

Donnée : L'énergie E (en eV) transportée par un photon associé à un rayonnement de longueur d'onde λ (en μm) est $E = \frac{1,24}{\lambda}$.

- A) Un laser au dioxyde de carbone émet des photons plus énergétiques qu'un laser Hélium-Néon.
- B) Le rayonnement émis par un laser au dioxyde de carbone appartient aux infra-rouges.
- C) L'énergie transportée par un photon du laser Hélium-Néon est environ de 2 eV.
- D) Le rayonnement du laser au dioxyde de carbone a une fréquence de $3 \times 10^{15} Hz$.

Question 15 :

L'obturateur

Sur un appareil photographique, l'obturateur :

- A) permet de protéger l'objectif entre deux photos.
- B) permet le déplacement de la pellicule d'une image à l'autre.
- C) permet d'ajuster la lamination de la surface photosensible.
- D) minimise les aberrations d'objectifs lorsqu'il est peu ouvert.

Question 16 :

On considère deux lentilles minces L_1 et L_2 , de vergence respective $+ 10$ dioptries et $+ 5$ dioptries.

- A) L_1 et L_2 sont divergentes.
- B) L_1 a une distance focale de 10 mm.
- C) L_2 forme une image réelle et inversée d'un objet situé à l'infini.
- D) La distance focale de L_1 est deux fois plus petite que la distance focale de L_2 .

Question 17 :

Puissance et énergie électrique

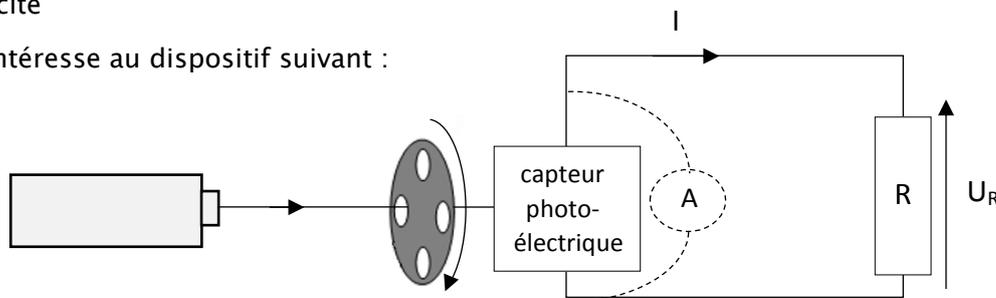
Un projecteur LED consomme une puissance électrique P_{elec} de 80 W. Il est alimenté par une batterie Lithium-Ion qui peut stocker une énergie $E = 400$ Wh. Cette batterie a un rendement à la décharge de 90%.

- A) Une analyse dimensionnelle permet d'établir que le rapport $\frac{E}{P_{elec}}$ est homogène à un temps.
- B) L'un des avantages des batteries au Lithium sur celles au Nickel est qu'elles sont peu sujettes à l'effet mémoire (même si les cycles de charge précédents n'ont pas été complets, la capacité utile de la batterie n'est pas affectée).
- C) L'autonomie de la batterie est de 4h30.
- D) La batterie ne pourra délivrer que 340 Wh.

Question 18 :

Électricité

On s'intéresse au dispositif suivant :



Un faisceau laser arrive sur un disque percé de 4 trous de même diamètre et également espacés. Le disque tourne à une vitesse de 1200 tours/min. Derrière lui se trouve un capteur photoélectrique qui délivre une intensité électrique I proportionnelle à la quantité de lumière reçue. Le capteur photoélectrique est branché en série avec une résistance R .

On considère le dispositif en fonctionnement :

- A) La tension aux bornes de la résistance est proportionnelle à l'intensité électrique qui la traverse.
- B) On peut mesurer l'intensité électrique délivrée par le capteur en branchant un ampèremètre en position A.
- C) L'intensité électrique varie périodiquement au cours du temps.
- D) La tension électrique U_R oscille à une fréquence de 80 Hz.

Question 19 :

Prise de vue autour d'un miroir.

On filme de la banquette arrière un comédien conduisant une voiture (conduite à gauche, gauche s'entendant par rapport au sens du déplacement) et on souhaite avoir son regard dans le rétroviseur :

- A) Ceci n'est possible qu'en installant la caméra tout à gauche de la banquette arrière
- B) On demande au comédien de régler le rétroviseur de sorte qu'il y voit ses yeux
- C) On lui demande de régler le rétroviseur de sorte qu'il y voit ce qui se trouve à mi-distance entre lui et la caméra.
- D) On lui demande de régler le rétroviseur de sorte qu'il y voit la caméra.

Question 20 :

Le cinéma et la projection numérique.

- A) Certains projecteurs de cinéma numérique utilisent des lasers comme source de lumière.
- B) La projection numérique en salle se généralise dans les années 1990.
- C) La projection de films en 3D relief est apparue avec la projection numérique.
- D) Le DCP est conditionné par boîte de 600 m.

Concours d'admission 2020

Phase 1

Spécialité Cinéma

Observation visuelle et technique :

Durée de l'épreuve (hors lecture des consignes) : 1 heure 20 minutes

Coefficient : 1

Épreuve en ligne, adaptée conformément à l'ordonnance n° 2020-351 du 27 mars 2020

Cette épreuve se découpe en deux sous-parties. Pour chaque sous-partie vous devrez répondre à trois questions portant sur un extrait. Vous allez donc voir deux extraits différents au total.

Extrait n° 1 :

Film : *Orphée* de Jean Cocteau (France ; 1950), 35mm, 1,37 : 1, N&B

Chef-opérateur : Nicolas Hayer

Extrait de 1 h 23 min 43 s à 1 h 26 min 54 s (3 min 11 s)

Extrait n° 2 :

Film : *Raging Bull* de Martin Scorsese (USA ; 1980), 35mm, 1,85 : 1, Couleur et N&B

Chef-opérateur : Michael Chapman

Extrait de 1 h 56 min 58 s à 1 h 58 min 59 s (2 min 01 s)

Pour chaque extrait, vous disposerez de 10 minutes pour le visionner et prendre des notes sur papier brouillon. Il est recommandé de faire 2 visionnages. Après le visionnage vous aurez 30 minutes pour rédiger vos réponses. Attention : lors de la rédaction, vous n'aurez plus accès à l'extrait.

L'épreuve a pour objectif d'évaluer vos capacités d'observation concernant les notions techniques de base (la lumière, le cadrage, le montage, les trucages, les outils, ...).

Pour chaque extrait vous aurez à répondre aux trois mêmes questions :

Question 1 : Avec des mots simples, donnez une liste purement technique des différents types de plans de l'extrait. Exemples : plan fixe, gros plan, panoramique droite/gauche, travelling avant, plongée ... (Liste non exhaustive.) Il ne s'agit pas de dénombrer les plans ni de rédiger le découpage.

Question 2 : Donnez une description des dispositifs techniques que vous imaginez avoir été utilisés pour la fabrication du film : les choix de lumière ? Avec quels outils ? Comment sont effectués les mouvements de caméra ? Les effets spéciaux simples, de tournage ou de postproduction ? (Liste non exhaustive.)

Question 3 : En quelques lignes vous expliquerez comment les choix techniques visuels et sonores nourrissent la mise en scène.

Concours d'admission 2020

Phase 1

Spécialité Cinéma

Analyse filmique :

Durée de l'épreuve: 1 heure 35 minutes

Coefficient : 1

Épreuve en ligne, adaptée conformément à l'ordonnance n° 2020-351 du 27 mars 2020

Déroulement de l'épreuve :

Après dix minutes qui doivent vous permettre de lire avec attention les présentes consignes, l'extrait sera disponible au visionnage pendant 15 minutes. Nous vous recommandons de le visionner deux fois à dix minutes d'intervalle et de prendre des notes entre les deux visionnages. À la fin de ces visionnages, vous disposerez d'une heure dix de rédaction et relecture.

Consignes générales :

Vous proposerez des réponses rédigées soigneusement, argumentées et illustrées d'exemples tirés de l'extrait. Privilégiez un vocabulaire précis et ajusté : pour la clarté de votre propos, donnez à voir et à entendre le film, exposez ce que vous en comprenez en vous adressant à un lecteur qui ne l'aurait pas vu. Les questions ci-dessous ne font pas l'objet d'un barème déterminé, elles doivent faciliter et orienter votre étude : l'évaluation portera sur l'ensemble de votre composition.

Questions :

Question 1 – Décors et espaces (de quelques lignes à une page maximum) :

Présentez les décors et le statut des espaces que vous distinguez dans cet extrait. Exposez la *situation* et ses personnages : proposez un résumé qui respecte la chronologie de l'extrait, son ton et retient les dialogues principaux. (Vous en analyserez ultérieurement la mise en scène).

Question 2 – Mise en scène (de quelques lignes à une page maximum) :

Exposez les *procédés* esthétiques mobilisés en vous prononçant sur leurs importances respectives dans la mise en scène sonore et visuelle qui organise la forme d'ensemble de cet extrait. Il convient de hiérarchiser en visant l'essentiel plutôt que de viser à être exhaustif : cherchez à clarifier comment fonctionne l'extrait. (Vous pouvez renvoyer au développement d'un exemple précis dans votre traitement de la question n°3.)

Question 3 – Analyse détaillée (question principale) :

Isolez des plans et moments de l'extrait qui vous paraissent particulièrement significatifs : proposez-en votre analyse, en précisant par une description les éléments de détails qui vous sont nécessaires.

Par exemple : vous pouvez rechercher si les choix d'angles de prise de vue trouvent un écho dans les effets sonores et contribuent au ton de l'extrait.

Question 4 – Question facultative :

Peut-on parler de rêve prémonitoire ?

Informations sur l'extrait :

Extrait : de 1h 23min 57s jusqu'à 1h 27min 06s

Durée : 3min 09s

Le Charme discret de la bourgeoisie, Luis Bunuel, France, 1972.

(Sorti à Paris le 15 septembre 1972)

Couleurs (Eastmancolor) – 1 : 1,66 – Mono – 35 mm – 97 minutes (durée DVD)

Réalisé par **Luis Bunuel**.

Écrit par Luis Bunuel avec la collaboration de Jean-Claude Carrière

Image : Edmond Richard (Chef opérateur), Bernard Noisette (cadreur), assisté d'André Clément et Alain Herpe.

Décors : Pierre Guffroy

Production : Serge Silberman

Effets sonores : Luis Bunuel

Avec :

[dans l'extrait : **François Maistre** (Le commissaire Delécluze), **Michel Piccoli** (Le ministre de l'intérieur), **Pierre Maguelon** (Le Brigadier)]

Rôles principaux du film : **Fernando Rey** (Rafael Dacosta, L'ambassadeur de la République de Miranda), **Paul Frankeur** (François Thévenot), **Delphine Seyrig** (Simone Thévenot), **Bulle Ogier** (Florence, sœur de Simone), **Stéphane Audran** (Alice Sénéchal), **Jean-Pierre Cassel** (Henri Sénéchal), **Julien Bertheau** (L'évêque Monseigneur Dufour, jardinier)

Oscar du meilleur film étranger 1973.

Résumé : Plusieurs notables tentent d'organiser un repas entre amis, mais des imprévus y font sans cesse obstacle.

ENS LOUIS-LUMIERE
CONCOURS 2020
ORAL MASTER CINEMA

TEL +33 (0)1 84 67 00 01
www.ens-louis-lumiere.fr

Ce dossier ne sera demandé qu'aux personnes convoquées à la phase 2.

Sujet : « Intérieur – Extérieur »

Vous préparerez une séquence de film qui associera intérieur et extérieur.

Vous choisirez l'un des trois scénarios qui vous sont proposés.

L'intérieur : l'endroit où vous vivez, votre appartement, votre maison.

L'extérieur : votre immeuble, le palier, le jardin, la grille d'entrée, la rue devant l'immeuble, etc.

Scénario au choix

Sujet 1 (décor immeuble)

Une personne (A) regarde par la fenêtre en contrebas puis recule précipitamment.

Deux personnes (B) et (C) se dirigent vers l'immeuble et entrent.

(A) change rapidement d'étage et frappe discrètement à une porte.

La porte s'ouvre : « Entre ! ». (A) entre et referme la porte.

(B) et (C) frappent à la même porte. La porte s'ouvre : « Entrez ! »

Sujet 2 (décor immeuble ou maison)

Une personne (A) de dos à une fenêtre se retourne et regarde dehors.

Une personne (B), à l'extérieur, se cache précipitamment.

La tête de (B) réapparaît mais (A) n'est plus à sa fenêtre.

(B) court dans la rue (ou le jardin), contourne un immeuble (ou maison) et s'arrête soudainement.

(A) est là et se retourne ...

Un sourire.

Sujet 3 (décor maison)

Une personne (A) a une altercation avec une personne (B) dans une pièce, puis elle sort.

Dehors, une personne (C) s'approche discrètement de l'arrière de la maison.

(B) laisse entrer (C) par une fenêtre (ou une porte).

(A) revient à la maison et (C) ressort par où il était entré.

La Cité du Cinéma - 20 rue Ampère BP 12
93213 La Plaine Saint-Denis Cedex FRANCE

Louis Lumière
école nationale supérieure

Vous proposerez au jury 8 photographies dites « de repérage » qui constituent un projet de découpage de la séquence. Vous pourrez proposer plusieurs plans différents, ou un seul plan séquence. Dans ce dernier cas il vous sera demandé des images des différentes valeurs de cadre correspondant aux différentes positions de caméra.

Il ne s'agit pas de fournir une prise de vue aboutie, ni techniquement, ni artistiquement. Vous pourrez faire ces photos avec ou sans personnages.

Dossier :

Vous devez fournir un **projet de séquence** comprenant :

- le numéro du scénario choisi ;
- 15 lignes de présentation expliquant votre projet ;
- les 8 photographies demandées ;
- un plan au sol indiquant l'emplacement de la caméra, des personnages et des éléments de décor importants (mur, porte ...) ;
- quelques références de votre choix (15 maximum) constituant le « *mood board* » ayant artistiquement nourri votre séquence.

Ce dossier servira de base à l'entretien pour l'épreuve orale.

- Vous devrez nous envoyer :
 - les 8 images, au format jpeg, numérotées de 1 à 8, de 2000 pixels maximum dans la grande taille.
 - Un document au format PDF, ne dépassant pas 250 Mo et comportant les 15 lignes de présentation avec le numéro du scénario choisi, le plan au sol, le « *mood board* »
- Les documents devront être envoyés dans un fichier .zip ou .rar en respectant la nomenclature suivante : « Cinema_Nom_Prénom » ;
- Ce fichier devra être envoyé à bureau.concours@ens-louis-lumiere.fr entre le samedi 22 août et le mercredi 26 août 2020 à 12h00. Le corps du message devra contenir un lien pour télécharger le fichier (type smash, wetransfer...).

Oral

Les photos seront affichées sur un écran d'ordinateur. Vous devrez les présenter en « partage d'écran » avec le jury, afin que la vision soit la meilleure possible.

Le jury n'évaluera pas la qualité technique des photos.

Le jury pourra vous questionner sur les choix exprimés dans le dossier : le style graphique (décors, éclairage, cadre), votre projet de mise en scène, les images du « *mood board* ». Vous pourrez également être interrogé·e sur des notions de base, d'ordre technique et/ou scientifique.

Enfin, vous pourrez être interrogé·e sur vos goûts et vos références personnelles.

Déroulement de l'épreuve

L'oral auquel vous allez vous présenter se déroulera de la manière suivante :

Le contexte sera celui d'une visio-conférence.

Vous vous connecterez au moins 15 minutes avant l'heure de votre convocation et vous serez admis·e dans une salle d'attente.

A l'heure prévue, vous serez connecté·e avec un jury composé de cinq personnes.

Vous serez invité·e à présenter et à commenter de manière structurée et dynamique votre dossier en partage d'écran pendant 10 minutes.

Le jury vous interrogera ensuite sur vos intentions artistiques (10 minutes) et sur les aspects techniques (10 minutes) relatif à votre projet et/ou présentation.

Les 10 dernières minutes seront consacrées à une discussion ouverte sur vos expériences, votre parcours, vos projets.

Vous devrez laisser votre micro et votre vidéo constamment ouverts pendant l'entretien.