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

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

Louis Lumière
école nationale supérieure

Concours d'admission 2018

Phase 1

Épreuves communes

2 épreuves

Durée de l'ensemble de ces épreuves : 1h25

Épreuve n° 1
Questionnaire d'anglais
Coefficient : 1

Épreuve n° 2
Questionnaire de culture générale
Coefficient : 1

Pages numérotées de 1 à 15

Très important :
Veuillez renseigner la partie administrative de la fiche optique et attendre que le signal vous soit donné pour commencer.

ÉPREUVES COMMUNES

Épreuve n° 1

Questionnaire d'anglais

Coefficient : 1

Barème appliqué : réponse correcte : + 0,5 points
réponse incorrecte / abstention : pas de pénalité

PREMIERE PARTIE

Grammaire, vocabulaire, expression

13 questions

Complétez chaque phrase / question avec une des réponses proposées ci-dessous. UNE SEULE réponse est correcte.

Exemple :
Dolby surround sound is an audio system designed to _____ the filmgoer at the heart of the action.

A) link
B) send
C) wrap
D) place

Réponse correcte : D

Question 1
We are _____ an audio engineer to mix and master recordings and splice them together.

A) looking
B) hunting
C) seeking
D) searching

Question 2
For days, they shot and re-shot the duel from _____ possible angle.

A) all
B) most
C) many
D) every

Question 3

More than 60 percent of baby boomers owned a smartphone in 2016, _____ to a report by eMarketer.

A) due
B) after
C) quoting
D) according

Question 4

Today Martin Scorsese is a legendary director _____ films, from *Mean Streets* to *The Wolf of Wall Street*, have shaped movie history.

A) whose
B) which
C) whom
D) that

Question 5

William Eggleston, one of modern photography's most influential artists, has just released an album, 'Musik', featuring him playing _____ Korg synthesizer in his home.

A) an 88-key
B) on 88 keys
C) an 88 keys
D) with 88 keys

Question 6

A museum in China this week removed a photography exhibit which juxtaposed images of wild African animals with black African people, after _____ that the display was racist.

A) griefs
B) gripes
C) claims
D) demands

Question 7

The director said the movie _____ last week and will go into editing.

A) had been wrapping
B) could be wrapped
C) had wrapped
D) may wrap

Question 8

Fans listen to artists for free on streaming sites such as *Spotify* and *YouTube*, because they aren't _____ to actually buy the music.

A) willing
B) wanting
C) affording
D) anticipating

Question 9
Ai Weiwei's new film, *Human Flow*, _____ certainly epic in scope, is not exactly meant as entertainment.

A) however
B) despite
C) while
D) yet

Question 10
You should have a reason for choosing vertical or horizontal shots and not leave it _____ whatever was easiest at the time.

A) until
B) onto
C) as of
D) up to

Question 11
It's been proven _____ that movies about gay lives can be successful, yet the studios can be very resistant to producing them.

A) more and more
B) over and over
C) on and on
D) by and by

Question 12
Portraying someone with a disability should not be considered a talent or a skill for nondisabled actors, but as taking a job away from someone with the unique life experiences to _____ that role.

A) play
B) paint
C) model
D) represent

Question 13
_____ that your microphone could be recording unwanted extras and combat this by picking a fully enclosed pair of headphones.

A) Call to mind
B) Bear in mind
C) Keep in spirit
D) Double check

DEUXIEME PARTIE
Grammaire, Vocabulaire et Lecture

12 questions

Parmi les quatre propositions ci-dessous, choisissez le(s) mot(s) nécessaire(s) pour compléter chaque phrase (un seul choix possible).

The mixed reality spectrum

Mixed reality is the **(14)** _____ of blending the natural world with the digital world. It is the **(15)** _____ evolution in human, computer, and environment interaction and unlocks possibilities that before now were merely **(16)** _____ our imaginations. Technological hardware **(17)** _____ what will enable immersive MR experiences. For example, most mobile phones on the market at the moment have **(18)** _____ environmental understanding capabilities. Thus the experiences they offer **(19)** _____ mix between physical and digital realities. The experiences that overlay graphics on video streams of the physical world are *augmented reality*, and the experiences that **(20)** _____ your view to present a digital experience are *virtual reality*. Mixed reality, on the other hand, is a hybrid of AR and VR, where **(21)** _____ computer generated overlays are designed to look **(22)** _____ they're part of the real world, through a combination of advanced sensors and high-end computing power. **(23)** _____, most AR and VR offerings available today represent only a tiny portion of the MR spectrum. Unfortunately, now the term augmented reality **(24)** _____ more broadly used to cover mixed reality too. Apple is using it, Google is using it, and most people just don't care about the distinction between computer graphics that float in front of your face and images that **(25)** _____ they're part of the scene in front of you.

14	a) end	b) issue	c) result	d) upshot
15	a) successive	b) next	c) following	d) subsequent
16	a) hindered by	b) restricted to	c) carried by	d) deprived of
17	a) were	b) are	c) is	d) does
18	a) not	b) little to no	c) none	d) nonetheless
19	a) cannot	b) mustn't	c) haven't	d) shouldn't
20	a) hold off	b) plug up	c) turn off	d) block out
21	a) this	b) it	c) his	d) those
22	a) just as	b) as if	c) alike	d) though
23	a) Actually	b) For real	c) Surely	d) Factually
24	a) will be	b) was	c) would be	d) is being
25	a) appears	b) seem to be	c) look like	d) resemble

TROISIEME PARTIE

Compréhension écrite

Texte 1 : 7 questions

Toutes les questions ci-dessous font référence au texte 1. Choisissez la bonne réponse parmi les quatre propositions fournies.

Why TV soundtracks are hip

Eighteen months ago, the Texas synth band *Survive* were a cult act which rarely played live and whose members required day jobs to fund the eerie instrumental music they had been making since 2009. Today, thanks to the Netflix smash *Stranger Things*, they're selling out shows all over the world, while their latest album is a hipster hit. Kyle Dixon and Michael Stein, the songwriting half of *Survive*, who compose the show's spooky soundtrack, are also double Grammy nominees and, last Sunday, beat off strong competition to win an Emmy. Anticipation for the second series of *Stranger Things*, which hits screens at Halloween, has already reached fever pitch thanks to its trailer, for which the pair worked the Vincent Price voiceover from Michael Jackson's *Thriller* into their 1980s-inspired electronica.

Not since Quentin Tarantino's 1990s prime, have soundtracks been such standalone stars. Rather than film, though, it's Netflix's current domination of TV that has put them back on the map. And instead of nerdy directors and music supervisors trawling their record collections for suitable songs, today's trendiest soundtracks tend to be composed by the actual artists whose music has inspired the creators of the shows. "The days of soundtracks being a pick'n'mix of someone's favourite songs are definitely over," says Stuart Braithwaite, of the Scottish electro-rockers *Mogwai*, who have a flourishing second career composing music for film and TV. "Tarantino was amazing, obviously, but he started a trend that had at best mixed results. Suddenly every film had a soundtrack album out, and most of them were awful."

The current creators of must-see TV have been smarter, avoiding big names who might steal the limelight and opting for niche artists whose music chimes with the content of the show. *Mogwai*'s acclaimed soundtracks for the hit French supernatural TV series *The Returned* came about simply because the director loved their songs. "He didn't want us to change," Braithwaite says. "In fact, we recorded a lot of the music before filming had even begun. We read the script, looked at location photography and made the same sort of music we always do."

From the former Ninja Tune artist Eskmo's scores for the TV series *Billions* and *13 Reasons Why* to the British duo Solomon Grey's BBC-commissioned soundtracks for 2015's *The Casual Vacancy* and Peter Moffat's upcoming series *The Last Post*, DIY musicians are in vogue for soundtracks. The reason, for once, isn't the budget, though it undoubtedly helps that technology means huge studios and full orchestras no longer have to be hired. "I'd like to think we're not the cheap option," Braithwaite laughs. "Maybe the more sophisticated one. TV music used to be terribly corny — it would follow the drama with big crescendos. Musicians who can deal with minimalism allow the story more room to breathe."

Braithwaite cites Trent Reznor's Golden Globe- and Oscar-winning score for the 2010 film *The Social Network* as a game-changer for both its subtlety and the amount of music it packed in. Whereas once too much music would have felt intrusive, today — when music is all around us, both in public places and on our phones — it feels odd when it vanishes from the background. "In the past few years, TV has

embraced a more indie approach to soundtracks," says Solomon Grey, whose debut album, *Selected Works*, fused some of their own releases with music they had written specifically for *The Casual Vacancy*. "Partly it's down to a new breed of directors who want to work with bands and, in particular, to push the sound of their youth and the musicians who have inspired them. It's less about being seen to be trendy than being bold and different."

Adapted from: https://www.thetimes.co.uk/magazine/culture/stranger-things-tv-soundtracks-survive-2szv3886s

Question 26

According to the article, music for soundtracks of most recent hit television series

A) is predictable and sentimental.
B) showcases less known musicians.
C) distracts attention from the action.
D) is taken from a wider range of styles.

Question 27

Which of these is NOT true about the band *Survive*?

A) They perform more on stage now than in the past.
B) They have used one of Michael Jackson's creations.
C) They have won two Grammy awards for their music.
D) Their latest album has been acclaimed by trendsetters.

Question 28

What sorts of music were fashionable for soundtracks after 1990, according to the author?

A) Works written just for the show.
B) Orchestrations of classical music.
C) Whatever the latest fashion dictated.
D) A mixtape of the director's favourites.

Question 29

The article suggests that television and film directors mainly choose a style of music nowadays because

A) it corresponds to the theme or mood of their series.
B) the network producing their show imposes certain artists.
C) big name singers and bands will help promote their shows.
D) they have a financial interest in the sales of the recordings.

Question 30

Braithwaite claims that Quentin Tarantino's film soundtracks in the 1990s led to

A) more sophisticated styles.
B) many poor quality records.
C) corny music in soundtracks.
D) development of indie bands.

Question 31

How has the film *The Social Network* influenced recent soundtracks, according to Braithwaite?

A) The music used was odd and unsophisticated.
B) There were scenes without any music in the background.
C) It featured much more music than most tracks in the past had.
D) It was the first to break from the traditional use of studio recordings.

Question 32

The main reason given that television shows are now going against more traditional approaches in choosing music for their works is

A) to follow the latest fashions.
B) to show that they are original.
C) to interest a broader audience.
D) to cut their recording budgets.

Texte 2 : 8 questions

Pour répondre aux questions suivantes, référez-vous au document ci-dessous. Portez la bonne réponse, A, B, ou C pour chaque affirmation sur votre feuille.

Cochez A (VRAI/TRUE) si l'affirmation est en accord avec l'information donnée.
Cochez B (FAUX/FALSE) si l'affirmation contredit l'information donnée.
Cochez C (ABSENT DU TEXTE/NOT GIVEN) si l'information ne figure pas dans le document.

Exemple :
The most popular photo of a woman downloaded in 2017 showed only her face.
Réponse correcte : B

From Sex Object to Gritty Woman: The Evolution of Women in Stock Photos

By CLAIRE CAIN MILLER, SEPTEMBER 7, 2017

In 2007, the top-selling image for the search term "woman" in Getty Image's library of stock photography was a naked woman lying on a bed, gazing at the camera with a towel draped over her bottom half. In 2017, it's a woman hiking a rocky trail in Banff National Park, alone on the edge of a cliff high above a turquoise lake. She's wearing a down jacket and wool hat, and her face isn't visible. "It really feels like an image about power, about freedom, about trusting oneself," said Pam Grossman, director of visual trends at Getty Images. "Who cares what you even look like? Let's focus on what you're doing."

Stock photos — generic images that appear in places like ads, billboards, magazines and blogs — reflect the culture at a moment in time. Over the last decade, the most sold images from Getty for the search term "women" have evolved from photos of mostly naked models to active women to ones in which women's appearance is beside the point. In 2017, based on the Getty photos most chosen by marketers and the media, to be a woman is to be on your own, physically active and undeterred by either sweat or circuit boards.

The change from women lounging naked (or perhaps laughing alone with salad) to women demonstrating physical or professional prowess was driven in part by the Lean In collection, which Getty developed in 2014 with Sheryl Sandberg's nonprofit to seed media with more modern, diverse and empowering images of women. The collection, now with 14,000 photos, has the unofficial tagline, "You can't be what you can't see."

The 15 most downloaded images from the Lean In collection so far this year are four of fathers playing with children; four of girls and women involved in science and engineering; three of women being athletic; and four of women in business or school settings. When the Lean In collection began three years ago, the most downloaded photos showed women in work or family settings: a pregnant woman leading a business meeting or a father playing with a baby while the mother worked on her computer. The images customers see when they search are determined by both popularity and human curation.

At Getty, they've given the trend a name: gritty woman. Ms. Grossman defined it as "images of women literally having dirt on them and not caring, of being powerful and strong." "Especially in light of the election last year," she said, "it definitely seems like this idea of women having grit was a really important ongoing message, both rhetorically and visually. This is part of a cultural embrace of nontraditional gender roles and broader diversity. In July, Britain's advertising regulator announced rules banning ads that promote gender stereotypes, sexually objectify women or promote unhealthy body images. TONL, a new stock photo service that shows culturally diverse images, debuted in August.

At Getty, global searches for “woman protest” quadrupled in the last year. Searches for “woman coding” tripled, and those for “female C.E.O.” grew 47 percent. Social media has pushed marketers to show people in more realistic and diverse ways, Ms. Grossman said. “It really is such a marked change,” she said. “For the first time in history, people can represent themselves, and therefore they demand brands to render them visible, too.”

But even photos that push gender boundaries nod to convention, according to Ms. Aiello, who along with researchers at the Digital Methods Initiative in Amsterdam studied how the Lean In photos were used. Men shown with babies, for instance, tend to be bearded and muscled, as if to emphasize their masculinity. Though many depict women in tech or science, these were seldom used to illustrate general science stories, but rather accompanied articles about the challenges of being a woman in science, the study found. Similarly, images of nonwhite women were used more on sites that focused on race and ethnicity.

https://www.nytimes.com/2017/09/07/upshot/from-sex-object-to-gritty-woman-the-evolution-of-women-in-stock-photos.html?rref=collection%2Ftimestopic%2FPhotography&action=click&contentCollection=timestopics&region=stream&module=stream_unit&version=latest&contentPlacement=1&pgtype=collection&_r=0

Question 33
The goal of the *Lean In* photo collection at Getty Images is to introduce in the media more portraits of women that defy traditional gender stereotypes.

Question 34
In 2007, there were few if any images of women in professional situations downloaded from Getty’s library.

Question 35
According to the article, popular past generic images of women focused on their bodies rather than on their activities or abilities.

Question 36
Photos of men are excluded from the *Lean In* library in order to focus on the status of women.

Question 37
Social media are blamed in this article for amplifying the use of images that sexually objectify women and promote unhealthy body images.

Question 38
Advertising agencies in Britain are choosing more diverse images thanks to the *Lean In* project.

Question 39
The proportion of images of female scientists appearing in the media is still far below the actual percentage of women in science.

Question 40
In the last ten years, there have been major changes in the types of stock images of women selected from the library at Getty Images, suggesting broader acceptance of non-traditional roles.

ÉPREUVES COMMUNES

Épreuve n° 2

Questionnaire de culture générale

Coefficient : 1

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 : +5 points
réponse incorrecte à un item : -2 points
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.

Les questions ne portent pas sur les informations entre parenthèses, ces informations étant données à titre indicatif.

Question 1
Philosophie - Michel Foucault

A) Il est l'auteur de *L'Archéologie du savoir* (1969).
B) Il a écrit sur la notion de dispositif.
C) Il n'a jamais écrit sur l'art.
D) Il propose une critique des normes des mécanismes de pouvoir.

Question 2
Sociologie - Anthropologie

A) Emile Durkheim est l'un des fondateurs de la sociologie moderne.
B) Raymond Aron se livre à une critique de la consommation de masse dans *La Société du spectacle* (1967).
C) Michel Leiris est l'auteur de *La Part maudite* (1949).
D) Claude Lévi-Strauss fut un anthropologue spécialiste de l'Afrique.

Question 3
Economie

A) L'économiste Thomas Piketty a étudié la répartition des richesses dans les pays développés.
B) Paul Lafargue a écrit *Le Droit à la paresse* (1880).
C) La politique économique du New Deal, impulsée dans les années 1930, repose sur le principe du « laissez-faire ».
D) Le Groupe des Huit (appelé également G8) regroupe les pays membres permanents du Conseil de sécurité de l'Organisation des Nations Unies.

Question 4

Sciences politiques

A) Jean-Jacques Rousseau a écrit *De l'esprit des Lois* (1748).
B) Charles Fourier, à l'origine d'un mouvement d'utopie politique et sociale au XIXe siècle, a inspiré le mouvement de mai 68 en France.
C) En France, la Constitution de la Ve République a été adoptée en 1958.
D) Le jacobinisme est une doctrine politique favorable à la décentralisation des pouvoirs de l'Etat.

Question 5

Histoire – la France

A) L'ordonnance de Villers-Cotterêts (1539) rend obligatoire l'utilisation du français dans la rédaction des actes officiels.
B) La loi de séparation des Eglises et de l'Etat fut votée sous la IVe République.
C) En 1992, François Mitterrand, Président de la République, s'oppose à la ratification du Traité de Maastricht.
D) André Malraux, ancien ministre de la Culture, fut également écrivain, théoricien de l'art et cinéaste.

Question 6

Histoire internationale

A) L'ère Meiji au Japon (1868-1912) se caractérise par une volonté d'isolement à l'égard des pays occidentaux.
B) En 2009, la Norvège est devenu le 29e état membre de l'Union Européenne.
C) L'unification de l'Allemagne fut prononcée officiellement lors du Congrès de Vienne en 1815.
D) La Finlande a célébré en 2017 le centième anniversaire de son indépendance.

Question 7

Histoire des techniques et des technologies

A) Norbert Wiener est l'un des pères fondateurs de la cybernétique.
B) Léon Gaumont fut un industriel de la photographie et du cinéma.
C) Lev Manovich est l'auteur de l'ouvrage *Le Langage des nouveaux médias* (*The Language of New Media*, 2001).
D) Le jésuite Athanasius Kircher (1602-1680) a mené des recherches à la fois dans les domaines de l'optique et de l'acoustique.

Question 8

Géographie – Géopolitique

A) Le film *Out of Africa : Souvenirs d'Afrique* (Sydney Pollack – 1985), est adapté d'un roman autobiographique de Karen Blixen.
B) La Crimée est un état indépendant, membre de l'Organisation des Nations Unies, depuis 2014.
C) La doctrine de Monroe, aux Etats-Unis, s'oppose à toute ingérence des pays européens dans les affaires internes des pays du continent américain.
D) L'orientalisme est un mouvement littéraire et artistique né en Occident au XIXe siècle s'inspirant de la civilisation précolombienne.

Question 9

Astronomie – la Révolution copernicienne

A) Elle repose sur un modèle physique appelé « géocentrique ».
B) Elle confirme les théories de Ptolémée.
C) Elle marque la révolution scientifique qui s'amorce au XVIe siècle.
D) Johannes Kepler (1571-1630) est l'un de ses contradicteurs.

Question 10

Littérature

A) Samuel Beckett est l'auteur de *Les Nègres* (1958).
B) Dora Maar a publié *Les Vases communicants* (1932).
C) Dans son livre *Passages* (1963), Henri Michaux critique les lois de la perspective.
D) L'écrivaine Marguerite Duras a également réalisé des films.

Question 11

Mode

A) La robe Mondrian (1965) est un modèle créé par Yves Saint Laurent.
B) Roland Barthes n'a jamais écrit sur la mode.
C) Paolo Roversi est un grand couturier italien.
D) Coco Chanel a dessiné les costumes du ballet *Le Sacre du printemps* (1913).

Question 12

Architecture

A) Walter Gropius fut l'un des chefs de file de l'Art nouveau en architecture.
B) On doit à Frank Lloyd Wright le concept d'architecture organique.
C) Le Modulor est une notion architecturale définie par Georges Eugène Haussmann (1809-1891).
D) Jean Nouvel est l'architecte du bâtiment abritant le Louvre à Abou Dhabi inauguré en 2017.

Question 13

Réseaux sociaux – Internet

A) Pinterest est un fournisseur d'accès à internet.
B) Paradise Papers est un portail de journaux de presse proposé sur internet par Google.
C) Steve Jobs est le fondateur de la plateforme de vente en ligne eBay.
D) Depuis 2016, le quotidien américain *The New York Times* ne paraît plus que sur internet.

Question 14

Art contemporain

A) Le réalisateur italien Pier Paolo Pasolini (1922-1975) est l'un des pionniers de l'Art vidéo.
B) L'artiste américain Ed Ruscha s'est fait connaître dans les années 1960 par l'édition de livres d'artistes.
C) Pierre Restany est à l'origine du groupe d'artistes Les Nouveaux Réalistes.
D) Lucy Lippard, historienne et théoricienne américaine de l'art, n'a jamais écrit sur le Pop Art.

Question 15

Peinture – Marcel Duchamp

A) Il fut le compagnon de route de plusieurs mouvements artistiques d'avant-garde.
B) Il est l'auteur d'une œuvre intitulée *Ursonate* (1932).
C) Son portrait a été réalisé à plusieurs reprises par Man Ray.
D) Il a exercé une influence sur le mouvement d'art conceptuel dans les années 1960 et 1970.

Question 16

Sculpture

A) Le groupe du Laocoon est une sculpture découverte sur l'Île de Pâques au XVI^{e} siècle.
B) Alexandre Calder fut le disciple d'Aristide Maillol.
C) Niki de Saint Phalle employait la technique de la « compression dirigée ».
D) L'écrivain Michel Carrouges a publié un ouvrage intitulé *Les machines célibataires* qui influença le monde de l'art dans les années 1950.

Question 17

Danse/ théâtre / arts numériques

A) Anne Teresa De Keersmaeker est une figure de la danse contemporaine.
B) Serge Diaghilev a fondé la compagnie des Ballets russes (1907).
C) Antonin Artaud a écrit *Le Théâtre et son double* (1938).
D) L'artiste brésilien Eduardo Kac a utilisé le réseau internet dans la création de ses installations artistiques.

Question 18

Photographie

A) Josef Sudek a photographié la ville de Prague à l'aide d'une chambre panoramique.
B) Rosalind Krauss est une spécialiste de la photographie surréaliste.
C) Alexandre Scriabine fut un célèbre photographe russe.
D) Le photographe américain Robert Frank a également réalisé des films.

Question 19

Cinéma

A) *Le Sacrifice* (1986), film d'Andreï Tarkovski, est une biographie de Jeanne d'Arc.
B) *La Ciénaga* (2001), de Lucrecia Martel, est l'un des films de la nouvelle vague argentine.
C) Stan Brakhage est l'une des figures historiques du cinéma expérimental aux Etats-Unis.
D) Lars von Trier est le réalisateur de *Melancholia* (2011).

Question 20

Musique

A) Pierre Schaeffer est à l'origine de la musique concrète.
B) L'IRCAM est un synthétiseur inventé dans les années 1970.
C) Maria Callas est une figure majeure du flamenco.
D) Maurice Martenot a donné son nom à un instrument de musique électronique.

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

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

Concours d'admission 2018

Phase 1

Spécialité Photographie

3 épreuves

Durée de l'ensemble de ces épreuves : 2h15

Épreuve n° 3 : Questionnaire de culture technique
Coefficient : 1

Épreuve n° 4 : Questionnaire de culture scientifique
Coefficient : 1

Épreuve n° 5 : Questionnaire de culture artistique spécifique photographie
Coefficient : 1

Pages numérotées de 1 à 20

Très important :
Veuillez renseigner la partie administrative de votre fiche optique et attendre que le signal vous soit donné pour commencer.

Louis Lumière
école nationale supérieure

SPÉCIALITÉ PHOTOGRAPHIE

Épreuve n° 3

Questionnaire de culture technique

Coefficient : 1

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 : +5 points
réponse incorrecte à un item : -2 points
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

Nikon D850 et Canon 5D Mark IV

A) Il s'agit d'appareils dits « *Full Frame* », c'est-à-dire qu'ils sont équipés d'un capteur 24×36 mm.
B) Ces deux appareils sont « *mirrorless* » permettant ainsi de réduire l'encombrement du boîtier.
C) Ce sont des boîtiers de milieu de gamme.
D) Ce sont des appareils à objectifs interchangeables.

Question 2

Profoto A1, « *le plus petit flash de studio au monde* »

A) Profoto est une société spécialisée dans la fabrication de sources lumineuses.
B) Le A1 est un système flash autonome, c'est-à-dire qu'il est sur batterie.
C) Il s'agit d'un flash qui peut être classé dans la catégorie des flashs « *cobra* » ou « *on-camera* ».
D) Le A1 existe en deux versions, selon la marque de votre appareil photographique.

Question 3

Applications spéciales : « Hasselbald H6D-100c et DJI M600 Pro »

A) Hasselblad s'est associé à la société chinoise DJI pour créer un drone-appareil photo de loisir.
B) Hasselblad est historiquement un fabricant d'appareils moyen format 6×6.
C) Le modèle Hasselbald H6D-100c est un boîtier numérique moyen format à capteur CCD.
D) Cette association Hasselblad et DJI, destinée à la prise de vues aériennes, fait écho à l'histoire d'Hasselblad qui a équipé les astronautes américains sur les missions Apollo.

Question 4

En 2017, Canon a commercialisé trois nouvelles optiques TS-E 50mm f/2.8L MACRO, TS-E 90mm f/2.8L MACRO et TS-E 135mm f/4L MACRO.

A) Il s'agit d'objectifs à bascule et décentrement à mise au point manuelle.
B) Des objectifs à bascule et décentrement existent pour des appareils photographiques grand format.
C) Ces optiques sont optimisées pour les prises de vues rapprochées.
D) Les objectifs à bascule et décentrement permettent de corriger les perspectives et de modifier la position du plan de netteté.

Question 5

Capture One et Lightroom

A) Capture One est un logiciel fonctionnant exclusivement avec les appareils Phase One.
B) Ces deux logiciels servent, entre autres, à développer les fichiers RAW.
C) Adobe a présenté un nouveau Lightroom CC orienté grand-public et associé à un stockage en ligne.
D) Capture One, contrairement à Lightroom, permet de faire des captures en mode connecté.

Question 6

Fichiers RAW

A) Tous les appareils photographiques du marché permettent d'enregistrer les images en RAW.
B) Les fichiers RAW permettent d'enregistrer plus d'informations que le JPEG mais moins que le TIFF.
C) Les fichiers RAW sont lisibles directement par Adobe Photoshop.
D) Le format DNG, développé par ADOBE, est utilisé par LEICA comme système de fichier RAW.

Question 7

Profondeur de champ

A) La profondeur de champ est très importante dans un objectif « *fixed focus* ».
B) L'hyperfocale est un ensemble de réglages de l'ouverture et de la distance de mise au point, permettant d'obtenir une très grande profondeur de champ.
C) Une profondeur de champ faible permet d'isoler le sujet de son environnement.
D) Les deux seuls éléments qui font varier la profondeur de champ sont la longueur focale et l'ouverture.

Question 8

Diaphragme / vitesse / sensibilité

A) Lorsque l'on modifie le couple ouverture / vitesse, à EV (*Exposure Value*) constant, sans changer la sensibilité, la quantité de lumière qui arrive sur le capteur varie.
B) À la même sensibilité, ces deux couples ouverture / vitesse permettent à la même quantité de lumière d'arriver sur la surface sensible :
    a. f/5,6 1/15 s
    b. f/1 1/250 s
C) La cellule de mesure indique pour 200 ISO le couple suivant f/8 1/125 s. Vous voulez appliquer une correction de 3 EV en sous-exposition, les trois combinaisons suivantes sont correctes :
    a. 400 ISO f/1 1/2000 s
    b. 100 ISO f/8 1/125 s
    c. 25 ISO f/2 1/30 s
D) Pour doubler la quantité de lumière arrivant sur le capteur, si l'on double le temps de pose, il faut diviser la sensibilité par deux.

Question 9

Système de visée

A) Le système de visée reflex optique nécessite un pentaprisme et un miroir.
B) La visée dite « *Live view* » n'existe que pour les appareils reflex.
C) Les viseurs numériques ont remplacé les viseurs optiques pour la majorité des nouveaux appareils reflex commercialisés.
D) Alpa, fabricant de chambre photographique, propose un viseur numérique utilisant le Smartphone du photographe.

Question 10

Définition, résolution

A) À capteurs de même définition, un boîtier APS et un boîtier 24 $\times$ 36 donneront des fichiers de même nombre de pixels.
B) Si l'on augmente la taille physique du capteur mais que l'on garde les photosites de même taille, la définition diminue.
C) Une optique pour appareil grand format est moins résolue qu'une optique pour appareil 24 $\times$ 36.
D) Les derniers appareils moyen format sortis sur le marché ont une résolution de 100 Megapixels.

Question 11

Développement NB

Un film NB est exposé. On conçoit plusieurs séquences de traitements possibles :

A) Une séquence fixateur-bain d'arrêt-révélateur donne, après traitement, un rendu beaucoup plus contrasté sur le film que la séquence révélateur-bain d'arrêt-fixateur.
B) Une séquence bain d'arrêt-révélateur permet de rendre aux halogénures d'argent leur état vierge avant exposition.
C) Un film traité dans une séquence à révélateur seul, puis exposé à la lumière, est progressivement voilé.
D) Une séquence composée d'un fixateur suivi par un lavage élimine tous les halogénures d'argent de l'émulsion.

Question 12

Préparation et usage de bains photographiques NB

La notice d'un fixateur noir et blanc, utilisé avec des papiers plastifiés RC/PE et des papiers barytés FB, indique :

Type papier	Dilution	Temps	Capacité par litre de bain
Papier RC/PE	1+4	30 s	4 m²
Papier RC/PE	1+9	1 min	4 m²
Papier FB	1+4	1 min	2 m²
Papier FB	1+9	2 min	2 m²

A) La dilution « 1+4 » correspond à 1 volume d'eau plus 4 volumes de concentré.
B) Une dilution plus ou moins forte est sans incidence sur le temps de traitement d'un papier RC/PE.
C) Le temps d'action du fixateur dans un papier FB est proportionnel à sa dilution.
D) La dilution influe sur la capacité de traitement.

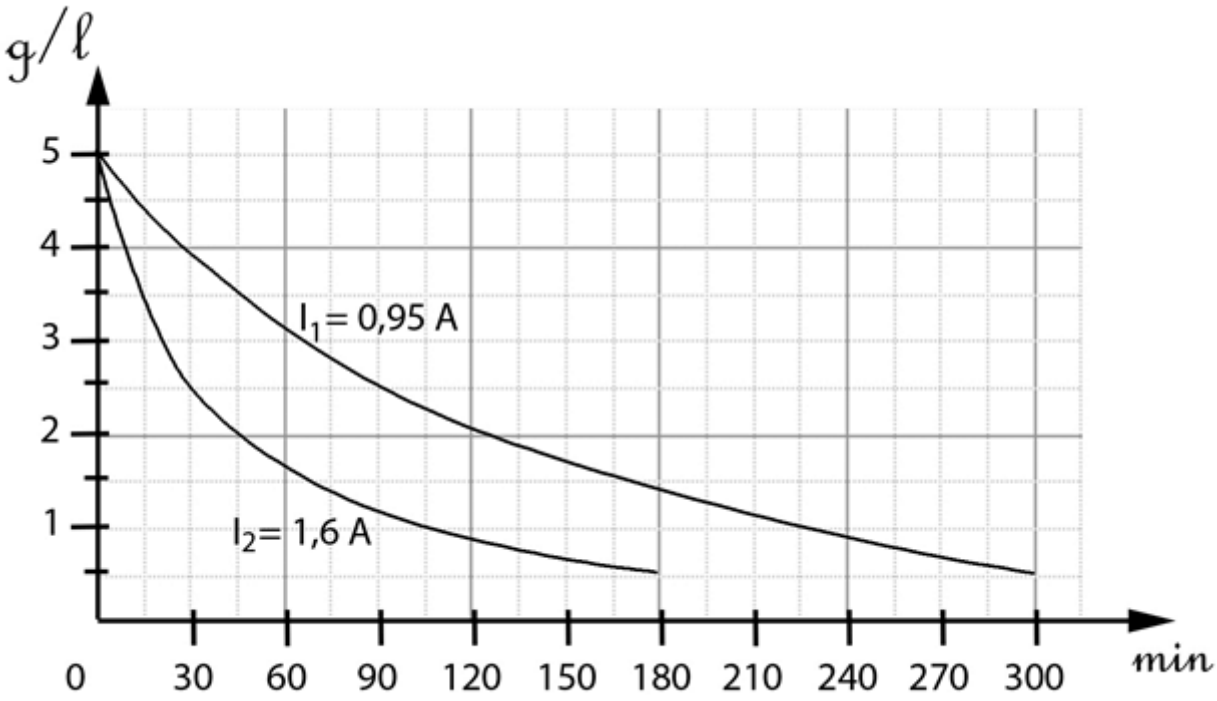
Question 13

Électrolyseur

Un électrolyseur est employé pour récupérer l'argent présent dans les produits de la réaction d'un fixateur. Une cuve sert d'anode, et un tambour central rotatif sert de cathode. Un courant électrique passe dans le bain et permet aux ions Ag^+ de se fixer sur la cathode sous forme d'argent métallique. Le réglage de l'ampérage et de la durée d'électrolyse permet de déterminer la masse d'argent récupérée sur la cathode.

On peut choisir de simplement abaisser la concentration en argent du fixateur, sans toutefois descendre en dessous d'1 g d'argent par litre si l'on souhaite réemployer le fixateur, ou bien de désargenter davantage encore le bain (teneur en argent du bain inférieure à 0,75 g/litre) jusqu'à la production de produits sulfurés à la cathode.

Figure suivante : évolution temporelle en minutes (min) de la concentration en argent du bain en grammes/litre (g/l) selon 2 intensités différentes d'électrolyse (I_1 = 0,95 A et I_2 = 1,6 A) sur un électrolyseur du marché.



A) Pour abaisser la concentration en argent d'un bain de fixateur de 5 g par litre à 1 g par litre, on peut faire fonctionner l'électrolyseur à I = 0,95 A pendant 5 h.

B) Si l'on veut récupérer 3 g d'argent par litre de fixateur avec une intensité de 0,95 A, l'électrolyseur doit fonctionner pendant une durée légèrement inférieure à 90 min.

C) Un bain chargé de 5 g d'argent par litre et soumis à une électrolyse avec I = 1,6 A pendant 150 min présentera le risque de précipiter l'argent en sulfure d'argent.

D) À la cathode, les ions Ag^+ subissent une oxydation pour être transformés en argent métal.

Question 14

Imprimantes dites « portatives » ou encore « nomades »

A) La technique d'impression Zink ne requiert ni encres, ni cartouches, ni toners, ni rubans.
B) Les imprimantes nomades de petit format PhotoBee de CIAT et Photo Printer Mini de Kodak sont des imprimantes à jet d'encre.
C) La sublimation thermique est un des procédés utilisés dans les imprimantes nomades.
D) Les imprimantes nomades comportent forcément une source lumineuse d'exposition du papier.

Question 15

Marques photographiques

A) En 2017, Impossible Project a racheté la marque Polaroid.
B) La société Hahnemühle/Moulin du coq a été fondée à la fin du XX^{e} siècle.
C) Harman est une sous-marque de la société Canson.
D) Fujifilm est présent sur le marché des imprimantes nomades.

Question 16

Post-production vidéo et contraintes de prises de vues

On souhaite produire une vidéo composée d'images toutes différentes.

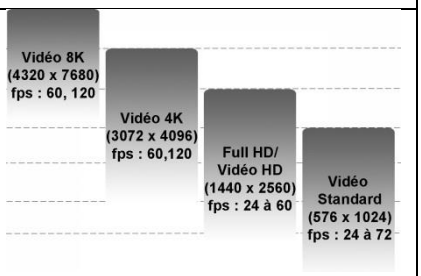
A) Si la vidéo a pour caractéristiques 4 min de durée à cadence 24 images/seconde, il faudra disposer de 9 600 images différentes.
B) Si la vidéo doit restituer un effet de ralenti 1:2 lors du visionnage, il faudra multiplier par 2 le nombre de prises de vues par seconde par rapport à un effet de visionnage $\times 1$.
C) Si l'on règle un intervallomètre connecté au boîtier sur un intervalle de prise de vue de 9 s pour restituer un effet de time-lapse dans une vidéo cadencée à 15 images/seconde, il faudra faire fonctionner le boîtier et l'intervallomètre pendant 90 minutes pour produire une vidéo de 40 secondes.
D) Si l'on veut réaliser en vidéo cadencée à 24 images/seconde un panoramique horizontal régulier et continu sur 360° et d'une durée de 30 secondes, il faudra réaliser 720 prises de vue d'écart angulaire régulier de 2° par rapport à l'axe de rotation de l'appareil photo.

Question 17

Cartes SD

En photographie, chaque fichier image est transféré dans son intégralité quasi immédiatement par le processeur au support de stockage. En vidéo, le processus de stockage peut s'avérer moins exigeant en débit d'écriture des données sur le support de stockage, car l'enregistrement s'opère en continu pendant une séquence, et il bénéficie d'algorithmes de compression.

Depuis leur introduction sur le marché, les cartes de stockage SD ont connu des évolutions de performances et de compatibilité, résumées pour quelques types de cartes, dans le tableau suivant :

Matériel hôte compatible	SD	SDHC	SDXC	
	Classes et symboles de vitesses par type de carte			
Vitesse minimale garantie en écriture	Carte SD carte SD jusqu'à 2 Go	Carte SDHC* carte SDHC 4 Go - 32 Go	Carte SDXC** UHS*** carte SDXC 64 Go - 2 To	Carte SDXC** Video Class carte SDXC 64 Go - 2 To	Usage en vidéo (hauteur × largeur maximales de l'image en pixels) Débit d'enregistrement compatible en images par seconde (fps)
90 Mo/s				V90	
60 Mo/s				V60	
30 Mo/s			U3	V30	
10 Mo/s		C10	U1	V10	
6 Mo/s	C6	C6		V6	
4 Mo/s	C4	C4			
2 Mo/s	C2	C2			

*SDHC : carte SD de haute capacité *(High Capacity)*

**SDXC : carte SD de capacité étendue *(eXtended Capacity)*

***UHS est une amélioration de l'interface SD augmentant le taux de transfert des données mais n'interférant pas avec la compatibilité de base entre types de cartes et types de matériels.

A) Une carte SDXC fonctionnera dans un matériel hôte de type SD.

B) Une carte SD permet d'enregistrer un flux de données à au moins 2 Mo/s.

C) Pour une séquence de prise de vue en rafale à 3 images/seconde en fichiers de poids 16 Mo, une carte de type SDXC V30 permet la vitesse minimale d'écriture requise.

D) Pour une séquence vidéo HD (1280 × 720 pixels en RVB 8 bits par canal couleur) de 5 minutes à 30 images/seconde encodée (enregistrée avec un algorithme de compression) à 30 Mo/s, une carte SDXC U3 8 Go peut suffire.

Question 18

Histogrammes d'images

Les fichiers images considérés dans la question sont des fichiers RVB 8 bits. Les valeurs d'intensités numériques sont données entre parenthèses dans l'ordre R, V, B.

A) Un histogramme comportant des pics continus et de même hauteur entre les valeurs 127 et 255 sur les couches Rouge et Vert, plus un pic à la valeur 0 sur la couche Bleu peut correspondre à un dégradé continu et régulier de magenta, horizontal ou vertical sur l'image.
B) Un histogramme comportant des pics continus et de même hauteur entre les valeurs 127 et 255 sur la couche Rouge, plus un pic à la valeur 0 dans les couches Vert et Bleu peut correspondre à un dégradé continu et régulier, horizontal ou vertical sur l'image, de la valeur (255, 0, 0) à la valeur (127, 0, 0).
C) Un histogramme comportant des pics aux valeurs suivantes : 0 et 255 dans la couche Rouge, 255 dans les couches Vert et Bleu, peut correspondre à un damier blanc et rouge.
D) Un histogramme comportant des pics aux valeurs 0 et 127 dans chacune des couches Rouge, Vert, Bleu, peut correspondre à une image remplie exclusivement d'une zone de pixels de valeurs (0, 127, 0) et d'une autre zone de pixels de valeurs (127, 0, 127).

Question 19

Filtres et synthèse soustractive

Un système est composé d'une source lumineuse émettant une lumière perçue blanche par un observateur et d'un tiroir à filtres pouvant accepter jusqu'à 3 filtres superposés, intercalé entre la source et l'observateur. On rappelle qu'un filtre ne laisse passer que les rayonnements de sa propre couleur.

A) Si un filtre cyan est placé dans le tiroir à filtres, les rayonnements bleus et verts sont transmis par le système jusqu'à l'observateur.
B) Si deux filtres rouge et jaune sont placés dans le tiroir à filtres, les rayonnements rouges sont transmis par le système jusqu'à l'observateur.
C) Si deux filtres rouge et vert sont placés dans le tiroir à filtres, les rayonnements rouges sont transmis par le système jusqu'à l'observateur.
D) Si trois filtres rouge, vert et bleu sont placés dans le tiroir à filtres, les rayonnements rouges, verts et bleus sont transmis par le système jusqu'à l'observateur.

Question 20

Réalité virtuelle

Voici un extrait d'une communication lors de l'événement *2013 International Conference on Virtual and Augmented Reality in Education, Tenerife, Spain*.

[…]

Virtual Reality systems

Virtual Reality (VR) is scientifically defined as an application of the computer technology to create an effect of interactive, three-dimensional world, in which objects have spatial form. A computer-generated environment with a stereoscopic visualization is a basis for each virtual reality solution. In the virtual environment, interactive control over the presented image is really important and gives the feeling of presence and of being part of a virtual scene, not from the position of observer, but as a participant of virtual simulation. Interaction allows a user to control the virtual object and whole virtual scene in real time.

Main criterion of division of the Virtual Reality systems is a level of immersion of user into the virtual environment. […]

The immersion is achieved mostly by stereoscopic projection, giving the user an illusion of spatial depth. There are several different methods of obtaining the stereoscopic image :

- active projection with shutter glasses ;
- passive projection with polarized glasses ;
- personal projection.

The personal projection ensures the highest level of immersion. Helmets for the personal projection are named Head Mounted Displays (HMD) […]. The HMDs work on the basis of two separate display screens, put in front of the user's eyes. Two separate images need to be supplied to these displays, to make the user see a stereoscopic image. The feeling of immersion is achieved mostly by tracking the user's head movements and changing the view accordingly. The user is placed inside a virtual world which surrounds him completely. The user can move freely around and all the time he sees an image from the direction he is looking in. […]

Application of Virtual Reality Techniques in Design of Ergonomic Manufacturing Workplaces

D. Grajewski, F. Gorski, P. Zawazki, A. Hamrol

A) La sensation d'immersion dans le monde virtuel repose principalement sur la vision stéréoscopique et l'illusion de la profondeur.
B) Le contrôle interactif et en temps réel de l'image présentée est superflu pour la sensation de présence dans le monde virtuel.
C) Deux types d'équipements individuels sont cités : des lunettes et des casques.
D) L'une des utilisations de la réalité virtuelle est l'amélioration des environnements de travail.

SPÉCIALITÉ PHOTOGRAPHIE

Épreuve n° 4

Questionnaire de culture scientifique

Coefficient : 1

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 : +5 points
réponse incorrecte à un item : -2 points
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) $\frac{1}{3}+\frac{1}{3}=\frac{2}{6}$

B) $\frac{1}{12}\div\frac{3}{2}=\frac{1}{8}$

C) $\sqrt{\frac{4}{25}}=\frac{2}{5}$

D) $1{,}5-\frac{3}{8}=\frac{9}{8}$

Question 2
Inégalités

A) $10^{-3}>0{,}03$

B) $\sqrt{2}>1{,}3$

C) $5^3>3^5$

D) $\frac{4}{9}>\frac{3}{8}$

Question 3

On s'intéresse à la fonction affine f définie sur l'ensemble des réels dont le coefficient directeur est égal à 5 et dont l'ordonnée à l'origine est égale à -4.

A) Dans un repère orthonormé, la courbe représentative de la fonction f est une parabole.
B) La fonction f est une fonction décroissante.
C) $f(3) = 11$
D) Les primitives de la fonction f sont des fonctions polynomiales de degré 2.

Question 4

On s'intéresse à la fonction f définie sur l'ensemble des réels strictement positifs telle que :

$$\forall x \in \mathbb{R}^{+*}, f(x) = \frac{1}{x}$$

A) Sur son ensemble de définition, la fonction f est strictement décroissante.
B) Le logarithme népérien est une primitive de la fonction f.
C) Dans un repère orthonormé, la droite d'équation $y = x$ est un axe de symétrie pour la courbe représentative de la fonction f.
D) Dans un repère orthonormé, la courbe représentative de la fonction f est une branche d'hyperbole.

Question 5

On s'intéresse à la fonction polynomiale P telle que $\forall x \in \mathbb{R}, P(x) = -x^2 + 6x - 9$

A) La fonction P s'annule en $x = 3$.
B) La fonction dérivée de la fonction P s'annule en $x = 3$.
C) Dans un repère orthonormé, la tangente à la courbe représentative de la fonction P au point d'abscisse $x = 1$ a un coefficient directeur égal à 6.
D) $\forall x \in \mathbb{R}, P(x) < 2$

Question 6

On s'intéresse à la fonction périodique f définie et dérivable sur l'ensemble des réels. La période de cette fonction est égale à 2.

A) La fonction f ne peut pas être strictement croissante sur son ensemble de définition.
B) La fonction f admet forcément des primitives.
C) La fonction dérivée de la fonction f est également périodique.
D) On a forcément : $f(-2) = f(6)$

Question 7

Logarithme népérien

A) La fonction logarithme népérien est définie sur l'ensemble des réels.
B) $\ln 0 = 1$
C) $\ln 8 = 3 \times \ln 2$
D) La fonction logarithme népérien est la fonction réciproque de la fonction exponentielle.

Question 8

Fonctions trigonométriques

A) Dans un repère orthonormé, la courbe représentative de la fonction cosinus peut être obtenue à partir d'une translation de la courbe représentative de la fonction sinus.
B) Sur l'intervalle $\left[0\,;\,\frac{\pi}{2}\right]$, la fonction cosinus est croissante.
C) Sur l'intervalle $\left[0\,;\,\frac{\pi}{2}\right]$, la dérivée de la fonction cosinus est croissante.
D) $\int_0^{\pi} \cos(x)\,dx = 2$

Question 9

On s'intéresse à un triangle ABC tel que AB = 5 cm, BC = 6 cm et CA = 5 cm. Soit I le point d'intersection de la hauteur du triangle ABC issue de A et du segment [BC].

A) Le triangle ABC est rectangle.
B) Le triangle AIB est rectangle.
C) La droite (AI) est la bissectrice de l'angle $\widehat{CAB}$.
D) AI = 4 cm

Question 10

On s'intéresse à un triangle ABC tel que AB = 7 cm, AC = 8 cm et BC = 9 cm. On nomme I le milieu du segment [AB] et J le milieu du segment [AC].

A) Le triangle AIJ est isocèle.
B) Les droites (IJ) et (BC) sont parallèles.
C) IJ = 4,5 cm
D) Le quadrilatère BIJC est un trapèze.

Question 11

On s'intéresse à un atome d'argent dont le numéro atomique Z est égal à 47 et dont le nombre de masse A est égal à 107.

A) Le noyau de cet atome contient 47 nucléons.
B) Le noyau de cet atome contient 60 neutrons.
C) Le noyau de cet atome contient 47 électrons.
D) Un atome dont le numéro atomique Z est égal à 47 et dont le nombre de masse A est égal à 109 est également un atome d'argent.

Question 12

Structure de la matière

A) Les atomes contiennent forcément autant de protons que d'électrons.
B) Les atomes contiennent forcément autant de protons que de neutrons.
C) Un ion monoatomique est un atome qui a perdu ou gagné un ou plusieurs électrons.
D) Un ion est une espèce chimique chargée électriquement.

Question 13

Indice optique

A) L'indice optique d'un milieu transparent, homogène et isotrope est une grandeur sans dimension inférieure ou égale à 1.
B) L'indice optique du vide est égal à 0.
C) L'indice optique d'un milieu transparent, homogène et isotrope est d'autant plus grand que la vitesse de propagation de la lumière dans ce milieu est faible.
D) Un milieu 1 est dit plus réfringent qu'un milieu 2 si l'indice optique du milieu 1 est plus grand que celui du milieu 2.

Question 14

Un rayon lumineux monochromatique se propageant dans l'eau rencontre un dioptre plan eau/air avec une incidence normale (le rayon lumineux incident est perpendiculaire au dioptre).

A) Dans ce cas, les directions des rayons, incident et réfléchi, sont confondues.
B) Dans ce cas, les directions des rayons, incident et réfracté, sont confondues.
C) Dans ce cas, il n'y a pas de rayon réfracté.
D) Dans ce cas, il n'y a pas de rayon réfléchi.

Question 15

On s'intéresse à une lentille mince dont la vergence est égale à 2 dioptries.

A) Cette lentille est divergente.
B) La distance focale image d'une lentille mince est inversement proportionnelle à sa vergence.
C) La distance focale image de cette lentille est égale 50 mm.
D) Cette lentille est plus mince au centre que sur les bords.

Question 16

Image d'un objet par une lentille mince

A) La position de l'image d'un objet par une lentille mince dépend de la position de l'objet.
B) L'image d'un objet réel par une lentille mince convergente peut être virtuelle.
C) L'image d'un objet droit par une lentille mince convergente peut être renversée.
D) L'image d'un objet par une lentille mince convergente peut être plus grande que l'objet.

Question 17

Sources lumineuses

A) Le spectre d'une source lumineuse peut être obtenu à l'aide d'un prisme.
B) Le spectre de la lumière produite par une lampe à décharge dépend de la nature chimique du gaz contenu dans l'ampoule.
C) Le spectre de la lumière produite par une lampe à décharge est un spectre de raies d'émission.
D) La lumière produite par une source à halogénures métalliques est monochromatique.

Question 18

Unités et homogénéités

A) Un mégajoule correspond à un milliard de joules.
B) Le pouce est l'unité du Système International pour une distance.
C) Le kilogramme est l'unité du Système International pour une masse.
D) Une puissance est homogène au produit d'une résistance électrique et du carré de l'intensité d'un courant électrique.

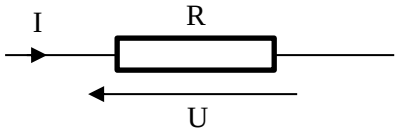
Question 19

On s'intéresse à une tension u évoluant au cours du temps t telle que : $u(t) = U_0 \times \cos(100 \times \pi \times t)$ avec $U_0 = 325\,V$. Dans la relation mathématique précédente, le temps est exprimé en secondes.

A) La fréquence associée à cette tension est égale à 100 Hz.
B) La période associée à cette tension est égale à 20 ms.
C) La valeur moyenne de cette tension est égale à 325 V.
D) La valeur efficace de cette tension est égale à 325 V.

Question 20

Un conducteur ohmique de résistance R = 80 Ω est alimenté par une source de tension continue. L'intensité I du courant qui traverse ce dipôle est égale à 150 mA.



A) La tension U aux bornes de ce conducteur ohmique est égale à 12 V.
B) La puissance électrique consommée par ce conducteur ohmique est égale à 12 W.
C) L'énergie électrique consommée par ce conducteur ohmique sur une durée d'une heure est égale à 12 960 J.
D) L'énergie électrique consommée par ce conducteur ohmique sur une durée d'une journée est égale à 43,2 Wh.

SPÉCIALITÉ PHOTOGRAPHIE

Épreuve n° 5

Questionnaire de culture artistique spécifique

Coefficient : 1

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 : +5 points
réponse incorrecte à un item : -2 points
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

Au XIXe siècle, parmi les groupes ou associations dédiés à la photographie, nous pouvons citer

A) La Société Française de Production (SFP) à Paris.
B) Provoke à Tokyo.
C) The European Photographic Society à Genève.
D) The Royal Photographic Society à Londres.

Question 2

Au XIXe siècle, des personnalités ont développé une pratique photographique spécifique, par exemple

A) Louise Michel et la photographie aérienne.
B) Émile Zola et la photographie d'amateur.
C) Louis Aragon et la photographie scientifique.
D) Charles Garnier et la photographie botanique.

Question 3

Dans la première moitié du XXe siècle, nous pouvons associer comme représentant(e) d'un courant artistique ou cinématographique

A) Brassaï et le réalisme poétique.
B) Alexander Rodtchenko et le constructivisme.
C) Luchino Visconti et le futurisme.
D) Tina Modotti et le suprématisme.

Question 4

À propos d'images

A) Théodore Géricault s'est inspiré des travaux d'Étienne-Jules Marey pour peindre ses scènes de batailles.
B) Les premiers films des frères Lumière ont inspiré les travaux photographiques d'Eadweard Muybridge sur le mouvement.
C) Les images d'Épinal sont des images religieuses.
D) La photographie a donné naissance à la gravure.

Question 5

Parmi les conflits couverts par des photographes, nous pouvons citer

A) Les évènements de la Commune par Dora Maar.
B) La révolution d'Octobre, en Russie, par Patrick Chauvel.
C) La guerre d'Espagne par Gerda Taro.
D) La guerre du Golfe par Guillaume Musso.

Question 6

Comme représentant(e) d'une discipline ou d'une théorie, nous pouvons associer

A) Roland Barthes et la sémiologie.
B) Alain Maresca et la sociologie.
C) Régis Debray et la médiologie.
D) Gisèle Freund et la psychanalyse.

Question 7

Parmi les séries photographiques emblématiques, figurent les travaux suivants

A) Les inondations dans le monde de Gideon Mendel.
B) La fonte des glaces de Josef Koudelka.
C) L'enquête sur Monsanto de William Eugene Smith.
D) L'enquête sur Minamata de Mathieu Asselin.

Question 8

Ces personnalités se sont connues, se connaissent ou auraient pu se connaître

A) Mathew Brady et John Fitzgerald Kennedy.
B) Robert Capa et John G. Morris.
C) Agnès Varda et François Truffaut.
D) JR et Joseph Kessel.

Question 9

Parmi les revues spécialisées en photographie, nous pouvons citer

A) *La Nouvelle Revue Française (NRF)*.
B) *Transbordeur*.
C) *Revue des Deux Mondes*.
D) *Études photographiques*.

Question 10 :

Parmi les lieux publics dédiés à la photographie ou qui présentent régulièrement des expositions de photographie, figurent

A) La galerie du Printemps à Cahors.
B) Les galeries nationales du Grand Palais à Paris.
C) La galerie Vivienne à Paris.
D) La galerie municipale du Château d'Eau à Toulouse.

Question 11

À propos de l'actualité 2017

A) La Fondation Louis Vuitton a présenté une exposition sur les collections du MoMA (New York).
B) Le photographe Stanley Green est décédé.
C) Agnès Varda a réalisé un film intitulé *Visa, Images*.
D) L'Arche de la Défense a ouvert un espace dédié à la photographie de mode.

Question 12

À propos du centre d'art du Jeu de Paume à Paris, nous pouvons affirmer que

A) PAUME signifie « Photographie Alternative Universelle et Médias Expérimentaux ».
B) Certaines expositions produites par le Jeu de Paume sont présentées à Tours.
C) Il publie un magazine intitulé *Bal*.
D) Il a été créé sous l'impulsion d'un groupe d'agences de presse.

Question 13

À propos d'acronymes internationaux, nous pouvons affirmer que

A) GIFT est un groupe d'industriels en photographie.
B) ISO est un organisme de normalisation.
C) MOOC désigne un outil de formation à distance.
D) BILD est la première banque d'images acquise par Bill Gates.

Question 14

Sur le plan théorique, nous pouvons associer

A) Nadar et la photographie sous-marine.
B) Olivier Lugon et le style documentaire.
C) Pierre Bourdieu et la photographie conceptuelle.
D) Clément Chéroux et la photographie vernaculaire.

Question 15

Parmi les photographes professionnels dont les travaux sont centrés sur l'architecture, nous pouvons citer

A) Frank Gehry.
B) Lucien Hervé.
C) Weegee.
D) Valérie Belin.

Question 16

Le droit à l'image ne s'applique pas dans le cas d'une photographie réalisée à l'aide

A) d'un dispositif de réalité virtuelle.
B) d'un dispositif de réalité augmentée.
C) d'un système de prises de vue en relief.
D) d'un système de prises de vue en 3D.

Question 17

Parmi les missions photographiques qui peuvent s'inscrire dans la lignée de celle de la DATAR, nous pouvons citer

A) « La Gacilly ».
B) « France(s) territoire liquide ».
C) « Réinventer Barcelone ».
D) « Les Regards du Grand Paris ».

Question 18

À propos de l'Allemagne

A) La fondation Helmut Newton est à Cologne.
B) Les époux Becher ont marqué de leur empreinte l'École de Francfort.
C) Joseph Beuys a été directeur artistique pour le magazine *Vogue*.
D) Albert Renger-Patzsch a fait l'objet d'une exposition au Jeu de Paume à Paris, en 2017.

Question 19

La photographie et le marché

A) Le droit d'auteur en photographie est né avec la création de l'agence Magnum, en 1947.
B) D.R. signifie « droit de retour ».
C) Le terme « vintage » désigne les tirages photographiques réalisés jusqu'à la fin du XXe siècle.
D) La foire Paris-Photo est réservée exclusivement aux marchands de livres de photographie.

Question 20

Parmi les photographes dont les travaux sont centrés sur des problématiques socio-économiques, nous pouvons citer

A) Irving Penn.
B) Helmut Newton.
C) Sebastião Salgado.
D) Marin Karmitz.

N° candidat :

Concours d'admission **2018**

Phase 2

spécialité Photographie

TÉL (+33) 01 84 67 00 01
www.ens-louis-lumiere.fr

Cité du Cinéma 20 rue Ampère
93200 La Plaine Saint-Denis FRANCE

« Analyse de photographies »

épreuve en deux séries obligatoires

Série 1/2

- **Analyse esthétique de documents visuels**
  (durée 45 minutes)

- **Analyse technique de documents visuels**
  (durée 45 minutes)

Chaque livret comporte un insert de 5 images imprimées.

Louis Lumière
école nationale supérieure

Série 1/2 - Instructions

• **Analyse esthétique de documents visuels** (durée 45 minutes)

La **série** 1/2 comporte cinq images.

Cette épreuve a pour objectif de valider les capacités d'analyse ainsi que les connaissances du candidat dans le domaine esthétique.

Vous devrez analyser les intentions esthétiques des images (en justifiant vos propos à l'aide de références formelles : point de vue, cadrage, couleurs, lumière...)
Vous pourrez également relier l'image au champ de l'art ou de la création visuelle.

Vous disposerez de 45 minutes pour produire un commentaire de 10 lignes maximum pour chacune des images présentées dans cette épreuve.

Image **1**

Ne rien inscrire en dehors des lignes matérialisées.

Image **2**

Ne rien inscrire en dehors des lignes matérialisées.

Image **3**

Ne rien inscrire en dehors des lignes matérialisées.

Image **4**

Ne rien inscrire en dehors des lignes matérialisées.

Image **5**

Ne rien inscrire en dehors des lignes matérialisées.

Analyse Esthétique

Image 1

Sylwia Makris, extrait de la série *Sacrum commercium*
http://3.bp.blogspot.com/-nlQiN2gEwVg/U7UdSCbO-nI/AAAAAAAAOfs/dSR-0nVsTIA/s1600/zzzz.jpg

Image 2

Rowan Corkill, *Portrait of a Species - Self Portrait with Squirell,* 2010
https://www.klonblog.com/images/2013/04/Portrait-of-a-Species4.jpg

Image 3

Lu Guang, *périphérie de Huolin Gol,* 2012
https://cache.20minutes.fr/photos/2017/09/04/principales-industries-941c-diaporama.jpg

Image 4

Wolfgang Tillmans, *Blushes #28*, 2000
https://i.pinimg.com/736x/66/31/07/663107683908ee6e2d22fd73ebd583b6--blushes.jpg

Image 5

Corinne Vionnet, *extrait de la* série *photo opportunities* 2005-14*)*
http://www.galerie-photo.com/images/corinne-vionnet-tour-eiffel.jpg

N° candidat :

Concours d'admission **2018**

Phase 2

spécialité Photographie

TÉL (+33) 01 84 67 00 01
www.ens-louis-lumiere.fr

Cité du Cinéma 20 rue Ampère
93200 La Plaine Saint-Denis FRANCE

« Analyse de photographies »
épreuve en deux séries obligatoires

Série 2/2

- **Analyse esthétique de documents visuels**
(durée 45 minutes)

- **Analyse technique de documents visuels**
(durée 45 minutes)

Chaque livret comporte un insert de 5 images imprimées.

Louis Lumière
école nationale supérieure

Série 1/2 - Instructions

• **Analyse technique de documents visuels** (durée 45 minutes)

La **série** 2/2 comporte cinq images.

Cette épreuve a pour objectif de valider les capacités d'analyse ainsi que les connaissances du candidat dans le domaine technologique.

Le commentaire - qui devra conserver une dimension technique - pourra porter sur les moyens de production mis en œuvre, les spécificités de l'image résultant de ces choix, les contextes industriel, économique ou historique...
Dans l'éventualité où la photographie proposée représenterait un objet technique, l'analyse devra être orientée vers les usages et/ou les enjeux technologiques associés à cet objet.

Vous disposerez de 45 minutes pour produire un commentaire de 10 lignes maximum pour chacune des images présentées dans cette épreuve.

Image **1**

Ne rien inscrire en dehors des lignes matérialisées.

Image **2**

Ne rien inscrire en dehors des lignes matérialisées.

Image **3**

Ne rien inscrire en dehors des lignes matérialisées.

Image **4**

Ne rien inscrire en dehors des lignes matérialisées.

Image **5**

Ne rien inscrire en dehors des lignes matérialisées.

Analyse Technique

Image 1

Image d'un drone

https://pdnpulse.pdnonline.com/wp-content/uploads/2015/04/ALTA.jpg

Image 2

Couverture du livre de Harold Edgerton "Seeing the unseen"

http://www.flowphotographic.com/blog/2017/07/05/flows-book-du-jour-harold-edgerton-seeing-the-unseen/

Image 3

Image 4

Capture du compte Instagram de Cyrille Weiner (20 janvier 2018)

Image 5

Thomas Pesquet, équipements des boitiers APN dans la station orbitale

https://www.pixopolitan.com/blog/thomas-pesquet-le-retour/

légende : © ESA/NASA – Thomas Pesquet, armé des appareils photos de la station

Concours d'admission 2018

Phase 2

Spécialité Photographie

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

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

Durée de l'épreuve : 3h

Composition écrite : culture technique et culture photographique

Coefficient : 4

Suivant deux ou trois lignes directrices que vous énoncerez clairement, vous commenterez le texte, ci-dessous, d'un point de vue technique, culturel ou artistique.

Votre analyse sera fondée sur des exemples pris, entre autres, dans l'histoire et l'actualité de la photographie, des arts en général, des médias ou des nouvelles technologies.

Votre étude sera structurée, équilibrée et rigoureuse. La qualité de votre expression écrite, ainsi que le respect des règles d'orthographe et de syntaxe, seront également évalués.

Louis Lumière
école nationale supérieure

Extrait de l'ouvrage de Michel MELOT[1], *Une brève histoire de l'image* (Paris, L'œil Neuf, Collection Brève Histoire, 2007, p. 72-75.).

Mutations et renaissances

Si l'image ne trouve sa source ni dans un autre monde ni dans l'écriture, elle ne peut s'inspirer que de la Nature. Cette croyance, nous la partageons tous et pourtant, nous savons tous aussi que la réalité, loin de gouverner l'image, peut en être le jouet. L'image de la réalité est toujours un compromis entre la réalité et ce que nous voulons y voir. Le particulier prend sa revanche sur l'universel, le momentané sur l'éternel, l'accident sur l'essentiel.

À partir de cet instant, toute l'histoire de l'art se résume à un combat entre l'idéalisme et le réalisme, comme dans la caricature de Daumier qui montre un peintre bohème croiser le pinceau avec la lance d'un peintre académique casqué. La perte du spirituel ne signifie pas le triomphe du réel : tout est affaire de proportion et la critique en débattit, depuis Raphaël jusqu'à Manet. Toute image est un moyen terme entre un idéal et une réalité.

Dans l'Europe moderne, l'image ne fut conçue comme un outil d'observation qu'après la redécouverte d'Aristote, lorsque le philosophe polonais Witelo (1220 ? - 1275 ?) écrivit sa *Perspective*, premier traité d'optique où sont étudiées les règles de propagation de la lumière. Le XIII^e^ siècle fut celui des encyclopédies qui, sous le titre de *Speculum* (miroir) se détournaient de plus en plus de l'explication par les Écritures pour prendre appui sur l'expérience et s'intéresser aux sciences naturelles.

L'image est le pourvoyeur de la science empirique[2]. Si elle n'est pas le langage de la poésie, elle peut être celui des mathématiques. Léon Battista Alberti, Albert Dürer, Léonard de Vinci, Luca Pacioli quadrillèrent l'image pour l'inscrire dans les règles de représentation capables de restituer les apparences et de leur faire jouer le rôle du réel. La perspective, qui permet de restituer en deux dimensions les apparences du réel, et faire de l'image, comme on disait alors, « une fenêtre ouverte sur le monde » reste cependant, comme l'a montré Erwin Panofsky, une *forme symbolique*.

Depuis, s'accumulent les dessins d'ingénieurs, les écorchés anatomiques, les vues trigonométriques, les herbiers et les cartes du ciel. L'économie a besoin d'ingénieurs, les ingénieurs ont besoin des sciences, et les sciences ont besoin d'images. La géométrie trouve dans la gravure au burin une traduction dans les superbes planches de Wenzel Jamnitzer et sa *Perspectiva corporum regularium* publiée à Nuremberg en 1568, l'anatomie du corps humain dans celles du fameux traité de Vésale, De *Humani corporis fabrica*, de 1853, et la géographie dans *l'Atlas major* de l'imprimeur hollandais Blaeu, la plus grande entreprise d'édition du XVI^e^ siècle.

L'image permet non seulement le travail de laboratoire sur maquette, la modélisation du monde, mais elle possède sur le texte un autre avantage : elle ignore les barrières des langues et transmet son savoir sans frontières. Le langage des illettrés, on l'oublie trop souvent, est aussi celui des savants. Maquette du monde, l'image se laisse réduire ou agrandir à volonté : microscope et télescope, elle permet la comparaison théorique par une mise à la même échelle des échantillons : l'atome et la galaxie s'y retrouvent côte à côte et, en histoire de l'art, le style de la plus modeste médaille peut être comparé à celui d'une statue monumentale : en image, il n'y plus d'art mineur, comme le proclame André Malraux dans son *Musée imaginaire*.

---

[1] Michel MELOT a été directeur du département des Estampes et de la Photographie de la Bibliothèque nationale de France, puis directeur de la Bibliothèque publique d'Information (Centre Georges Pompidou).

[2] Empirique : Qui ne s'appuie que sur l'expérience, l'observation. Procédé empirique.
Collectif, *Le Petit Larousse illustré*, Paris, Larousse, 1992, p. 375.

Concours d'admission 2018

Phase 3

Spécialité Photographie

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

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

Les candidates et candidats admis à la troisième phase du concours devront présenter, à chacun des jurys, un dossier d'images **dont le contenu est détaillé ci-dessous.**

Déroulement de l'épreuve d'aptitudes artistiques

Le **thème** retenu pour cette épreuve sera : « CIRCULATION ».

Cet oral comprend 2 parties :

1- la présentation d'un dossier de 5 images sur ce thème à partir de situations saisies dans un environnement dont la part documentaire ou fictionnelle dépendra de vos choix.
La recherche, la technique et les conditions de prises de vues (intérieur ou extérieur) sont libres.
Ces images formeront un ensemble cohérent dans la présentation.

2- la réalisation d'une prise de vue en nature morte composée d'éléments en rapport avec ce thème et la façon dont vous l'avez abordé dans votre dossier, dans les studios de l'Ecole (avec soutien technique) :
La prise de vue réalisée sur place se fera à partir des éléments que vous aurez apportés.
Vous veillerez à n'utiliser que des objets qui ne présentent pas de risque pour le bon déroulement de l'épreuve et la sécurité du matériel (feu ou liquide).
Le travail sera réalisé en numérique et éclairé avec le matériel disponible sur place :
- appareil photographique numérique (focale au choix : du 24 au 105 mm)
- source principale (éclairage au choix diffus ou ponctuel) et réflecteur.
Vous disposerez d'un maximum de 30 minutes pour réaliser ce travail.

La réalisation sera suivie d'un entretien. Vous devrez mettre en évidence, en reliant forme et fond, la pertinence de vos choix artistiques et techniques en regard de vos propres intentions.

Louis Lumière
école nationale supérieure

Déroulement de l'épreuve d'aptitudes techniques

Pour cet entretien, vous serez interrogé·e sur vos connaissances techniques : le matériel de prise de vue, le matériel de laboratoire courant ainsi que les principes élémentaires de traitement numérique des images.
Sur la base de votre expérience, vous serez ainsi amené·e à témoigner de votre curiosité technique et de vos capacités d'analyse et de compréhension des principes technologiques fondamentaux.

Vous présenterez également un **dossier** de travaux personnels, reflétant votre intérêt pour la technique. Constitué de 5 images, il servira également de base à l'entretien.
Aucune contrainte de thème, de format et de support n'est imposée. Toutefois le jury sera sensible aux moyens mis en œuvre pour présenter les documents.

Déroulement de l'entretien :

Dans le cadre de cet entretien, seront évoqués les points suivants :

1 - Le **domaine d'activité** que vous souhaitez intégrer à la sortie de l'école (prise de vue, postproduction, commercial, créatif, technique...). En lien avec votre parcours personnel (études, activités associatives, sportives, etc.), vous mettrez en valeur vos acquis et vos atouts pour défendre, au mieux, votre projet.
Sous la forme d'un book, dont la présentation sera pensée et réalisée avec soin, vous commenterez un choix de vos productions personnelles (exemples de prises de vue et/ou travaux de postproduction).

2 - Comment votre formation au sein de l'ENS Louis-Lumière peut-elle contribuer à mener à bien ce projet ?

3 - Vous devrez concevoir et apporter une **bibliographie** portant sur vos lectures à propos de la photographie. Le jury vous demandera de la commenter.