

# CONCOURS 2018

## Parcours Concepteur Lumière

<b>Nom</b>	CG
<b>Prénom</b>	CST
<b>N°</b>	Note

### Admissibilité 2

### Epreuve de culture générale, scientifique et technique

durée : 1H00, coefficient 1

#### Détail de l'épreuve :

- QCM (questionnaire à choix multiples), soit 20 questions de culture générale et 20 questions de culture scientifique et technique.
- Chacune des questions peut donner lieu à :
  1. Une bonne réponse
  2. Plusieurs bonnes réponses
  3. Aucune bonne réponse
- Pour valider une question, cocher les cases des réponses choisies.
- Pour corriger une erreur, rayer la case et en dessiner une vide à côté.

#### Notation :

- Chaque bonne réponse vaut 1 point.
- Le total maximum des points est égal à 40, la note globale est donnée sur 20.

## Questions de culture générale du concours lumière 2018

1. Quel grand cinéaste disparu récemment a signé le film « Amadeus » consacré à Mozart ?
  - a) Patrice Chéreau
  - b) Milos Forman
  - c) Etoré Scola
  - d) Andrzejv Zulawsky
  
2. Comment meurt Cyrano de Bergerac dans l'œuvre d'Edmond Rostand ?
  - a) Tué en duel par Christian
  - b) Empoisonné par Roxane
  - c) Tué au front d'Arras par les espagnols
  - d) D'une blessure mortelle à la tête
  - e) il ne meurt pas
  
3. Qui est Frère Laurent au théâtre?
  - a) L'abbé dans « On ne badine pas avec l'amour »
  - b) Confident de Roméo
  - c) Le rival de Tartuffe
  - d) Le complice de Lorenzaccio
  
4. Comment se nommait l'égérie de Salvador Dali
  - a) Gare de Perpignan
  - b) Marie-Thérèse Walter
  - c) Gala
  - d) Juliette Gréco

5. Des 4 Beatles, lesquels sont morts ?

- a) Paul mc Cartney
- b) John Lennon
- c) Georges Harrisson
- d) Ringo Star
- e) Tous
- f) Aucun

6. Irving Penn est :

- a) astronaute
- b) acteur américain
- c) un photographe du XXIème
- d) romancier irlandais

7. Aujourd'hui, quelle aurait été la nationalité de Rembrandt :

- a) Français
- b) Hollandais
- c) Allemand
- d) Belge
- e) Danois

8. Qui est l'auteur de « L'espace vide » ?

- a) Le Corbusier
- b) Richard Peduzzi
- c) Joannes Itten
- d) Peter Brook

9. Qu'est-ce qu'un paradigme ?

- a) Mouvement libertaire créé en 1966
- b) Conception théologique
- c) Champ électrique désordonné
- d) Modèle, représentation du monde

10. En quelle année le festival d'Avignon a-t-il été créé ?

- a) 1936
- b) 1947
- c) 1968
- d) 1981

11. Citer deux peintres impressionnistes

12. Quelles sont les deux grandes formes du théâtre classique japonais ?

13. Qui est l'auteur de « l'Eloge de l'Ombre » ?

- a) Henri Alekan
- b) Junichirô Tanizaki
- c) Dominique Bruguière
- d) André Diot

14. Avant d'être nommée ministre de la culture, Françoise Nyssen exerçait comme :

- a) Professeur
- b) Éditrice
- c) Dramaturge
- d) Avocate
- e) Photographe
- f) Archéologue

15. Qui a signé les spectacles « Littoral, Incendies et Forêts »

- a) Thomas Jolly
- b) David Bobée
- c) Wajdi Mouawad
- d) Phia Ménard

16. Quelle ville appelle-t-on communément La Capitale des Gaules ?

- a) Lutèce
- b) Aix la Chapelle
- c) Alésia
- d) Lyon
- e) Gergovie
- f) Soisson

17. Qui est l'auteur des « Fleurs du Mal »

- a) Rimbaud
- b) Verlaine
- c) Baudelaire
- d) Castaneda

18. Que peut-on voir à Bayreuth ?

- a) Un conservatoire de musique fondé par Mozart
- b) Une salle de spectacle construite pour Wagner
- c) Une célèbre école de chant fondée par Wagner
- d) Un festival où l'on ne joue que les opéras de Mozart
- e) Un festival où l'on ne joue que les opéras de Wagner
- f) Un amphithéâtre de plein-air construit pour Mozart

19. L'adaptation au cinéma d' « Au revoir là-haut » (Goncourt 2013 écrit par Pierre Lemaître) a été réalisé par:

- a) Albert Dupontel
- b) Abdellatif Kechiche
- c) Maïwenn
- d) Jacques Audiard
- e) Agnès Varda)

20. Lorsque deux comédiens dialoguent en scène, ils échangent :

- a) Des monologues
- b) Des répliques
- c) Des tirades
- d) Des didascalies
- e) Des piques

## Questions de culture scientifique du concours lumière 2018

1. Le "Siècle des Lumières" est ainsi nommé car il s'agit :

- a) du siècle où l'on mesure pour la première fois la vitesse de la lumière
- b) du siècle où les lumières de la foi éclairent celles de la raison
- c) du siècle où la raison entend éclairer le monde
- d) du siècle où l'on voit l'apparition des réverbères alimentés au gaz à Paris

2. Sur un plan au 1/50, on mesure la profondeur du plateau de théâtre, on trouve 23cm

Quelle est la profondeur réelle de celui-ci donnée en mètre?

3. Le modèle physique de l'iris de l'œil est-il?

- a) une lentille
- b) un écran
- c) un photo-récepteur
- d) un diaphragme

4. Quelles sont les identités remarquables dans les exemples suivants?

- a)  $(x+4y)^2$
- b)  $a^2-2ab+b^2$
- c)  $v^2m^2$
- d)  $x^2+8xy+16y^2$

5. En mathématiques, la réciproque d'une réciproque, c'est:

- a) n'importe quoi
- b) un coup d'épée dans l'eau
- c) une démonstration par l'absurde
- d) un aller simple

6. Sur la Lune, un marteau et une plume tombent à la même vitesse:
- a) oui, comme sur Terre dans l'eau
  - b) oui, cela a même été filmé
  - c) oui mais seulement si la plume a le même poids que le marteau
  - d) oui mais seulement si on enlève les frottements
7. Dans le cas d'un circuit électrique, l'intensité est le terme qui désigne :
- a) le débit d'électrons
  - b) l'inverse de la tension
  - c) la même chose que la tension
  - d) le nombre d'électrons à la seconde
8. Pour parcourir la distance Lune – Terre, la lumière met environ:
- a) 1,3 seconde
  - b) 1,3 minute
  - c) 24 heures
  - d) une lunaison (29,5 jours)
9. L'Étoile du Berger est:
- a) l'étoile qui indique le Nord
  - b) l'étoile la plus brillante de la Grande Ourse
  - c) l'étoile qui indique l'axe de rotation de la voûte céleste vue de l'hémisphère Nord
  - d) la planète Venus



10. Combien de planètes l'UIA (Union Internationale d'Astronomie) compte-t-elle dans le système solaire depuis 2006 ?

- a) 8
- b) 9
- c) 10
- d) 22

11. la scène d'un festival est représentée en plan par un rectangle de 28 cm de long et 16cm de large. Sachant que sa longueur réelle est de 14 mètres, quelle est l'échelle du plan?

- a) 1/100
- b) 1/50
- c) 1/33
- d) 1/25

12. La lumière directe du soleil:

- a) est polarisée linéairement
- b) est polarisée circulairement
- c) est polarisée vers le sud
- d) n'est pas polarisée

13. La vitesse de la lumière est (une) constante :

- a) vrai dans tous les cas, c'est la base de la théorie de la relativité
- b) vrai dans le vide mais pas dans l'air
- c) vrai dans l'air mais pas dans l'eau
- d) faux dans le cas du verre d'eau

14. L'accélérateur de particules du CERN est une gigantesque installation qui sert à accélérer:

- a) des hadrons
- b) des photons
- c) des électrons
- d) des neutrons

15. Lors d'une combustion complète, il se dégage:

- a) de l'eau
- b) du monoxyde de carbone
- c) du dioxyde de carbone
- d) de la fumée verte
- e) du dioxygène

16. Le numérique est :

- a) différent du digital par la valeur maximale du plus grand octet
- b) la traduction française du terme anglais "digital"
- c) différent du digital par son empreinte et nombre de bits
- d) la traduction anglaise du terme français "digital"

17. Que recouvre l'acronyme RGB?

- a) Rayon Gravitationnel Booléen
- b) Rouge Vert Bleu
- c) Rive gauche Bobos
- d) Revue Générale de Biologie
- e) Réflecteur Galvanisé Biconvexe

18. Peut-il exister deux nombres consécutifs premiers ?

- a) oui
- b) non

19. Le prix Nobel de Physique 2017 a récompensé:

- a) la découverte de l'accélération de l'expansion de l'univers (2011)
- b) la détection des Ondes Gravitationnelles
- c) la découverte de l'effet Hall (1985)
- d) la découverte de l'antiproton (1959)

20. Soit un rectangle de 10 par 20 unités de longueur et deux cercles tangents au rectangle. On trace une diagonale du rectangle. Combien vaut la somme des surfaces hachurées

- a)  $200-4\pi$
- b)  $100-25\pi$
- c)  $17\pi+41$
- d)  $100(1-\pi)$

