

CONCOURS  
*D'ENTRÉE*

FORMATION INITIALE

2020-2021

Nom :	CG
Prénom :	CST
Numéro d'inscription :	Note

## CONCOURS 2020

### Parcours Concepteur – Conceptrice Lumière Admissibilité 2 Epreuve de culture générale, scientifique et technique

Durée : 1h00 – coefficient 1

Date de l'épreuve : Mardi 30 juin 2020 de 13h15 à 14h15

#### 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 :
  - Une bonne réponse
  - Plusieurs bonnes réponses
  - Aucune bonne réponse
- Pour valider une question, entourer les lignes des réponses choisies.
- Pour corriger une erreur, rayer la ligne.
- Certaines questions demandent de rédiger quelques mots.

Le présent sujet comporte 9 pages numérotées de la page 1 à la page 9. Assurez-vous que cet exemplaire soit complet. S'il est incomplet, demandez un nouvel exemplaire au surveillant de salle. L'usage du téléphone portable ou de tout objet connecté est interdit. Aucun document n'est autorisé

#### Notation :

- Le total maximum des points est égal à 40, la note globale est donnée sur 20.

## QCM culture artistique (15 questions)

### 1. Qui a peint *Impression soleil levant*, tableau qui a donné son nom à l'impressionnisme ?

- Claude Monet
- Auguste Renoir
- William Turner
- Édouard Manet

### 2. Qui attend Godot ?

- Vladimir et Estragon
- Knock
- Tamino et Pamina
- Sganarelle
- Le public
- Personne

### 3. Qui n'est pas architecte :

- Jean Nouvel
- Le Corbusier
- Jean Tinguely
- Andréa Palladio

### 4. Parmi ces tableaux, lequel a été peint par Van Gogh ?

- Le Déjeuner sur l'herbe
- Les Tournesols
- Le Radeau de la Méduse
- La Jeune Fille à la Perle

### 5. Qui est l'auteur de l'ouvrage : *L'espace vide* ?

- Iannis Kokkos
- Peter Brook
- Jean-Claude Carrière
- Bob Wilson
- Patrice Chéreau

**6. Quel metteur en scène et acteur a créé le Festival d'Avignon ?**

- Georges Wilson
- Antoine Vitez
- Louis Jouvet
- Jean Vilar
- Peter Brook
- Antonin Artaud

**7. Un groupe de comédiens et metteurs en scène a créé en 1927 le « Cartel des quatre », composé de Louis Jouvet, Georges Pitoëff et Charles Dullin. Qui était le quatrième ?**

- André Antoine
- Gaston Baty
- Bertold Brecht
- Jacques Copeau

**8. Quel est le mot que l'on ne doit pas prononcer sur une scène :**

- Bâton
- Cintre
- Corde
- Brigadier
- Patience

**9. Comment nomme-t-on la partie arrière d'une scène ?**

- L'infini
- Le jardin
- Le lointain
- L'horizon
- Le manteau

**10. Quelle est l'année de la mort de Claude Régy ?**

- 1962
- 2003
- 2011
- 2019

**11. *On ne badine pas avec l'amour* est le titre d'une pièce de :**

- Marivaux
- Feydeau
- Musset
- Hugo
- Beaumarchais

**12. Dans quel lieu la compagnie du Théâtre du Soleil se produit- elle habituellement ?**

- Au Théâtre de Chaillot
- À Saint Michel du Québec
- Sous un Chapiteau
- Au Grenier de Toulouse
- Au Théâtre de Châteauevallon
- À la Cartoucherie de Vincennes

**13. Qui a écrit : « La terre est bleue comme une orange » ?**

- Valère Novarina
- Les frères Jacques
- Salvador Dali
- Hergé
- Paul Eluard
- Henri Matisse

**14. Citer les noms de deux chorégraphes et deux metteurs en scène contemporains :**

**15. Quel artiste récemment disparu emballait ponts et monuments ?**

- Le Greco
- Christo
- Rothko
- Picasso
- Miro

## Questionnaire Macbeth (5 questions)

### 16. Où se trouve le château de Macbeth ?

- En Angleterre
- Au Pays de Galles
- En Ecosse
- Au Danemark

### 17. Qui ne figure pas dans la distribution de *Macbeth* ?

- MacDuff
- Falstaff
- Fleance
- Horatio
- Banquo
- Duncan

### 18. Qui est Duncan ?

- Le Roi d'Ecosse
- Le père de Lady Macbeth
- Le frère de Hamlet
- Le père de Banquo

### 19. Quelle est la prophétie adressée par les Sorcières à Banquo :

- Il sera Roi
- Il sera assassiné par Macbeth
- Il assassinera Macbeth
- Ses fils règneront sur l'Ecosse
- Il prendra la tête d'une armée

### 20. Que fait Lady Macbeth somnambule ?

- Elle va chercher de l'huile pour sa lampe
- Elle tue une servante
- Elle se lave les mains
- Elle court en poussant des cris

## QCM culture scientifique et technique (20 questions)

### 1. Qu'est-ce que la photosynthèse ?

- une vue photographique d'ensemble
- un processus de transformation de l'énergie solaire par les plantes
- une superposition de calques sous Photoshop
- Un système de fluoroscopie capable d'émettre des rayons X

### 2. Que représente « c » dans la formule « $e = mc^2$ » ?

- Le cosinus
- La vitesse de la lumière
- La fréquence
- La célérité

### 3. En combien de temps la Terre accomplit-elle une rotation autour du Soleil ?

- 365 jours, 6 heures et 99 minutes
- 29 jours, 12 heures et 44 minutes
- 72 heures et 55 minutes
- 24 heures

### 4. Citer le nom de 3 planètes et 3 constellations :

### 5. La scène d'un festival est représentée en plan par un rectangle de 24 cm de long et 16 cm de large. Sachant que son ouverture réelle est de 12 mètres, quelle est l'échelle du plan?

- 1/100
- 1/50
- 1/33
- 1/25

**6. Le cosinus d'un angle est égal à :**

- La longueur du côté adjacent divisée par celle de l'hypoténuse
- La somme des carrés des deux autres côtés
- La longueur du côté opposé divisée par celle de l'hypoténuse
- La longueur de l'hypoténuse divisée par celle du côté adjacent

**7. Un multiple mesure 9 mètres plus la moitié de sa longueur. Sa longueur est donc de :**

- 13,5 mètres
- 18 mètres
- 22,5 mètres
- 27 mètres

**8. Cocher les propositions correctes :**

- $I = P.U$
- $U = P.I$
- $R = U.I$
- $R = P.I$

**9. Quel fusible choisir pour protéger un circuit de 5 kw ?**

- 5 A
- 16 A
- 25 A
- 125 A

**10. Le disjoncteur d'une armoire électrique indique : « 63A Tetra ». Quelle est la puissance électrique disponible ?**

- 15 KW
- 45 KW
- 63 KW
- 125 KW



**11. Si l'on mesure 100 lux à 5 mètres d'une source de lumière, quelle valeur relève-t-on à 10 mètres de cette source ?**

- 10 lux
- 25 lux
- 50 lux
- 200 lux

**12. Sachant que la diagonale d'un carré de côté 1 vaut  $\sqrt{2}$ , combien vaut la diagonale du cube de côté 1 ?**

- 1
- $\sqrt{2}$
- $\sqrt{3}$
- $1+\sqrt{2}$

**13. Pour tout angle  $\alpha$  combien fait  $\sin \alpha^2 + \cos \alpha^2$  ?**

- $45^\circ$
- $\sqrt{2}$
- 0,5
- 1
- $90^\circ$
- 2
- $\alpha$

**14. Un condensateur est :**

- Une lentille spécifique aux projecteurs de découpe
- Une pile électrique miniaturisée
- L'inverse d'une résistance
- Un réservoir à électrons

**15. Un volume composé de 4 faces planes est :**

- Un cube
- Un rectangle
- Un trièdre
- Impossible à réaliser

**16. Les lampes LED blanches émettent de la lumière blanche...**

- Par synthèse additive RVB
- Par fluorescence comme dans un tube néon
- Par fluorescence comme dans un tube fluo
- Lorsque le courant traverse la jonction

**17. Quels sont les principaux avantages de la LED :**

- Elle ne chauffe pas
- Elle est respectueuse de l'environnement
- Elle est alimentée en faible tension (TBTS)
- Elle a une grande durée de vie

**18. Quels sont les principaux inconvénients de la LED :**

- Elle chauffe
- Elle a un mauvais impact écologique
- Elle est alimentée en courant continu
- Sa fragilité et sa faible durée de vie

**19. La « vitesse de la lumière » est :**

- Une valeur fixe (propre d'une constante)
- Egalement nommée « célérité »
- Une valeur variable selon le milieu traversé
- La vitesse récemment atteinte par SpaceX

**20. Soit une bobine de fil unifilaire précisant "30  $\Omega$ /km". Si l'on utilise ce fil pour alimenter une lampe LED 24V-50W équipée à 50m de son alimentation, quelle est la valeur de la résistance du câblage ?**

- Négligeable en 24V
- Environ 2 Ampères
- 3  $\Omega$
- 1,5  $\Omega$