



Formation de Technicien.ne du Spectacle vivant et de l'Événementiel

Son – Lumière – Plateau – Vidéo

Certification niveau 4 inscrite au RNCP n°34369 (diplôme national) délivrée par le GRIM EDIF



Date de Rédaction : 01/09/2016
Dernière mise à jour : 14/02/2022

FICHE DE RÉVISION A L'EXAMEN D'ENTRÉE EN FORMATION

Test de mathématiques

La formation de technicien.ne du spectacle vivant et de l'évènementiel Son – Lumière – Plateau – vidéo nécessite certaines bases en mathématiques, notamment pour les cours de renforcement du son, acoustique, technologie de la lumière, électricité...

Le but du test est de vérifier que vous avez bien les outils nécessaires pour suivre la formation dans de bonnes conditions.

Le test se présente sous la forme d'un Questionnaire à Réponses Multiples (QCM).

L'épreuve dure 2 heures. Pas de calcul mental, la calculatrice est autorisée.

Pour vous y préparer :

Les questions posées suivent le programme de mathématique de 2nd générale. Nous vous conseillons donc de reprendre vos cours et d'en réviser les fondamentaux.

Vous pouvez vous entraîner via le site <https://fr.khanacademy.org/> et avec le sujet blanc en fin de document.



Formation de Technicien.ne du Spectacle vivant et de l'Événementiel

Son – Lumière – Plateau – Vidéo

Certification niveau 4 inscrite au RNCP n°34369 (diplôme national) délivrée par le GRIM EDIF



Date de Rédaction : 01/09/2016
Dernière mise à jour : 14/02/2022

Pré requis en mathématiques, mécanique et électricité

- Utilisation de la calculatrice scientifique pour calculs simple
- Utilisation de la règle, de l'équerre (faire des droites parallèles, perpendiculaires), du compas, du rapporteur.
- Conversions diverses
- Multiples diviseurs
- Les fractions et les calculs s'y rapportant
- Résolution de problèmes simples s'appuyant sur les fractions et %
- Lecture de graphiques
- Différentes unités de masses, de longueurs.
- Calculs d'aires, de volumes
- Calculs d'angles
- Théorème de Thalès
- Calculs d'expressions mathématiques règles de priorité
- Racines carrées
- Trigonométrie dans le triangle rectangle
- Factoriser, développer, identités remarquables
- Résolution équations (1er degré)
- Résolution inéquations (1er degré)
- Résolution systèmes d'inéquations (1er degré)
- Fonctions algébriques simples
- Composantes d'un vecteur



Formation de Technicien.ne du Spectacle vivant et de l'Événementiel

Son – Lumière – Plateau – Vidéo

Certification niveau 4 inscrite au RNCP n°34369 (diplôme national) délivrée par le GRIM EDIF



Date de Rédaction : 01/09/2016
Dernière mise à jour : 14/02/2022

Je m'entraîne :

Questions types test de mathématiques :

Exercice 1 :

À quoi correspondent $4,25 \text{ m}^2$?

- A) 425 dm^2 B) 425 cm^2 C) $42,5 \text{ dm}^2$ D) 4250 mm^2 E) autre

Exercice 2 :

Un rectangle a pour longueur 22 m et pour périmètre 60 m . Sa largeur est :

- A) 20 m B) 6 m C) 8 m D) 12 m E) autre

Exercice 3 :

La fraction $540 / 360$ peut aussi s'écrire

- A) $5 / 2$ B) $3 / 2$ C) $5 / 3$ D) $3 / 5$ E) autre

Exercice 4 :

Effectuer la multiplication : $3 / 4 \times 5 / 6$

- A) $5 / 8$ B) $18 / 20$ C) $6 / 15$ D) $9 / 10$ E) autre

Exercice 5 :

Un prix de 1800 € passe à 1710 €, il a baissé de :

- A) 90 % B) 5 % C) 17 % D) 10 % E) autre

Exercice 6 :

Si 6 cm représentent 120 km, l'échelle est :

- A) $1 / 2000$ B) $1 / 2\,000\,000$ C) $1 / 7200$ D) $1 / 20\,000$ E) autre

Exercice 7 :

Une sphère de rayon 63 mm a environ pour volume ($V = 4 \pi R^3 / 3$) :

- A) 1 dm^3 B) 2 dm^3 C) 3 dm^3 D) 4 dm^3 E) autre



Formation de Technicien.ne du Spectacle vivant et de l'Événementiel

Son – Lumière – Plateau – Vidéo

Certification niveau 4 inscrite au RNCP n°34369 (diplôme national) délivrée par le GRIM EDIF



Date de Rédaction : 01/09/2016
Dernière mise à jour : 14/02/2022

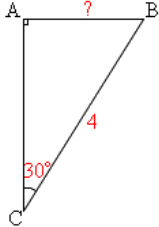
Exercice 8 :

L'expression : $2(x - 4)(x + 3) - 2x^2$ peut s'écrire plus simplement :

- A) $-2x - 24$ B) $x^2 - 2x + 24$ C) $2x + 24$ D) $x^2 - 2x - 24$ E) autre

Exercice 9 :

AB mesure environ :



- A) 1,8 B) 2 C) 2,2 D) 2,4 E) autre

Exercice 10 :

L'inéquation : $3x - 6 > x - 2$ a pour solution :

- A) $x > 2$ B) $x < 2$ C) $x > 3$ D) $x < 3$ E) autre

Exercice 11 :

Si $f(x) = (3x - 8) / (x - 24)$, alors $f(25)$ vaut :

- A) 47 B) 57 C) 67 D) 77 E) autre

Exercice 12 :

La droite d'équation $y = 6x - 5$ passe par le point :

- A) (4 ; 19) B) (7 ; 36) C) (10 ; 54) D) (16 ; 90) E) autre

Exercice 13 :

Si $f(x) = x^3 - 8$, alors l'image par f de 5 est :

- A) 97 B) 107 C) 117 D) 127 E) autre

Exercice 14 :

L'équation $(x - 5)(x + 3) = 0$ a pour racines :

- A) -3 et 5 B) -3 et -5 C) 3 et -5 D) 3 et 5 E) autre



Formation de Technicien.ne du Spectacle vivant et de l'Événementiel

Son – Lumière – Plateau – Vidéo

Certification niveau 4 inscrite au RNCP n°34369 (diplôme national) délivrée par le GRIM EDIF



Date de Rédaction : 01/09/2016
Dernière mise à jour : 14/02/2022

Réponses test blanc mathématiques

Exercice 1 :

- A) 425 dm² B) 425 cm² C) 42,5 dm² D) 4250 mm² E) autre

Exercice 2 :

- A) 20 m B) 6 m C) 8 m D) 12 m E) autre

Exercice 3 :

- A) 5 / 2 B) 3 / 2 C) 5 / 3 D) 3 / 5 E) autre

Exercice 4 :

- A) 5 / 8 B) 18 / 20 C) 6 / 15 D) 9 / 10 E) autre

Exercice 5 :

- A) 90 % B) 5 % C) 17 % D) 10 % E) autre

Exercice 6 :

- A) 1 / 2000 B) 1 / 2 000 000 C) 1 / 7200 D) 1 / 20 000 E) autre

Exercice 7 :

- A) 1 dm³ B) 2 dm³ C) 3 dm³ D) 4 dm³ E) autre

Exercice 8 :

- A) - 2 x - 24 B) x² - 2 x + 24 C) 2 x + 24 D) x² - 2 x - 24 E) autre

Exercice 9 :

- A) 1,8 B) 2 C) 2,2 D) 2,4 E) autre

Exercice 10 :

- A) x > 2 B) x < 2 C) x > 3 D) x < 3 E) autre



Formation de Technicien.ne du Spectacle vivant et de l'Événementiel

Son – Lumière – Plateau – Vidéo

Certification niveau 4 inscrite au RNCP n°34369 (diplôme national) délivrée par le GRIM EDIF



Date de Rédaction : 01/09/2016
Dernière mise à jour : 14/02/2022

Exercice 11 :

- A) 47 B) 57 **C) 67** D) 77 E) autre

Exercice 12 :

- A) (4 ; 19)** B) (7 ; 36) C) (10 ; 54) D) (16 ; 90) E) autre

Exercice 13 :

- A) 97 B) 107 **C) 117** D) 127 E) autre

Exercice 14 :

- A) - 3 et 5** B) - 3 et - 5 C) 3 et - 5 D) 3 et 5 E) autre