

**CONCOURS EXTERNE D'ACCES AU CORPS DES
TECHNICIEN-NES DE RECHERCHE ET DE FORMATION
DU MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR, DE LA RECHERCHE ET DE
L'INNOVATION**

B.A.P. C

Emploi-type : Technicien-ne souffleur de verre

Epreuve écrite d'admissibilité

Date : 7 juin 2022

Durée : 3 heures

Coefficient : 3

Le sujet comporte 9 pages et 18 questions.

Veillez vérifier en début d'épreuve s'il est complet et signaler toute anomalie.

Toutes les réponses aux 18 questions doivent être portées directement sur le sujet. Vous répondrez aux questions en respectant les emplacements réservés à cet effet et en soignant la présentation. Vous devez écrire à l'encre bleue ou noire (sont interdits l'encre de couleur rouge, verte et le crayon à papier).

Aucun document n'est autorisé : sont interdits les calculatrices (même non programmables), téléphones portables, baladeurs audio, tablettes, montres connectées et tout autre document à l'exception du sujet

/!\ Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

CONCOURS Externe d'accès au corps des TECHNICIEN-NES de recherche et de formation du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en

Bap C

Emploi type : Technicien-ne souffleur de verre

- Session 2022 -

Nom :

Nom de Jeune Fille :

Prénom :

Né(e) le:

CONCOURS Externe d'accès au corps des TECHNICIEN-NES de recherche et de formation du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en

Bap C

Emploi type : Technicien-ne souffleur de verre

- Session 2022 -

Note : / 20

BAREME GENERAL DE L'EPREUVE (40 points)

Q1 : Dans certain montage, nous utilisons du verre de silice (quartz), mais quel est le verre utilisé le plus fréquemment en laboratoire ? Pourquoi ? (2 points)

.....
.....
.....
.....

Q2 : Citez les 3 constituants principaux du verre demandé à la question 1. (2 points)

.....
.....
.....

Q3 : Donnez la température de recuisson des 2 verres principaux utilisés en chimie. (2 points)

.....
.....
.....
.....

CONCOURS Externe d'accès au corps des TECHNICIEN-NES de recherche et de formation du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en

Bap C

Emploi type : Technicien-ne souffleur de verre

- Session 2022 -

Nom :

Nom de Jeune Fille :

Prénom :

Né(e) le:



CONCOURS Externe d'accès au corps des TECHNICIEN-NES de recherche et de formation du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en

Bap C

Emploi type : Technicien-ne souffleur de verre

- Session 2022 -

Q4 : Citez les 3 types de liaisons pour les appareillages en verre. Dans quels cas les utilisez-vous ? (2 points)

.....
.....
.....
.....
.....

Q5 : A quoi correspondent les chiffres 29/32 sur un rodage conique ? (1 point)

.....
.....
.....

Q6 : Quelles sont les différences entre un rodage sphérique et un raccord rotulex ? (1 point)

.....
.....
.....
.....
.....

Q7 : Savez-vous ce qu'est un polariscope ? Expliquez son fonctionnement. (3 points)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

CONCOURS Externe d'accès au corps des TECHNICIEN-NES de recherche et de formation du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en

Bap C

Emploi type : Technicien-ne souffleur de verre

- Session 2022 -

Nom :

Nom de Jeune Fille :

Prénom :

Né(e) le:



CONCOURS Externe d'accès au corps des TECHNICIEN-NES de recherche et de formation du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en

Bap C

Emploi type : Technicien-ne souffleur de verre

- Session 2022 -

Q8 : Les verres frittés ont été répertoriés suivant leur porosité. Citez et classez-les du plus fin au plus gros. (4 points)

.....
.....
.....
.....

Q9 : La transformation du verre au chalumeau lors de la fabrication ou réparation occasionne des contraintes. Quels sont les différents procédés pour les retirer ? (4 points)

.....
.....
.....
.....
.....

Q10 : Quelle est la couleur de la tête de la bouteille B50 d'oxygène ? (1 point)

.....
.....

Q11 : Nommez les différents équipements de protections individuelles des souffleurs de verre. (2 points)

.....
.....
.....
.....

Q12 : Par quoi peut-on remplacer la graisse dans les montages de chimie et pourquoi ? (1 point)

.....
.....
.....

CONCOURS Externe d'accès au corps des TECHNICIEN-NES de recherche et de formation du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en

Bap C

Emploi type : Technicien-ne souffleur de verre

- Session 2022 -

Nom :

Nom de Jeune Fille :

Prénom :

Né(e) le:



CONCOURS Externe d'accès au corps des TECHNICIEN-NES de recherche et de formation du Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation en

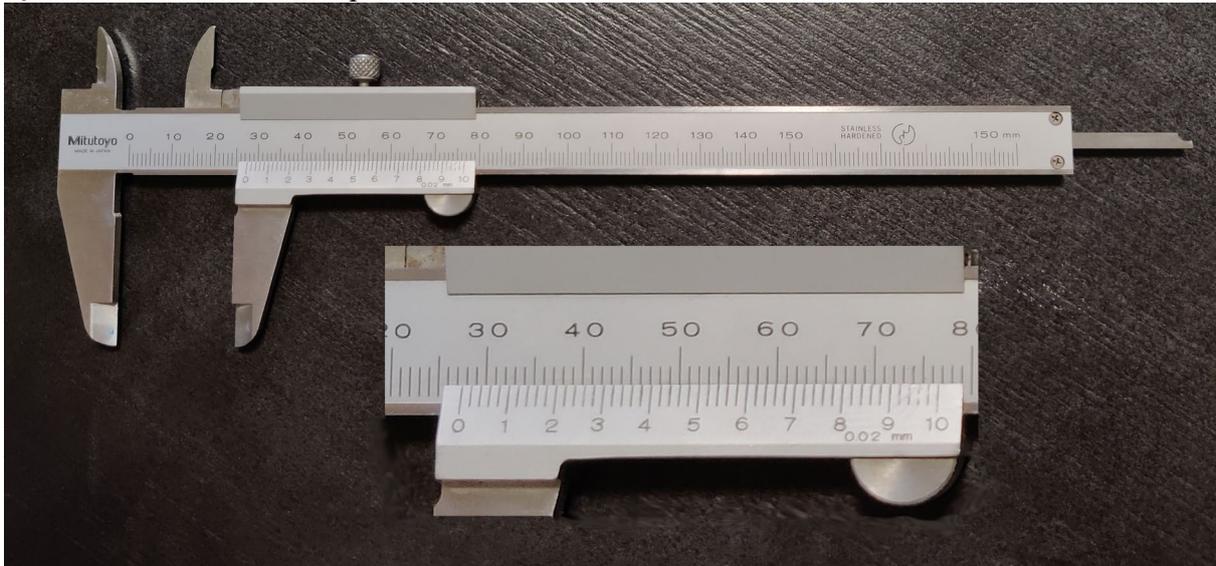
Bap C

Emploi type : Technicien-ne souffleur de verre

- Session 2022 -

Q15 : Donnez les noms de l'instrument utilisé pour mesurer le diamètre d'un tube en verre. (1 point)

Q16 : Donnez la mesure que vous lisez ci-dessous. (1 point)



Q17 : Pour travailler le verre, nous utilisons un chalumeau oxyhydrique. A notre gaz comburant (oxygène), nous ajoutons un autre gaz dit combustible. Citez au moins 2 gaz qui remplissent cette fonction, en les classant du plus riche (température de travail la plus élevée) au moins riche. (2 points)

Q18 : Translate this in english : « je suis souffleur de verre en laboratoire de chimie » (1 point)

NE RIEN ECRIRE

DANS LA PARTIE BARRÉE

FIN DU SUJET