



**MINISTÈRE
DE L'INTÉRIEUR
ET DES OUTRE-MER**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

CONCOURS INTERNE ET EXTERNE DE CONTRÔLEUR DE CLASSE NORMALE DES SERVICES TECHNIQUES

– SESSION 2023 –

Mardi 23 mai 2023

Spécialité : BÂTIMENT

Traitement de questions et résolution de cas pratiques dans la spécialité choisie, à partir d'un dossier technique, permettant d'évaluer le niveau de connaissances du candidat ou de la candidate, sa capacité à les ordonner pour proposer des solutions techniques pertinentes et à les argumenter. Le dossier ne peut excéder 20 pages.

(Durée: 3 heures – Coefficient 2)

Calculatrice 4 opérations, règle et/ou kutsch sont autorisées

**Le dossier technique comporte 7 pages.
(hors les 3 pages d'énoncé du sujet)**

Il vous est rappelé que votre identité ne doit figurer que dans l'en-tête de la copie (ou des copies) mise(s) à votre disposition. Toute mention d'identité ou tout signe distinctif porté sur toute autre partie de la copie ou des copies que vous remettez en fin d'épreuve entraînera l'annulation de votre épreuve.

Si la rédaction de votre devoir impose de mentionner des noms de personnes ou de villes et si ces noms ne sont pas précisés dans le sujet à traiter, vous utiliserez des lettres pour désigner ces personnes ou ces villes (A ..., B..., Y..., Z...).

IMPORTANT

- 1. LES COPIES SERONT RENDUES EN L'ÉTAT AU SERVICE ORGANISATEUR. À L'ISSUE DE L'ÉPREUVE, CELUI-CI PROCÉDERA À L'ANONYMISATION DE LA COPIE.**
- 2. NE PAS UTILISER DE CORRECTEUR D'ORTHOGRAPHE SUR LES COPIES.**
- 3. ÉCRIRE EN NOIR OU EN BLEU – PAS D'AUTRE COULEUR.**
- 4. IL EST RAPPELÉ AUX CANDIDATS QU'AUCUN SIGNE DISTINCTIF NE DOIT APPARAÎTRE SUR LA COPIE.**

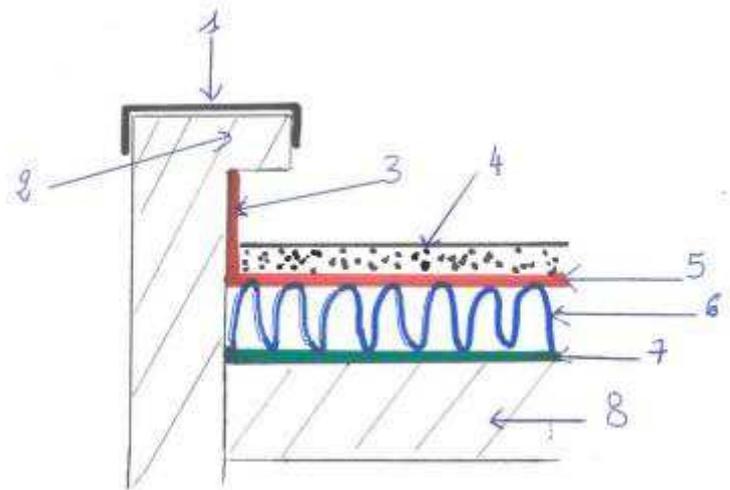
SUJET

Traitement de questions (8 points)

1- Donnez trois types d'étanchéité de toiture terrasse que vous connaissez. (0,75 point)

2- Nommez les éléments de 1 à 8. (2 points)

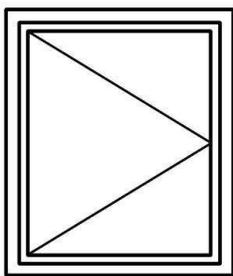
- 1 :
- 2 :
- 3 :
- 4 :
- 5 :
- 6 :
- 7 :
- 8 :



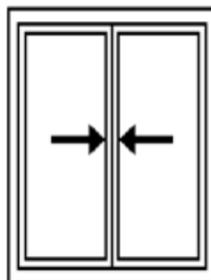
3- Que veulent dire les acronymes suivants ? (1,5 point)

- DCE :
- CTA :
- MAPA :
- ICPE :
- ITE :
- DOE :

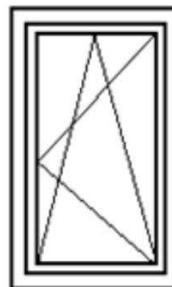
4- Donnez les différents types d'ouverture des fenêtres ci-dessous. (1 point)



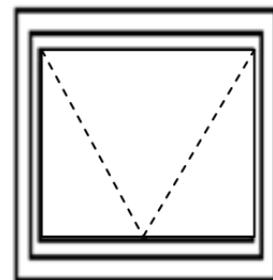
1



2



3



4

5- Expliquez ce qu'est une porte à galandage. (1 point)

6- Citez 2 types d'extincteurs et leur utilisation. (1 point)

7- Donnez le nom du document sur lequel le chef de service, représentant de l'employeur public, rédige l'inventaire de l'ensemble des risques qui existent ou peuvent subvenir dans l'établissement dont il a la responsabilité en matière de santé et sécurité au travail. (0,5 point)

8- Qu'est ce qu'un consuel ? (0,25 point)

9- Qu'est ce qu'un DTU ? A quoi sert-il ? (0,5 point)

Résolution de cas pratiques (12 Points)

Première partie (10 points)

La direction départementale de la sécurité publique (DDSP XX) est installée dans un bâtiment qui a été livré en 2000. Le permis de construire a été déposé en 1998. La DDSP XX souhaite créer des locaux pour l'audition des mineurs. D'un côté, un espace accueillant, coloré, avec quelques jouets, où sont reçus et écoutés les enfants par des enquêteurs du groupe "d'atteintes aux mineurs". De l'autre, ils sont entendus par d'autres personnels, dans une autre pièce, via une retransmission vidéo en direct qui leur permet grâce à un zoom de décrypter les attitudes de l'enfant mais aussi suggérer des questions à l'enquêteur par une oreillette. Le secrétariat général pour l'administration du ministère de l'intérieur (SGAMI XX) valide le projet de la DDSP. La maîtrise d'œuvre sera effectuée en interne. L'aménagement en question est envisagé au droit d'un dégagement servant de circulation et de stockage.

Le local pour l'audition des mineurs est composé de deux pièces, la cloison séparatrice des deux pièces a un vitrage sans tain de 1,00 mètre sur 0,80 mètre. L'isolation et le traitement acoustique de ce local doit permettre de limiter la réverbération et les transmissions aux locaux contigus. La pièce où est retransmise la vidéo (bureau enquêteurs) sera équipée d'un plan de travail avec la borne audiovisuelle et d'un poste de travail (équipements électriques : 4PC+ 2 RJ45).

L'autre pièce sera équipée en électricité d'un plan de travail, de micros et d'une caméra. Cette pièce doit être chaleureuse avec notamment une table, des chaises et quelques jouets (descriptif ci-dessus).

La directrice de l'immobilier vous demande de rédiger une note de présentation du projet comprenant :

- La vue en plan (état projeté) à l'échelle 1/50^{ème} des différents locaux (aménagements compris) sachant que la salle 1 est comprise entre 6 et 8m² (pour les personnels écoutant les enfants) et que la salle 2 est comprise entre 10 et 12 m² (pour l'audition des enfants).

À noter que la surface du local archives peut être réduite.

- Un descriptif des travaux à réaliser avec notamment les différents lots envisagés. Vous préciserez par ailleurs la cloison et le type de porte envisagée et pourquoi ce choix.
Vous vous aiderez des photos n° 1, 2 et 3.

- La nécessité ou non d'effectuer le diagnostic amiante avant travaux et vous expliquerez pourquoi ?

- L'estimation globale du projet (prestations intellectuelles, travaux, mobilier, etc).

Nota : La borne audiovisuelle micro et caméra ont un coût de 17000€ HT (uniquement la fourniture), le mobilier comprend une table et 4 chaises.

La hauteur de dalle à dalle est de 3 m, le plafond fini sera d'une hauteur de 2,50m ;

- Le planning sommaire de l'opération ;

- La procédure des marchés envisagés. Justifiez votre réponse.

Deuxième partie (2 points)

Vous pilotez les travaux de la création des locaux pour l'audition des mineurs. La dépose du mobilier est effectuée, il est constaté qu'il n'y a pas de plancher en dalle béton sur 50 cm. Le plancher est composé par des plaques de BA 13 (voir photo 4). Pour palier cet aléa de chantier, un UPN sera installé de poutre à poutre béton.

Contrôleur des services techniques, en charge du suivi de ce chantier, vous établissez un compte rendu à votre directrice (de type courriel). Vous préciserez les 2 autres prestations intellectuelles à engager pour faire face à cet aléa, l'estimation du coût de l'aléa, ainsi que le descriptif des travaux supplémentaires.

Vous vous aidez des photos 4 et 5. Il est à noter que les locaux en RDC ont un plafond suspendu de dalles de 60/60cm.

Dossier technique :

Document 1	Extrait de plan existant de niveau R+1-sans échelle (source MI)	Page 1
Document 2	Planche photographique des locaux existants (source MI)	Page 2
Document 3	Fiche mobilier (source UGAP)	Pages 3 à 7

Planche photographique des locaux existants



Photo 1 – local archives 1^{er} étage



Photo 2 – circulation 1^{er} étage



Photo 3 – mobilier



Photo 4 – photo constatant qu'il n'y a pas de dalle



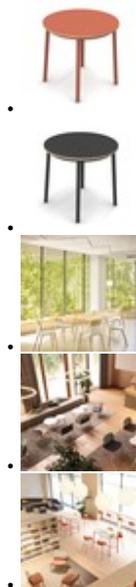
Photo 5 – après dépose du BA 13



Table ronde Klik - Ø 80 cm - plateau stratifié - pieds métal - h. 74 cm - chant décor chêne

Référence - Produit : 3328620 | Fournisseur : KLFR/AA-BB-CC

Date d'expiration du marché : 31/01/2026



Vous recherchez une **table ronde** élégante pour un **espace de réunion**, d'**accueil** ou **caféteria** ? L'Ugap vous propose la **table ronde KLIK Ø 80 cm hauteur 74 cm** plateau stratifié, chant décor chêne et piétement métal. Complétez votre aménagement avec la gamme de **chaise KLIK**. Son large choix de coloris vous permettra de l'intégrer dans tous les environnements.

Garantie 5 ans

Multi-possibilités (sur site, retour atelier, échange standard, prêt : en fonction du cas de figure) Fiche SAV

Personnaliser votre produit. Configurer

SOKOA

Découvrir tous les produits de ce fournisseur



Configuration

- Configuration
- Informations
- Caractéristiques

Voir le nuancier

Coloris table



Options et prestations

- Masquer toutes les options



Livré sous **35 jours**

Quantité :

Ajouter au panier

Produit	358,00 € HT
Options et accessoires	+0,00 € HT

Les prix affichés correspondent aux tarifs publics issus des marchés UGAP



Chaise 4 pieds Snow - adulte - monobloc polypropylène - empilable

Référence - Produit : **3114189** | Fournisseur : **300**

Date d'expiration du marché : **31/01/2025**



Garantie 10 ans

Multi-possibilités (sur site, retour atelier, échange standard, prêt : en fonction du cas de figure) Fiche SAV

Personnaliser votre produit. Configurer DENIS

PAPIN COLLECTIVITES

Découvrir tous les produits de ce fournisseur

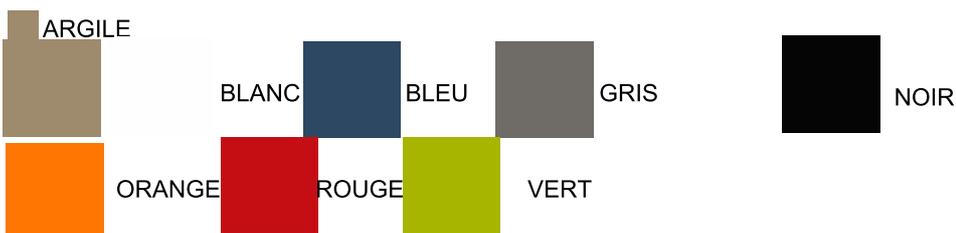


Configuration

- Configuration
- Informations
- Caractéristiques

Voir le nuancier

Coloris coque polypropylène



Informations

- Configuration
- Informations
- Caractéristiques

Documentation :

- Fiche SAV

Caractéristiques

- Configuration
- Informations
- Caractéristiques

Caractéristique(s)

Type de produit	chaise
Gamme	Snow
Hors tout l. x h. x pr. (cm)	47 x 80,5 x 55 cm
Livré	assemblé
Poids (kg)	4,5 kg
Type de piétement	4 pieds
Matériau du piétement	polypropylène
Coque	polypropylène
Assise l. x pr. (cm)	47 x 55 cm
Classement au feu	M3
Empilable	oui
Hauteur de l'assise (cm)	45,5 cm
Dossier l. x h. (cm)	45 x 35 cm
Charge admissible (kg)	150 kg

Prix total avec :

56,80€ HT

EC : éco contribution En savoir plus + éco-contribution : 0,73 € HT

soit 69,04 € TTC

Livré sous **56 jours**

Quantité :

Ajouter au panier

Produit	56,80 € HT
---------	------------

Options et accessoires	+ 0,00 € HT
------------------------	-------------

Les prix affichés correspondent aux tarifs publics issus des marchés UGAP