

École normale supérieure de Paris

Concours externe BAP G

Technicien de classe normale

Emploi-type : Conducteur de travaux

Session 2015

NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE

Nom :

Prénom :

Nom de jeune fille :

Date de naissance :

SUJET D'ADMISSIBILITÉ - Durée : 3 heures – Coefficient : 3

Mercredi 27 mai 2015

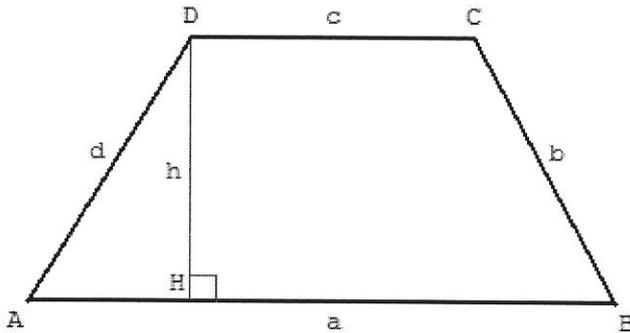
INSTRUCTIONS

Ce sujet comporte 8 pages. Vous devez vérifier en début d'épreuve le nombre de pages de ce fascicule. L'épreuve doit être traitée directement sur les documents ci-joints dans les espaces réservés à cet effet.

LISEZ BIEN ATTENTIVEMENT CHAQUE QUESTION AVANT DE REpondre

Il vous est rappelé que votre identité ne doit figurer que dans la partie supérieure de la bande à en-tête de la copie mise à votre disposition. **Toute mention d'identité ou tout signe distinctif porté sur toute autre partie de la copie impliquera l'annulation de votre épreuve.**

Question 1 : Donner les formules permettant de calculer la surface de la pièce suivante **(5 points)**:



La hauteur de la pièce étant de 3m sous plafond, en donner la formule permettant de calculer le volume.

.....

.....

.....

.....

.....

Question 2 : Sachant que $a = 8\text{m}$, $b = 5\text{m}$, $c = 5\text{m}$, $d = 5\text{m}$, $h = 4\text{m}$ **(5 points)**

Calculer la surface et le volume de la pièce.

.....

.....

.....

.....

.....

Question 3 : Surface en m^2 d'une parcelle de 12,5 ha **(2 points)**

.....

.....

.....

Question 4 : Développer les sigles suivants : ERP, CF 1/2h, DIUO, PPSPS, CCTP, CSPS, CVC, MAPA, PPP, BAES. **(5 points)**

.....

.....

.....

.....

.....

Question 5 : Décrire le déroulement d'une opération de travaux de second œuvre nécessitant du désamiantage. **(5 points)**

.....

.....

.....

.....

.....

Question 6 : Citer les différents acteurs d'une opération de travaux dont la maîtrise d'œuvre est extériorisée. **(5 points)**

.....

.....

.....

.....

.....

Question 7 : Présenter brièvement les rôles de chacun (et les principales pièces/dossiers attendues). **(5 points)**

.....

.....

.....

.....

Question 8 : Citer les différentes étapes d'une mission de maîtrise d'œuvre. **(3 points)**

.....

.....

.....

Question 9 : Vous devez réaliser 30 000€HT de travaux de peinture. Quelle méthode adoptez-vous pour passer la commande ? **(2 points)**

.....

.....

.....

Question 10 : Quels documents vous permettent de vous assurer du respect des règles de sécurité de votre chantier ? Qui les rédige ? Qui les met en application ? Qui les contrôle ? **(5 points)**

.....

.....

.....

.....

.....

Question 11 : Lors d'une rénovation complète d'une salle de cours d'une hauteur sous plafond de 3.80m (électricité, sol, peinture), quels sont les avantages de prévoir la pose d'un faux-plafond à 2.80m. **(4 points)**

.....

.....

.....

.....

.....

Question 12 : Vous avez en charge l'analyse des offres d'entreprises de travaux. Comment définissez-vous les critères de notation (sur 100 points) ? Dans quel document doivent-ils apparaître ? Donnez un exemple de répartition. **(4 points)**

.....

.....

.....

.....

.....

Question 13 : Vous devez réaliser des économies sur le budget de fonctionnement de votre établissement (les fluides en particulier). Quelles sont les premières mesures que vous conseilleriez de prendre (les hiérarchiser)? **(5 points)**

.....

.....

.....

.....

.....

Question 14 : Quels sont les principaux points de vigilance pour la maintenance d'installations de CVC et les fréquences d'entretien ? **(3 points)**

.....

.....

.....

Question 15 : Vous êtes appelé en urgence pour remettre l'électricité dans une pièce dont le disjoncteur vient de tomber. Que faites-vous ? **(2 points)**

.....

.....

.....

Question 16 : Élaborer les principes d'un planning d'une opération de travaux comportant de la peinture, de la maçonnerie (ouverture de baie), de la menuiserie (pose de porte), la réfection des faux plafonds, de l'électricité, des revêtements de sol et du désamiantage. **(5 points)**

.....

.....

.....

.....

Question 17 : Citer 3 missions possibles d'un contrôleur technique. **(3 points)**

.....

.....

.....

Question 18 : Vous êtes en ERP et on vous demande de modifier l'effectif d'une salle de 17 personnes pour en recevoir 24. Quel aménagement spécifique doit être prévu. **(3 points)**

.....

.....

.....

Question 19 : Périodicité de vérifications réglementaires pour une installation de gaz dans un ERP. **(3 points)**

.....

.....

.....

Question 20 : Citer nous au moins 3 organismes agréés pour les contrôles réglementaires. **(3 points)**

.....

.....

.....

Question 21 : Citer 3 EPI pour un électricien. **(3 points)**

.....

.....

.....

Question 22 : Quels types de carreaux de plâtre utiliseriez-vous pour refaire des séparations d'une douche collective. **(3 points)**

.....

.....

.....

Question 23: Quelle est la différence entre un avenant et un bon de commande. **(3 points)**

.....

.....

.....

Question 24 : Quelle est la différence entre une maintenance curative et une maintenance préventive. **(3 points)**

.....

.....

.....

Question 25 : Qu'est-ce une avance forfaitaire, à quel moment est-elle versée. **(3 points)**

.....

.....

.....

Question 26 : Qu'est-ce une ventilation double flux. (3 points)

.....

.....

.....

Question 27 : Définition des mots suivants (termes de bâtiment) (5 points) :

- Calepinage :

.....

- Ragréage :

.....

- Faitage :

.....

- Linteau :

.....

- Longrine :

.....

- Rechampir :

.....

- Oculus :

.....

- Siphon :

.....

- Anti-bélier :

.....

- Imposte :

.....