



**CONCOURS INTERNE
D'AGENT DE MAÎTRISE TERRITORIAL 2017
SPÉCIALITÉ « BÂTIMENT, TRAVAUX PUBLICS, VOIRIE RÉSEAUX DIVERS »**

Cette épreuve consiste en la **vérification**, au moyen de questionnaires, tableaux, graphiques ou par tout autre support à constituer ou à compléter et à l'exclusion de toute épreuve rédactionnelle, **des connaissances techniques, notamment en matière d'hygiène et de sécurité**, que l'exercice de la spécialité, au titre de laquelle le candidat concourt, implique de façon courante.

Durée : 2 heures

Coef. : 2

Il vous est demandé de répondre directement sur le sujet.

Ce sujet comporte 17 pages, y compris celle-ci et l'annexe 1 à rendre avec votre copie. Veuillez vérifier qu'il est complet.

IMPORTANT

Aucun signe distinctif ne doit apparaître sur votre sujet : ni votre prénom ou votre nom, ni votre n° de convocation, ni votre signature... Vous ne devez pas mentionner dans vos réponses des noms imaginaires ou existants (par exemple, nom d'une commune, nom d'un agent...) mais seulement utiliser les éléments qui vous sont fournis dans les questions.

Seul l'usage d'un stylo noir ou bleu est autorisé (bille, plume ou feutre). L'utilisation d'une autre couleur, pour écrire ou souligner, sera considérée comme un signe distinctif, de même que l'utilisation d'un surligneur, sauf consignes particulières selon plan ou tableau à rendre.

L'utilisation d'une calculatrice de fonctionnement autonome et sans imprimante est autorisée.

Les feuilles de brouillon (de couleur) ne seront pas notées par les correcteurs.

Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.

RÉPONDEZ DIRECTEMENT SUR LE SUJET

1^{ère} PARTIE : ERP (21 points)

QUESTION 1 (1 pt)

Que devez-vous prendre en compte pour classer administrativement un ERP ?

- uniquement l'effectif des employés
- la hauteur du bâtiment
- uniquement l'activité
- l'effectif du public et du personnel et l'activité
- le nombre de niveaux du bâtiment

QUESTION 2 (7 pts)

Établissez les correspondances entre les éléments ci-dessous (à chaque lettre vous associez le chiffre approprié), comme indiqué dans l'exemple.

- 1 - Administrations, bureaux
- 2 - Établissements d'enseignement, CLSH
- 3 - Établissements sportifs
- 4 - Établissements de cultes
- 5 - Salle de danse**
- 6 - Restaurants scolaires et administration
- 7 - Salles de réunion, de spectacle
- 8 - Bibliothèques, centres de documentation

L	
S	
N	
P	5
R	
V	
W	
X	

QUESTION 3 (5 pts)

Dans le tableau ci-dessous, indiquez les seuils d'effectifs permettant de définir les classements d'ERP.

1 ^{er} GROUPE	
Catégorie	Effectif
1 ^{ère} catégorie	
2 ^{ème} catégorie	
3 ^{ème} catégorie	
4 ^{ème} catégorie	
2 ^{ème} GROUPE	
5 ^{ème} catégorie	

RÉPONDEZ DIRECTEMENT SUR LE SUJET

QUESTION 4 (1 pt)

Les principes fondamentaux de sécurité incendie dans un ERP sont déclinés dans :

- le Code de l'Urbanisme
- le Code de la Construction et de l'Habitation
- le Code des ERP
- le Code de l'Environnement
- le Code Général des Collectivités Territoriales

QUESTION 5 (3 pts)

Donnez la signification des sigles CCDSA et CCSA et indiquez qui les préside.

CCDSA :

Présidée par :

CCSA :

Présidée par :

QUESTION 6 (4 pts)

Citez 4 documents à présenter à un groupe de visite qui se déplace dans un établissement pour effectuer une visite périodique de contrôle des installations techniques, au préalable de l'avis de la CCDSA.

1 -

2 -

3 -

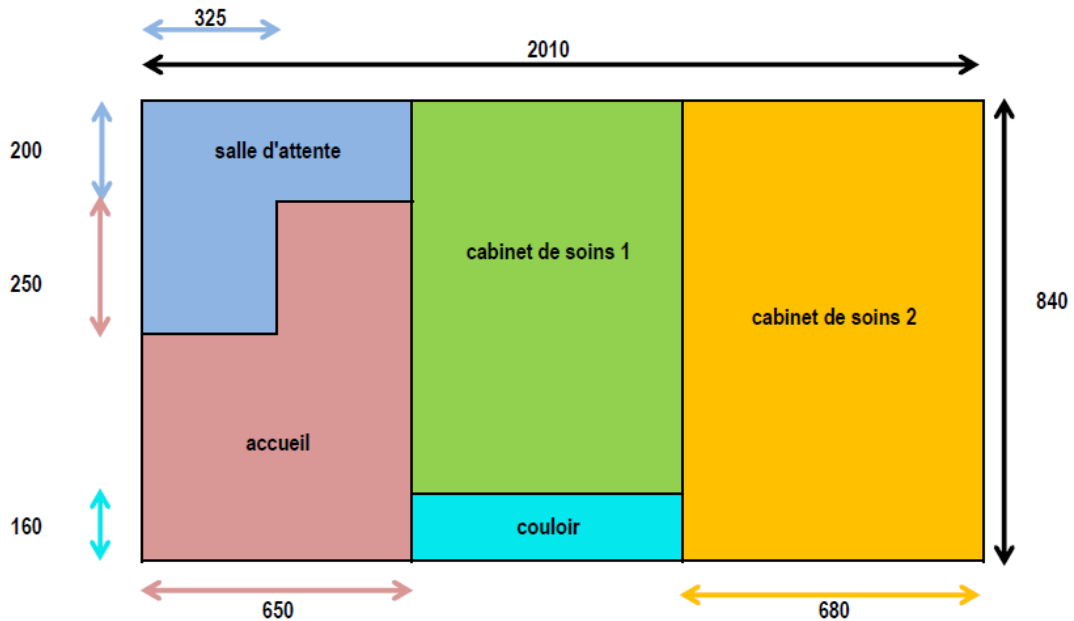
4 -

RÉPONDEZ DIRECTEMENT SUR LE SUJET

2^{ème} PARTIE : Bâtiment (30 points)

QUESTION 7 (11 pts)

Le schéma ci-dessous représente le rez de chaussée d'un centre de soin. Le dessin n'est pas à l'échelle. Les dimensions sont données en centimètres.



A - Pour chacune des pièces, calculez le périmètre en m et l'aire en m². Présentez vos résultats sous forme de tableau. Justifiez vos calculs.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

RÉPONDEZ DIRECTEMENT SUR LE SUJET

A series of horizontal dotted lines for writing the answer.

RÉPONDEZ DIRECTEMENT SUR LE SUJET

QUESTION 8 (10 pts)

La collectivité envisage de faire repeindre les murs d'un étage de 6 classes d'une école élémentaire. Les dimensions de chaque classe sont les suivantes : longueur 8,50 m, largeur 7,00 m et hauteur : 2,70 m.

Chaque classe est distribuée par une circulation centrale qui donne sur deux paliers de 4 m sur 3 m débouchant sur des circulations verticales.

A - Dessinez la vue en plan de ce 2^{ème} étage en prenant une échelle de 0,5 cm par mètre.

Utilisez le papier millimétré fourni par le Centre de Gestion.

B - Calculez la surface à peindre de chaque classe sachant que l'on doit déduire une porte d'accès d'une largeur de 1,00 m et d'une hauteur de 2,05 m, de quatre menuiseries de largeur 1,50 m et de hauteur 1,75 m. Justifiez vos calculs.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

RÉPONDEZ DIRECTEMENT SUR LE SUJET

C - Quel poids de peinture devez-vous prévoir si l'on applique trois couches de peinture (chaque couche demande la même quantité de peinture). L'étiquette de chaque pot de peinture indique une couverture de 10 m² par kg. Justifiez vos calculs.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

D - Sachant qu'un pot de peinture pèse 15 kg, combien la régie Bâtiments devra s'en faire livrer pour assurer les prestations de travaux pour les 6 classes ? Justifiez vos calculs.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

RÉPONDEZ DIRECTEMENT SUR LE SUJET

QUESTION 9 (3 pts)

À raison d'environ 30 m² de mur peint par jour (toutes sujétions comprises : nettoyage, lessivage, enduisage, rebouchage, protection des sols, bande cache, dépose appareillages...), calculez le nombre de jours nécessaires à une équipe de 3 agents pour peindre les 6 classes ? Justifiez vos calculs.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

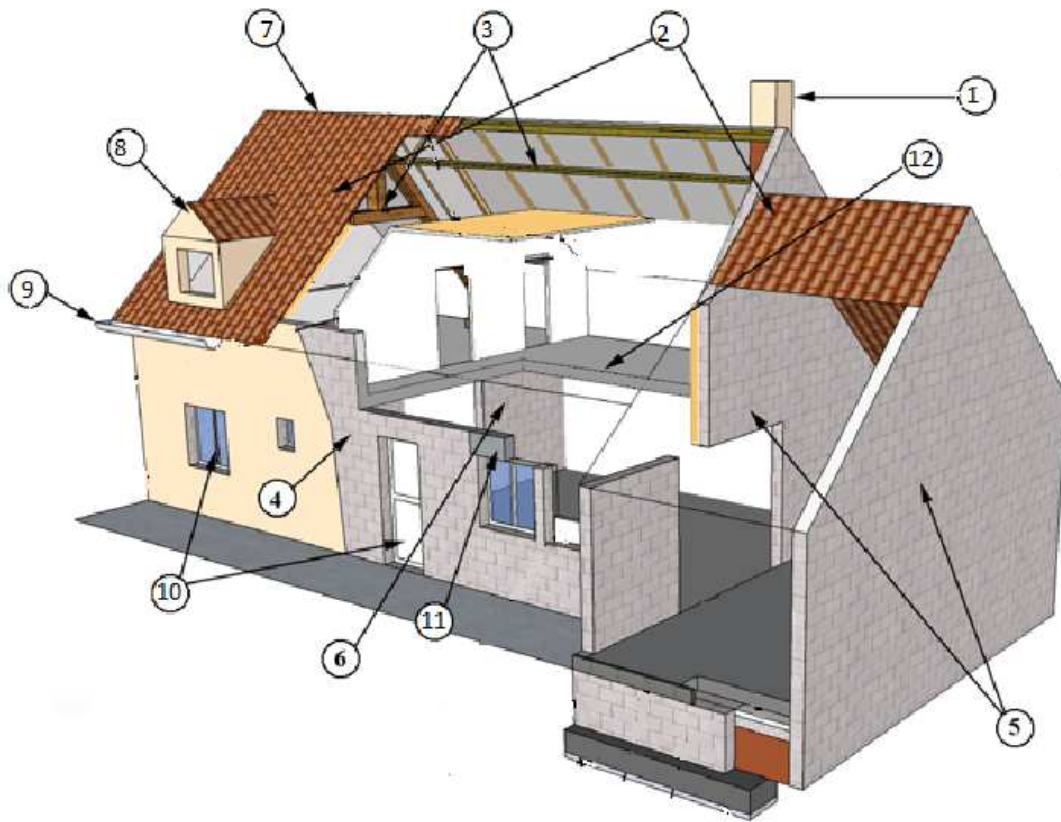
.....

.....

RÉPONDEZ DIRECTEMENT SUR LE SUJET

QUESTION 10 (6 pts)

Complétez les champs en fonction des numéros.



- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-
- 6-
- 7-
- 8-
- 9-
- 10-
- 11-
- 12-

RÉPONDEZ DIRECTEMENT SUR LE SUJET

3^{ème} PARTIE : VRD (31 points)

QUESTION 11 (1 pt)

Sachant que 10 cm sur un plan correspondent à 75 m en réalité, quelle est l'échelle de ce plan ?

.....

.....

.....

QUESTION 12 (4 pts)

Le plan avant projet d'une voie est à l'échelle de $1/500^{\text{ème}}$. Déterminez la dimension d'un plateau piétonnier sachant que celui-ci représente une surface de 48 cm^2 sur le plan et que la longueur est 3 fois supérieure à la largeur. Justifiez vos calculs et tracez ci-dessous le plan à l'échelle du plateau.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

RÉPONDEZ DIRECTEMENT SUR LE SUJET

QUESTION 13 (3 pts)

Complétez les phrases suivantes.

A - Le blindage de tranchée est obligatoire à partir d'une profondeur de

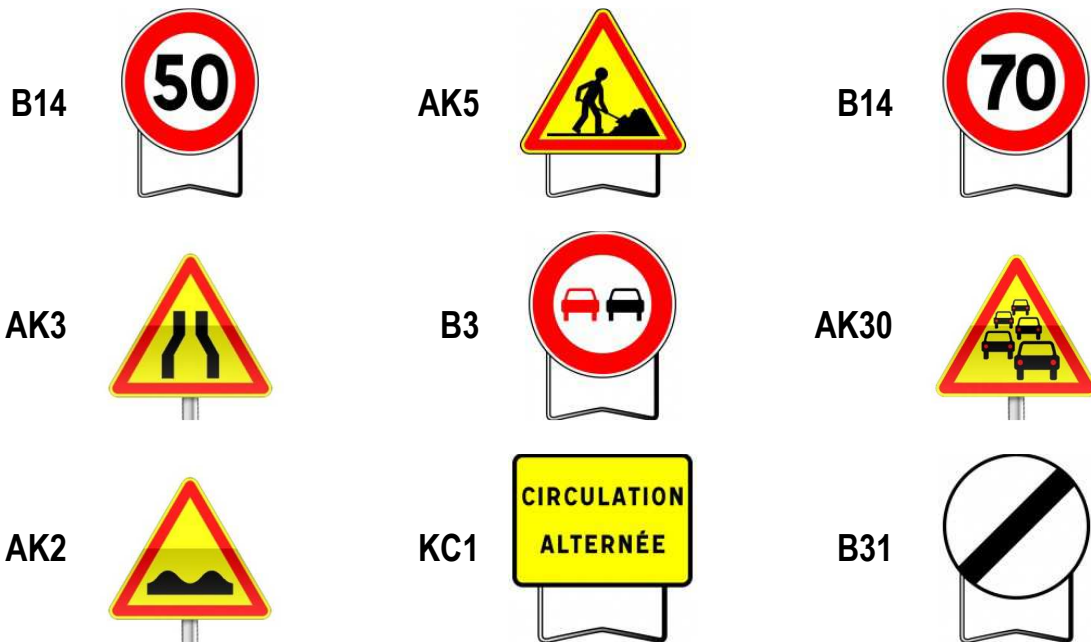
B - Le grillage avertisseur pour un tuyau assainissement est de couleur

C - Le grillage avertisseur pour un tuyau d'eau potable est de couleur

QUESTION 14 (9 pts)

L'équipe dont vous avez la charge intervient, de jour et hors agglomération, sur un chantier fixe avec empiètement total sur la voie de droite, chaussée à circulation double sens.

Quelle signalisation temporaire de chantier préconisez-vous ? À l'aide de cette planche de panneaux, indiquez les codes de référence sur le plan de chantier joint en annexe 1.



RÉPONDEZ DIRECTEMENT SUR LE SUJET

QUESTION 15 (8 pts)

A - Vous êtes agent de maîtrise en responsabilité d'une équipe chargée de la pose et la dépose des illuminations temporaires de Noël sur la commune. Vous identifiez le risque principal lié à la circulation, quelles mesures prenez-vous pour réduire ce risque d'intervention sur le domaine public. ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

B - Citez 4 autres risques liés la pose et la dépose des illuminations temporaires de Noël.

1 -

2 -

3 -

4 -

QUESTION 16 (2 pts)

Vous demandez à un agent non électricien dont vous avez la responsabilité d'installer les illuminations de Noël.

A - Quelle habilitation électrique doit-il posséder au minimum ?

.....

.....

B - Ce dernier n'est pas habilité. Quel argument peut-il vous opposer ?

.....

.....

RÉPONDEZ DIRECTEMENT SUR LE SUJET

QUESTION 17 (2 pts)

Vous êtes chargé(e) d'aménager un parking de 80 places. Combien de places devez-vous prévoir pour les personnes à mobilité réduite ?

.....

.....

.....

.....

QUESTION 18 (2 pts)

En cochant les cases, répondez à chacune des affirmations suivantes en rapport avec les places de stationnements destinées aux PMR (personnes à mobilité réduite).

AFFIRMATIONS	VRAI	FAUX
La largeur minimale de la place de stationnement doit être de 3,80 m		
Le dévers transversal devra être supérieur à 2 %		
Les places pour PMR doivent être signalées de façon horizontale		
Les places pour PMR doivent être signalées de façon verticale		

RÉPONDEZ DIRECTEMENT SUR LE SUJET

4^{ème} PARTIE : Sigles (18 points)

QUESTION 19 (4 pts)

Donnez la signification des sigles suivants :

A - DPGF :

B - DCE :

C - BCT :

D - PGCSPS :

.....

QUESTION 20 (3 pts)

Donnez la signification du sigle CCTP et expliquez-le.

A - CCTP :

B - Explication

.....

.....

.....

.....

QUESTION 21 (4 pts)

Donnez la signification des sigles suivants et expliquez leur(s) différence(s).

A - ESQ :

B - APD :

C - Leur(s) différence(s) :

.....

.....

.....

.....

RÉPONDEZ DIRECTEMENT SUR LE SUJET

QUESTION 22 (4 pts)

Donnez la signification des sigles suivants et expliquez leur(s) différence(s).

A - MOE :

B - MOA :

C - Leur(s) différence(s) :

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

QUESTION 23 (3 pts)

Donnez la signification du sigle DIUO et citez 2 documents devant y figurer.

A - DIUO :

B - 2 documents :

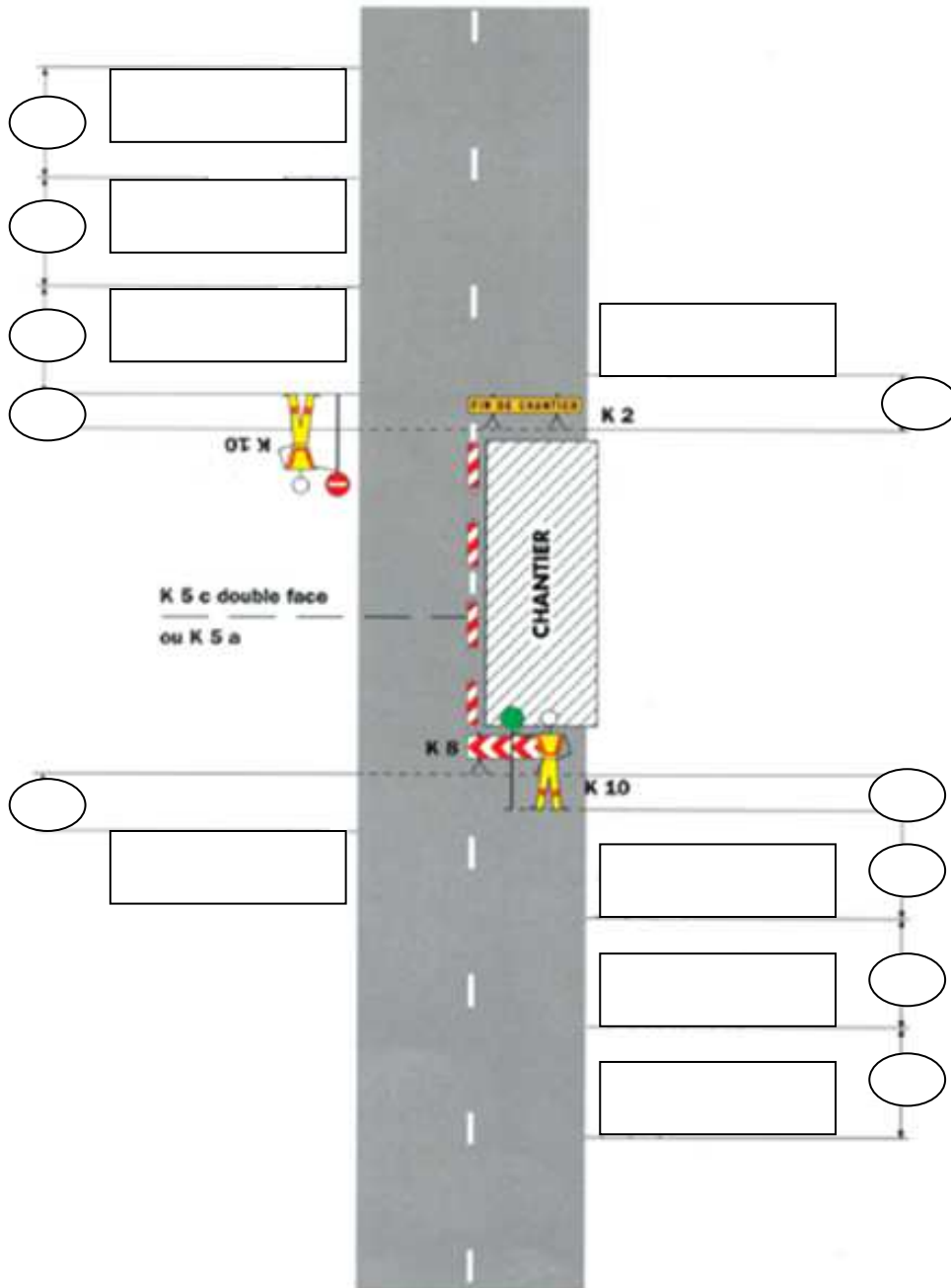
1 -

.....

2 -

.....

**Renseignez les panneaux dans les rectangles
et les distances minimales en mètre dans les cercles**



DOCUMENT À RENDRE AVEC VOTRE COPIE