

SPÉCIALITÉ « BÂTIMENT, TRAVAUX PUBLICS, VOIRIE ET RÉSEAUX DIVERS »

JEUDI 16 JANVIER 2020

ÉPREUVE ÉCRITE

Épreuve écrite à caractère professionnel, portant sur la spécialité choisie par le candidat lors de son inscription.

Cette épreuve consiste, à partir de documents succincts remis au candidat, en trois à cinq questions appelant des réponses brèves ou sous forme de tableaux et destinées à vérifier les connaissances et aptitudes techniques du candidat (*durée : 1h30 ; coefficient 2*).

CONSIGNES : À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET

- Vérifiez avant de commencer que **votre sujet comprend 12 pages, y compris celle-ci (dont 7 pages de documents et 2 annexes)**.
- Complétez votre nom, prénom et signature sur la copie. Rabattez l'angle et collez-le.
- Il ne vous sera remis qu'un **seul exemplaire du questionnaire**.
- **ATTENTION ! AUCUN NOM OU SIGNE DISTINCTIF (signature, paraphe, n° de candidat...)** ne doit apparaître sur votre copie.
- Les réponses au crayon à papier ne seront pas prises en compte. **SEUL L'USAGE D'UN STYLO SOIT À ENCRE BLEUE, SOIT À ENCRE NOIRE EST AUTORISÉ**. L'utilisation d'une autre couleur, pour écrire ou souligner, de même que l'utilisation d'un surligneur sera considérée comme un signe distinctif.
- **Les feuilles de brouillon ne doivent pas être jointes au questionnaire et ne seront pas corrigées.**
- **Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.**
- **Toute note inférieure à 5 sur 20 à l'épreuve écrite entraîne l'élimination du candidat.**

DOCUMENTS

Document 1 : Photo pot de peinture numéro 1

Document 2 : Photo pot de peinture numéro 2

Document 3 : Le local de stockage

Document 4 : Extraits de fiches de prévention rédigées par les CDG 72 et 49

Document 5 : Panneaux de signalisation

Document 6 : Plan du terrain multisports

Document 7 : Accessibilité dans les ERP

QUESTION 1 : SÉCURITÉ - 7 POINTS

- a. Citez les EPI indiqués sur l'étiquette du pot de peinture n°1 (document 1).
- b. Répondez par vrai ou faux aux affirmations présentées, dans le tableau en annexe 1, concernant le local de stockage des produits chimiques (répondez sur l'annexe 1)
- c. Indiquez ce que signifie l'abréviation EPC.
- d. Donnez un EPC pouvant être utilisé pour des travaux de peinture.
- e. On vous demande de conduire un engin de terrassement de type tractopelle ou mini pelle pour réaliser des fouilles sur le domaine public à proximité des réseaux de gaz et d'eau. Quelle(s) autorisation(s) devez-vous impérativement posséder ?
- f. Vous devez mettre en place la signalisation d'un chantier fixe sur accotement en dehors de l'agglomération. Complétez le plan en annexe 2 en indiquant, dans les cases vierges, les numéros des panneaux nécessaires.
Les numéros des panneaux dont vous aurez besoin figurent au document 5.

QUESTION 2 : PROJET DE CRÉATION D'UN TERRAIN MULTISPORTS - 6 POINTS

Votre collectivité a comme projet de créer un terrain multisport dont le plan figure au document 6. Il convient de décaisser sur une épaisseur de 35 cm le terrain sur lequel se situera le terrain multiport.

- a. Quelle(s) déclaration(s) devez-vous faire avant le début des travaux ?
- b. Calculez le volume de terre à évacuer en m³. Faites apparaître vos calculs.
- c. La terre extraite est limoneuse et a un coefficient de foisonnement de 1.24. Calculez le volume de terre foisonné. Faites apparaître vos calculs.
- d. Afin d'épauler au mieux les enrobés, on vous demande de poser une bordure de type P1 en périphérie du multisport.
d1) Calculez le linéaire de bordure nécessaire à la réalisation des enrobés. Faites apparaître vos calculs.
d2) À la suite de la pose de ce multisport, vous avez à réaliser le traçage des lignes de jeux. Vous avez le choix entre 2 pots de peinture (documents 1 et 2). Lequel choisissez-vous et pourquoi ?

QUESTION 3 : TRAVAUX DE MENUISERIE ET CHARPENTE - 3 POINTS

- a. Complétez le schéma en annexe 3 avec le nom des différents éléments de charpente.
- b. En menuiserie, on vous demande lors de la pose d'une porte « de lui donner du fruit ». Que signifie cette expression ? (Recopiez la bonne définition sur votre copie)
 1. Donner du faux aplomb au dormant afin que la porte se referme seule après ouverture.
 2. Donner du faux aplomb au dormant afin que, lorsque l'on ouvre la porte, elle ait tendance à se dégager du sol.

QUESTION 4 : ACCESSIBILITÉ DANS LES ERP - 4 POINTS

- a. Que signifie l'abréviation ERP ?
- b. Citez deux exemples d'ERP.
- c. Que signifie l'abréviation PMR ?
- d. Au regard des normes d'accessibilité prévues pour la construction des ERP, quelle doit être est la largeur minimum des portes desservant des locaux pouvant recevoir moins de 100 personnes ?
- e. Quelle doit-être la largeur de passage utile minimale ?
- f. Quelle est l'utilité d'une bande podotactile ?





Le local de stockage

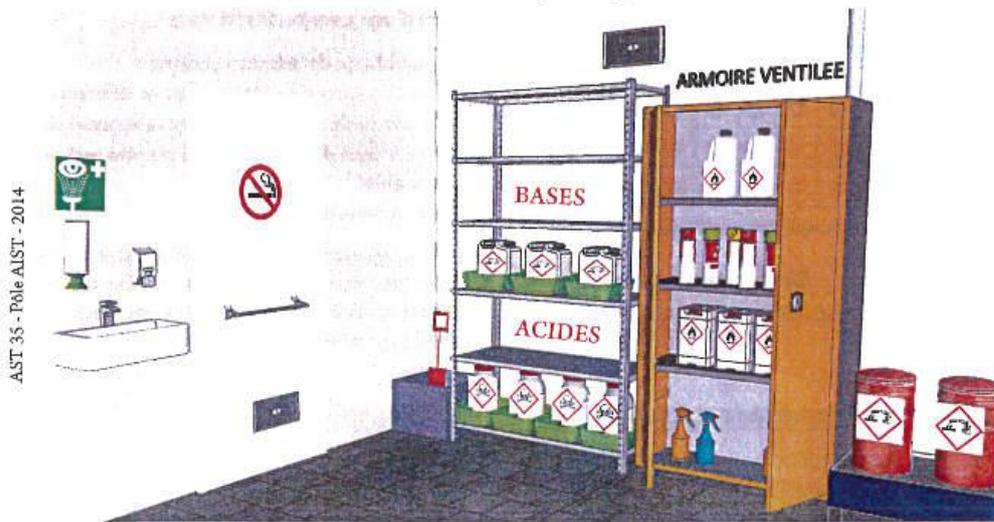
- Le local doit être fermé à clé et suffisamment spacieux pour permettre la circulation en toute sécurité et ainsi faciliter les mouvements d'entrée et de sortie des produits. Le sol doit être en matière ininflammable, imperméable, résistant aux produits chimiques et en légère pente vers un caniveau d'évacuation relié à une fosse de récupération. Les parois du local doivent être en matériaux ininflammables et être résistantes au feu 1 heure. Ce local doit être maintenu hors gel.
- Le local doit disposer de :
 - > un point d'eau avec un système anti-siphonage ;
 - > un rince-œil et/ou une douche de sécurité * en fonction de l'évaluation des risques (risque de projection, déversement accidentel, etc.) ;
 - > une réserve de matière absorbante à proximité du local ;
 - > une porte qui s'ouvre vers l'extérieur avec une barre anti-panique ;
 - > un système d'extinction incendie (extincteurs à poudre ABC à cause de l'incompatibilité de certains produits avec l'eau) placé à l'extérieur du local mais à proximité de la porte.
- Un affichage doit être apposé sur la porte indiquant :
 - > Interdiction de fumer, de manger et de boire
 - > Consignes de sécurité
 - > Indications sur les EPI (Equipement de Protection Individuelle) obligatoires
- Ce local doit être ventilé au mieux, par un système de ventilation mécanique et au minimum, par une ventilation naturelle avec entrée en partie basse du local et sortie à l'opposé en partie haute.

** Il existe des appareils combinés. Ces dispositifs doivent être installés le plus près possible du danger.*

Pour le stockage des produits inflammables, il est préférable d'installer une armoire anti-feu reliée à la terre.



Schéma de principe



CONFIGURATION DU LOCAL

STOCKAGE DES PRODUITS

- ✓ Local fermé à clé
- ✓ Ventilation naturelle ou mécanique
- ✓ Point d'eau – Rince-œil
- ✓ Matière absorbante
- ✓ Consignes de sécurité affichées
- ✓ Extincteur à l'extérieur
- ✓ Séparer les produits incompatibles (acides et bases)
- ✓ Placer les produits inflammables dans une armoire ventilée
- ✓ Stocker les produits sur des bacs de rétention
- ✓ Isoler les produits chimiques du sol



FICHE PREVENTION

AIPR : Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux



Photo : lors d'un chantier de voirie près d'un restaurant à Bondy 30/10/2007, une pelleteuse perce accidentellement une canalisation de gaz déclenchant une explosion. Une personne est tuée et cinquante autres sont blessées.

Qu'est-ce que l'AIPR ? Quand sera-t-elle obligatoire ?

L'Autorisation d'Intervention à Proximité de Réseaux (AIPR) est une obligation de compétence pour toute personne intervenant à proximité de réseaux (*liste des réseaux et ouvrages concernés ci-dessous*).

Il s'agit d'une nouvelle étape dans la réforme anti-endommagement (des réseaux) concernant le renforcement des compétences des intervenants (publics et privés) lors de la préparation ou de l'exécution de travaux à proximité de réseaux.

L'AIPR sera obligatoire au **1^{er} janvier 2018**.

Définition de l'autorisation de conduite

Centre de formation et de conseil
en agroéquipement
Plateau technique spécialisé à Nozay (44)
 AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE REGIONALE
DES PAYS DE LA LOIRE

Autorisation de
conduite

Délivrée par
l'employeur (attention
si changement de maire)

- ✓ Avoir plus de 18 ans
- ✓ Être médicalement apte
- ✓ Être informé des instructions internes (consignes de sécurité)
- ✓ Avoir reçu **une formation** adéquate

Attestation de compétences (formation
à valeur interne, exemple : **formation
partenariat CDG CNFPT**)

CACES (Certificat d'Aptitude à la
Conduite En Sécurité : Valeur
nationale)



Ce document est la propriété exclusive de la Chambre régionale d'Agriculture des Pays de la Loire.
Reproduction et communication à un tiers après autorisation de la Chambre régionale d'Agriculture des Pays de la Loire.

DOCUMENT 5 :



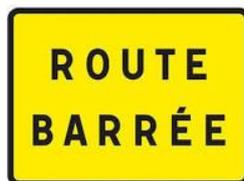
B 14



B 3



B 14



KC 1



AK 31



AK 3 + B 3



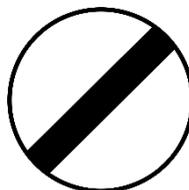
AK 22



AK 5

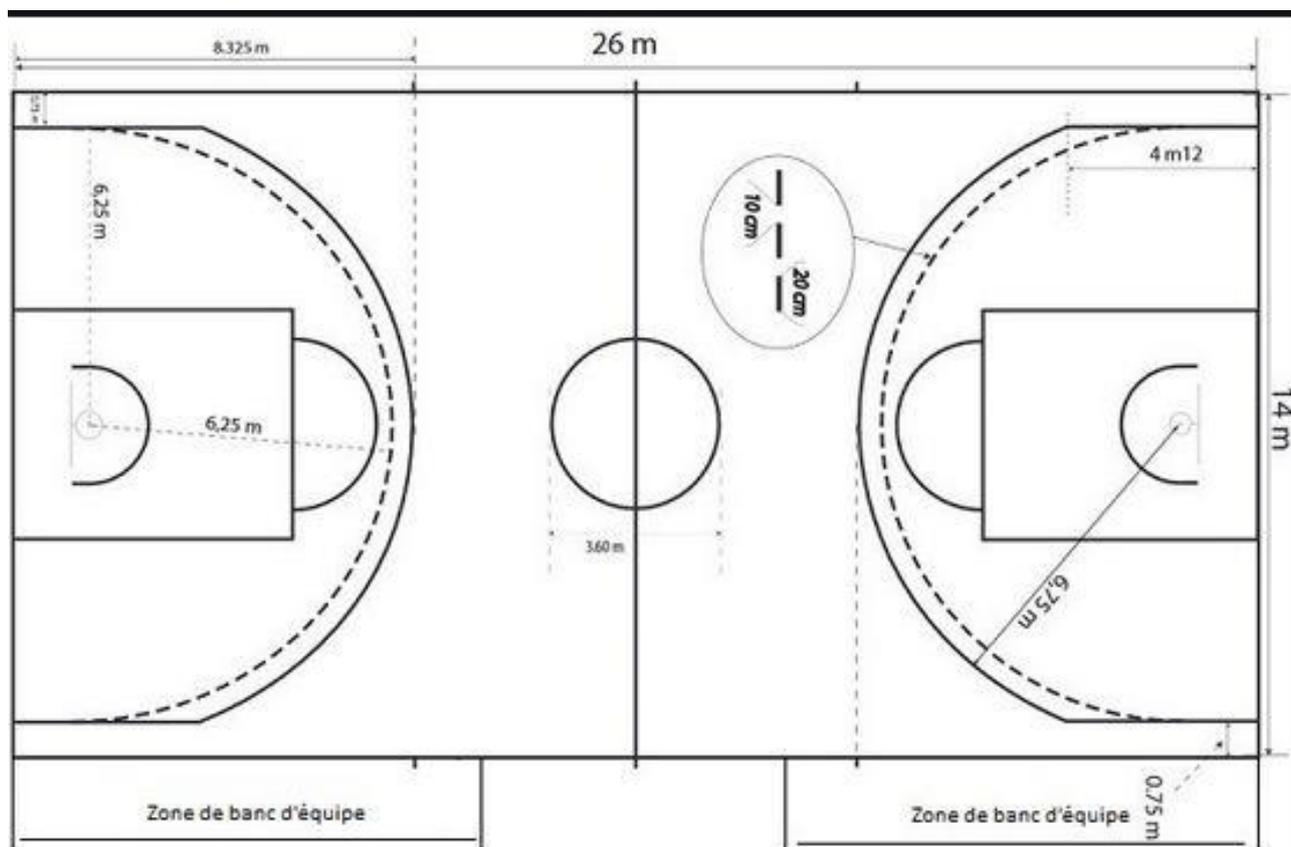


AK 4



B 31

DOCUMENT 6 :

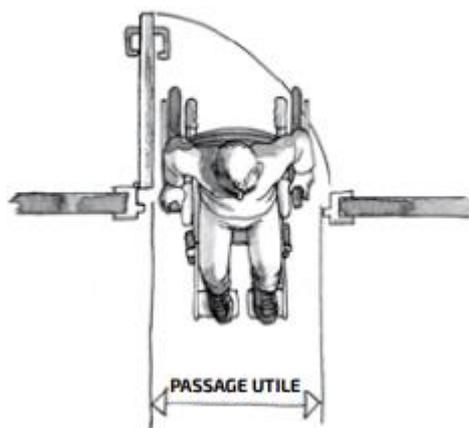




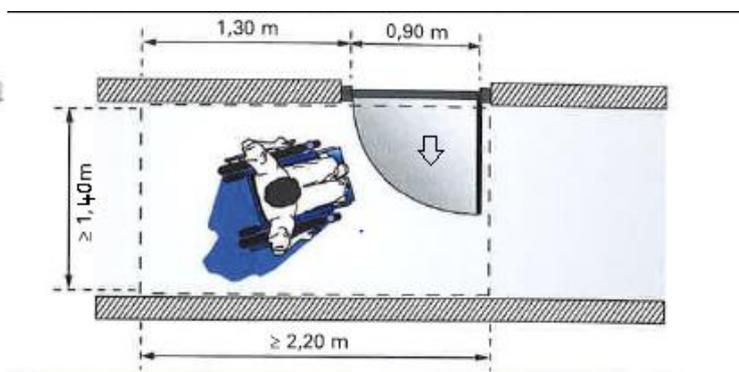
NORMES RELATIVES AUX LOCAUX POUVANT RECEVOIR MOINS DE 100 PERSONNES :

Passage utile

veiller à laisser le passage utile libre de tout encombrement



ERP neuf : PU \geq 0,83 m
ERP existant : PU \geq 0,77 m

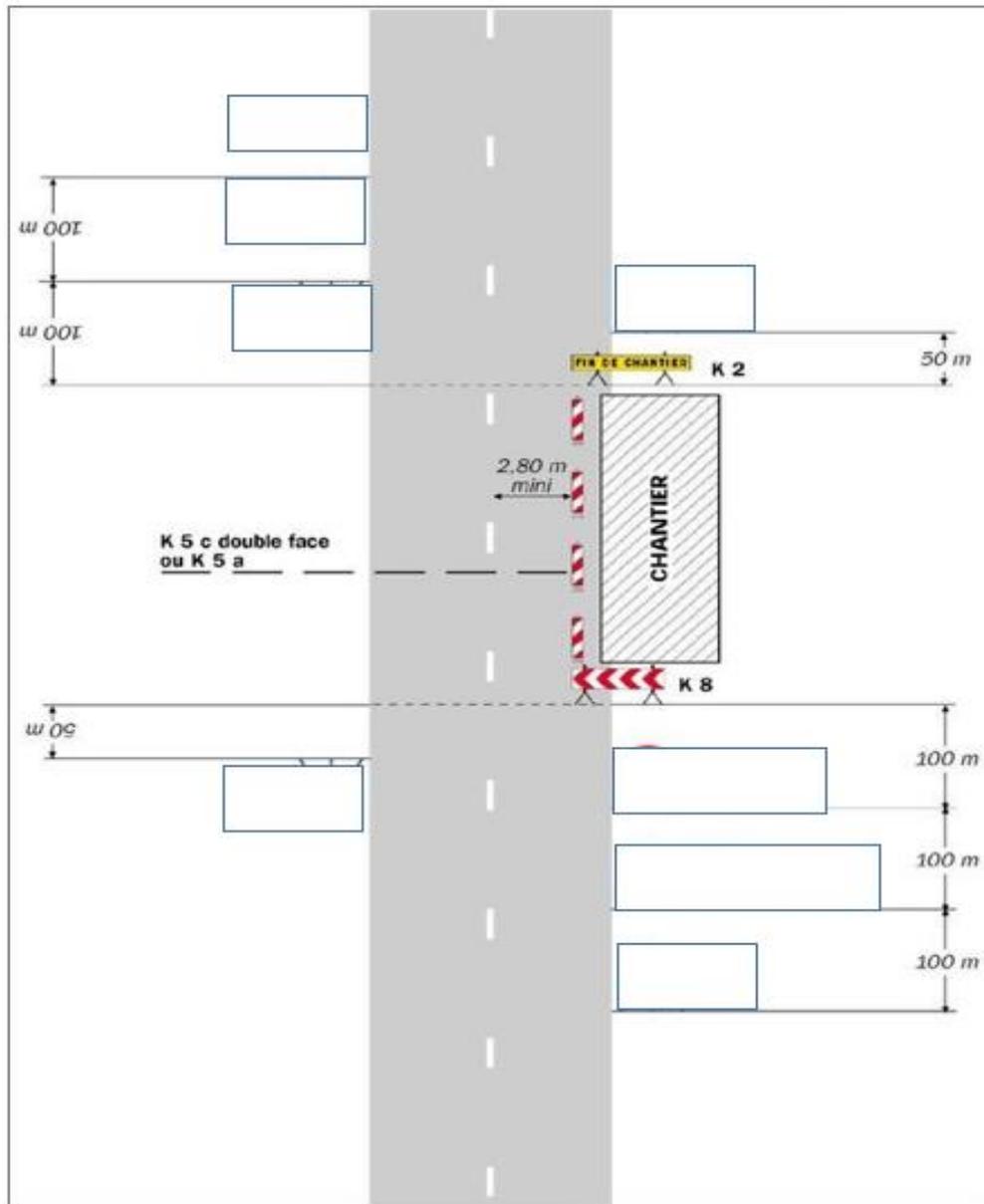


Code barre :

ANNEXE 1 (à rendre avec la copie) :

Affirmations	Vrai	Faux
Il est autorisé de fumer dans le local de stockage		
La porte d'accès au local doit s'ouvrir vers l'intérieur		
Les ventilations ne sont pas obligatoires dans le local technique		
Le sol du local doit être en matière imperméable et ininflammable		
Une réserve de matière absorbante doit se trouver à proximité du local		
Pour les produits inflammables, une armoire anti feu est obligatoire		
Un point d'eau doit être disposé à l'intérieur du local		
Tous les produits doivent être dans une armoire ventilée		

ANNEXE 2 (à rendre avec la copie) :



Code barre :

ANNEXE 3 (à rendre avec la copie) :

- Panne faitière
- Contrefiche
- Entrait
- Sablière
- Poinçon
- Echantignole
- Chevron
- Panne intermédiaire
- Solivette
- Arbalétrier

