

**EXAMEN PROFESSIONNEL  
D'ADJOINT TECHNIQUE TERRITORIAL  
PRINCIPAL DE 2<sup>ème</sup> CLASSE - 2020**

Epreuve écrite d'admissibilité du 16 janvier 2020

**Spécialité**

**«BATIMENT, TRAVAUX PUBLICS, VOIRIE ET RÉSEAUX DIVERS»**

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 : 1 H 30

Coefficient : 2

**Veillez répondre directement sur le sujet,  
il sera agrafé à la copie à la fin de l'épreuve.**

**L'utilisation de la calculatrice est autorisée.**

**À LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET :**

Vous ne devez faire apparaître **aucun signe distinctif** dans votre copie. Sauf consignes particulières figurant dans le sujet, vous devez impérativement utiliser une seule et même couleur non effaçable pour écrire et/ou souligner. **Seule l'encre noire ou l'encre bleue est autorisée.** L'utilisation de plus d'une couleur, d'une couleur non autorisée, d'un surligneur pourra être considérée comme un signe distinctif.

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

**Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.**

**Attention : les calculs devront être détaillés.**

**Il sera tenu compte de la présentation et de l'orthographe.  
(Un malus de 2 points par copie pourra être appliqué)**

Ce sujet comporte 12 pages

**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 le CDG 72 et par le CDG 49

**Document 5** : Panneaux de signalisation

**Document 6** : Plan du terrain multisports

A l'aide des documents annexés et de vos connaissances personnelles répondez aux questions suivantes.

## 1 / SECURITE (7 points)

---

a) Que signifie le terme « BEPOS » ? **(1 point)**

.....

.....

b) Donnez la définition d'un bâtiment BEPOS. **(1 point)**

.....

.....

.....

c) Comment faire pour réduire la consommation énergétique des bâtiments ? **(3 points soit 0.75 point par sous-question)**

➤ Au près des architectes : .....

.....

.....

➤ Les équipements thermiques : .....

.....

.....

➤ Les équipements électriques : .....

.....

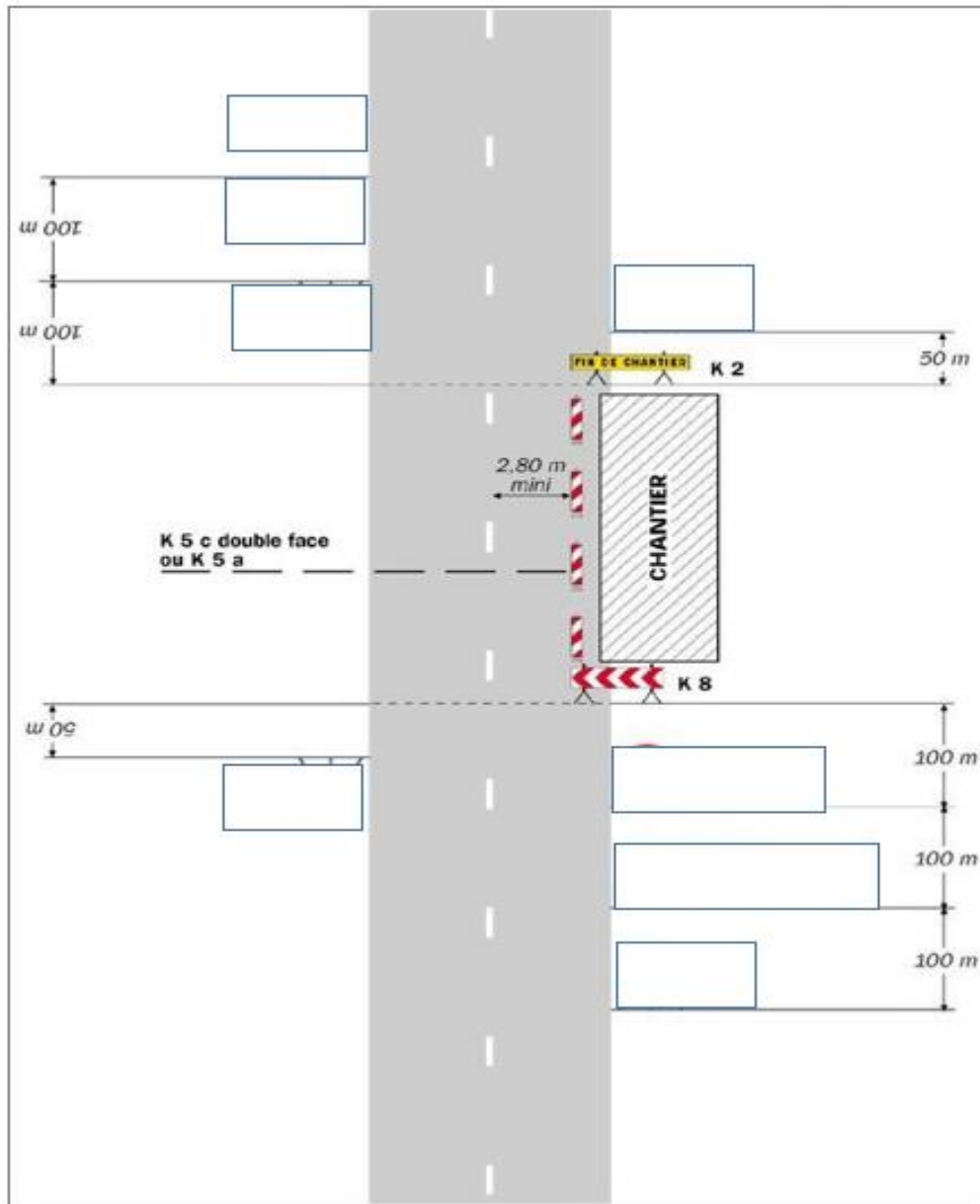
.....

➤ La ventilation : .....

.....

.....

- d) Vous devez mettre en place la signalisation d'un chantier fixe sur accotement en dehors de l'agglomération. Complétez le plan ci-dessous en indiquant, dans les 8 cases vides, les numéros des **panneaux nécessaires**. La référence des panneaux dont vous aurez besoin figure au document 5. **(2 points)**



## 2 / Projet de création d'un terrain multisport (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 ? **(1 point)**

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

- b) Calculez le volume de terre à évacuer en m<sup>3</sup>. Faites apparaître vos calculs. **(2 points)**

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

- c) La terre extraite est limoneuse et a un coefficient de foisonnement de 1.24. Calculez le volume de terre foisonnée. Faites apparaître vos calculs. **(1 point)**

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

- 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. **(1 point)**

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

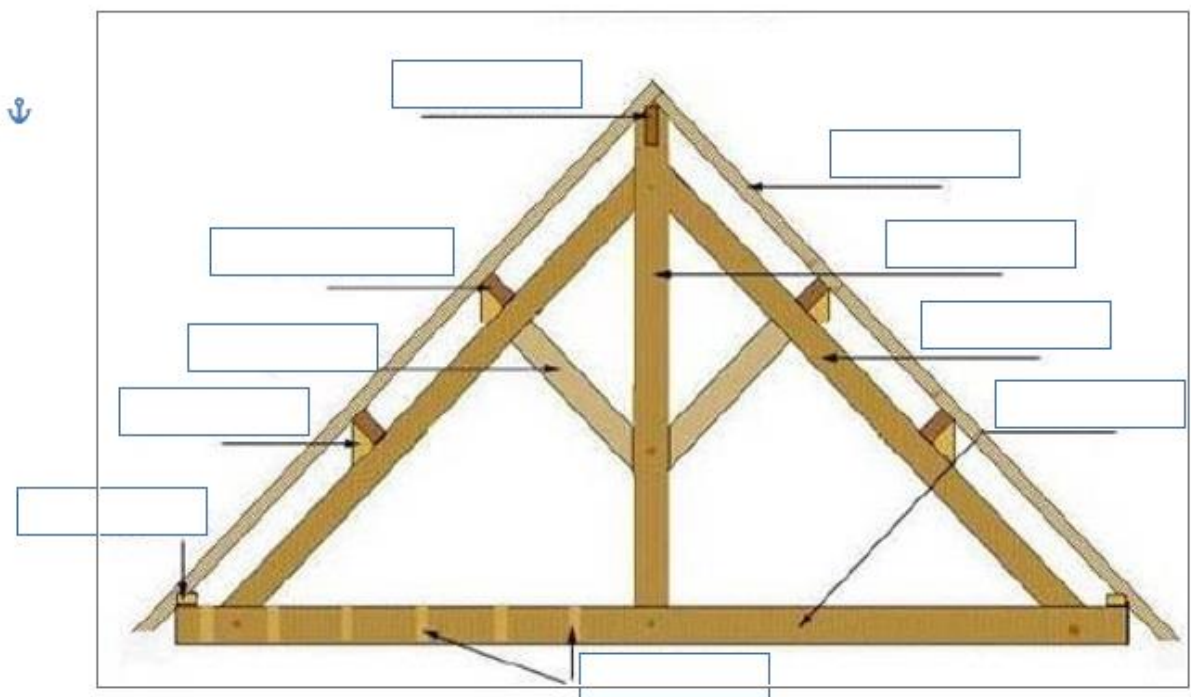
- d2) A la suite de la pose de ce multisport, vous avez à réaliser le traçage des lignes de jeux. Vous avez le choix entre 2 pots de peinture (documents 1 et 2). Lequel choisissez-vous et pourquoi ? **(1 point)**

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

### 3 / Travaux de menuiserie et de charpente (3 points)

a) Complétez le schéma avec le nom des différents éléments de charpente (2.5 points)

- **Panne faitière**
- **Contrefiche**
- **Entraît**
- **Sablière**
- **Poinçon**
- **Echantignole**
- **Chevron**
- **Panne intermédiaire**
- **Solivette**
- **Arbalétrier**



b) En menuiserie, on vous demande lors de la pose d'une porte « de lui donner du fruit ». Que signifie cette expression ? Répondez par vrai ou par faux (0.5 point)

Propositions de signification	Vrai	Faux
Donner du faux aplomb au dormant afin que la porte se referme seule après ouverture.		
Donner du faux aplomb au dormant afin que, lorsque l'on ouvre la porte, elle ait tendance à se dégager du sol.		

#### 4 / ACCESSIBILITE DANS LES ERP (4 points)

---

a) Que signifie l'abréviation ERP ? **(0.75 point)**

E : .....  
R : .....  
P : .....

b) Citez deux exemples d'ERP : **(0.5 point)**

.....  
.....

c) Que signifie l'abréviation PMR ? **(0.75 point)**

P : .....  
M : .....  
R : .....

d) Au regard des normes d'accessibilité prévues pour la construction des ERP :

d1) quelle doit être la largeur minimale des portes desservant des locaux pouvant recevoir moins de 100 personnes ? **(0.5 point)**

.....  
.....

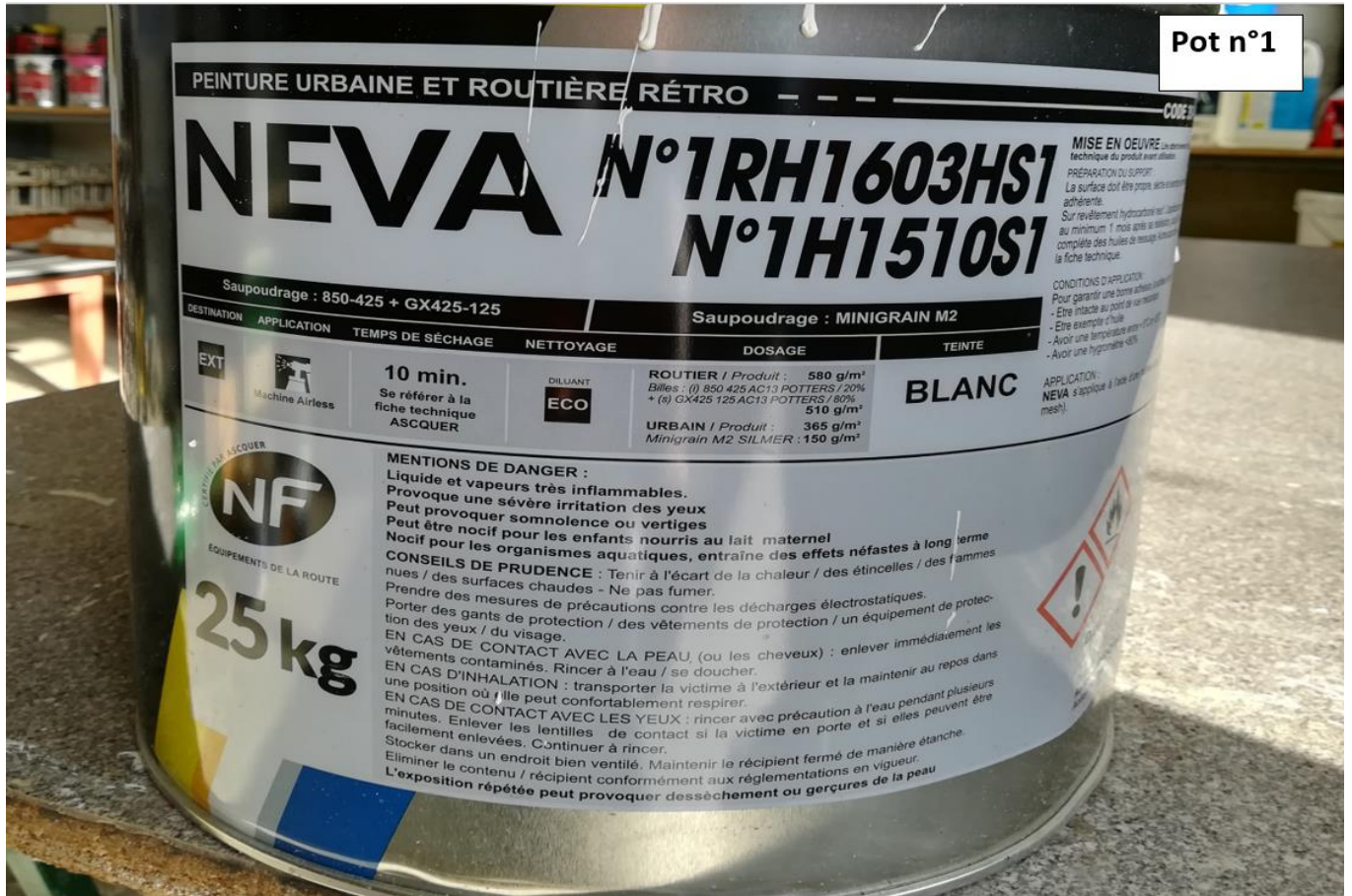
d2) et quelle doit être la largeur de passage utile minimale ? **(0.5 point)**

.....  
.....

e) Quelle est l'utilité d'une bande podotactile ? **(1 point)**

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

**Document 1**



**Document 2**

Pot n°2





## Document 3

### Le local de stockage

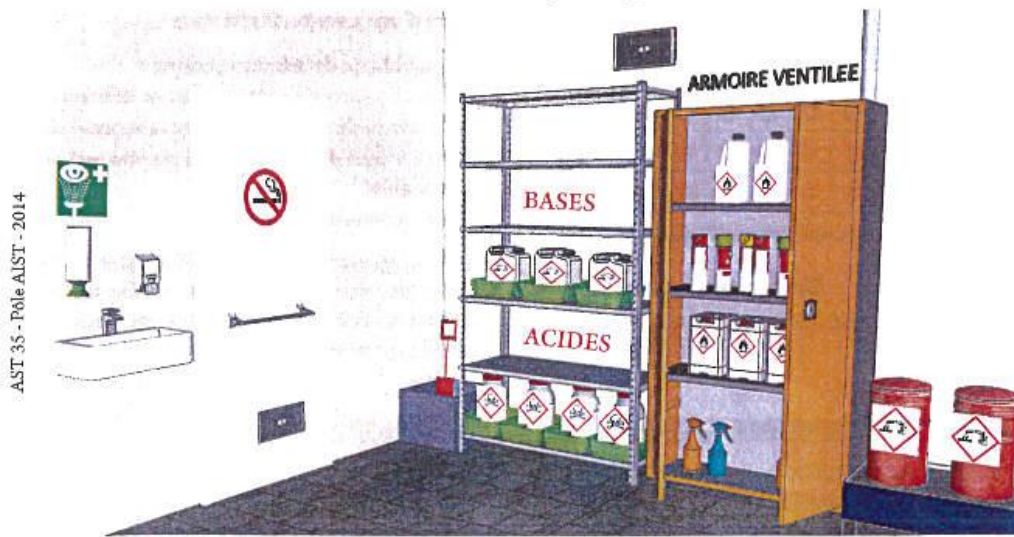
- Le local doit être fermé à clé et suffisamment spacieux pour permettre la circulation en toute sécurité et ainsi faciliter les mouvements d'entrée et de sortie des produits. Le sol doit être en matière ininflammable, imperméable, résistant aux produits chimiques et en légère pente vers un caniveau 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

- ✓ Local fermé à clé
- ✓ Ventilation naturelle ou mécanique
- ✓ Point d'eau – Rince-œil
- ✓ Matière absorbante
- ✓ Consignes de sécurité affichées
- ✓ Extincteur à l'extérieur

#### STOCKAGE DES PRODUITS

- ✓ 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

## Document 4

### Définition de l'autorisation de conduite

Centre de formation et de conseil en agroéquipement  
Plateau technique spécialisé à Nozay (44)  
AGRICULTURES & TERRITOIRES  
CARRÉE D'INNOVATION  
PARIS 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. Toute reproduction ou communication à un tiers sans autorisation de la Chambre régionale d'Agriculture des Pays de la Loire est formellement interdite.

Fonction Publique Territoriale  
Centre de Gestion  
de Maine et Loire



Service Hygiène & Sécurité

Fiche n°88

Mai 2017

## 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 un 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<sup>er</sup> janvier 2018**.

**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

