
EXAMEN PROFESSIONNEL
D'ADJOINT TECHNIQUE DE 1^{ère} CLASSE 2008

Spécialité : Bâtiment, travaux publics et voirie réseaux divers

Une 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 : 1 h 30
Coefficient : 2

Ce sujet comporte 10 pages. Veuillez vérifier que ce document est complet.

Il est composé de 3 questions :

- question 1 : 6 points
- question 2 : 6 points
- question 3 : 8 points

Vous répondrez sur ce document.

Vous pouvez traiter les questions dans l'ordre que vous souhaitez.

IMPORTANT

Aucun signe distinctif ne doit apparaître sur votre copie : 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.**

Les feuilles de brouillon ne sont pas prises en compte.

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

QUESTION 1 (6 points) :

Afin de déménager dans ses nouveaux locaux, la Communauté de Communes du Pays de Jolie Vallée, dans laquelle vous travaillez, décide de louer un petit camion dont les caractéristiques figurent sur la fiche technique.

Votre responsable vous demande d'étudier les devis des deux agences de location suivantes :

- Agence n°1 : 45 € la journée + 0,92 € du kilomètre
- Agence n°2 : 30 € la journée + 1,15 € du kilomètre

L'ensemble du matériel à déménager représente un volume de 70 m³.

La distance entre l'ancien et le nouveau local est estimée à 22 km.

FICHE TECHNIQUE

FORD TRANSIT

Longueur intérieure utile : 4280 mm

Largeur intérieure utile : 2030 mm

Hauteur intérieure utile : 2300 mm

Hauteur hors tout : 3450 mm

Charge maxi : 880 kg

Nombre de places assises : 3

Consommation mixte 12 L/ 100 km

Contenance du réservoir : 70 L

Source : Ford France

A partir de ces éléments, vous complèterez le tableau suivant (page 3) en indiquant votre raisonnement et le résultat :

TABLEAU :

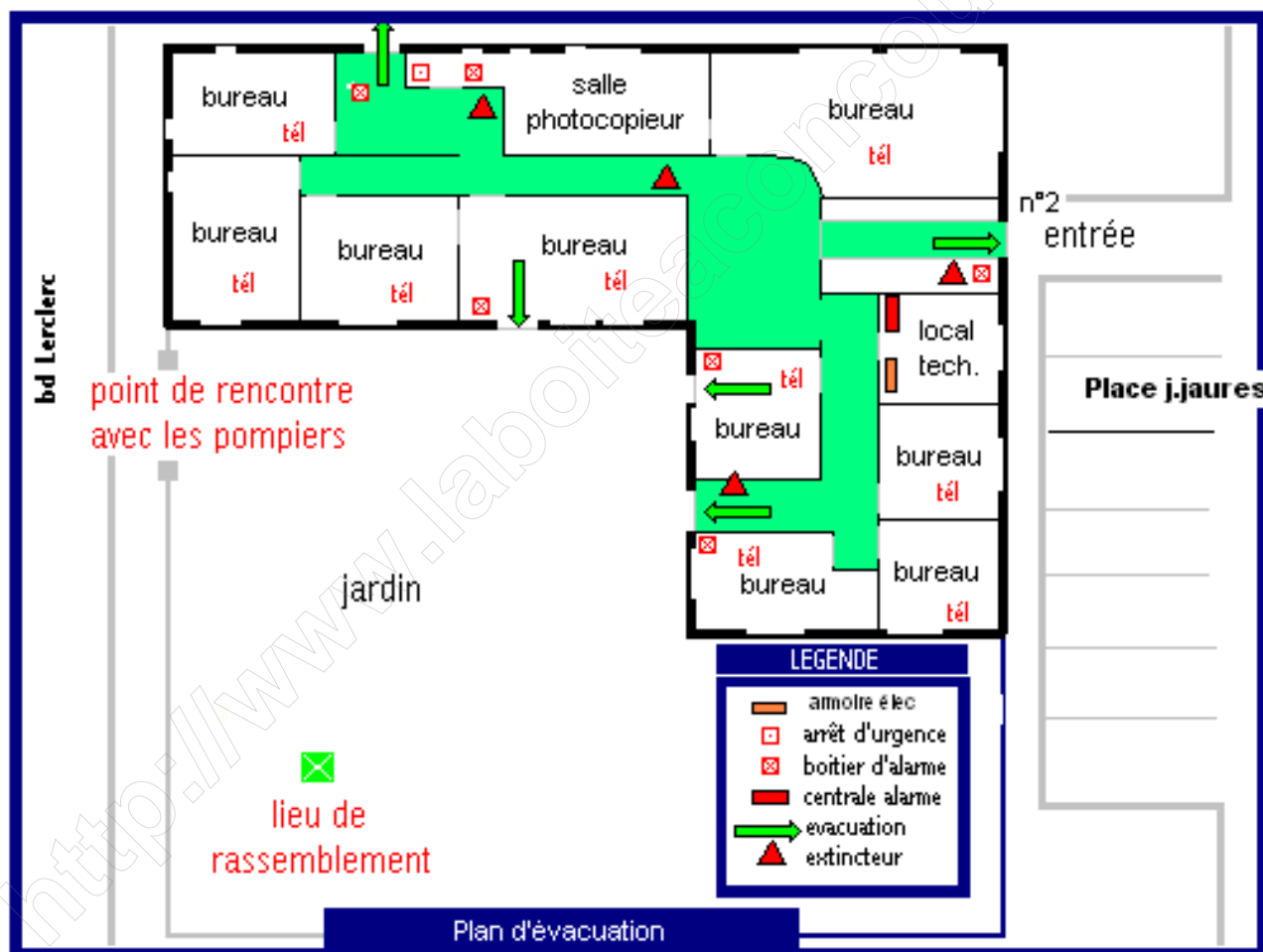
Question	Raisonnement	Résultat
<p>Quel est le volume de chargement utile de ce véhicule arrondi au m³ supérieur ? (1 point)</p>	<p>.....</p>	<p>..... m³</p>
<p>Combien de chargements seront nécessaires ? (1 point)</p>	<p>.....</p>	<p>.....</p>
<p>Quelle distance totale doit-on parcourir pour effectuer ce déménagement sachant que le camion doit être retourné à l'ancien local ? Arrondir votre résultat à la dizaine supérieure. (1 point)</p>	<p>.....</p>	<p>..... km</p>
<p>Pour une distance de 180 km, quel sera le coût de location du camion si l'on retient : . l'Agence n°1 . l'Agence n°2 (1 point)</p>	<p>.....</p>	<p>Agence n°1 : € Agence n°2 : €</p>
<p>Pour une distance de 180 km, quelle sera la consommation de carburant pour ce déménagement ? (1 point)</p>	<p>.....</p>	<p>..... litres</p>
<p>Si l'on retient l'agence la plus avantageuse, quel est le coût total du déménagement ? Le prix du litre de carburant est fixé à 1,09 €. (1 point)</p>	<p>.....</p>	<p>..... €</p>

QUESTION 2 (6 points) :

Au travers de votre métier en collectivité, vous êtes amené à travailler dans un établissement communal recevant du public. On vous joint un plan d'évacuation de sécurité du bâtiment dans lequel vous travaillez. Dix personnes, plus vous, y travaillent habituellement et deux sont absents aujourd'hui.

Dans le document joint page 5, indiquez les différentes procédures à suivre dans les deux cas suivants :

- 1 - Accident :** le matin, un agent des services techniques en voulant intervenir pour des travaux en faux plafond, dans un des bureaux, vient de chuter lourdement au sol, de son escabeau. Il présente un hématome important à la tête et est très choqué...
- 2 - Incendie :** l'après-midi, vous constatez un début de feu dans la salle photocopieur au niveau d'une machine. Une fumée épaisse commence à envahir le plafond du couloir de circulation...



QUESTION 3 (8 points) :

A partir des documents des pages 8, 9 et 10 :

A - Donnez la définition d'un déchet inerte : (0,5 point)

.....

.....

.....

B - Complétez le tableau ci-dessous : (1,5 point)

Famille de déchets	Citez 3 exemples par famille
Déchets inertes	① ② ③
Déchets banals	① ② ③
Déchets dangereux	① ② ③

C - Précisez comment sont gérés, dans le cadre d'un tri sur chantiers, les déchets inertes non recyclables issus de travaux publics et ceux issus de travaux du bâtiment ? Que signifie CSDU ? (2 points)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

D - Vous êtes agent des services techniques de la commune de Jolibourg.

Pendant les vacances scolaires, vous devez intervenir dans les locaux de l'école maternelle pour effectuer des travaux de rénovation qui doivent durer deux semaines.

Deux bennes à déchets ont été installées sur le parking de l'école le premier jour des travaux : la première benne est réservée aux déchets inertes et la deuxième aux déchets banals.

Le quatrième jour des travaux, vous vous apercevez que des solvants usagés contenant des résidus de peinture ont été déversés dans la benne à déchets inertes.

- Comment doivent être désormais gérer ces déchets en mélange ? Pourquoi ? (2 points)

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

- Dans l'idéal, qu'aurait-il fallu faire des déchets de solvants ? Pourquoi ? (2 points)

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

<http://www.laboiteaconcours.net>

CLASSIFICATION DES DECHETS DE CHANTIER

(Pour plus de détail, se référer au Code Européen des Déchets (Décision 2001/118/CE))

LES DECHETS INERTES

" Déchets ne se décomposant pas, ne brûlant pas, et ne produisant aucune réaction physique, chimique ou biologique de nature à nuire à l'environnement."

Terres et matériaux de terrassement	Enrobés bitumineux et asphaltes coulés
Béton	Verre ordinaire
Briques, tuiles, céramiques	
Mélanges de déchets de démolition inertes	Ballasts
Laine de verre	Boues de dragage non polluées

LES DECHETS BANALS

" Déchets ni inertes, ni dangereux."

Métaux et leurs alliages	Plastiques
Bois brut ou faiblement adjuvanté	Polystyrène
Palettes	Papiers-cartons
Pneus	Textiles
Verre traité	Matériaux à base de plâtre

Les EMBALLAGES en papier-carton, plastiques, bois, métal, verre, composites

LES DECHETS DANGEREUX

" Déchets contenant des substances dangereuses pour l'Homme et l'Environnement."

Peintures, Vernis, Colles	Amiante Libre
Bois traité aux créosotes et métaux lourds	Amiante Lié
Emballages souillés ou contenant des substances dangereuses	Mélanges bitumineux contenant du goudron
Huiles usagées	Goudron et produits goudronnés
Pinceaux, chiffons souillés	Terres polluées
Transformateurs et accumulateurs (au Pb, Ni-Cd)	

LES DECHETS INERTES



INERTES



**CARRELAGES
CÉRAMIQUE**



**LAINA DE
VERRE**



VERRES

LES DECHETS



**DÉCHETS
MÉLANGÉS**



**DÉCHETS DE
NETTOYAGE**



POLYSTYRÈNE



MÉTAUX



BOIS



PLASTIQUE



CARTOUCHES



**PEINTURE
À L'EAU**

BANALS



**PALETTE
CONSIGNÉES**



PALETTE



**PAPERS
CARTONS**



EMBALLAGES

LES DECHETS DANGEREUX



**PINCEAUX
CHIFFONS**



**PALETTE
SOUILLÉES**



**CARTONS
SOUILLÉS**



AMIANTE



BOIS TRAITÉ



CARTOUCHES



**DÉCHETS
SPÉCIAUX**



**AMIANTE
CIMENT**



HUILE

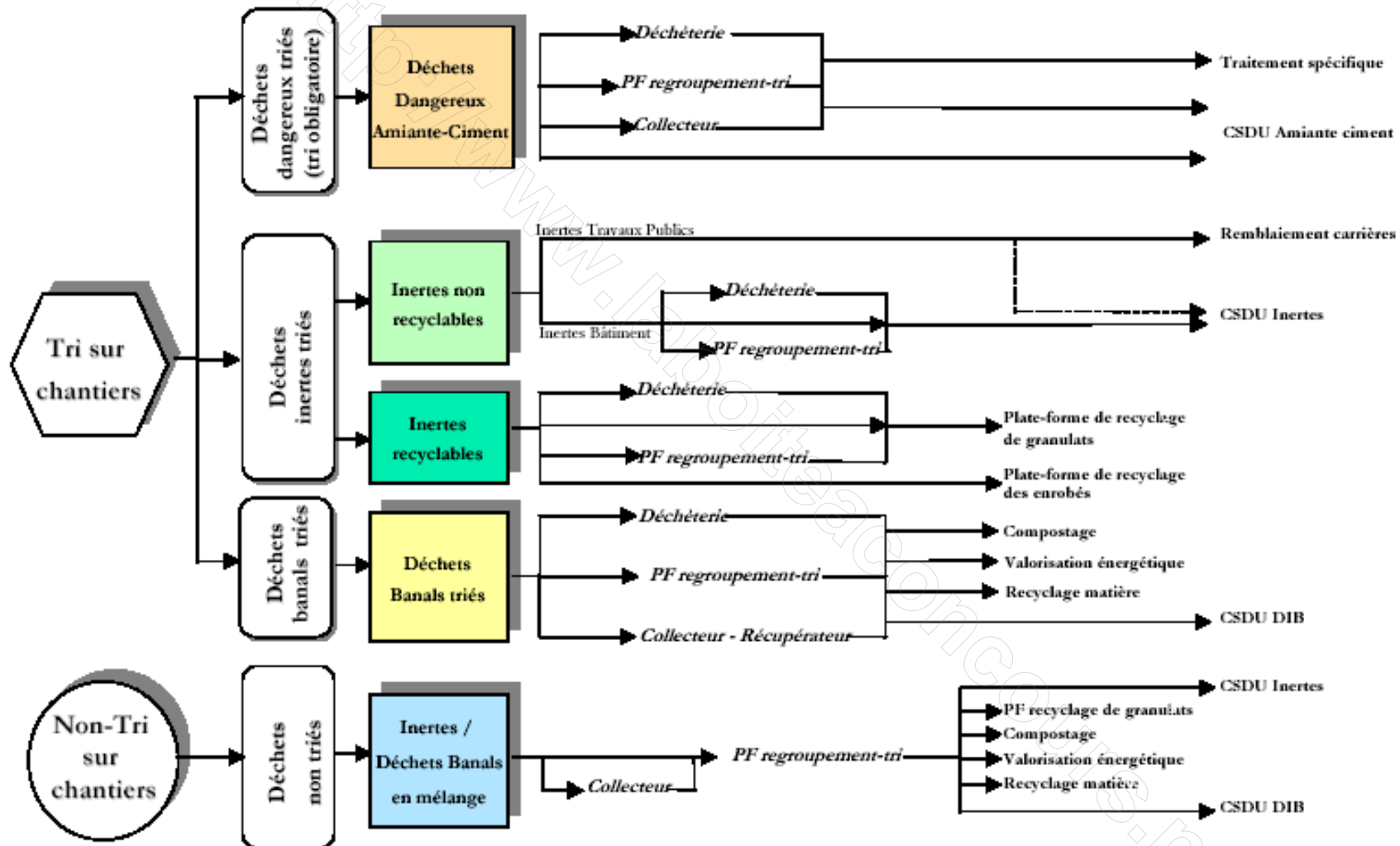


**BOUES DE
PEINTURE**



**EMBALLAGES
SOUILLÉS**

SYNOPTIQUE DE GESTION DES DECHETS DE CHANTIERS



" A compter du 1^{er} juillet 2002, les installations d'élimination des déchets par stockage ne sont autorisées à accueillir que des déchets ultimes [...] Est ultime au sens de la Loi n°92-646 du 13 juillet 1992 (L541-1 du Code de l'Environnement) un déchet, résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux "

Légende :
 DIB : Déchets Industriels Banals
 DIS : Déchets Industriels Spéciaux
 PF : Plate-Forme
 CSDU : Centre de Stockage de Déchets Ultimes*