

---

EXAMEN PROFESSIONNEL  
D'ADJOINT TECHNIQUE DE 1<sup>ère</sup> 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 9 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 m<sup>3</sup>.

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 :

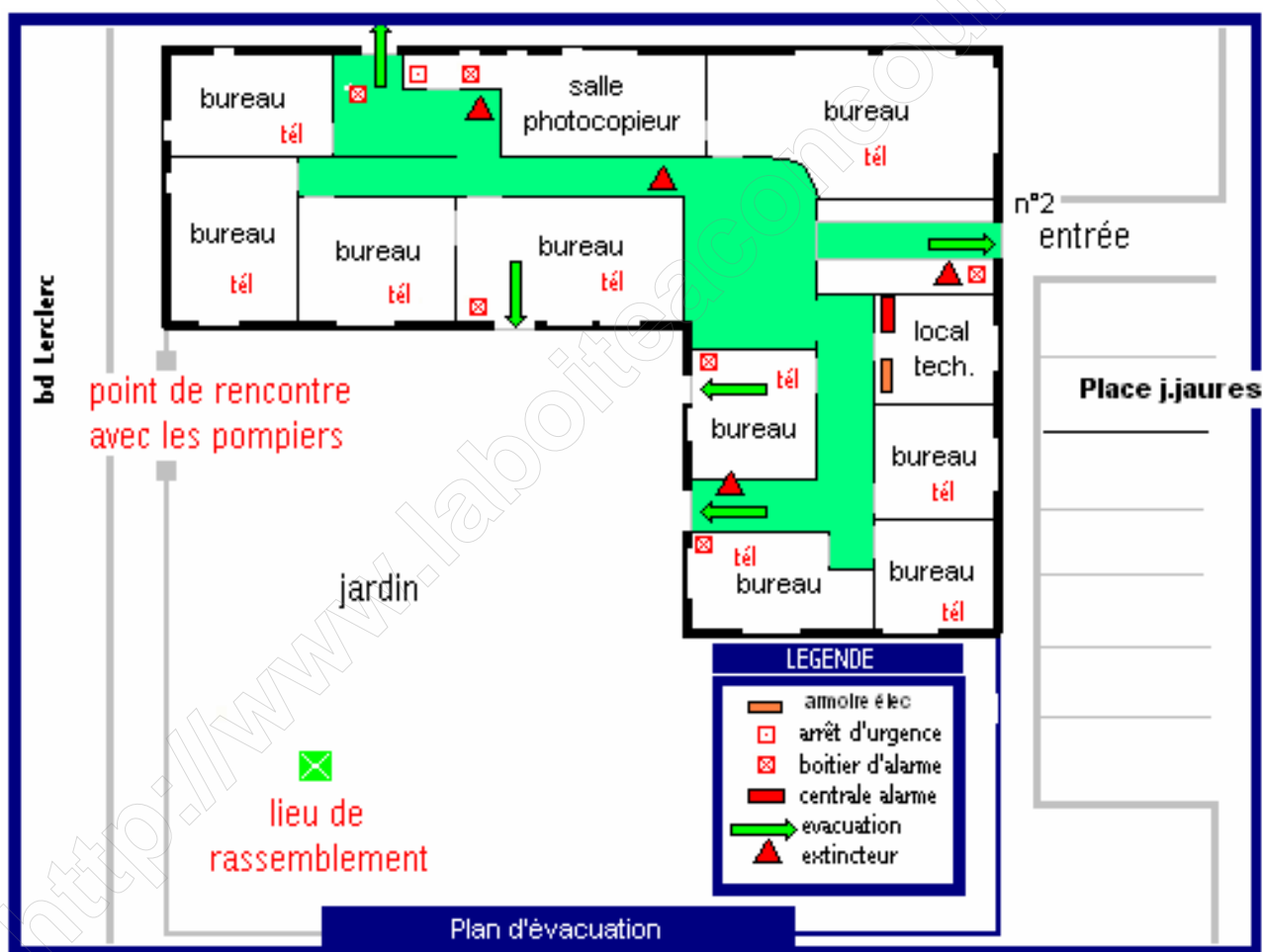
Question	Raisonnement	Résultat
<p>Quel est le volume de chargement utile de ce véhicule arrondi au m<sup>3</sup> supérieur ? (1 point)</p>	<p>..... ..... ..... ..... .....</p>	<p>..... m<sup>3</sup></p>
<p>Combien de chargements seront nécessaires ? (1 point)</p>	<p>..... ..... ..... .....</p>	<p>.....</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) :

Source documentaire: Classification et synoptique de gestion des déchets de chantier.

Extraits du guide pour la gestion des déchets de chantiers du bâtiment et des travaux publics des Vosges, 2<sup>ème</sup> édition 2005 en Pages 8 et 9

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

.....

.....

.....

b)- Complétez le tableau ci-dessous : (1,5 points)

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 gérés 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

**INERTES**

**DÉCHETS MÉLANGÉS**

**BOIS**

### LES DECHETS

**DÉCHETS DE NETTOYAGE**

**PLASTIQUE**

**CARTOUCHES**

**PEINTURE A L'EAU**

### LES DECHETS INERTES

**VERRES**

**LAINE DE VERRE**

**MÉTAUX**

**POLYSTYRÈNE**

**LES DECHETS INERTES**

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

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

**LES DECHETS BANALS**

*"Déchets ni inertes, ni dangereux"*

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

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

**LES DECHETS DANGEREUX**

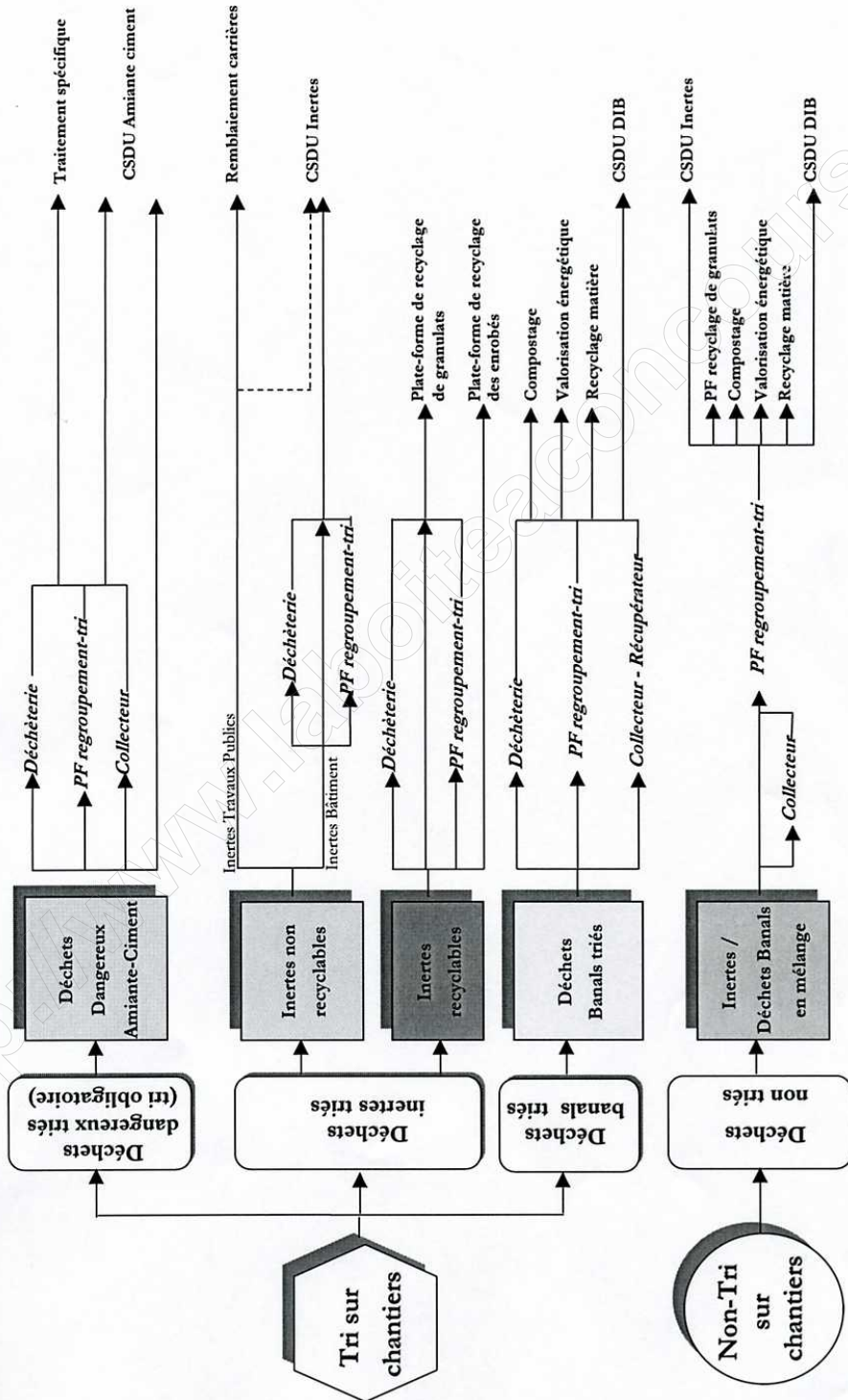
*"Déchets contenant des substances dangereuses pour l'Homme et l'Environnement"*

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

Les logos autocollants, représentant les déchets, à apposer sur les bennes de chantiers sont disponibles à la S.E.T.P. - 6-14 rue de la Perouse - 75784 PARIS Cédex (01.40.09.53.05)



## SYNOPTIQUE DE GESTION DES DECHETS DE CHANTIERS



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

*"A compter du 1<sup>er</sup> 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"*