Nom .....

Prénom.....

Université de M'sila
Faculté de Technologie
Département de génie civil- Section MDC

Module : Matériaux recyclés

1. C'est quoi un déchet ultime et comment on doit le gérer ? (2pts)

(2) C'est un déchet qui n'est plus valorisable, ni par recyclage, ni par valorisation energétique. Il doit être stocké (en fouis).

2. Quel est but de recyclage ? (2pts))

(02) Reduire les déchets - Protéger les ressources naturelles - Creer des emplo
Protéger la nature - Economiser les matières premières.

3. Donner la définition de ces trois termes, en donnant des exemples : (3pts)

(1) **3.1. Valorisation**... Tout traitement ou utilisation des dechets qui permet de leur trouver un débouché ayant une valeur economique positive

(1) **3.2. Recyclage** : Reintroduction d'un matériau récupéré dans le cycle de production dont il est issu (Debris de verre)

(1) **3.3. Réemploi**..... Nouvel emplai, en l'état, d'un produit ou d'un materia récupéré, pour un usage analogue à son emplai (Emballage Consigné

4. Comment obtenir le ciment au laitier (CKL) ? (2pts)

(1) 4.1. Par l'addition de laitier en remplaçant des argiles, aux matières premières (vrai -faux)

(1) 4.2. Par l'addition de laitier au clinker (vrai- faux)

5. Comment obtenir le ciment au laitier (CPAL, CHF) ? (2pts)

(1) 5.1. Par l'addition de laitier granulé au clinker (vrai -faux)

(1) 5.2. Par l'addition de laitier au clinker et au gypse lors de broyage (vrai- faux)

6. Citer 04 avantages de l'emploi des cendres volantes aux matériaux cimentaires. (2pts)

(2) Augmentation de la resistance finale - Amelioration de l'ouvrabili
facilité de démoulage - Resistance aux eaux sulfatés.

7. Quelle est la plus marquante dans les propriétés du béton recyclé comme granulat ? (1.5pts)

1.5 C'est l'absorption plus importante d'eau pour le matériau.

8. Quel est le contenu d'une ' fiche déchet ' ? (01pt)

(A) Dénomination (B) Origine et caractéristique (C) Mode d'élimination (d.) Mode de valorisation

9. Quelle est la technique de gestion des déchets ? (1.5pts)

(A) Stocker les déchets dans une décharge. 0.5
(B) Incinérer les déchets 0.5
(C) Composter et fermenter les déchets 0.5
D. Bruler les déchets à l'air libre

10. Quel est l'intérêt de l'incinération des déchets ? (2pts)

0.5 (A) La réduction de la masse et du volume des déchets
(B) La production d'énergie thermique 0.5
0.5 (C) L'élimination des polluants.
(D) La production d'électricité 0.5

11. Le traitement des déchets est un enjeu : (1pt)

☑ Environnemental, ☑ Economique

0.5 0.5

Rédigé par le Pr M.BEDDAR

بالتوفيق لكم