

# Matériaux recyclés

*cours numérique  
Matériaux recyclés*



Cours Matériaux recyclés

Dr SOULIMANE Ilyas

# Table des matières



<b>Objectifs</b>	3
<b>Introduction</b>	4
<b>I - Connaissances préalables recommandées</b>	5
1. Test global pour les pré-requis .....	5
2. Exercice .....	5
3. Exercice .....	6
4. Exercice .....	6
5. Exercice .....	6
<b>Solutions des exercices</b>	7

# Objectifs

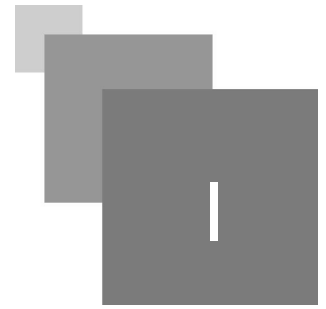
Prendre conscience aux étudiants l'importance du recyclage des déchets dans le cadre de la protection de l'environnement et du développement durable. Ces derniers seront capables à la fin de ce cours de donner à leur entourage des consignes ciblées en relation avec le module.

# Introduction



Depuis quelques années nous remarquons, que la qualité de l'air et de la terre se détériore en raison de certains paramètres notamment la pollution et l'accroissement du nombre de déchets. C'est la raison pour laquelle, beaucoup de pays cherchent des alternatives pour remédier à ce problème. C'est ainsi, qu'apparaît la notion de développement durable. Toutefois l'aspect du développement durable que nous avons choisi d'étudier est le recyclage, la valorisation des déchets et leur réutilisation.

# Connaissances préalables recommandées



Test global pour les pré-requis	5
Exercice	5
Exercice	6
Exercice	6
Exercice	6

L'étudiant inscrit en Master 2 spécialité matériaux de constructions est sensé maîtrisé le module du MDC, Technologie du béton et Bétons innovants.

## 1. Test global pour les pré-requis

### *Conseil*

Il est fortement recommandé de revoir les cours ci-haut inculqué avant d'entamer le test et le module en question.

## 2. Exercice

*[solution n°1 p.7]*

Donner la fourchette de dimension des granulats.

Les granulats sont tous les grains minéraux ayant n'importe quel calibre.

Les granulats c'est l'ensemble de grains minéraux appelés, fines, sables, gravillons ou cailloux, suivant leur dimension comprise entre 0 et 80mm.

Les granulats c'est l'ensemble de grains minéraux appelés, fines, sables, gravillons ou cailloux, suivant leur dimension comprise entre 0 et 100mm.

### 3. Exercice

[solution n°2 p.7]

Tracer le schéma de fabrication des granulats

- Extraction de la matière première-Concassage-Calibrage-Stockage avant expédition.
- Stockage de la matière première-Lavage du matériaux-Calibrage-Stockage avant expédition.

### 4. Exercice

[solution n°3 p.7]

Quelles sont les types d'eau utilisée dans les bétons

- L'eau potable
- L'eau de pluie et de ruissellement
- L'eau issue des usines de production chimique.
- L'eau de recyclage provenant du rinçage des bétonnières

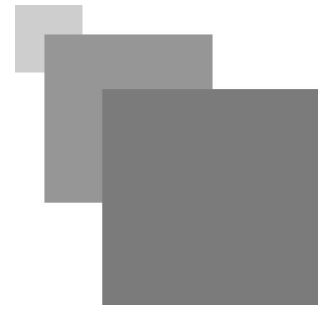
### 5. Exercice

[solution n°4 p.7]

Les bétons innovant ont pour but de :

- D'améliorer les caractéristiques physiques du produit
- Augmenter la résistance mécanique du béton.
- Valorisation des produits locaux en améliorant le comportement du matériaux.
- Développer un béton prêt a l'emploi qui n'est pas trop cher.

# Solutions des exercices



## > Solution n° 1

Exercice p. 5

Donner la fourchette de dimension des granulats.

Les granulats sont tous les grains minéraux ayant n'importe quel calibre.

Les granulats c'est l'ensemble de grains minéraux appelés, fines, sables, gravillons ou cailloux, suivant leur dimension comprise entre 0 et 80mm.

Les granulats c'est l'ensemble de grains minéraux appelés, fines, sables, gravillons ou cailloux, suivant leur dimension comprise entre 0 et 100mm.

## > Solution n° 2

Exercice p. 6

Tracer le schéma de fabrication des granulats

Extraction de la matière première-Concassage-Calibrage-Stockage avant expédition.

Stockage de la matière première-Lavage du matériaux-Calibrage-Stockage avant expédition.

## > Solution n° 3

Exercice p. 6

Quelles sont les types d'eau utilisée dans les bétons

L'eau potable

L'eau de pluie et de ruissellement

L'eau issue des usines de production chimique.

L'eau de recyclage provenant du rinçage des bétonnières

> **Solution n°4**

Exercice p. 6

Les bétons innovant ont pour but de :

- D'améliorer les caractéristiques physiques du produit
- Augmenter la résistance mécanique du béton.
- Valorisation des produits locaux en améliorant le comportement du matériaux.
- Développer un béton prêt a l'emploi qui n'est pas trop cher.