

Introduction: Télécharger maintenant Le béton est un mélange dont la composition a une profonde . 1 influence sur ses caractéristiques; mais si les caractéristiques attendues sont la plupart du temps bien définies, la mise au point d'un béton approprié peut s'avérer plus délicate. Les paramètres sont en effet nombreux: Les données du projet : caractéristiques mécaniques, dimensions de l'ouvrage, ferrailage...

Les données du chantier: matériel de mise en œuvre, conditions climatiques... Les données liées aux propriétés du béton: maniabilité, compacité, durabilité, aspect esthétique... On mesure donc l'importance

de l'étude de la formulation du béton, d'autant plus nécessaire que les caractéristiques requises sont élevées. > La norme NF EN 206-1: La norme européenne NF EN 206-1 remplace la norme beton prêt à l'emploi XP P 18-305 avec un champ d'application élargi. Elle s'applique à tous les bétons de structure:

bétons fabriqués sur chantier, bétons prêts à l'emploi et bétons pour produits préfabriqués. L'utilisation de cette norme s'impose dans l'application des documents d'exécution des ouvrages, en bâtiment notamment par le DTU 21 (NF P 18- 201) "Travaux de bâtiment – Execution des ouvrages en béton" ou

en génie civil (fascicule 65 A, livret 2-21 de la SNCF...).. La formulation du béton : Pour formuler un béton, on choisit d'abord : Le type de granulats et leurs dimensions. Le type de ciment Le volume d'eau.

La quantité d'adjuvants. Plusieurs méthodes de formulations existent, dont notamment : °La méthode Baron °La méthode Bolomey °La méthode de Féret °La méthode de Faury °La méthode Dreux-Gorisse

La formulation d'un béton doit intégrer avant tout les exigences de la norme NF EN 206-1, laquelle, en fonction de l'environnement dans lequel sera mis en place le béton, sera plus ou moins contraignante

vis-à-vis de la quantité minimale de ciment à insérer dans la formule ainsi que la quantité d'eau maximum tolérée dans la formule. De même, à chaque environnement donné, une résistance garantie à 28 jours sur éprouvettes sera exigée aux producteurs, pouvant justifier des dosages de ciments plus ou

moins supérieurs à la recommandation de la norme, et basée sur l'expérience propre à chaque entreprise, laquelle étant dépendante de ses matières premières dont la masse volumique peut varier

notamment celle des granulats. D'autres exigences de la norme NF EN 206-1 imposent l'emploi de ciment particuliers en raison de milieux plus ou moins agressifs, ainsi que l'addition d'adjuvants conférant des propriétés différentes à la pâte de ciment que ce soit le délai de mise en oeuvre, la plasticité, la

.quantité d'air occlus, etc