Definitions : Hydrologie est la sciences qui s'interesse a l'etude des eaux de surface, leurs origines, 1 leur qualite et leur gestion pour des fins d'utilisation dans les differentes activites humaines et leur maitrise pendant lors des phenomenes extremes (inondations, secheresse, ...).On peut encore ajouter a cette distinction les ecoulements en canaux ou rivieres qui font appel a des notions plus hydrauliques qu'hydrologiques (a l'exception des methodes de mesures comme nous le verrons ulterieurement).Objectifs de l'hydrologie – Amenagements hydrauliques : Barrages et autres ouvrages d'arts pour l'alimentation en eau potable, l'irrigation et l'industrie – Amenagement de l'espace pour lutter contre les inondations dans les zones rurales et (bassins versants) et dans les zones urbaines – Planifier gerer les ressources en eau de surface a long terme Sciences utilisees : L'hydrologie de surface est une science appliquee qui fait appel a des connaissances dans des domaines tres divers.Le cycle de l'eau est donc sujet a des processus complexes et varies parmi lesquels nous citerons les precipitations, l'evaporation, la transpiration (des vegetaux), l'interception, le ruissellement, l'infiltration, la percolation, l'emmagasinement et les ecoulements souterrains qui constituent les principaux chapitres de l'hydrologie.Les precipitations Sont denommees precipitations toutes les eaux meteoriques qui tombent sur la surface de la terre, tant sous forme liquide (bruine, pluie, averse) que sous forme solide (neige, gresil, grele) et les precipitations deposees ou occultes (rosee, gelee blanche, givre,...).L'interception et le stockage dans les depressions La pluie (ou dans certains cas la neige) peut etre retenue par la vegetation, puis redistribuee en une partie qui parvient au sol et une autre qui s'evapore.L'elevation d'une masse d'air humide permet le refroidissement general necessaire pour l'amener a saturation et provoquer la condensation de la vapeur d'eau sous forme de gouttelettes constituant les nuages, en presence de noyaux de condensation.l'evapotranspiration de reference (ET0) (anciennement evapotranspiration potentielle) : quantite maximale d'eau susceptible d'etre perdue en phase vapeur, sous un climat donne, par un couvert vegetal continu specifie (gazon) bien alimente en eau et pour un vegetal sain en pleine croissance.Il peut y avoir percolation vers les zones plus .profondes pour contribuer au renouvellement des reserves de la nappe souterraine. 1.2. ?3.4.5