

Né en Auvergne en 938, Gerbert d'Aurillac, est surnommé le « savant Gerbert » . Il fut le plus grand intellectuel de son temps.

Dès l'âge de 12 ans, il est admis à l'abbaye Saint Géraud d'Aurillac. Il est ensuite formé en Catalogne et devient « écolâtre » (responsable de l'un des premiers centres d'enseignement en Occident). Il devient abbé du riche monastère italien de Bobbio, archevêque de Reims et, de 999 à 1003, il devient Pape sous le nom de Sylvestre II. Il était philosophe, mathématicien et mécanicien.

Son influence dans le domaine des sciences est très important. Il est un acteur scientifique et politique majeur du renouveau de l'Occident médiéval de l'an mille.

Il crée un balancier circulaire. Ce fut une très grande avancée pour la mise au point de l'horlogerie. Gerbert a même conçu une horloge solaire.

Il écrit de nombreux traités ecclésiastiques. Il remet la culture antique à l'honneur.

En 984, il réclame, dans une lettre à Lupitus de Barcelone, une traduction des connaissances arabes sur l'astrolabe.

Il étudie les mathématiques et l'astronomie. Gerbert d'Aurillac est sans doute plus connu aujourd'hui dans le monde scientifique pour avoir introduit en Europe le système de numération décimale et peut-être aussi le zéro. Gerbert est aussi l'auteur d'au moins deux traités sur les opérations arithmétiques. Le premier porte sur la division : Gerbert y invente une méthode de division euclidienne. L'autre traité concerne les multiplications que Gerbert appelle « son Théophile », il prescrit l'antique multiplication par les doigts (calcul digital).

Il contribua à la notation positionnelle par les chiffres info-arabes en Occident. Il construit des abaques et les tables d'opérations. Il est ainsi à l'origine d'un type d'abaque : l'« abaque de Gerbert »

Il fut grandement impressionné lors de la présentation des Arabes à Cordoue par la numération décimale que ces derniers avaient emprunté aux mathématiciens indiens. Sylvestre II contribua ainsi fortement à l'adoption du système décimal en Occident et notamment en France.

