

Gerbert, devenu pape sous le nom de Sylvestre II, apporta en France les *chiffres arabes* ou *indiens*, que les Sarazins lui avaient fait connaître, et construit la première *horloge à roue*.—Parmi les Sarazins il se trouve quelques noms célèbres en *médecine*, tels qu'Isaac (du 7^e siècle), Rhazès, Avicenne, Mésué, Alhazen, auteur arabe, a composé sept livres d'*optique*, estimables pour son temps.—Guy d'Arezzo, moine bénédictin, inventa la *musique* à plusieurs parties, les lignes, la gamme et les sept notes de musique *ut, re, mi, fa, sol, la, si*.—Le secret de la *peinture sur verre*, commença à décorer les vitraux des églises, et l'invention des *orgues* en fit retentir les voûtes.—La découverte de la *boussole* paraît être antérieure de quelques années à Flavio Gioja (1).—L'usage des *moulins à vent* nous vint des Orientaux, après les croisades.—Les noms de Geber, de Roger Bacon, d'Arnaud de Villeneuve, sont encore en vénération parmi les *chimistes*. L'invention des *besicles* ou *lunettes* est due à Alexandre Spina, dominicain de Pise, et à Salvino degli Armati, Florentin.—Sous Charles V, l'*horlogerie* avait déjà pris naissance.—Sous Charles VI, on connaissait la *gravure en bois* qui fut suivie de près de l'invention des *cartes à jouer*.—Le Dante, Pétrarque, Boccace, Ambroise Calepin, Pic de la Mirandole, sont des noms chers à la république des *lettres*.—Erasme se rendit si recommandable par ses ouvrages et ses lumières, que la ville de Rotterdam lui fit ériger une statue de bronze.—Sous le pontificat de Léon X, des talens de tout genre brillaient alors en Italie, et se communiquèrent bientôt en France où le roi François Ier les attira et les fit éclore par la faveur et la protection qu'il leur accorda. L'histoire nous apprend que par les conseils et à la persuasion de Guillaume Budé, ce monarque commença par *fonder des chaires* à Paris pour la profession des lettres.—C'est à l'Université qu'est due l'invention des *postes* en France.—De Berquen, natif de Bruges, découvrit l'art de *tailler le diamant*. La fin de cette époque est encore célèbre par quatre découvertes des plus importantes : la première, est celle du *papier de lin* ; la seconde, celle de la *poudre à canon*, d'un usage très-meurtrier dans la guerre ; (les uns l'attribuent à Roger Bacon, cordelier anglais, d'autres à Bertold Schwartz, moine allemand) ; la troisième est celle l'*imprimerie*, due à Guttemberg de la ville de Mayence ; la quatrième est de celle des îles Lucayes, par Christophe-Colomb, et du continent de l'*Amérique*, par Améric Vespuce, qui eut la gloire de donner son nom au monde nouvellement découvert.—Voilà ce que l'industrie humaine nous offre de plus remarquable dans ces quinze siècles d'ignorance, de préjugés, de barbarie et de superstitions : Mais de ces produits industriels, les uns ne sont que l'imitation ou la restauration de procédés perdus et retrouvés ; les autres, d'invention vraiment nouvelle, ne peuvent être regardés que comme les premiers rudimens à peine ébauchés, de découvertes qui, par la suite, ont reçu plus d'étendue, plus de perfection. On peut dire de cette quatrième époque, qu'elle est à la suivante ce qu'étaient les premiers âges de la Grèce et de Rome, aux beaux siècles qui leur ont succédé.

(1) M. Courty de Gebelin, dans son *Essai d'Histoire Orientale*, fait remonter l'invention de la boussole au temps d'Aristote. (Voyez le *Monde primitif*, t. VIII, p. 54).