Ce travail consiste à determiner certaines propriétés arithmétiques des extensions cycliques de degré 9 du corps $\mathbb{Q}$.

Dans le chapitre I, nous faisons appel à la théorie du corps de classe pour le calcul du conducteur et du discriminant de ces corps. Pour en étudier un élément primitif, nous avons suivi les articles de A.CHATELET [3] et J.J.PAYAN [14].

L'étude des idéaux essentiels du 9ème corps cyclotomique fait l'objet du chapitre II.

Dans le chapitre III, nous avons utilisé les résolvantes de LAGRANGE d'un élément primitif entier θ pour obtenir les outils nécessaires à la détermination des polynômes cycliques de degré 9, des bases d'entiers et des unités.

Dans le chapitre IV, nous avons obtenu les polynômes cycliques f(x) de degré 9 sous la forme d'un déterminant d'ordre 9 à coefficients dans le 9ème corps cyclotomique.

Dans le chapitre V, nous avons déterminé les conditions d'éxistence d'une base normale d'entiers.

Dans le chapitre VI, nous avons démontré qu'une extension cyclique de degré 9 de discriminant $d = 3^n(p_1 \ldots p_a)^8(q_1 \ldots q_b)^6$ est le composé de a corps cycliques unitaires primaires de degré 9 et de b corps cycliques unitaires primaires de degré 3, et d'un corps cyclique non unitaire de degré 9 ou 3, suivant que n=12 ou 22.