Nous étudions les algèbres graduées associées à des idéaux Gorenstein $I \subset \mathbb{C}[X_0, \cdots, X_r]$ de dimension 0, dont le degré du socle est fixé et tels que I contient une intersection complète de multidegré fixé. Nous conjecturons que parmi de telles algèbres celles minimisant la fonction de Hilbert sont certaines intersections complètes. Nous démontrons une version asymptotique de notre conjecture.

Notre résultat est un cas particulier important d'une conjecture de Green, Eisenbud et Harris. Il a des applications en théorie de Hodge et permet notemment de décrire la composante maximale du le lieu de Noether-Lefschetz des hypersurfaces projectives de très grand degré, en toute dimension.