Résumé : On étudie les semi-normes invariantes par difféomorphismes sur les espaces de fonctions C^k d'une variété compacte X. En particulier, on montre que pour $k \geq 1$, si X est connexe, sans bord, et de dimension au moins 2, toutes ces semi-normes sont continues pour la topologie de la convergence uniforme et sont décrites explicitement.