Soit $\varphi_2 : A \to G$ tel que $\nu_H . \varphi_2 = f \circ \nu_{H|A}$ (ce φ_2 existe car A est projectif). Soit $\varphi = \varphi_1 \oplus \varphi_2$. Alors $\nu_H . \varphi = f . \nu_H$. ∎

Voici donc la caractérisation générale:

<u>Théorème 3.12</u>. Un groupe G est q.i.p. si et seulement si G est d'une des trois formes suivantes:

1) G est libre

2) $G = L \oplus D$, L libre de rang fini, D divisible torsion tel que $r_q(D) \leq 1$.

3) G est torsion tel que G_p est soit $Z(p^\infty)$, soit quasi-projectif.

***

BIBLIOGRAPHIE

[1] Arnold, D.M., O'Brien, B. and Reid, J.D., Torsion Free Abelian q.p.i. and q.p.p. Groups, à paraître.

[2] Arnold, D.M., Vinsonhaler, C.I. and Wickless, W.J., Quasi-Pure-Projective and Injective Torsion Free Abelian Groups of Rank 2,

Rocky Mountain Journal of Mathematics, volume 6, Nº 1, 1976, pp. 61 à 70.

[3] Benabdallah, K. et Bradley, R., Sur les groupes quasi-purs-projectifs torsion, Can. J. Math., Vol. XXIX, Nº 1, 1977 pp.107-110.

[4] Benabdallah, K. et Bradley, R., Sur les groupes quasi-purs-projectifs sans torsion, Comm.Math.Univ.Carolinae, à paraître.

[5] Benabdallah, K. et Laroche, A., Sur le problème 17 de L. Fuchs, Annales des Mathématiques du Québec, vol. 1, Nº 1, 1976.

[6] Benabdallah, K. et Laroche, A., Sur les groupes quasi-purs-injectifs sans torsion, Rendiconti di Mathematica, Rome, à paraîtres.

[7] Fuchs, L., Infinite Abelian Groups, Vol. I et II, Academic Press, New York, 1970, 1973.

Université de Montréal
Département de Mathématiques
Montréal, Canada.

(Recibido en julio de 1977).