

# Exercices d'algèbre

Martin ANDRIEUX

## Groupes

Soient  $G$  et  $H$  deux groupes finis ; le produit  $G \times H$  est muni de sa structure de groupe produit. Soient  $x \in G$  et  $y \in H$ , d'ordres respectifs  $n$  et  $m$ . Montrer que  $(x, y)$  est d'ordre  $n \vee m$ . En déduire une condition nécessaire et suffisante pour que  $G \times H$  soit cyclique.