

## Renseignements généraux

- *Concours* : ENS
- *Matière* : Maths ULCR
- *NOM Prénom* : Bergerès Martin

## Énoncé des exercices

Si  $G$  est un groupe fini d'ordre  $n$ , on note (\*) la propriété :  
 $\forall d \mid n$ ,  $G$  admet au plus 1 sous-groupe d'ordre  $d$ .

1. Montrer qu'un groupe cyclique vérifie (\*).
2. On suppose que  $G$  est un groupe fini d'ordre  $n$  vérifiant (\*), montrer que  $G$  est cyclique.

## Remarques sur l'oral

L'examinateur me laisse 10 minutes pour réfléchir. Un exercice qui n'est pas très difficile, même classique, mais les groupes cycliques sont loin pour moi. Je réussis quand même à terminer grâce à ses indications.