

On considère un cercle de diamètre  $[AB]$  ; un point  $M$  du segment  $[AB]$  distinct de  $A$  et  $B$  ;  $C$  et  $D$  deux points du cercle, distincts de  $A$  et  $B$ .

Par le point  $M$ , on trace les perpendiculaires aux droites  $(AC)$  et  $(AD)$  qui coupent respectivement les droites  $(AC)$  et  $(AD)$  en  $I$  et  $J$ .

**1/** Démontre que les droites  $(CB)$  et  $(IM)$  sont parallèles.

**2/** Démontre que les droites  $(BD)$  et  $(JM)$  sont parallèles.

**3/** Démontre que les droites  $(IJ)$  et  $(CD)$  sont parallèles.