**1 a.** Les droites (DC) et (AB) sont parallèles, de plus M appartient à [AB], donc les angles alternes-internes $\widehat{DCM}$ et $\widehat{BMC}$ sont égaux.

**b.** Soit I le point d'intersection de (BP) et (CM). Comme $\widehat{DCB}$ = 90° :

$$\widehat{BCM} = 90° - \widehat{DCM} = 90° - \widehat{BMC}$$

donc $\widehat{BCM} = 90° - \widehat{BMI}$.

Le triangle MBI est rectangle en I, donc $\widehat{BMI} + \widehat{MBI} = 90°$, donc $\widehat{MBI} = 90° - \widehat{BMI}$ et on en déduit que $\widehat{BCM} = \widehat{MBI}$. Comme $\widehat{ABP} = \widehat{MBI}$, on obtient $\widehat{BCM} = \widehat{ABP}$.