

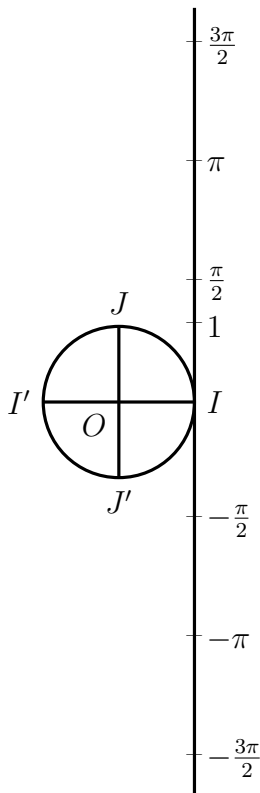
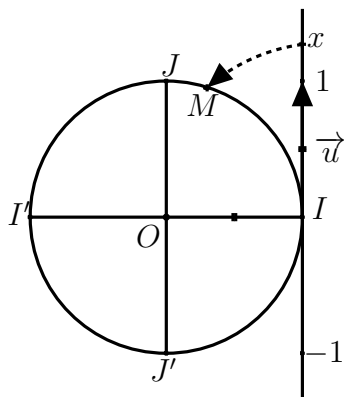
2 Enroulement de la droite numérique sur le cercle trigonométrique

On considère la tangente d en I au cercle trigonométrique défini précédemment. On munit cette droite d'un repère (I, \vec{u}) avec \vec{u} de longueur 1. Cette droite représente les réels. **On enroule cette droite autour du cercle \mathcal{C}** , ainsi chaque nombre réel x de la droite vient s'appliquer sur un unique point M du cercle, la longueur de l'arc \widehat{IM} valant x . On appelle le point M le **point image du réel x** .

La droite d est infinie ; elle s'enroule un nombre infini de fois et repasse sur M à chaque fois.

Exercice 1.

1. Placer sur le cercle ci-dessous les points M_1 , M_2 , M_3 , M_4 et M_5 images respectives des réels : π , $\frac{\pi}{2}$, $-\frac{\pi}{2}$, $-\pi$ et 2π .
2. Donner trois réels dont I est le point image.
3. Donner trois réels dont M_2 est le point image.



Exercice 2. Parmi les points de la droite réelle d représentée ci-contre, mettre en évidence les nombres qui ont la même image sur le cercle.