



LE CERCLE TRIGONOMÉTRIQUE

Mise à jour : 31/01/13

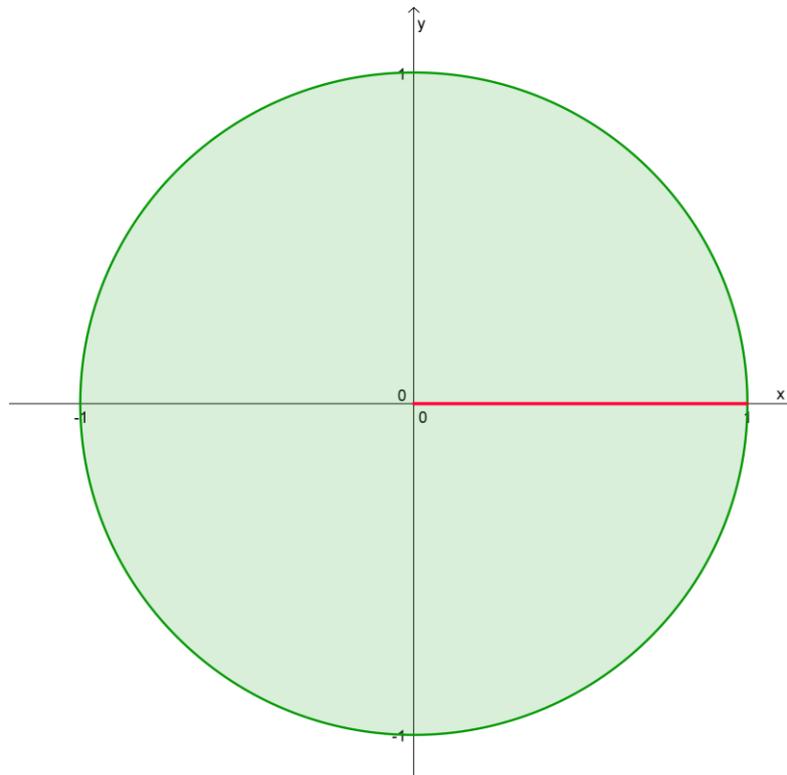
Ah, la trigonométrie... Une matière injustement détestée par tant d'étudiants ! Pourquoi ? Je me pose encore la question aujourd'hui. Sans doute, parce que, dès le début, certains étudiants décrochent. Objectif premier de cette fiche : fixer les bases.

1. LE CERCLE TRIGONOMÉTRIQUE

Puisque tout va tourner autour de lui, autant le mettre directement à nu.

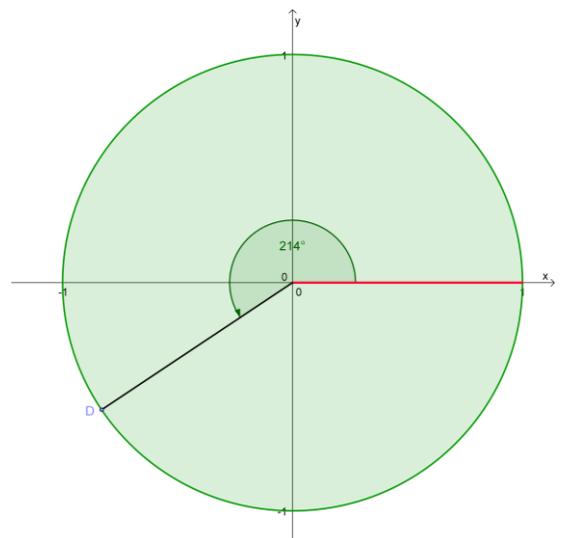
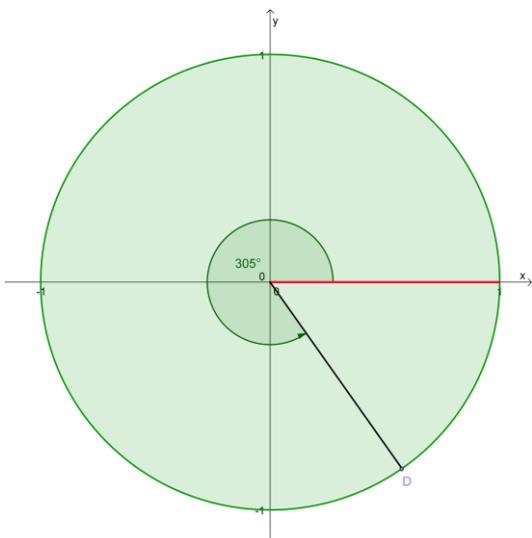
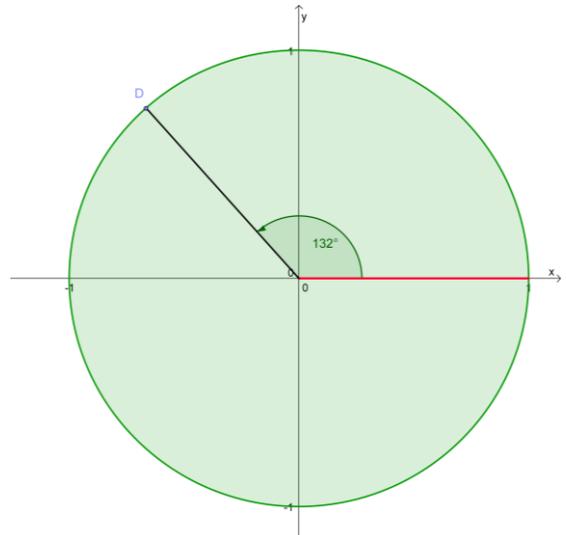
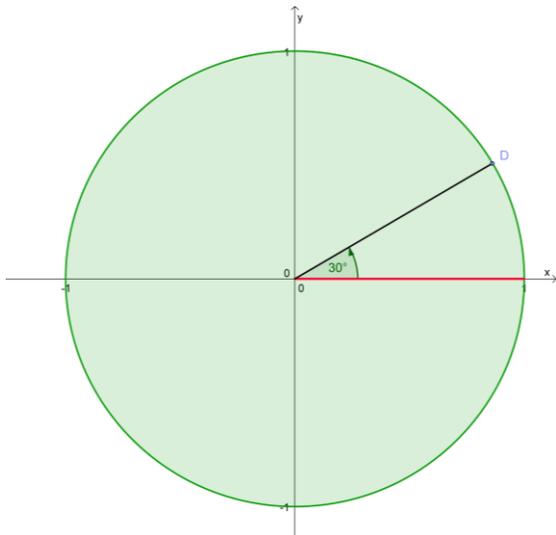
Un cercle trigonométrique (appelé parfois *cercle unité*) est un cercle dont le rayon égale 1, muni d'un **repère orthonormé** (les axes x et y sont perpendiculaires et la distance représentant une unité est la même sur les deux axes) et tel que son centre est l'origine du repère.

Le voici donc :

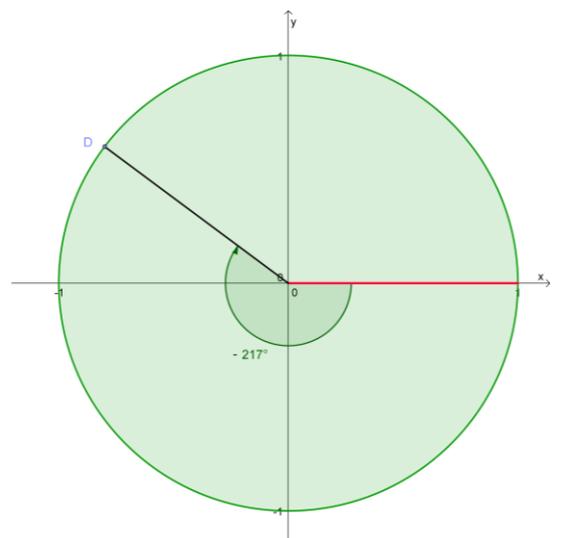
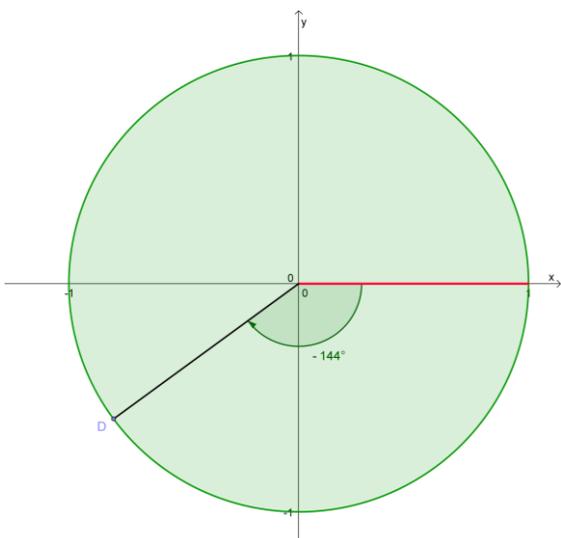


Sur ce cercle, tu vas principalement représenter des angles dont on te donnera la mesure de l'amplitude en degré ou en radian. Par convention, pour représenter un angle, tu partiras toujours du segment rouge et tu tourneras dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. On dit que le cercle trigonométrique est **orienté positivement**.

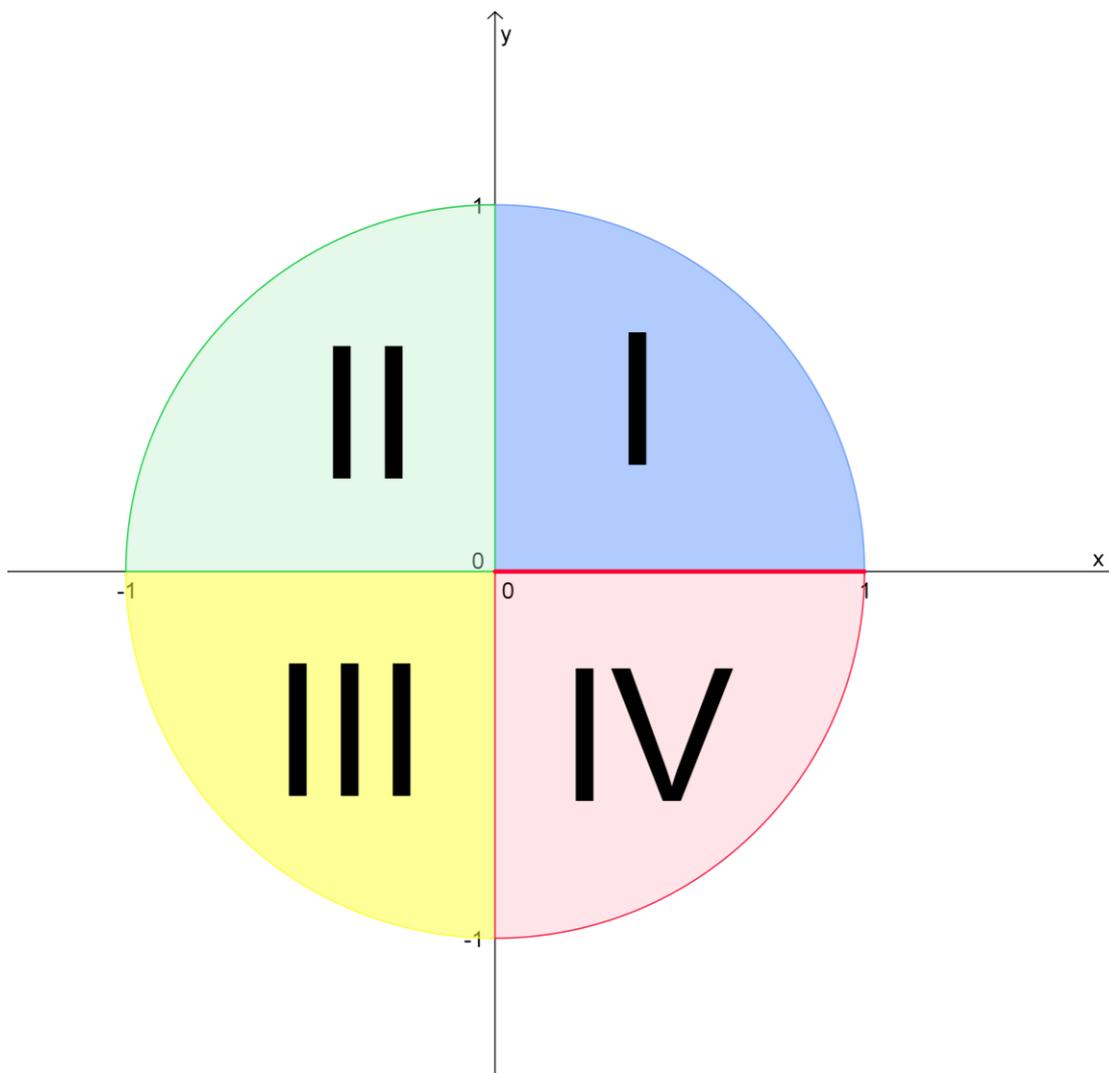
Ainsi, tu peux représenter un angle de



Maintenant, tu rencontreras aussi parfois -144° ou -217° , cela signifie simplement que tu tournes **dans le sens des aiguilles d'une montre** (en partant toujours du segment rouge)



Il est aussi important de savoir que, pour faciliter une « conversation », le cercle trigonométrique a été divisé en quadrants (*qui n'ont rien à voir avec la cadran d'une horloge !*). Le **quadrant**, de manière générale, exprime l'idée d'une division par **quatre**. Très logiquement, il y a donc 4 quadrants, numérotés de I à IV (la plupart du temps, par convention, on utilise les chiffres romains pour dénommer les 4 quadrants)



Tu n'as pas compris quelque chose ? Aide-nous à améliorer ces fiches !

Tu cherches des sujets que tu n'as pas trouvés ? Dis-le nous !

Découvre aussi notre forum sur lequel tu peux venir poser tes questions...



**Commentaires, souhaits, remarques...
On t'attend sur notre groupe Facebook !**



« Centre de remédiation scolaire Entr'aide »