

ANGLES.

1) Touche [DRG].

Il s'agit d'un menu permettant le choix de l'unité d'angle, degré, radian ou grade.

Au collège on utilisera uniquement l'unité degré (parfois le grade à titre d'exemple) et au lycée les unités degrés et radians.

Pour savoir quelle est l'unité qui est en fonction dans votre calculatrice vous regardez l'écran.

Sur la ligne supérieure de l'écran est affiché en permanence 3 lettres : si vous avez DEG, l'unité est le degré, si vous avez RAD, l'unité est le radian, si vous avez GRD, l'unité est le grade.

Si vous avez RAD, donc votre unité est le radian, et si vous voulez utiliser votre calculatrice avec des degrés, vous appuyez sur la touche DRG, apparaît le menu :

DEG	RAD	GRD
-----	-----	-----

Avec RAD souligné, vous utilisez la flèche OUEST (\leftarrow) du pavé directionnel puis [ENTER].

2) Touche [DMS].

Cette touche, obtenue en faisant [2^{nd}][DATA], ouvre le menu déroulant suivant :

°	'	"	r	g	▷ DMS
Degré	Minute	Seconde	Radian	Grade	Degré, minute, seconde

Exercice N° 1.

Calculer la tangente de l'angle aigu d'un triangle isocèle rectangle.

Solution N° 1.

Puisque le triangle est rectangle et isocèle chaque angle aigu mesure 45° car : $(180 - 90) : 2 = 45$.

1^{ère} méthode.

Si votre calculatrice est déjà en degré (qui est l'unité par défaut) :

Procédure calculatrice	Affichage à l'écran
[tan] 45 [ENTER]	tan(45) 1.

Par conséquent $\tan(45^\circ) = 1$.

2^{ème} méthode.

Si votre calculatrice n'est pas en degré, vous la mettez en degré et vous appliquez la méthode N° 1.

3^{ème} méthode.

Si votre calculatrice n'est pas en degré :

Procédure calculatrice	Affichage à l'écran
[tan]45[2 nd][DATA][ENTER][ENTER]	tan(45°) 1.

Par conséquent $\tan(45^\circ) = 1$.

Exercice N° 2.

$\frac{\pi}{6}$ radians valent combien de degrés ?

Solution N° 2.

On s'assure d'abord que la calculatrice est en degré (affichage en haut de l'écran des 3 lettres DEG).

Si ce n'est pas le cas on appuie sur la touche DRG et on entre les degrés. Ensuite :

Procédure calculatrice	Affichage à l'écran
[([) $\pi \div 6$ ()] [2 nd][DATA] > > > [ENTER]	($\pi / 6^r$)
[ENTER]	($\pi / 6^r$) 30.

Par conséquent, $\frac{\pi}{6}$ radians est égal à 30°.

Exercice N° 3.

- 37° valent combien de radians ?
- 2π radians valent combien de grades ?
- 49 grades valent combien de degrés ?

Exercice N° 4.

Convertir $1,5^\circ$ en degrés, minutes et secondes.

Solution N° 4.

Procédure calculatrice	Affichage à l'écran
1[.]5 [2 nd] [DATA] ◀ [ENTER]	1.5 ▷ DMS
[ENTER]	1.5 ▷ DMS 1° 30' 0"

Exercice N° 5.

Convertir $3^\circ 25' 16''$ en degré (arrondi au centième).

Solution N° 5.

Procédure calculatrice	Affichage à l'écran
3 [2 nd] [DATA] [ENTER]	3°
25 [2 nd] [DATA] ▷ [ENTER]	3° 25'
16 [2 nd] [DATA] ▷ ▷ [ENTER]	3° 25' 16"
[ENTER]	3° 25' 16" 3.421111111
[2 nd] [CONV] ▷ ▷ ▷ [ENTER]	3° 25' 16" 3.42

Remarque.

Pour obtenir l'arrondi au centième j'ai utilisé la touche FIX en faisant [2nd] [CONV] , puis, en supposant que le F était souligné (ce qui est le cas lorsque la calculatrice est par défaut), j'ai appuyé 3 fois sur la flèche EST (▷) du pavé directionnel, pour que le chiffre 2 soit souligné.

L'arrondi, au centième de degré de $3^\circ 25' 16''$, est donc égal à 3,42.