

Technimaths

V 7.0 Pour Dos

Notice (Version Sp,ciale)

Done By Paul Such For TTD productions (c) 1994

Voici donc la Nouvelle version de Technimaths , Cette version comporte quelques particularit,s absentes de la presedente
Tout d'abord vous trouverez deux fichiers De Technimaths TechVGA.exe et TechTXT.exe
TechVGA est r,serv, au possesseur de cartes VGA pouvant afficher du 640*480
les performances d'affichage sont donc bien meilleures
TechTXt est pour les possesseurs de toutes cartes
Vous trouverez dans la presente notice toutes les nouvelles fonctions de technimaths

***** LICENCE? kesako? *****

Tout d'abord , je commencerai par le plus ennuyant : le problème de la Licence .

En effet pourquoi payer une licence alors que l'on peut utiliser ce logiciel sans l'avoir fait ?

Parce qu'en la payant l'utilisateur bénéficie de nombreux avantages et contribue ... à développer le système Shareware

Si l'utilisateur paye sa licence : l'auteur s'engage ... :

- lui fournir la dernière version du logiciel
- lui fournir le manuel imprimé,
- lui garantir un support technique

(pour payer la licence voir le programme licence.exe)

*****-I- Pour utiliser Technimaths *****

Pour pouvoir utiliser pleinement Technimaths vous devez disposer :
d'un P.C. , d'un écran VGA (bien que tous les écrans soient acceptés par TechniTXT)
disposant de 640 Ko de mémoire

Le copropriétaire Mathématiques est le bien venu!

(Si vous disposez d'un Copro Math Lancez TechniCOP.exe version spéciale copro)

Une version de Technimaths tirant pleinement profit du copropriétaire
Mathématiques peut être demandée gratuitement ... l'auteur lors du
paiement de la licence.

Lors de l'installation de Technimaths sur votre disque dur :

Vous devez disposer de minimum 1000Ko de libres bien que 600 Ko
soient vraiment nécessaires , et ceci pour une question de
rapidité,

*****-II- Qu'est ce que Technimaths ? *****

Technimaths est un petit programme sans prétentions, qui permet de:

- calculer des aires
- calculer des volumes
- faire certaines conversions
- etc....

*****-III- Les différents menus *****

1) LE MENU GENERAL

c'est celui ci qui apparaît ... l'écran quand vous démarrez
Technimaths

Il permet d'accéder ... toutes les fonctions de Technimaths

10:16:55 ----> heure système

Technimaths V 7.0
TTD productions (c) 1994 -----> Présentation
done By Paul Such

Menu Général

Votre choix:

- 1- Recherche guid,e -----> permet d'acc,der ... la recherche guid,e
- 2- Menu g,n,ral -----> permet d'acc,der ... toutes les commandes en vrac
- 2- infos -----> infos sur Technimaths
- 4- abandon -----> pour quitter Technimaths
- 5- aide -----> renseignements sur l'aide
- 6- Outils -----> permet d'acc,der ... la calculette
- 7- Fonctions sur les angles -----> menu sur les fonctions angulaires
- 8- Conversions de bases -----> pour convertir diff,rentes bases

2) LE MENU DE LA RECHERCHE GUIDEE

ce menu ne devrait pas vous poser de problŠmes puisqu'il est purement intuitif : il est cens, vous guid, si vous ne savez pas ou trouver ce que vous voulez faire

*****-III- Les calculs sur les aires *****

Technimaths vous permet de calculer:

les aires de:

- Rectangles
- Carr,s
- Losanges
- TrapŠzes
- Trinagles
- Disques
- SphŠres
- Lat,rales de Prismes
- Totales de cubes
- Lat,rales de cylindres

-Aire d'un Rectangle-

Technimaths vous permet de calculer l'aire d'un rectangle:

Pour cela Technimaths vous demandera :

La longueur et la largeur de votre rectangle

La formule utilis,e est ,videmment (L*I)

Cette commande est accessible ... partir du menu g,n,ral ou de la recherche guid,e

Le num,ro de cette commande dans le menu g,n,ral est :1

-Aire d'un carr,-

Technimaths vous permet de calculer l'aire d'un carr,

Pour cela Technimaths vous demandera :

La mesure d'un des cot,s du carr,

La formule utilis,e est ,videmment (C*C)

Cette commande est accessible ... partir du menu g,n,ral ou de la recherche guid,e

Le num,ro de cette commande dans le menu g,n,ral est :2

-Aire d'un losange-

Technimaths vous permet de calculer l'aire d'un losange
Pour cela Technimaths vous demandera :
La mesure de la grande et de la petite diagonale
La formule utilis,e est $(B*b)/2$
Cette commande est accessible ... partir du menu G,n,ral ou de la
recherche guid,e
Le num,ro de cette commande dans le menu g,n,ral est :4

-Aire d'un Trapšze
Technimaths vous permet de calculer l'aire d'un trapšze
Pour cela Technimaths vous demandera :
La mesure de : la grande base , la petite base et la hauteur
La formule utilis,e est $((B+b)*h)/2$
Cette commande est accessible ... partir du menu G,n,ral ou de la
recherche guid,e
Le num,ro de cette commande dans le menu g,n,ral est :5

-Aire d'un Triangle
Technimaths vous permet de calculer l'aire d'un triangle
Pour cela Technimaths vous demandera :
La mesure de : la base et la hauteur
La formule utilis,e est $(b*h)/2$
Cette commande est accessible ... partir du menu G,n,ral ou de la
recherche guid,e
Le num,ro de cette commande dans le menu g,n,ral est :7

-Aire d'un disque
Technimaths vous permet de calculer l'aire d'un disque
Pour cela Technimaths vous demandera :
Seulement la mesure du rayon du disque
La formule utilis,e est $PI*R^2$
Cette commande est accessible ... partir du menu G,n,ral ou de la
recherche guid,e
Le num,ro de cette commande dans le menu g,n,ral est :8

-Aire d'une sphšre
Technimaths vous permet de calculer l'aire d'une sphšre
Pour cela Technimaths vous demandera :
La mesure du rayon de cette sphšre
La formule utilis,e est $4 PI R^2$
Cette commande est accessible ... partir du menu G,n,ral ou de la
recherche guid,e
Le num,ro de cette commande dans le menu g,n,ral est :9

-Aire Lattšrale d'un prisme
Technimaths vous permet de calculer l'aire lattšrale d'un prisme
Pour cela Technimaths vous demandera :
La mesure du p,rimštre et de la hauteur de ce prisme
La formule utilis,e est $P,rimštre * Hauteur$
Cette commande est accessible ... partir du menu G,n,ral ou de la
recherche guid,e
Le num,ro de cette commande dans le menu g,n,ral est :13

-Aire Totale d'un cube
Technimaths vous permet de calculer l'aire Totale d'un cube
Pour cela Technimaths vous demandera :
La mesure d'une des arr^te du cube
La formule utilis,e est $6*C^2$
Cette commande est accessible ... partir du menu G,n,ral ou de la
recherche guid,e

Le num,ro de cette commande dans le menu g,n,ral est :16

-Aire Lat,rale d'un cylindre

Technimaths vous permet de calculer l'aire Lat,rale d'un cylindre

Pour cela Technimaths vous demandera :

La mesure du rayon et de la hauteur de ce cylindre

La formule utilis,e est $2\pi r h$

Cette commande est accessible ... partir du menu G,n,ral ou de la recherche guid,e

Le num,ro de cette commande dans le menu g,n,ral est :18

*****IV Les calculs de volumes*****

Technimaths vous permet de calculer de nombreux volumes

tel que:

-Volume d'une boule

-Volume d'un pyramide

-Volume d'un c"ne

-Volume d'un prisme

-Volume d'un parallelipede

-volume d'un cube

-Volume d'un cylindre

-volume d'une boule -

Technimaths vous permet de calculer le volume d'une boule

Pour cela Technimaths vous demandera d'entrer:

le rayon de cette boule

La formule utilis,e est $\frac{4}{3} \pi r^3$

Cette commande est accessible ... partir d'un menu g,n,ral ou de la recherche guid,e

Le num,ro de cette commande dans le menu g,n,ral est:10

-Volume d'une pyramide ou d'un c"ne -

Technimaths vous permet de calculer le volume d'une pyramide ou bien

d'un c"ne ... partir de la m"me commande : puisque la formule utilis,e est la m"me

Pour cela Technimaths vous demandera d'entrer:

L'aire de base et la hauteur de la pyramide ou du c"ne

La formule utilis,e est $V = \frac{1}{3} \times (\text{Aire de base}) \times h$

Cette commande est accessible ... partir d'un menu g,n,ral ou de la recherche guid,e

Le num,ro de cette commande dans le menu g,n,ral est:11

-Volume d'un prisme -

Technimaths vous permet de calculer le volume d'un prisme

Pour cela Technimaths vous demandera d'entrer:

son aire de base et sa hauteur

La formule utilis,e est $V = B \times h$

Cette commande est accessible ... partir d'un menu g,n,ral ou de la recherche guid,e

Le num,ro de cette commande dans le menu g,n,ral est:12

-Volume d'un parrallelipede -

Technimaths vous permet de calculer le volume d'un parrall,lipiede

Pour cela Technimaths vous demandera d'entrer:

Sa longueur , sa largeur et sa hauteur

Cette commande est accessible ... partir d'un menu g,n,ral ou de la recherche guid,e

Le num,ro de cette commande dans le menu g,n,ral est:14

-Volume d'un cube-

Technimaths vous permet de calculer le volume d'un cube

Pour cela Technimaths vous demandera d'entrer:

La mesure d'un de ses cot,s

La formule utilis,e est :C au cube

Cette commande est accessible ... partir d'un menu g,n,ral ou de la recherche guid,e

Le num,ro de cette commande dans le menu g,n,ral est:15

-Volume d'un cylindre -

Technimaths vous permet de calculer le volume d'un cylindre

Pour cela Technimaths vous demandera d'entrer:

la mesure de son rayon et de sa hauteur

La formule utilis,e est : $\pi * r^2 * h$

Cette commande est accessible ... partir d'un menu g,n,ral ou de la recherche guid,e

Le num,ro de cette commande dans le menu g,n,ral est:17

-V- les autres Fonctions de calculs g,om,triques de Technimaths

Technimaths , en plus des calculs d'aires et de volume, met ... votre disposition quelques formules g,om,triques qui sont les suivantes:

-Calcul de la mesure de la diagonale d'un carr,

-calcul de la m,diane d'un triangle rectangle

-.quation d'une droite passant par 2 points

-pente d'une droite passant par deux points

-Coordonn,es d'un vecteur

-Norme d'un vecteur

-Colin,arit, de deux vecteurs

-Calcul de la mesure de la diagonale d'un carr,-

Technimaths vous permet , ... partir de la mesure d'un des cot,s de votre carr, d'en calculer sa diagonale.

La formule utilis,e est :Diagonale=Cot,*racine de 2

cette formule est accessible ... partir de la recherche guid,e ou bien du menu g,n,ral

Le num,ro de cette commande dans le menu g,n,ral est :3

-Calcul de la m,diane d'un triangle rectangle-

Technimaths vous permet , ... partir de la mesure de l'hypot,nuse de votre triangle d'en calculer sa diagonale

La formule utilis,e est :M,diane = $1/2 * \text{hypotenuse}$

Cette formule est ,galement accessible ... partir de la recherche guid,e ou bien ... partir du menu g,n,ral

Le num,ro de cette commande dans le menu g,n,ral est : 7

-equation d'une droite passant par 2 points-

Technimaths vous permet de calculer l',quation d'une droite ... partir de 2 de ses points

Il faudra donner l'abscice et l'ordonn,e de ces deux points

Le num,ro de cette commande dans le menu g,n,ral est :30

-Pente d'une droite passant par deux points-

Technimaths vous permet de calculer la pente d'une droite ... partir de 2 de ses points

Il vous faudra donner pour cela l'abscice et l'ordonn,e des 2 points

Le num,ro de cette commande dans le menu g,n,ral est :31

-Coordonn,es d'un vecteur -

Technimaths vous permet de calculer les coordonn,es d'un vecteur
... partir des coordonn,es des deux points le constituant

-Norme d'un vecteur-

Technimaths vous permet de calculer la norme d'un vecteur
(=Sa mesure pour les ignares) ... partir des coordonn,es des deux points
le constituant

-Colin,arit, de deux vecteurs-

Technimaths vous permet de v,rifier si deux vecteurs sont colin,aires
pour cela : il vous sera demand, d'entrer les coordonn,es des deux vecteurs
Rappelons tout de m^me que deux vecteurs U et V sont colin,aires s'il existe
un r,el K tel que $U=K*V$

-VI- Les conversions **

Technimaths vous permet de r,aliser des conversions d'unit,s
Les diff,rentes conversions possibles sont:

- conversion De yards en mĤtres
- Conversion de MĤtres en Yards
- conversion de Cmý en Mý
- conversion de Mý en cmý
- conversion de M cubes en Cm cubes
- conversion de Cm cubes en M cubes
- Conversion de Mý en Ha
- conversion de Ha en Mý

pour effectuer toutes ces conversions , il vous sera demand, seulement
la mesure en l'unit, voulue

*****Les calculs sur les angles *****

Technimaths V7.0 Vous permet d'effectuer differents calculs sur les angles
Ce chapitre ne n,ecessite aucune explication

*****Les conversions de Bases*****

Technmaths V7.0 Vous permet de convertir diff,rentes bases entres elles
vous pouvez donc convertir le decimal en

- Hexadecimal (base 16)
- Octal (base 8)

*****-VII- Les r,sultats donn,s pour Technimaths *****

Lorsque vous calculez une aire ou bien un volume, Technimaths vous
Donne un r,sultat du type 224 Xý ou bien 552 X au cube
Le X du r,sultat repr,sente l'unit, dans laquelle vous avez
entr, la mesure

*****-VIII- L'aide *****

Dans Technimaths , il vous est possible d'obtenir de l'aide sur la quasi
totalit, des fonctions

Pour cela : Taper le num,ro de la fonction pr,c,d, d'un -
ex: pour obtenir de l'aide sur l'aire d'un rectangle :
tapez : -1

*****-IX- La calculette *****

Technimaths dispose d'une calculette int,gr,e
Pour vous en servir lisez attentivement ce qui suit ou
bien lisez le guide de la calculette int,gr, dans le
programme

A la demande C1:entrez le premier de vos deux chiffres
A la demande C2:entrez le second de vos deux chiffres
A la demande OP:entrez l'op,rateur qui agira sur vos deux chiffres
ex: C1=2 ; C2=3 ; OP=+ ; r,sultat = 3+2=5

Diff,rents op,rateurs possibles

+: addition
-;soustraction
*:multiplication
/:division
^:exposant

Le chiffre C2 agit toujours sur le chiffre C1
ex C1=4 ; C2=2 ; OP=- ; r,sultat=4-2=2

Si vous d,cidez de poursuivre vos calculs , ... la demande C1 ou bien C2
... la place de retaper votre r,sultat pr,c,dent retapez simplement 0
ex C1=2 ; c2= 2 ; OP=+
r,sultat=4
si vous d,sirez poursuivre vos calculs :
A la demande C1 : plut"t que de retaper 4 :tapez simplement 0
C1=0 ; C2=4 ; OP=+
Resultat=4+4=8

Merci d'utiliser Technimaths pour vos calculs