

DIDACTIMATH 3^e

ANALYTIX

TRIGONOMETRIX



DIDACTIMATH 3^e

THEME

Ce logiciel propose **cours, exemples et exercices** sur :

- INEQUATIONS du 1er degré à une inconnue
- SYSTEMES D'EQUATIONS
- VALEURS ABSOLUES
- RADICAUX
- COMPOSITION DES APPLICATIONS

PUBLIC VISE

En apprentissage à partir de la classe de 3ème et en révision, approfondissement au-delà...

STRUCTURE

Le Logiciel peut être utilisé dès son début à partir du **menu général**, ou en appelant directement le module désiré (parmi 6) après avoir repéré sa position sur la bande. **Liste des modules ci-jointe.**

GESTION DU CLAVIER

Passez en mode MAJUSCULE

LE "TOURNE-PAGE":

La flèche (noire sur fond jaune) qui apparaît en bas, à droite de l'écran, vous permet de choisir votre rythme de travail : vous pourrez lire, étudier le texte ou le dessin à votre guise. Pour continuer, il vous suffira d'appuyer sur la touche correspondante au clavier.

REPONSE par "OUI" ou "NON" :

A toute question de ce type, répondez par une touche "O" ou "N".

Dans les cas de questions à réponse numérique ou symbolique, tapez le **nombre** ou le symbole (< ou >) puis la touche ENTREE.

Pour le relancer à son début, tapez RUN.

NIVEAUX et NOMBRE D'EXERCICES

Pour tout exercice, vous pouvez choisir le **niveau de difficulté** et/ou le **nombre d'exercices** souhaités. UN **tirage aléatoire** des nombres permet de renouveler l'intérêt. Les modules, en accès séquentiel, sont rangés selon une difficulté croissante.

LISTE DES MODULES

Nom du module	Titre du module
INEQUA	Inéquations du 1er degré à une inconnue
SYSTEQU1	Système de 2 équations du 1er degré à 2 inconnues
SYSTEQU2	Résolution par combinaison linéaire
VALABS	Valeurs absolues
RACINES	Calculs sur les radicaux
APPLCOMP	Opérations sur les applications

DESCRIPTIF PEDAGOGIQUE ET INFORMATIQUE

module par module

Aucune connaissance particulière en informatique n'est requise pour utiliser **DIDACTI-MATH 3**.

Toutes les manipulations - simplifiées et très limitées - sont clairement expliquées sur votre écran.

INEQUA : Deux possibilités :

- Prendre le module dès le début avec rappel des formules et exemples

- ou choisir directement son niveau (entre 1 et 5)

Exercices :

- Un point d'interrogation rouge sur fond rose apparaît plusieurs fois. Taper la réponse : coefficient de x , ou symbole $<$ ou $>$, ou nombre puis ENTREE.

Si l'exercice est faux on peut essayer à nouveau ou demander la correction.

Une note calculée sur le nombre d'exercices réussis, est affectée. Vous pouvez faire autant d'exercices que désiré, ou passer au niveau suivant ou encore à un autre module.

SYSTEQ11: Résolution d'un système de 2 équations du 1er degré à 2 inconnues. Dans le cas où le coefficient d'une inconnue est 1 on applique la méthode dite de substitution. Explications et exemples sont suivis de 2 catégories d'exercices.

- a) Exercices avec guide : la démarche et le détail des calculs

sont demandés à l'utilisateur corrigés et commentés.

- b) Exercices sans guide: Entraînez-vous au calcul mental et éventuellement se munir d'un papier et d'un crayon.

SYSTEQU2 : Résolution par combinaisons linéaires.

Même structure, rappels de cours, exemples, exercices avec guide, exercices sans guide.

VALABS : Cours : Comment simplifier des expressions contenant des valeurs absolues.

Exemples de difficulté croissante.

Exercices : Suivre pas à pas les questions et donner les réponses sous la forme habituelle.

RACINES : 5 niveaux de difficulté avec bien sûr rappels et exemples.

APPLCOMP : La composition des applications. Notion importante pour la suite des études. Exemples et exercices.

ANALYTIQ

THEME

Ce logiciel propose cours, exemples et exercices sur :

- changement d'échelle sur un axe
- équations d'une droite
- représentation graphique de quelques fonctions
- demi-plan, inéquations et systèmes d'inéquations du 1er degré à 2 inconnues

PUBLIC VISE

En apprentissage à partir de la classe de 3ème et en révision au-delà

STRUCTURE

Ce logiciel peut être utilisé dès son début à partir du **menu général**, ou en appelant directement le module désiré (parmi 5) après avoir repéré sa position sur la bande *Liste des modules ci-jointe*.

GESTION DU CLAVIER

La flèche (noire sur fond jaune) qui apparaît en bas, à droite de l'écran, vous permet de choisir votre rythme de travail : vous pourrez lire, étudier le texte ou le dessin à votre guise. Pour continuer, il vous suffira d'appuyer sur la touche correspondante au clavier

REPONSE PAR OUI OU PAR NON

A toute question de ce type, répondez par une touche "O" ou "N".

Dans les cas de questions à réponse numérique tapez le nombre puis la touche **ENTREE**.

Pour arrêter un programme chargé, tapez **CNT C**

Pour le relancer à son début, tapez **RUN**.

Toutes les autres manipulations sont clairement expliquées à l'écran.

NIVEAUX ET NOMBRE D'EXERCICES

Pour tout exercice, vous pouvez choisir le niveau de difficulté et / ou le nombre d'exercices souhaités. Un tirage aléatoire des nombres permet de renouveler l'intérêt. Les modules, en accès séquentiel, sont rangés selon une difficulté croissante.

LISTE DES MODULES

NOM

du module

TITRE

du module

ECHELLE3

Changement de repère
sur un axe

DROITDEF

Cours sur l'équation
d'une droite

DROITEQU

Déterminer
l'équation
d'une droite. exercices

REPGRAPH

Représentation
graphique de
fonctions simples

DEMIPLAN

Inéquations et
systèmes
d'inéquations

**DESCRIPTIF PEDAGOGIQUE ET
INFORMATIQUE MODULE PAR
MODULE**

ECHELLE3

Menu :

1 rappels de 4ème

2 Cours

3 Exemples

4 exercices

Ce module, après un rappel de changement d'origine, puis de changement d'unité, permet la formalisation du changement de repère sur un axe. Des exemples et exercices sont ensuite proposés, corrigés, commentés et visualisés.

DROITDEF

Menu :

- 1 Rappels
- 2 Le point est-il sur la droite ?
- 3 Coordonnées d'un point de la droite
- 4 Vecteur directeur

Le cours contient rappels et exemples, puis propose des exercices d'application immédiate des formules.

DROITEQU

Menu :

- 1 Leçon
- 2 Exemples
- 3 Exercices (3 types d'exemples et d'exercices différents).

Les exercices sont proposés avec ou sans guide. En cas de réponse fausse, une correction est proposée avec ou sans guide, au choix de l'utilisateur.

REPGRAPH

L'objet de ce module est d'effectuer

quelques calculs de points. L'ordinateur visualise ensuite ces points et trace une partie de la représentation graphique de la fonction proposée.

Menu :

- 1 Droite
- 2 Parabole
- 3 Hyperbole
- 4 Cubique

DEMIPLAN

Cours : un demi-plan limité par une droite est caractérisée par une inégalité de type : $AX + BY + C > 0$ ou < 0

Exercices 2 niveaux

- 1 Inéquation du 1er degré à 2 inconnues
- 2 Système d'inéquations

Un bon conseil : regarder lentement ce qui se passe sur l'écran .

TRIGONOMETRIX

THEME

Ce logiciel propose cours, exemples et exercices sur :

- Angles : leur mesure et leurs lignes trigonométriques
- TRIGONOMETRIE dans le triangle rectangle
- Les angles remarquables
- Utilisation de tables trigonométriques
- Résolution des triangles

PUBLIC VISE

En apprentissage à partir de la classe de 3ème et en révision en seconde et première.

STRUCTURE

Ce logiciel peut être utilisé dès son

début à partir du **menu général**, ou en appelant directement le module désiré (parmi 5) après avoir repéré sa position sur la bande. Liste des modules ci-jointe.

GESTION DU CLAVIER

Passez en mode MAJUSCULE.

LE TOURNE-PAGE :

La flèche (noire sur fond jaune) qui apparaît en bas, à droite de l'écran, vous permet de choisir votre rythme de travail : vous pourrez lire, étudier le texte ou le dessin à votre guise. Pour continuer, il vous suffira d'appuyer sur la touche correspondante au clavier.

REPONSE PAR OUI ou NON

A toute question de ce type, répondez par une touche "O" ou "N".

Dans les cas de questions à réponse numérique ou symbolique, tapez le nombre, puis la touche **ENTREE**.

Pour le relancer à son début, tapez **RUN**.

NIVEAUX ET NOMBRE D'EXERCICES

Pour tout exercice, vous pouvez choisir le niveau de difficulté et/ou le nombre d'exercices souhaités. Un tirage aléatoire des nombres permet de renouveler l'intérêt. Les modules, en accès séquentiel, sont rangés selon une difficulté croissante.

LISTE DES MODULES

Nom
du module

Titre
du module

TRIGODEF	Mesure des angles, cercle trigonométrie, lignes trigonométriques.
TRIJECT	Rapports trigonométriques dans le triangle rectangle.
ANGPART	Mesures d'angles remarquables.
TRIGOTAB	Utilisation de tables numériques
TRIRES	Résolution de triangles.

DESCRIPTIF PEDAGOGIQUE ET INFORMATIQUE MODULE PAR MODULE

Aucune connaissance particulière en informatique n'est requise pour utiliser TRIGONOMETRIX.

Toutes les manipulations - simplifiées et très limitées - sont clairement expliquées sur votre écran.

Chaque module propose un menu contenant cours, exemples, exercices. A la fin de chaque activité, il y a **retour au menu** qui vous permet, soit de choisir une autre activité, soit de passer à un autre module.

TRIGODEF :

Rappels sur les différentes unités de mesures d'un angle, puis définition du cercle trigonométrique. On définit ensuite le sinus, le cosinus et la tangente d'un angle, puis en faisant

varier celui-ci, le programme montre les variations correspondantes des lignes trigonométriques et trace leur courbe représentative. Ce module de définition et visualisation ne contient pas d'exercices.

TRI RECT :

Calcul des lignes trigonométriques d'un angle dans un triangle rectangle.

En comparant avec le cercle trigonométrique, on montre comment la connaissance des côtés permet de calculer le sinus, le cosinus et la tangente d'un angle aigu.

Le module propose ensuite des exemples numériques et des exercices qui sont commentés et corrigés.

ANG PART :

Angles complémentaires ou supplémentaires. Angles remarquables. Les valeurs particulières de leurs lignes

trigonométriques. Démonstration du calcul des valeurs et exercices les faisant réciter.

TRIGOTAB :

Comment utiliser des tables trigonométriques et explication du principe de l'interpolation linéaire. La visualisation à l'écran de tables permet de montrer leur utilisation pour calculer les lignes d'un angle donné et inversement de trouver un angle connaissant ses lignes trigonométriques. Exemples et exercices.

TRIRES :

Revenant à l'étymologie du mot trigonométrie. Ce module montre comment celle-ci sert à calculer les différents éléments d'un triangle lorsqu'on en connaît quelques-uns.

MANIPULATION GLOBALE

- 1) Allumer TV ou moniteur
- 2) " unité centrale
- 3) Insérer la disquette
- 4) Appuyer sur **D** pour **T09**
" sur **B** pour **T09** +
" sur **B** pour **T08**

Le MENU se charge automatiquement.

CONFIGURATION NECESSAIRE

Unité centrale : **T08 T09 T09 +**

Périphérique : Lecteur de disquette
3 pouces 1/2 pour **T08**

Imprimante : en option (cela dépend
des modules).

Pour ces versions disquettes,
remplacer dans les documentations le
mot **cassette** par **disquette**.

Vous pouvez, à **tout moment**, inter-
rompre le programme en cours, **en**
appuyant sur la touche
"INITIALISATION".

Pour accéder de nouveau au MENU
GENERAL, recommencer la manipulation
n°4.

Editions EDIL

18 bis, rue Violet 75015 Paris

Imp. M. BULOT - 43.57.20.79