INSTALLATION :

Sur la disquette N°1 se trouve le fichier SETUP .EXE.

Il faut l'exécuter sous WINDOWS 3.1 ou WINDOWS 95/98 afin de lancer le fichier d'installation.

La première disquette installe tous les fichiers nécessaires au bon fonctionnement de 3 Axes. La majorité des fichiers de cette disquette N°1 risquent déjà de se trouver sur votre disque dur. L'installation ne les remplacera que s'ils sont plus anciens. La lecture de celle-ci peut être très rapide dans certains cas. Par contre, les disquettes suivantes installent toutes les images et le fichier exécutable.

Il est fortement recommandé d'utiliser une résolution graphique dont les couleurs sont supérieures à 256; ceci pour une compatibilité de palettes. Donc, optez pour une configuration de votre carte SVGA en 65000 couleurs. Les rendus numériques de qualité "photo" des images seront plus nets et plus agréables à regarder.

L'impression n'est pas instantanée, ni l'affichage du mode aperçu, car chaque feuille de synthèse comporte plusieurs images en couleur. L'impression sur une imprimante couleur est vivement recommandée, mais facultative.

3 Axes

Notice de l'utilisateur







3 Axes est spécialement adapté aux élèves de 4ème et 3ème.



3 Axes

Cette petite synthèse vous explique les différents chapitres du logiciel, ainsi que ses différentes fonctions.

Elle reprend globalement le contenu du fichier d'aide en ligne obtenu en appuyant sur la touche F1 au cours d'une session.

Principe pédagogique	<u>P1</u>
Sommaire - Page principal	<u>e P2</u>
Images commentées	<u>P3</u>
Les exercices	<u>P5</u>
Impression des synthèses	<u>P9</u>
<u>A propos du logiciel</u>	<u>P10</u>
INSTALLATION	<u>4ème de couverture</u>

Principe pédagogique

L'utilisation des TICE et du multimédia dans les classes de technologie permet aux enseignants de proposer à leur élèves des activités d'acquisition de connaissances dans un des nombreux domaines des programmes de Technologie au collège.

Les domaines abordés dans cette discipline sont nombreux et variés et il est parfois impossible d'approfondir un sujet technique.

Ce logiciel va permettre aux élèves, en <u>toute autonomie</u>, d'acquérir des connaissances précises à défaut d'être «pointues» sur les applications et découvertes des machines-outils à commande numérique.

Les élèves installés au poste informatique, vont pouvoir découvrir la CFAO par exemple, dans toutes ses particularités en découvrant images et textes.

Ils pourront tester en temps réel, dans la séance, leurs connaissances et leur compréhension du sujet, en faisant quelques exercices (sous forme de Questionnaires à Choix Multiples). Certains exercices s'effectuent en glisser-déplacer.

Ils pourront observer les notes obtenues au fur et à mesure des exercices sur un graphique sous forme d'histogramme. La moyenne est calculée et arrondie (favorablement).

Ils pourront, à l'issue de l'évaluation, imprimer 2 synthèses sur le sujet de la séance.

Ces <u>2 synthèses</u> comportent des textes résumant globalement les sujets découverts sur les méthodes et pratiques techniques.

Ces textes permettent de commenter des images de qualité .

Les élèves pourront donc imprimer et garder ces 2 documents dans leur classeur. La note qu'ils ont obtenue pendant la séance sera imprimée sur les synthèses, ainsi que leur nom (et le nom du coéquipier s'ils sont 2) et la date de l'activité.

1

Page principale - Pages d'infos -



A droite de l'écran se présentent de nombreux boutons de commandes. Chacun des boutons désigne un chapitre et permet à l'utilisateur d'accéder à un écran sur lequel apparaît une ou plusieurs images et des commentaires auxquels on accède par un ascenseur horizontal. Dans le chapitre "Logiciels", on pourra observer l'animation de gravure anglaise d'un circuit imprimé.

Nouvelle session

Lors de l'appui sur l'un des boutons du sommaire, son intitulé passe en écriture rouge afin de signaler à l'élève les chapitres qu'il a déjà parcourus.

Après l'appui sur NOUVELLE SESSION chaque bouton retrouve sa couleur d'écriture noire, par défaut.

D'ailleurs, un message vous annoncera les conséquences de votre choix. Professeurs, soyez vigilants car les élèves peuvent effectuer une nouvelle session et vouloir refaire les exercices afin d'améliorer leurs notes.

Activités

Pour accéder aux exercices directement en ouvrant le logiciel <u>3 AXES</u>, il y a un truc

Au sommaire principal, si le bouton activités et synthèses n'est pas disponible, cliquez sur le petit robot, logo de Technologie Services et le bouton deviendra valide et cela vous évitera de parcourir chacun des chapitres.

Une page entière présente 2 chapitres :

- Les exercices

- L'impression des synthèses.

Découverte et connaissances par l'image commentée.

Apprendre et Découvrir	Vue générale Meters le maximum d'informations, cela te servira dans les 5 exercices notés.
	 En utilisant l'ascenseur horizontal, fois défiler les images et les textes.
CFAO au collège 5.6 Observons : 1 la plaque martyre - 2 la table rainurée en aluminium - 3 les glissières de l'axe Y, elles guident la table dans ses déplacements - 4 Indique le moteur de broche, dans cette broche, on peut monter des pinces ou des petits mondins pour porter et serrer	Zoom Texte
les outils nécessaires aux usinages - 5 on aperçoit les 2 glissières de	Sommaire

Chacune des images comporte des légendes (lettres ou chiffres) ; chacun des commentaires utilise ces repères afin d'expliquer à l'utilisateur le principe, le vocabulaire ou les outils utilisés en CFAO.

Chaque image ou chapitre possède plusieurs commentaires. Il suffit de faire défiler l'ascenseur des commentaires afin de les visionner un à un. Il y a possibilité de les faire défiler dans les 2 sens.



Les informations contenues dans le logiciel (commentaires, exercices et synthèses) correspondent, en volume, à l'équivalent de 10 pages format A4 de texte.

C'est à dire que tous les commentaires permettent aux élèves de se sensibiliser avec le monde des machines à commande numérique.

Plus de 90 illustrations et

animations agrémentent chacun des commentaires et exercices contenus dans le logiciel.

Un **Clic** sur l'image permet d'obtenir cette image en plein écran, accompagnée de son texte en médaillon haut - gauche.

Deux boutons de contrôle permettent, pour l'un de "zoomer" l'image seule, et pour l'autre de "zoomer" le texte seul.

Si le sujet choisi comporte plusieurs images, le zoom est actif pour chacune en cliquant dessus.

Au dernier commentaire, vous pouvez changer de sujet.

Ensuite, au sommaire, 2 autres boutons, en bas, ont leur importance :

4

Activités et Nouvelle session



lls sont au nombre de 5.

Le principe varie suivant les exercices.

Le bouton du sommaire principal permettant d'accéder aux exercices n'est actif que lorsque l'on a, au moins, cliqué sur le bouton de chacun des chapitres.

Pour les exercices 1et 2

Chaque exercice est basé sur le même principe.



10 questions sur une image 3 réponses possibles

Pour cocher les réponses, il y a 2 possibilités :

on coche sur la case du texte de la réponse choisie
 on coche sur le bouton rond désignant la réponse
 Il est possible de revenir sur les réponses déjà cochées.

Pour passer d'une question à une autre, 2 possibilités

- on utilise l'ascenseur horizontal

- on clique sur le N° de question dans la liste des réponses (à droite de l'image)

La question active est indiquée dans une case blanche à droite de l'ascenseur, une case devient jaune dans la liste (à droite de l'image).

Il faut cliquer sur correction pour obtenir sa note et les bonnes réponses. Il sera impossible après coup de revenir sur cet exercice ou même de corriger ses réponses.

Pour refaire l'exercice, il faudra revenir au sommaire du logiciel afin de cliquer sur NOUVELLE SESSION.

La notation est obtenue par l'appui sur le bouton CORRECTION. On obtient simultanément la correction et la note obtenue à l'exercice. Au retour au sommaire des exercices, un histogramme affiche chacun des taux de réussite obtenu pour chaque exercice. Un cadre donne, en direct ,la moyenne (arrondie au point supérieur) de toutes les notes obtenues.

Cette note-moyenne peut être relevée par le professeur en fin de séance. Elle sera notée sur les feuilles de synthèse qu'impriment les élèves en fin de séance.

Pour l'exercice 3

Choix dans une liste > dépôt dans une case par clic.



La liste jaune doit être parcourue afin d'afficher le terme adéquat, ensuite l'élève doit cliquer sur le cadre bleu clair pour y placer le mot actif de la liste. La liste verte permet de remplir les cases mauves.

Il est possible d'afficher les solutions à la fin de l'exercice, et d'obtenir la note sur 20.

Pour l'exercice 4



20 boutons permettent d'afficher la photo-sujet ainsi que la question s'y rapportant accompagnée des 3 réponses possibles. L'élève doit cliquer sur le bouton "réponse1" ou "réponse2" ou "réponse 3".

Ensuite, il est impossible de modifier un choix effectué préalablement. Il faut réfléchir avant d'agir.

6

Pour l'exercice 5

Choix dans une colonne et "Drag & Drop" dans l'autre"



Chaque image comporte un numéro. A gauche de l'écran se trouvent les définitions et noms des différents organes ou éléments de la machine dans le désordre et à droite leur photo . A l'élève de les replacer dans le bon ordre.

En fonction de ce numéro, les élèves glisseront la réponse dans la case appropriée. Une fois la définition placée dans son cadre, il est impossible de changer de décision.

La note est donnée en fin d'exercice, la correction peut être affichée sur demande.

Impression des synthèses

Avant de cliquer sur IMPRESSION



Il faut d'abord choisir si vous souhaitez imprimer la date, la moyenne et les noms des élèves ayant travaillé sur le logiciel, en cliquant les options entourées ci-dessus :

Si ces options sont cochées, les informations seront imprimées sur chaque feuille de synthèse.

A l'ouverture de cet écran vous avez le choix d'imprimer la synthèse 1 ou la synthèse 2 dans le nombre d'exemplaires souhaité.



La feuille 1/2 résume le procédé général des usinages avec des machinesoutils à commande numérique.

La feuille 2/2 tente un descriptif sommaire des différentes parties de la Robotech 2 et des outils les plus couramment employés au collège dans les fabrications liées à la CFAO.

A propos du logiciel

Logiciel dédié aux programmes de Technologie au collège.

Editeur TECHNOLOGIE SERVICES Les Vincents Route de St Etienne 42210 MONTROND LES BAINS

Logiciel protégé par les lois régissant la propriété intellectuelle et industrielle. Toutes copies interdites, ainsi que l'exploitation des images installées par le logiciel.

3 Axes : Vos élèves vont découvrir une petite fraiseuse à commande numérique dépouillée de tous ses mystères. Ils pourront observer ses entrailles mécaniques et électroniques.

Ils pourront aussi se rendrent compte que les applications collèges ne sont que les "petites soeurs" des grosses applications industrielles. Ils comprendront le procédé de communication entre la machine et son ordinateur

pilote.

Prinicpe pédagogique :

Vos élèves deviennent les propres acteurs de leur formation, ils sont autonomes au poste informatique. La durée du travail est prévue pour 1h30 à 2h00. La note moyenne peut être relevée par le professeur. Deux documents de synthèse peuvent être imprimés à la fin de la séance. Les élèves les garderont dans leur classeur de technologie.

Après l'utilisation de ce logiciel, ils pourront aborder l'utilisation de la machine en classe sans appréhension