Guide d'utilisation du logiciel Géoplan-Géospace



Sommaire

I. Généralités.

1. Présentation du logiciel

- A quoi sert ce logiciel ?
- Accès au logiciel.
- 2. Présentation de l'écran d'accueil.
 - Le menu.
 - Les icônes.
- 3. Présentation de la barre d'outils
 - Les icônes de Géoplan
 - Les icônes de Géospace

II. Les différentes procédures.

- Comment ouvrir une figure ?
- Comment ouvrir une figure enregistrée dans « Mes documents » ?
- Comment fermer une figure ?
- Comment quitter le logiciel ?
- Comment créer une nouvelle figure ?
- Comment enregistrer une nouvelle figure dans « Mes Documents »?
- Comment enregistrer des modifications sans changer de nom ?
- Comment copier une figure et la coller sous works ?
- Comment imprimer une figure ?

III. Pendant la construction d'une figure.

- Supprimer une étape de la construction d'une figure
- Renommer un ou plusieurs points
- Editer le texte d'une figure
- Répéter une action sans passer par le menu
- Agrandir ou réduire une figure
- Faire apparaître le repère
- Utilisation de la boîte de style

IV. Etapes de construction d'une figure

- Comment créer un point libre ?
- Comment créer un point libre à coordonnées entières ?
- Comment créer un point repéré ?
- Comment créer une droite ?
- Comment créer une demi-droite ?
- Comment créer un segment ?
- Comment créer un segment d'une longueur donnée ?
- Comment afficher la longueur d'un segment ?
- Comment créer une droite parallèle ?
- Comment créer une droite perpendiculaire ?
- Comment construire un cercle ?
- Comment créer le symétrique d'un point ?
- Comment créer l'image d'un point par rotation ?
- Comment tracer un polygone défini par ses sommets ?

I. Généralités.

> Présentation du logiciel :

A quoi sert le logiciel ?

Le logiciel Géoplan-Geospace permet de construire une ou plusieurs figures dans le plan (**Géoplan**) ou dans l'espace (**Géospace**).

Pour chacune des figures, vous avez la possibilité de les faire pivoter, de les agrandir, de les déformer, de les faire communiquer entre elles...

Certaines règles de base sont à respecter pour créer une figure :

- On commence toujours par créer des points. (Sans points,

on ne peut créer de figures).

- Un point se note toujours en majuscule.
- Un repère se note toujours en minuscule.

Accès au logiciel



- Double-cliquez sur l'icône Geoplan-Geospace située sur le bureau.

- Une nouvelle fenêtre s'ouvre :



- Sélectionner la partie du logiciel que vous voulez utiliser :

Géoplan ou Géospace à l'aide du menu fichier.

Présentation de l'écran d'accueil :



1. Le menu

Le menu est constitué de 4 éléments :

FICHIERS -FENETRES-AIDE-OPTIONS.

Celui qui vous concerne est le menu « fichier »

Le menu « fichier » pour :

- ouvrir une nouvelle figure
- Créer une nouvelle figure
- Enregistrer une figure
- Configurer l'imprimante
- Imprimer
- Fermer une figure
- Quitter le programme
- 2. Les icônes



Cliquer sur cette icône pour ouvrir une figure de Géoplan



Cliquer sur cette icône pour ouvrir une figure de Géospace

Echier Fenêtre Aide Options Nouvelle figure du plan Nouvelle figure de l'espace Ouvrir une figure du plan Ouvrir une figure de l'espace Egregister Ctrl+ Enregister sous Eemer la figure active

nnlan-Geosna

Imprimer Configurer l'imprimante Enregistrer une image Quitter (Geoplan-Geospace)

> Présentation de la barre d'outils:

Les icônes de Géoplan



Ouvrir une figure du plan



Ouvrir une figure dans l'espace



Enregistrer une figure



Rappel des objets de la figure



Ouvrir la boite de styles



Agrandir le dessin (zoom avant)



Réduire le dessin (zoom arrière)



Agrandir l'affichage des noms



Afficher le repère oxy



Afficher le cadre limitant la figure



Répéter la dernière action effectuée



Modifier / Dupliquer



Mode trace



Mode trace à la demande

> Présentation de la barre d'outils:

Les icônes de Géospace

Ouvrir une figure du plan

Ouvrir une figure dans l'espace

Enregistrer une figure

Rappel des objets de la figure

Ouvrir la boite de styles

Agrandir le dessin (zoom avant)

Réduire le dessin (zoom arrière)

Agrandir l'affichage des noms

Afficher le repère oxy

Afficher le cadre limitant la figure

Répéter la dernière action effectuée

Modifier / Dupliquer

Mode trace

Mode trace à la demande

Vue en « fil de fer »

Parties cachées en pointillé

Vue précédente

Vue suivante

Projection oblique

Plan de face maintenu

Vue d'un plan isolé

II. Les différentes procédures.

Comment ouvrir une figure ?

1^{ère} possibilité : en utilisant les icônes

Fichier	Fenêtre	Ajde	Options
1	-	- 10	



2

Cliquer sur cette icône pour ouvrir une figure de Géoplan

Cliquer sur cette icône pour ouvrir une figure de **Géospace**

2^{ème} possibilité : en utilisant le menu

Fichier	Fenêtre	Ajde	<u>О</u> р	tions
Nou	velle figur	e du pl	an	
Not	velle figur	e de l' <u>e</u>	spac	e
<u>0</u> uv	rir une figi	ure du p	olan	
٥ <u>u</u> v	rir une figi	ure de l	'espa	ace
Epr	egistrer			Ctrl+S
Eng	egistrer so	us		
Een	ner la figu	e activ	е	
Imp	rimer			
Cor	figurer l'im	primant	е	
Enn	egistrer un	e image		
Qui	tter (Geopl	an-Geo	spac	;e)

 Pour ouvrir une figure de Géoplan :
 Choisir le menu « fichier « puis la commande : *« ouvrir une figure du plan »*

 Pour ouvrir une figure de Géospace :
 Choisir le menu « fichier « puis la commande : *« ouvrir une figure de l'espace »*

Comment ouvrir une figure enregistrée dans « Mes documents »?

- Choisir dans le menu « *Fichier* » la commande :

« ouvrir une figure du plan »

ou

« ouvrir une figure dans l'espace «

La boîte suivante apparaît :

1 - Sixième	🗋 8-Gé	ospace		
4- troisième	Albur	n souvenir		
🛅 5- Modèles	🛅 Lilim	aths		
6-Evaluation	s 🗋 Logic	ciels d'automatisme		
- Geoplan	Mes i	mages		
Nom:			- [<u>O</u> uvrir

(il s'agit ici d'une figure Géoplan).

Sélectionner le dossier qui vous intéresse et double-cliquer pour l'ouvrir.

- La boîte suivante apparaît :

Ouvrir une	figure du plan						? ×
Explorer :	🗀 7- Géoplan	•	E	1	<u>a</u>		
3a 3b 5a 5b 5c 6a	66 60						
No <u>m</u> : Lype:	Figure Géoplan (.g2w)			•		Quvrir Annuler	

Ouvrir le dossier de votre classe et sélectionner le nom du fichier dans la liste.

Explorer	ingure du plan	T 🗈 🕅	
Barbar Barbar	a-Activité 1 a-exercice 50 c-Activité 1		
Pierre-	Activité 1 exercice 53		
No <u>m</u> :	Barbara-exercice 53		Quvrir
	-		1 A A

- Cliquer sur « Ouvrir »

Comment fermer une figure ?

1^{ère} possibilité :

- Choisir dans le menu « **fichier** » la commande « **fermer la figure active** » 2^{ème} possibilité :

- *Cliquer sur la case de fermeture du fichier* (à ne pas confondre avec la case de fermeture du logiciel !)



Comment quitter le logiciel ?

1^{ère} possibilité :

- Choisir dans le menu « fichier » la commande :

« Quitter Géoplan-Géospace ».

Il faut utiliser cette commande une fois que toutes les figures ont été fermées. Si ce n'est pas le cas, la boîte suivante apparaît :

5 : La figure	a changé.	×
ous enregistrer l	a figure ?	
Non	Annuler	
	5 : La figure ous enregistrer l <u>N</u> on	5 : La figure a changé. ous enregistrer la figure ? <u>N</u> on Annuler

Cliquer selon le cas sur « \mathbf{Oui} » ou « \mathbf{Non} »

2^{ème} possibilité :

- Cliquer sur la case de fermeture du logiciel (à ne pas confondre avec la

case de fermeture du fichier !)



Comment créer une nouvelle figure ?

- Selectionner le menu « fichier » :

- L'écran suivant apparaît :



Pour créer une figure à l'aide de Géoplan :
 sélectionner dans le menu « Fichier » la commande :
 « Nouvelle figure du plan »

Pour créer une figure à l'aide de Géospace
 Sélectionner dans le menu « Fichier » la commande :
 « Nouvelle figure de l'espace »

Comment enregistrer une nouvelle figure dans « Mes

documents » ?

La figure n'a pas de nom ou ce nom doit être changé :

Sélectionner dans le menu « fichier » la commande : « enregistrer sous »



La fenêtre suivante apparaît :

a <u>n</u> s:	🖵 Doc élè	ves sur 'Serveur' (K:) 🗾 🖻		🖻 🖩 🖻
1 - Sixiè 2- cinq 3- quat 4- troisi 5- Mod 6- Eva	ime uième rième ième èles luations	 7- Géoplan 8-Géospace 9- mercredi CDROM 3ème Lillimaths Logiciels d'automatisme 	Mes Mes	images
0 <u>0</u> :	Geoplar	<u>]</u> J		<u>Enregistrer</u>
				1

- Sélectionner le dossier dans lequel il faut enregistrer la figure.
- Saisir le nom du fichier dans la zone « Nom : »
- Valider en cliquant sur « Enregistrer »

Comment enregistrer des modifications sans changer de nom ?

1^{ère} possibilité :

En utilisant le menu « fichier » puis la commande « enregistrer »

<u>Fichier</u>	Créer	Piloter	Afficher	<u>D</u> ivers		
Nou	welle fig	ure du p	an			
Nou	velle fig	iure de l' <u>e</u>	espace			
<u>0</u> uv	rir une f	igure du	plan			
0 <u>u</u> v	rir une f	igure de	l'espace	_		
Enre	egistrer			Ctrl+S		
Enge	egistrer :	sous				
<u>F</u> err	<u>F</u> ermer la figure active					
Įmp	rimer					
Con	figurer l'	impriman	te			
Enre	egistrer (une imag	e			
Quit	ter (Geo	plan-Ge	ospace)			

2^{ème} possibilité :

En utilisant l'icône de la barre d'outils.



- Cliquer une fois sur cette icône, l'enregistrement s'effectue automatiquement.

Comment copier une figure et l'enregistrer sous Works 4.5 ?

1^{ère} étape : copier l'image.



- Faire un cadre limitant votre figure en cliquant sur l'icône : - Sélectionner le menu « Editer » puis la commande « copier image »



2^{ème} étape : coller l'image

- Ouvrir le logiciel de traitement de texte « Works 4.5 ».

Jiquez sur le document que vous voulez ouvrir Motation CrocNotes 6ème Constance dans la late Choisissez dans la late Choisissez dans la late un document récemment utilié, ou cliquez sur l'un CodeSeme CodeSeme CodeSeme CodeSeme
Notation CrocNotes 6ème Coralie Coralie Coralie Coralie Codefere Codeferee Codeferee Codeferee Codeferee Codeferee Codeferee Codeferee Codefer
Evaluation pratique Evaluation pratique finale

- A partir du lanceur de tâches de Works, cliquer sur l'onglet
 - « Modules de Works »

La fenêtre suivante s'affiche :

	and the second secon	
<u>A</u> ssistants	Documents existants	Modules de Work
Cliquez sur l'un des	modules de Works	
Iraite	ment de texte	
Créel	des lettres, des notes de servic	e, des lettres types et
	iqueires de publipositáge	
🚲 Table	ı	
-Enre courb	gistrer des nombres, effectuer de es et des graphiques	is calculs, créer des
Base Contract	de données	na al dan Atata
· Cree	des carnets d'adresses, des list	es et des états
Envice Service	unications uet et recevoir des documents r	ar modem
		di modoli

- Cliquer sur le bouton « Traitement de texte » _
- Un nouveau document de traitement de texte s'ouvre.
- Sélectionner le menu « Edition » puis la commande _ « coller ». L'image apparaît.

Comment imprimer une figure ?

• A partir de Géoplan-Géospace :

Utiliser le menu « Fichier » puis la commande « imprimer »



La fenêtre suivante apparaît :

Imprimer			×
Unité de réfé	cence: largeur	de l'image	-
Nombre de milli	mètres de l'un	ité : 100	R
Aide	Annuler	Ok	

- Choisissez « Largeur de l'image » comme unité de référence.
- Choisissez une valeur inférieure à 191 mm par unité

• A partir de Works 4.5 :

Utiliser le menu « Fichier » puis la commande « imprimer »

	Edition	Amchage	Insertion	For
Nou	veau		Ctrl+N	
<u>0</u> uvi	rir		Ctrl+O	
<u>F</u> erm	her		Ctrl+W	l l
Enre	gistrer		Ctrl+S	
Enre	gistrer <u>s</u> o)us,		
<u>M</u> ise	en page	6		
Aper	içu avanı	t impression		
İmpri	imer		Ctrl+P	:
Env	oyer			
Quitt	ter Work:	s pour Winde	ows	



- Sélectionner l'imprimante et le nombre de copies voulues.
- Cliquer sur « **OK** », l'impression est lancée.

III. Pendant la construction d'une figure

Supprimer une étape de la construction d'une figure.

Dans le menu « divers », choisir la commande « supprimer »

La fenêtre suivante apparaît :



- Sélectionner l'étape de construction à supprimer en cliquant sur la ligne concernée.

- Cliquer sur « **OK** »
- La figure est alors modifiée.

Renommer un ou plusieurs points

Dans le menu « divers », choisir la commande « Renommer ».



La fenêtre suivante apparaît :

Séparer	les n	oms par	une	space	
Anciens 1	ioms :			,	
abc	_				
Nouveaux	noms :				н
ABC				1. 1.	-

- Noter le nom des points à modifier dans la zone

« Anciens noms »

- Saisir les nouveaux noms de points dans la zone

« Nouveaux noms »

Pour renommer plusieurs points en même temps, laisser un

espace entre chaque nom de points.

Editer le texte d'une figure.

Pour contrôler les étapes de construction de votre figure, vous pouvez éditer le texte figure.

- Dans le menu « Editer », sélectionner la commande :

« Editer texte figure »



Une fenêtre de ce type apparaît :



- Pour revenir à la figure, cliquer sur « Exécuter ».



- Cliquer sur « Oui »

Répéter une action sans passer par le menu

bis

Cliquer sur l'icône située dans la barre d'outils.

Agrandir ou réduire une figure

Cliquer sur l'icône.



Pour agrandir la figure.



Pour réduire la figure.

Faire apparaître le repère

Cliquer sur les icônes pour faire apparaître ou disparaître les repères.



Repère Géospace.



Repère Géoplan.

Utilisation la boîte de style

Cliquer sur l'icône

se situant dans la barre d'outils pour faire

apparaître la boîte de styles.

La fenêtre suivante apparaît :



Pour utiliser la boîte de styles :

 On commence par choisir un style c'est-à-dire une couleur, un style de point, un style de ligne, un style de repère, un motif pour tout ce qui peut être rempli, un état (dessiné ou non dessiné). On peut aussi choisir la couleur courante (sélectionner une couleur puis cliquer sur la case couleur courante). 2. On applique ce style à l'objet de son choix :

- soit en cliquant dessus

- soit en le sélectionnant dans les rappels utiles qui sont affichés lorsqu'on appuie sur le bouton « R ».

La case sélection permet de voir le style sélectionné.

IV.Etapes de construction d'une figure

Tout objet mathématique, pour qu'il puisse exister, doit obligatoirement être créé .

Comment créer un point libre ?

Un point libre est un point que l'on peut déplacer librement dans le plan ou dans l'espace. Ses coordonnées peuvent être des nombres entiers ou des nombres décimaux.

- Dans le menu « Créer », sélectionner la commande :

	« i onit i onit nois duno ie plun. »					
<u>C</u> réer <u>P</u> iloter	Afficher	<u>D</u> ivers <u>E</u> dit	er Fe <u>n</u> être	Ajde	<u>Options</u>	
Point	Þ	Point libre		Þ	Dans le <u>p</u> lan	
Ligne	•	Point rep	éré	•	A coordonnées <u>e</u> ntières	
Transformati	on 🕨	Intersecti	on 2 droites		Dans un <u>c</u> adre	1

" Point-Point libre-dans le plan »

La fenêtre suivante apparaît :

Points libres	0100000		X
Nom des points	::		R
Aide	Annuler	Ok	

- Donner un nom au point en majuscule.
- Cliquer sur « OK » .

Vous **pouvez créer plusieurs points libres en même temps.** Pour cela, il suffit de laisser un espace entre chaque nom de points.

En utilisant le même menu, on peut également créer des points libres sur un segment, sur une demi-droite, sur une droite et sur un cercle.

Comment créer un point libre à coordonnées entières ?

Un point libre à coordonnées entières est un point que l'on peut déplacer dans le plan et dans l'espace. L'abscisse et l'ordonnée de ce point seront forcement des nombres entiers.

- Dans le menu « Créer », sélectionner la commande :

« Point-Point libre-à coordonnées entières. »

<u>P</u> oint	•	<u>P</u> oint libre ►	Dans le <u>p</u> lan
Ligne	•	Point repéré	A coordonnées <u>e</u> ntières
<u>T</u> ransformation	•	Intersection 2 droites	Dans un <u>c</u> adre

Point libre à coordonnées entières					
Nom du point	E R				
Aide	Annuler	Ok			

- Saisir le nom du point en majuscule.
- Attention, vous ne pouvez créer qu'un seul point à la fois.
- Cliquer sur « OK »

Comment créer un point repéré ?

Un point repéré est un point auquel on impose des coordonnées. Elles peuvent être entières ou décimales.

déplacer, il faut modifier ses coordonnées.

- Dans le menu « Créer », sélectionner la commande :

« Point-Point répéré-dans le plan. »

<u>C</u> réer <u>P</u> iloter	Afficher	<u>D</u> ivers	<u>E</u> diter	Fe <u>n</u> être	Ajde	<u>Options</u>
<u>P</u> oint	۰.	<u>P</u> oir	nt libre		•	 I →_1
Ligne	+	P <u>o</u> ir	nt repéré		•	Dans le <u>p</u> lan

La fenêtre suivante apparaît :

Point repéré dans l	e plan	×
Abscisse:		
Ordonnée :		ER
Nom du point:	[
Aide	Annuler	Ok
π Va lal μ		ull u.v

- Compléter les différentes zones et cliquer sur « OK »

En utilisant le même menu, on peut également créer des points repérés sur une droite, sur une demi-droite et sur un cercle.

Comment créer une droite ?

Pour créer une droite, il faut avoir auparavant créé au minimum deux points.

Une fois créé, le point ne peut être déplacé avec la souris. Pour le Une droite se note toujours en minuscule. Vous n'avez pas besoin de noter les parenthèses avec le logiciel.

- Dans le menu « Créer », sélectionner la commande :

« Droites- Définies par 2 points »

<u>C</u> réer	<u>P</u> iloter	Afficher	<u>D</u> ivers	<u>E</u> diter	Fe <u>n</u> é	ëtre	Ajde	<u>Options</u>
<u>P</u> o	int	•		<u>۲</u>	a I.,	. I.	a 21 🖕	⊾ क ⊎
Lig	ne	•	<u>D</u> ro	ite(s)	•		Définie	es par <u>2</u> points

Droites définies par 2 points					
Noms des dr	oites:		R		
Aide	Annuler	Ok			

- Noter le nom des 2 points appartenant à la droite. _
- Cliquer sur « OK »
- La droite est tracée.

Comment créer une demi-droite ?

Pour créer une demi-droite, il faut avoir auparavant créé au Dans le menu « Créer », sélectionner la commande : minimum deux points.

1^{ère} possibilité : créer plusieurs demi-droites en même temps

Dans le menu « Créer », sélectionner la commande :

« Ligne-Demi-droite(s)-définies par 2 points »

<u>P</u> oint	•	In I VITAL.	M
Ligne		Droite(s)	* D T 💾
<u>I</u> ransformation		De <u>m</u> i-droite(s) ▶	Définies par <u>2</u> points
<u>N</u> umérique	_>►	Segment(s)	Nommée définie par 2 points

La fenêtre suivante apparaît :

Demi-droites			×
Noms des de	mi-droites:		- <u>R</u>
Aide	Annuler	Ok	

- Saisir la liste des demi-droites à créer séparer d'un espace et cliquer sur « OK ».

2^{ème} possibilité : Pour donner un nom précis à la demi-droite

« Ligne-Demi-droite(s)-Nommée définie par 2 points »

Point	•	In Mal.	
Ligne	•	Droite(s)	
<u>I</u> ransformation		Demi-droite(s) 🕨	Définies par <u>2</u> points
<u>N</u> umérique	्भ	Segment(s)	<u>N</u> ommée définie par 2 points

La fenêtre suivante apparaît :

Origine:		
Point de la d	lemi-droite:	B
Nom de la dem	u-droite:	

Compléter les différents champs :

Origine = point de départ de la demi-droite

Point de la demi-droite = point appartenant à la demi-droite

Nom de la demi-droite = nom à noter en minuscule sans

parenthèses ni crochets.

Cliquer sur « OK ». La demi-droite a été créée.

Comment créer un segment :

Pour créer un segment, il faut avoir auparavant créé au minimum deux points.

1^{ère} possibilité : créer plusieurs segments en même temps :

Dans le menu « Créer », sélectionner la commande :

« Ligne-Segments-définies par 2 points »

<u>P</u> oint	•	In I Pla	ĺ.,	M Stal
Ligne	Þ	<u>D</u> roite(s)	•	8 10 T 2
Iransformation	•	De <u>m</u> i-droite(s)		
<u>N</u> umérique	•	Segment(s)	M	Définis par <u>2</u> points
<u>R</u> epère		<u>C</u> ercle	•	<u>N</u> ommé défini par 2 points

La fenêtre suivante apparaît :

Segments			
Noms des so	egments:		B
Aide	Annuler	Ok	

- Saisir la liste des segments à créer séparer d'un espace et cliquer sur « **OK** ».

2ème possibilité : Donner un nom précis au segment

Dans le menu « Créer », sélectionner la commande :

« Ligne-Segment(s)-Nommé défini par 2 points »

<u>Créer</u> <u>Piloter</u> <u>Affiche</u>	<u>Divers</u> Editer Fe <u>n</u> être Ajde <u>O</u> ptions
<u>P</u> oint	
Ligne	Droite(s)
Transformation	De <u>m</u> i-droite(s) 🕨
<u>N</u> umérique	Segment(s) Définis par <u>2</u> points
<u>R</u> epère	<u>C</u> ercle ▶ <u>N</u> ommé défini par 2 points

La fenêtre suivante apparaît :

Segment nommé défini par 2 points			×
Noms des ext Nom du segme	rémités:		R
Aide	Annuler	Ok	1

Compléter les différents champs :

Noms des extrémités = nom des points appartenant au segment **Nom du segment** = nom du segment à noter en minuscule sans crochets.

Cliquer sur « **OK** ». Le segment a été crée.

Comment créer un segment de longueur donnée ?

1^{ère} méthode : Les points repérés

On construit **2 points repérés**. On **choisit les coordonnées des points** en fonction de la longueur du segment demandée.

2^{ème} méthode : Les points libres à coordonnées entières

On construit **2 points libres à coordonnées entières** que l'**on fait glisser** dans le plan en fonction de la longueur demandée.

<u>3^{ème} méthode : la construction d'un cercle</u>

On veut par exemple construire un segment [AB] de longueur $6\ cm$. Dans ce cas , il faut passer par la construction d'un cercle.

- Créer un point A .
- Créer un cercle « Créer-ligne-cercle-défini par centre et rayon »



- Compléter les différents champs : Nom du centre : A . Rayon : 6 . Nom du cercle : C1 Cliquer sur « OK » Le cercle C1 a été créé mais son nom n'apparaît pas à l'écran (c'est normal, il est sous-entendu).

- Créer un point libre B sur le cercle en utilisant la commande :
 - « Créer-Point-Point libre- Sur un cercle »

La fenêtre suivante apparaît :

Point libre su	r un cercle	×
Nom du ce Nom du pe	orcle:	B
Aide	Annuler	Ok

- Compléter les différents champs :

Nom du cercle : C1 Nom du point : B

- Effacer le cercle qui vous a permis de construire le point B en utilisant la palette de couleurs :

- Cliquer sur Non dessiné .
- Cliquer sur R (rappels).

Surligner , à l'aide de la souris , l'objet à effacer (exemple Cer1).

- Cliquer sur Fermer .
- Tracer le segment en utilisant la commande « Créer-ligne-segment-défini par 2 points »
- Saisir le nom du segment puis cliquer sur « OK »

Comment afficher la longueur d'un segment ?

Pour contrôler la longueur d'un segment, vous devez créer un - Créer d'abord une droite et un point. affichage :

- Dans le menu « Créer » utiliser la commande :

« Affichage-Longueur d'un segment »

La fenêtre suivante apparaît :

Affichage de la longueur d'un segment			×
Nom du segment:]
Nombre de décimales (0 à 6):			R
Nom de l'affich	age:	Af0	
Aide	Annuler	Ok	1

- Compléter les différents champs :

Nom du segment

Nombre de décimales = nombre de chiffres après la virgule

Nom de l'affichage

- Cliquer sur « OK »

La longueur du segment apparaît dans la marge du haut.

Comment créer une droite parallèle ?

- Dans le menu « Créer », cliquer sur la commande :

« Ligne-Droite(s)-Parallèles »

<u>C</u> réer <u>P</u> iloter <u>Affiche</u>	<u>D</u> ivers <u>E</u> diter Fe <u>n</u> être	Ajde <u>O</u> ptions
<u>P</u> oint	lini Mal., b	a 🛛 👞 🖛 🖉
<u>L</u> igne	Droite(s)	Définies par <u>2</u> points
Iransformation	De <u>m</u> i-droite(s) 🕨	<u>P</u> arallèle

Parallèle			X
Droite pass	ant par:]
et parallèl	eà:		R
Nom de la d	roite:		
Aide	Annuler	Ok	1

- Compléter les différents champs.
- Cliquer sur « Ok »

Comment créer une droite perpendiculaire ?

- Créer d'abord une droite et un point.
- Dans le menu « Créer », cliquer sur la commande :

« Ligne-Droite(s)-Perpendiculaire »

Créer Piloter Affic	her	<u>D</u> ivers <u>E</u> diter F	e <u>n</u> êl	tre Ajde <u>O</u> ptions	
<u>P</u> oint) E	1-1 1-		IM	
Ligne	Þ	<u>D</u> roite(s)	•	Définies par <u>2</u> points	
<u>I</u> ransformation	٠	Demi-droite(s)	•	<u>P</u> arallèle	
<u>N</u> umérique	•	Segment(s)	•	P <u>e</u> rpendiculaire	

La fenêtre suivante apparaît :

Perpendiculaire			x
Droite passa	nt par:] –
et perpendic	ulaire à:		<u>R</u>
Nom de la dr	oite:		
Aide	Annuler	Ok	

- Compléter les différents champs.
- Cliquer sur « Ok »

Comment construire un cercle ?

1^{ère} possibilité : *Cercle défini par un centre et un rayon*

- Créer d'abord 2 points.
- Dans le menu « Créer », cliquer sur la commande :

« Ligne-cercle- Défini par un centre et un rayon »

<u>C</u> réer <u>P</u> iloter <u>Affiche</u>	r <u>D</u> ivers <u>E</u> diter Fe <u>n</u> être A <u>i</u> de <u>D</u> ptions
Point	
Ligne	Droite(s)
<u>I</u> ransformation	▶ De <u>m</u> i-droite(s) ▶
<u>N</u> umérique	<u>S</u> egment(s)
<u>R</u> epère	
<u>U</u> nité de longueur	Arc de cercle 🕨 Défini par centre et un <u>p</u> oint

N	om du centre:	
R	ayon:	F
N	om du cercle:	
Aide	Annuler	Ok

- Compléter les différents champs.
- Cliquer sur « OK »

2^{ème} possibilité : Défini par un centre et un point

- Créer d'abord 2 points.
- Dans le menu « Créer », cliquer sur la commande :

« Ligne-cercle- Défini par un centre et un point »

<u>Créer</u> <u>Piloter</u> <u>Affich</u>	her	<u>D</u> ivers <u>E</u> diter Fe <u>n</u> ê	tre Ajde <u>O</u> ptions
Point			- M = 🗨 🖚
Ligne	1	Droite(s)	
Transformation		De <u>m</u> i-droite(s) 🕨	
<u>N</u> umérique	•	Segment(s)	
<u>R</u> epère		<u>C</u> ercle •	Défini par centre et <u>r</u> ayon
Unité de longueur		Arc de cercle 🕨	Défini par centre et un <u>p</u> oint

La fenêtre suivante apparaît :

Nom du cent Point du ce Nom du cerc	re: / rcle: le:	B
		01

- Compléter les différents champs.
- Cliquer sur « OK »

Comment créer le symétrique d'un point ?

- Vous pouvez utiliser 2 façons :

Dans le menu « créer » utiliser la commande :



- **Par symétrie axiale**. Elle s'effectue par rapport à un axe orthogonal (droite ou segment)

mages par symétrie axiale		×
Symétrie d'axe: Points (de dépa	rt):	
Images de ces p	oints:	<u> </u>
Aide Annu	ler Ok	

- **Par symétrie centrale**. La symétrie est définie par un point (son centre) déjà créé.
 - La fenêtre suivante apparaît :



- Comment créer l'image d'un point par rotation ?

La rotation est définie par un point (son centre) et une mesure d'angle.

- Dans le menu « créer » utiliser la commande :
 - « Point image par- Rotation (angle mesuré) »

La fenêtre suivante apparaît :

Images par rotation angle mesuré	×
Unité d'angle: deg	ré 🔹
Nom du centre:	
Ingle	
Rainte (de départ):	
Foints (de depart):	R
Tmages de ces noints:	-
Istages ac ces person	
Aide Annuler Ok	
π Va lal u u u AB lu u v	

- Compléter les différents champs.

Important : vous devez sélectionner <u>« degré »</u> comme unité d'angle.

- Dans la zone « **Angle** », indiquer la mesure de l'angle (valeur numérique).

- Cliquer sur « OK »

- Comment créer l'affichage d'un angle ?

Pour contrôler la mesure d'un angle, vous devez créer un affichage :

- Dans le menu « Créer » utiliser la commande :

« Affichage-Mesure d'un angle géométrique »

La fenetre	suivante	apparait	:

Affichage de la mesure o	l'un angle géométrique Vnité d'	angle: degr	× é ▼
Angle (3 pts): Nombre de décimal Nom de l'affichaç	les (0 à 6);	Af0	B
Aide	Annuler	Ok	

- Compléter les différents champs :

Unité d'angle : degré

Angle (3 points) = nom de l'angle à mesurer

Nombre de décimales = nombre de chiffres après la virgule

Nom de l'affichage

- Cliquer sur « OK »

La mesure de l'angle apparaît dans la marge du haut.

Comment tracer un polygone défini par ses sommets ?

1^{ère} possibilité : défini par ses sommets

- Dans le menu « Créer », cliquer sur la commande :
 - « Ligne-polygone- Polygone défini par ses sommets»

<u>P</u> oint		In I Plan	I	M Tei
Ligne	Þ	Droite(s)	+	
<u>Transformation</u>	F	Demi-droite(s)	•	
<u>N</u> umérique	×.	Segment(s)		
<u>R</u> epère		<u>C</u> ercle	+	
Unité de longueur		Arc de cercle	•	
⊻ecteur	×	Courbe		
<u>D</u> emi-plan	×	<u>R</u> ectangle	*	
C-4-		Polygone	•	Polygone défini par ses sommets

La fenêtre suivante apparaît :

_	Liste d	les sommets (3 à 40):
			<u>F</u>
	Nom du	polygone:	_

- Noter le nom des points sommets déjà créés (de 3 à 40) en respectant l'ordre (le polygone ABCD n'est pas le même que le polygone ACBD) séparés ou non par un espace.

- Nommer le polygone
- Cliquer sur « OK »

2^{ème} possibilité : Polygone régulier avec centre et sommets

- Dans le menu « Créer », cliquer sur la commande :
 - « Ligne-Polygone- Régulier avec centre et sommets»





Polygone régulier			×
Nombre de côtés (3	à 40):		
Nom du centre:			E D
Nom d'un sommet:			
Nom du polygone:			
Aide	Annuler	Ok	
π Va lal $\mu()$ \vec{u}			

- Compléter les différents champs.
- Cliquer sur « \mathbf{OK} »

