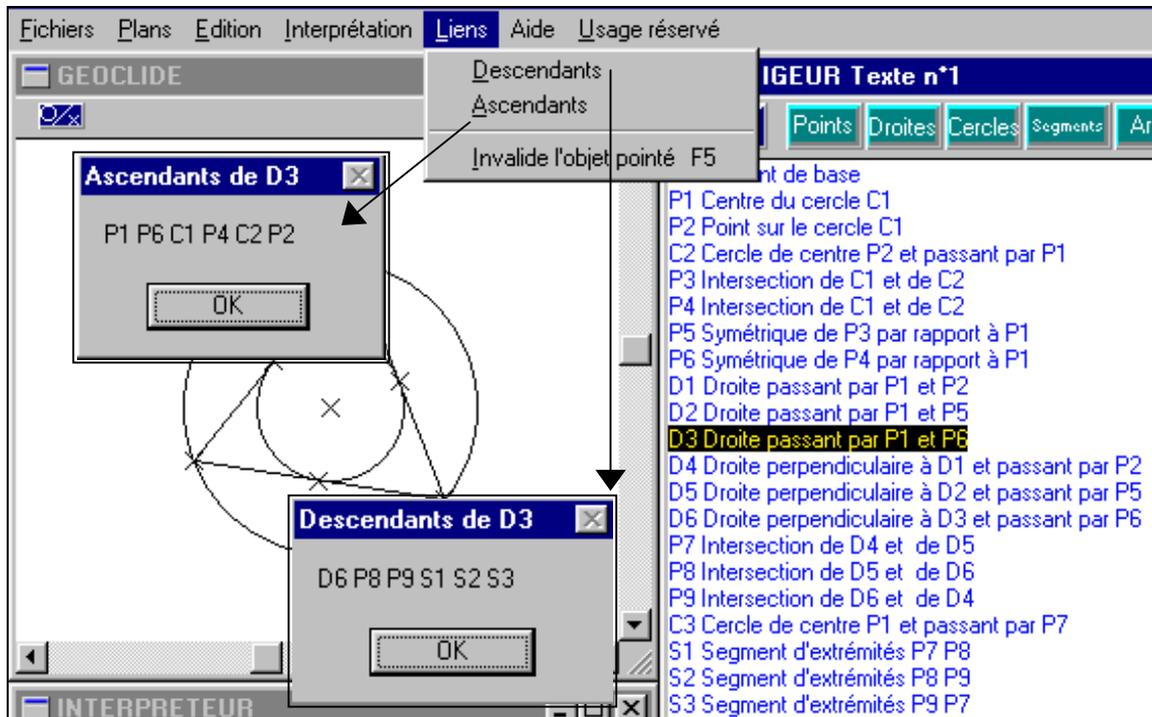


- 1) Sélectionner l'énoncé par [Cliqueur G]
- 2) Ouvrir le menu EDITION (Barre générale de menus)
- 3) [Cliqueur G] sur la ligne Supprimer la ligne

## Aides à l'analyse :

### Commande Liens

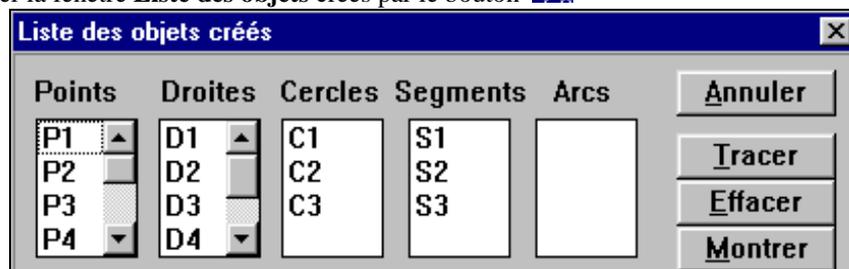
Le Menu Liens permet d'obtenir la liste des ascendants et des descendants de l'objet sélectionné dans la fenêtre **Rédig**eur



### Commande [M]ontrer

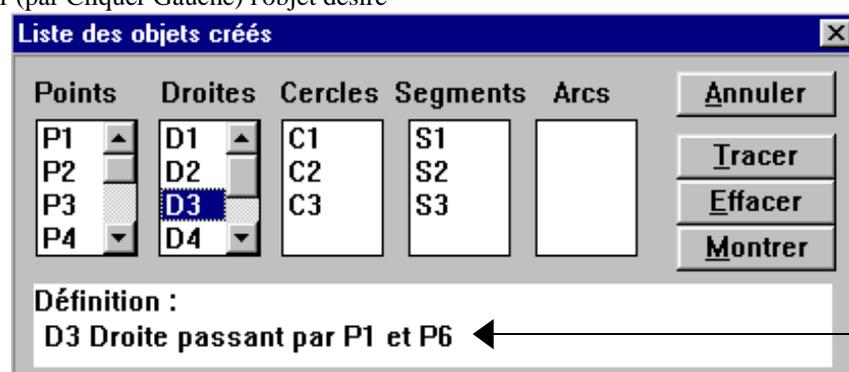
- 1) Faire afficher la fenêtre **Liste des objets** créés par le bouton

Exemple



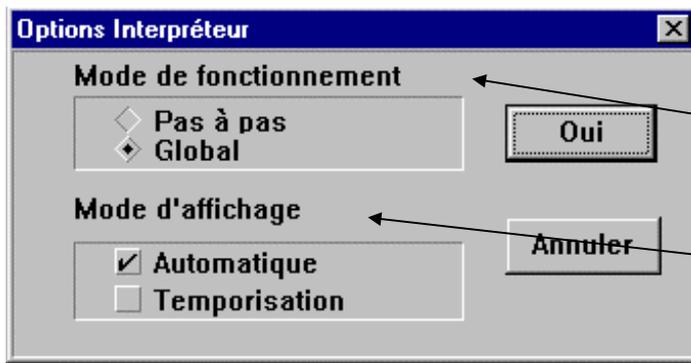
- 2) Sélectionner (par Cliqueur Gauche) l'objet désiré

Exemple D3



- 3) Cliquer gauche sur le bouton [M]ontrer : La droite apparaît en clignotement

## Option de l'interpréteur : Sélection par Cliquer Gauche



Il s'agit d'un choix  
**Soit** Pas à pas, **Soit** Global  
Lors du lancement de REDIGEO c'est le mode **Global** qui est actif

**Ces options sont indépendantes,**  
les deux pouvant être inactivées,  
ou  
séparément activées  
ou  
conjointement activées.

### Mode de fonctionnement

#### Pas à pas :

Avec cette option, l'interprétation s'opère ligne à ligne, dans l'ordre d'énonciation. Elle exige que cet ordre soit compatible avec la logique de construction et s'arrête, avec un message explicatif, dès que surgit une impossibilité.

#### Global :

Avec cette option, l'interprétation se fait globalement, l'ordre d'énonciation n'étant pas pris en compte, seule la cohérence globale étant prise en compte. Ce qui implique qu'il suffit que chaque objet soit, de façon non circulaire, défini au sein du texte.

**C'est le mode implicitement actif lors du lancement de REDIGEO**

#### Insertion d'un énoncé :

Un énoncé peut être saisi selon la procédure suivante :

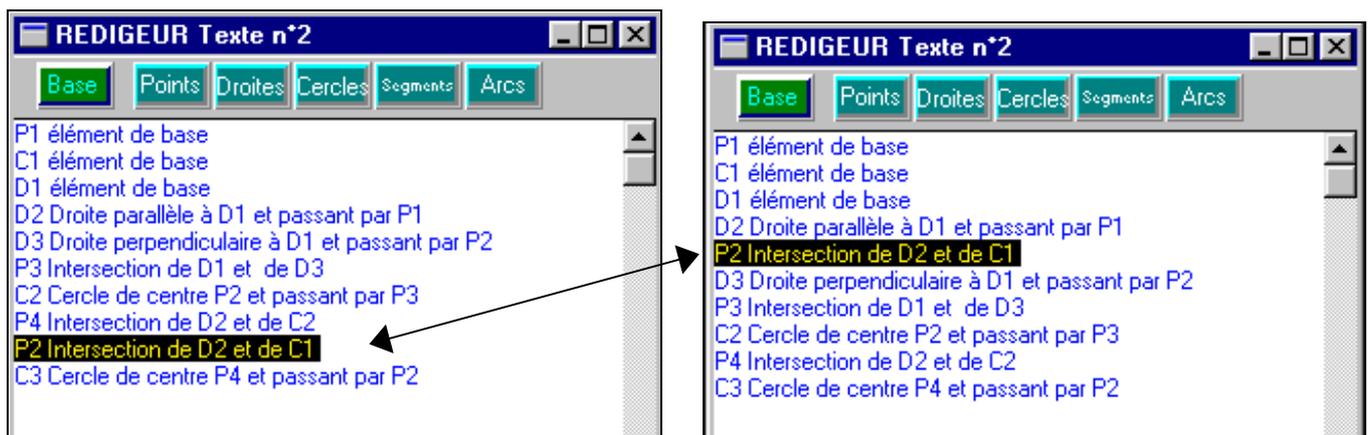
- 1) Sélectionner (si nécessaire) la fenêtre REDIGEUR par [Cliquer G] dedans
- 2) Ouvrir le menu désiré par [Cliquer G] sur le bouton correspondant
- 3) Sélectionner l'énoncé désiré [Cliquer G]
- 4) Valider par [Cliquer G] sur le bouton [OUI]
- 5) Compléter l'énoncé en insérant les indices (de 0 à 99)

#### Déplacement d'un énoncé:

Un énoncé peut être déplacé selon la procédure suivante :

- 1) Sélectionner l'énoncé par [Cliquer G] **en restant appuyé**
- 2) Déplacer vers le haut ou le bas
- 3) Lâcher

Exemple :



#### Modification d'un énoncé :

Un indice peut être changé selon la procédure suivante :

- 1) Se placer sous l'indice à changer (Souris ou Touches déplacement)
- 2) Appuyer sur la touche [Suppr]
- 3) Insérer le nouvel indice

#### Suppression d'un énoncé

Un énoncé peut être supprimé selon la procédure suivante :

# REDIGEO (Langagiciels®)

## Scénario 2 et 3 (Fichiers ----2.geo et ----3.geo)

### Indications techniques

Phase 1 : Préparation à partir des fichiers ---1.geo (dessin complet) et ---3.geo (dessin initial)

#### Menu Fichiers

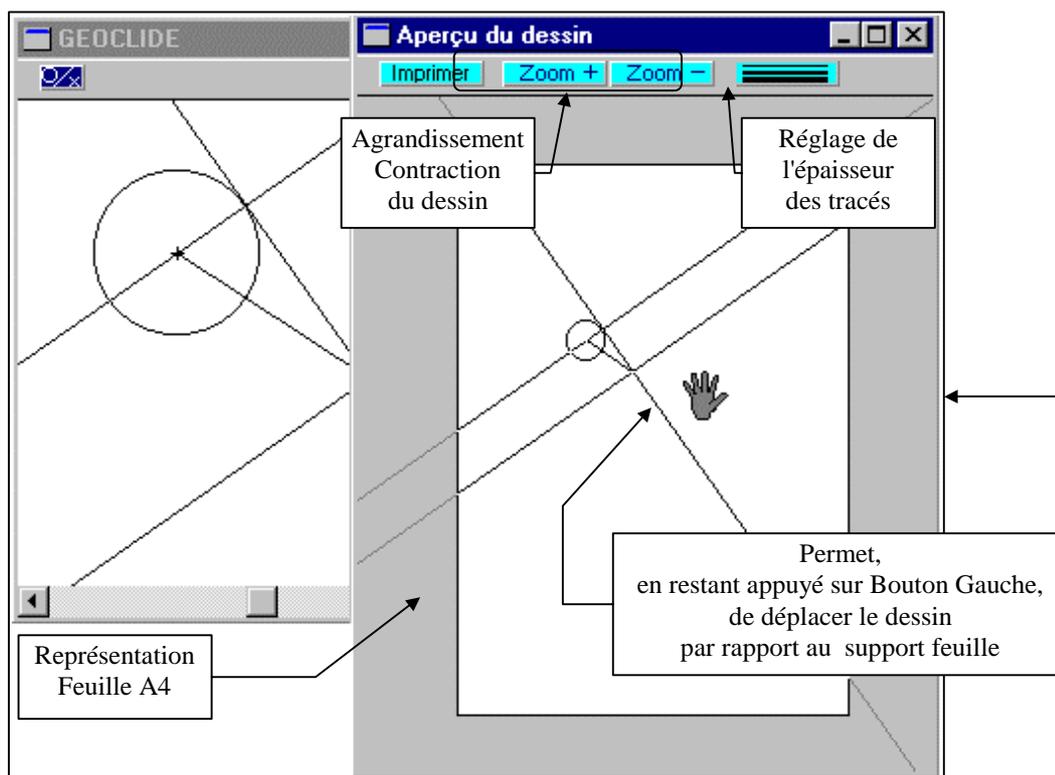


Récupération d'un Fichier

Impression de la fenêtre GEOCLIDE

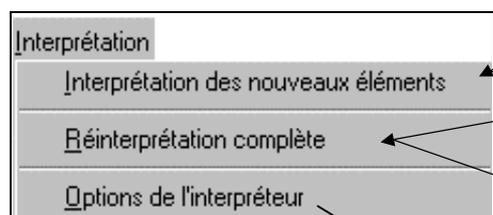
Impression de la fenêtre REDIGEUR

Fenêtre de gestion de la taille du positionnement et de l'épaisseur des traits du dessin



#### Phase 2 : Travail avec REDIGEO

#### Menu Interprétation



Lance l'interprétation des énoncés n'ayant pas encore été interprétés (Ils apparaissent en noirs)

Relance l'interprétation de la totalité des énoncés (Possibilité de modifier ou non la position des éléments de base)

Cf. Page suivante

### **Phase 3 :**

C'est celle de la recherche des variations possibles. Plusieurs formes sont envisageables :

- Mise en commun et analyse comparative (recherche des invariants et des variations) des diverses solutions obtenues selon deux directions :

- dans les concepts utilisés

- dans l'ordre d'énonciation

- Transformation d'un discours par :

- Elimination des énoncés inutiles (Obtention d'un discours non seulement suffisant mais aussi nécessaire)

- Changement dans les concepts utilisés ( Par exemple telle Droite définie comme parallèle peut également l'être comme symétrique d'une autre droite ou comme perpendiculaire d'une troisième etc...)

- Changement dans l'ordre d'énonciation.

# REDIGEO (Langagiciels®)

## Scénario 2 et 3 (Fichiers ----2.geo et ----3.geo)

### Descriptif pédagogique

#### Définition de la construction géométrique :

Construire, c'est inscrire chacun de ses actes au sein d'un système procéduralisé qui est caractérisé par deux aspects :

- Chaque acte est la mise en chantier explicite et consciente d'une relation
- l'ensemble ordonné de ces actes (procédure) constitue un système nécessaire et ordonné.

#### Objectif

Avec le scénario de type 3 c'est l'ensemble des compétences nécessaires à la réalisation d'une construction géométrique qui sont visées. (**Analyse** d'une structure complexe, Choix et Ordonnement selon une procédure cohérente et conforme à l'objectif poursuivi des informations, Contrôle et ajustement de ses réalisations).

Le scénario de type 2, en fournissant les premières étapes de la construction, n'est qu'une étape intermédiaire permettant d'accéder au scénario 3.

#### Les étapes du travail

##### Phase 1 : Présentation du projet

##### Préparation :

Elle se fait à partir de documents-papier préparé à l'avance par le formateur de la manière suivante :

- 1) Document "Situation initiale". Il est obtenu à partir du fichier ---3.geo par impression du dessin.
- 2) Document "Situation finale". Il est obtenu à partir du fichier ---1.geo par impression du dessin.

Remarque :

Dans le cas d'un scénario de type 2 on prévoira également l'impression de l'étape intermédiaire (Texte et Dessin) à partir du fichier ----2.geo

##### Travail :

Après avoir identifié les éléments de base au sein de la structure complète, le travail d'analyse visant l'élaboration d'une procédure pertinente s'engagera. Le travail avec un groupe se révèle ici déterminant. L'écart entre les compétences autonomes de l'apprenant et la tâche proposée pourra d'autant plus être grand que les échanges au sein d'un groupe seront privilégiés. Le rôle du maître est essentiel.

##### Phase 2 : Travail avec REDIGEO

Le passage devant l'ordinateur n'a aucun sens tant que l'idée même d'une procédure n'est pas apparue.

Remarques :

Face à une tâche très complexe, il peut être pertinent de commencer à travailler sur ordinateur pour réaliser une étape intermédiaire.

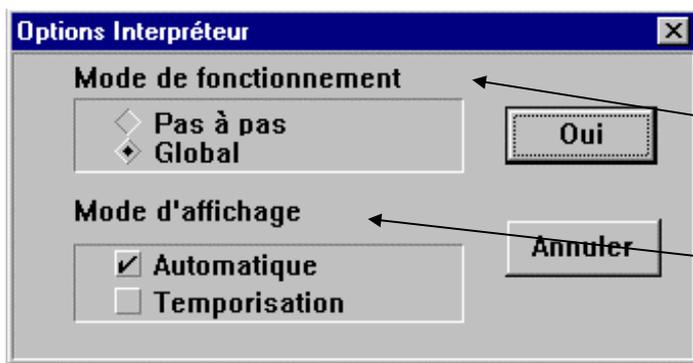
Dans tous les cas, le travail sur ordinateur vise à l'explicitation langagière de ce qui ne reste qu'empirique sur papier. En libérant des contraintes d'exécution, REDIGEO permet à l'apprenant de mobiliser toute sa réflexion sur la dimension Analyse, Choix et Ordre. L'écart entre ce que l'on souhaite dire d'une part, ce que l'on croit dire d'autre part et ce que l'on dit réellement enfin est souvent important. Avec REDIGEO, véritable miroir de sa pensée, l'apprenant dispose **d'un outil qui lui montre**, quand il le veut, **ce que dit ce qu'il a dit** (et non pas forcément ce qu'il voulait ou croyait dire).

Expliciter par une procédure langagière, cohérente et suffisante, ce que l'on ne percevait qu'empiriquement demande de nombreux ajustements, (transformations, insertions de compléments, modifications dans l'ordre d'énonciation, corrections etc...).

**Remarque :** C'est justement parce que notre projet est faire travailler sur ces écarts et sur leur réduction progressive que REDIGEO ne permet pas de placer des étiquettes portant le nom des objets à l'écran. L'analyse doit se faire d'abord sur papier et c'est sur papier que les noms des objets (P\*\* , D\*\* , C\*\* S\*\* A\*\*) seront notés. Par contre, pour permettre à l'apprenant de repérer le lieu et la nature des distorsions, des écarts entre ce qu'il croyait avoir dit et ce qu'il a réellement dit, des fonctions d'aides à l'analyse existent :

- Message dans la fenêtre **Interpréteur** explicitant l'origine des impossibilités d'interprétation
- Bouton [**Montrer**] de la fenêtre **Liste des objets créés** accessible par l'icône 
- Recherche des ascendants et des descendants du menu **Liens**

L'obtention d'un discours répondant au projet passe par certaines étapes incontournables mais ouvre aussi à des libertés tant dans les concepts utilisés que dans l'ordre d'énonciation. D'où une troisième phase :



Il s'agit d'un choix  
**Soit** Pas à pas, **Soit** Global  
 Lors du lancement de REDIGEO c'est le mode **Global** qui est actif

**Ces options sont indépendantes**,  
 les deux pouvant être inactivées,  
 ou  
 séparément activées  
 ou  
 conjointement activées.

### Mode de fonctionnement

#### Pas à pas :

Avec cette option, l'interprétation s'opère ligne à ligne, dans l'ordre d'énonciation. Elle exige que cet ordre soit compatible avec la logique de construction et s'arrête, avec un message explicatif, dès que surgit une impossibilité.

#### Global :

Avec cette option, l'interprétation se fait globalement, l'ordre d'énonciation n'étant pas pris en compte, seule la cohérence globale étant prise en compte. Ce qui implique qu'il suffit que chaque objet soit, de façon non circulaire, défini au sein du texte. **C'est le mode implicitement actif lors du lancement de REDIGEO**

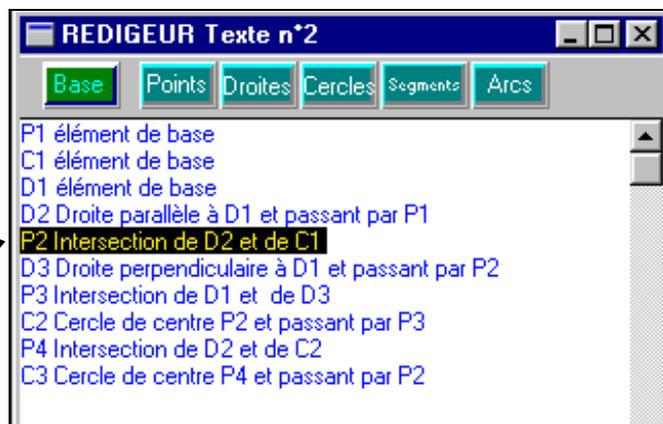
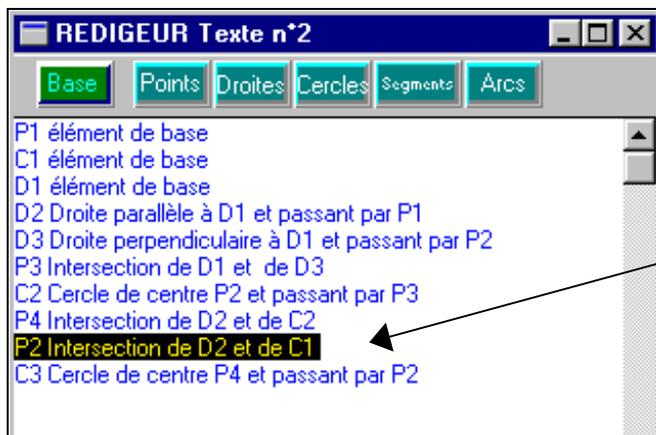
### Phase 2

#### Déplacement d'un énoncé:

Un énoncé peut être déplacé selon la procédure suivante :

- 1) Sélectionner l'énoncé par [Cliquer G] en restant appuyé
- 2) Déplacer vers le haut ou le bas
- 3) Lâcher

Exemple :



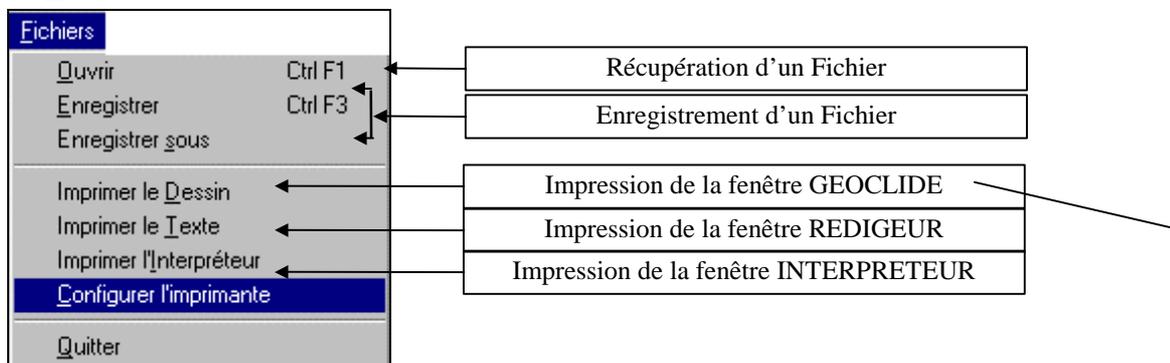
# REDIGEO (Langagiciels®)

## Scénario 1 (Fichiers ----1.geo)

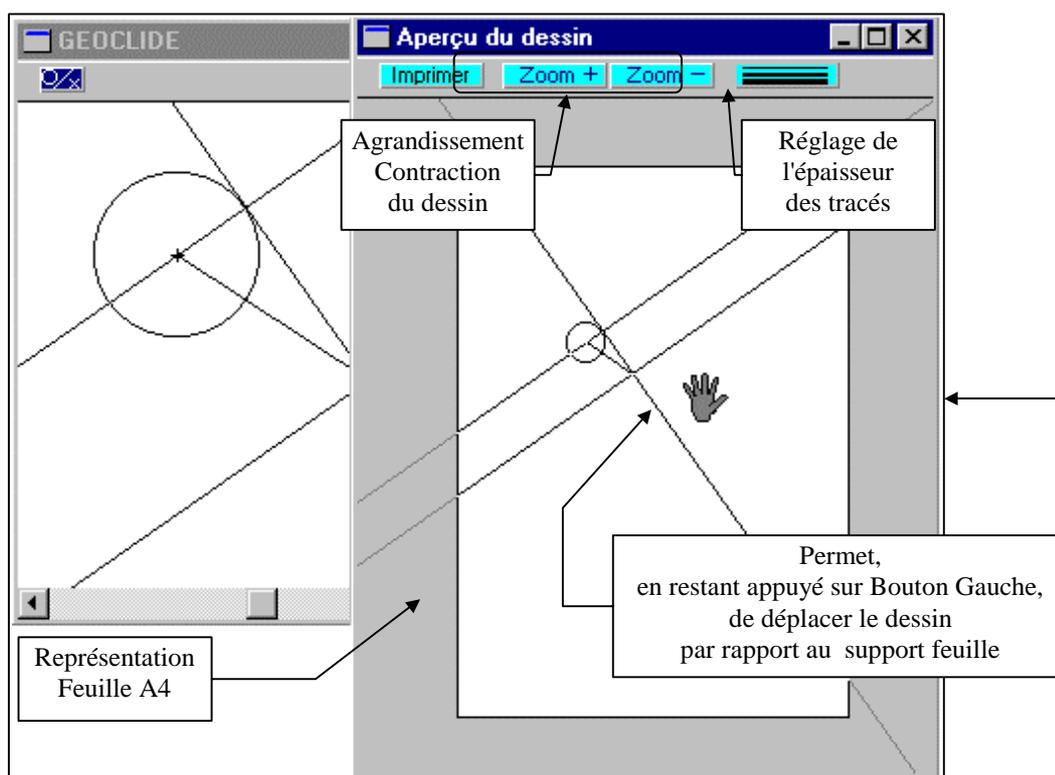
### Indications techniques

#### Phase 1

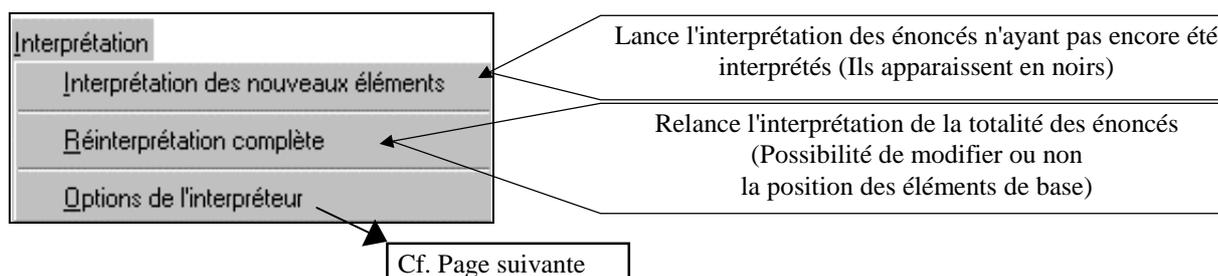
#### Menu Fichiers



Fenêtre de gestion de la taille du positionnement et de l'épaisseur des traits du dessin



#### Menu Interprétation



**Option de l'interpréteur :** Sélection par Cliquer Gauche

# REDIGEO (Langagiciels®)

## Scénario 1 (Fichiers ----1.geo)

### Descriptif pédagogique

#### Définition de la construction géométrique :

Construire, c'est inscrire chacun de ses actes au sein d'un système procéduralisé qui est caractérisé par deux aspects :

- Chaque acte est la mise en chantier explicite et consciente d'une relation
- l'ensemble ordonné de ces actes (procédure) constitue un système nécessaire et ordonné.

#### Objectif

Avec les scénarios de type 1 c'est la dimension ordonnée, procédurale de la construction géométrique qui est essentiellement travaillée.

#### Les étapes du travail

##### Phase 1 : Initialisation

- Appeler le fichier ( ---\*1.geo).
  - Le faire réinterpréter en **mode global**, sans changer la place des éléments de base, afin de vérifier que l'ensemble du discours est complet.
  - Changer de mode et passer en mode **pas à pas**. Relancer l'interprétation (sans changer la position des éléments de base).
- Fournir alors les deux documents :
  - La construction géométrique (Impression du dessin)
  - L'ensemble des énoncés classés par catégorie (Impression du texte)

Un premier travail de mise en relation entre le discours et le dessin est alors à réaliser consistant à mettre le nom des objets sur le dessin.

Selon les compétences et le nombre de séances déjà réalisées on utilisera ou non la commande [**Montrer**]

##### Phase 2 : Mise en ordre

Nous conseillons de l'engager par une phase collective, à partir des documents papier. Le début de la mise en ordre (Eléments de base + 3 ou 4 énoncés) étant conçu et noté, faire cette première mise en ordre sur machine. Vérifier que son exécution est possible en mode pas à pas.

Laisser alors poursuivre chaque poste.

**Remarque :** On insistera, dès les premières séquences pour que les interprétations ne se fassent pas énoncé par énoncé mais par étape regroupant plusieurs énoncés, correspondant à des étapes de construction. Le défi de tout remettre en ordre avant de faire interpréter sera très vite proposé.

##### Phase 3 : Prise de conscience, recherche de principes.

Phase de retour au groupe (quand on travaille avec des groupes) permettant

- un échange et une comparaison des ordres obtenus (il n'y a pas qu'un ordre possible)
- la recherche de ce qui ne peut pas être interchangé.
- l'explicitation de règles d'action

- Place des éléments de base

- Notion de descendants et d'ascendants qui pourra être schématisée sous forme d'organigramme, sur des successions d'énoncés plus ou moins longues.

Exemple :

P1 Elément de base

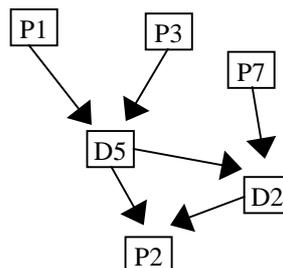
P3 Elément de base

D5 Droite passant par P3 P1

P7 Elément de base

D2 Droite perpendiculaire à D5 et passant par P7

P2 Intersection de D2 D5



# REDIGEO (Langagiciels®)

## Présentation générale des scénarios de travail

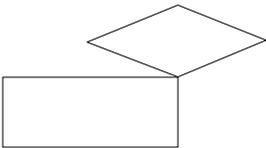
Trois types de scénarios pédagogiques sont disponibles

### Scénario 1 (Fichiers de type ----1.geo)

#### Mise en ordre d'un discours rendant compte d'une construction géométrique

Une construction géométrique étant fournie sur papier, l'ensemble des énoncés permettant sa réalisation informatique par REDIGEO sont fournis, classés par catégorie d'objets (POINTS DROITES CERCLES SEGMENTS ARCS DE CERCLES). Ainsi fourni, le discours permet la réalisation de la construction par REDIGEO en mode Global. Par contre, sa réalisation n'est pas possible en mode Pas à Pas, celui-ci exigeant l'ordonnancement du discours afin que chaque nouvel énoncé s'appuie sur ce qui a été antérieurement défini.

#### Exemple :

| Structure  | Discours classé par catégorie  | Discours ordonné (exemple)   |
|--|--|--|
|  | P1 Elément de base<br>P2 Intersection de D2 et de D3<br>P3 Intersection de D2 et de D6<br>P4 Intersection de D1 et de D4<br>P5 Elément de base<br>P6 Elément de base<br>P7 Elément de base<br><br>S1 Segment P1 P7<br>S2 Segment P1 P5<br>S3 Segment P5P2<br>S4 Segment P2 P3<br>S5 Segment P3P4<br>S6 Segment P4P5<br>S7 Segment P5 P6<br>S8 Segment P6 P7<br><br>D1 Droite parallèle à D5 et passant par P3<br>D2 Droite parallèle à D4 et passant par P1<br>D3 Droite parallèle à D5 et passant par P5<br>D4 Droite passant par P5 P7<br>D5 Droite passant par P6 P1<br>D6 Droite passant par P5 P6 | P1 Elément de base<br>P5 Elément de base<br>P6 Elément de base<br>P7 Elément de base<br>S1 Segment P1 P7<br>S2 Segment P1 P5<br>S7 Segment P5 P6<br>S8 Segment P6 P7<br>D4 Droite passant par P5 P7<br>D2 Droite parallèle à D4 et passant par P1<br>D5 Droite passant par P6 P1<br>D3 Droite parallèle à D5 et passant par P5<br>D1 Droite parallèle à D5 et passant par P3<br>D6 Droite passant par P5 P6<br>P3 Intersection de D2 et de D6<br>P2 Intersection de D2 et de D3<br>P4 Intersection de D1 et de D4<br>S3 Segment P5P2<br>S4 Segment P2 P3<br>S5 Segment P3P4<br>S6 Segment P4P5 |

### Scénario 2 (Fichiers de type ----2.geo)

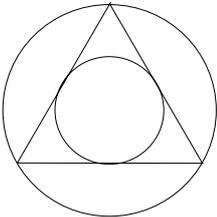
#### Achèvement d'un discours

Une structure géométrique étant déterminée, seul le début de sa construction est fournie. Le travail visera à achever l'écriture du discours permettant d'accéder à la construction complète.

### Scénario 3 (Fichiers de type ----3.geo)

#### Réalisation d'un discours

L'intégralité du discours est à réaliser. Le projet de construction peut être fourni de deux manières :

| Présentation du projet sous forme graphique   | Présentation du projet sous forme d'énoncés  |
|---|--|
| Exemple : Réaliser la structure suivante<br><br> | Exemple :<br>Construire un cercle inscrit dans un triangle équilatéral, lui-même inscrit dans un cercle. |