
L'environnement graphique de Prolog IV

CE CHAPITRE décrit brièvement l'environnement graphique de Prolog IV. Outre la description des différents menus, fenêtres et dialogues, on y trouvera la liste des primitives graphiques accessibles depuis Prolog IV.

9.1 Lancement de Prolog IV

L'environnement graphique de Prolog IV est construit autour de l'outil TCL/TK, appartenant au domaine public. TCL est un langage de programmation et TK sa librairie graphique, originellement conçu pour X11¹. Il faut donc que X11, Motif ou quelque serveur compatible X soit en fonctionnement sur votre terminal avant de pouvoir lancer l'environnement graphique. Si c'est le cas, on peut exécuter la commande `prolog4e` dans une fenêtre «shell», comme `xterm`. L'environnement lancé ouvre alors un panneau avec boutons, et une fenêtre console.

Du texte doit alors s'afficher en haut de cette fenêtre, ressemblant à ceci, aux dates et numéro de version près :

```
[Connection OK]
Prolog IV v1.0 (222), Juillet 1996 (C)PrologIA 1995,1996
[ Fri Jun 14 10:45:43 MET DST 1996 ]
```

>>

Si aucun texte ne s'affiche dans cette fenêtre, c'est que :

- la fin de l'installation (configuration) n'a pas été effectuée complètement ;
- il n'y a pas assez de mémoire pour faire tourner Prolog IV.
 - Peut-être plusieurs Prolog IV tournent-ils sur cette machine ?
 - Peut-être les tailles de piles sont-elles trop fortes pour la configuration mémoire de votre machine ? Il faut alors les réduire, dans le dialogue de préférences, sous le thème «Prolog».

1. Il est maintenant disponible sur les différents Windows *xx* de la société Microsoft, ainsi que sur Macintosh, d'Apple Corp.

9.2 Configuration initiale

Ceci est à effectuer une fois au moins, généralement lors de l'installation.

Il faut configurer les paramètres en rapport avec Prolog IV, et ce dans le dialogue des préférences, sous le thème «**Prolog**». Le minimum requis est de mettre dans le champ «**Exec Name:**» le chemin de l'exécutable Prolog IV, et de cocher les boutons «**Uses Tcl**» et «**Auto Launch**». Les substitutions ~ du shell Unix sont acceptées au début du chemin.

Pour que cette configuration soit conservée pour d'autres sessions, il faut l'enregistrer en activant l'item «**Save Preferences**» du menu «**Info**» du panneau principal.

L'exécutable Prolog IV peut alors être lancé en activant l'item «**Run**» du menu «**Process**» de la fenêtre intitulée «**Console Prolog IV**».

On peut aussi quitter l'environnement graphique de Prolog IV et le relancer.

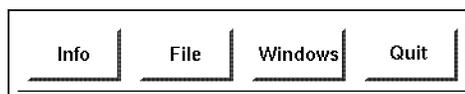
9.3 Le panneau principal

L'environnement graphique se présente sous la forme d'un panneau principal, de dialogues et de fenêtres d'édition appelés «**éditeurs**».

Le panneau principal regroupe les diverses parties de l'environnement graphique, soit l'accès aux éditeurs, à diverses informations et à Prolog IV, fonctionnant dans une fenêtre appelée «**Console Prolog IV**».

D'un certain point de vue, cet environnement n'est pas lié à Prolog IV, et il est théoriquement possible de lancer tout autre programme que Prolog IV utilisant les entrées/sorties standard d'Unix. Cependant, un bon nombre de fonctions sont largement orientées vers une utilisation Prolog.

Voici la description des différents éléments du panneau principal :



9.3.1 Le menu «**Info**»

Le menu info regroupe divers types d'information comme l'accès à un «**Lisez-Moi**», aux préférences, à un dialogue pour la rédaction de rapports de bugs, etc.

A propos de Prolog IV ... : affiche la version courante de Prolog IV.

Preferences ... : accès au dialogue de Préférences.

Save Preferences : sauve les préférences dans le répertoire HOME de l'utilisateur actuel.

Credits ... : quelques remerciements concernant certaines parties du logiciel.

Bug Report ... : crée un dialogue «**normalisé**» pour envoyer des descriptifs de problèmes rencontrés ou des suggestions concernant le logiciel.

Read Me ... : affiche une fenêtre contenant des informations sur l'environnement graphique (dont certaines de dernière minute). C'est un «Lisez-Moi».

9.3.2 Le menu «File»

Le menu fichier donne accès à quelques fonctionnalités générales concernant les éditeurs de texte.

New : crée une nouvelle fenêtre d'édition, vide.

Open ... : propose un dialogue d'ouverture de fichier, et ouvre celui choisi dans une nouvelle fenêtre.

Save All : sauve tous les éditeurs modifiés. N'interroge le programmeur que lorsqu'un éditeur n'avait jamais été précédemment sauvé.

Close Unedited : ferme les éditeurs non-modifiés (les détruit).

9.3.3 Le menu «Windows»

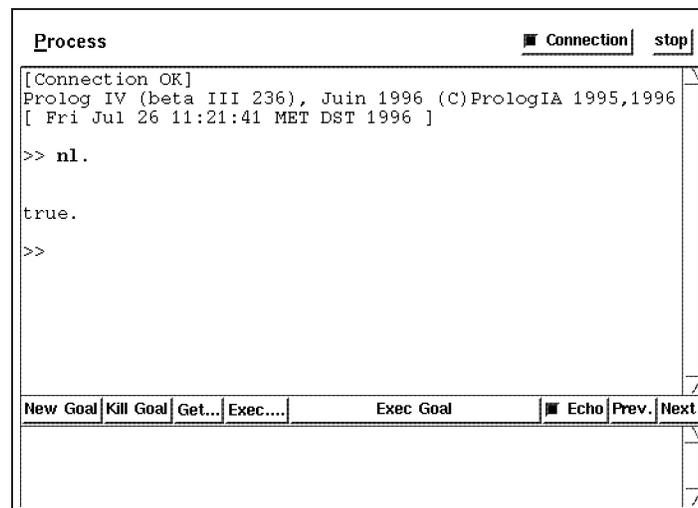
Le menu fenêtres ne montre à ce jour que les éditeurs ouverts. La console n'y figure donc pas. Cliquer dans un des items du menu fait venir la fenêtre de ce nom au premier plan (éventuellement en la faisant passer de l'état d'icône à l'état de fenêtre ouverte).

9.3.4 Le bouton «Quit»

Ce bouton permet de quitter l'environnement de développement Prolog IV. Le cas échéant, un dialogue demande de sauver les modifications effectuées dans les éditeurs.

9.4 La console Prolog IV

La console est la fenêtre qui permet au programmeur d'interagir avec Prolog IV. En plus de la barre de menu, elle contient un panneau de texte éditable qui affiche les entrées et les sorties de Prolog IV, ainsi qu'un panneau de texte qu'on appellera «Buts» permettant de conserver des buts qu'on utilise fréquemment.



La barre de menu se compose du menu et des boutons suivants :

9.4.1 Le menu «Process»

Run : lance l'exécutable désigné dans le champ «Exec. Name:» situé dans les préférences «Prolog», en lui concaténant les options du champ «Options:», puis la chaîne composée de deux tirets «--», puis les options du champ «User-Options». «Run» termine l'exécution d'un éventuel processus lancé préalablement dans la console, sans demander confirmation (en utilisant «Kill»).

Kill : termine brutalement l'exécution du processus lancé dans la console. Pour les curieux, c'est un signal SIGTERM qui est généré sous UNIX.

Preferences ... : donne l'accès directement aux préférences en rapport avec Prolog IV (ou plus généralement l'exécutable à lancer).

9.4.2 Le bouton «Stop»

Ce bouton envoie une interruption utilisateur au processus tournant dans la console. Dans le cas de Prolog IV, un but en cours d'exécution sera interrompu, avec un retour au prompt, à moins que le programme Prolog IV n'intercepte cette interruption. Pour les curieux, c'est un signal SIGINT qui est généré sous UNIX.

9.4.3 Le bouton «Connection»

Il est utile de savoir que s'il est coché, c'est que Prolog IV tourne effectivement dans la console, et que ses entrées/sorties standard y seront saisies ou affichées.

Un autre bouton «Connection» est présent dans la fenêtre du débogueur.

Note : la sortie «stderr» d'un processus ne peut être montrée.

9.4.4 Le panneau des buts

Le panneau «Buts» comporte une partie texte (avec ascenseur) et quelques boutons et menus. Ce panneau permet d'éditer des buts, de les lancer et de se déplacer parmi eux. L'ensemble des buts de ce panneau est organisé sous la forme d'une file. On peut insérer et supprimer des buts.

New Goal : crée un nouveau but. Il s'insère après celui présenté.

Kill Goal : détruit le but présenté dans la zone texte. Le but suivant (s'il existe) est alors visualisé à sa place (sinon c'est le précédent).

Get ... : visualise dans (pour une éventuelle édition) la zone texte le but choisi dans ce menu.

Exec ... : lance (sans le mettre dans la zone texte) le but choisi dans ce menu.

Exec Goal : lance le(s) buts contenu(s) dans la zone texte. En fait, ceci envoie tout texte contenu dans cette zone à Prolog, sans la moindre vérification. On peut donc y mettre aussi bien des requêtes que des entrées.

Echo : quand ce bouton est coché, les buts lancés sont affichés dans la console.

Prev. : visualise le but suivant dans la liste des buts. Emet un bip s'il n'existe pas.

Next : visualise le but précédent dans la liste des buts. Emet un bip s'il n'existe pas.

Des raccourcis-clavier existent pour certains boutons (attention aux majuscules et minuscules) :

- ENTER (du pavé numérique) pour le bouton «Exec Goal» qui envoie donc le but courant dans la console,
- CTRL-p pour le bouton «Prev.»,
- CTRL-n pour le bouton «Next»,
- CTRL-N pour le bouton «New Goal»,
- CTRL-D pour l'action «Dupliquer le but actuellement présenté» (effectue donc un «New Goal»),
- CTRL-K pour le bouton «Kill Goal».

9.5 La Console Tcl/Tk

Les utilisateurs ayant une certaine connaissance du langage TCL peuvent l'utiliser.

La console Tcl/Tk permet d'exécuter des commandes TCL. Il suffit, après avoir tapé la commande, de la sélectionner et de presser le bouton «Eval Selection». On peut aussi, si la commande ne tient que sur une seule ligne (qui est éventuellement lovée sur plusieurs lignes physiques), faire «Enter» (du pavé numérique), le point d'insertion étant dans cette ligne. A l'heure actuelle, les versions utilisées de cet outil sont les suivantes : Tcl 7.3 et Tk 3.6, ainsi que TclX 7.3 .

9.6 Les Editeurs

Chaque fenêtre dispose de sa propre barre de menu, ainsi qu'une ligne comportant quelques informations, placée sous la barre. Le titre de la fenêtre porte le nom du fichier (Untitled-*n* s'il n'a pas encore été sauvé) et son chemin.

