Utiliser Dev-C++

Voici quelques explications sur l'utilisation de Dev-C++, un excellent environnement de développement en C et C++ pour Windows qu'on peut télécharger librement depuis le site <u>www.bloodshed.net</u> (téléchargements : <u>www.bloodshed.net/dev/devcpp.html</u>).

Table des matières

- 1. Installer Dev-C++
- 2. <u>Utiliser simplement Dev-C++</u>
- 3. Compiler et exécuter votre programme
- 4. Empêcher la fermeture de la console
- 5. <u>Travailler avec un projet</u>
- 6. <u>Déboguer votre programme</u>
- 7. Installation d'un nouveau package
- 8. <u>Configuration du « Help »</u>
- 9. Options diverses

.1Installation de Dev-C++

L'installation de Dev-C++ ne pose pas de problème mais, pour que chacun soit bien rassuré, nous en montrons ici les étapes. Pour démarrer, exécutez devcpp4990setup.exe, le fichier téléchargé : après un premier panneau qui vous rappelle qu'il vaut mieux *commencer par supprimer toute éventuelle installation précédente* ¹ de Dev-C++

Dev-C++ 5 beta 9 release (4.9.9.0)	X
Welcome to Dev-C++ install program. Please do not install this version of Dev-C++ over an existing installat	ion.
ОК	

Vous obtenez la licence du produit (à lire attentivement :-)

6	Dev-C++ 5 beta 9 release (4.9.9.0)
L	icense Agreement Please review the license terms before installing Dev-C++ 5 beta 9 release (4.9.9.0).
	Press Page Down to see the rest of the agreement.
	3loodshed Dev-C++ is distributed under the GNU General Public License. Be sure to read it before using Dev-C++.
	GNU GENERAL PUBLIC LICENSE
	Version 2, June 1991
	Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 675 Mass Ave, Cambridge, MA 02139, USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.
	If you accept the terms of the agreement, click I Agree to continue. You must accept the agreement to install Dev-C++ 5 beta 9 release (4.9.9.0).
Nul	Isoft Install System v2.0 I Agree Cancel

Cliquez sur « I Agree ». Apparaît alors un panneau pour choisir les éléments à installer :

🕞 Dev-C++ 5 beta 9 relea	se (4.9.9.0)					
Choose Components Choose which features of Dev-C++ 5 beta 9 release (4.9.9.0) you want to install.						
Choose components						
Select the type of install:	Full					
Or, select the optional components you wish to install:	✓ Dev-C++ program ✓ Example files ✓ Help files ✓ Icon files ✓ Mingw compiler sy ✓ Language files ✓ Associate C and C					
Space required: 50.7MB	Create shortcuts i					
Nullsoft Install System v2,0	< Back Next > Cancel					

Laissez les cases à cocher comme elles sont (il est difficile de réduire significativement la place occupée par ce logiciel, qui n'est pas très encombrant) puis cliquez sur « Next > ». Il est question alors du dossier d'installation :

🕞 Dev-C++ 5 beta 9 release (4.9.9.0)		
Choose Install Location Choose the folder in which to install Dev-C++ S	5 beta 9 release (4.9.9.0).	
Select the directory to install Dev-C++ to :		
- Destination Folder		
C:\Dev-Cpp		Browse
Space required: 50.7MB Space available: 18.4GB		
Nullsoft Install System v2,0	< Back Install	Cancel

Cliquez sur « Install », l'installation se fait quasiment sans besoin d'aide. Selon le système que vous utilisez, une question rituelle vous sera posée : « Voulez-vous installer Dev-C++ pour *tous les utilisateurs* de cet ordinateur ? »

tract: Ukrainian.tips	
Extract: Russian.lng Extract: Russian.tips	
Extract: Slovak.lng Extract: Spanish.lng	Dev-C++ 5 beta 9 release (4.9.9.0)
Extract: Spanish.tips	
Extract: SpanishCastellano.tips	Do you want to install Dev-C++ for all users on this comp
Extract: Swedish.lng Extract: Swedish tios	Oui Non
Extract: Turkish.lng	
Extract: Ukrainian.Ing	

Si vous êtes en train d'installer Dev-C++ sur un système partagé répondez « Non », car vous n'avez pas probablement le droit de faire une « installation pour tous » ; s'il s'agit de votre propre système, répondez ce que vous voulez.

🕞 Dev-C++ 5 beta 9 release	e (4.9.9.0)	X
	Completing the Dev-C++ 5 beta 9 release (4.9.9.0) Setup Wizard Dev-C++ 5 beta 9 release (4.9.9.0) has been installed on your computer. Click Finish to close this wizard. Run Dev-C++ 5 beta 9 release (4.9.9.0)	
	< Back Finish Cancel]

L'installation est maintenant terminée. Quand vous cliquerez sur « Finish », Dev-C++ sera lancé et, *si votre machine n'a pas gardé des traces d'une installation précédente*, vous aurez un message informatif :

Dev-C++ first time configuration Elle Edit Search View Image: Search View This is the first time you have launched Dev-C++. You may configure the startup settings now, or later change them from the Environment options in the Tools menu.	
Beta version Notice	
This is a beta version of Dev-C++.Please report bugs at http://bloodshed.net/bugs. We provide updates of check for them in Tools menu, Check for Updates/Packages. Windows 2000 and XP : your config files will be stored in c:\Documents and Settings\Henri\Local Settings\A Windows 95, 98, NT : your config files will be stored in your Dev-C++ directory Otherwise, you can pass the following parameter to Dev-C++ : -c c:\config_file_directory	often, so be sure to pplication Data
OK	
Blood Int WINAPI	

et vous devrez ensuite choisir la langue et le thème (c'est-à-dire l'aspect des boutons) de l'interface. Les illustrations montrées dans la suite de cette notice correspondent aux choix : French, Gnome et XP Theme

Dev-C++ first time con	figuration	
Eile Edit Search View	This is the first time you have launched Dev-C++. You may configure the startup settings now, or later change them from the Environment options in the Tools menu.	
8 🗊 🔜 % 💥	Select your language :	
main.cpp #include <t< td=""><td>Danish Dutch (Nederlands) English (Original) Estonian</td><td></td></t<>	Danish Dutch (Nederlands) English (Original) Estonian	
/* Declar: LRESULT CAI	Galego German (Deutsch)	
/* Make tl	Select your Dev-C++ theme :	
char szClas	Gnome – <u>P</u> review	
int WINAPI	Use XP Theme	/
	> Next	
	Dev-C++ first time cor File Edit Search View Solution Constraints Main.cpp #include <t /* Declare LRESULT CAN /* Make th char szClas int WINAPI</t 	Dev-C++ first time configuration File Edit Search View This is the first time you have launched Dev-C++. You may configure the startup settings now, or later change them from the Environment options in the Tools menu. Select your language : Danish Dutch (Nederlands) English (Original) Estonian French Galego German (Deutsch) /* Make tl Select your Dev-C++ theme : /* Make tl Gnome char szClas Gnome int WINAPI Vise XP Theme

Vous pouvez en outre activer des fonctions d'aide à la composition, comme la navigation parmi les classes et la complétion de code (ces fonctions sont surtout utiles si on programme en C++) :



Il est alors recommandé de laisser Dev-C++ créer un « cache » pour ces fonctions :



C'est un peu long, mais cela finit par se terminer :

Dev-C++ first time con	figuration							
<u>Eile Edit S</u> earch <u>V</u> iew	Dev-C++ has been configured successfully, you may now click OK to proceed to its loading. If you need help using Dev-C++, please refer to the Dev-C++ help file in the Help menu. You will also find there a FAQ (which is very important to read in case you have a problem) and a C tutorial.							
#include <t /* Declar(LRESULT CAI</t 	You can also download packages (like libraries or tools) to use with Dev-C++, and upgrade to the latest version by using WebUpdate, which you will find in Tools menu, Check for Updates/Packages.							
/* Make tl char szClas		,						
int WINAPI		/						
	🗸 ОК							
	Dev-C++ first time com	Dev-C++ first time configuration File Edit Search View Imain.cpp Imain.cpn Imain.cpn Imain.cpn Imain.cpn Imain.cpn						

Durant l'installation, un raccourci pointant sur Dev-C++ aura probablement été créé et placé sur le bureau ou dans la barre des tâches. Si ce n'était pas le cas, vous devez créer vous même un raccourci sur le fichier **devcpp.exe** qui se trouve dans le dossier **Dev-Cpp**. Par la suite, vous lancerez Dev-C++ en double-cliquant sur ce raccourci.

Selon vos goûts, vous pourrez ultérieurement personnaliser un certain nombre d'autres éléments de l'interface et de l'éditeur, en actionnant les commandes du menu **Outils** :



Par exemple, vous pouvez faire en sorte que les numéros de ligne apparaissent dans la gouttière (la marge gauche), comme dans les exemples de cette notice :

Propriétés de l'Editeur	$\overline{\mathbf{X}}$						
Général Affichage Syntaxe Code	e Explorateur de Classes						
Fonte de l'Editeur: Fonte Courier New	Taille • 10 •						
Fonte de	e l'Editeur						
Gouttière Visible Taille automatique Viliser les fontes personalisées	Vuméro de ligne Commencer a zéro Afficher les zéros						
Fonte	Taille Longueur						
Terminal	• 9 • 32 🔹						
Fonte de la gouttibre							
	🖊 🛄 🗶 Annuler 🛛 🦿 Aide						

Notez enfin que vous pouvez alléger la barre d'outils en choisissant les groupes de boutons qui y apparaissent. Pour cela, cliquez avec le bouton droit de la souris dans la barre d'outils (mais pas sur un bouton) :

🔛 Dev	-C++ 4.	9.9.0									
<u>F</u> ichier	<u>E</u> dition	<u>R</u> echerche	<u>V</u> ue	<u>P</u> rojet	E <u>x</u> écuter	<u>D</u> ebug	<u>O</u> utils	<u>C</u> VS	Fe <u>n</u> être	<u>A</u> ide	
Projet		Debug	<u>v</u> ue	nsNom1				<u>v</u> v3	3 8 ¥	20e	Principale Edition Recherche Compilation et Exécution Projet Options
											Spéciales Classes

.2Utilisation simple de Dev-C++

Fichier nouveau. Si votre programme tient dans un seul fichier et n'a pas besoin de bibliothèques particulières, vous pouvez utiliser Dev-C++ *sans créer de projet*. Pour cela il vous suffit de lancer Dev-C++ puis de créer un fichier source : commande **Nouveau** | **Fichier Source** du menu **Fichier** (beaucoup de commandes des menus s'obtiennent aussi par des boutons de la barre d'outils et/ou par des raccourcis clavier).

Enregistrez <u>immédiatement</u> ce fichier à l'aide des commandes **Sauvegarder** ou **Sauvegarder** Sous... du menu Fichier.

Attention :

- le fichier doit avoir un nom se terminant par .c
- faites attention au dossier dans lequel le fichier sera rangé (ce doit être un dossier que vous aurez créé en vue d'y ranger vos travaux, non un dossier appartenant au système ou à Dev-C++)

Fichier existant. Dans le cas où vous voulez travailler sur un fichier qui existe déjà, vous pouvez l'ouvrir dans Dev-C++ par la commande **Ouvrir Projet ou Fichier...** du menu du menu **Fichier**. D'autre part, si Windows est bien configuré (c'est le cas, en principe, si l'installation s'est bien passée), les icônes des fichiers **. c** ressemblent à l'une des suivantes :





et vous pouvez alors lancer Dev-C++ directement en double-cliquant sur une telle icône.

Cela concerne le menu Exécuter :



Compilez votre programme à l'aide d'une des commandes du menu **Exécuter** : **Compiler**, **Compiler le fichier courant**, **Compiler & Exécuter** ou **Tout Reconstruire** (dans le cas d'un unique fichier source, toutes ces commandes en produisent la compilation).

Les erreurs à la compilation sont affichées dans une fenêtre en bas de l'écran. En doublecliquant sur un message d'erreur on obtient l'affichage, dans la fenêtre principale, du texte de l'erreur signalé par une couleur spéciale et une marque dans la marge.

A titre d'exemple, observez l'image ci-dessous : les quatre lignes non vides de la fenêtre Compilateur constituent le signalement d'*une* erreur. On y apprend que dans la fonction **puiss**, plus précisément à la ligne 6 du fichier C:_\CAtelier\CCourant\CCourant.c, l'identificateur m n'a pas été déclaré. Pas avare de détails, le compilateur nous dit en outre que c'est la première utilisation [de m] dans cette fonction, et que chaque identificateur non déclaré est signalé une seule fois dans chaque fonction où il apparaît.



En principe, le volet **Classes** de la fenêtre de gauche montre les structures, les variables globales et les fonctions de votre programme. En cliquant sur un de ces éléments la fenêtre principale se positionne sur l'entité en question.

Exécutez votre programme par une des commandes Exécuter ou Compiler & Exécuter.

.4Empêcher la fermeture de la console d'exécution

La console d'exécution se ferme automatiquement à la fin de l'exécution d'un programme, ce qui ne laisse guère le temps de lire les éventuels résultats affichés. Pour empêcher cela, vous pouvez ajouter à la fin de votre programme la ligne

```
system("pause");
```

(system est une fonction standard C, pause est une commande MS-DOS/Windows qui produit l'affichage du message « Appuyez sur une touche pour continuer... » et met le système en attente de la frappe d'une touche) :



Une autre manière de garder ouverte la console d'exécution consiste à lancer votre programme depuis une fenêtre MS-DOS (appelée, selon le système, « Invite de commandes », « Console MS-DOS », etc.) : vous saisissez et compilez votre programme à l'intérieur de Dev-C++ mais pour l'exécuter vous vous placez dans une fenêtre « Invite de commandes ». Dans ce cas vous ne devez pas ajouter l'instruction <code>system("pause")</code>; à la fin de votre programme.

Il y a éventuellement un petit travail à faire pour se placer dans le répertoire qui contient le programme. La commande pour changer de répertoire est cd, celle pour lister les fichiers d'un répertoire est dir. Enfin, pour lancer un programme il suffit de taper son nom. Voyez l'image suivante :

📾 Invite de commandes					
Microsoft Windows XP [version 5.1.2600] <c> Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.</c>					
C:\> cd exosC					
C:\exosC> dir Le volume dans le lecteur C n'a pas de nom. Le numéro de série du volume est 180F-7E2A					
Répertoire de C:\exosC					
08/10/2003 09:50 (REP) . 08/10/2003 09:50 (REP) . 08/10/2003 10:00 23 248 CCourant.exe 08/10/2003 10:00 350 CCourant.c 08/10/2003 09:55 796 CCourant.dev 3 fichier(s) 24 394 octets 2 Rép(s) 99 820 544 octets libres					
C:\exosC> CCourant 2.0 ^ 10 = 1024.0					
C:\exosC>	-				
	• //				

Il est important de noter que cette manière d'exécuter son programme permet d'utiliser les *arguments de la ligne de commande*. Exemple, nouveau code :



Nouvelle exécution :

🛤 Invite de commandes	
C:\exosC> CCourant 3 12 3 $0^{-12} = 531441 0$	
5.6 12 - 551111.6	
C:\exosC>	
	-
	• //

.5Travailler avec un projet

Si votre programme comporte plusieurs fichiers sources, ce qui est le cas normal quand on développe autre chose que de petits exercices, ou bien s'il requiert des bibliothèques spéciales (graphiques, mathématiques, etc.) alors il est nécessaire de travailler avec un projet.

Fondamentalement, un projet est une liste de fichiers et un ensemble d'options, mémorisés ensemble dans un fichier d'extension **.dev**.

On crée un projet par la commande Projet... du menu Nouveau

Nouveau proje	t				
Basic Introduc	tion MultiMedia:	1			
		4.45		U BEQ	
Windows Application	Console Application	Static Library	DLL	Empty Project	
Description: A console appl	ication (MSDOS w	vindow)			
— Option du proje	t ———				
Nom: MonGrandProjet	:		Projet	<u>C</u> Pro ge par défaut	jet C <u>+</u> +
			<u>0</u> k	🗙 <u>A</u> nnuler	<u>? A</u> ide

Pour ce qui nous occupe ici, choisir **Console Application**, **Projet C** et **Langage par défaut** comme ci-dessus. Il faut aussi trouver un nom pour le projet (ici *MonGrandProjet*), qui servira à l'étape suivante. Dès qu'on clique sur **Ok** on vous demande de sauver le projet (la fenêtre suivante peut être différente sur votre système) :

Create new pro	oject			? 🛿
Enregistrer dans :	🔁 mon Bazar	.	🗢 🔁 💣 📰 •	
Mes documents récents Bureau	CCourant.dev			
Mes documents	Nom du fichier :	MailAlert.dev	•	Enregistrer
Poste de travail	Type :	Dev-C++ project (* dev)		Annuler

Une fois le projet créé, les commandes **Nouveau** | **Fichier Source** du menu **Fichier** et **Projet** | **Ajouter au Projet** du menu **Projet** permettent d'ajouter les divers fichiers sources. Les noms de ces fichiers s'affichent dans le volet **Projet** de la fenêtre de gauche :

Dev-C++ 4.9.9.0 - [M	ailAlert] - MailAlert.dev	<u>- 🗆 ×</u>
<u>Fichier</u> <u>Edition</u> <u>R</u> echerche	<u>Vue Projet Exécuter Debug Outils CVS Fenêtre Aide</u>	
S S S S S X	② ちぐ Q 反 🗟 黄 春 🏇 🧞 🗒 😼 ¥	
Projet Classes Debug	MailAlert.c	
AsiXer Dobug	<pre>62 63 void aficherPanneau(char *message, boolean info) { 64 char *titre = serveur; 65 UINT uType = (info 2 MB_ICONINFORMATION : MB_ICONE 66 if (resident) { 67 if (MessageBox(NULL, message, titre, uType) == 68 journal("programme avorté par l'utilisateu 69 quitterProgramme(); 70 } 71 } 72 else 73 MessageBox(NULL, message, titre, uType] MB_OK 74) 75 76 char *questionReponse(char *requete) { 71 int res; 73 static char tp[1024]; 79 if (requete != NULL) { 79 strcat(strcpy(tp, requete), "\n"); 79 send(sock, tp, strlen(tp), 0); 70 } 70 strcs = recv(sock, tp, sizeof(tp), 0); 71 } 72 else 73 res = recv(sock, tp, sizeof(tp), 0); 74 if (res == SOCKET_ERROR tp[0] != '+' tp[1] ! 75 tp[strlen(tp) - 1] = '\0'; 76 metal to the top top top top top top top top top top</pre>	RROR) MB_ IDCANCEL) r", "");); = '0' tp
8 Compilateur S Ressource	is S Log de Compilation V Debug Résultats de Recherche	

Des clics avec le bouton droit de la souris sur les éléments du volet **Projet** font apparaître un menu contextuel permettant également d'ajouter ou enlever des fichiers au projet :



Quand on travaille avec un projet comportant plusieurs fichiers sources, la commande **Compiler** du menu **Exécuter** est optimisée de telle manière qu'elle produit la compilation *uniquement des fichiers qui en ont besoin*, c'est-à-dire ceux qui n'ont jamais été compilés et ceux qui ont été modifiés depuis leur dernière compilation (autrement dit: sont compilés les fichiers .c pour lesquels le fichier .o correspondant soit n'existe pas, soit a une date plus ancienne que celle du fichier .c).

La commande **Tout Reconstruire** du menu **Exécuter** produit la compilation de *tous les fichiers*, indépendamment de ces considérations de dates. Utilisez-la dès que vous avez l'impression que la commande **Compiler** ne fait pas le travail qu'elle devrait et, en particulier, à la suite d'une modification des options du projet (ces modifications ne touchent pas la date des fichiers sources).

.6Déboguer votre programme

Un *débogueur* est un outil pour exécuter un programme pas à pas et en permettant d'examiner le contenu des variables. Cela permet de comprendre le comportement de l'application et comment ses variables évoluent. C'est un moyen précieux pour trouver les fautes de programmation, et aussi pour parfaire sa connaissance de la programmation en examinant de l'intérieur comment les programmes marchent.

Pour qu'un programme puisse être contrôlé par le débogueur il faut que le fichier exécutable ait gardé certaines informations symboliques, comme les noms des variables et des fonctions, qui sont habituellement éliminées durant la compilation. A cet effet il faut positionner une option de l'éditeur de liens : commande **Options du Projet** du menu **Projet**, volet **Compilation**, choisir **Editeur de liens** et donner la valeur **Yes** à l'option **Générer des informations de débogage** (laisser les autres options à **No**).

Options du Projet		
Général Fichiers Comp	<mark>ila</mark> Paramèt Réperto Constru Mał	kefile Informat
NOTE: les options globale: appliquée seulement au pr	s du compilateur ne seront pas utilisés, cette confi ojet.	iguration est
Compilateur: Default com	piler	•
Compilateur C Compilateur C++ Editeur de liens Génération du code ⊕ Optimisation Profilage du code	Créer un programme en Objective C Générer des informations de débogage Ne pas utiliser les bibliothèques standards Ne pas créer de fenêtre console Rétirer les symboles de l'exécutable	No Yes No No No
	🗸 🛛 🕺 🖌 Annuler	? <u>A</u> ide

Après avoir mis à *Yes* l'option *Générer les informations de débogage* il faut recompiler le programme avec la commande **Tout Reconstruire** du menu **Exécuter** (la commande *Compiler* risquerait de ne pas faire le travail).

Note 1. Dans certains cas, les actions précédentes ne suffisent pas à mettre Dev-C++ dans un état rendant possible le débogage. Une manière d'atteindre cet état à coup sûr consiste à ajouter la ligne « -g3 -gstabs » dans la fenêtre Compilateur: du volet Paramètres du panneau Options du projet (commande Options du Projet du menu Projet) :

Options du Projet		×
Général Fichiers Co	mpila Paramèt Réperto	Constru Makefile Informat
Options de ligne de cor	mmande :	
Compilateur:	Compilateur C++	Editeur de liens
-g3 -gstabs		A jouter fichier
	√ <u>0</u> k	🗙 Annuler 🏼 🦿 Aide

Note 2. L'une et l'autre des manipulations précédentes peuvent se faire en agissant sur des panneaux plus ou moins analogues obtenus à travers la commande **Options du compilateur** du menu **Outils**. Ces actions portent alors sur tous les projets que vous créerez et non uniquement sur le projet en cours :

Options du Compilateur
Compilateur Options Répertoires Programmes
Compilateur à configurer:
Default compiler 🔹 🗘 🔿
Ajouter les commandes suivantes lors de l'appel au compilateur:
-g3 -gstabs
Ajouter ces commandes lors de l'appel à l'éditeur de liens:
Délai Compil.: O Service Vous pouvez mettre un délai en millisecondes si Make pose des problèmes de dates. Génération de Makefile: Génération des dépendances rapide (imparfaite)
→ <u>D</u> éfaut ✓ <u>Qk</u> X <u>Annuler</u> <u>? A</u> ide

Le volet **Debug** en bas de l'écran montre les principales commandes du débogueur :

铃 Compilateur 🔊 Ressources 📕 Log de Compilation 🎽 Debug 😡 Résultats de Recherche 🗴 Fermer					
Debug Fonctions appelées	Log				
▶ <u>P</u> as à Pas	€ <u>C</u> ontinuer	🎬 <u>D</u> ebugger	😡 Ajout Variable		
e Avancer	🧱 Executer jusqu'au c <u>u</u> rseur	≓∑ Arreter l'éxecution	Effacer Variable		
90: 15 Modifié Insertion	0 Lignes dans le fichier		′		

Attention. Il faut être tolérant, le débogueur n'est pas un programme très robuste et, dans certaines circonstances, ses commandes semblent ne pas avoir d'effet. En outre, faites attention à ne pas laisser des sessions de débogage actives par inadvertance, car cela met Dev-C++ dans un état malsain. En principe, la commande Arrêter l'exécution du menu Debug fait quitter le débogage et remet Dev-C++ dans l'état « normal ».

Il a deux manières principales de lancer le débogueur :

• placer un point d'arrêt (*breakpoint*) puis actionner la commande Debugger

• placer le curseur au début d'une instruction puis actionner la commande Executer jusqu'au curseur

La manière la plus simple de placer un point d'arrêt consiste à cliquer dans la gouttière (la marge de gauche). Une marque dans la gouttière indique le point d'arrêt, ainsi qu'un surlignage de la ligne concernée. D'autre part, une flèche dans la gouttière montre constamment la ligne sur laquelle l'exécution est arrêtée. Par exemple, la figure ci-dessous montre un moment d'une session de débogage, avec l'exécution arrêtée à la ligne 20, un point d'arrêt étant placé à la ligne 24 (les couleurs avec lesquelles sont surlignées certaines lignes peuvent être redéfinies par la commande **Options de l'éditeur** du menu **Outils**, volet **Syntaxe**, types **Breakpoints** et **Active breakpoints**) :



Un programme ne peut être arrêté que sur des instructions, évitez de mettre des points d'arrêt sur des lignes constituées de déclarations (des déclarations il ne reste aucune trace après la compilation).

Lorsque le débogueur est bloqué (sur un point d'arrêt ou consécutivement à l'emploi de la commande *Executer jusqu'au curseur*) on doit le débloquer par une des commandes :

- **Pas à Pas** (*Next Step*) : exécuter une instruction, en considérant qu'un appel de fonction est une instruction atomique qu'il n'y a pas lieu de détailler,
- Avancer (*Step Into*) : avancer d'une instruction, en s'arrêtant, le cas échéant, à l'intérieur des fonctions appelées,
- **Continuer** : relancer l'exécution du programme, jusqu'au prochain point d'arrêt ou, s'il n'y en a plus, jusqu'à la fin.

Examiner les variables. Pour faire afficher une variable dans le volet *Debug* à gauche de l'écran il suffit de presser le buton **Ajout variable** ou bien de double-cliquer sur la variable. En fait, passer (lentement, soyez patients) le curseur sur la variable suffit la plupart du temps pour l'ajouter au volet *Debug*. La variable et sa valeur sont ensuite constamment affichées et on peut en observer l'évolution pendant que le programme est exécuté.

Lorsque la variable est complexe, le volet Debug permet d'en examiner les éléments.



Note 1. Désinstaller <u>toute trace</u> d'une installation précédente est particulièrement important si vous cherchez à réparer une installation de Dev-C++ qui ne fonctionne plus.

.7Installation d'un nouveau package

Le menu « Outils/Nouvelles versions/Packges... » permet de mettre à jour Dev-C++ et d'installer des extensions ou de nouvelles bibliothèques sous une forme très conviviale :

Select devpak server: devpaks.org Commun	ity Dev	/paks					
<u>a</u> roups: <all groups=""></all>		Selection: Status:	0 files total, 0 KB Disconnected	(O Bytes)			
∆vailable updates list:				r			
Update			Version	Installed	File size	Date	_
🔲 libintl			0.11.5-2		127 KB	2005-06-05 00:02:20	
🗖 libiconv			1.8-1		1347 KB	2005-06-04 23:58:36	
🗖 fftw			2.1.5		165 KB	2005-06-04 23:51:35	
🔲 binutils			2.15.91	2.15.94	5248 KB	2005-06-04 23:20:24	-
🗖 GNU Debugger			5.2.1-1	6.3-1	799 KB	2005-06-04 23:04:15	
🗖 SDL			1.2.8		650 KB	2005-06-04 22:51:45	12
🗖 ostream			16		37 K R	2005-06-04 22:42:55	
File description:							
Step 1: Select the upd	lates v	ou want to do	wnload.				16

Pour connaître l'ensemble des « packages » existants sur sa machine, on peut utiliser l'outil « package manager » disponible dans le menu « Outils/Package Manager » :

🛞 Dev C++ Package Mar	nager (version 2	.2.6)					
Padkage View Help							
Install Verity Remove	Help About	Exit					
Package Details < General Fries I		DEV	DEV		DEV	DEV	DEV
Package name: CONIO	binutils	Boost C++ Libraries	boost	COND	Cpp and Manpage:	Dev-C++ Map file	Dev-C++ Help file
Package version:			Vau			DEV	UEV
Description:	gcc-core	gcc-g++	GNU Debugger	GNU Make	MinGW runtime	mingw-utils	pcre (wilh pcre++)
Borland-style CONIC implementation for MinGW							
Webste: http://conio.sf.net/	pdcurses	Python	TX	Windows32AFI			
Ready.							

.8Configuration du « Help »

On peut enrichir le menu « Aide » grâce au menu « Aide/Editer menu d'aide » :

C:\Dev-Cpp\Help\devcpp.HLP			
\docs\conio.chm			
\docs\cpp_manpages\manpages.chm			
\docs\cpp_manpages\cpp.chm			
\docs\cpp_manpages\c++ man.chm			
C:\Dev-Cpp\Help\Libc.hlp			
C:\Dev-Cpp\Help\Win32API.hlp			
1			
d'aide Castien Mann			
Section Menu			
Section I Section 2			
a a dia Galaisia alkaisia dia ara-karatra dia arra-karatra			

L'icône « Ajouter » permet de sélection un nouveau fichier d'aide et de le configurer. Ces fichiers d'aide, au format « hlp » ou « chm » se trouvent facilement sur le net.

.9Options diverses

Le menu « Outils » permet de configurer différentes options de travail.

Options utiles du compilateur :

Compilateur à configurer:	
Default compiler	• \$ \$
Ajouter les commandes suivantes lors	de l'appel au compilateur:
-Wall	~
	×
Ajouter ces commandes lors de l'appel	l à l'éditeur de liens:
-Iconio	A
Délai Compil.: 0 호 Vous pour Make pos	vez mettre un délai en millisecondes si e des problèmes de dates.
Génération de Makefile:	
Génération des dépendances rapide	(imparfaite)

Options utiles d'environnement :



Options utiles de l'éditeur :

Indentation Autom	atique	ПТоч	uche Home avancé
Mode Insertion		Curseur après EOF	
Utiliser le caractère TAB		Curseur après EOL	
Tabulations intelligentes		Double-Clique Ligne	
🖌 Garder les espaces superflus		🛛 🔽 Rechercher texte à partir du curseu	
🛃 Retour Arrière désindente		Barre de défilement si nécessaire	
🖉 Annuler par groupe		Défilement moitié de page	
Insérer les fichiers glissés		Conseils lors du défilement	
Afficher les caract Ensure that file en	ères invisibles ds with newline	Affic	cher les conseils de l'éditeur
Curseur			Marge droite
Insertion	Ligne verticale		Visible
Development	Ligne verticale		Longueur Couleur
nemplacement	s/accolades relative	es	80 😫 🛄 👻
Aide parenthèse			
Aide parenthèse Utiliser la colorat	ion syntaxique	🔽 Hi	ghlight current line