ABC des utilitaires pour un cours C++

Windows Vista

<u>Avant propos.</u>

<u>Il est de votre devoir de valider vos travaux sur un des postes de la DESI avant de les remettre</u>, même si vous décidez d'installer les utilitaires décrits dans ce document sur un poste de travail chez vous et ce, afin de les réaliser.

Le guide d'installation est fourni tel que sans garantie en aucune sorte.

Ce document porte le numéro de version « 1.03 ». Il a été rédigé dans l'urgence au milieu de la nuit entre deux sommeils! De ce fait, n'hésiter surtout pas à nous signaler les éventuelles erreurs, vos commentaires, vos remarques et suggestions à cette adresse courriel : lokbani@iro.umontreal.ca

Historique des modifications

Février 2008	- version 1.03 : document adapté pour « Windows Vista »
Janvier 2008	- version 1.02 : document adapté à la version « MinGW5.1.3 »
Janvier 2006	- version 1.01 : corrections mineures
Septembre 2005	- version 1.00 : document de départ

Introduction

Ce document décrit l'installation des 3 logiciels « MinGW », « Msys » et « Scite » sur un poste de travail « Windows Vista Professionel ».

Pour éviter de faire des va-et-vient tout le long de l'installation de ces 3 logiciels, nous vous conseillons d'installer les logiciels dans cet ordre : d'abord « MinGW », puis « Msys », et finalement « Scite ».

Pour les utilitaires « MinGW » et « Msys », il est préférable de les installer dans un répertoire dont le chemin d'accès ne contient pas d'espaces blancs. Il est donc déconseillé de l'installer dans le répertoire « Program Files ». Par ailleurs, sous la version française de « Vista », si vous examinez attentivement la liste des répertoires disponibles sur le disque [C], vous allez trouver le répertoire « Programmes » au lieu de « Program Files ». En réalité, « Programmes » n'est qu'un alias à « Program Files ». Nous vous conseillons donc de choisir un nom autre que « Programmes » pour éviter la confusion visuelle! Nous allons utiliser pour ce qui suit le répertoire [MesProgrammes]. Il faudra donc créer ce répertoire s'il n'existe pas encore sur votre disque et le placer directement sur le disque « C » comme suit : « C : MesProgrammes ».

Il est très important de prendre la peine de lire au moins une fois <u>tout</u> ce document avant de vous lancer dans l'installation des logiciels. Il est important aussi de passer avec succès l'étape de validation de chaque logiciel avant de passer à l'installation de celui qui suit.

I.1) Téléchargement

Site web: http://www.mingw.org/

Paquetage à télécharger:

Il faudra aller à la rubrique « Download » qui se trouve aussi à cet endroit:

http://www.mingw.org/download.shtml

Puis cliquer sur le second élément de la liste i.e. « Downloads ». Dans le paragraphe associé se trouve un lien vers « Sourceforge File Release ». Cliquer sur le lien en question. Ce dernier va vous diriger vers le site web de « sourceforge », lequel contient le logiciel « MinGW ». Étant sur le site web de « sourceforge », sur la page web en question, localiser le passage ci-dessous et cliquer sur « Automated MinGW » :

Package	Release	Date	Note/Monitor	Dowloads
Automated	MinGW-5.1.3	January 14, 2007		Download
MinGW				
Installer				

Ce lien va vous diriger sur une autre page web, qui contient cet extrait :

Package	Release (date)				
	Filename	Size (bytes)	Dowloads	Architecture	Туре
Automated N	MinGW Installer				
Latest	MinGW-5.1.3 (2007-01-14	13:48)			
	MinGW-5.1.3.exe	138705		i386	.exe (32-bit Windows)
	MinGW-5.1.2 (2006-12-20	13:41)			

Cliquer sur « MinGW-5.1.3.exe » et sauvegarder le sur le disque local.

La version installée sur les postes de la DESI est :

MinGW-5.1.3.exe 138705 octets

I.2) Installation

- Lancer le programme d'installation « MinGW-5.1.3.exe », vous allez obtenir ce qui suit :



- Cliquer sur « Next »,



- Laisser l'option par défaut « Download and install », et cliquer sur « Next »,



- Pas trop le choix que d'accepter les droits reliés à l'utilisation de ce logiciel, cliquer sur « I Agree »,

☞ MinGW 5.1.3	
MinGW Choose Package Please select the MinGW package you wish to install.	
Which MinGW package do you wish to install?	
OPrevious	
⊙ (Current)	
Candidate	
Nullsoft Install System v2.22	Cancel

- Laisser l'option par défaut « Current », et cliquer sur « Next »,

🐨 MinGW 5.1.3		
MinGW	Choose Components Choose the MinGW components you would like to install	
Check the components you install. Click Next to continu Select the type of install:	want to install and uncheck the components you don't wa e. Custom	nt to
Or, select the optional components you wish to install:	MinGW base tools	
Space required: 49.3MB	Position your mouse over a component to see its description	
Nullsoft Install System/v2.22 –	< <u>B</u> ack <u>N</u> ext >	Cancel

- Choisir « Custom », puis cocher dans la liste « g++ compiler ». Dérouler par la suite le menu afin de cocher aussi « MinGW make » et cliquer sur « Next »,

I

😽 MinGW 5.1.3	
MinGW [®]	hoose Components Choose the MinGW components you would like to install.
Check the components you wa install. Click Next to continue.	ant to install and uncheck the components you don't want to
Select the type of install:	Custom
Or, select the optional components you wish to install:	
Space required: 65.8MB	Position your mouse over a component to see ts description.
Nullsoft Install System v2.22	< Back Next > Cancel

- Si vous désirez plutôt l'installation complète, choisir dans le menu « Full », puis cliquer sur « Next »,



- Avant de poursuivre l'installation, créer d'abord le répertoire « Programmes » sous le disque « C », afin d'installer « MinGW » dans ce répertoire. Cliquer maintenant sur « Browse » et naviguer jusqu'au répertoire « Programmes » que vous avez créé sous le disque « C ». Vous allez obtenir ce qui suit :



- Ajouter la chaîne « MinGW » juste après « C:\Programmes\ » afin d'obtenir ce qui suit, puis cliquer sur « Next » :

🗑 MinGW 5.1.3	
MinG\	Choose Install Location Choose the folder in which to install MinGW.
MinGW will install Mi click Browse and se Destination Folde	nGW components in the following directory. To install in a different folder ec another folder. Click Next to continue.
:\Programmes	MinGW Browse
Space required: 65 Space available: 13 Nullsoft Install System	8MB .0GB v2.22 <u>< Back Next > Cancel</u>

- Laisser l'option par défaut « MinGW », et cliquer sur « Install »,



- Il faut prévoir une connexion réseau « rapide », pour télécharger rapidement un peu plus de 65.8 Méga octets de fichiers compressés. Si l'option « Full » a été choisie, la quantité totale à télécharger sera plus importante.

😽 MinGW 5.1.3	
MinGW	Installing Please wait while MinGW downloads and installs the components you selected.
Downloading w32api-3.10.0	ar.gz
48kB (39	6) of 1587kB @ 48.0kB/s (32 seconds remaining)

- - Téléchargement terminé, l'installateur décompresse le tout pour installer les différents fichiers dans le bon répertoire.

🐨 MinGW 5.1.3	
MinGW	Installing Please wait while MinGW downloads and installs the components you selected.
Extracting w32api-3.10.tar	.gz
Writing include/lmsvc.h Writing include/lmuse.h Writing include/lmuseflg.h Writing include/lmwksta.h Writing include/lzexpand.l Writing include/mapi.h Writing include/mciavi.h Writing include/mcx.h Writing include/mgm.h Writing include/mgmtapi.h Writing include/mlang.h	
Nullsoft Install System v2.22 –	< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > Cancel

- L'installateur a terminé, un clic sur « Next ».

0	MinGW 5.1.3	
N	Installation Complete Setup was completed successfully.	
	Writing doc/mingw32-make/README.mingw Writing man/man1/mingw32-make.1 extraction complete. Copy to C:\Programmes\MinGW\MinGW-5.1.3.exe Output folder: C:\Programmes\MinGW Create folder: C:\Documents and Settings\Administrator\Start Menu\Programs\MinGW Create shortcut: C:\Documents and Settings\Administrator\Start Menu\Programs\Min Create shortcut: C:\Documents and Settings\Administrator\Start Menu\Programs\Min Output folder: C:\Programmes\MinGW Create shortcut: C:\Documents and Settings\Administrator\Start Menu\Programs\Min Output folder: C:\Programmes\MinGW Create shortcut: C:\Documents and Settings\Administrator\Start Menu\Programs\Min Created uninstaller: C:\Programmes\MinGW\uninst.exe Completed	• • •
Nul	lsoft Install System v2.22	ncel

- L'opération d'installation est terminée, un dernier clic sur « Finish ».



Attention ce n'est pas fini !

Les logiciels « Scite » et « Msys » installés sur une machine donnée vont faire appel au compilateur « gcc ». Ils doivent savoir comment y avoir accès à ce compilateur. Ils ont donc besoin du chemin complet vers « gcc ». Pour permettre de retrouver ce compilateur partout sur la machine, nous allons modifier la variable d'environnement « Path » du système. Nous allons décrire la procédure à suivre dans le cas d'un système « Windows Vista ».

- Cliquer sur l'icône « Windows », puis sur le bouton droit de la souris en vous positionnant d'abord sur « Ordinateur », el sélectionner « Propriétés ».



1

- La fenêtre qui vient de s'ouvrir contient des informations sur le système. Cliquer sur le lien « Paramètres systèmes avancés ».

OO P 🛛 Panneau de con	guration 🕨 Système et mainten	aance 🕨 Système 🗾 🗸 🗸 Recherche	er 👂
Tâches Image: Construction of the second system Image: Construction of the system Image: Construction Image: Co	Informations système Édition Windows Windows Vista™ Professi Copyright © 2006 Micro: Mettre à niveau Window	générales onnel soft Corporation. Tous droits réservés. s Vista	
	Système Fabricant : Évaluation :	Hewlett-Packard 2,5 Indice de performance Windows : non évalué	
	Mémoire vive : Type du système :	1015 Mo Système d'exploitation 32 bits	n2
Voir aussi Windows Update Centre de sécurité Performances	Paramètres de nom d'ordina Nom de l'ordinateur : Nom complet : Description de l'ordinate Groupe de travail :	teur, de domaine et de groupe de travail PC-de-CyberPeti PC-de-CyberPeti ur : WORKGROUP	Modifier les paramètres

- La fenêtre qui vient de s'ouvrir porte le nom de « Propriétés système ». Aller dans l'onglet « Paramètres système avancés » et cliquer sur le bouton « Variables d'en vironnement ».

Nom de l'ordinateur		Matériel
Paramètres système avancés Vous devez, davrir une sessio ces modifications. Performances Effets visuels, planification d mémoire virtuelle	Protection du systè n d'administrateur po lu processeur, utilisat	me Utilisation à distance ur effectuer la plupart de ion de la mémoire et Paramètres
Paramètres du Bureau liés à Démarrage et récupération Informations de démarrage d débogage	votre ouverture de s lu système, de défail	Paramètres
	Variat	Parametry s

Variable	Valeur
TEMP	%USERPROFILE%\AppData\Local\Tem
TMP	%USERPROFILE%VppData\Local\Tem
ariables système	Nouvelle Modifier Supp
ariables système Variable	Nouvelle Modifier Supp
ariables système Variable ComSpec	Nouvelle Modifier Supp Valeur C:\Windows\system32\cmd.exe
ariables système Variable ComSpec FP_NO_HOST_C	Nouvelle Modifier Supp Valeur C:\Windows\system32\cmd.exe NO
ariables système Variable ComSpec FP_NO_HOST_C MINGW_PATH	Nouvelle Modifier Supp Valeur C:\Windows\system32\cmd.exe NO c:\WesProgrammes\MinGW
ariables système Variable ComSpec FP_NO_HOST_C MINGW_PATH NUMBER_OF_P.	Nouvelle Modifier Supp Valeur C:\Windows\system32\cmd.exe NO c:\WesProgrammes\MinGW 2
ariables système Variable ComSpec FP_NO_HOST_C MINGW_PATH NUMBER_OF_P.	Nouvelle Modifier Supp Valeur C:\Windows\system32\cmd.exe NO c:WesProgrammes\MinGW 2

- Dans la fenêtre qui vient de s'ouvrir, cliquer sur « Nouvelle... ».

- Dans le champ « Nom de la variable », insérer la valeur « MINGW_PATH ». Dans le champ « Valeur de la variable », insérer la valeur « c:\MesProgrammes\MinGW\bin ». Par la suite, cliquer sur « OK ».

Nom de la variable :	MINGW_PATH
Valeur de la variable :	c: WesProgrammes WinGW

- Dans la fenêtre « Variables d'environnement », sélectionner dans la colonne « Variable » de la rubrique « Variables système », la variable « Path » et cliquer sur le bouton « Modifier ».

Variable	Valenr	
TEMP	%SERPROFILE%\AppData\Local\Temp	
		_
	Nouvelle Modifier Supprim	ner
ariables système Variable	Nouvelle Modifier Supprim	her
ariables système Variable OS	Nouvelle Modifier Supprim	her
ariables système Variable OS Path	Nouvelle Modifier Supprim Valeur Windows_NT C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\	ner
ariables système Variable OS Path PATHEXT	Nouvelle Modifier Supprim Valeur Vindows_NT C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\ .COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS;	ner

Iom de la variable :	Path
terr de la randone i	
/aleur de la variable :	6;%MINGW_PATH%\bin;%MINGW_PATH

- Dans la partie « Valeur de la variable » insérer ce qui suit (y compris le ;) à la fin de la chaîne et cliquer sur tout les « ok » en remontant jusqu'à la fenêtre « Propriétés système ».



I.4) Vérification

Nous allons vérifier que le chemin d'accès au compilateur « gcc » a été correctement configuré. Pour cela, nous allons commencer par ouvrir une fenêtre « DOS », comme suit :

 Cliquer sur « l'icône de Windows », puis dans le champ « Rechercher » taper la commande « cmd ».



 Dans la fenêtre « DOS » taper la commande « gcc –v », puis « Retour de chariot », vous devez obtenir ce résultat :

```
Reading specs from C:/Programmes/MinGW/bin/../lib/gcc/mingw32/3.4.5/specs
Configured with: ../gcc-3.4.5/configure --with-gcc --with-gnu-ld --with-gnu-as
--host=mingw32 --target=mingw32 --prefix=/mingw --enable-threads --disable-nls
--enable-languages=c,c++,f77,ada,objc,java --disable-win32-registry --disable-
shared --enable-sjlj-exceptions --enable-libgcj --disable-java-awt --without-x
--enable-java-gc=boehm --disable-libgcj-debug --enable-interpreter --enable-
hash-synchronization --enable-libstdcxx-debug
Thread model: win32
gcc version 3.4.5 (mingw special)
```

Si c'est le cas, opération d'installation de « MinGW » a réussi.

Dans le cas contraire, revoir les étapes d'installation.

Même si « gcc » est accessible, la compilation et l'édition de liens d'un programme ne vont pas avoir lieu à cause d'une mauvaise intégration de « MinGW » avec « Windows Vista ». Pour solutionner cela, vous avez deux options :

- Installer « MinGW » à la racine du disque système (ici [C]). De ce fait, dans les précédentes étapes, vous devez remplacer « C :\MesProgrammes\MinGW » par « C :\MinGW ». Cette option n'est pas souhaitée pour éviter d'avoir un paquet de programmes installés à la racine du disque [C].
- Comme la version de « MinGW » disponible actuellement doit être installée à la racine du lecteur système pour fonctionner correctement sous Windows Vista, pour contourner cette contrainte nous allons procéder comme suit :

Nous allons créer une jonction de répertoires entre un répertoire « fictif » se trouvant à la racine du disque système et le répertoire où « MinGW » a été installé réellement. Ceci va faire croire au système que « MinGW » est installé à la racine du disque système ce qui n'est pas le cas réellement.

mklm /j c:\MinGW c:\MesProgrammes\MinGW

II. Installation de Msys

II.1) Téléchargement

Site web: http://www.mingw.org/

Paquetage à télécharger:

Il faudra aller à la rubrique « Download » qui se trouve aussi à cet endroit:

http://www.mingw.org/download.shtml

Puis cliquer sur le second élément de la liste i.e. « Downloads ». Dans le paragraphe associé se trouve un lien vers « Sourceforge File Release ». Cliquer sur le lien en question. Ce dernier va vous diriger vers le site web de « sourceforge », lequel contient le logiciel « MSYS ». Étant sur le site web de « sourceforge », sur la page web en question, localiser le passage cidessous et cliquer sur « Msys Base System » :

Package	e	Release	Date	Note/Monitor	Dowloads
MSYS B	ase	Technology	December 4,		Download
System		Preview : MSYS-	2007		
		1.0.11			

- Ce lien va vous diriger sur une autre page web, qui contient cet extrait :

Package	Release (date)					
		Filename	Size (bytes)	Dowloads	Architecture	Туре
MSYS Base	System					
Latest	Technology Pre	view : MSY	S-1.0.11 (2007-12-04 1	6:29)	
	Current Release	: msys-1.0.	10 (2004-0	03-16 05:47)		

 Nous sommes intéressés par la version « 1.0.10 ». Cliquer donc sur « Current Release : msys-1.0.10 » :

	Filename	Size (bytes)	Dowloads	Architecture	Туре
MSYS Base	System				
	Current Release : msys-1.0	.10 (2004-0	03-16 05:47)		
	MSYS-1.0.10.exe	2808061		i386	.exe (32-bit Windows)

- Cliquer sur « MSYS-1.0.10.exe » et sauvegarder le sur le disque local.

La version installée sur les postes de la DESI est :

MSYS-1.0.10.exe 2808061 octets

II.2) Installation

Suivre les étapes suivantes :

- Lancer le programme d'installation « MSYS-1.0.10.exe »



- Cliquer sur « Yes »,



- Cliquer sur « Next »,

🛿 Set	up - "Minimal SYStem"
Lic	ense Agreement Please read the following important information before continuing.
	Please read the following License Agreement. Use the scroll bar or press the Page Down key to view the rest of the agreement.
	Minimal SYStem Version 1.0.10 http://www.mingw.org/msys.shtml
	License, Use and Redistribution
	MSYS contains several different other packages. Most of those packages are licensed by the GNU Public License (GPL).
un de con	Do you accept all the terms of the preceding License Agreement? If you choose No, Setup will close. To install "Minimal SYStem", you must accept this agreement.
MINGV	< Back Yes No

- Pas de choix que de dire « Yes » comme quoi vous acceptez les droits reliés à l'utilisation de ce logiciel,



- Un autre clic sur « Next »,

🛃 Setup - "Minimal SYStem"	
Select Destination Directory Where should "Minimal SYStem" be installed?	
Select the folder where you would like "Minimal SYStem" to be installed, then click Next.	
C:\msys\1.0	
Drivers gs Perl Program Files quarantine soft	
🥪 c: 💌	
The program requires at least 6.0 MB of disk space.	
A Back Next > Cance	:

- Vous choisissez dans quel répertoire l'installer. De préférence, l'installer dans le répertoire « Programmes », répertoire déjà utilisé lors de l'installation de « MinGW ». Lors de la sélection de « Programmes », vous allez perdre la chaîne « msys\1.0 ». Ajouter manuellement la chaîne « msys\1.0 » juste après « C:\Programmes\ ». Ce qui va donner quelque chose de ce genre :

🛃 Setup - "Minimal SYStem"
Select Destination Directory Where should "Minimal SYStem" be installed?
Select the folder where you would like "Minimal SYStem" to be installed, then click Next.
C:\Programmes\msys\1.0
🗁 C/
🗁 Programmes
MinGW
🥯 C: 🗸 🗸
The program requires at least 6.0 MB of disk space. "MinGW - Minimalist Gnu for Windows"
< Back Next > Cancel

- Puis cliquer sur « Next »,



- Normalement vous ne devez avoir qu'un seul choix de composant, il faudra cliquer sur « Next »,

🛃 Setup - "Minimal SYStem"	
Select Start Menu Folder Where should Setup place the program's shortcuts?	
Select the Start Menu folder in which you would like Setup to create the program's shortcuts, then click Next.	
MinGW	
Accessories ActiveState ActivePerl 5.8 Administrative Tools Advanced MP3 Converter Algérie 2003 AOL Apache HTTP Server 2.0.49 ATI Catalyst Control Center CutePDF CyberLink DVD Solution DIR0-X11	
Don't create any icons	
"MinGW - Minimalist Gnu for Windows"	ncel

- Il vous demande où voulez-vous insérer les divers raccourcis associés à ce programme. Nous vous conseillons de laisser le choix par défaut. Puis, cliquer sur « Next ».

🔧 Setup - "Minimal SYStem"
Ready to Install Setup is now ready to begin installing "Minimal SYStem" on your computer.
Click Install to continue with the installation, or click Back if you want to review or change any settings.
Destination directory: C:\Programmes\msys\1.0
Setup Type: Installation for i386 based CPUs (Works for all x86 based CPUs >= i386)
Selected Components: i386 install
Start Menu folder: MinGW
"MinGW - Minimalist Gnu for Windows"

- Un résumé de toutes les opérations depuis le lancement du programme, avant l'installation proprement dite. Tout est bon ? Alors cliquer sur « Install ».

🕄 Setup - "Minimal SYStem"	
Installing Please wait while Setup installs "Minimal SYStem" on your computer.	S
Extracting files C:\Programmes\msys\1.0\bin\touch.exe	
85 %	
"MinGW - Minimalist Gru for Windows"	
	Cancel

- Extraction des fichiers et installation ...

🛃 Setup - "Minimal SYStem"	
Installing Please wait while Setup installs "Minimal SYStem" on your computer.	
Normalizing your environment	
100 %	
"MinGW - Minimalist Gnu for Windows"	
	Cancel

- Ajustement de l'espace de travail. L'installateur va lancer un scripte et va vous demander d'abord si vous avez installé « MinGW » sur votre machine. Si oui, il vous demande de préciser le chemin où vous l'avez installé.

```
C:\Programmes\msys\1.0\postinstall>PATH
..\bin;C:\WINDOWS\system32;C:\WINDOWS;C:\WINDOWS\System32
\Wbem;C:\Program Files\Utils;C:\Programmes\MinGW\bin;
C:\Programmes\msys\1.0\postinstall>..\bin\sh.exe pi.sh
This is a post install process that will try to normalize between
your MinGW install if any as well as your previous MSYS installs
if any. I don't have any traps as aborts will not hurt anything.
Do you wish to continue with the post install? [yn ] y
Do you have MinGW installed? [yn ] y
Please answer the following in the form of c:/foo/bar.
Where is your MinGW installation? c:/Programmes/MinGW
Creating /etc/fstab with mingw mount bindings.
        Normalizing your MSYS environment.
You have script /bin/awk
You have script /bin/cmd
You have script /bin/echo
You have script /bin/egrep
You have script /bin/ex
You have script /bin/fgrep
You have script /bin/printf
You have script /bin/pwd
```

```
You have script /bin/rvi
You have script /bin/rview
You have script /bin/rvim
You have script /bin/vi
You have script /bin/view
Oh joy, you do not have c:/Programmes/MinGW/bin/make.exe. Keep it that way.
C:\Programmes\msys\1.0\postinstall>pause
Press any key to continue . . .
```

- Faire très attention pour répondre correctement aux questions posées:

```
Do you wish to continue with the post install? [yn ] y
Do you have MinGW installed? [yn ] y
Please answer the following in the form of c:/foo/bar.
Where is your MinGW installation? c:/Programmes/MinGW
```



- Les cases associées à « Welcome to MSYS » et « README » sont cochées par défaut. Puis un autre clic sur « Finish » ! <u>Attention ce n'est pas fini !</u>

II.3) Configuration

Si vous voulez utiliser les différents utilitaires installés avec « Msys », vous avez là aussi besoin d'ajuster la variable d'environnement « Path » du système. Ceci va permettre à tous les programmes qui utilisent ces utilitaires de pourvoir les appeler. Dans « I.3 »,

nous avons décrit comment faire cette opération pour le logiciel « MinGW ». Il suffit de reprendre exactement les mêmes opérations afin d'y inclure la chaîne suivante :

;C:\Programmes\msys\1.0\bin

II.4) Vérification

Nous allons vérifier si le chemin d'accès aux différents utilitaires installés avec « Msys » est correct ou pas. Pour cela, nous allons procéder de la même manière que dans « I.4 ». Commencer par ouvrir une fenêtre « DOS », et taper la commande « ls », cette commande doit lister le contenu de votre répertoire (elle est équivalente à la commande « dir » sous « DOS »). Si elle liste correctement votre répertoire, le logiciel « Msys » a été correctement installé sur votre machine. Dans le cas contraire revoir les étapes d'installation.

Nous allons vérifier aussi si « Msys » trouve correctement le compilateur « gcc ». Pour cela, ouvrir une fenêtre « Msys » comme suit :

- « démarrer », « Tous les programmes », « MinGW », « Msys », « msys ».



- Taper dans cette nouvelle fenêtre la commande « gcc - v ». Vous devez obtenir ce résultat :

```
$ gcc -v
Reading specs from c:/Programmes/MinGW/bin/../lib/gcc/mingw32/3.4.5/specs
Configured with: ../gcc-3.4.5/configure --with-gcc --with-gnu-ld --with-gnu-as
--host=mingw32 --target=mingw32 --prefix=/mingw --enable-threads --disable-nls
--enable-languages=c,c++,f77,ada,objc,java --disable-win32-registry --disable-
shared --enable-sjlj-exceptions --enable-libgcj --disable-java-awt --without-x
--enable-java-gc=boehm --disable-libgcj-debug --enable-interpreter --enable-
hash-synchronization --enable-libstdcxx-debug
Thread model: win32
gcc version 3.4.5 (mingw special)
```

Vous pouvez donc maintenant faire appel au compilateur « gcc » soit à partir d'une fenêtre « DOS » ou bien à partir d'une fenêtre « Msys ».

III. Scite

III.1) Téléchargerment

Le site web du logiciel « Scite » se trouve à cet endroit :

http://www.scintilla.org/SciTE.html

Pour télécharger le logiciel, il faudra aller à la rubrique « Download », disponible aussi à partir de ce lien:

http://scintilla.sourceforge.net/SciTEDownload.html

Le plus simple c'est de télécharger la version de « Bruce Dodson », même si cette version est antérieure à la version finale disponible sur le site web de « scintilla ».

Sur la page web précédente, localiser la rubrique « Windows Installers » et cliquer sur le lien associé à la phrase « An installer that includes extensions contributed by Bruce Dodson ». Nous allons donc installer la version :

scite-1.70-setup-1.exe 1134227 octets

III.2) Installation

- Après avoir téléchargé la version de « Bruce Dodson », lancer son installation.



- Puis « Next »

😼 Setup - SciTE - Scintilla Text Editor with Extensions	
License Notice Please read the following important notice before continuing.	
When you are ready to continue with Setup, click Next.	
License for SciTE Installation Package [1]	^
Copyright © 2002-2006 Bruce Dodson. All rights reserved.	
Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both the above copyright notice and this permission notice and warranty disclaimer appear in supporting documentation.	
BRUCE DODSON DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL BRUCE DODSON BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR	>
< Back Next >	Cancel

- Puis « Next »

🕼 Setup - SciTE - Scintilla Text Editor with Extensions
Select Destination Location Where should SciTE - Scintilla Text Editor with Extensions be installed?
Setup will install SciTE - Scintilla Text Editor with Extensions into the following folder.
To continue, click Next. If you would like to select a different folder, click Browse.
C:\Program Files\Scintilla Text Editor Browse
At least 1.9 MB of free disk space is required.
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > Cancel

- Puis choisir un endroit où vous voulez installer le logiciel. Vous pouvez laisser l'option par défaut. Puis « Next »,

🕼 Setup - SciTE - Scintilla Text Editor with Extensions
Select Start Menu Folder Where should Setup place the program's shortcuts?
Setup will create the program's shortcuts in the following Start Menu folder.
To continue, click Next. If you would like to select a different folder, click Browse.
Scintilla Text Editor Browse
Don't create a Start Menu folder
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > Cancel

- Choisir le nom du menu permettant d'accéder au logiciel sinon laisser le choix par défaut, puis « Next »,

🕼 Setup - SciTE - Scintilla Text Editor with Extensions
Select Additional Tasks Which additional tasks should be performed?
Select the additional tasks you would like Setup to perform while installing SciTE - Scintilla Text Editor with Extensions, then click Next.
Optional components:
Source code indenting commands
Additional icons:
Create a <u>D</u> esktop icon
✓ Create a Quick Launch icon
File associations:
Register shell extension (This option might not take effect until you restart.)
< Back Next > Cancel

- À vous d'ajuster vos préférences, puis « Next »,

🕼 Setup - SciTE - Scintilla Text Editor with Extensions
Ready to Install Setup is now ready to begin installing SciTE - Scintilla Text Editor with Extensions on your computer.
Click Install to continue with the installation, or click Back if you want to review or change any settings.
Destination location: C:\Program Files\Scintilla Text Editor
Start Menu folder: Scintilla Text Editor
Additional tasks: Optional components: Source code indenting commands Additional icons: Create a Desktop icon Create a Quick Launch icon File associations:
< <u>B</u> ack Install Cancel

- Une revue générale des options choisies avant l'installation proprement dite. Si vous n'êtes pas d'accord revenir en arrière « Back » sinon cliquer sur « Install ».

- Installation en cours

Setup - SciTE - Scintilla Text Editor with Extensions	
Installing Please wait while Setup installs SciTE - Scintilla Text Editor with Extensions on your computer.	Ð
Creating shortcuts C:\\All Users\Start Menu\Programs\Scintilla Text Editor\SciTE Help.Ink	
	Cancel



- Ok tout est bon. ! Attention ce n'est pas fini !

Nous venons d'installer la version « 1.70 » pour ne pas trop compliquer la procédure d'installation. Vous avez aussi le choix d'installer la toute dernière version « 1.75 », cependant cette version ne va pas créer un menu contextuel pour Scite (voir ce lien <u>http://www.burgaud.com/scite-context-menu-fr/</u>) ce qui est fort dommage. À vous d'en juger, en fonction de vos capacités, s'il n'est pas préférable de faire une installation manuelle. Si vous choisissez cette seconde option, nous rappelons les étapes :

-1- télécharger la dernière version compressée (à cette date c'est la « 1.75 »).

-2- décompresser le fichier et copier tout son contenu dans « C:\Program Files\Scintilla Text Editor ».

-3- installer le menu contextuel manuellement comme il est expliqué sur ce lien (http://www.burgaud.com/scite-context-menu-fr/)

III.3) Configuration

Il y a deux préférences à configurer, la première préférence concerne la langue et la seconde les options du compilateur « gcc ».

- <u>Configuration de la langue</u> : La langue par défaut de l'éditeur « Scite » est l'anglais. Cependant, vous pouvez l'avoir en français. Pour cela, suivre ces indications :

Commencer par télécharger le fichier associé à la langue française qui se trouve à cet endroit :

http://scintilla.sourceforge.net/locale.fr.properties

À noter que le fichier de langue associé à la langue française porte la version « 1.72 » alors que la dernière version de référence (langue anglaise) porte la référence « 1.73 ». Il y a donc un retard d'une version.

1- Sauvegarder le fichier « locale.fr.properties » dans le répertoire où vous avez installé « Scite » i.e. « C:\Program Files\Scintilla Text Editor ». Attention à l'extension! Il se peut que « Windows » ajoute par défaut l'extension « txt ». Si c'est le cas, il faudra la retirer en allant modifier le nom du fichier.

2- Renommer le fichier «locale.properties », qui se trouve dans le répertoire où vous avez installé « Scite » en « locale.properties.vieux ». Il correspond à la langue anglaise.

3- Renommer par la suite le fichier «locale.fr.properties », qui se trouve dans le répertoire où vous avez installé « Scite » en « locale.properties ».

4- Ouvrir « Scite », <u>l'interface doit être maintenant en français</u>. Si c'est le cas l'opération a réussi, dans le cas contraire revoir les précédentes étapes.

5- Si vous voulez récupérer l'interface en anglais originale, faire le chemin inverse.

6- Si vous voulez avoir « Scite » dans une autre langue, autre que le français ou l'anglais, les fichiers « locale.xx.properties » se trouvent à cet endroit :

http://scintilla.sourceforge.net/SciTETranslation.html

- <u>Configuration du compilateur</u> : Pour permettre à « Scite » de compiler correctement un programme « C++ », nous devons lui indiquer les options de compilation qu'il doit utiliser.

1- Placer vous dans le répertoire « C:\Program Files\Scintilla Text Editor ».

2- Faire une copie du fichier « cpp.properties » et nommer cette copie « cpp.properties.orig ». Cette procédure est utile en cas d'une mauvaise manipulation et nous voulons revenir au fichier original.

3- Ouvrir « Scite ».

4- Dans la barre « menu », sélectionner « Options », puis « Ouvrir cpp.properties ».



5- Remplacer la ligne « 270 » par ce qui suit :

ccopts= -Wall -pedantic -Os

5- Remplacer la ligne « 274 » par ce qui suit :

make.command=g++ -o \$(FileName).exe \$(FileName).o

5- Enregistrer le fichier modifié avec la commande « CTRL-S » ou bien cliquer à partir de la barre « Menu » puis « Fichier » sur « Enregistrer ».

III.4) Vérification

- Ouvrir un nouveau fichier dans « Scite » et écrire ces quelques lignes de code :

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
   cout << "Test réussi!\n";
   return 0;
}</pre>
```

- Sauvegarder ce programme dans le fichier « test.cpp ».

- Pour compiler le programme, appuyer sur la touche « CTRL-F7 ». Vous devez obtenir ce qui suit :

```
>g++ -Wall -pedantic -Os -c test.cpp -o test.o
>Exit code: 0
```

- Pour linker le programme, appuyer sur la touche « F7 ». Vous devez obtenir ce qui suit :

```
>g++ -o test.exe test.o
>Exit code: 0
```

- Pour exécuter le programme, appuyer sur la touche « F5 ». Vous devez obtenir ce qui suit :

```
>test
Test réussi!
>Exit code: 0
```