
Makefile : compiler avec la callable library de Cplex (C ou C++)

Hélène Toussaint, mars 2012

Les indications données ici permettent de compiler un code qui utilise la callable library de CPLEX (C ou C++). Pour les utilisateurs de la callable library C uniquement toutes les références à **CONCERT** et **ilocplex** sont inutiles et peuvent être supprimées.

1. Indiquer le chemin des répertoires "include" de cplex et concert :

exemple : `-I$(CPLEXDIR)/include -I$(CONCERTDIR)/include`

2. Indiquer le chemin des librairies de cplex et concert :

exemple : `-L$(CPLEXDIR)/lib/x86-64_sles10_4.1/static_pic
-L$(CONCERTDIR)/lib/x86-64_sles10_4.1/static_pic`

3. Ajouter les flags nécessaires pour les différentes librairies

- DIL_STD (nécessaire pour l'utilisation de la stl)
- lcplex (pour la lib cplex)
- lilocplex (si utilisation de la callable C++)
- lconcert (pour la lib concert si besoin)
- lm (pour la librairie math, utilisée par cplex)
- m64 (pour les environnement 64 bits) / -m32 sinon
- lpthread (car cplex utilise la librairie Pthreads)

```
SYSTEM      = x86-64_sles10_4.1
LIBFORMAT   = static_pic
CPLEXDIR     = /home/prof/toussain/ILOG/cplex
CONCERTDIR  = /home/prof/toussain/ILOG/concert
CPLEXBINDIR  = $(CPLEXDIR)/bin/$(SYSTEM)
CPLEXLIBDIR  = $(CPLEXDIR)/lib/$(SYSTEM)/$(LIBFORMAT)
CONCERTLIBDIR = $(CONCERTDIR)/lib/$(SYSTEM)/$(LIBFORMAT)

CPLEXFLAGS = -I$(CPLEXDIR)/include -I$(CONCERTDIR)/include -L$(CPLEXLIBDIR) -lilocplex -lcplex -L$(CONCERTLIBDIR) -lconcert -lm -m64 -lpthread

CC          = g++
CFLAGS      = -O2 -Wall -ansi -pedantic -DIL_STD
DEBUG       = -pg -g -Wall -ansi -pedantic -DIL_STD
OBJECTS     = main.o fic1.o fic2.o

exec : $(OBJECTS)
      $(CC) $(CFLAGS) -o exe $(OBJECTS) $(CPLEXFLAGS)

.cpp.o :
      $(CC) $(CFLAGS) $(CPLEXFLAGS) -c $< -o $@

clean :
      rm -f $(OBJECTS) exe
```

Exemple de Makefile pour compiler avec la callable lib C ou C++ de Cplex