

Algorithmique Graphique

Feuille de TP n°1 (1 séance)

Première Partie : introduction

1. Sous Dokéos, aller dans le cours Algorithmique PEL - S4 - DUT Informatique - IUT d'Orsay, puis Documents puis TPs puis Librairie GrillePixels.
2. Télécharger le dossier Windows.
3. Dézipper les 7 fichiers suivants dans votre répertoire : prog.cpp, Grillepixels.h, libgrille.a, libSDL_draw.a, libSDL.dll.a, SDL.dll, SDL_draw.dll
4. Sous Code::Blocks, créer un nouveau projet de type empty project
5. Copier les 7 fichiers dézippés dans le répertoire du projet
6. Dans Code::Blocks, rajouter les fichier GrillePixels.h et prog.cpp à votre projet
7. Dans Code::Blocks, allez dans le menu Settings, Compiler and debugger, onglet linker settings, bouton add et rajouter les 3 librairies libgrille.a, libSDL_draw.a, libSDL.dll.a dans **cet ordre** (attention l'ordre est important, éventuellement utilisez les flèches haut et bas à côté de la liste pour modifier l'ordre)
8. Compilez et exécutez
9. Appuyez à plusieurs reprises sur les touches du clavier et observez ce qui se passe. Examinez le fichier **prog.C** pour savoir ce qu'il faut faire dans la fenêtre du programme **prog** pour quitter le programme (attention à ne pas oublier les étapes de click).
10. Le programme **prog.C** utilise une classe appelée **GrillePixels** déclarée dans le fichier **GrillePixels.h**. Ouvrez ce dernier fichier et notez toutes les méthodes dans cette classe ainsi que le rôle de chacune d'elle.
11. Dans le fichier **prog.cpp**, essayez différentes valeurs pour les paramètres du constructeur **GrillePixels** de la grille. Recompilez et observez les effets sur l'affichage.

Deuxième Partie : premiers programmes

1. Ecrire une procédure **rectangleVide** qui saisit 2 clicks et trace le rectangle défini par les 2 points correspondants (sommets de la diagonale). **Attention** : l'utilisateur doit être libre de désigner ces 2 points dans n'importe quel ordre. Testez les différents cas.
2. Ecrire une procédure **rectanglePlein** qui saisit 2 clicks et trace le rectangle plein défini par les 2 points correspondants (sommets de la diagonale). **Attention** : l'utilisateur doit être libre de désigner ces 2 points dans n'importe quel ordre. Testez les différents cas.
3. Ecrire une procédure **ligne** qui saisit 2 clicks et trace la ligne définie par les 2 points correspondants.
4. Ecrire une procédure **triangle** qui saisit 3 clicks et trace le triangle défini par les 3 points correspondants. On pourra utiliser la procédure **ligne**.
5. Ecrire une procédure **polygone** qui saisit un nombre quelconque de clicks et trace le polygone défini par les points correspondants. La saisie des points s'arrêtera lorsque l'utilisateur clique une nouvelle fois sur le premier point.