ePROJECT

Manuel utilisateur

Version 1.0

Mars 2011

Table des Matières

1. Présentation de l'application 3

2. Configuration requse et chargement 3

3. Prise en main de l'application 3

a) Descriptif de l'interface 3

i. La zone carte 3
ii. La zone coordonnées 4
iii. La zone fonctionnalités 4
iv. La barre de menu 54

b) Les menus déroulants 5

c) Les curseurs, boutons et case à cocher 7

i. Curseurs 7
ii. Case à cocher 7
iii. Bouton 7

4. Manipulation de l'application 8

1. Choix des zones, des pays et de la projection 8

2. Jouer avec les paramètres ! 8

3. Fonctionnalités de la souris 8

4. Les déformations dynamiques 8

5. Réinitialisation de l'affichage 8

6. Quitter le programme 8

A propos 9

1. Présentation de l'application

ePROJECT est un outil de la visualisation cartographique. Il permet d'observer les déformations qui ont lieu, pour une projection donnée, lorsque l'on fait varier ses paramètres. De ce fait, il est en priorité destiné à des étudiants, dans l'objectif de leur faire comprendre l'impact qu'à une projection ainsi que ses paramètres sur la représentation cartographique d'un pays.

2. Configuration requise et chargement

L'application se présente sous la forme d'un exécutable .jar. Par conséquent, il est nécessaire d'installer au préalable sur votre ordinateur une machine virtuelle Java (JVM) téléchargeable à l'adresse suivante : http://www.java.com/fr/download/index.jsp.

L'application est disponible sur le site d'e-ENSG et ne nécessite aucune installation.

3. Prise en main de l'application

a) Descriptif de l'interface

i. La zone carte

L'affichage de la visualisation cartographique s'effectue dans la fenêtre principale à gauche de l'écran. Les méridiens et les parallèles se superposent à la carte et offrent à l'utilisateur une meilleure appréhension des déformations.

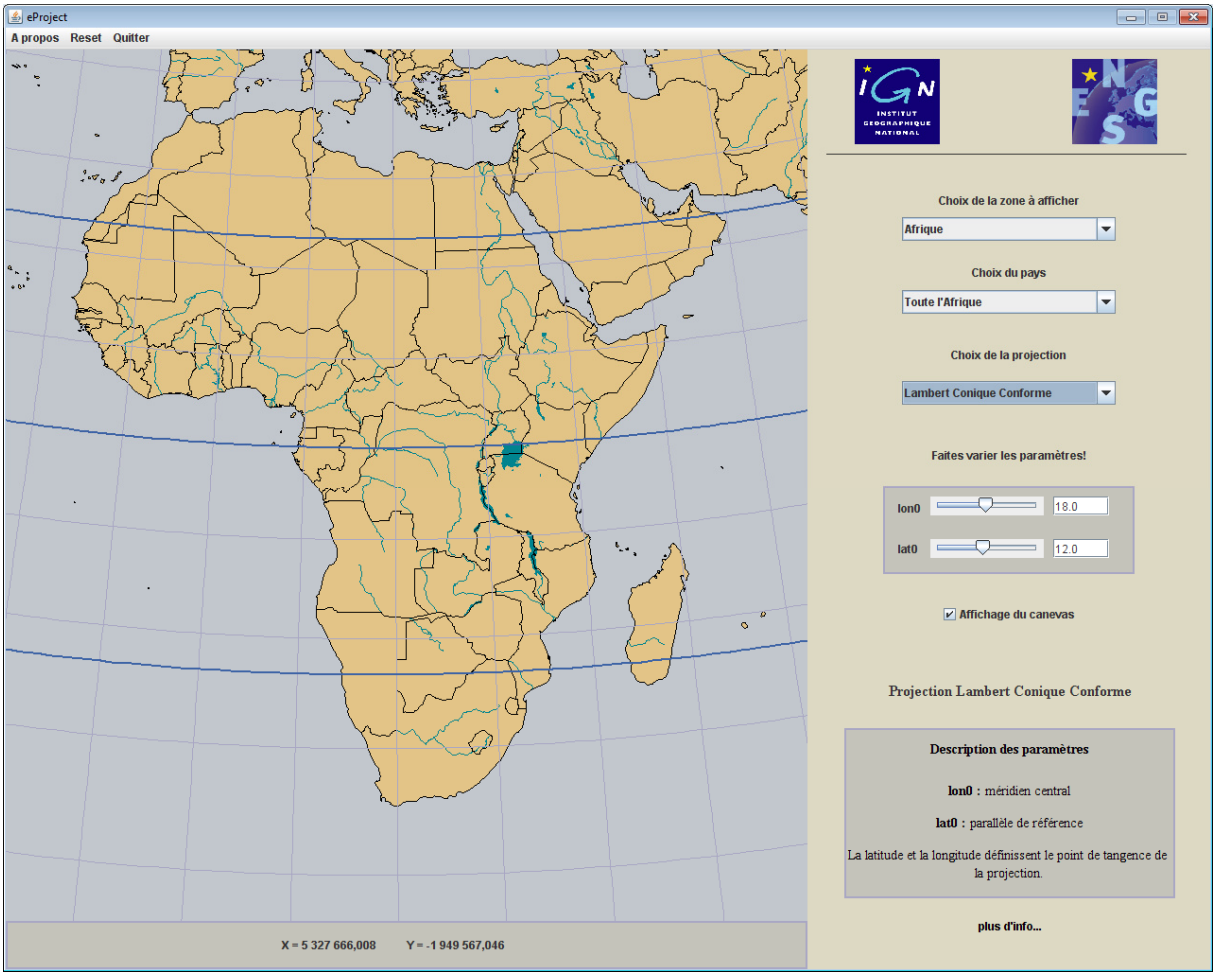


Image 1: ***Interface de l'application***

ii. La zone coordonnées

Cette fenêtre donne les coordonnées projection XY de la position de curseur de la souris au survol de la carte.

iii. La zone fonctionnalités

Le choix de l'utilisateur s'effectue dans la fenêtre de droite. Elle s'organise autour de trois thématiques : une partie« Choix », une autre « Paramètres » et une dernière « Informations ».

- La thématique « Choix » comporte trois menus déroulant. Ils permettent de choisir successivement une zone géographique, un pays, et un type projection.

- La thématique « Paramètres » offre la possibilité de faire varier les paramètres ; il s'actualise en fonction de la projection désirée. Ainsi, il n'affiche que les paramètres de la projection en question.

- La thématique « Informations » renseigne l'utilisateur sur les paramètres de la projection qu'il a choisi, par le bais d'un texte explicatif.

iv. La barre de menu

Cette barre permet d'accéder à la fenêtre de crédits ainsi qu'à des fonctionnalités comme une remise à zéro de la carte sur l'affichage par défaut, ou quitter le programme.

b) Les menus déroulants

Les trois menus déroulants composant le « panneau choix » sont intitulés de la façon suivante :

1. **Choix de la zone à afficher**
2. **Choix du pays**
3. **Choix de la projection**

1) **Choix de la zone à afficher :** permet de sélectionner la zone géographique à afficher. L'utilisateur peut choisir entre les zones suivantes :

- Toute l'Afrique
- L'Afrique du Nord
- L'Afrique de l'Ouest
- L'Afrique de l'Est
- L'Afrique centrale
- L'Afrique australe

Suite à cette sélection, la carte s'actualise pour afficher la zone correspondante.

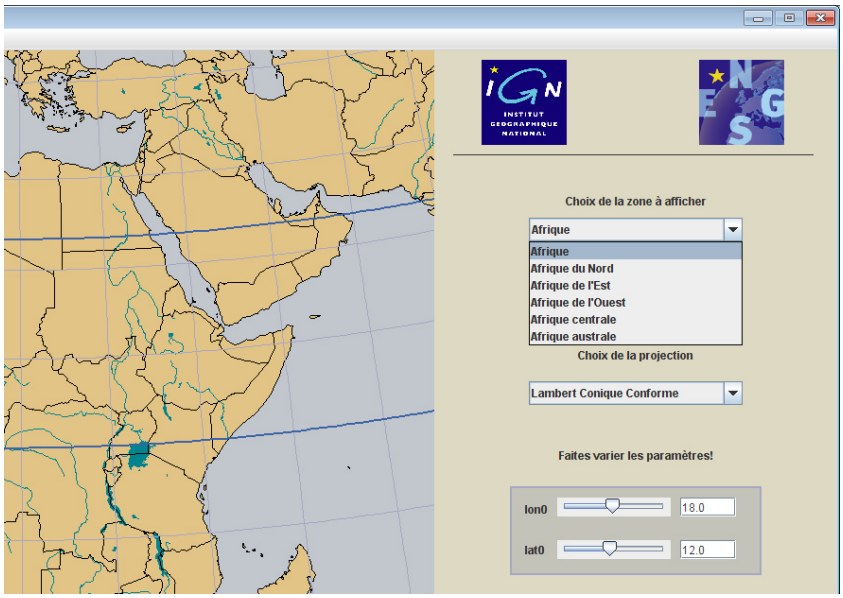


Image 2: ***choix de la zone géographique : ici Afrique de l'est***

2) **Choix du pays** : permet de sélectionner un pays parmi la liste de pays faisant parti de la zone précédemment sélectionnée.

A titre d'exemple, si l'utilisateur choisi la zone «l'Afrique du Nord » ; la liste de pays suivante est celle qui lui sera proposée:

- Toute la zone
- Algérie
- Égypte
- Libye
- Maroc
- Soudan
- Tunisie

En fonction du pays choisi, la fenêtre carte s'actualise pour n'afficher que le pays voulu.

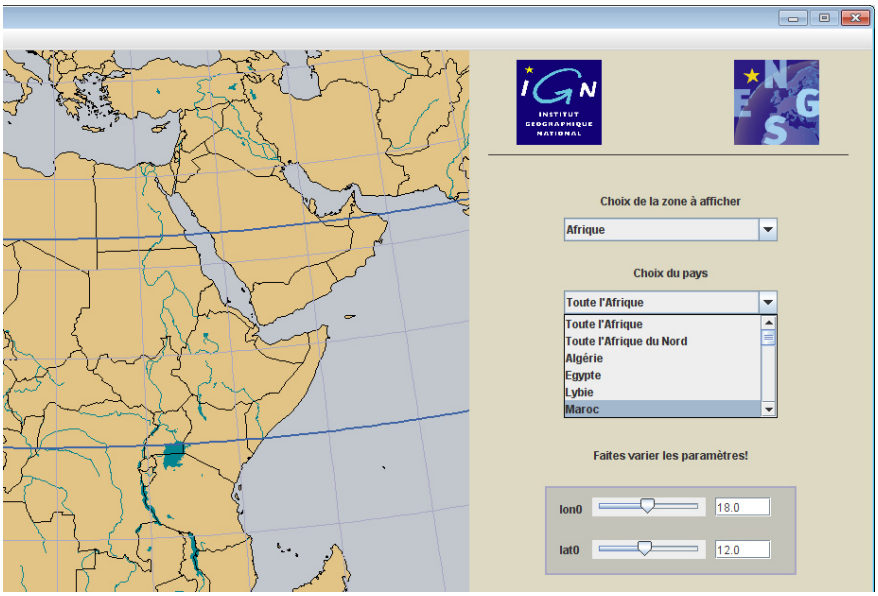


Image 3: ***choix du pays.***

3) Choix de la projection : permet d'agir sur le type de projection cartographique. Il propose les projections suivantes :

- **Lambert conique conforme**
- **Mercator oblique**
- **Lambert azimutale équivalente**
- **Cylindrique de Miller**

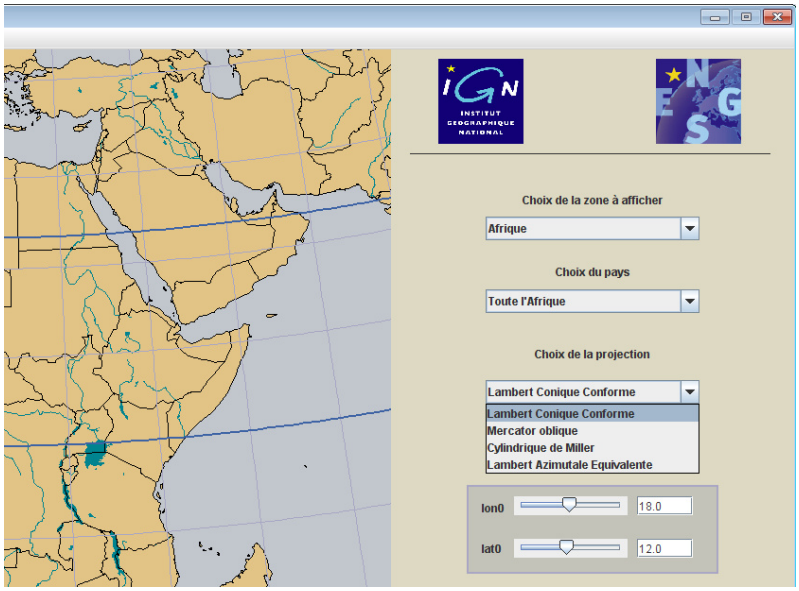


Image 4: ***choix de la projection.***

La projection est alors appliquée à la carte.

c) Les curseurs, boutons et case à cocher

i. Curseurs

Dans le « panneau paramètres », l'utilisateur a la capacité de faire varier les paramètres à l'aide des curseurs.

- Une info-bulle renseigne l'utilisateur des paramètres sur lesquels il va pouvoir agir au survol de la souris des noms des variables à gauche du curseur.
- La petite case qui succède le curseur affiche la valeur exacte du paramètre correspondant à la position de celui-ci. Cette même case se met à jour à chaque mouvement du curseur.
- Il est également possible d'y saisir soi-même une valeur. Le curseur se placera alors automatiquement à la bonne position.

ii. Case à cocher

Le programme possède une case à cocher qui permet la mise en place des méridiens et des parallèles. Avec les actions « **cocher la case** » ou « **décocher la case** », ces derniers apparaissent ou disparaissent. Par défaut, les méridiens et parallèles sont affichés afin de mettre en valeur les déformations de l'espace.

iii. Bouton

Le « panneau information » donne la définition des paramètres de la projection choisie sur lesquels l'utilisateur agit. Un bouton « **plus d'info** » donne accès à des informations plus précises sur la projection sélectionnée. UN bouton **retour** permet de revenir à l'affichage initial.

4. Manipulation de l'application

La manipulation de cette application peut s'avérer relativement intuitive. L'ensemble des actions exécutées pour mettre en œuvre les déformations dues aux projections sont à réaliser dans la partie «fonctionnalités ».

1. Choix des zones, des pays et de la projection

En cliquant sur la flèche située à droite du volet (zone, pays ou projection), on accède à une liste contenant les choix possibles. La sélection s'effectue en cliquant sur l'élément voulu.

2. Jouer avec les paramètres !

Un simple clic et déplacement du curseur suffit à modifier un paramètre.

3. Fonctionnalités de la souris

- **Fonction déplacement** : Par un cliquer-glisser, il est possible de déplacer la carte sur les régions voisines. La carte se réactualise après que l'utilisateur relâche le bouton gauche.
- **Fonction zoom** : Ce dernier peut également, par le biais de la molette centrale de la souris, zoomer ou dé-zoomer sur la carte.

4. Les déformations dynamiques

Les déformations, qui sont le point principal de l'application, se font directement dans la « fenêtre carte ». Elles interagissent de façon spontanée face à l'évolution des paramètres. Ceci sous entend que la carte est sans cesse recalculée dès qu'il y a modification d'un paramètre. Ainsi, l'utilisateur peut simultanément apprécier la transformation de la carte et l'évolution des variables.

5. Réinitialisation de l'affichage

Bouton Reset (Barre de Menu): permet à l'utilisateur la réinitialisation de la carte. Par défaut, la carte est centrée sur l'Afrique entière en projection Lambert Conique Conforme.

6. Quitter le programme

Bouton Quitter (Barre de Menu) : permet à l'utilisateur de fermer le programme.

A propos

Ce logiciel a été élaboré par Olivier Drasin, Mathieu Margollé, Delfine Martinet, Sonia Sermanson, élèves géomètres de 2ème année à l'Ecole Nationale des Sciences Géographiques (ENSG) de Champs-sur-Marne (France), dans le cadre d'un projet de programmation en Java.