|  |
| --- |
| Alexis C & Paul M & Louis G  23/03/2017 |

|  |
| --- |
| Ecole National des sciences géographiques |
| Rapport de projet java |
| Application de ligne de niveau sur un MNT (Modèle Numérique de Terrain) |





Table des matières

[Description du projet 2](#_Toc478047052)

[Organisation du travail 2](#_Toc478047053)

[Planning prévisionnel/réalisé 2](#_Toc478047054)

[Bilan 2](#_Toc478047055)

[Ce qui a marché 2](#_Toc478047056)

[Ce qui n’a pas marché 3](#_Toc478047057)

[Réalisation/amélioration 3](#_Toc478047058)

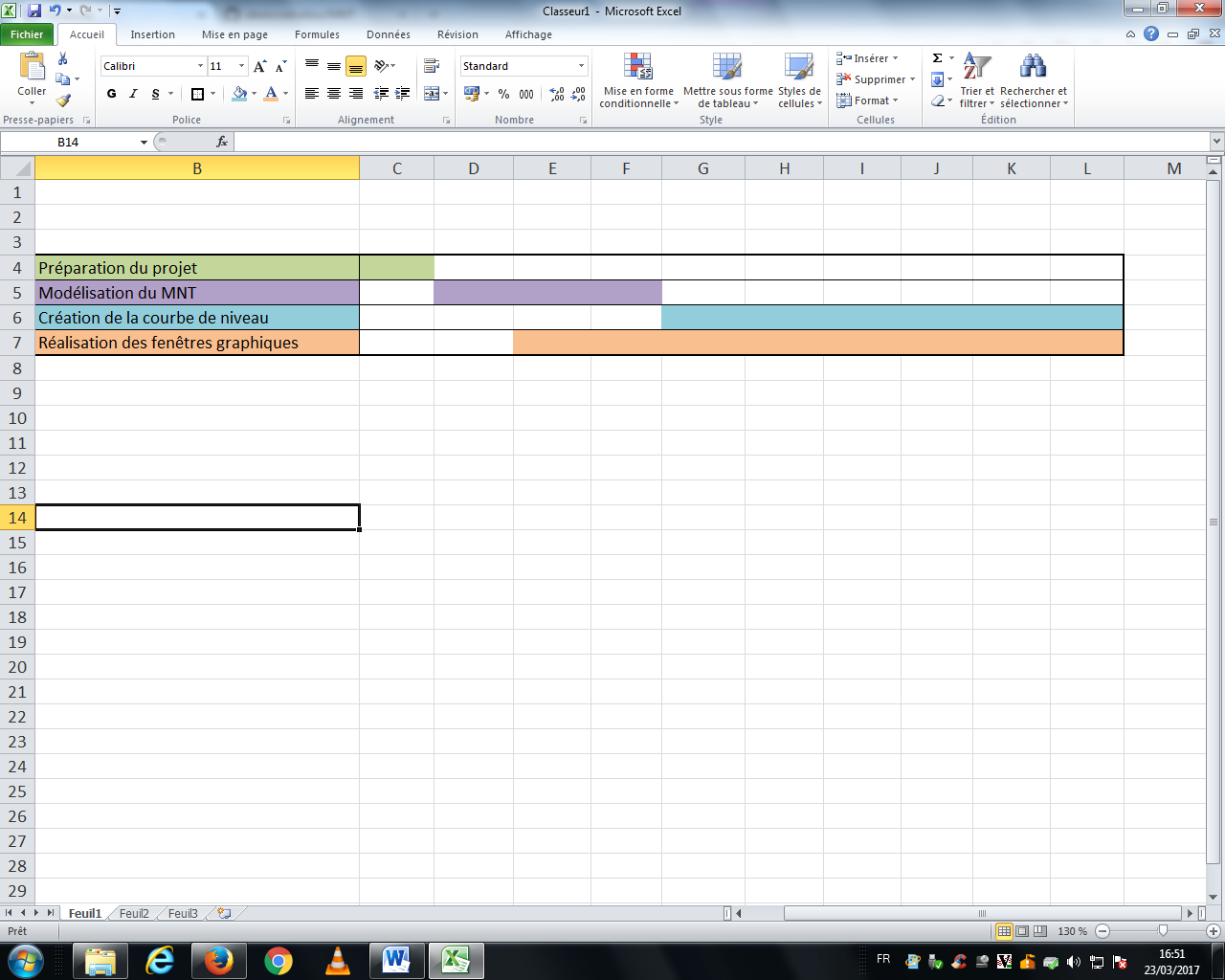
# Description du projet

Notre projet a pour but de modéliser un MNT ainsi qu’une courbe de niveau et tout ça automatiquement à l’aide du langage JAVA. Nous avons à notre disposition un fichier texte contenant les altitudes du MNT.

# Organisation du travail

L’organisation du travail c’est fait un peu tout seul, chacun a touché à tout mais principalement Alexis a travaillé sur la réalisation de la courbe de niveau, Paul sur la récupération des informations dans le fichier texte puis l’affichage du MNT et Louis sur toute l’architecture graphique.

# Planning prévisionnel/réalisé



60h

24h

12h

6h

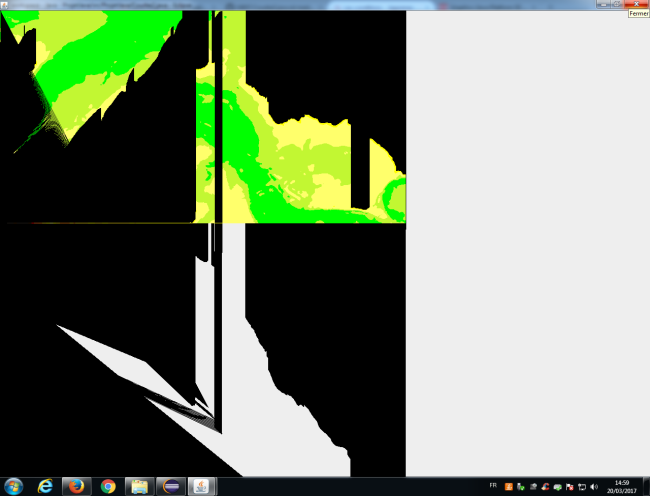
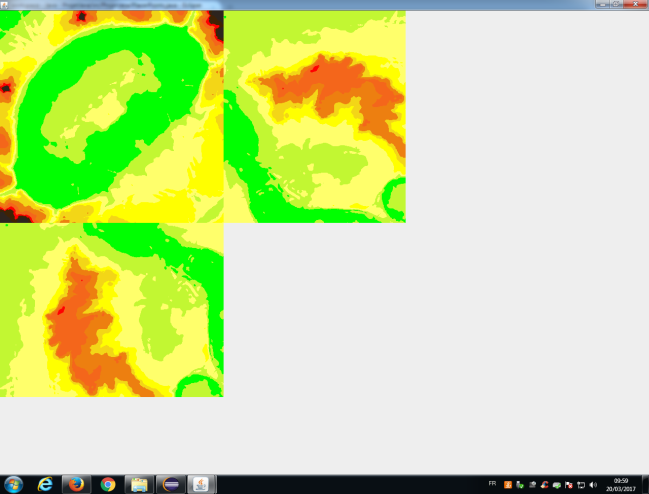
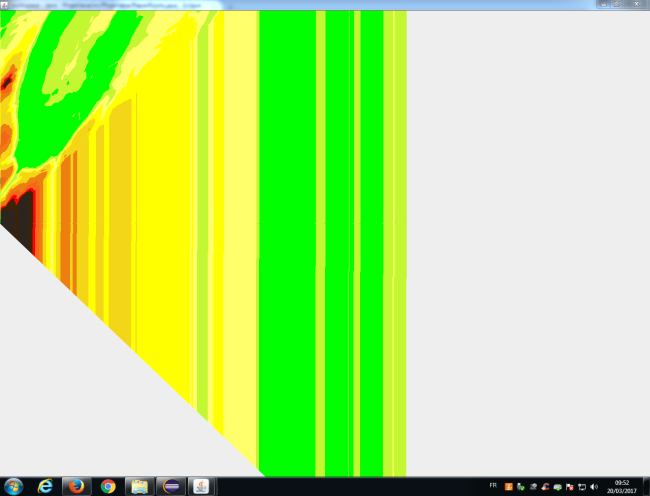
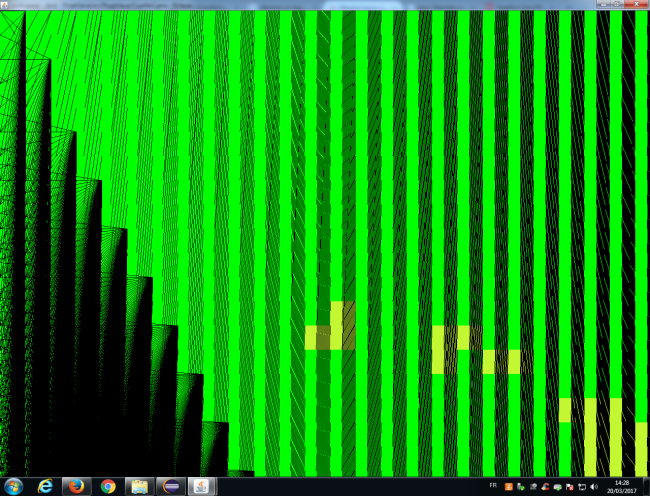
La préparation du projet consistait à définir les fonctionnalités de notre projet ainsi que la répartition du temps passé sur la réalisation de chacune de ses fonctionnalités. Ensuite la modélisation du MNT ne nous a pas posé beaucoup de problème, nous avons donc fini cette fonctionnalité à temps. Nous avons donc pu passer tout le reste de notre temps à la création de courbe de niveau. Enfin les fenêtres graphique étant indispensable pour chacune des fonctionnalités la réalisation de celle-ci a donc été faite tout du long du projet. Plus la petite fonctionnalité d’enregistrement faite indépendamment du reste du projet.

Nous avons donc suivis les étapes de notre projet prévu le premier jour. Néanmoins quelque heure supplémentaire sur la création de courbe de niveau nous aurait sans doute permis de régler les derniers petits problèmes.

# Bilan

## Ce qui n’a pas marché

En revanche la création des courbes de niveau a été plus compliquée. Pour des raisons de problème de formule, problème de classe qui sont assez mal organisé. Au début la modélisation ne ressemblait à rien.

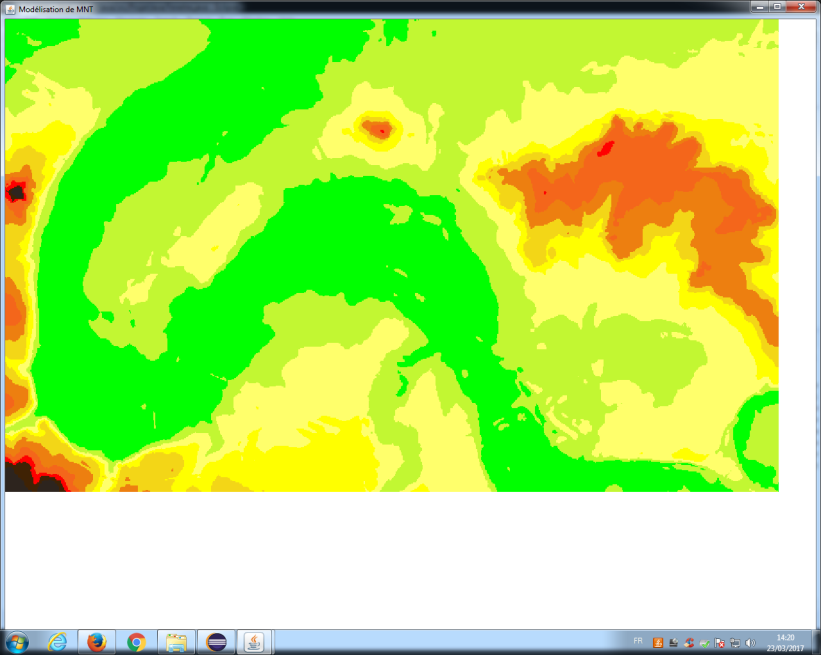


Exemple de modélisation de courbe de niveau.

Grâce à ses modélisations on se rend quand même compte qu’on est sur la bonne voie, on remarque que sur la photo en bas à droite une courbe de niveau partielle nous apparait se qui nous indique qu’on est proche du but.

## Ce qui a marché

La modélisation du MNT à très bien marché et assez vite, nous avons choisis de représenter les altitudes du MNT à l’aide de teinte hypsométrique.



Modélisation du MNT fournit

Toute la partie graphique fonctionne bien aussi, elle permet d’enregistrer le MNT modéliser si celui-ci vous convient.

Pour ce qui est des courbes de niveau nous avons réussi à affiner nos calcule et donc nous donne un résultat assez proche de la réalité.

# Réalisation/amélioration

Nous voulions un programme capable de générer automatiquement un MNT ainsi qu’une courbe de niveau choisis. Nous voulions aussi que l’utilisateur puisse naviguer dans ce MNT et si il le souhaite l’enregistrer.

Pour l’amélioration il faudrait sans aucun doute vérifier puis débugger les formules pour la création de courbe de niveau. Ensuite réorganiser les classes car elles sont un peu confuse, chaque classe ne réalise pas ce quoi la classe est faite pour ou alors une classe fait trop de chose pour ce qu’elle est sensé faire. Ce qui donne une compréhension assez difficile de notre code.

Une nouvelle fonctionnalité qui permet d’afficher les courbes de niveau choisis dans la fenêtre de navigation du MNT au lieu de relancer un calcul de la modélisation du MNT plus la courbe de niveau.