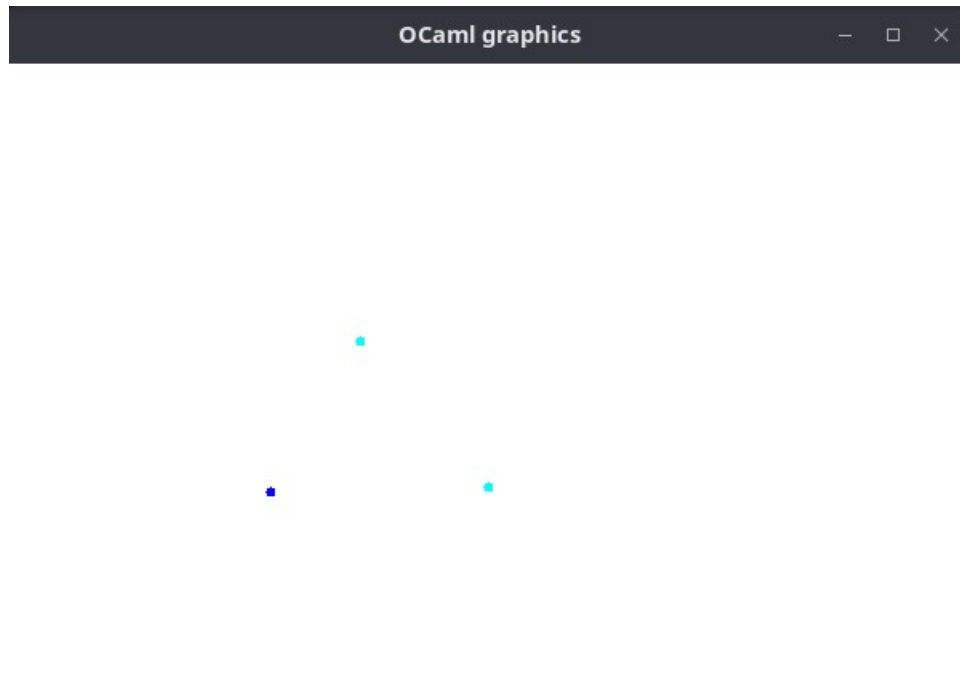


MPI – Projet d’informatique n°3 – Lattices

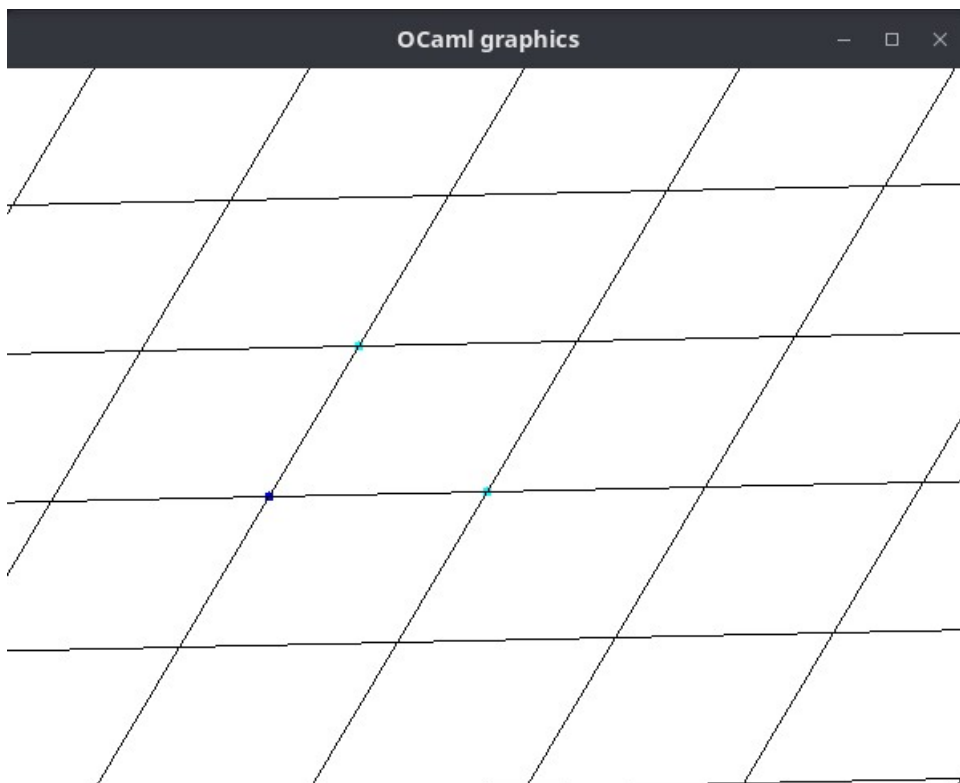
Florian Bourse

À rendre pour le mercredi 8 février

À partir de 3 points non alignés



On peut définir un quadrillage, ou *réseau euclidien* (*lattice*)



Le but du projet est :

1. Dans un premier temps, de créer ce quadrillage à partir de 3 points données par l'utilisateur en cliquant dans la fenêtre graphique, puis de l'afficher.
2. Dans un second temps, de trouver le point du quadrillage le plus proche d'un point donné par l'utilisateur en cliquant dans la fenêtre graphique, et de l'afficher. (cf Figure 1)

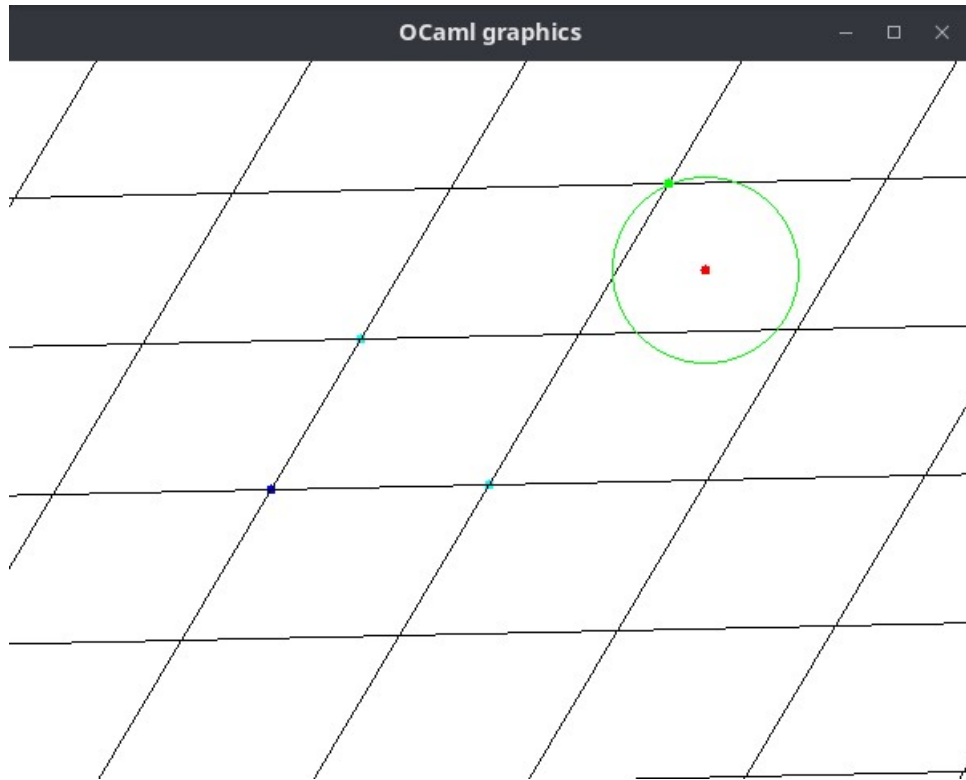


FIGURE 1 – Exemple de points (en vert) le plus proche d'un point (en rouge) choisi par l'utilisateur. Ici, j'ai choisi de tracer un cercle pour montrer qu'il s'agit bien du point le plus proche, mais on ne demande pas de le tracer.

Toute piste de recherche ou d'analyse de son travail doit être documentée et sera prise en compte dans l'évaluation.

Un fichier exécutable `lattice` est mis à votre disposition, qui implémente une méthode qui ne fonctionne pas dans le cas général mais donne de plutôt bons résultats. Son étude peut aussi être documenté et incluse dans le rendu du projet.