

Catherine Simard
111 234 718
Vincent Chavanel Jobin
111 091 286
Léo Guérin-Morneau
111 238 682
Jean-Sébastien Nantel
111 180 832

Génie logiciel orienté objet
GLO-2004

Livrable #4

Travail présenté à
Jonathan Gaudreault

Université Laval
Automne 2019

1. Énoncé de vision

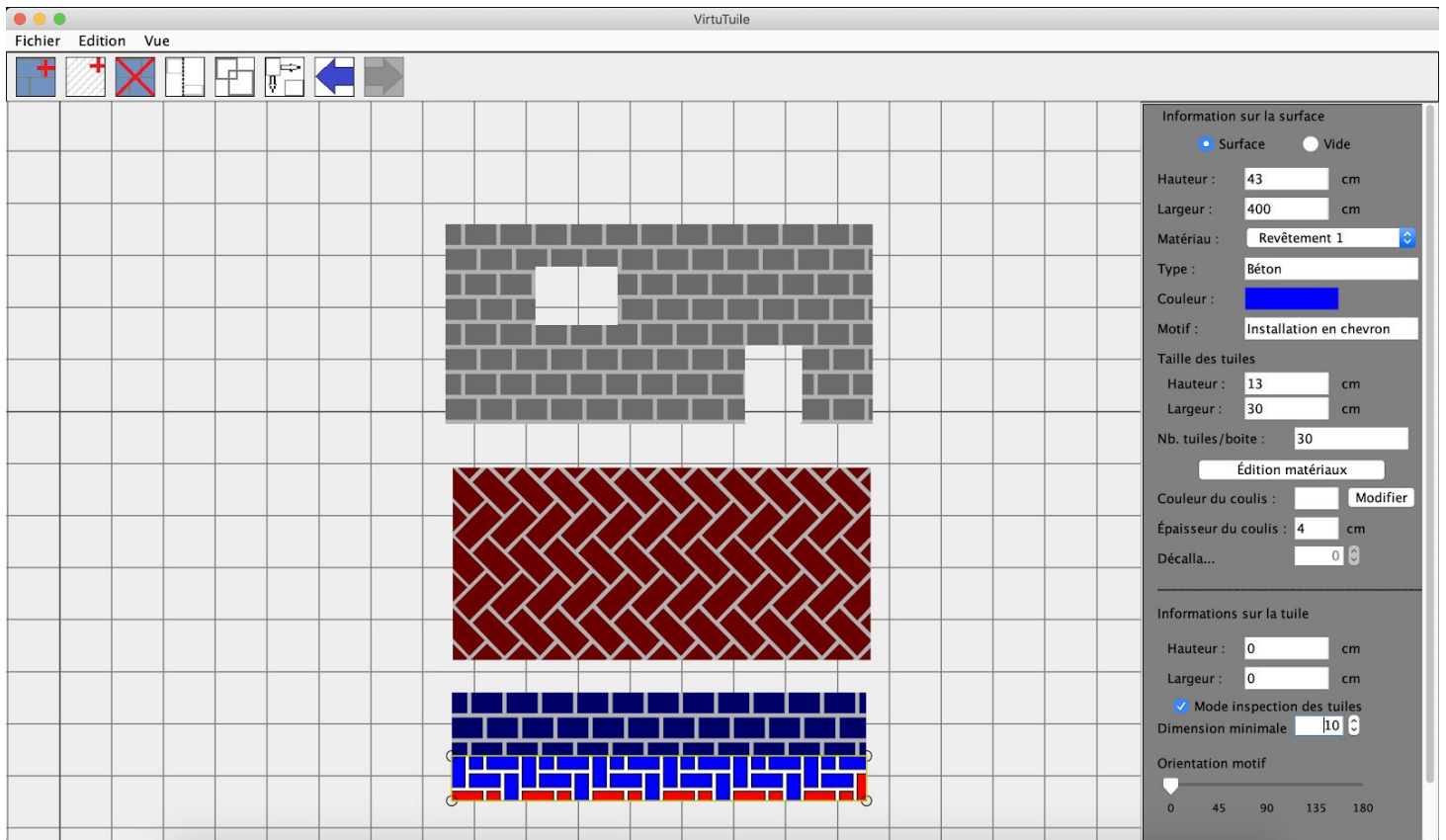
VirtuTuile est une application qui permet à l'utilisateur de planifier l'arrangement de motifs de tuiles désirés pour des planchers et des revêtements muraux..

VirtuTuile donne l'option au client de modéliser des formes personnalisées et de les redimensionner. Pour les créer, l'utilisateur peut choisir parmi une sélection de polygones de base, ou dessiner sa propre figure sommet par sommet. Ces formes peuvent être fusionnées ou collées afin de créer l'agencement désiré. Des trous peuvent également être insérés et modifiés afin de représenter l'étendue à couvrir.

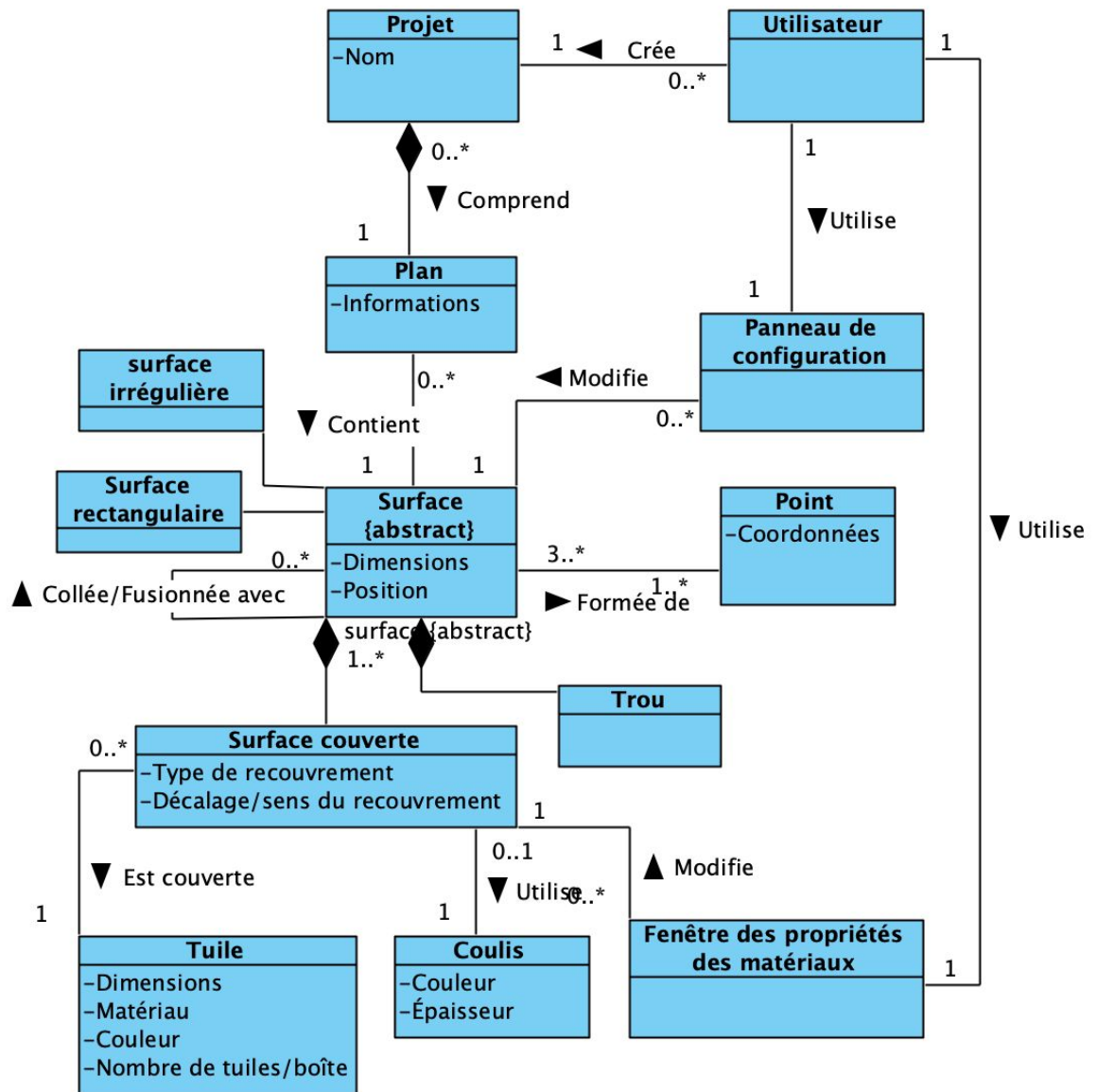
Ensuite, l'utilisateur peut apposer des motifs sur ces surfaces en choisissant parmi plusieurs possibilités de modifications. Par exemple, il est possible de choisir un recouvrement parmi plusieurs matériaux et couleurs, et de déterminer l'épaisseur de coulis entre les tuiles. L'application permet également au client de faire pivoter ces motifs, de les centrer, de les faire commencer par une tuile pleine et de décaler les rangées de tuiles par un pourcentage donné.

Finalement, l'utilisateur peut obtenir des informations sur le plan construit, sur les tuiles individuelles ou pour un type de tuile en spécifique, comme le nombre de tuiles à utiliser et la quantité de boîtes à acheter par type. Il peut également éditer en tout temps les informations concernant les dimensions des surfaces et des tuiles, la couleur du coulis et des tuiles, l'alignement des joints ainsi que le nombre de tuiles par boîtes.

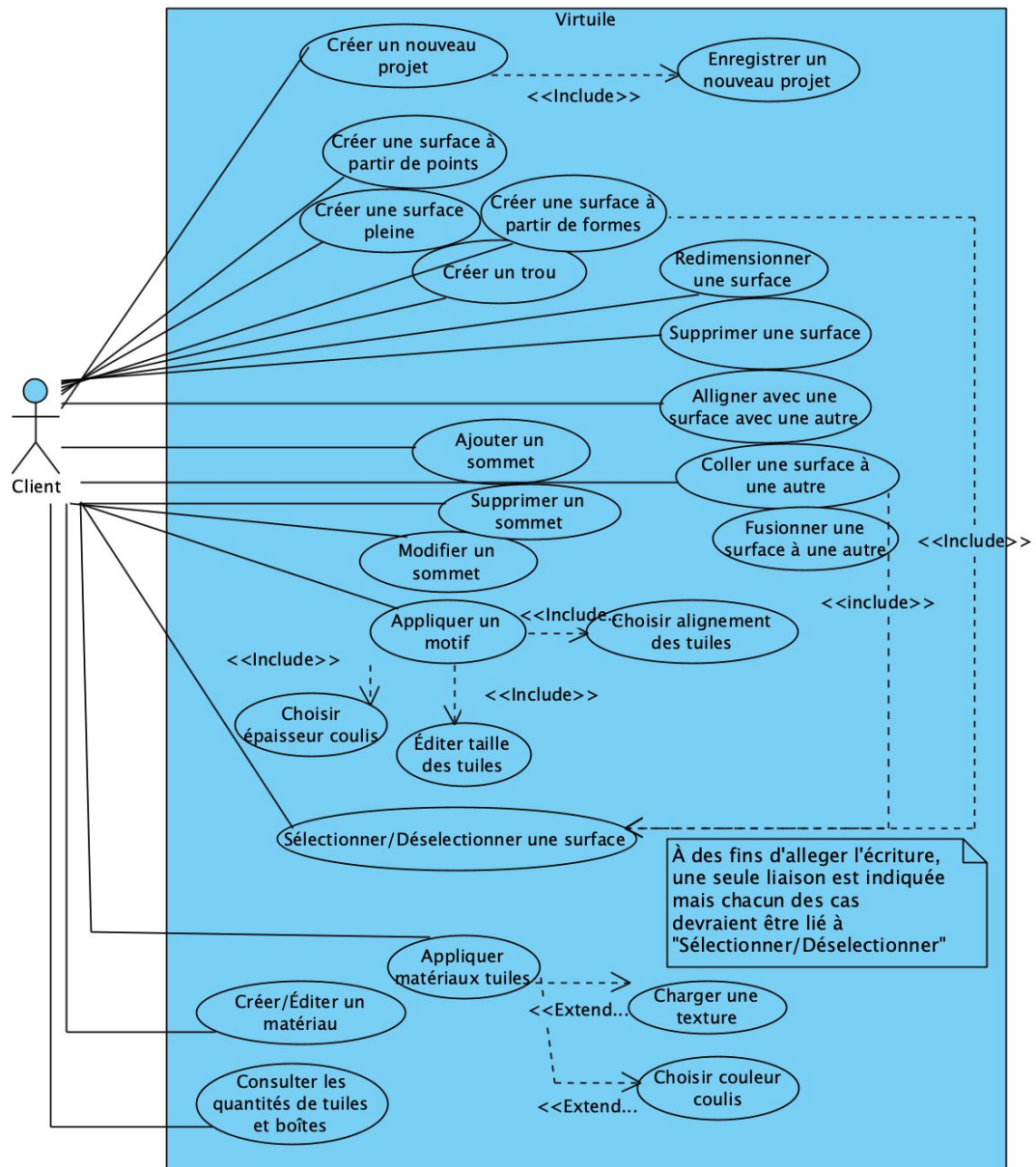
2. Version finale



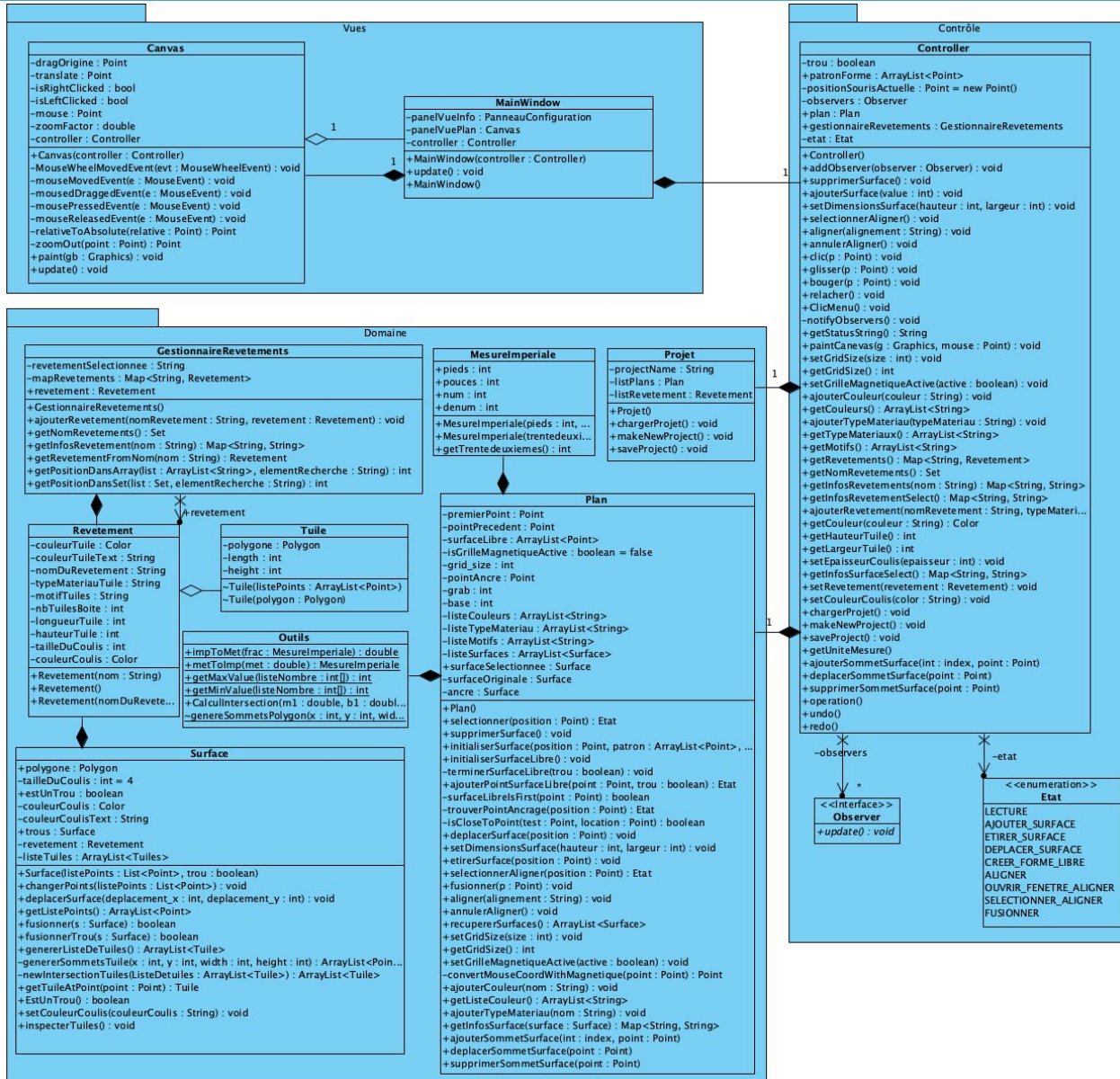
3. Modèle du domaine mis à jour

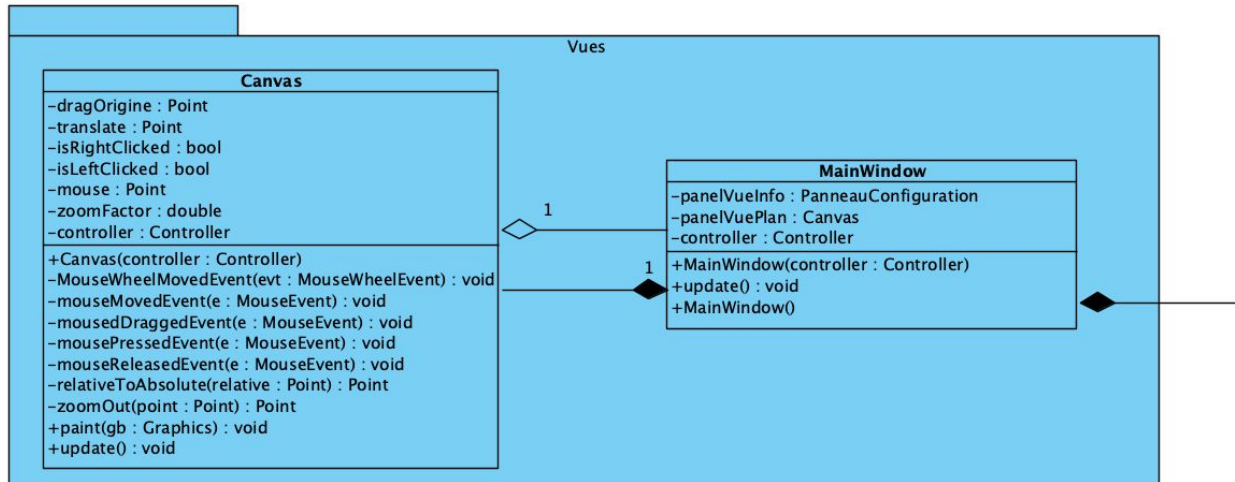


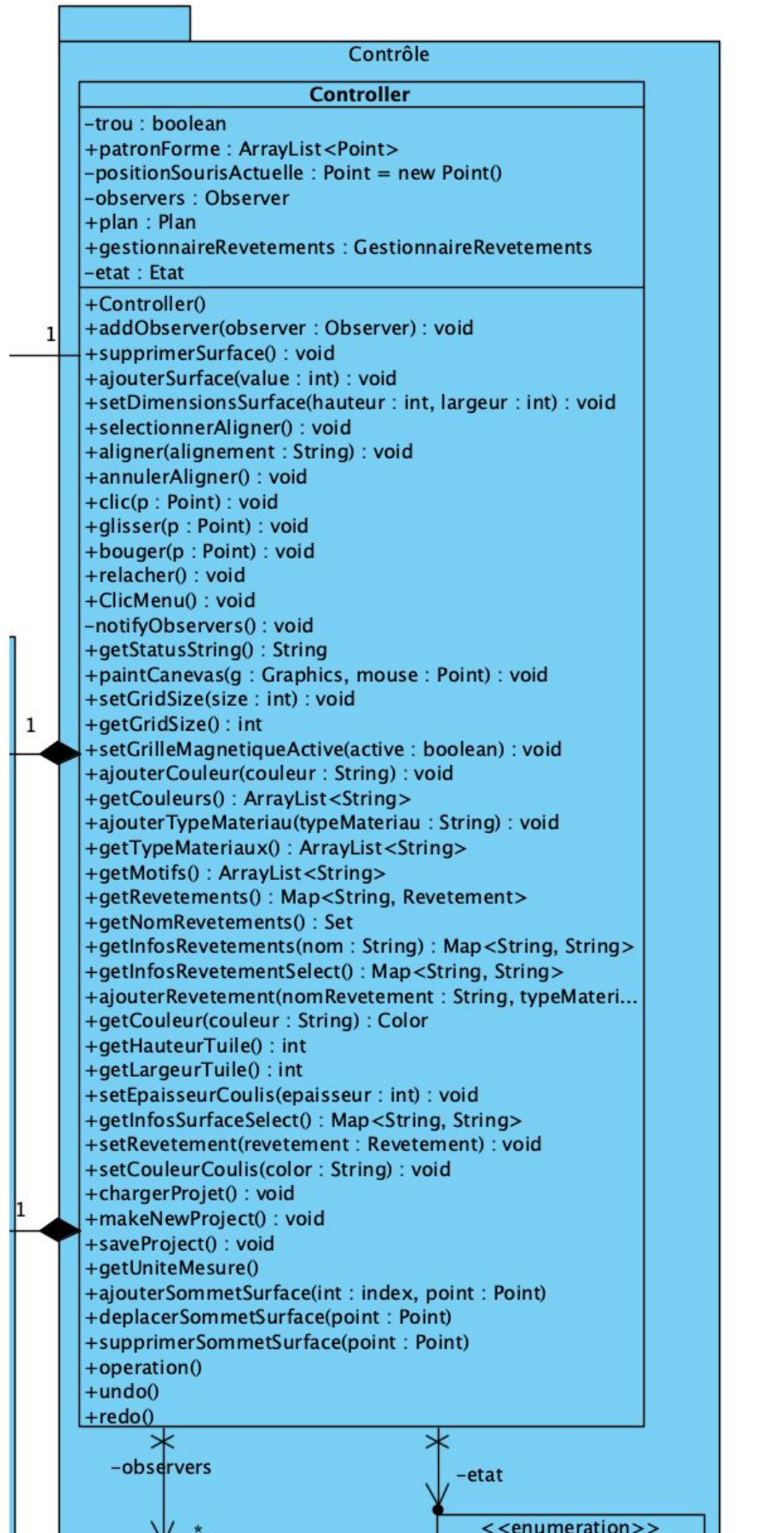
4. Modèles des cas d'utilisation mis à jour

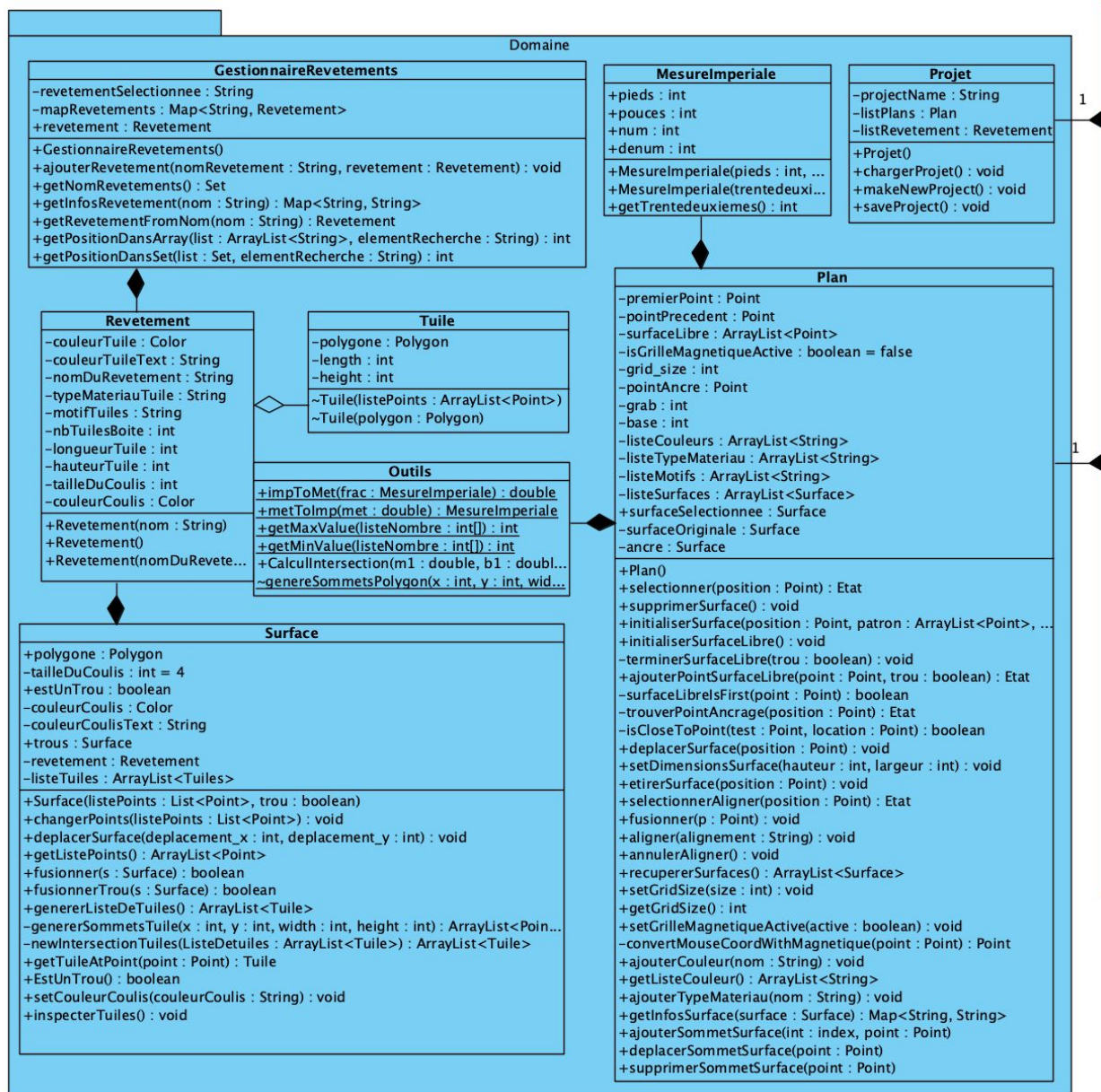


5. Modèle de conception mis à jour









6. Conclusion

À travers nos mois de travail, nous avons fait évoluer notre version de Virtutuile pour l'amener à ce qu'elle est aujourd'hui. Il est évident, qu'à recommencer aujourd'hui, nous ne procéderions pas de la même manière et nous utiliserions des processus et des patrons de conception différents. Notamment, nous viserions pour avoir une organisation au niveau de la distribution du travail moins condensée. Notamment, la restriction dans le temps à amener la majorité des faiblesses. Notamment, l'application est nettement plus lourde dû au fait que nous avons manqué de temps pour l'optimisation. Sinon au niveau de notre application, la gestion de la génération des tuiles en fonction des angles est moins robustes que l'on ne l'aurait souhaité. Par contre, malgré ces épreuves, nous sommes très satisfait du résultat. Une des forces de l'application, vu la modularité des divers éléments, nous étions en mesure d'itérer rapidement sur nos fonctionnalités. De plus, par cette modularité, l'application finale est très robuste. Finalement, nous sommes satisfaits de notre travail et nos aptitudes améliorées au cours de cette session.

7. Section justifiant la contribution de chacun des membres de l'équipe

Catherine Simard :

- Espacement entre deux surfaces
- Mode inspection tuiles
- Gestion de la taille des tuiles pour les différents motifs
- Ajout des derniers motifs
- Décalage entre les rangées de tuiles
- Implémentation des choix de couleur

Jean-Sébastien Nantel

- Ajouter la sauvegarde et le chargement
- Ajouter le undo/redo
- Ajouter la possibilité de voir les unités en impérial
- Ajustement sur certaines partie du UI
- Contribution sur la fenêtre d'alignement
- Ajouter la section dédiée aux boutons

Léo Guérin-Morneau

- Contribution à la grille magnétique
- Gestion des unités de mesure
- Contribution au undo/redo
- Contribution à la rotation de tuiles
- Gestion des trous et de la fusion entre les trous

Vincent Chavanel Jobin

- Contribution à l'affichage du panneau de configuration
- Mise en place de l'orientation des motifs
- Mise en place du décalage de motif
- Mise en place de l'interface pour décaler motif
- Mise en place de l'interface pour faire la rotation des motifs
- Mise en place de l'interactions et le calcul des tuiles en fonction des trous
- Améliorations visuelles au niveau du repaint