



ENSEEIH

Liste des sujets - Projet long TOB

Equipe KL-08 :

Alexandre LESCOT

Camille MEYER

Doryan BENOIT

Iman-Norr DRAOU

Mathier TRAHAND

Oscar MAUTIN

Sophie GIRARDOT

Yacine MEZIANI

Professeur :

G. DUPONT

February 24, 2025



Contents

1	Liste des projets par préférence	2
1.1	Simcity	2
1.2	Logiciel de montage vidéo	2
1.3	Moteur de voxels et génération procédurale	2
1.4	Paint (logiciel de dessin et de montage photo sur ordinateur)	2
1.5	Générateur de colloscope	2



1 Liste des projets par préférence

1.1 Simcity

Simulation 2D d'une ville intelligente, vue du dessus. Contient la simulation des individus qui y évoluent ainsi que leurs interactions. Simulation du trafic routier, des comportements dans les carrefours, feux rouges, etc. . .

1.2 Logiciel de montage vidéo

Logiciel de montage vidéo logiciel de montage vidéo simple et intuitif prenant en charge les fonctionnalités de base :

- Compatibilité multimédia : prise en charge des formats courants de vidéo, audio et image.
- Timeline interactive : déplacement et superposition des clips avec la possibilité de couper.
- Compositing de base : ajustement et transformation des clips (zoom, translation, opacité).

On garde la possibilité d'ajouter des fonctionnalités avancées si le temps le permet (ex. fond vert).

1.3 Moteur de voxels et génération procédurale

Clone du jeu Minecraft. Au début, on se concentre uniquement sur la création du moteur 3D permettant d'afficher des voxels (pixels en 3 dimensions) puis, si le temps le permet, ajout de la possibilité de générer le terrain de manière procédurale.

1.4 Paint (logiciel de dessin et de montage photo sur ordinateur)

Logiciel permettant à l'utilisateur de dessiner sur une image, puis ajout d'autres fonctionnalités si le temps le permet. Les fonctionnalités (liste non exhaustive) :

- Ajout d'une logique de calques
- Application de masques
- Sélection de pixels similaires

1.5 Générateur de colloscope

Créer une application pour générer des programmes de colles en prépa.

L'utilisateur renseigne les groupes de colles, les colleurs, leurs disponibilités et les emplois du temps des élèves (selon les options). Ensuite, il définit le nombre de colles par semaine et la fréquence dans chaque matière.

L'algorithme génère un emploi du temps optimisé qui respecte au mieux les contraintes et fait varier les colleurs. Une version PDF du planning est téléchargeable pour un partage facile.