

## Retour sur la quatrième séance (Le Galettier Aveugle) :

L'activité consiste dans l'étude du jeu du Galettier Aveugle. Le jeu se joue à deux : le galettier aveugle qui joue en fermant les yeux, et son assistant. Quatre galettes, dont les faces sont blanches et noires, sont disposées sur un plateau. Le galettier doit mettre toutes les galettes dans le même sens (toutes avec la face noire visible, ou la face blanche). Il peut à chaque tour retourner 1, 2 ou 3 galettes. Lorsqu'il a terminé son coup, si le jeu n'est pas fini, l'assistant tourne le plateau comme il le souhaite, et on recommence.

Tout d'abord, les élèves ont essayé le jeu et essayé de trouver une méthode pour gagner. Comme attendu, la bonne méthode n'a pas été trouvée, mais quelques unes ont été proposées, comme retourner à chaque fois une seule galette.

Ensuite, nous avons introduit les automates avec l'exemple d'un ascenseur à deux boutons (monter/descendre). On a ensuite demandé aux élèves de trouver tous les états du jeu, ce qu'ils ont fait assez facilement. On leur a ensuite demandé de les regrouper (retrouver les classes d'équivalences), ce qui a aussi été bien fait. Les mises en commun au tableau ont bien fonctionné.

Puis on leur a demandé de représenter les transitions entre les états, à l'aide de flèches colorées, après avoir vu avec eux quels étaient les mouvements intéressants. Ça a très bien fonctionné pour certains groupes, moins pour d'autres.

Enfin, ils ont dû chercher un algorithme pour remporter le jeu à l'aide de l'automate. Bien que l'algorithme n'ait pas été trouvé en entier, des parties ont été trouvées (un groupe a trouvé 4 mouvements successifs sur les 7, les 4 derniers). Après la récréation, nous avons fait un retour sur l'activité et une conclusion.

L'activité était plus compliquée que les précédentes, mais elle a tout de même bien fonctionné. Cependant, bien que nous nous en doutions, elle a pris plus de temps que prévu (1h30). Elle semble avoir été globalement comprise. Pour certains points, nous pensions qu'ils furent bien compris lors de l'explication au vu des réactions des élèves, puis nous nous sommes rendus compte plus tard que ce n'était pas forcément le cas. Les élèves ont néanmoins été très attentifs et intéressés, et ont terminé l'activité. De notre côté, tout s'est bien passé jusqu'à la conclusion, pas assez préparée, où nous avons été moins clairs sur le rapport entre l'activité et les automates. Nous avons aussi eu moins de questions à la fin de la séance, ce qui est sûrement dû à la difficulté de l'activité qui a demandé beaucoup d'efforts à toute la classe.

Benjamin et Raphaël.