



Conférences ou ateliers itinérants proposés dans le cadre de la semaine des mathématiques

## Intitulé : Télégraphe de Chappe (4<sup>e</sup>/3e)

Conférencier(s) / Animateur(s) : Jérôme Laurens

Disponibilité : (jour de préférence, ou proposition de différentes dates<sup>1</sup>)  
Date à convenir après la semaine des maths

Structure : IMB – Institut de Mathématique de Bourgogne

Public visé : 4<sup>e</sup>/3e

Durée de l'intervention : environ 2h, adaptable

*Présentation de l'intervention :*

*Format atelier*

Matériel : Scratch 2

Niveau requis : utilisation de l'éditeur, des variables, conditions, lutins (costume, orientation, position), messages

*Contenu* : création d'un jeu de codage/décodage basé sur les tours de Chappe. Chaque lettre correspond à une forme, le joueur essaie de reconnaître la lettre ou la forme que donne le programme, le programme compte le nombre de succès en un temps donné.

*Objectifs :*

- choisir un modèle numérique
- modéliser par un algorithme
- gérer le projet par tâches élémentaires
- gérer un projet par étape, conception et validation
- organiser un programme par actions

*Organisation :*

- 1) travail commun sans machine : principe de codage/décodage du télégraphe, correspondance lettre<->nombre<->forme
- 2) travail commun sans machine : à partir d'un exemple de jeu incomplet, identifier les tâches et les différentes actions, planifier les développements.
- 3) travail sur machine (par binôme) : construction par étape à partir de squelettes de programmes Scratch 2 selon le plan prévu.

---

<sup>1</sup> Les dates peuvent être en dehors de la semaine des mathématiques.