

Repetto Guilhem & Sok Chanattan				
Classe : CM2	Titre : Les carrés magiques			Séance n°4
Compétences travaillées : Théorie de l’information et encodage.				
Objectifs : Introduire la théorie de l’information et la déduction d’un encodage.				
Activité	Script	Notes/Objectifs	Matériel	Temps
Préparation de la classe	Temps de marge pour préparer les îlots etc.	A faire en amont du début de classe.		-
Présentation de l’activité	Introduction devant la classe entière.	On commence par présenter le problème vulgarisé en expliquant l’objectif.	Carrés magiques	5
Explication avec exemple	Les faire reformuler 4 fois.	Pratique avec quelques exemples et démonstration magique.		3
Distribution du matériel	Parallélisable pendant les explications.			2
Activité	Laisser les élèves réfléchir et exhiber des idées. L’activité repose sur une solution.	Chaque ilot peut simuler en extension le magicien l’assistant et le spectateur.		15
Remise en commun	Bilan sur la 1 <sup>ère</sup> partie et mise commun des idées.	Attirer l’attention de tous les ilots et demander à des élèves d’expliquer et d’expliquer aux autres. Possibilité d’appeler des élèves au tableau. Extensions possibles : code barre, 1 erreur pour un message de 3bits et la vraie magie (deviner le carré sans regarder).		5
Remise au travail	Introduction éventuelle d’extensions par ilot.			15
Conclusion	Bilan et trace écrite.	Explications récapitulatives.		10
C’est de l’informatique car...	C’est un problème qui est très important en sécurité et en communication informatique, cela permet de garder l’information correcte face aux erreurs lors d’un échange de messages dans un réseau et de faire attention à bien protéger les informations dans les messages dans le cas d’attaques.			5
				Total : 55