

Ludirallye

Villeneuvois CM2-6^e

Cette première édition d'une compétition scientifique s'est déroulée les samedi 2 juin et samedi 30 juin 2007. Elle a touché une centaine d'élèves de CM2 de la circonscription de Villeneuve d'Ascq, aidés par des élèves de sixième, dans les bâtiments du collège Arthur Rimbaud de Villeneuve d'Ascq.

À travers un événement ponctuel, la découverte de leur futur collège par des élèves de CM2, proposer une approche ludique et festive des mathématiques et des autres sciences ...

Les objectifs de ce Ludirallye sont les suivants :

- à travers un événement ponctuel et festif, proposer une autre approche des mathématiques et des sciences
- par le principe même du concours, privilégier le travail en groupe, le débat et la conjecture par rapport à des problématiques ouvertes et ludiques
- permettre aux enfants de CM2 de visiter à nouveau le collège mais d'une façon plus autonome et originale, les épreuves se déroulant dans différents endroits de l'établissement
- les équipes étant mixtes (CM2 - 6^e), (re)nouer des contacts avec les futurs « grands » de la cour de récréation du collège.

Une forme ludique et manipulable

Ce premier « Ludirallye Mathématique » était organisé par le club d'éveil scientifique du collège Arthur Rimbaud de Villeneuve d'Ascq, en collaboration étroite avec l'association Villeneuvoise « Ludimaths » déjà organisatrice en novembre 2006 de la « Fête des Maths » au Forum des Sciences.

Cette compétition scientifique avait pour but d'aider les élèves de CM2 à s'approprier les bâtiments scolaires de leur futur collège en tentant de résoudre des épreuves mathématiques présentées sous forme ludique et manipulable dans une dizaine de salles. Des parents d'élèves et des enseignants seront présents également pour encadrer et arbitrer les candidats. Résolutions de

casse-tête, puzzles, calcul mental rapide étaient au rendez vous de cette manifestation, abordant géométrie et logique sous un biais attractif.

Marchandages

Les élèves disposent de billets factices de 5 €, 7 € et 11 €, de badges d'acheteurs et de vendeurs.

Les vendeurs disposent de cartes d'objets à vendre, dont les prix peuvent aller de 1 € à un prix le plus élevé possible.

On retient le prix le plus haut atteint.

prix	acheteurs donnent	vendeurs rendent
1 €	11	5 + 5
2 €		
3 €		
4 €		
5 €		
6 €		
7 €		
8 €		
9 €		
10 €		
11 €		
12 €		
.....		

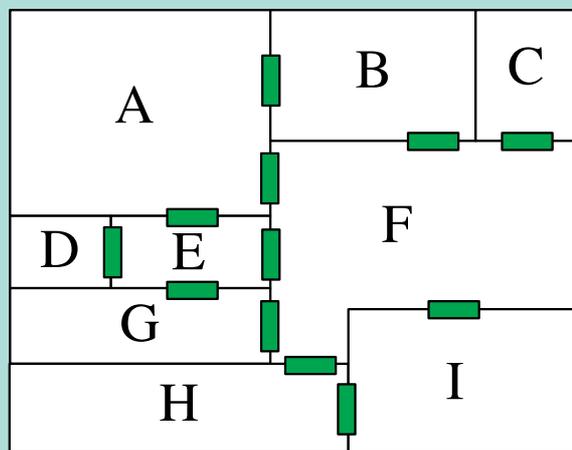


Le plan du collège

Les élèves disposent d'un plan du collège, d'une feuille de renseignements et d'icônes correspondant à chaque salle. Ils doivent identifier les huit salles.

Fiche de renseignements

- Les toilettes ne sont accessibles que par une seule porte.
- Si on ouvre en même temps les portes du CDI et de la salle informatique, 5 portes sont ouvertes.
- Le foyer des élèves et le réfectoire ont une porte en commun.
- Pour aller du CDI au réfectoire, on doit ouvrir au moins 2 portes.
- Pour aller du foyer des élèves aux toilettes, on peut traverser une seule pièce.
- Le hall est la pièce permettant d'accéder à 7 autres pièces.
- La permanence n'est accessible que par la salle culturelle ou par le hall.
- Si on ferme à clé les portes du CDI on ne peut plus accéder à la salle des photocopieuses.
- Le foyer est à côté de la salle informatique.

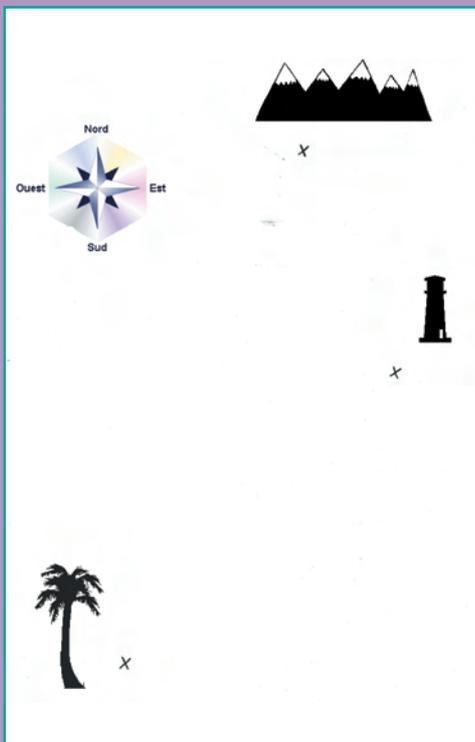


La chasse au trésor

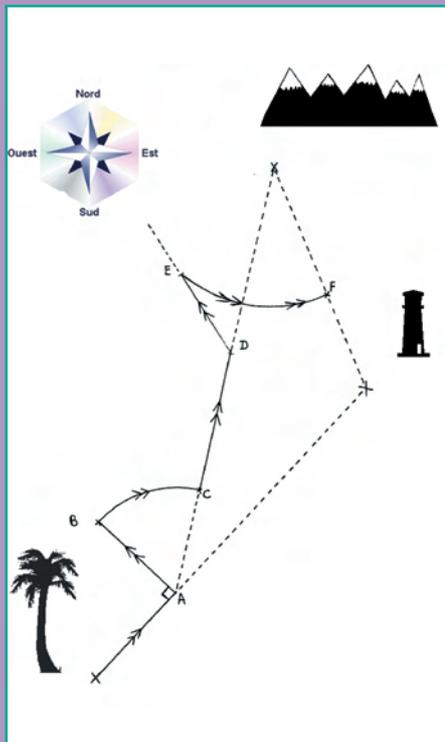
Deux des élèves (les chercheurs) vont tenter de trouver l'emplacement d'un trésor grâce aux indications données par leurs camarades (les guides).

L'objectif pour les chercheurs (utilisant la carte vierge) est de partir du palmier et de suivre un trajet obligatoire permettant d'arriver au trésor situé en F...

L'objectif pour les guides (utilisant une carte plus complète) est de décrire oralement ce chemin.



La carte des chercheurs



Le plan des guides

Partir du palmier et avancer sur le plan de 4,7 cm en direction de la tour jusqu'à un point A. Tourner de 90° dans le sens inverse de celui des aiguilles d'une montre et avancer de 4,2 cm jusqu'à un point B. Décrire un arc de cercle de centre A, de rayon AB et d'angle au centre 60°, dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à un point C. Avancer de 5,6 cm jusqu'à un point D, en direction du pied des montagnes. Tourner de 45° dans le sens opposé à celui des aiguilles d'une montre et avancer de 3,7 cm jusqu'à un point E. Décrire un arc de cercle ayant pour centre le pied des montagnes et d'angle au centre 35°, dans le sens opposé à celui des aiguilles d'une montre, jusqu'au point F où se trouve le trésor.

La chasse au Trésor:
Foyer des élèves ; I. Réfectoire ; G. Salle d'informatique ; H. photocopie ; E. CDI ; F. Hall permanence ; C. WC ; D. Salle de A. Salle culturelle ; B. Salle de

Le plan du collège.
2€ = 7€ - 5€ ; 3€ = 2 × 5€ - 5€ ; 4€ = 11€ - 7€ ; 5€ = 5€ - 0€ ; 6€ = 11€ - 6€ ; 12€ = 5€ + 7€ ; 13€ = 11€ + 7€ - 5€ ; 14€ = 2 × 7€ ; ...

Marchandages. Par exemple,

Réponses