



Les enquêtes de Titi et Matou



Parcours mathématique *du CP au CM2*

Fichier « Enigme »

Titi et Matou sont deux enquêteurs. Ils résolvent ensemble des énigmes mathématiques. Ils vont devoir mener 26 aventures numérotées de A à Z.

Forme une vraie équipe avec Titi et Matou. Aide-les à résoudre leurs énigmes quotidiennes (une par jour de classe).

Tu arriveras à résoudre certaines des énigmes (présentées de la plus simple – niveau « Abeille » – à la plus compliquée – niveau « Loup » –) mais certainement pas toutes en fonction de ta classe ... Sauf bien sûr si tu te révéles être le **Sherlock Holmes des énigmes mathématiques** ...

Tous les jours, tu pourras valider tes réponses avec la personne de ton choix.

Ensuite, tu pourras ainsi, si tu le veux, remplir ton carnet de bord des énigmes.

Et, si nécessaire, tu pourras même poser des questions (si tu en as) et/ou envoyer ta ou tes réponses à l'adresse suivante pour obtenir un avis :

laurent.giauffret@ac-nice.fr

(Conseiller Pédagogique Départemental « Mathématiques et Sciences » auprès de la DSDEN des Alpes-Maritimes)

Enfin, tu pourras construire de nouvelles énigmes à la manière de celles que tu viens de résoudre ... Puis, tu pourras demander aux gens autour de toi de les résoudre !!!

Toutes les données sont disponibles sur le site :

http://laurent.giauffret.free.fr/?page_id=31



Les enquêtes de Titi et Matou

Enigme G

« Les pas et les kerns ...

de la vallée du Careï »

Aujourd'hui, Titi et Matou vont à la rencontre de tas de cailloux qui parsèment nos vallées et nos montagnes ... En effet, en se baladant dans la vallée du Careï, ils découvrent plusieurs tas de cailloux.

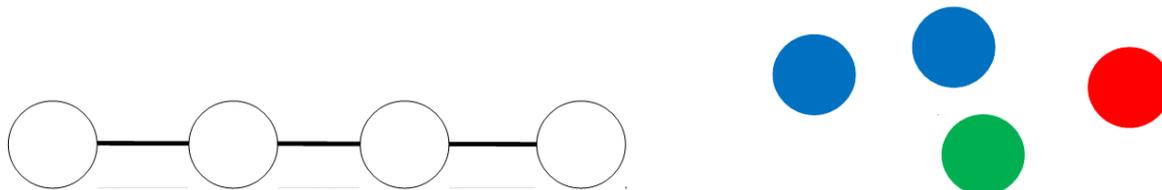
« Les tas de cailloux, aux embranchements des chemins, sont des kerns, ils guident les randonneurs » s'exclame Titi. « Les tas de cailloux, dans certains endroits stratégiques, sont des pas de chasseurs » enrichit Matou.

Titi et Matou décident alors d'étudier de plus près les kerns. Ils tracent des cartes et décident de positionner des kerns en respectant des règles ...

Bien comprendre le problème du jour ...

Voici un extrait que tu dois essayer de bien comprendre :

Les kerns sont représentés par des pions. La consigne est la suivante : « Pose chacun des kerns sur le graphe de façon à ce que deux kerns de la même couleur ne se trouvent jamais reliés entre eux. »



Il est important de savoir que plusieurs réponses justes sont possibles, parfois aucune ... Dans cet exemple, six solutions sont possibles :

(**B** – **V** – **B** – **R** ou **B** – **R** – **B** – **V** ou **V** – **B** – **R** – **B** ou **R** – **B** – **V** – **B** ou
B – **R** – **V** – **B** ou **B** – **V** – **R** – **B**)

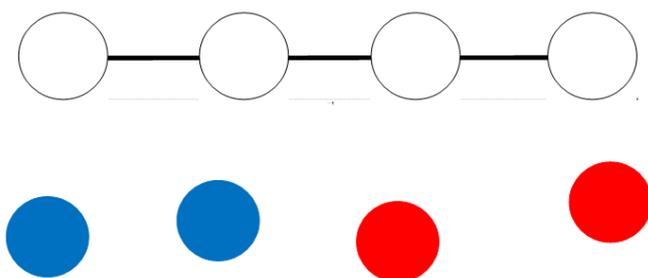
Mène l'enquête avec Titi et Matou ...

Observe bien les kernels colorés, les graphes et les conditions posées, puis recherche la ou les solutions possibles. Essaie de résoudre le maximum de niveaux possibles. Les cinq niveaux d'énigmes proposés sont indépendants les uns des autres.

Enigme 1 - Niveau « Abeille »

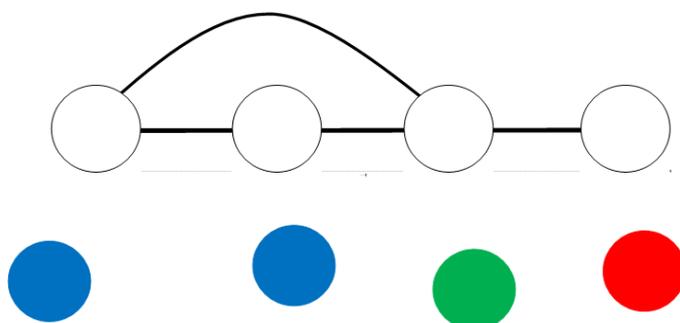
Enigme 1a

« Pose chacun des kernels sur le graphe de façon à ce que deux kernels de la même couleur ne se trouvent jamais reliés entre eux. »



Enigme 1b

« Pose chacun des kernels sur le graphe de façon à ce que deux kernels de la même couleur ne se trouvent jamais reliés entre eux. »



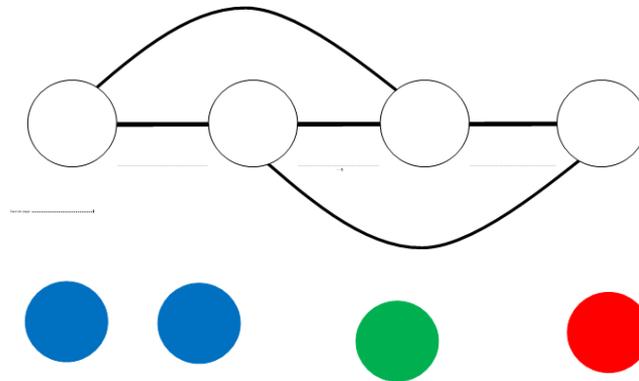
Enigme 1c

Prends des pions à la maison, dessine un graphe à quatre positions (sois créatif) sur une feuille de papier, imagine une situation de recherche mathématique et interroge un autre enfant ou un adulte.

Enigme 2 - Niveau « Lièvre »

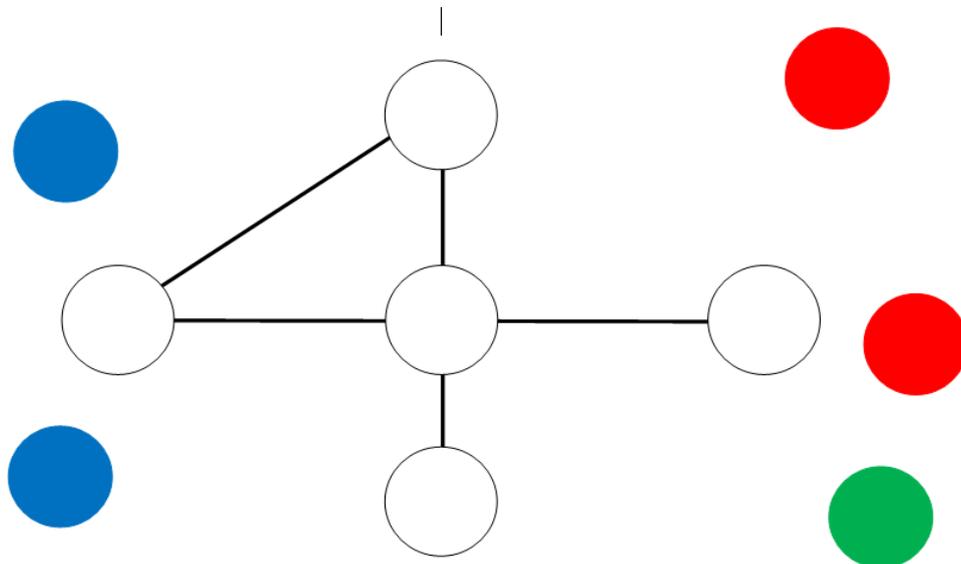
Enigme 2a

« Pose chacun des kerns sur le graphe de façon à ce que deux kerns de la même couleur ne se trouvent jamais reliés entre eux. »



Enigme 2b

« Pose chacun des kerns sur le graphe de façon à ce que deux kerns de la même couleur ne se trouvent jamais reliés entre eux. »



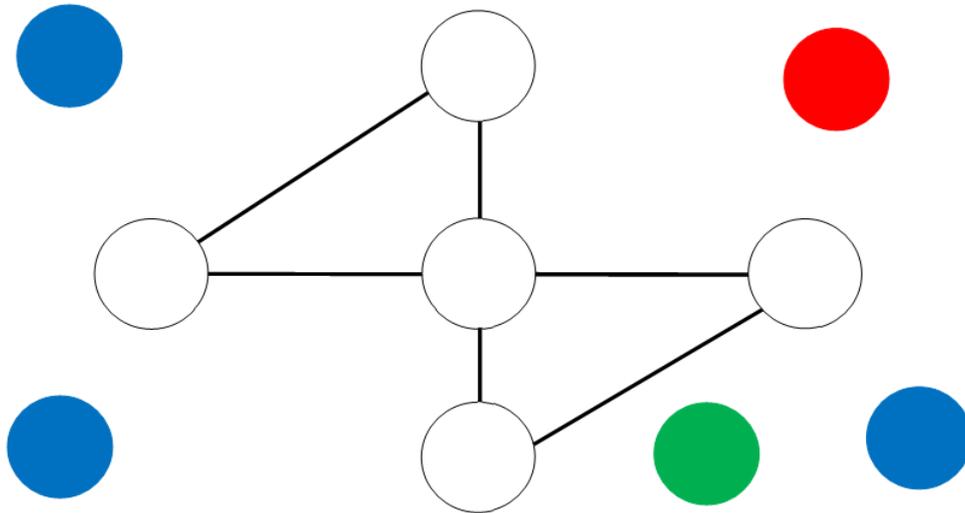
Enigme 2c

Prends des pions à la maison, dessine un graphe à cinq positions (sois créatif) sur une feuille de papier, imagine une situation de recherche mathématique et interroge un autre enfant ou un adulte.

Enigme 3 - Niveau « Chevreuil »

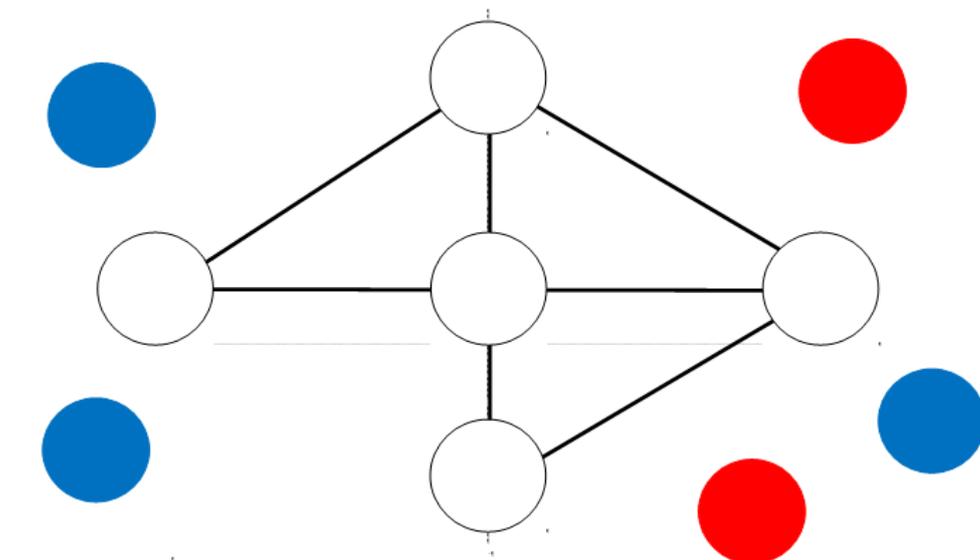
Enigme 3a

« Pose chacun des kerns sur le graphe de façon à ce que deux kerns de la même couleur ne se trouvent jamais reliés entre eux. »



Enigme 3b

« Pose chacun des kerns sur le graphe de façon à ce que deux kerns de la même couleur ne se trouvent jamais reliés entre eux. »



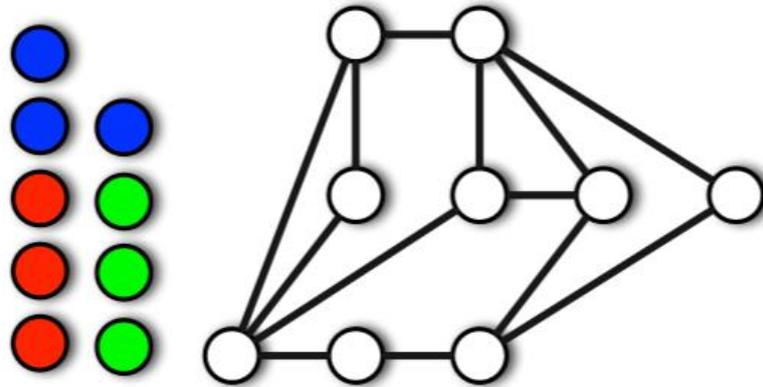
Enigme 3c

Prends des pions à la maison, dessine un graphe à six positions (sois créatif) sur une feuille de papier, imagine une situation de recherche mathématique et interroge un autre enfant ou un adulte.

Enigme 4 - Niveau « Buse »

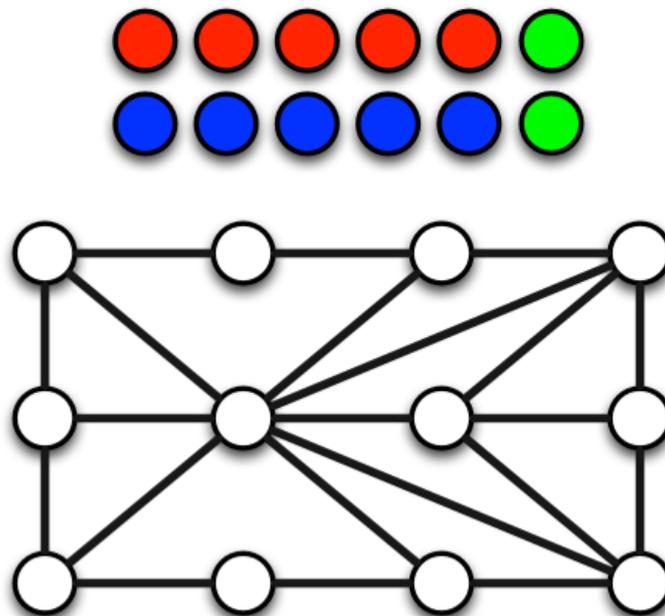
Enigme 4a

« Pose chacun des kerns sur le graphe de façon à ce que deux kerns de la même couleur ne se trouvent jamais reliés entre eux. »



Enigme 4b

« Pose chacun des kerns sur le graphe de façon à ce que deux kerns de la même couleur ne se trouvent jamais reliés entre eux. »



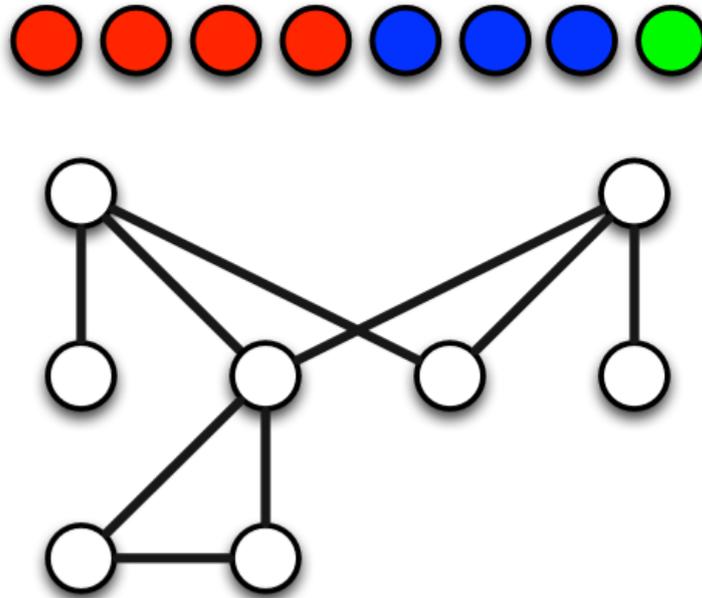
Enigme 4c

Prends des pions à la maison, dessine un graphe à sept positions (sois créatif) sur une feuille de papier, imagine une situation de recherche mathématique et interroge un autre enfant ou un adulte.

Enigme 5 - Niveau « Loup »

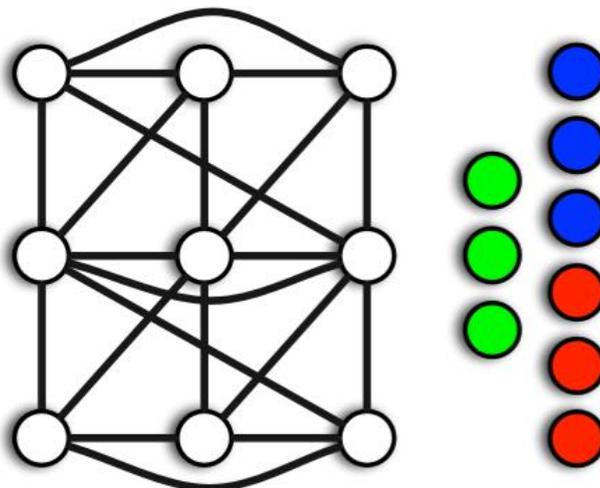
Enigme 5a

« Pose chacun des kernels sur le graphe de façon à ce que deux kernels de la même couleur ne se trouvent jamais reliés entre eux. »



Enigme 5b

« Pose chacun des kernels sur le graphe de façon à ce que deux kernels de la même couleur ne se trouvent jamais reliés entre eux. »



Enigme 5c

Prends des pions à la maison, dessine un graphe à huit positions (sois créatif) sur une feuille de papier, imagine une situation de recherche mathématique et interroge un autre enfant ou un adulte.

Conclus l'enquête maintenant ...

Corrige d'abord tes recherches à l'aide du **fichier « Correction »**.

Imagine ensuite de nouvelles énigmes à l'aide du **fichier « Création »**. Si tu le veux (tu n'es pas obligé), **envoie tes énigmes à Titi et Matou** et demande en même temps aux gens autour de toi de résoudre les énigmes que tu viens de créer !!!

Enfin, réponds aux questions de la **fiche « Entraînement »**.

Tu auras alors mené l'enquête G à son terme. Titi et Matou te remercient. Ils t'attendent pour résoudre une prochaine enquête ensemble !!!