



Les enquêtes de Titi et Matou



Site internet dédié

[Les enquêtes de Titi et Matou](#)

Parcours mathématique *du CP au CM2*

Fichier « Enigme » *Enquête G*

Titi et Matou sont deux aventuriers. Ils résolvent ensemble des enquêtes mathématiques. Ils vont mener 26 aventures numérotées de A à Z. Ils sont accompagnés par leur chat savant, **Mimi**.

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** ...

Si, aujourd'hui, tu as des difficultés à résoudre certaines énigmes de ce fichier ENIGME, Titi et Matou te conseillent d'aller observer le fichier COUP DE POUCE. Résous alors les énigmes correspondantes du fichier COUP DE POUCE puis reviens terminer le fichier ENIGME.

Ensuite, tu pourras vérifier tes réponses à l'aide du fichier CORRECTION avec la personne de ton choix et aussi, 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 :

[Les enquêtes de Titi et Matou](#)



Les enquêtes de Titi et Matou

Enquête G

« Les randonnées algorithmiques ... dans la vallée du Careï »

A lire ensemble ...

Aujourd'hui, Titi et Matou vont randonner 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.

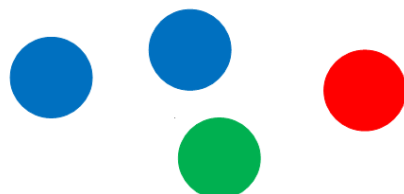
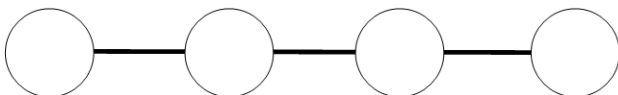
« Les tas de cailloux, aux embranchements des chemins, sont des **kerns**, ils guident les randonneurs » s'exclame Titi. « Les tas de cailloux, dans certains endroits stratégiques, sont des pas de chasseurs » enrichit Matou.

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 kerns colorés, les graphes et les conditions posées, puis recherche la ou les solutions possibles.

Essaye de résoudre le maximum de niveaux possibles. Les cinq niveaux d'énigmes proposés sont indépendants les uns des autres.

Les découvertes ou redécouvertes du jour ...

Aujourd'hui, avec Titi et Matou, tu vas découvrir ou redécouvrir, entre autres, une **grande notion d'algorithmie** : la **condition**. Il existe :



la **condition simple** : *SI [condition A] ALORS [action]* qui veut dire que si la condition A est remplie, alors l'action a lieu.



la **condition double** *SI [condition A] ET [condition B] ALORS [action]* qui veut dire que si les conditions A ET B sont remplies, alors l'action a lieu.

Cette enquête va te permettre aussi de **tisser des liens entre ces deux actions algorithmiques**. **En chemin !!!**

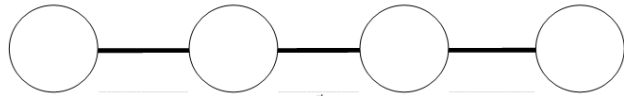


Enigme 1 - Niveau « Abeille »



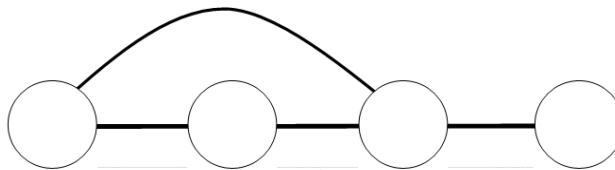
Enigme 1a

« 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 1b

« 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 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.

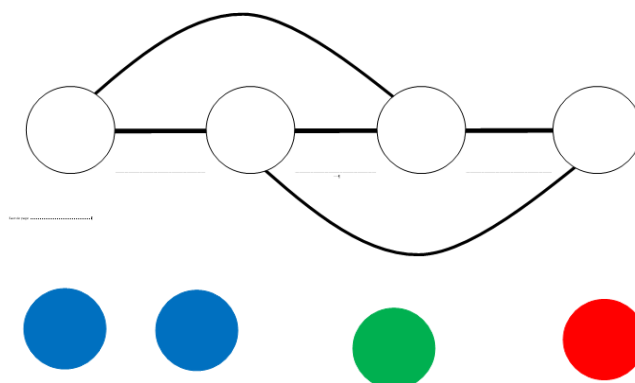


Enigme 2 - Niveau « Lièvre »



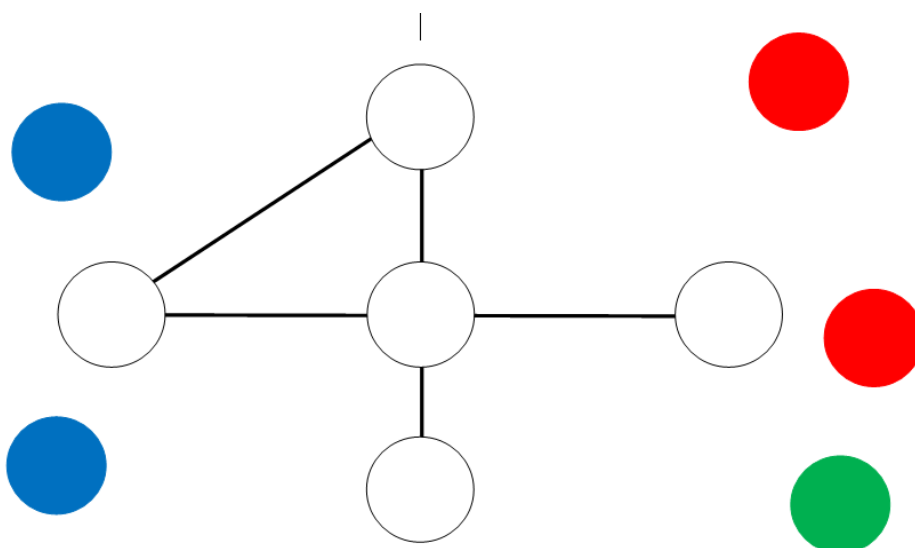
Enigme 2a

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



Enigme 2b

« 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 2c

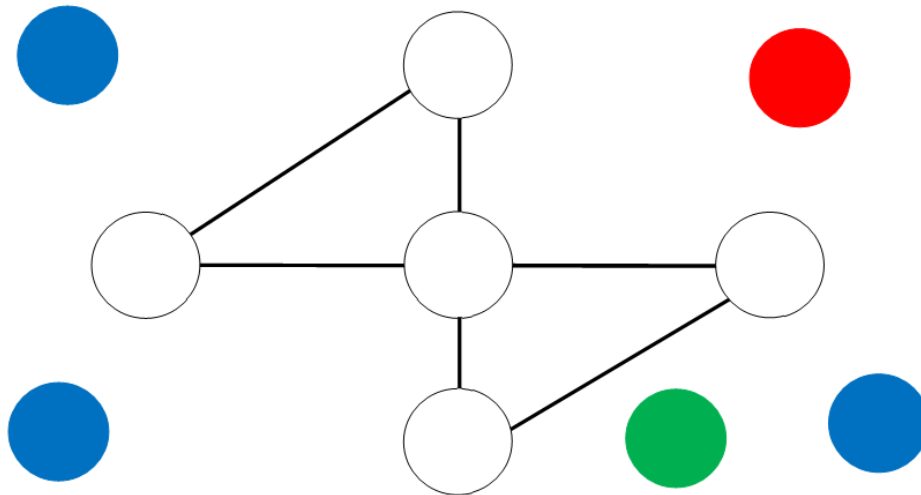
Prends des pions à la maison, dessine un graphe à cinq positions (sois créatif) sur une feuille de papier, imagine une situation de recherche mathématique et interroge un autre enfant ou un adulte.



Enigme 3 - Niveau « Chevreuil »

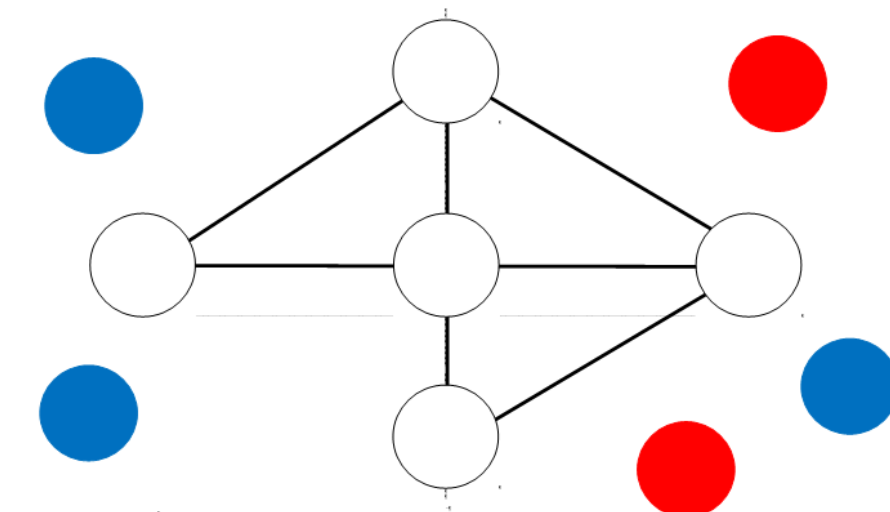
Enigme 3a

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



Enigme 3b

« 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 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.

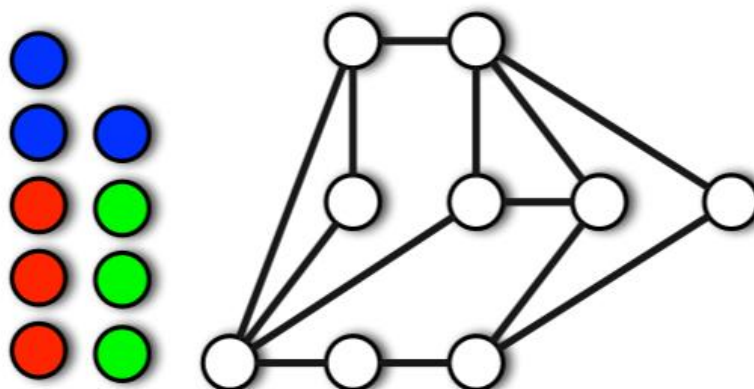


Enigme 4 - Niveau « Buse »



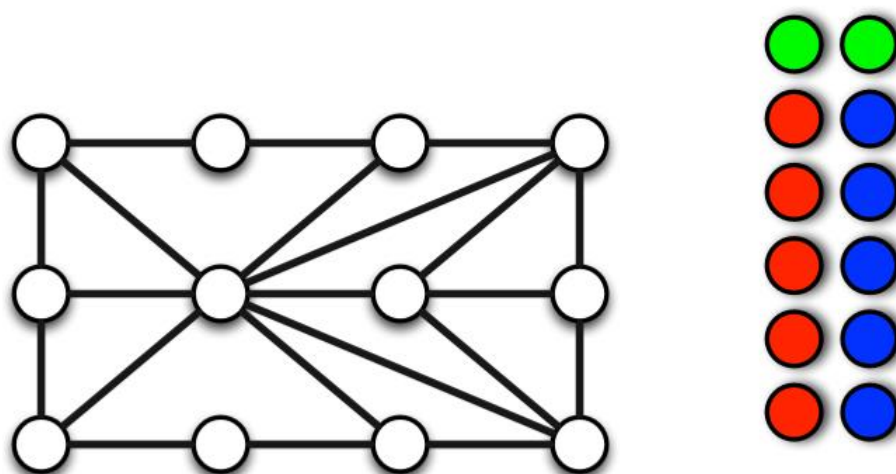
Enigme 4a

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



Enigme 4b

« 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 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.

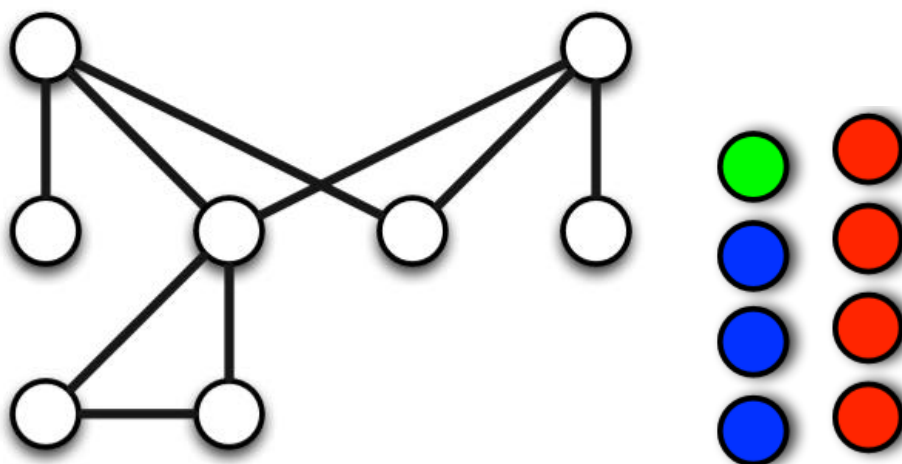


Enigme 5 - Niveau « Loup »



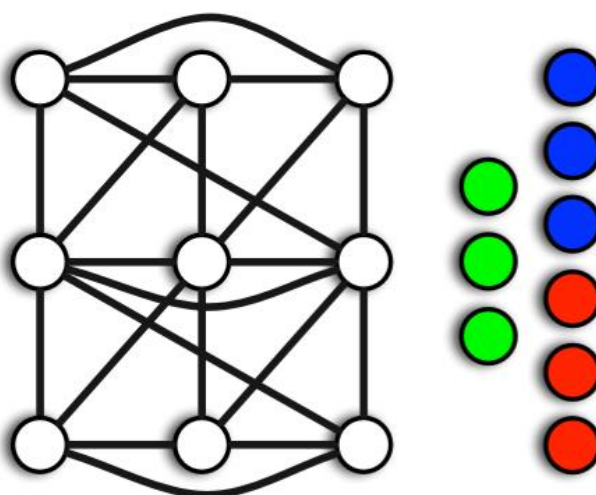
Enigme 5a

« 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.

Poursuis l'enquête G ...

Corrige d'abord tes recherches à l'aide du **fichier CORRECTION**.

Imagine alors de nouvelles énigmes à l'aide du **fichier CREATION**. Si tu le veux (tu n'es pas obligé), **envoie tes énigmes à Titi et Matou par courriel** :

lesenigmesdetitietmatou@free.fr

et demande en même temps aux gens autour de toi de résoudre les énigmes que tu viens de créer !!!

Ensuite, réponds aux questions du **fichier ENTRAINEMENT**.

Enfin, apporte ton aide dans le **fichier LOLO LE GAFFEUR**.

Tous les fichiers sont disponibles sur le site internet dédié :

[Les enquêtes de Titi et Matou](#)