



Les enquêtes de Titi et Matou



Site internet dédié

[Les enquêtes de Titi et Matou](#)

Parcours mathématique du CP au CM2

Fichier « Enigme »

Enquête D

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 D

« **Les frises volantes mystérieuses ...**
de la vallée du Loup »

A lire ensemble ...

Aujourd'hui, Titi et Matou sont intriguées par des **formes géométriques volantes mystérieuses** qui apparaissent au-dessus de la **vallée du Loup**. Les formes géométriques semblent répondre à de mystérieux messages écrits au sol.

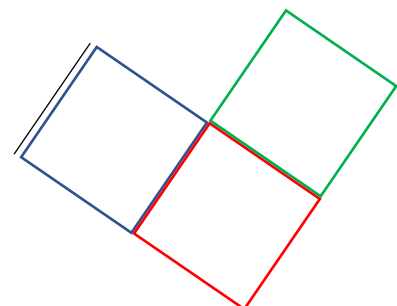
Titi et Matou sont véritablement intrigués. Comment de simples mots tracés au sol peuvent se transformer en jolies figures géométriques flottantes aux vents (surtout par temps de Mistral) ???

Afin de mieux comprendre, Titi et Matou décident de tracer des formes géométriques répondant aux messages gravés au sol.

Bien comprendre le problème du jour ...

Voici un extrait que tu dois essayer de bien comprendre :

« A partir du tracé d'un segment, construis une frise de trois carrés reliés par un côté. ».



Dans cet exemple, il faut tracer une composition géométrique composée de trois carrés à partir du tracé d'un segment initial (en noir à gauche).

Il est important de savoir que plusieurs réponses justes sont parfois possibles. Ici, le carré vert aurait pu se positionner aussi bien sur l'un des deux autres côtés libres du carré rouge.

Comprends-tu la réponse ? Explique avec tes mots.

Mène l'enquête D avec Titi et Matou ...

Observe les messages écrits et transforme-les en des messages géométriques. Il faudra tracer parfois « à la main », parfois sur du papier pointé, parfois sur du papier uni à l'aide d'instruments de géométrie ...

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, la notion de tracés géométriques :



il existe les **tracés géométriques « à main levée »** où le plus important est de se construire une image mentale de la composition géométrique.



il existe des **tracés géométriques sur du papier pointé ou quadrillé** où des repérages-comptages et une simple règle (non graduée) suffit.



enfin, il existe des **tracés géométriques sur du papier uni** où l'usage d'instruments géométriques est obligatoire.

Cette enquête va te permettre aussi de **tisser des liens entre ces trois types de tracés géométriques. En route !!!**



Enigme 1 - Niveau « Abeille »



Enigme 1a

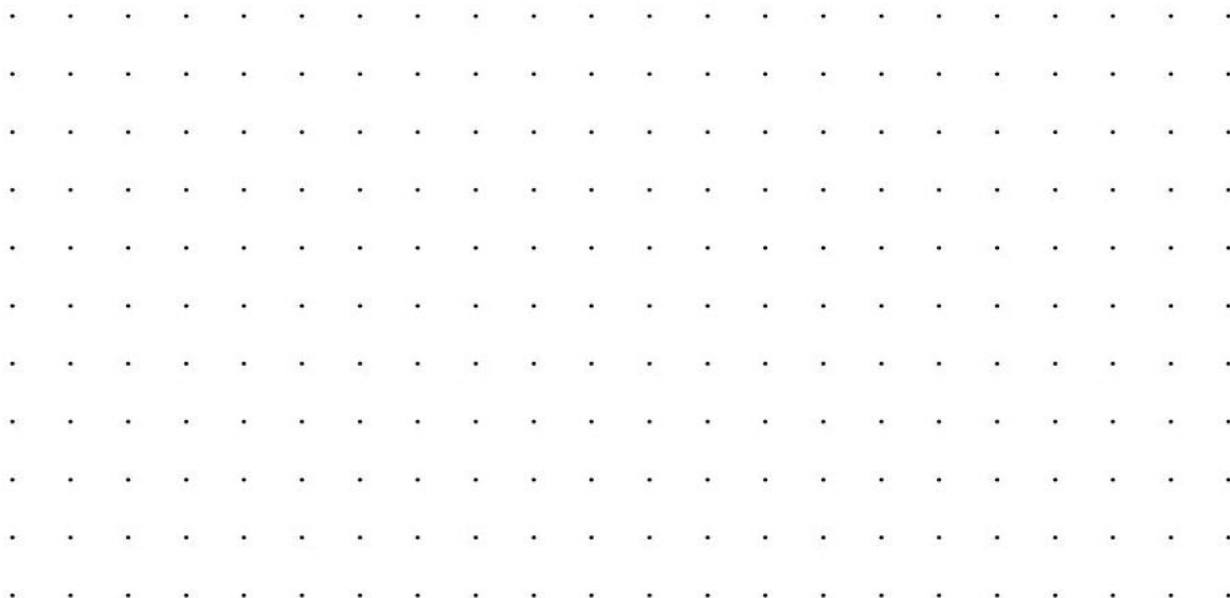
« Sur une table, construis **à main levée un assemblage de deux carrés reliés d’abord par un côté puis par un sommet ...** à l’aide de matériels disponibles à la maison : de bouts de laine ; de pâtes alimentaires ou ... (demande à un adulte). »

Enigme 1b

« Sur la feuille pointée, trace **un segment oblique** puis construis **une frise de trois carrés** reliés par un **côté**. Utilise trois couleurs différentes. »

Enigme 1c

« Trace ensuite **un point** sur ta feuille puis construis **une frise de trois carrés** reliés par un **sommet**. Utilise trois couleurs différentes. »





Enigme 2 - Niveau « Lièvre »



Enigme 2a

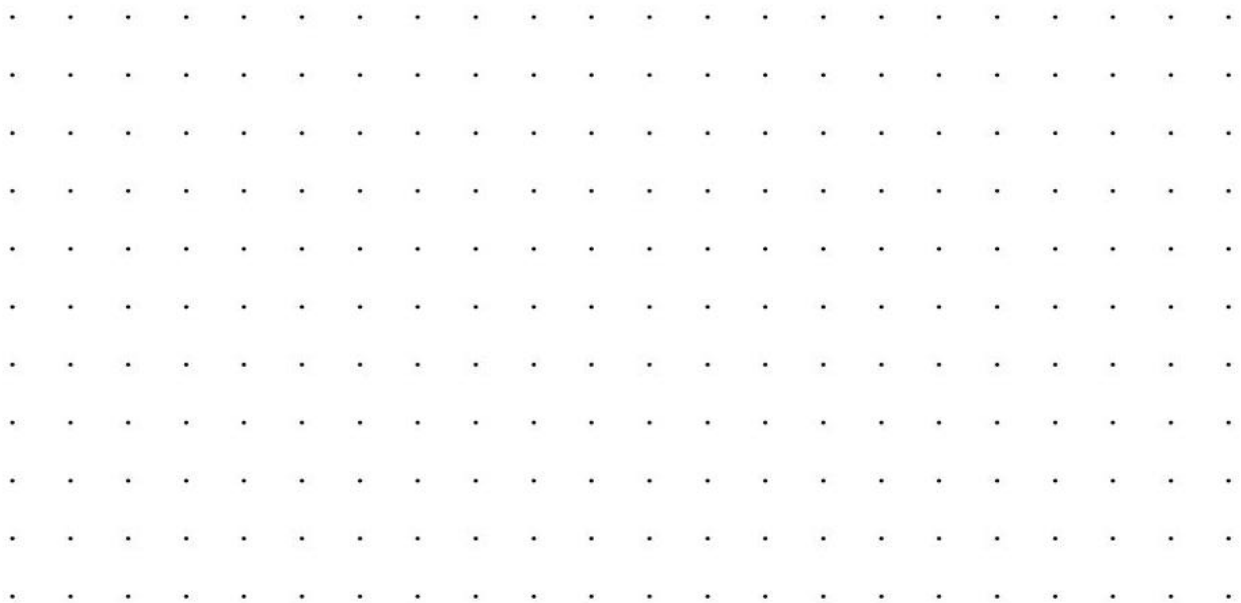
« Sur une table, construis **à main levée un assemblage de deux rectangles** reliés **d’abord par un côté puis par un sommet** ... à l’aide de matériels disponibles à la maison : de bouts de laine ; de pâtes alimentaires ou ... (demande à un adulte). »

Enigme 2b

« Sur la feuille pointée, trace **un segment oblique** puis construis (à main levée ou à l’aide d’instruments géométriques) **une frise de trois rectangles** reliés par un **côté**. Utilise trois couleurs différentes. »

Enigme 2c

« Trace ensuite **un point** sur ta feuille puis construis **une frise de trois rectangles** reliés par un **sommet**. Utilise trois couleurs différentes. »





Enigme 3 - Niveau « Chevreuil »

Enigme 3a

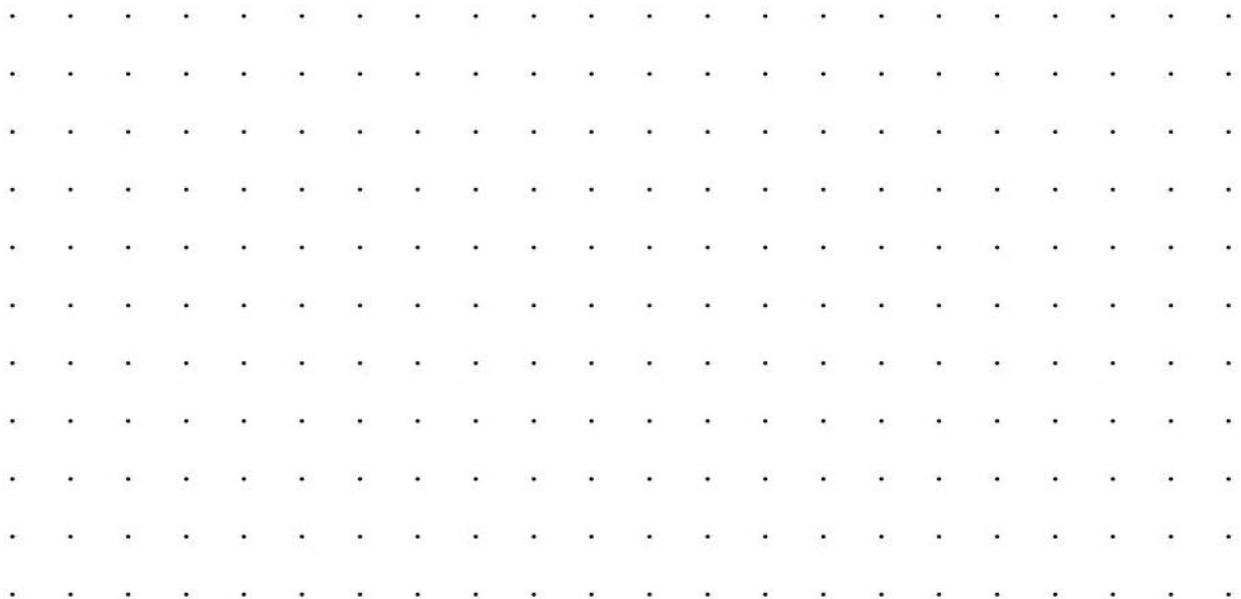
« Sur une table, construis à main levée un assemblage de deux losanges reliés d'abord par un côté puis par un sommet ... à l'aide de matériels disponibles à la maison : de bouts de laine ; de pâtes alimentaires ou ... (demande à un adulte). »

Enigme 3b

« Sur la feuille pointée, trace un segment oblique puis construis (à main levée ou à l'aide d'instruments géométriques) une frise de trois losanges reliés par un côté. Utilise trois couleurs différentes. »

Enigme 3c

« Trace ensuite un point sur ta feuille puis construis une frise de trois losanges reliés par un sommet. Utilise trois couleurs différentes. »





Enigme 4 - Niveau « Buse »

Enigme 4a

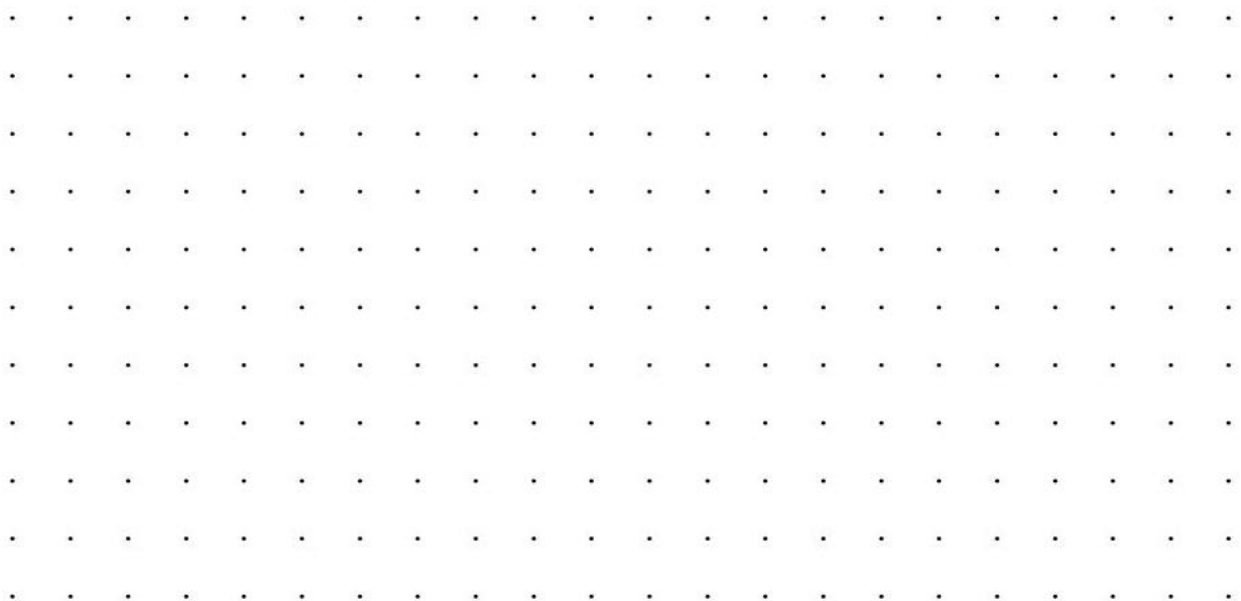
« Sur une table, construis à main levée un assemblage de deux triangles quelconques reliés d'abord par un côté puis par un sommet ... à l'aide de matériels disponibles à la maison : de bouts de laine ; de pâtes alimentaires ou ... (demande à un adulte). »

Enigme 4b

« Sur la feuille pointée, trace un segment oblique puis construis une frise de trois triangles quelconques (c'est-à-dire qu'ils ne possèdent aucune particularité) tous différents et reliés par un côté. »

Enigme 4c

« Trace ensuite un point puis construis une frise de trois triangles quelconques (c'est-à-dire qu'ils ne possèdent aucune particularité) tous différents et reliés par un sommet. »





Enigme 5 - Niveau « Loup »

Enigme 5a

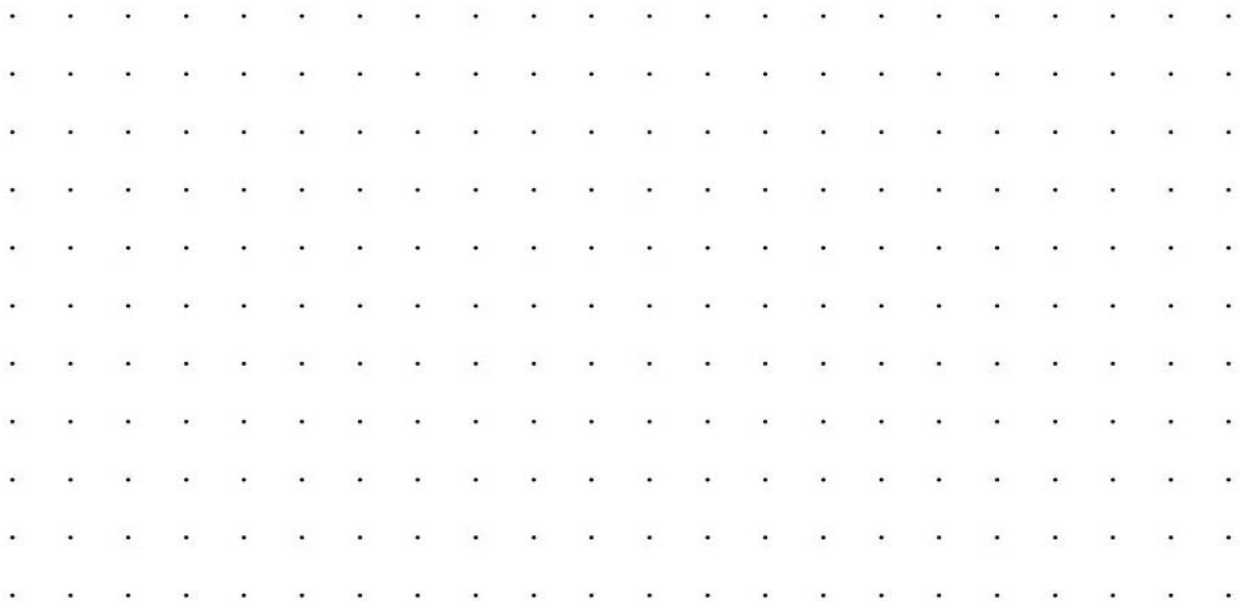
« Sur une table, construis à main levée un assemblage de deux quadrilatères quelconques reliés d'abord par un côté puis par un sommet ... à l'aide de matériels disponibles à la maison : de bouts de laine ; de pâtes alimentaires ou ... (demande à un adulte). »

Enigme 5b

« Sur la feuille pointée, trace un segment oblique puis construis une frise de trois quadrilatères quelconques (c'est-à-dire qu'ils ne possèdent aucune particularité) tous différents et reliés par un côté. »

Enigme 5c

« Trace ensuite un point puis construis une frise de trois quadrilatères quelconques (c'est-à-dire qu'ils ne possèdent aucune particularité) tous différents et reliés par un sommet. »



Poursuis l'enquête D ...

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](#)