



# Les enquêtes de Titi et Matou



**Titi et Matou** sont des enquêteurs mathématiques. Ils mènent leurs 26 enquêtes (numérotées de A à Z) au travers de tout le département des Alpes-Maritimes à l'aide de leur chat **Mimi**.

*Enquête X du 5 mai 2020*

# « Les coupeurs de feu ...

## de la vallée de la Gironde »

Titi et Matou se promènent dans la **vallée de la Gironde**, affluent de l'Estéron. Ils sont venus à la rencontre des « **coupeurs de feu** ». La légende populaire dit qu'ils sont capable d'enlever les brulures, les coups de soleil ... par simple imposition des mains.

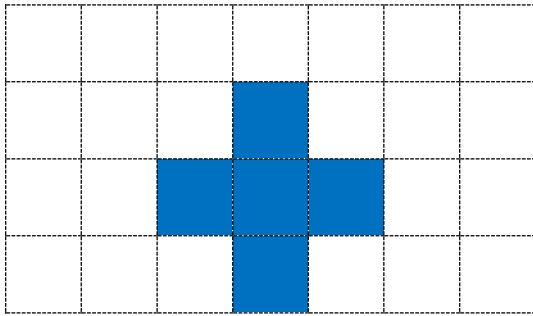
Titi et Matou décident de devenir des « coupeurs de géométrie ». Ils ont découvert des tablettes géométriques mal en point et veulent les « soigner ».

Deviens, comme Titi et Matou, un coupeur de géométrie. Pour cela, tu vas devoir « guérir » des ... tablettes géométriques. Attention aux critères !!!

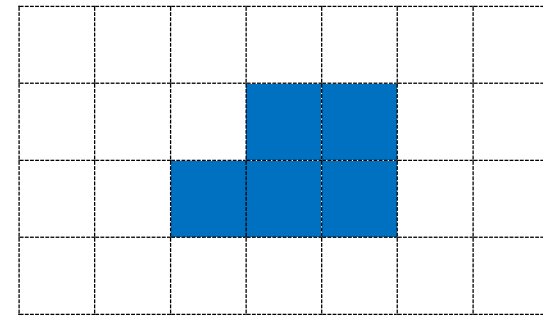
# Bien comprendre le problème du jour ...

**Voici un extrait que tu dois essayer de bien comprendre :**

« Transforme la forme géométrique pour que son périmètre change mais que son aire reste la même. »



Forme originale



Forme modifiée

Dans cet exemple, le périmètre de la forme originale est de 12 bords de carreaux et son aire est de 5 carreaux. Le périmètre de la forme modifiée est de 10 bords de carreaux et son aire est encore de 5 carreaux. Son périmètre a changé et son aire est restée la même.

**Comprends-tu la réponse ? Explique avec tes mots.**

# *Mène l'enquête X avec Titi et Matou ...*

**Observe bien les formes géométriques et les consignes de transformation. Puis, essaye de résoudre les énigmes posées. N'oublie pas que, parfois, plusieurs solutions, toutes justes, peuvent exister.**

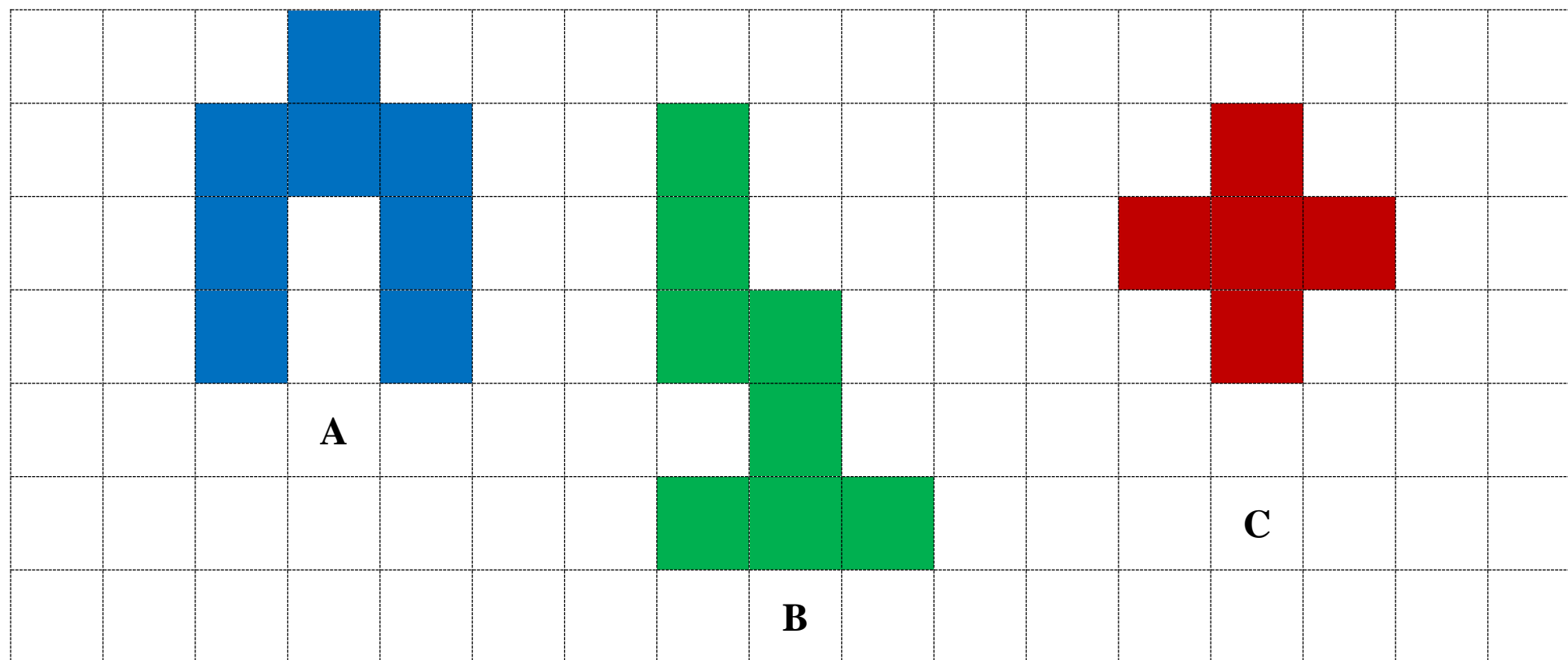
**Essaye de résoudre le maximum d'énigmes possibles : du niveau 1 « Abeille », niveau 2 « Lièvre », niveau 3 « Chevreuil », niveau 4 « Buse » au niveau 5 « Loup ».**

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

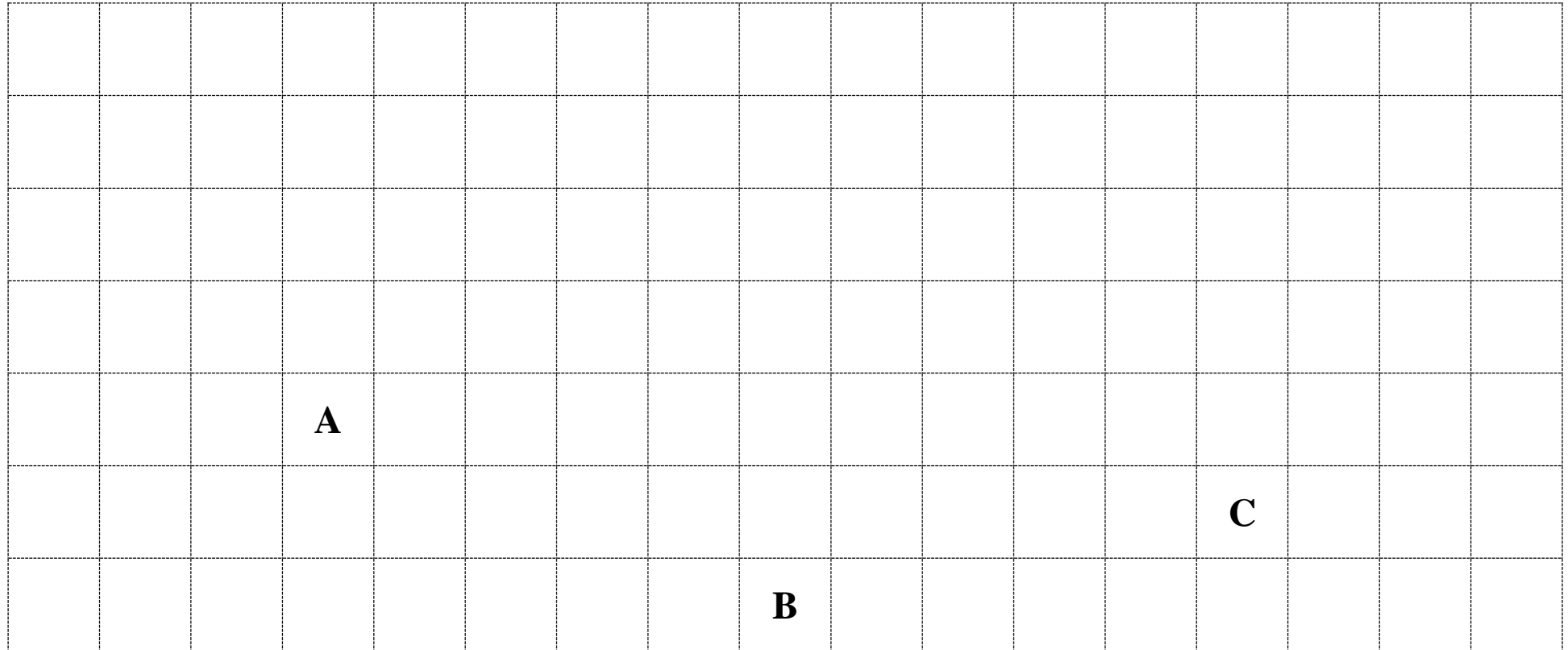


# Enigme 1 - Niveau « Abeille »

Voici les formes originales A, B et C ...



**Mimi** veut simplement que toutes les formes possèdent une aire plus grande que la forme **A**.

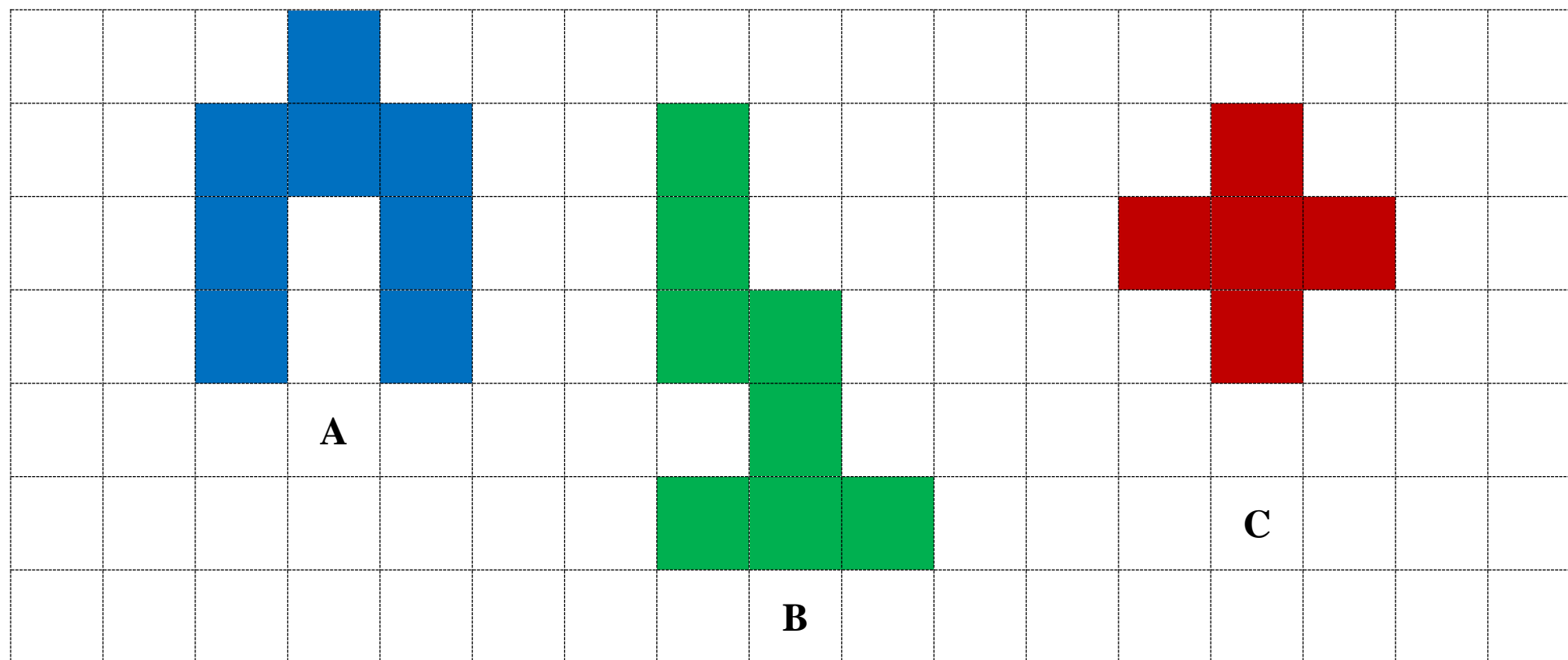


*Formes modifiées*

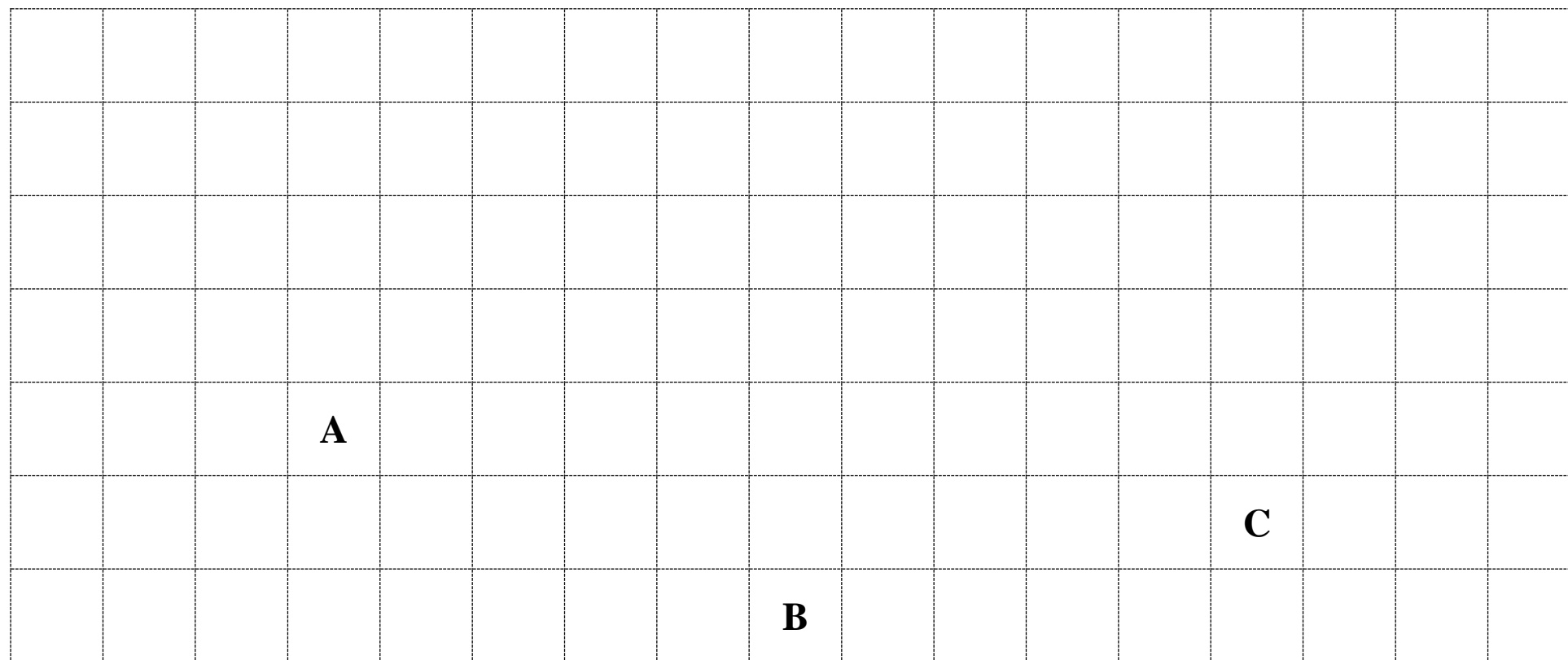


## Enigme 2 - Niveau « Lièvre »

Voici les formes originales A, B et C ...



**Mimi** veut simplement que toutes les formes possèdent une aire plus petite que la forme **A**.



*Formes modifiées*

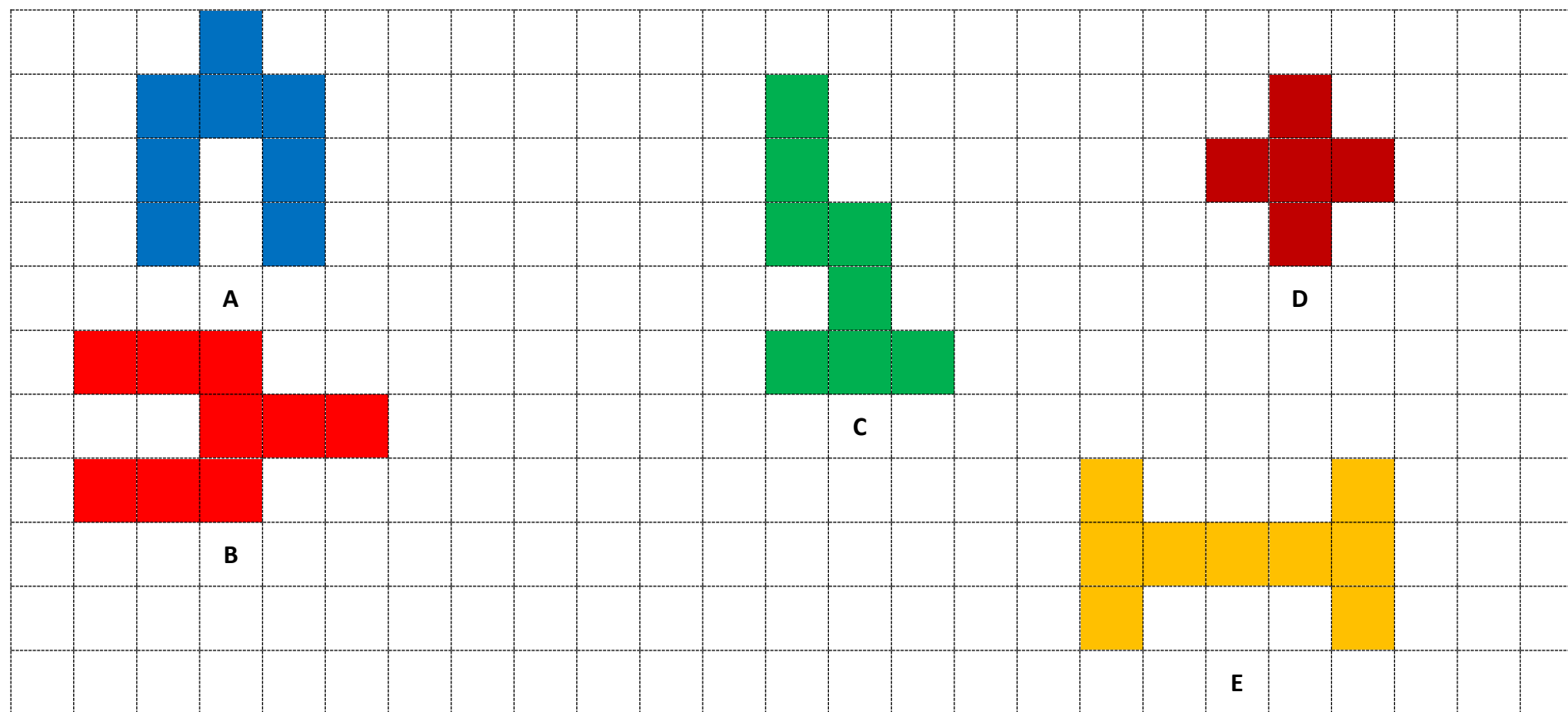




# Enigme 3 - Niveau « Chevreuil »



Voici les formes originales ...



**Mimi** veut simplement que toutes les formes possèdent une aire plus petite que la forme **A**.



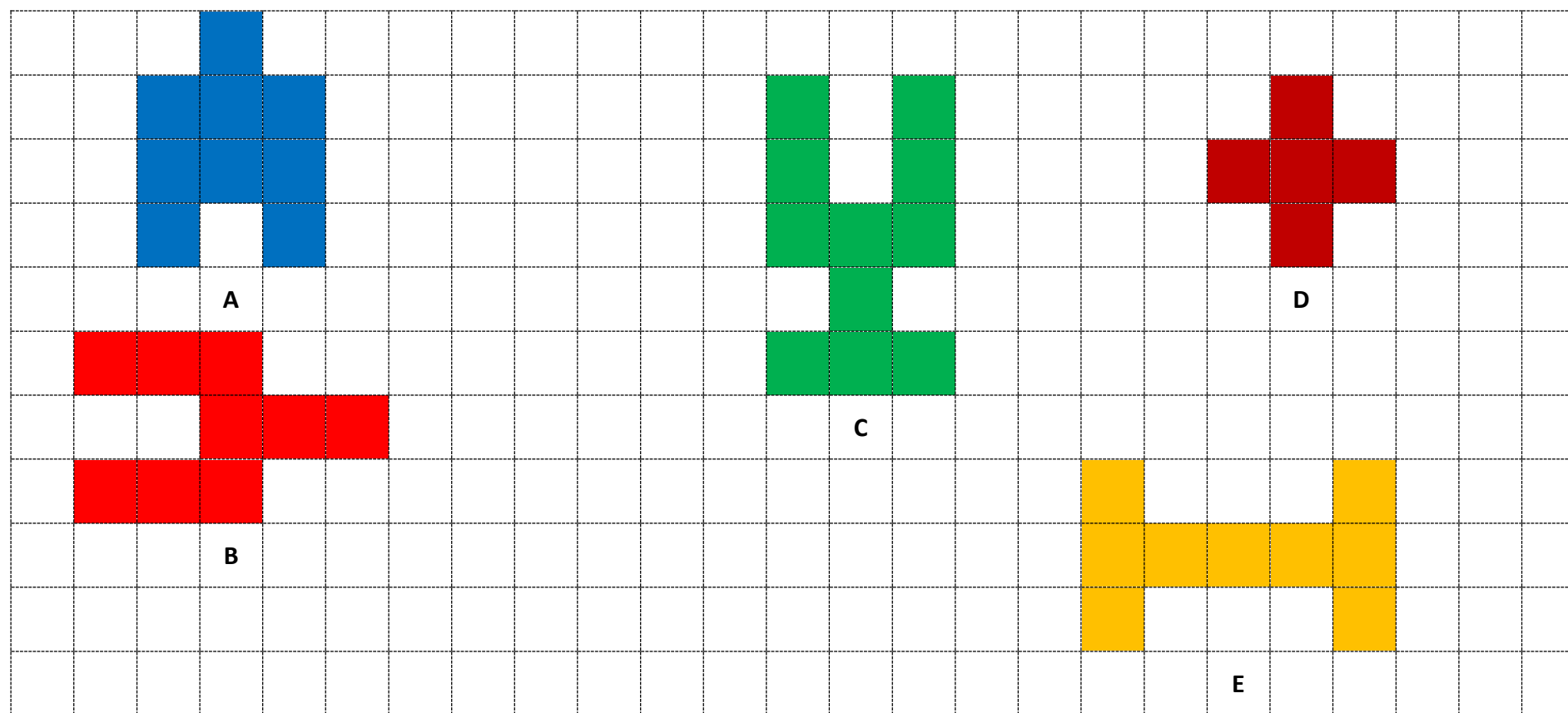
*Formes modifiées*



# Enigme 4 - Niveau « Base »



Voici les formes originales ...



**Mimi** veut que toutes les formes possèdent un périmètre plus grand que la forme A tout en conservant leurs aires actuelles ...

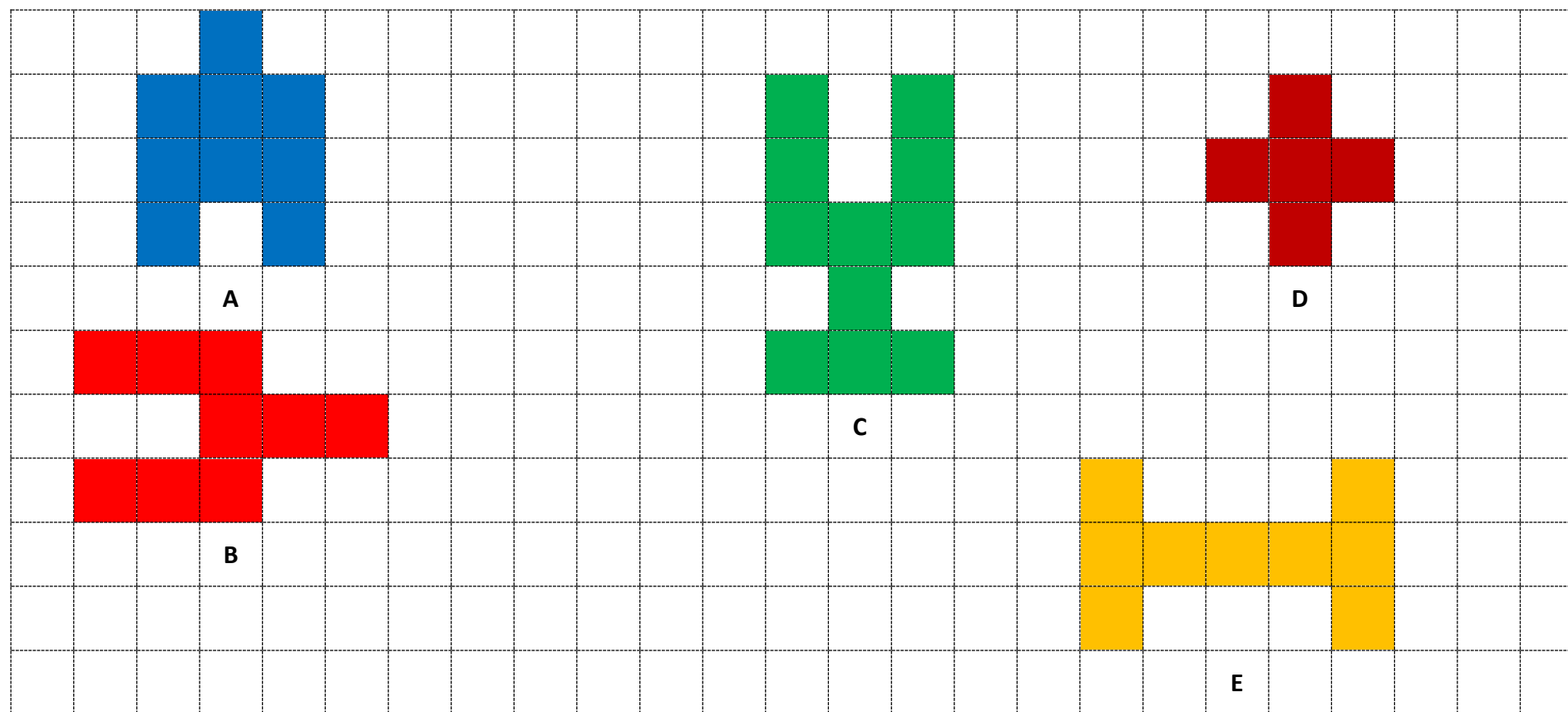


*Formes modifiées*



# Enigme 5 - Niveau « Loup »

Voici les formes originales ...



**Mimi** veut que toutes les formes possèdent un périmètre plus petit que la forme A tout en conservant leurs aires actuelles ...



*Formes modifiées*

## *Poursuis l'enquête X ...*

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

[http://laurent.giauffret.free.fr/?page\\_id=31](http://laurent.giauffret.free.fr/?page_id=31)

Imagine ensuite de nouvelles énigmes à l'aide du **fichier CREATION**.

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

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

# *Contacts*

En cas de questions :

[laurent.giauffret@free.fr](mailto:laurent.giauffret@free.fr)

Pour partager tes créations :

[lesenquetesdetitietmatou@free.fr](mailto:lesenquetesdetitietmatou@free.fr)