

A l'attention des enseignants :

Deux problèmes sur trois niveaux de difficulté sont proposés.

Cycle	difficulté
3	☆ ☆☆ ☆☆☆

défi	niveau
problème 1	☆
	☆☆
	☆☆☆
Problème 2 « Pyramides »	☆
Problème 2 « la petite bête »	☆☆
Problème 2 « poules et lapins »	☆☆☆

Pour réussir le défi, chaque classe doit résoudre **deux problèmes** au choix.

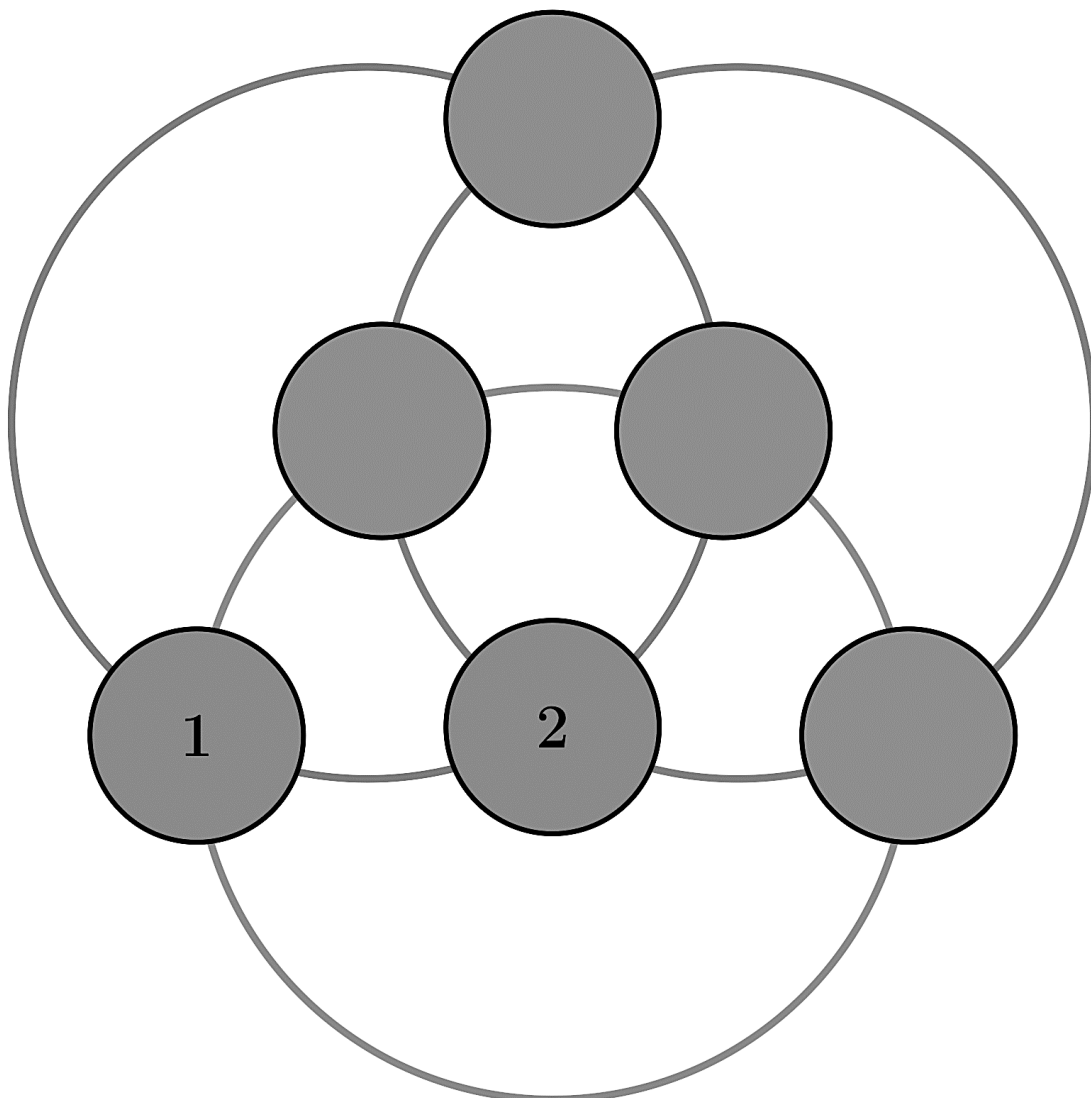
Pour faciliter la correction par le jury, noter sur la fiche réponse le titre du problème et colorier le nombre d'étoiles correspondant.

DEFI N° 1 – CYCLE 3

Problème 1, difficulté : ☆

Les cercles

Six jetons numérotés de 1 à 6 ont été posés sur 3 grands cercles. Pour chacun des cercles, la somme des numéros des jetons est la même. Retrouve la place des jetons 3 à 6.

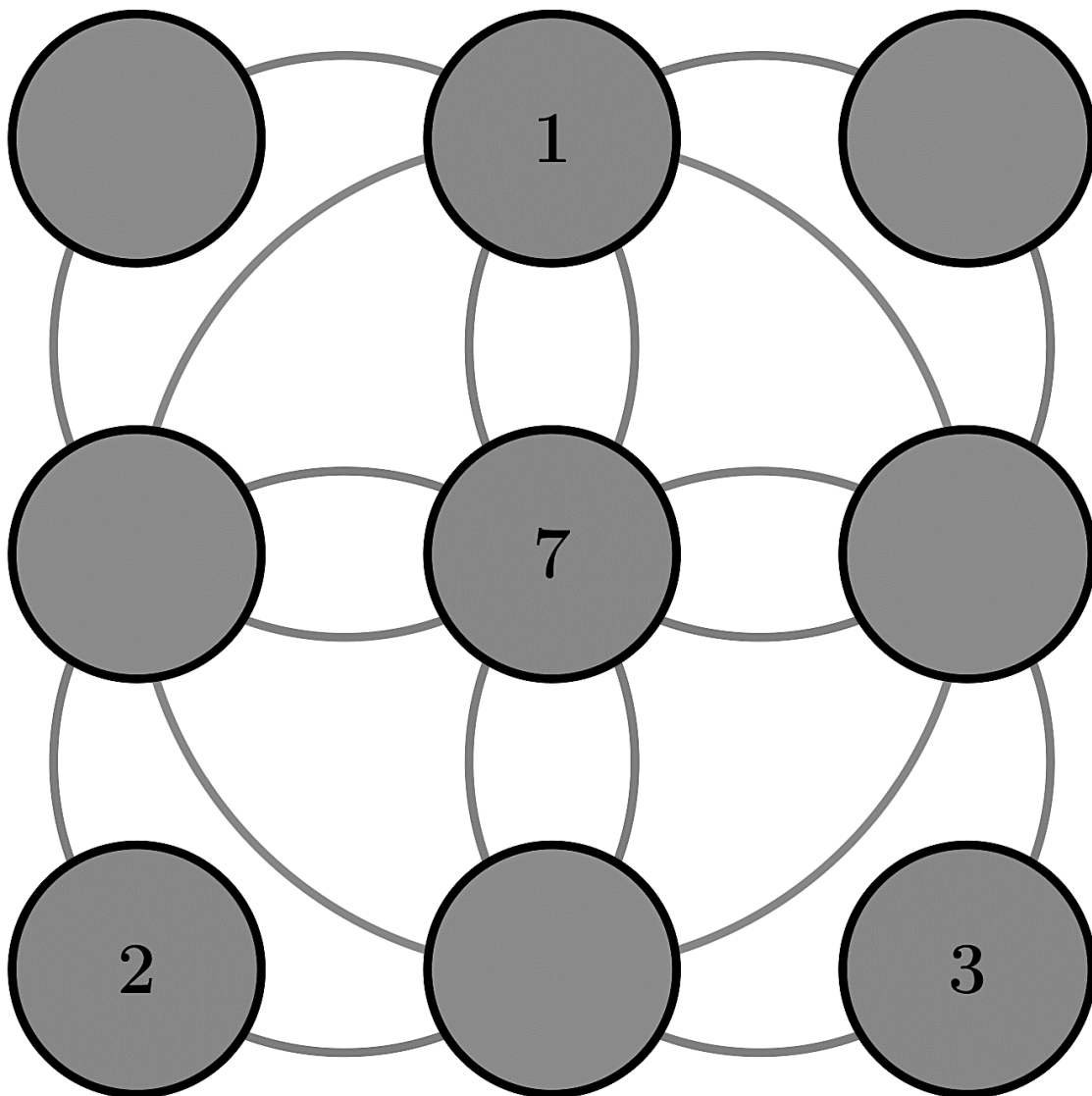


DEFI N° 1 – CYCLE 3

Problème 1, difficulté : ☆☆☆

Les cercles

Place les jetons 4, 5, 6, 8 et 9 tels que la somme des jetons sur chacun des cinq cercles soit égale à 22.

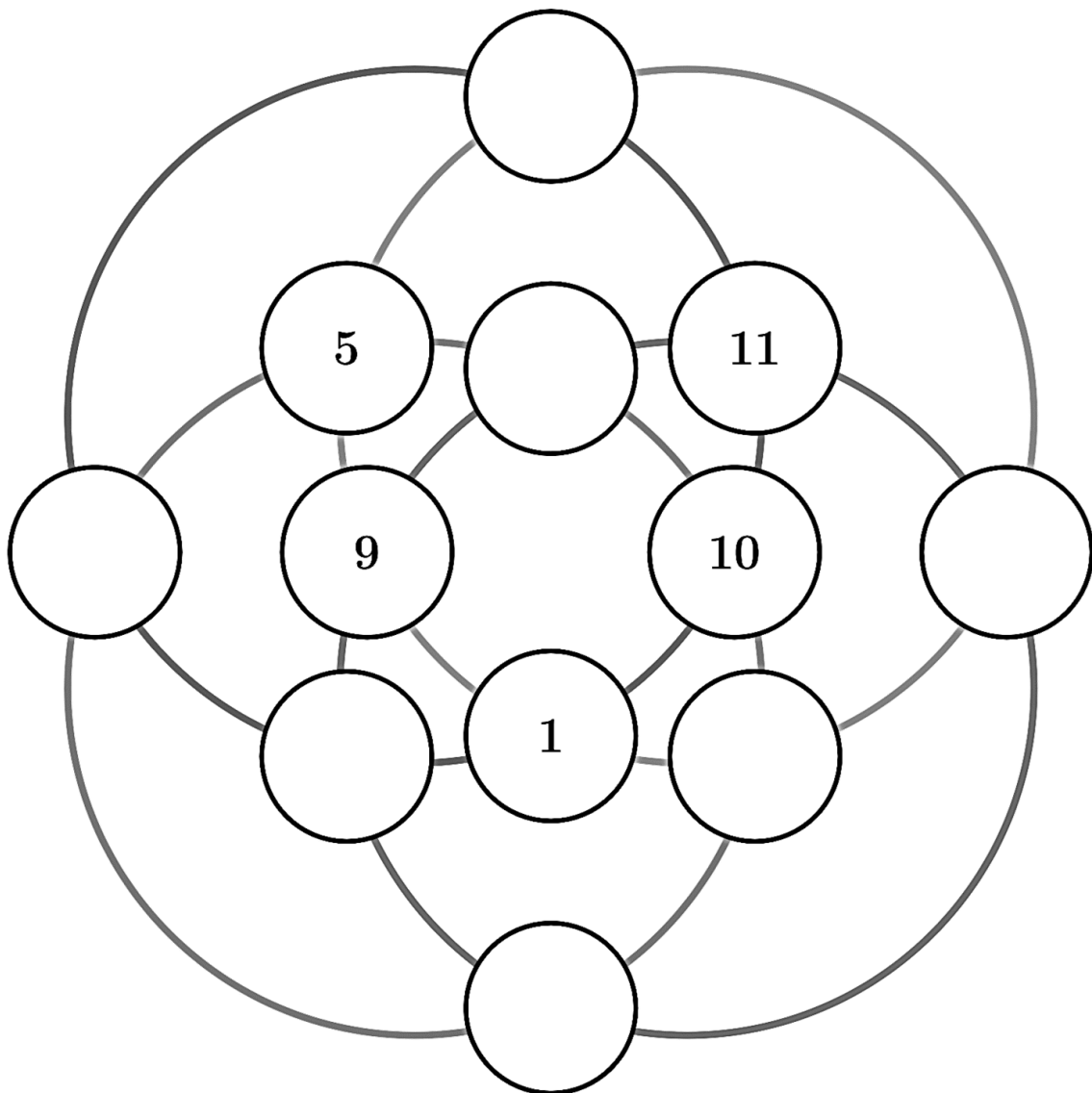


DEFI N° 1 – CYCLE 3

Problème 1, difficulté : ☆☆☆

Les cercles

Place les jetons 2, 3, 4, 6, 7, 8 et 12 tels que la somme des jetons sur chacun des quatre cercles soit égale à 39.

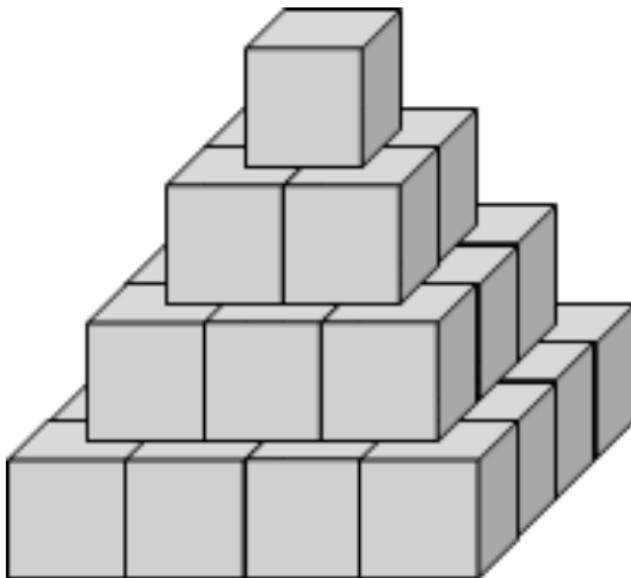


DEFI N° 1 – CYCLE 3

Problème 2, difficulté : ☆

Pyramides

Alexandre possède un grand nombre de cubes gris avec lesquels il construit des tours ayant la forme de pyramides, comme celle que vous voyez sur le dessin.



Les règles de construction qu'il utilise sont les suivantes :

- Le dernier étage de la tour est formé d'un seul cube ;
- Chaque étage a la forme d'un carré, sans vide entre les cubes.

Aujourd'hui, Alexandre a utilisé 204 cubes gris pour construire sa tour.

Combien d'étages sa tour a-t-elle ?

DEFI N° 1 – CYCLE 3

Problème 2, difficulté : ☆ ☆

La petite bête

Voici des additions très étranges.

Les nombres ont été remplacés par des petites bêtes :

un escargot, une mouche, une coccinelle et un papillon.

Chaque petite bête remplace toujours le même nombre.

$$\text{Escargot} + \text{Escargot} + \text{Mouche} + \text{Mouche} + \text{Coccinelle} = \boxed{73}$$

$$\text{Coccinelle} + \text{Mouche} + \text{Coccinelle} + \text{Mouche} + \text{Mouche} = \boxed{57}$$

$$\text{Coccinelle} + \text{Coccinelle} + \text{Coccinelle} + \text{Coccinelle} + \text{Coccinelle} = \boxed{75}$$

$$\text{Mouche} + \text{Coccinelle} + \text{Papillon} + \text{Coccinelle} + \text{Escargot} = \boxed{80}$$

Trouvez à quel nombre correspond chaque petite bête.

DEFI N° 1 – CYCLE 3

Problème 2, difficulté : ☆ ☆ ☆

Poules et lapins

Un fermier a des poules et des lapins. En regardant tous les animaux, il voit 25 têtes et 66 pattes.

Combien le fermier a-t-il de lapins et de poules ?

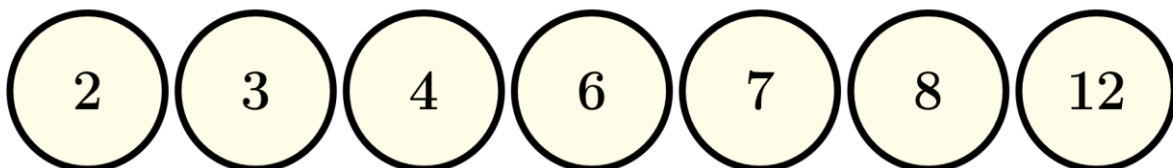
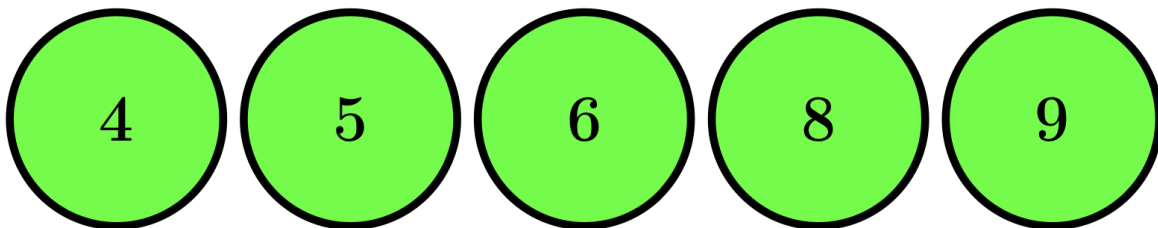
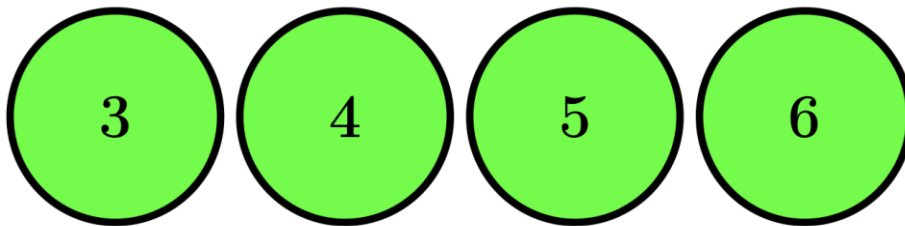
AIDES POSSIBLES pour les élèves



Lorsque l'enseignant observe des élèves « bloqués » dans l'exercice, ne pas hésiter à distribuer les aides dès qu'elles sont nécessaires, y compris dès le début.

Problème 1

Pochette transparente ou jetons



Problème 2 tous niveaux :

Ardoise ou cahier de recherches

Cubes pour les groupes en difficulté.

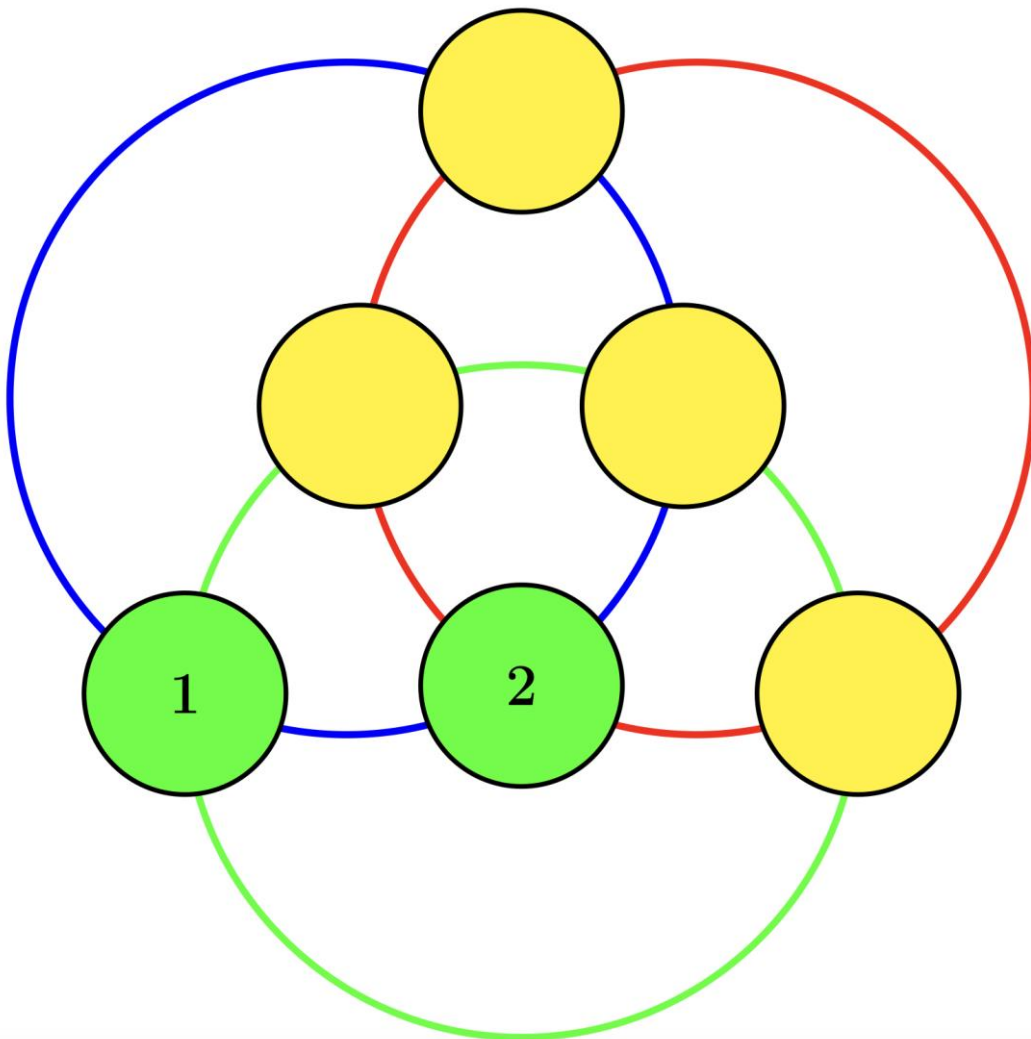
DEFI N°1 – cycle 3 - Fiche réponse

Ecole :

Enseignant :

Classe :

Les cercles :



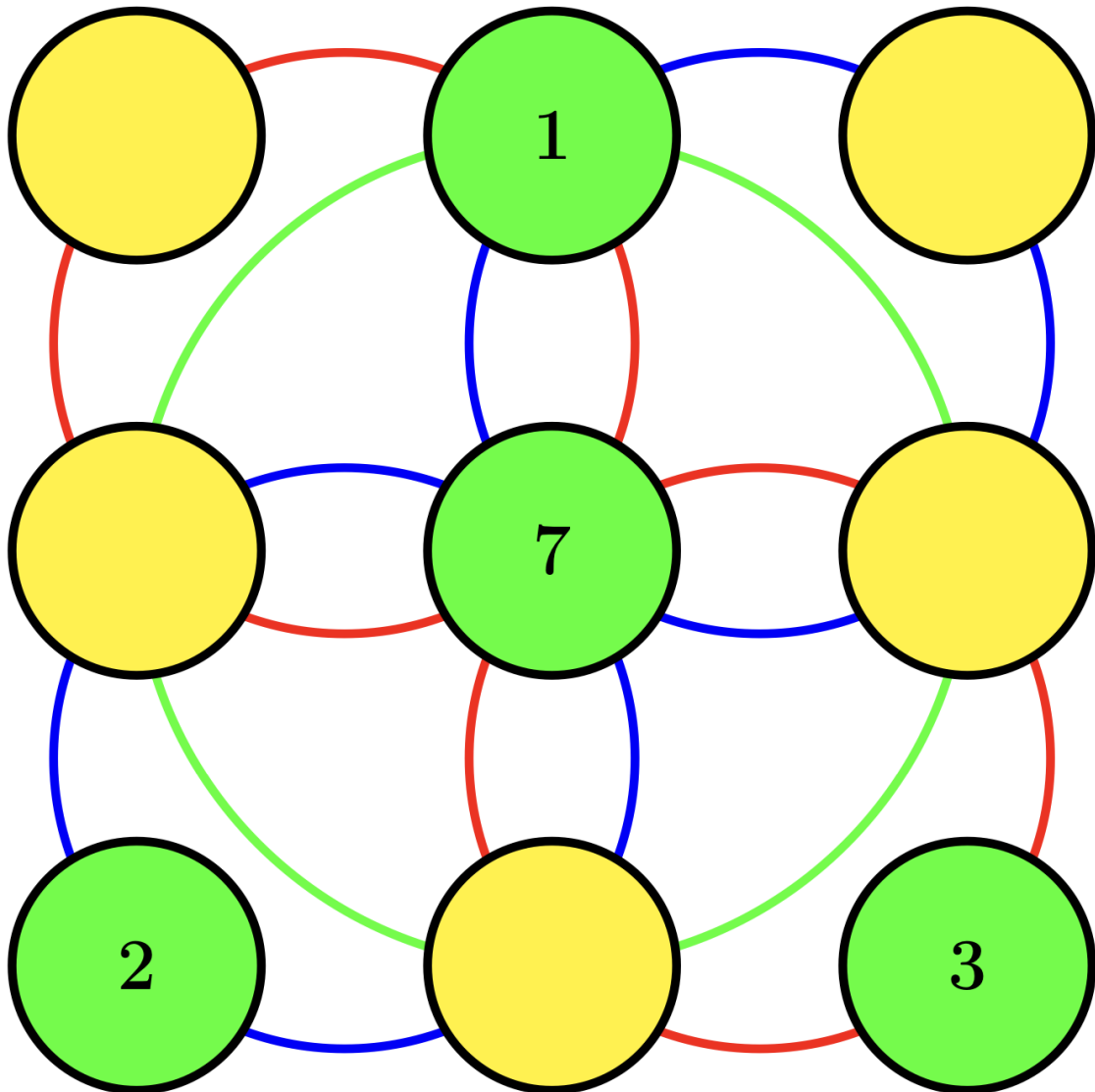
DEFI N°1 – cycle 3 - Fiche réponse

Ecole :

Enseignant :

Classe :

Les cercles : ☆ ☆



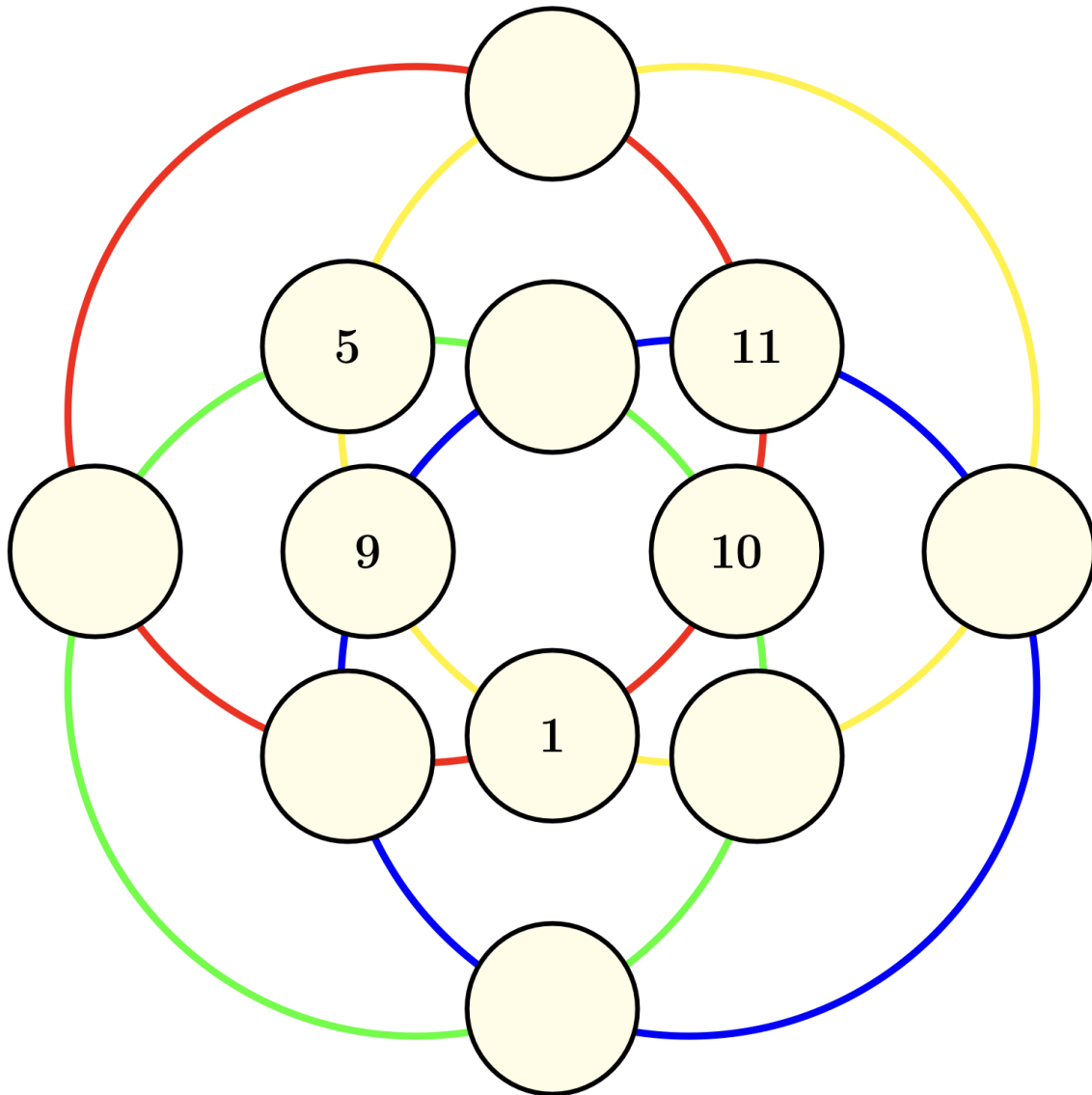
DEFI N°1 – cycle 3 - Fiche réponse

Ecole :

Enseignant :

Classe :

Les cercles : ☆☆☆



DEFI N°1 – cycle 3 - Fiche réponse

Ecole :

Enseignant :

Classe :

Pyramides ☆

Sa tour a ... étages.

DEFI N°1 – cycle 3 - Fiche réponse

Ecole :

Enseignant :

Classe :

La petite bête ☆ ☆



DEFI N°1 – cycle 3 - Fiche réponse

Ecole :

Enseignant :

Classe :

Poules et lapins ☆☆☆

Le fermier a ... poules et ... lapins.