

VIGNALI – Angélique  
Professeur de Mathématiques  
Lycée du Coudon – La Garde – 83130

Outil : Classe virtuelle du CNED

Nature : Gestion des groupes de travail

Objectifs: Organiser un travail en petits groupes pour renforcer les interactions entre élèves et avec le professeur, permettre la différenciation

Voie : Générale et technologique

Niveau(x) de classe : Seconde

Résumé de l'article : Présentation d'un travail sur les probabilités, mené en groupes, par le biais d'une classe virtuelle

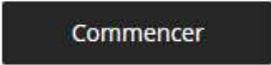
## GESTION DES GROUPES

La classe virtuelle du CNED donne la possibilité au professeur de créer des groupes de travail séparés de la salle principale.

En effet, en cliquant sur l'icône  au bas de l'écran, un menu *Interaction* fait apparaître l'intitulé « *Groupes de travail* ».



En cliquant sur la flèche, il est alors possible d'affecter les élèves dans différents groupes.

Une fois les élèves répartis, il suffit de cliquer sur  au bas de l'écran.

Chacun a alors accès au tableau blanc de son groupe, peut partager des fichiers ou échanger oralement avec son groupe (exclusivement).

Le professeur peut ensuite circuler entre les différents ateliers en cliquant sur la porte  correspondant à chacun.

Un arrêt du travail de groupe et un retour de l'ensemble de la classe dans la salle principale est possible en cliquant en haut de l'écran sur le carré entouré d'un cercle :



## EXEMPLE D'ACTIVITE

Je vous présente ici une activité sur les probabilités que j'ai proposée en classe de seconde.

Chaque groupe avait pour mission de résoudre le maximum de problèmes parmi trois proposés. Les groupes avaient des sujets construits sur le même principe mais des données différentes, l'instruction étant qu'il importait de bien consigner par écrit toute trace de recherche, en s'impliquant collectivement dans chaque situation.

Le sujet était affiché sur le tableau blanc de chaque groupe avant l'arrivée des élèves de façon à ce que chacun le découvre dès son accès au groupe et soit mis en situation au plus tôt.

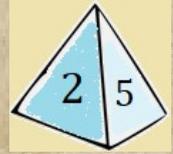
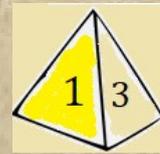
Je vous joins ci-dessous les fichiers de 7 groupes.

# EQUIPE 1

*Vous êtes réunis pour relever un maximum de défis.  
N'hésitez pas à partager vos idées, à consulter votre cours si besoin, à envoyer un message pour me demander de l'aide.  
Conservez une trace écrite de toutes vos recherches.  
Je vous propose de nommer un rapporteur qui dressera par écrit toutes vos initiatives (même celles infructueuses). Elles seront valorisées.*

*N'oubliez pas que l'union fait la force !  
Bonne réflexion !*

**Enigme 1 :** Voici deux dés tétraédriques équilibrés.  
Le premier a ses faces numérotées : 1 ; 1 ; 3 ; 6  
Le second a ses faces numérotées : 2 ; 2 ; 4 ; 5

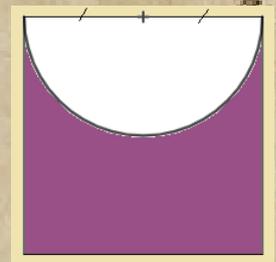


On lance les deux dés et on calcule la somme des numéros des deux faces en contact avec la table.

Quelle probabilité a-t-on d'obtenir une somme au moins égale à 5 ?

**Enigme 2 :** Un jeu consiste à lancer une fléchette sur une cible de forme carrée de côté 20 cm.  
Le joueur gagne s'il touche la partie violette de la cible.

Quelle probabilité a-t-on de remporter la partie en lançant la fléchette de façon aléatoire ?



**Enigme 3 :** Une sauterelle est placée au point d'abscisse 0 d'un axe gradué.  
A chaque saut elle bondit, de manière aléatoire, d'une unité vers la droite ou vers la gauche.  
La sauterelle effectue trois sauts.



Saurez-vous déterminer la probabilité qu'elle finisse son trajet au point d'abscisse 1 ?

## EQUIPE 2

*Vous êtes réunis pour relever un maximum de défis.  
N'hésitez pas à partager vos idées, à consulter votre cours si  
besoin, à envoyer un messenger pour me demander de l'aide.  
Conservez une trace écrite de toutes vos recherches.  
Je vous propose de nommer un rapporteur qui dressera par écrit  
toutes vos initiatives (même celles infructueuses). Elles seront  
valorisées.*

*N'oubliez pas que l'union fait la force !  
Bonne réflexion !*

**Enigme 1 :** Voici deux dés tétraédriques équilibrés.  
Le premier a ses faces numérotées : -1 ; 1 ; 4 ; 6  
Le second a ses faces numérotées : 2 ; 3 ; 3 ; 4

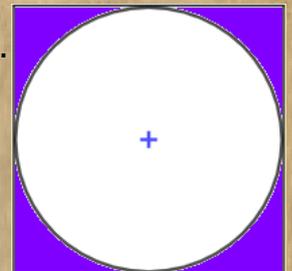


On lance les deux dés et on calcule la somme des numéros des deux faces en contact avec la table.

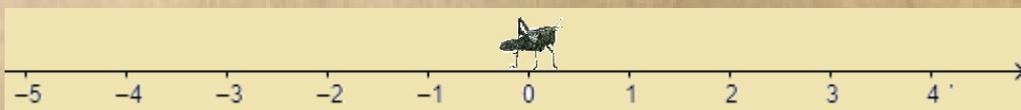
Quelle probabilité a-t-on d'obtenir une somme au moins égale à 5 ?

**Enigme 2 :** Un jeu consiste à lancer une fléchette sur une cible de forme carrée de côté 20 cm.  
Le joueur gagne s'il touche la partie violette de la cible.

Quelle probabilité a-t-on de remporter la partie en lançant la fléchette de façon aléatoire ?



**Enigme 3 :** Une sauterelle est placée au point d'abscisse 0 d'un axe gradué.  
A chaque saut elle bondit, de manière aléatoire, d'une unité vers la droite ou vers la gauche.  
La sauterelle effectue trois sauts.



Saurez-vous déterminer la probabilité qu'elle finisse son trajet au point d'abscisse - 1 ?

## EQUIPE 3

*Vous êtes réunis pour relever un maximum de défis.  
N'hésitez pas à partager vos idées, à consulter votre cours si  
besoin, à envoyer un message pour me demander de l'aide.  
Conservez une trace écrite de toutes vos recherches.  
Je vous propose de nommer un rapporteur qui dressera par écrit  
toutes vos initiatives (même celles infructueuses). Elles seront  
valorisées.*

*N'oubliez pas que l'union fait la force !  
Bonne réflexion !*

**Enigme 1 :** Voici deux dés tétraédriques équilibrés.  
Le premier a ses faces numérotées :  $-1 ; 1 ; 4 ; 6$   
Le second a ses faces numérotées :  $2 ; 2 ; 4 ; 5$

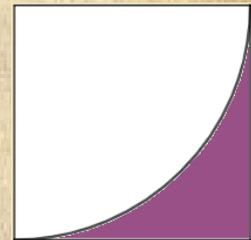


On lance les deux dés et on calcule la somme des numéros des deux faces en contact avec la table.

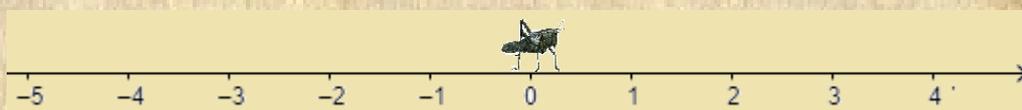
Quelle probabilité a-t-on d'obtenir une somme au moins égale à 5 ?

**Enigme 2 :** Un jeu consiste à lancer une fléchette sur une cible de forme carrée de côté 20 cm.  
Le joueur gagne s'il touche la partie violette de la cible.

Quelle probabilité a-t-on de remporter la partie en lançant la fléchette de façon aléatoire ?



**Enigme 3 :** Une sauterelle est placée au point d'abscisse 0 d'un axe gradué.  
A chaque saut elle bondit, de manière aléatoire, d'une unité vers la droite ou vers la gauche.  
La sauterelle effectue trois sauts.



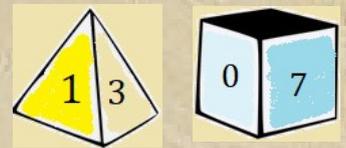
Saurez-vous déterminer la probabilité qu'elle finisse son trajet au point d'abscisse 2 ?

## EQUIPE 4

*Vous êtes réunis pour relever un maximum de défis.  
N'hésitez pas à partager vos idées, à consulter votre cours si  
besoin, à envoyer un messenger pour me demander de l'aide.  
Conservez une trace écrite de toutes vos recherches.  
Je vous propose de nommer un rapporteur qui dressera par écrit  
toutes vos initiatives (même celles infructueuses). Elles seront  
valorisées.*

*N'oubliez pas que l'union fait la force !  
Bonne réflexion !*

**Enigme 1 :** Voici deux dés équilibrés : un tétraédrique et un cubique.



Le premier a ses faces numérotées : 1 ; 1 ; 3 ; 6

Le second a ses faces numérotées : 0 ; 1 ; 2 ; 4 ; 5 ; 7

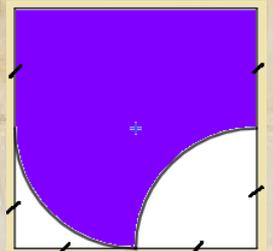
On lance les deux dés et on calcule la somme des numéros des deux faces en contact avec la table.

Quelle probabilité a-t-on d'obtenir une somme au moins égale à 6 ?

**Enigme 2 :** Un jeu consiste à lancer une fléchette sur une cible de forme carrée de côté 20 cm.

Le joueur gagne s'il touche la partie violette de la cible.

Quelle probabilité a-t-on de remporter la partie en lançant la fléchette de façon aléatoire ?



**Enigme 3 :** Une sauterelle est placée au point d'abscisse 0 d'un axe gradué. A chaque saut elle bondit, de manière aléatoire, d'une unité vers la droite ou vers la gauche. La sauterelle effectue quatre sauts.



Saurez-vous déterminer la probabilité qu'elle finisse son trajet au point d'abscisse 2 ?

## EQUIPE 5

*Vous êtes réunis pour relever un maximum de défis.  
N'hésitez pas à partager vos idées, à consulter votre cours si besoin, à envoyer un messageur pour me demander de l'aide.  
Conservez une trace écrite de toutes vos recherches.  
Je vous propose de nommer un rapporteur qui dressera par écrit toutes vos initiatives (même celles infructueuses). Elles seront valorisées.*

*N'oubliez pas que l'union fait la force !  
Bonne réflexion !*

**Enigme 1 :** Voici deux dés équilibrés : un tétraédrique et un cubique.



Le premier a ses faces numérotées : - 1 ; 1 ; 3 ; 6

Le second a ses faces numérotées : 0 ; 1 ; 1 ; 4 ; 5 ; 7

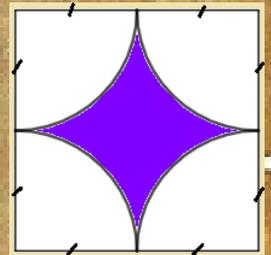
On lance les deux dés et on calcule la somme des numéros des deux faces en contact avec la table.

Quelle probabilité a-t-on d'obtenir une somme au moins égale à 5 ?

**Enigme 2 :** Un jeu consiste à lancer une fléchette sur une cible de forme carrée de côté 20 cm.

Le joueur gagne s'il touche la partie violette de la cible.

Quelle probabilité a-t-on de remporter la partie en lançant la fléchette de façon aléatoire ?



**Enigme 3 :** Une sauterelle est placée au point d'abscisse 0 d'un axe gradué.

A chaque saut elle bondit, de manière aléatoire, d'une unité vers la droite ou vers la gauche.

La sauterelle effectue quatre sauts.



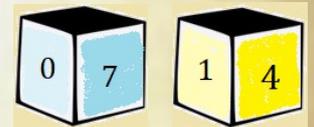
Saurez-vous déterminer la probabilité qu'elle finisse son trajet au point d'abscisse 0 ?

## EQUIPE 6

*Vous êtes réunis pour relever un maximum de défis.  
N'hésitez pas à partager vos idées, à consulter votre cours si besoin, à envoyer un messenger pour me demander de l'aide.  
Conservez une trace écrite de toutes vos recherches.  
Je vous propose de nommer un rapporteur qui dressera par écrit toutes vos initiatives (même celles infructueuses). Elles seront valorisées.*

*N'oubliez pas que l'union fait la force !  
Bonne réflexion !*

**Enigme 1 :** Voici deux dés cubiques équilibrés.



Le premier a ses faces numérotées : 0 ; 1 ; 2 ; 3 ; 5 ; 7

Le second a ses faces numérotées : - 2 ; 1 ; 2 ; 4 ; 5 ; 6

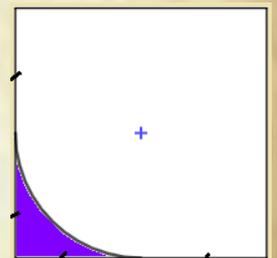
On lance les deux dés et on calcule la somme des numéros des deux faces en contact avec la table.

Quelle probabilité a-t-on d'obtenir une somme au moins égale à 6 ?

**Enigme 2 :** Un jeu consiste à lancer une fléchette sur une cible de forme carrée de côté 20 cm.

Le joueur gagne s'il touche la partie violette de la cible.

Quelle probabilité a-t-on de remporter la partie en lançant la fléchette de façon aléatoire ?



**Enigme 3 :** Une sauterelle est placée au point d'abscisse 0 d'un axe gradué. A chaque saut elle bondit, de manière aléatoire, d'une unité vers la droite ou de deux unités vers la gauche. La sauterelle effectue trois sauts.



Saurez-vous déterminer la probabilité qu'elle finisse son trajet au point d'abscisse 0 ?

## EQUIPE 7

*Vous êtes réunis pour relever un maximum de défis.  
N'hésitez pas à partager vos idées, à consulter votre cours si  
besoin, à envoyer un messageur pour me demander de l'aide.  
Conservez une trace écrite de toutes vos recherches.  
Je vous propose de nommer un rapporteur qui dressera par écrit  
toutes vos initiatives (même celles infructueuses). Elles seront  
valorisées.*

*N'oubliez pas que l'union fait la force !  
Bonne réflexion !*

**Enigme 1 :** Voici deux dés cubiques équilibrés.



Le premier a ses faces numérotées : 0 ; 1 ; 1 ; 4 ; 5 ; 6

Le second a ses faces numérotées : - 3 ; - 2 ; 0 ; 2 ; 3 ; 7

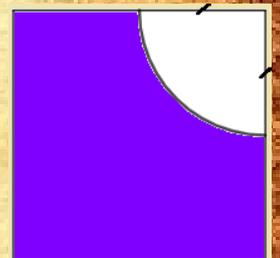
On lance les deux dés et on calcule la somme des numéros des deux faces en contact avec la table.

Quelle probabilité a-t-on d'obtenir une somme au moins égale à 5 ?

**Enigme 2 :** Un jeu consiste à lancer une fléchette sur une cible de forme carrée de côté 20 cm.

Le joueur gagne s'il touche la partie violette de la cible.

Quelle probabilité a-t-on de remporter la partie en lançant la fléchette de façon aléatoire ?



**Enigme 3 :** Une sauterelle est placée au point d'abscisse 0 d'un axe gradué. A chaque saut elle bondit, de manière aléatoire, d'une unité vers la droite ou vers la gauche.

La sauterelle effectue quatre sauts.



Saurez-vous déterminer la probabilité qu'elle finisse son trajet au point d'abscisse - 2 ?