Bilan projet classe Bridge 2014/2015

Description du projet

Au cours de l'année scolaire 2014/2015, 22 des 28 élèves d'une classe de cinquième du collège Paul Langevin d'Avesnes lez Aubert ont suivi une formation au bridge.

Ce projet avait été suggéré par M. GOUY, IPR en mathématiques. Il a pu être mis en place grâce au club de bridge de Cambrai et à ses formateurs. Ceux-ci interviennent bénévolement au collège à raison d'une heure semaine avec Mme Brutel, professeur de mathématiques.

Compétences mises en œuvre

Durant cette année de formation, les élèves ont travaillé les premières règles du minibridge grâce au matériel prêté par la fédération :

- calculs des points,
- notion de contrat et utilisation d'une boîte à enchères,
- stratégies de base pour réaliser un maximum de levées en jouant avec ou sans atout.

Lors des parties de bridge, les élèves ont développé de nombreuses compétences :

- prise d'initiative et autonomie (choix du contrat, choix de la carte à jouer),
- analyse (recherche du contrat, élaboration d'un plan de jeu),
- concentration et mémorisation (observation des cartes jouées, mémorisation des différentes ouvertures),
- respect des règles et respect des camarades de jeux,
- calcul mental (calcul des points pour le choix du contrat).

A l'occasion d'exercices à réaliser en classe ou à la maison, les élèves ont également travaillé d'autres compétences du socle :

- recherche, extraction et organisation de l'information utile – voir annexes 3, 4, 6 et 7,
- raisonnement, argumentation, démonstration – voir annexe 2,
- présentation de la démarche suivie – voir annexes 1, 3, 4 et 5.

Le bridge a également été un support utilisé en cours de mathématiques pour introduire certaines notions :

- comparaison des nombres relatifs - voir annexe 8,
- symétrie centrale – voir annexe 9,
- calcul littéral – voir annexe 10.

Investissement des élèves

- *Pendant l'heure de formation au bridge*

Tout au long de l'année, les élèves se sont montrés très enthousiastes. Chaque mardi l'un ou l'autre me posait la question « Madame, est-ce qu'il y a bien bridge ? ». Tous les élèves, y compris les élèves en difficulté, se sont investis dans leur formation.

Je pense que cet intérêt était dû en grande partie à l'encadrement exceptionnel dont ils ont pu bénéficier (1 adulte pour encadrer 4 élèves) et auquel ils ont été très sensibles. Les remerciements qu'ils ont adressés à leurs formateurs en témoignent (voir annexe 11).

- *Pendant les cours de mathématiques*

Lors des activités en lien avec le bridge pendant les cours de mathématiques, les élèves étaient motivés et participaient activement.

En dehors des activités en lien direct avec le bridge, cette structure de « classe à projet » a contribué à motiver les élèves, y compris ceux qui sont en difficulté, tout au long de l'année : ce projet a créé une dynamique et de nombreux élèves se sont davantage investis pendant les cours.

- *À la maison*

En ce qui concerne les exercices qui étaient à faire à la maison (évalués mais comptés sous forme de bonus dans la moyenne), beaucoup d'élèves ont travaillé avec sérieux. Cependant, certains d'entre eux se sont moins investis : le passage à l'écrit semblait continuer à les bloquer.

Bilan de l'année

À la fin de l'année scolaire 2014-2015, les élèves bridgeurs ont été invités au club de Cambrai pour participer à un petit tournoi. Ils y ont rencontré d'autres élèves bridgeurs venant d'un collège de Denain.

La plupart des élèves ayant exprimé le souhait de poursuivre leur formation, un club leur sera proposé au collège une heure par semaine le midi pour l'année scolaire 2015/2016.

Une nouvelle « classe bridge » sera par ailleurs constituée en classe de sixième. L'intégration de l'ensemble des élèves devrait permettre une utilisation plus régulière du bridge pendant les cours de mathématiques.

Annexe 1 : Premier devoir maison en lien avec le bridge et travaux d'élèves correspondants.

Exercice 1 : Une partie de Bridge

Première partie : présentation du jeu de carte.

1) Combien y-a-t-il de cartes dans le jeu présenté dans le document 1 ?
2) Dans un jeu de cartes, on dit qu'il y a quatre couleurs : Pique, Cœur, Carreau, Trèfle. Combien existe-t-il de carte de chaque couleur ?

Deuxième partie : une donne de bridge.

Au bridge, quatre joueurs sont assis autour d'une table. L'un des joueurs bat les cartes puis distribue les 52 cartes du jeu, une à une, dans le sens des aiguilles d'une montre, aux quatre joueurs, en commençant par celui situé à sa gauche.

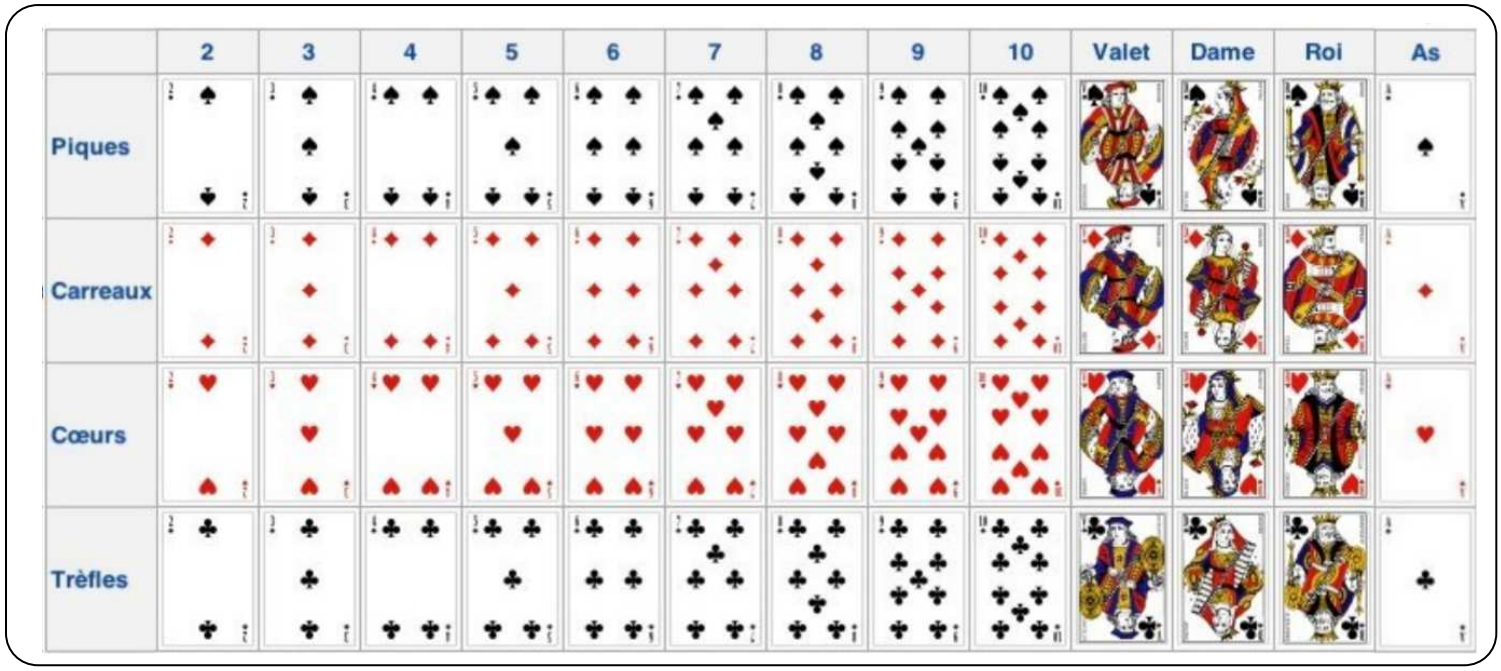
1) Combien chaque joueur possède-t-il de cartes ?
2) Dans le document 2, combien Estelle possède-t-elle de cœurs ?
3) Combien Sullivan possède-t-il de trèfles ? Justifie ta réponse.
4) Quelles sont les cartes de cœur que possède Sullivan ?

Troisième partie : les points d'honneur

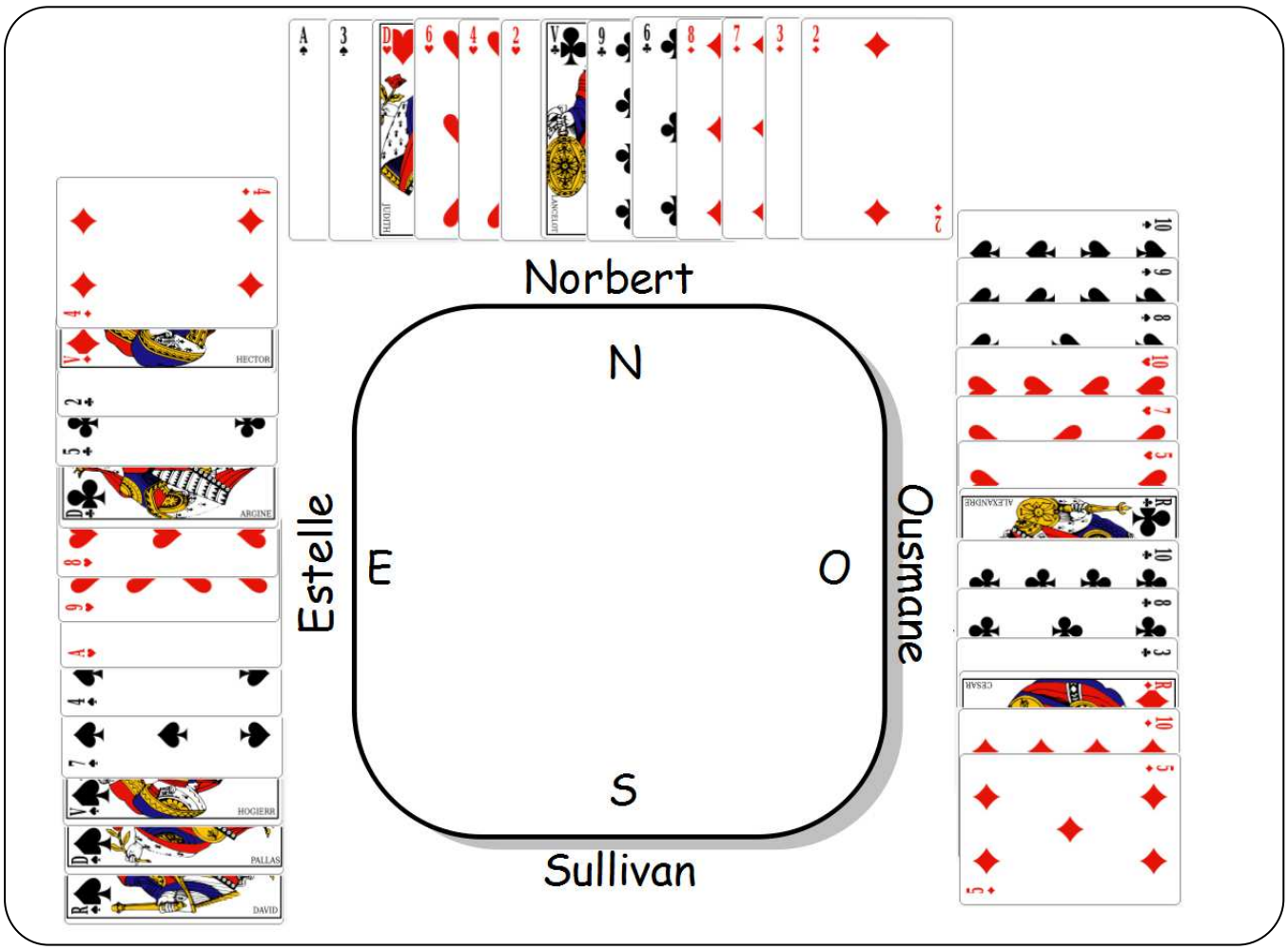
La main d'un joueur est l'ensemble de ses cartes. Pour évaluer sa main, chacun compte ce qu'on appelle ses points d'honneurs (ou points H). L'as vaut 4 points, le Roi 3 points, la Dame 2 points et le Valet 1 point.

1) Combien y-a-t-il de points d'honneur au total dans un jeu de 52 cartes ? Justifie ta réponse.
2) Indique le total des points d'honneur détenu par chacun des joueurs du document 2. Détaille ta recherche sur ta copie.
3) Combien un joueur peut avoir au maximum de points d'honneur dans sa main ? Justifie ta réponse.

Document 1 : Composition d'un jeu de cartes



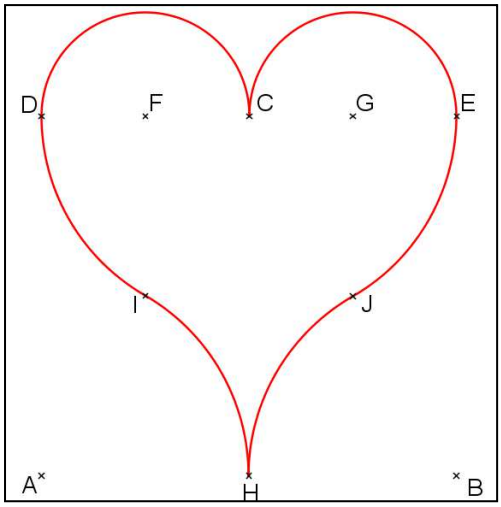
Document 2 : Table de jeu

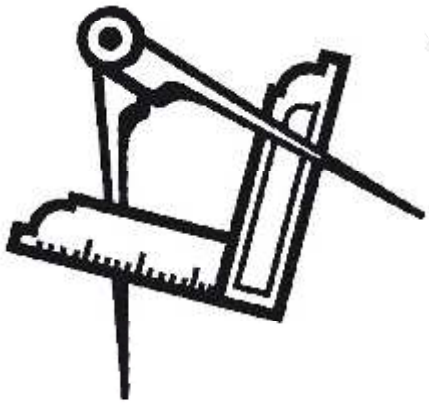


Exercice 2 :

En effectuant les tracés nécessaires, reproduis le cœur ci-dessous à partir des 4 points déjà positionnés.

Rédige sur ta copie le programme de ta construction





D

E

A

B

1) Comme il y a 4 as et 1 as vaut 4 point ont fait : 4x4 = 16
Comme il y a 4 roi et 1 roi vaut 3 point ont fait : 4x3 = 12
Comme il y a 4 dames et 1 dame vaut 2 point ont fait : 4x2 = 8
Comme il y a 4 valet et 1 valet vaut 1 point ont fait : 4x1 = 4
16 + 12 + 8 + 4 = 40 Donc dans un jeu de 52 carte, il y as 40 points.

TB

2) Estelle as 13 points. (2x2 = 4 et 4x2 = 2) = 4+2+3+4 = 13 pts
Norbert as 7 points. 4+2+1 = 7 pts
Osmane as 6 points. (3x2 = 6) = 6 pts
Sullivan as 14 points. (4x2 = 8) = 8+2+3+1 = 14 pts

3) Un joueur peut avoir 37 point on peut avoir 4 as, 4 roi, 4 dame et 1 valet = 4x4 = 16, 4x3 = 12, 4x2 = 8 et 1x1 = 1 donc 16 + 12 + 8 + 1 = 37 point

Question 1

4+3+2+1 = 10
10x4 = 40
Dans un jeu de 52 cartes il y a 40 points d'honneur

4

Question 2

		Estelle a	Norbert b	Osmane c	Sullivan
1As = (4)	As	1 (4)	1 (4)	/	2 (4)
1R = (3)	Rois	1 (3)	/	2 (3)	1 (3)
1D = (2)	Dames	2 (2)	1 (2)	/	1 (2)
1V = (1)	Valets	2 (1)	1 (1)	/	1 (1)
	Total points H	13	7	6	14

points H Sullivan
H = 40 (a+b+c)
H = 40 (13+7+6)
H = 40 - 26
H = 14

TB

BRIDGE ET DÉMONSTRATION

Partie 1 :

Au bridge, la main d'un joueur est l'ensemble de ses 13 cartes. Pour évaluer la force de sa main, chacun compte ce qu'on appelle ses points d'honneurs (ou points H).

L'As vaut 4 points, le Roi 3 points, la Dame 2 points et le Valet 1 point.

Exercice : Voici huit propositions. Pour chacune d'entre elles, dis si elle vraie ou fausse en justifiant ta réponse.

1) Si je possède 8 points H, alors j'ai deux As.

faux : avec 4A et 2D on a également 8 point H.
$4+2\times2=4+4=8$

2) Si je possède 30 points H, alors j'ai au moins un As.

vrai car avec uniquement les valets, les dames et les rois on ne peut avoir que $4\times2+4\times3=4+8+12=24$ points < 30 points

3) Si je possède 13 points H, alors j'ai au moins un Roi.

faux : avec 3 as et 1 valet on peut avoir $3\times4+1=13$ points H sans posséder de roi

4) Si je possède 5 points H, alors je n'ai pas les quatre valets.

vrai : car si j'ai les 4 valets j'ai 4 points et j'ai aucune carte possible pour obtenir le 5ème point

Partie 2 :

Le bridge se joue à deux contre deux, les joueurs situés l'un en face de l'autre étant partenaires.

Au début d'une donne, chaque joueur peut proposer un contrat pour son camp. Il choisit alors un palier de 1 à 7, puis de jouer avec ou Sans Atout. Son partenaire peut alors lui répondre en proposant un contrat plus élevé.

Exemples : Le contrat **4♦** signifie : **palier 4 atout Carreau.**

Le contrat **2SA** signifie : **palier 2 Sans Atout.**

Le contrat **1♥** signifie : palier 1 atout Cœur.

Le choix d'un contrat par un joueur et la réponse de son partenaire peut fournir de très nombreux renseignements sur les cartes que les joueurs ont en main.

Exercice : A partir de DONNÉES correspondants à la situation de deux tables de bridge à un instant précis et de PROPRIÉTÉS correspondants à certaines règles du bridge, tu vas devoir DÉMONTRER chacune des affirmations de la colonne CONCLUSION du tableau de démonstration ci-dessous.

Pour cela :

- découpe les étiquettes DONNÉES et PROPRIÉTÉS de la feuille « ÉTIQUETTES À DÉCOUPER ».
- complète le tableau de démonstration en collant, pour chaque étape de démonstration, la ou les propriétés utilisées ainsi que les données justifiant son utilisation.

DONNÉES	PROPRIÉTÉS	CONCLUSIONS
D4 : Arthur ouvre de 3♣	P4 : Si un joueur ouvre de 3♣ alors il a au moins 7 cartes à trèfle.	Arthur possède 7 cartes à Trèfle
D6 : Justine ouvre d'1♥	P3 : Si un joueur ouvre d'1♥, alors il a au moins 5 cartes à cœur.	Justine possède au moins 5 cartes à Cœur
D3 : Tintin est le donneur à sa table	P1 : Si un joueur a une main régulière comportant de 15 à 17 points H, alors il ouvre d'1SA.	Tintin ouvre en premier d'1SA
D1 : Tintin a une main régulière de 16 points H	P6 : Si un joueur est le donneur, alors il est le premier à ouvrir les enchères.	
D5 : Ernest dit 3SA sur l'ouverture de son partenaire	P2 : Si un joueur dit 3SA sur l'ouverture d'1SA de son partenaire, alors il a une main de 10 à 15 points H.	Ernest a entre 10 et 15 points H
D2 : Ernest est le partenaire de Tintin		

Annexe 2 : travaux d'élèves en lien avec le raisonnement et la démonstration

BRIDGE ET DÉMONSTRATION

Partie 1 :

Au bridge, la main d'un joueur est l'ensemble de ses 13 cartes. Pour évaluer la force de sa main, chacun compte ce qu'on appelle ses points d'honneurs (ou points H).

L'As vaut 4 points, le Roi 3 points, la Dame 2 points et le Valet 1 point.

Exercice : Voici huit propositions. Pour chacune d'entre elles, dis si elle vraie ou fausse en justifiant ta réponse.

1) Si je possède 8 points H, alors j'ai deux As. Faux

Si j'ai 8 points je peux avoir 4 Dames

2) Si je possède 30 points H, alors j'ai au moins un As. Vrai

$(3 \times 4) + (2 \times 4) + (1 \times 4) = 24$

Roi Dame Valet

3) Si je possède 13 points H, alors j'ai au moins un Roi. Faux

Je peux avoir 13 points H avec 4 Dames, 1 as et 1 Valet.

4) Si je possède 5 points H, alors je n'ai pas les quatre valets. Vrai

$(4 \times 1) = 4$ + 1 as = 5 points

Valet + 1 roi = 7 points

+ 1 dame = 6 points

Partie 2 :

Le bridge se joue à deux contre deux, les joueurs situés l'un en face de l'autre étant partenaires.

Au début d'une donne, chaque joueur peut proposer un contrat pour son camp. Il choisit alors un palier de 1 à 7, puis de jouer avec ou Sans Atout. Son partenaire peut alors lui répondre en proposant un contrat plus élevé.

Exemples : Le contrat **4♦** signifie : **palier 4 atout Carreau.**

Le contrat **2SA** signifie : **palier 2 Sans Atout.**

Le contrat **1♥** signifie : palier 1 atout coeur.

Le choix d'un contrat par un joueur et la réponse de son partenaire peut fournir de très nombreux renseignements sur les cartes que les joueurs ont en main.

Exercice : A partir de DONNÉES correspondants à la situation de deux tables de bridge à un instant précis et de PROPRIÉTÉS correspondants à certaines règles du bridge, tu vas devoir DÉMONTRER chacune des affirmations de la colonne CONCLUSION du tableau de démonstration ci-dessous.

Pour cela :

- découpe les étiquettes DONNÉES et PROPRIÉTÉS de la feuille « ÉTIQUETTES À DÉCOUPER ».
- complète le tableau de démonstration en collant, pour chaque étape de démonstration, la ou les propriétés utilisées ainsi que les données justifiant son utilisation.

DONNEES	PROPRIETES	CONCLUSIONS
D4 : Arthur ouvre de 3♦	P4 : Si un joueur ouvre de 3♦, alors il a au moins 7 cartes à trèfle.	Arthur possède 7 au moins cartes à Trèfle
D6 : Justine ouvre d'1♥	P3 : Si un joueur ouvre d'1♥, alors il a au moins 5 cartes à coeur.	Justine possède au moins 5 cartes à Coeur
D3 : Tintin est le donneur à sa table	P5 : Si un joueur est le donneur, alors il est le premier à ouvrir les enchères.	Tintin ouvre en premier d'1SA
D1 : Tintin a une main régulière de 16 points H	P1 : Si un joueur a une main régulière comportant de 15 à 17 points H, alors il ouvre d'1SA	
D5 : Ernest dit 3SA sur l'ouverture de son partenaire	P2 : Si un joueur dit 3SA sur l'ouverture d'1SA de son partenaire, alors il a une main de 10 à 15 points H.	Ernest a entre 10 et 15 points H
D2 : Ernest est le partenaire de Tintin		

Tintin ouvre en premier d'1SA

Annexe 3 : Exercice sur la réponse à une ouverture d'1SA et travail d'une élève.

EXERCICE BRIDGE

Cet exercice sera noté mais ne comptera que comme bonus dans la moyenne.

Ouverture d'1SA

Un joueur qui possède 15, 16 ou 17 points H et une main régulière ouvre d'1SA.

Main régulière

Une main régulière ne comporte ni chicane, ni singleton.

Choix de l'atout

Un joueur choisit de jouer à l'atout lorsque son camp possède 8 cartes ou plus d'une même couleur dans leurs deux jeux.

Les points de Distribution (à l'atout)

Doubleton (Seulement 2 cartes d'une couleur en main) : 1 point D

Singleton (Seulement 1 carte d'une couleur en main) : 2 points D

Chicane (0 carte d'une couleur en main) : 3 points D

Le 9ème atout du camp : 2 points D

Chaque atout supplémentaire à partir du 10ème : 1 point D

Boîte à enchères

Table de Décision	
Total des points détenus par le camp	Palier
De 37 à 40	7
De 33 à 36	6
De 30 à 32	5
De 27 à 29	4
De 25 à 26	3
De 23 à 24	2
De 20 à 22	1

1) Mon partenaire ouvre d'1SA. Voici les cartes que j'ai en main :

   ♠ 6 ♥ A V 9 8 4 3 ♦ R D 5 ♣ A D 2

   Quel carton vais-je prendre pour répondre à mon partenaire ?

   Détaille soigneusement ta recherche sur ta copie.

2) Lors de la partie suivante, mon partenaire ouvre à nouveau d'1SA. Voici les cartes que j'ai en main :

   ♠ R V 4 ♥ A 8 4 ♦ D V 5 ♣ 9 6 4 3

   Quel carton vais-je prendre pour répondre à mon partenaire ?

   Détaille soigneusement ta recherche sur ta copie.

3) Lors de la troisième partie, personne n'a encore ouvert, c'est à moi de prendre un carton. Voici mes cartes :

   ♠ R V 8 6 4 2 ♥ 9 ♦ A D 3 ♣ R D 4

   Vais-je ouvrir d'1SA ? Pourquoi ? Sinon quel carton pourrais-je prendre ?

1) Le deuxième joueur va répondre :

A + V + R + D + A + D
= 2 x 4 + 1 x 1 + 1 x 3 + 2 x 2
= 8 + 1 + 3 + 4
= 16

Il y a une singleton : 16 + 2 = 18

Le joueur a 18 points d'honneur

18 + 15 = 33
18 + 16 = 34
18 + 17 = 35

Or ♡ il y a 6 carte donc ♡ est un atout.
Le joueur va répondre 6A♡

2) Le deuxième joueur va répondre :

R + V + A + D + V
= 1 x 3 + 2 x 1 + 1 x 4 + 1 x 2
= 3 + 2 + 4 + 2
= 11

Le joueur a 11 points d'honneur.

11 + 15 = 26
11 + 16 = 27
11 + 17 = 28

Le joueur va répondre 3SA

3) R + V + A + D + R + D
= 2 x 3 + 1 x 1 + 1 x 4 + 2 x 2
= 6 + 1 + 4 + 4
= 15

Donc, le joueur ne va pas répondre couvrir 4♠ car :
Dans la couleur à piques, il y a 6 cartes dans une couleur (couleur ♠) et un droit : 8 cartes et dans une main 6 minimum car dans l'autre main il y a au moins 2 cartes.
Donc, il va couvrir avec 4♠.

Annexe 4 : Exercice sur les ouvertures majeures et copies d'élèves.

EXERCICE BRIDGE : OUVERTURES MAJEURES

Cet exercice sera noté mais ne comptera que comme bonus dans la moyenne.

Après l'ouverture d'1SA, nous allons travailler l'ouverture d'1♠ et d'1♥

Ouverture d'1SA

Un joueur qui possède 15, 16 ou 17 points d'honneur et une main régulière ouvre d'1SA.

Ouverture d'1♠ ou d'1♥

Un joueur qui possède 5 cartes à pique (ou 5 cartes à cœur) et au moins 12 points d'honneur ouvre d'1♠ (ou d'1♥).

Exercice 1 : Choix de l'ouverture.
Quelle serait ton ouverture avec chacune des mains suivantes ? Détaille ta recherche sur ta copie.

①	②	③
♠ A D 7 5 3	♠ R V 6	♠ R V 6
♥ R 4 2	♥ A 5	♥ R D V 7 2
♦ 8	♦ R D V 7 2	♦ A 5
♣ R V 10 8	♣ D 6 5	♣ D 6 5

Exercice 2 : Choix du répondant (le partenaire de l'ouvreur).
Nous allons maintenant étudier quelques réponses possibles à une ouverture d'1♠ ou d'1♥.

Rappel : un camp est **fitté** lorsque les deux joueurs possèdent au moins 8 cartes d'une même couleur dans leurs deux mains.

1) Sur une ouverture d'1♠ (ou d'1♥), combien de cartes au minimum le répondant doit-il posséder à pique (ou à cœur) pour être certain que son camp est fitté ?

Remarque : Lorsqu'un joueur ouvre d'1♠ ou d'1♥, il possède au moins 1 point de distribution donc il possède au moins 13 points HD.

2) Ton partenaire a ouvert d'1♥.
Quelle serait ta réponse avec chacune des mains suivantes ? Détaille ta recherche sur ta copie (calcul des points HD de la main puis le minimum du camp)

①	②
♠ A D 10	♠ A D 10
♥ A R V 9	♥ A R 9
♦ A V 7 4 2	♦ V 8 7 4 2
♣ 10	♣ 10 9

Table de Décision

Total des points détenus par le camp	Palier
De 37 à 40	7
De 33 à 36	6
De 30 à 32	5
De 27 à 29	4
De 25 à 26	3
De 23 à 24	2
De 20 à 22	1

① j'ouvre d'1 piques car j'ai plus de 12 pts et j'ai 5 piques:

A = 4 pts 4+2+(3×2)+1 = 13 pts
D = 2 pts
R = 3×2 pts j'ai 13 pts d'honneur
V = 1 pts

② j'ouvre d'15A car j'ai une main régulière et j'ai 15, 16 ou 17 pts:

A = 4 pts
R = 3×2 pts 4+(3×2)+(2×2)+2×1 = ~~17~~ 16 pts
D = 2×2 pts
V = 2×1 pts j'ai ~~17~~ 16 pts d'honneur

③ j'ouvre soit de 15A ou de 1 coeur car j'ai une main régulière au moins 12 pts et 5 coeur

A = 4 pts
R = 3×2 pts 4+(3×2)+(2×2)+(2×1) = 16 pts
D = 2×2 pts
V = 2×1 pts j'ai 16 pts d'honneur

① Encamp et fitté si le répondants à au moins 3 piques (au coeur) dans la même couleur et donc son camp sera fitté

② 1) Ma réponse sera 6 avec atout ♡ car à piques il a 6 pts (As et Dame) à ♡ 10 pts (As, ROI, Valée et 9ème atout) à carreau 5 pts (as, Valée) et 2 pts à trèfles (singleton) + les 12 pts j'ai 35 pts d'honneur Distribution

2) Ma réponse sera 3 avec atout ♡ car à piques 6 pts (As, Dame) à ♡ 7 pts (As, ROI) à carreau 1 pts (Valée et à trèfles 1 pts (Doubleton) + les 12 pts et j'ai 27 pts d'honneur et j'ai pris le palier 3 car le palier 4 et inutiles

Exercice 18

① A+R+D+R+V
= 4+3×2+2+1
= 4+6+3
= 13

Le joueur ① à 13 point d'honneur.

Le joueur ① va ouvre d'1♠ car a piques il a 5 carte et il a au moins 12 pts Honneur.
Donc il va ouvrir de 1♠.

② ~~R+V+A+R+D+V+D~~
~~= 3×2+4+4×2+2×1~~
~~= 6+4+2+2~~
~~= 14~~

R+V+A+R+D+V+D
= 3+1+4+3+2+1+2
= 16

Le joueur ② a 16 points Honneur.

Le joueur ② va ouvrir 1SA car il a 16 pts H parce qu'il n'a pas 5 carte à ♡ ou à ♢.
Donc il va ouvrir de 1SA.

③ R+V+R+D+A+D
= 3×2+1+2×2+4
= 6+1+4+4
= 15

Le joueur ③ à 15 points Honneur.

Le joueur va ouvrir 1♡ car il a 5 cartes à ♡ et au moins 12 points Honneur.
Donc il va ouvrir d'1♥

Exercice 2:

1) Au minimum le joueur doit avoir 3 ♤ a ♡ (selon l'ouverture). Car si l'ouvrant dit 1♤ ou 1♡ il a forcément au moins 5 carte ♤ ou ♡ et 5+3=8 donc il faut qu'il est au moins 3 carte ♤ ou ♡ car pour fille faut 8 carte...

2) ① A+D+A+R+V+A+V
=4+2+4+3+1+4+1
=19

Le joueur a 19 points d'honneur.

~~15+19=34~~
~~16+19=35~~
~~17+19=36~~

13+19=32

~~Le joueur va repondre~~

Le joueur va repondre 5♥.

Avec sa main (4♡) et son adversaire (au moins 5♡) sa fait un fille car pour faire un fille c'est au moins 8 carte de même couleur et 4+5=8 donc sa fait un fille

② A+D+A+R+V
=4+2+4+3+1
=14

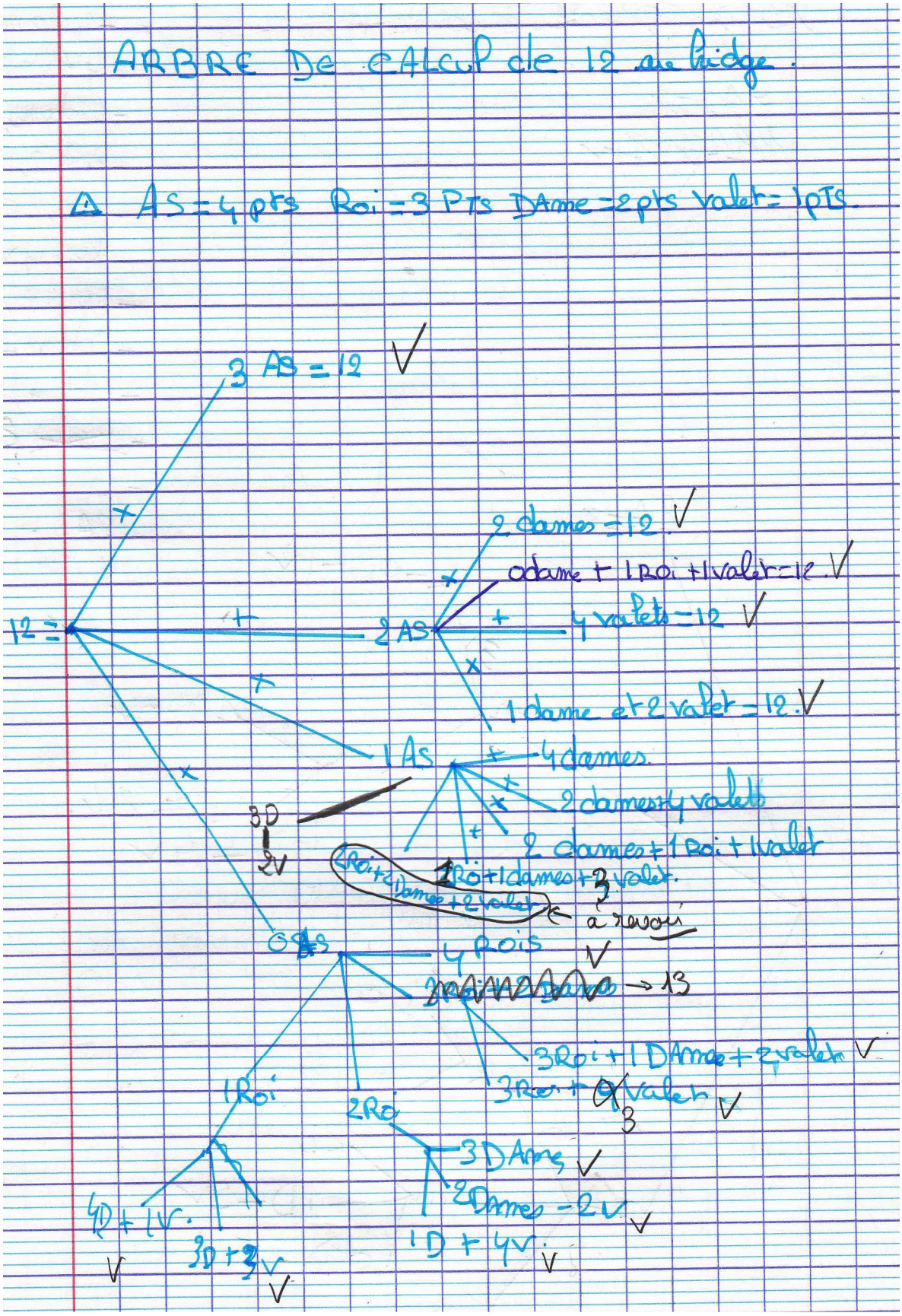
Le joueur a 14 point d'Honneur

~~15+14=29~~
~~16+14=30~~
~~17+14=31~~

Le joeur va repondre 4♥

13+14=27

Annexe 5 : Travail d'une élève sur le dénombrement de toutes les possibilités d'avoir 12 points d'honneur en main.



Annexe 6 : Exercice sur la lecture du tableau des scores à sans atout et copies d'élèves.

EXERCICE BRIDGE : TABLEAU DES SCORES à SA

Cet exercice sera noté mais ne comptera que comme bonus dans la moyenne.

Table de Décision		
Total des points détenus par le camp	Niveau du contrat demandé	Nombre de levées à réaliser
De 37 à 40	7	13 levées
De 33 à 36	6	12 levées
De 30 à 32	5	11 levées
De 27 à 29	4	10 levées
De 25 à 26	3	9 levées
De 23 à 24	2	8 levées
De 20 à 22	1	7 levées

Tableau des scores à Sans Atout										
Contrat demandé	Score selon le nombre de levées									
	-3	-2	-1	=	+1	+2	+3	+4	+5	+6
1SA	-150	-100	-50	90	120	150	180	210	240	270
2SA				120	150	180	210	240	270	
3SA				400	430	460	490	520		
4SA				430	460	490	520			
5SA				460	490	520				
6SA				990	1020					
7SA				1520						

Partie 1 Un joueur a demandé un contrat 3SA.

1) Combien de levées doit-il réaliser au minimum pour remplir son contrat ?
2) Complète le tableau suivant.

Nombre de levées réalisées	10	9	7	12	8
Contrat (réussi ou chuté)	Réussi				
Ecart	+1	=			

Partie 2

1) Un joueur a un score de 1020. Quel contrat a-t-il demandé et combien de levées a-t-il réalisées ?
2) Un joueur demande un contrat 1SA et réalise 6 levées, quel sera son score ?
3) Un joueur demande un contrat 3SA et réalise 10 levées, quel sera son score ?
4) Un joueur demande un contrat 4SA et réalise 10 levées, quel sera son score ?
5) Un camp possède 27 points d'honneur et souhaite jouer sans atout. Quel sera le contrat le plus judicieux pour ce camp ? Explique ta réponse.

Partie 1:

1) Le joueur qui a demandé un contrat de 3SA doit réaliser au minimum 9 levées

Partie 2:

1) Le joueur qui un score de 1020 à choisi un contrat de 6SA et il a fait toute ses levées et une de plus → 13 levées

2) Le joueur qui demande un contrat d'1SA et qui réalise 6 levées perd -50 pts

3) Le joueur qui demande un contrat de 3SA et qui réalise 10 levées gagne 430 pts

4) Le joueur qui demande un contrat de 4SA et qui réalise 10 levées gagne 430

5) Le camp qui possède 27 pts d'honneur et qui souhaite jouer sans atout devra choisir un contrat de niveau 3SA car le palier n°4 est un palier inutile

Nombre de levées réalisées	10	9	7	12	8
Contrat (réussi ou chuté)	Réussi	Reussi	Chuté	Reussi	Chutée
Ecart	+1	=	-2	+3	-1

Partie 1

Au minimum il doit effectuer 9 levée.

Partie 2:

1/ Le contrat demandé est de 6 SA, il va réalisé 12 levée et comme c'est +1 il va faire une levée en plus et donc il va réalisé 13 levée.

2/ Son score est de -50 parce qu'il a chuté de -1.

3/ Son score est de 430 points parce qu'il a fait une levée en plus.

4/ Son score sera de 430 points

5/ Il va faire 4 SA.

Annexe 7 : Exercice sur la lecture du tableau des scores avec ou sans atout.

EXERCICE BRIDGE : TABLEAU DES SCORES AVEC OU SANS ATOUT

Cet exercice sera noté mais ne comptera que comme bonus dans la moyenne.

TABLEAU DES SCORES								
CONTRAT FAIT			♣ ou ♦		♥ ou ♠		SansAtout	
1	=		70		80		90	
	+1		90		110		120	
	+2		110		140		150	
	+3		130		170		180	
	+4		150		200		210	
	+5		170		230		240	
	+6		190		260		270	
2	=		90		110		120	
	+1		110		140		150	
	+2		130		170		180	
	+3		150		200		210	
	+4		170		230		240	
	+5		190		260		270	
3	=		110		140		400	
	+1		130		170		430	
	+2		150		200		460	
	+3		170		230		490	
	+4		190		260		520	
4	=		130		420		430	
	+1		150		450		460	
	+2		170		480		490	
	+3		190		510		520	
5	=		400		450		460	
	+1		420		480		490	
	+2		440		510		520	
6	=		920		980		990	
	+1		940		1010		1020	
7	=		1440		1510		1520	
CONTRAT CHUTE	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	...
Score adv.	50	100	150	200	250	300	350	...

Table de Décision		
Total des points détenus par le camp	Niveau du contrat demandé	Nombre de levées à réaliser
De 37 à 40	7	13 levées
De 33 à 36	6	12 levées
De 30 à 32	5	11 levées
De 27 à 29	4	10 levées
De 25 à 26	3	9 levées
De 23 à 24	2	8 levées
De 20 à 22	1	7 levées

1) Quel sera le score d'un camp qui a demandé un contrat 4♠ et qui a réalisé 11 levées ? Explique ta réponse.
2) Indique toutes les façons d'obtenir un score de 140 en prenant atout pique.
3) Explique pourquoi, à l'atout pique ou à l'atout cœur, seuls les paliers 1, 4, 6 et 7 sont des paliers « utiles ».
4) Quels sont les paliers « utiles » à sans atout ?
5) Quels sont les paliers « utiles » à l'atout trèfle ou carreau ?

Annexe 8 : Exercice d'introduction à la comparaison des nombres relatifs à partir du classement d'un tournoi par paires.

CLASSEMENT D'UN TOURNOI DE BRIDGE PAR PAIRES

Lors d'un tournoi de bridge réunissant huit tables (huit équipes Nord/Sud numérotées de NS1 à NS8 et huit équipes Est/Ouest numérotées …… à ……), la même donne est jouée à toutes les tables. Il est donc possible de comparer les résultats obtenus et d'établir un classement entre les différentes équipes.
Le tableau ci-dessous en représente un exemple. Il donne pour la première donne, jouée huit fois lors de ce tournoi, les résultats obtenus par les équipes en présence.

Equipe N/S	Equipe E/O	Score N/S	Score E/O	Classement des N/S	Classement des E/O
1	1	120	-120	3 ex aequo	
5	8		50		
8	6	120		3 ex aequo	
7	4	-100			
6	2	180		1	
4	7	150			
3	5	90			
2	3	0	0		

PREMIÈRE PARTIE : ÉTUDE DU TABLEAU

1) Quel est le score de NS7 ? Quelle équipe a-t-elle affronté ?
2) Quel est le score de EO8 ? Quelle équipe a-t-elle affronté ?
3) Que remarque-t-on concernant les scores des équipes NS1 et EO1 qui se sont affrontées lors de cette première donne ?
4) Complète les deux colonnes « score » du tableau.
5) Dans le classement des équipes N/S, quelle est la première équipe ? Pourquoi ?
6) Dans le classement des équipes N/S, quelle est la dernière équipe ? Pourquoi ?
7) Que signifie « 3 ex aequo » ?
8) Dans le classement N/S, y aura-il une équipe classée 4ème ?
9) Complète les deux colonnes « classement » du tableau.

DEUXIÈME PARTIE : COMPARAISON DES SCORES

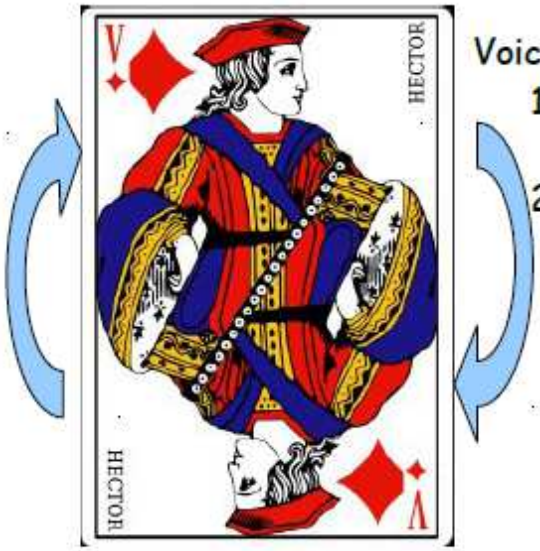
1) Range dans l'ordre croissant les scores des équipes N/S.
2) Range dans l'ordre croissant les scores des équipes E/O.
3) En observant les réponses aux questions 1) et 2), que remarque-t-on ?
4) A l'aide du classement des équipes N/S, compare les nombres suivants :

120 …… -50	-100 …… 0	-50 …… 120	-100 …… -50
90 …… 150	-100 …… 90	-50 …… -100	150 …… -100

5) Propose une règle permettant de comparer deux nombres relatifs.

Annexe 9 : Activité d'introduction à la symétrie centrale à partir d'un valet de carreau (que les élèves peuvent également manipuler)

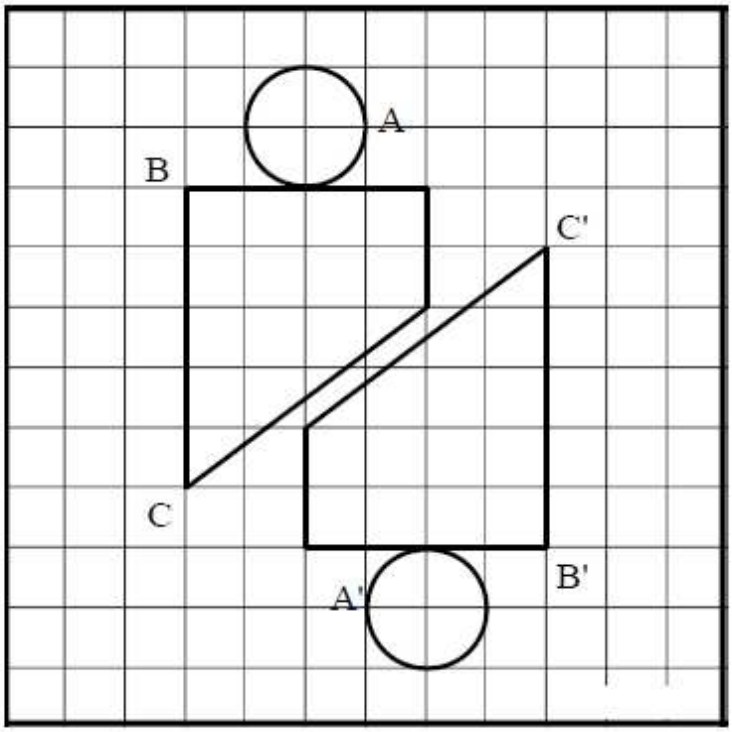
Activité 1 :



Voici une carte à jouer :

1. Peux-t-on superposer les têtes et les corps par pliage ?
2. Retourner la carte d'un demi-tour comme l'indiquent les flèches. Que remarque-t-on ?

Voici un schéma simplifié représentant la carte ci-dessus.
Les points A et A' représentent le nez du personnage, les points B et B' représentent l'épaule et les points C et C' le bas de la manche.



1. Construire le point O milieu de [AA']
2. Construire les segments [BB'] et [CC']. Que constate-t-on ?
3. Pointer le compas sur le point O et faire tourner la feuille d'un demi-tour. Que remarque-t-on ?

Annexe 10 : Activité d'introduction au calcul littéral

Bridge et calcul littéral :

Au bridge, la main d'un joueur est l'ensemble de ses cartes. Pour évaluer sa main, chacun compte ce qu'on appelle ses points d'honneur (ou points H).

L'As vaut 4 points, le Roi 3 points, la Dame 2 points et le Valet 1 point.

On notera A = 4 ; R = 3 ; D = 2 et V = 1

Exemple : Un joueur a dans sa main 3 As, 2 Rois, 1 Dame et 2 Valets

On peut alors noter sa main de la manière suivante :

3A + 2 R + 1D + 2V

Son total de points vaut donc :

$3 \times 4 + 2 \times 3 + 1 \times 2 + 2 \times 1$

$= 12 + 6 + 2 + 2$

$= 22$ points

Les trois exercices ci-dessous devront être rédigés suivant le modèle de l'exemple.

Exercice 1 : Calcule le nombre de points d'honneur d'un joueur ayant :

a) 1 As, 3 Rois, 2 Dames et 4 Valets
b) 2A + 1R + 4D + 3V

Exercice 2 : Calcule le nombre de points d'honneur qu'il y a au total dans un jeu de cartes.

Exercice 3 : Sachant qu'un joueur de bridge possède 13 cartes dans sa main au début du jeu, combien peut-il espérer avoir de points au maximum dans sa main ?

Annexe 11 : Remerciements des élèves

Merci encore pour votre temps donnés pour nous encore merci a bernadette depuis 2 ans.

Merci ! ~~Adriane~~ :)

(Raiment merci pour tous se que vous aver fait pour nous je vous adore. Merci :) :) Amandine.

Merci encore pour votre présence et votre temps passer avec nous et merci encore plus à brigitte et Jean Michel. ♡

Merci, encore ! améthyste ♡ :)

Merci d'avoir passer tant de temps bénévolement a nous avoir enseigner le Bridge

Merci !!! :) X

Paul

Je vous remercie tous pour ces 2 ans passer avec vous. C'était vraiment super de jouer avec vous, et puis on a bien rigoler en particulier avec Bernadette et Jean-Michel. Merci pour tout !

~~Manon~~ :)

Merci, à tous les proffesseurs de Bridge pour ces 2 ans que vous êtes venu toute les semaines pour nous enseigner le Bridge. J'ai adorer apprendre le Bridge. J'adore ce jeu de carte, j'espère que l'année prochaine sa va continuer ♥ Bernadette et Jean-Michel ~~[illegible]~~ et Brigitte de me l'avoir enseigner :)

Merci a tous pour tous ce que vous avait fait on a apprit des choses Merci

Jean Michel :)

Merci à tous les formateurs de bridge pour les 2 années en particulier Jacques et Brigitte qui Nous ont appris des choses sur le Bridges. Merci

Gautière Mathias

Malgré mon démarrage en cours de route j'ai passé une très bonne année et sympathique. Merci à tous

Merci par ces 2 ans merveilleux, bernadette Elisa :)
merci par tout, :)
Cindy.

Merci a tous les moniteur de bridge

Jérôme

Merci a tous les moniteurs de bridge. Léane.

merci pour ces 2 ans de cours de Bridge
Lucas :P

Merci à tous les moniteurs de bridge et à particulièrement Annie qui nous apprend beaucoup de règles depuis le début de l'année.
Encore Merci, Sabrina :)

Merci à tous le monde en particulier à Brigitte et Jacques pour ces deux années de formation :)

Axel

Merci pour tous ce que vous nous faite et brigitte aussi, c'est deux ammés passer avec vous etait très bien.

Laura

Merci pour nous avoir appris le bridge, c'est super. Merci Brigitte de nous l'apprend depuis deux ans, c'est très gentil à vous :)

Samantha