

Séquence 1

Objectifs:

Reconnaissance des pièces du jeu d'échecs et familiarisation avec le repérage des cases de l'échiquier.

Déroulement :

Après avoir lu ensemble les cartes relatives aux pièces du jeu d'échecs et à leur force relative ainsi que la fiche sur l'histoire du jeu d'échecs, faire placer les différentes configurations successives d'une partie d'échecs:

- 1) Blancs : Roi sur h1, Cavalier sur h3, Pion sur g2, Pion sur f3.
Noirs : Roi en a7, Fou sur b8, Fou sur a6, tour sur g7.
- 2) Blancs : Roi sur c1, Dame sur d4, Fou sur c4, Fou sur g5, Cavalier sur b8, tour sur d1, tour sur h1, Pions sur a2, b2, c2, e4, f2, g2 et h2.
Noirs : Roi sur g8, Dame sur d8, Fou sur e7, Fou sur e6, Cavalier sur f6, tour sur a8, tour sur f8, Pions sur a7, b7, c7, d6, f7, g7 et h7.
- 3) Blancs : Roi sur h1, Dame sur b3, Fou sur d5, tour sur f1, Pions sur g2 et h2.
Noirs : Roi sur g8, Dame sur d8, Fou sur a7, tour sur e6, Pions sur f7, g7 et h7.
- 4) Blancs : Roi sur e1, Dame sur d1, Fou sur f1, Fou sur c1, Cavalier sur b1, Cavalier sur f3, tour sur a1, tour sur h1, Pions sur a2, b2, c2, d2, e4, f2, g2 et h2.
Noirs : Roi sur e8, Dame sur d8, Fou sur f8, Fou sur c8, Cavalier sur g8, Cavalier sur c6, tour sur a8, tour sur h6, Pions sur a7, b7, c7, d7, e5, f7, g7 et h7.
- 5) Blancs : Roi sur f7, Fou sur h4, tour sur h1.
Noirs : Roi sur a5, tour sur d1, Pion sur e2.
- 6) Blancs : Roi sur g1, Dame sur f3, Cavalier sur g3, Pions sur f4 et g2.
Noirs : Roi sur g7, Cavalier sur f6, Cavalier sur g8, tour sur d6, Pions sur f7, g6 et h6.
- 7) Blancs : Roi sur a2, Dame sur b3, Fou sur e2, Fou sur h4, tour sur b2, Pions sur a3 et d5
Noirs : Roi sur g8, Dame sur d7, Fou sur c8 Cavalier sur e7, tour sur f8, Pions sur g7 et h7.

Vérification sur l'échiquier collectif

Séquence 2	<p>Objectif:</p> <p>Le déplacement du pion.</p>
	<p>Déroulement :</p> <p>1) Explication sur échiquier mural de la marche du Pion. Le poster peut être utilisé à bon escient pour expliquer les différentes possibilités sur</p> <ul style="list-style-type: none"> • avancer d'une case verticalement ; • un Pion qui n'a pas encore bougé de sa case d'origine peut avancer verticalement de deux cases également ; • un Pion qui parvient en huitième rangée doit se promouvoir en une pièce (au choix du détenteur de la pièce) de sa propre couleur ; • pour capturer, un Pion doit avancer d'une case diagonalement ; mais, un Pion peut également capturer « en passant ». <p>Ainsi, toutes les règles concernant le Pion sont vues</p> <p>2) <u>Sur l'échiquier mural</u>, on joue une partie de Pions à partir de la position suivante sur</p> <p>Blancs : Roi sur e1, Pions sur a2, b2, c2, d2, e2, f2, g2, h2 Noirs : Roi sur e8, Pions sur a7, b7, c7, d7, e7, f7, g7, h7. Le gagnant est celui qui parvient à emmener un Pion à promotion.</p> <p>La classe est divisée en deux camps et les élèves sont appelés à tour de rôle pour venir jouer un coup sur l'échiquier mural. Le maître en profite pour signaler des coups irréguliers, pour signaler des positions particulières (Pions bloqués comme par exemple: Blancs : e4, ... Noirs sur e5, ... où les Pions e4 et e5 sont tous deux bloqués tant qu'ils ne peuvent capturer, ...)</p> <p><u>Remarque:</u> Il est à noter que ce mode de fonctionnement est très facile à gérer sur les élèves sont impliqués et actifs. En début d'année, ce type de séance est incontournable car les déplacements des pièces ne sont pas encore tous acquis et ici, l'élève est corrigé en temps réel. Ce n'est pas le cas lorsqu'on les laisse jouer sur des échiquiers, deux par deux, car il y a beaucoup de jeux à surveiller pour peu d'yeux experts.</p>

Séquence 3

Objectifs:

Explication des mouvements du Roi, de la Dame, de la Tour et du Fou .

Déroulement :

1) Explication des mouvements du Roi, de la Dame, de la Tour et du Fou sur l'échiquier collectif (30 minutes). Insister sur le vocabulaire sur « horizontalement », « verticalement », « diagonalement ». Demander sur quelle case chacune de ces pièces contrôle le plus grand nombre de cases. Conclure sur le fait que la Dame a puissance de la Tour et du Fou cumulés.

· Le Fou. A partir d'une case prise sur le bord, c8, le maître a placé un aimant coloré sur chaque case que ce Fou pouvait atteindre (sur proposition des élèves). Compter ensemble le nombre d'aimants nécessaires (i.e. 7) et demander aux élèves si on peut trouver une case d'où le Fou aurait plus de possibilités de déplacement ... faire proposer une case par chaque élève. Rappeler que le Fou ne se déplace qu'en diagonale. Les 4 cases du centre (i.e. e4, d4, e5, d5) doivent apparaître au final. Rédiger la phrase de conclusion au tableau sur « Placé au centre de l'échiquier, un Fou atteint son maximum de contrôle sur un échiquier vide sur 13 cases sont accessibles ».

· La Tour. Placer une Tour en f6 et un aimant coloré sur chaque case que cette Tour peut atteindre (sur proposition des élèves). De même que pour le Fou, on essaie de trouver une case d'où la Tour contrôlerait plus de cases. Noter la conclusion des élèves au tableau sur « Où qu'elle soit, la Tour contrôle 14 cases sur un échiquier vide ».

· La Dame. Positionner une Dame en a1 et placer un aimant sur chacune des cases que cette Dame peut atteindre. Arriver à la conclusion: « Placé au centre de l'échiquier, une Dame atteint son maximum de contrôle sur un échiquier vide sur 13+14=27 cases sont accessibles ».

2) Passer en phase de jeu (à deux, l'un contre l'autre sur un échiquier, avec la position initiale sur l'échiquier mural) en commençant par exemple par les faire jouer une partie où le but est de capturer le Roi adverse (pas de notion d'échec, ni d'échec et mat, pour cette première séance) à partir de la position suivante :

Blancs : Roi sur e1, Dame sur d1, Fou sur d2, Fou sur e2, Tour sur a1, Tour sur h1

Noirs : Roi sur e7, Dame sur d7, Fou sur d5, Fou sur e5, Tour sur c7, Tour sur f7. (pour le reste de la séance).

Remarque: Plus tard, les élèves auront du mal à comprendre que le but de ce jeu n'est pas de prendre le Roi, mais de faire échec et mat. Cependant, on ne peut pas tout faire en une fois.

Séquence 4

Objectifs:

Evaluation rapide de la marche des principales pièces, mise en échec du Roi..

Déroulement :

1) Un retour rapide sur les déplacements des Rois, Dames, Tours et Fous sous forme d'une évaluation.

Le maître après avoir fait lire la consigne par un élève insiste sur le fait qu'un début de phrase pouvait avoir plusieurs fins possibles.(Fiche Relie chaque pièce à ses déplacements possibles.)

2) Les échecs : donner échec et parer un échec.

a. La mise en échec (au Roi):

A partir de la position suivante, nous avons essayé de répertorier tous les échecs au Roi possibles en notant au tableau sur « mettre en échec, c'est menacer de capturer le Roi au coup suivant ».

Blancs : Roi sur g2, Dame sur f6, Tour sur a2, Tour sur a2, Fou sur b1, Fou sur h6

Noirs : Roi sur c7, Dame sur d8, Tour sur a8, Tour sur c6, Fou sur g8, Fou sur h8

De manière non systématique, les élèves finissent par proposer toutes les possibilités d'asséner un échec :

Tour : a2-a7+, Tour : e2-e7+,

Fou : h6-f4+,

Dame : f6-f4+, Dame : f6-e5+, Dame : f6-d6+, Dame : f6xc6+, Dame : f6-e7+,

Dame : f6-f7+, Dame : f6-g7+, Dame : f6xd8+.

Remarque: Des coups comme Dame : f6-f4+ ou Dame : f6xd8+ sont difficiles à trouver.

b. Les trois différentes manières de parer un échec:

- déplacer le Roi,
- interposer une pièce sur la ligne d'échec,
- capturer la pièce qui donne échec.

Reprendre la position résultant après Dame : f6-f7+. Sur cette position, chercher avec les élèves toutes les possibilités pour se soustraire à l'échec.

Institutionnaliser au tableau : pour parer un échec, on peut soit déplacer le Roi (par exemple sur Roi : c7b8), soit interposer une pièce sur la ligne d'échec (par exemple sur Dame : d8-d7), soit capturer la pièce qui donne échec (par exemple : Fou : g8xf7).

Séquence 5

Objectif:

Le déplacement du cavalier.

Déroulement :

- 1) Le déplacement du Cavalier. (10 minutes)
Explication du déplacement du Cavalier en utilisant les posters.
- 2) Parcours de Cavalier sur un échiquier vide. (30 minutes)
- 3) Sur un échiquier 3x3 en quatre coups, passer sur chacune des cases blanches (1 solution).
- 4) Sur un échiquier 4x4 en sept coups, passer sur chacune des cases blanches (2 solutions).
- 5) Sur un échiquier 8x8 vide sur placer un Cavalier dans un coin puis imaginer un parcours de Cavalier qui en 63 coups permet d'atteindre chacune des cases de l'échiquier. Sur un échiquier 8x8 vide, on part avec un Cavalier dans un coin et on essaye de parcourir le plus grand nombre de cases sans passer deux fois par la même case (les élèves essayent de battre le record de la classe ou leur propre record).
- 6) Activité mathématique (durant le reste de la séance)

Donner la solution trouvée par L. Euler sur

1 48 31 50 33 16 63 18
30 51 46 3 62 19 14 35
47 2 49 32 15 34 17 64
52 29 4 45 20 61 36 13
5 44 25 56 9 40 21 60
28 53 8 41 24 57 12 37
43 6 55 26 39 10 59 22
54 27 42 7 58 23 38 11

Leonhard Euler (15 avril 1707 - 18 septembre 1783) était un mathématicien et un physicien suisse. Il est né en Suisse, à Bâle, en 1707, et il y étudie les mathématiques ; par la suite il travaille en tant que professeur de mathématiques à Saint-Petersbourg, et plus tard à Berlin, puis retourne à Saint-Petersbourg. Il est considéré comme le mathématicien le plus prolifique de tous les temps. Il domine les mathématiques du 18^{ième} siècle et développe très largement ce qui s'appelle alors la nouvelle analyse. Complètement aveugle pendant les dix-sept dernières années de sa vie, il produit presque la moitié de la totalité de son travail durant cette période.

- 7) Vérifier qu'il s'agit bien d'un parcours de Cavalier.
- 8) Que vaut $1+48+31+50$? (somme des éléments d'une demi-rangée) Que vaut $30+51+46+3$? (somme des éléments d'une demi-colonne) ... Que vaut $21+12+59+38$? (somme des éléments d'une demi-colonne) Que vaut $60+37+22+11$? (somme des éléments d'une demi-colonne)
- 9) Que peut-on conclure sur la somme des éléments en colonne et en rangée ? (On attend qu'ils remarquent que cette somme est constante en colonne et en rangée.)

Séquence 6	<p>Objectifs:</p> <p>Parvenir à mat en un coup.</p>
	<p>Déroulement :</p> <p>1) <u>Parcours de mats en 1 coup.</u> Chercher des mats en un coup pour les blancs. Enoncer la consigne : « Vous circulez autour des échiquiers, vous trouvez un coup blanc qui donne échec et mat, puis vous le notez sur votre papier avec le numéro de l'échiquier sur vous n'avez droit qu'à un coup blanc et il faut que le Roi noir soit mat ... les échiquiers sont numérotés de 1 à 8 par difficulté croissante. »</p> <p>Blancs : Roi sur g1, Tour sur a7, Tour sur b2 Noirs : Roi sur g8 [Tour sur b2-b8#]</p> <p>Blancs : Roi sur c6, Dame sur e2 Noirs : Roi sur a5 [Dame sur e2-b5#]</p> <p>Blancs : Roi sur c5, Fou sur b6, Fou sur h3 Noirs : Roi sur a6 [Fou sur h3-c8#]</p> <p>Blancs : Roi sur c5, Dame sur b4, Fou sur d5 Noirs : Roi sur a6, Fou sur c1, Tour sur h6 [Dame sur b4a4#]</p> <p>Blancs : Roi sur a1, Dame sur a8, Tour sur d3 Noirs : Roi sur e5, Fou sur f6, Tour sur f4 [Dame sur a8Bsur]</p> <p>Roi sur a1, Dame sur c6, Tour sur a7, Tour sur g2 Noirs : Roi sur g8, Dame sur g6, Tour sur e8 d5#] [Dame sur c6xe8#]</p> <p>Blancs : Roi sur a3, Dame sur c5, Fou sur e6, Tour sur d3 Noirs : Roi sur e4, Fou sur f8, Tour sur d7,</p> <p>Blancs : Roi sur c3, Dame sur e5, Tour sur c4, Tour sur d3 Noirs : Roi sur a1, Dame sur a8, Fou sur b1, Tour sur f4 [Tour sur d3-e3#] Tour sur c6, Tour sur f3 [Roi sur c3-b3#]</p> <p>Corriger dans la foulée. Invalider toutes les propositions erronées.</p> <p>2) <u>Jeu depuis la position initiale légale</u> (pour le reste de la séance, quitte à en refaire une). La classe est divisée en deux camps et les élèves sont appelés à tour de rôle pour venir jouer un coup sur l'échiquier mural. En profiter pour signaler des coups irréguliers.</p>

Séquence 7

Objectifs:

Parer un échec, mise en échec et mat.

Déroulement :

1) Un retour sur les différentes façons de parer un échec sous forme d'une évaluation.

Analyse de la position:

Blancs : Roi sur h2, Dame sur f8,

Noirs : Roi sur a8, Dame sur a3, Fou sur a7

Le Roi noir qui est en a8 est en échec par la Dame blanche qui est en f8.

Complète :

Le Roi blanc se trouve sur la case ...

La Dame noire se trouve sur la case ...

Le Fou noir se trouve sur la case ...

Énonce trois façons de parer l'échec donné par la Dame blanche.

2) La mise en échec et mat

a. Deux exemples de position de mat

Blancs: Roi sur g1, Fou sur b8, Tour sur f4, Tour sur g8

Noirs : Roi sur g3, Tour sur a8, Tour sur h3

La position est donnée sur échiquier mural et on cherche avec les élèves s'il n'y a pas moyen de parer cet échec (par déplacement du Roi, par obstruction de la ligne d'échec, ou par capture de la pièce donnant l'échec). La durée est de 30 minutes.

Remarques concernant la réalisation. Les différentes façons de parer un échec sont écrites au tableau, et on constate que le Roi ne peut se déplacer en regardant chacune des cases possibles (f2, g2, h2, f3, f4, g4, h4), que les noirs ne peuvent intervenir sur la ligne d'échec (ni la Tour a8, ni la Tour h3) et que la pièce qui donne échec ne peut être capturée. Laisser chacun proposer une solution pour se soustraire à l'échec. En conclusion de ceci, on définit la position d'échec et mat au tableau sur « un Roi est échec et mat quand son camp ne peut plus jouer pour éviter la situation d'échec au Roi ».

Autre situation à proposer:

Blancs : Roi sur g1, Dame sur b7, Fou sur b4

Noirs : Roi sur d6, Dame sur e6, Fou sur e5

b. Trouver des mats en un coup pour les blancs:

Blancs : Roi sur g1, Fou sur h3, Tour sur d1, Tour sur d8

Noirs : Roi sur e6, Fou sur f7, Tour sur f5, Tour sur f6

Remarques concernant la réalisation. Les coups qui ont été proposés sont Fou : h3xf5, Tour : d8-d6 et Tour : d1e1.

Pour Fou : h3xf5, les élèves proposent Roi : e6-e5 pour se soustraire à l'échec et pour Tour : d8-d6, les élèves proposent encore Roi : e6-e5. Il est fait état que Tour : d1-e1 est la solution et on remarque que le coup Tour : f5-e5 ne peut parer cet échec (le terme « clouage » a été prononcé). La durée est de 15 minutes.

Blancs : Roi sur g1, Dame sur c2, Fou sur e5, Tour sur d3

Noirs : Roi sur e4, Tour sur d5, Tour sur f4

Remarques concernant la réalisation. Bizarrement, le premier coup proposé fut le bon sur Tour : d3-e3. Le mat fut constaté (le terme « échec double » a été proposé). La durée est de 5 minutes.

Proposer les configurations de la séquence 1

Séquence 8

Objectif:
Réinvestissement graphique des connaissances sur le jeu des échecs.

Déroulement :
1) Un dessin au crayon de bois d'un échiquier en perspective: .
Sous la dictée et schématisé au tableau :
• prendre la feuille de dessin en position « paysage » ;
• tracer un trait horizontal à 1,5 cm du bord inférieur de la feuille ;
• prendre le milieu de ce trait et mener la perpendiculaire à ce trait passant par ce milieu ;
• sur cette perpendiculaire, marquer des points successivement à 2,9 cm du milieu, à 2,7 cm du point précédent, à 2,7 cm du point précédent, à 2,5 cm du point précédent, à 2,3 cm du point précédent, à 2,1 cm du point précédent, à 1,9 cm du point précédent, à 1,7 cm du point précédent et à 1,5 cm du point précédent ;
• tracer des traits horizontaux passant par ces huit nouveaux points ;
(jusqu'à présent, on a 9 traits horizontaux et un vertical)
• sur le trait horizontal le plus bas, on place quatre points à gauche du trait vertical disposés tous les 3 cm, puis de même à droite de ce trait ;
• sur le trait horizontal le plus haut, on place quatre points à gauche du trait vertical disposés tous les 2 cm, puis de même à droite de ce trait ;
(sur deux des traits horizontaux, on a 8 points marqués (ou 9 si on compte les milieux de ces traits))
• on lie le premier de ces points du trait horizontal du bas au premier point du trait horizontal du haut, de même pour les deuxièmes, les troisièmes, ... les huitièmes (ou neuvièmes selon comment on compte)
l'échiquier est maintenant visible et on peut gommer les traits en dehors.

Les élèves peuvent alors habiller l'échiquier comme ils le souhaitent au feutre, au crayon, ... Demander de placer au moins trois pièces sur l'échiquier.
2) Proposer de représenter des pièces en dehors de l'échiquier, de faire un bord pour l'échiquier, de représenter une pendule.

Séquence 9

Objectifs:

Savoir comment roquer.

Déroulement :

1) Les roques (10 minutes).

Explication des diverses possibilités de roques en utilisant les posters.

2) La position initiale légale (2 minutes).

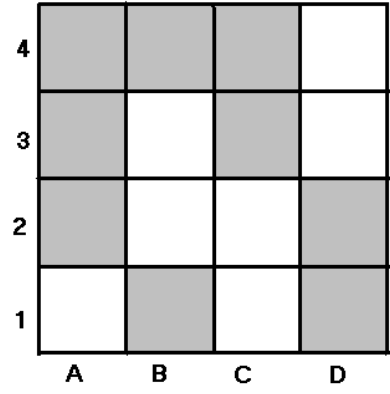
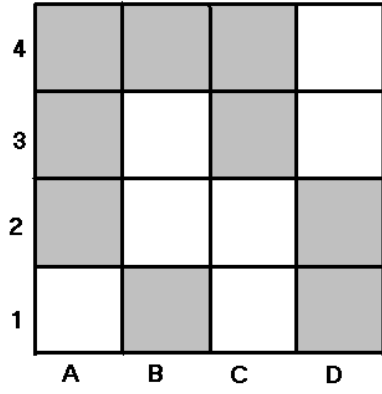
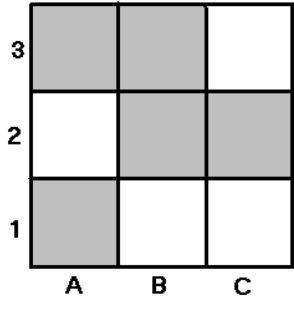
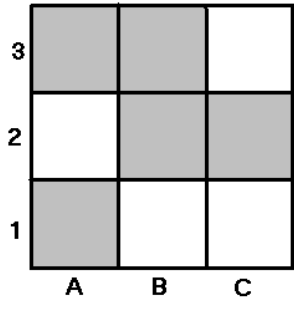
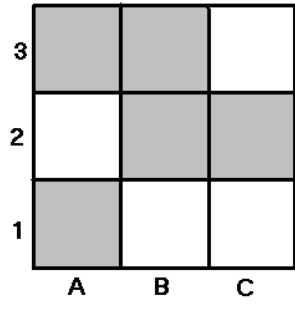
Définition de la position initiale légale en utilisant les posters.

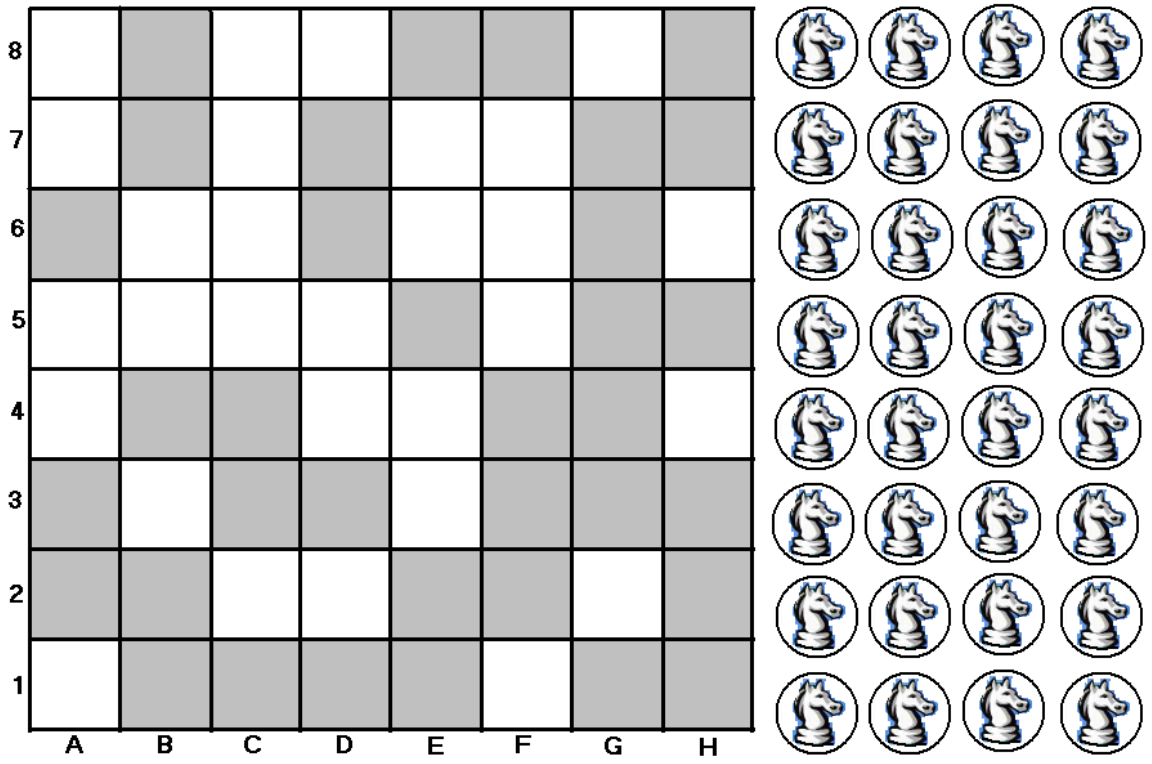
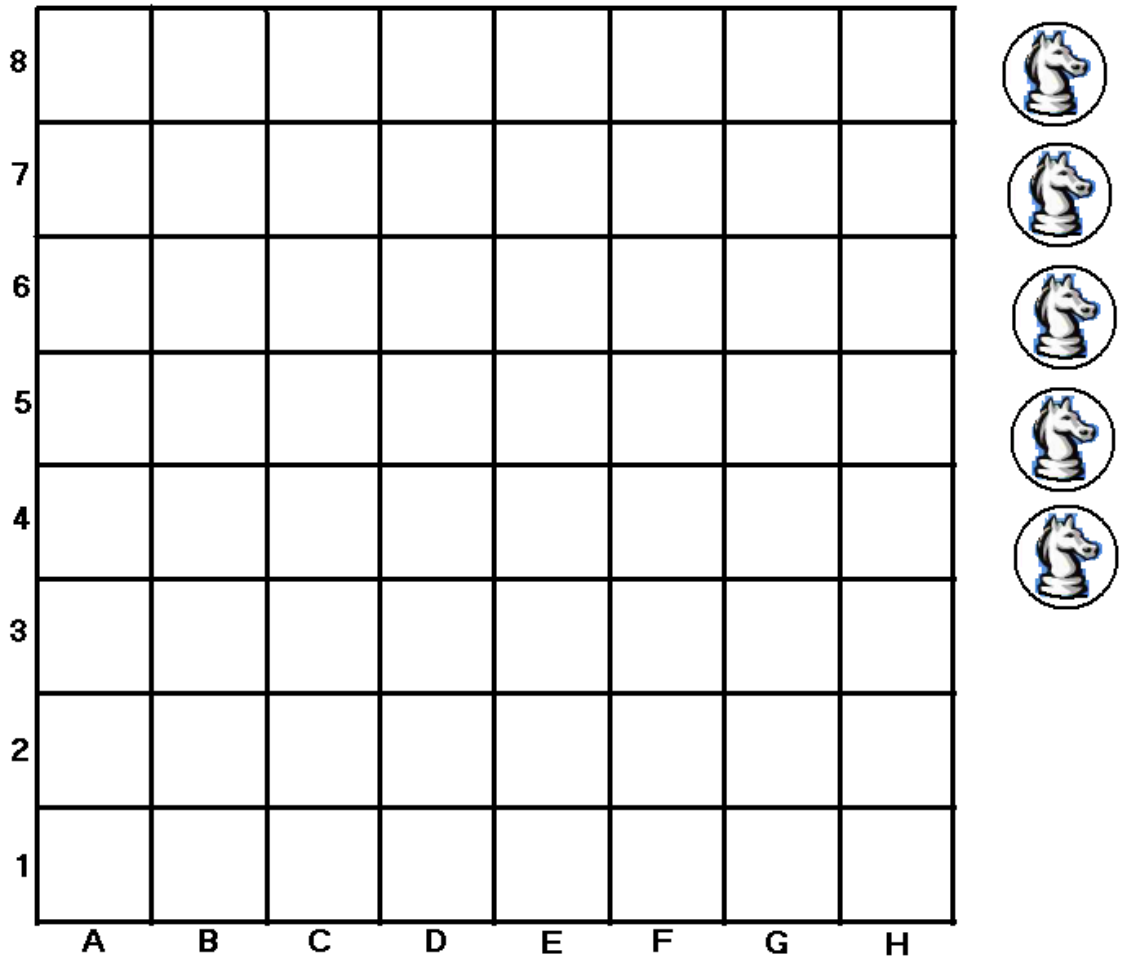
3) Jeu depuis la position initiale légale (pour le reste de la séance, quitte à en refaire une).

La classe est divisée en deux camps et les élèves sont appelés à tour de rôle pour venir jouer un coup sur l'échiquier mural. Le maître en profite pour signaler des coups irréguliers.

Séquence 10	<p>Objectifs:</p> <p>Connaître les valeurs relatives des pièces du jeu des échecs.</p>
	<p>Déroulement :</p> <p>Toutes les pièces n'ont pas la même valeur. Donner une valeur aux pièces facilite le jugé d'une position, de la pertinence d'un échange ... Ainsi:</p> <p>(a) le Cavalier vaut trois Pions, (b) le Fou vaut trois Pions, (c) la Tour vaut cinq Pions, Les erreurs attendues sont, par exemple, les Rois à une case l'un de l'autre, la Dame en prise, le pat, des déplacements irréguliers, ... D'apparence fort simple, cette technique va tout de même poser de réels problèmes aux élèves.</p> <p>(d) la Dame vaut neuf Pions, (e) et le Roi n'est pas évalué (il n'est pas utile d'évaluer le Roi dont la capture est impossible). Quelques petits problèmes en rapport avec ces valeurs sur Donner toutes les façons d'avoir l'équivalent de <u>5 Pions</u> sur [Pion+ Pion + Pion + Pion + Pion =Cavalier+ Pion + Pion =Fou+ Pion + Pion]</p> <p>Même question avec <u>6 Pions</u> sur [Pion +Pion +Pion +Pion +Pion +Pion =Cavalier+Pion +Pion +Pion =Fou+Pion +Pion +Pion = Cavalier + Cavalier = Cavalier +Fou=Fou+Fou=Tour+Pion]</p> <p>Vrai ou faux au niveau des valeurs sur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fou = Cavalier [Vrai] ; • Dame= Cavalier +Fou+Fou (Vrai) ; • Fou+ Cavalier = Tour (Faux sur il manque un Pion à droite du signe « = ») ; • Dame=Tour+Tour (Faux sur il manque un Pion à gauche du signe « = »). <p>Dans cette position, qui a l'avantage matériel ? (Les noirs car ils ont l'équivalent de 11 Pions alors que les blancs ont l'équivalent de 8 Pions)</p>

Séquence 11	Objectifs: Le cross-échecs.
	Déroulement : Les élèves adorent sur voici un sport qui permet de mélanger des facultés intellectuelles et sportives ... Comment cela se présente-t-il ? Si N est le nombre d'élèves de la classe, prévoir au moins $N/2$ tables , $N/4$ échiquiers (avec pièces) et $N/4$ pendules en salle de sport. Les 16 premiers élèves prennent place pendant que les autres observent. Ensuite, viennent les 16 suivants pendant que les 16 premiers se reposent. Et on refait un deuxième tour en changeant d'adversaire. Les pendules sont réglées sur 6 minutes par personne.





Relie chaque pièce à ses déplacements possibles.

- | | | |
|---------------------|---|------------------------------|
| Un Fou se déplace | ● | ● horizontalement. |
| Une Tour se déplace | ● | ● verticalement. |
| Une Dame se déplace | ● | ● en diagonale. |
| Un Roi se déplace | ● | ● toujours d'une seule case. |
-

Relie chaque pièce à ses déplacements possibles.

- | | | |
|---------------------|---|------------------------------|
| Un Fou se déplace | ● | ● horizontalement. |
| Une Tour se déplace | ● | ● verticalement. |
| Une Dame se déplace | ● | ● en diagonale. |
| Un Roi se déplace | ● | ● toujours d'une seule case. |
-

Relie chaque pièce à ses déplacements possibles.

- | | | |
|---------------------|---|------------------------------|
| Un Fou se déplace | ● | ● horizontalement. |
| Une Tour se déplace | ● | ● verticalement. |
| Une Dame se déplace | ● | ● en diagonale. |
| Un Roi se déplace | ● | ● toujours d'une seule case. |
-

Relie chaque pièce à ses déplacements possibles.

- | | | |
|---------------------|---|------------------------------|
| Un Fou se déplace | ● | ● horizontalement. |
| Une Tour se déplace | ● | ● verticalement. |
| Une Dame se déplace | ● | ● en diagonale. |
| Un Roi se déplace | ● | ● toujours d'une seule case. |
-