

XBoard

1. Informations générales sur le logiciel

Auteur : Tim Mann

Version : 4.2.7

Licence : GPL

Date de parution : octobre 2003

Taille du fichier : 8 280 Ko

Environnement requis : Mac OS X

Site dédié : <http://savannah.gnu.org/projects/xboard>

Public concerné : cycles 2 et 3

Discipline : mathématiques (jeu)

Genre : éducatif

Descriptif : *WinBoard* est une interface graphique permettant de jouer aux échecs, notamment grâce au moteur de jeu d'échecs *GNU Chess* (fourni dans le pack d'installation de ce CD-Rom). Cette interface permet par ailleurs d'utiliser d'autres moteurs de jeu d'échecs et de se connecter à des serveurs d'échecs en ligne pour jouer.

Cette fiche pédagogique est consacrée à *GNU Chess* (en anglais) et à l'apprentissage des échecs à l'école.

2. Tutoriel (mode d'emploi)

Interface de jeu



✦ Au démarrage de *GNU Chess*, on arrive directement sur l'interface de jeu d'échecs. Les déplacements peuvent se faire à l'aide de la souris. Les mouvements ne respectant pas les règles des échecs ne sont pas possibles (les pièces reviennent alors à leur place). Au-dessus du plateau est indiquée (par surlignement) la couleur qui doit jouer le prochain coup et le temps qui lui reste pour jouer ce coup. En haut à droite, juste au-dessus du plateau, des boutons comportant des flèches permettent de revenir en arrière dans la partie et de retourner au point où la partie a été laissée.

✦ Voici les commandes principale de *GNU Chess*.

◆ Menu File

- Reset game : commencer une nouvelle partie
- Load game : charger une partie
- Save game : sauvegarder une partie
- Copy/Paste Game : copier/coller une partie au format png dans un presse-papiers pour ensuite la coller dans un éditeur texte, par exemple
 - Load Position : charger un fichier de position sauvegardé
 - Save Position : sauvegarder un fichier de position au format FEN
 - Copy/Paste position : copier/coller un fichier de position

◆ Menu Mode

- Edit Game : éditer une partie complète (l'utilisateur dispose des 2 couleurs)
- Edit Position : déterminer une position arbitrairement
- Edit Tags : modifier les en-têtes du fichier PGN de la partie en cours
- Edit Comments : ajouter ou modifier un commentaire pour la position en cours

◆ Menu Step

- Backward/Forward : revenir ou avancer dans une série de déplacements
- Truncate Game : annuler tous les déplacements jusqu'à la position en cours

◆ Il y a aussi un menu Options et un menu Aide (Help).

◆ Liens utiles :

<http://www.iechecs.com/notation.html>

(pour en savoir plus sur les notations et les formats aux échecs)

http://docs.mandragor.org/files/Misc/GLM/lm21/comment_les_ordis_jouent_aux_echecs.html

(pour en savoir plus sur les jeux d'échecs par ordinateurs)

3. Piste pour une exploitation pédagogique

Jeu d'échecs

Présentation

- ◆ disciplines : mathématiques, français, arts visuels, EPS, histoire
- ◆ niveau concerné : GS de maternelle
- ◆ descriptif : progression pour apprendre à jouer aux échecs
- ◆ références aux programmes officiels : "le vocabulaire ayant trait aux positions relatives dans l'espace et aux propriétés des solides et des figures planes : repérage, orientation :

- connaître et utiliser le vocabulaire lié aux positions relatives d'objets ou à la description de déplacements (devant, derrière, entre, à gauche de, à droite de, sur, sous, dessus, dessous, au-dessus de, en dessous de)

- situer un objet, une personne par rapport à soi ou par rapport à une autre personne ou à un autre objet

- situer des objets d'un espace réel sur une maquette ou un plan, et inversement situer dans l'espace réel des objets placés sur une maquette ou un plan

- repérer et coder des cases et des nœuds sur un quadrillage"

◆ prérequis :

- pouvoir identifier, classer, comparer des formes simples, géométriques ou non
- pouvoir effectuer des dénombrements simples
- savoir exécuter des déplacements simples sur quadrillages (passer d'une case à l'autre)
- avoir déjà utilisé des quadrillages simples dans des jeux divers de type marelle, morpion,

petits chevaux

- ◆ objectifs cognitifs et méthodologiques : voir séances

- ◆ temps imparti : 16 séances, 8 sont ici présentées dans le détail

Déroulé pédagogique :

- ◆ modes d'utilisation : collectif, par petits groupes et en ateliers

- ◆ déroulé des étapes :

- Séance 1 : La légende du jeu d'échecs (1)
- Séance 2 : La légende du jeu d'échecs (2)
- Séance 3 : La fabrication des coiffes représentant les pièces d'échecs
- Séance 4 : Les Rois, leurs déplacements (1)
- Séance 5 : Les Rois, leurs déplacements (2)
- Séance 6 : Les Tours, leurs déplacements
- Séance 7 : Les Tours : la prise et/ou l'échange aux échecs
- Séance 8 : Les Fous : leurs déplacements, la prise, l'échange
- Séance 9 : L'échec au Roi (1)
- Séance 10 : L'échec au Roi (2)
- Séance 11 : Les Dames : leur fonction et leur déplacement
- Séance 12 : Les Dames : la prise, l'échange
- Séance 13 : L'échec et mat (1)
- Séance 14 : L'échec et mat (2)
- Séance 15 : Les Cavaliers
- Séance 16 : Les Pions

N.B.

M : le maître

E : les élèves, un élève

EM : l'échiquier mural

EI : l'échiquier individuel

◆ Séance 1 : La légende du jeu d'échecs (1)

Durée : 30 min.	Objectifs pédagogiques	
Disciplinaires	Français <ul style="list-style-type: none"> • Écouter une histoire • Participer à la construction du récit en respectant une contrainte temporelle : la chronologie de l'histoire • Participer à la représentation du récit en respectant une contrainte spatiale : la disposition correcte des pièces 	Mathématiques <ul style="list-style-type: none"> • Apprendre à identifier des formes simples, symboliques et/ou géométriques • Apprendre à comparer, différencier, classer des éléments d'une ou plusieurs classes • Apprendre à se repérer sur un quadrillage • Apprendre à utiliser la symétrie : les pièces des deux camps se placent en miroir • Apprendre à dénombrer, comparer des collections d'objets
	Échiquéens <ul style="list-style-type: none"> • Premier contact avec le jeu d'échecs présenté sous forme de récit animé • Découverte, observation et manipulation des pièces d'échecs du jeu mural • Première esquisse des caractéristiques des pièces : forme, nombre, couleur, rôle • Présentation du terrain de jeu : un grand carré dessiné au tableau 	

◆ Matériel pédagogique

- le texte écrit par Gérard Vichard intitulé *Légende cachée*
- une adaptation du texte de cette légende écrite par l'enseignant
- un jeu d'échecs de 2 x 16 pièces murales magnétiques Blancs/Noirs
- un tableau de classe bien visible de tous les élèves

◆ Compétences à acquérir

- échiquéennes :
 - ✓ savoir nommer, identifier (comparer et différencier) les pièces du jeu mural : Tour, Roi, Dame, Fou, Cavalier, Pion
 - ✓ connaître la disposition des pièces dans la position initiale d'une partie
 - ✓ connaître le mode de déplacement des pièces
- scolaires :
 - ✓ se familiariser avec un matériel ludique nouveau
 - ✓ commencer à mémoriser les éléments permettant la mise en place d'un jeu nouveau
 - ✓ apprendre et respecter "la disposition modèle" des pièces pour commencer une partie d'échecs

◆ Dispositif pédagogique

Le terrain de jeu est dessiné au tableau par M, face à la classe : c'est un grand carré que l'on appelle échiquier. M raconte une histoire aux élèves : la légende du jeu d'échecs. Il procède à l'affichage des différentes pièces du jeu en respectant la trame et la chronologie de l'histoire. M sollicite les élèves, selon leur motivation et leurs possibilités, pour participer à cette mise en place des pièces au tableau.

◆ Le déroulement de la séance

- Les pièces de l'EM sont présentées et décrites dans l'ordre de la légende : Tours, Rois, Dames, Fous, Cavaliers, Pions (Noirs et Blancs alternativement).
- M (ou E) les affiche au tableau dans la position initiale d'une partie d'échecs dans un carré tracé en début de séance. Ce carré représente le pays imaginaire des échecs, l'échiquier.

◆ Variantes et prolongements

Une fiche où sont dessinées des pièces d'échecs de nature et de taille différentes, orientées diversement - endroit, envers, de $\frac{3}{4}$, ... Les élèves devront entourer, barrer, ... la ou les pièces "recherchées" en respectant la consigne donnée oralement ou visuellement (par affichage).

◆ La légende cachée (1^{re} séance) : résumé, arguments et remarques

Deux motifs récurrents justifient la mise en place des différentes pièces sur l'aire de jeu (carré dessiné au tableau) : l'ennui et la jalousie des personnages. Les dialogues et arguments sont répétitifs, pièces noires et blanches sont présentées alternativement aux enfants.

1. Le décor : un château, situé sur un terrain plat et dégagé, de forme carrée. Deux Tours noires, une à droite, l'autre à gauche, occupent chacune un des quatre coins du pays. M place les deux Tours blanches face à leurs homologues. Il dessine le terrain (carré), place ou fait placer les Tours, dessine l'axe central, car il y a, en fait, deux châteaux qui se font face dans ce pays. Les Tours se parlent (dialogue et interaction).
2. Les propriétaires des châteaux : deux Rois, qui s'ennuient. M place le Roi noir au milieu de son château, entre les deux Tours. Un élève vient placer son homologue, le Roi blanc, face à lui.
3. Le Roi noir voit une Dame noire en rêve, reconnaît cette Dame de ses rêves au cours d'une promenade et l'invite à venir vivre au château, en sa compagnie. Le Roi blanc jaloux, fait un rêve identique et rencontre à son tour la Dame blanche de ses rêves.
4. Retour de l'ennui : les Rois aiment se promener avec leur Dame mais souhaiteraient "s'évader" du château, lieu clos, pour sillonner la campagne environnante. Alors le Roi noir cherche un cheval. Le cheval accepte de venir, en posant deux conditions :
 - le Roi devra l'appeler Cavalier car il parle et ne veut ni se taire, ni obéir, comme à l'ordinaire un cheval obéit à son cavalier ;
 - le Roi devra lui construire une belle écurie. Il donne son accord : l'écurie sera construite au pied des Tours.
5. Le second Cavalier noir est demandé par la Dame noire, jalouse. Le premier Cavalier blanc est demandé par la Dame blanche, jalouse. Le second Cavalier blanc est demandé par le Roi blanc, jaloux à son tour.
6. Tout va très bien mais retour de l'ennui, les jours de pluie, quand les promenades sont rendues impossibles. D'où le Roi noir attire un Fou noir pour le distraire : ce sera le Fou "du Roi". Le Fou noir pose une seule et étrange condition : il aura le droit de marcher de travers (aux échecs, le Fou se déplace en diagonale).
7. Sur le thème de la jalousie sont successivement attribués un Fou "de la Dame" à la Dame noire, puis un Fou "de la Dame" à la Dame blanche et un Fou "du Roi" au Roi blanc.
8. Le Roi noir ne veut plus s'habiller seul. Il enrôle un Pion et fixe lui-même ses conditions : le Pion lui sera entièrement et uniquement dévoué. Toutes les pièces jalouses exigent leur Pion sous la menace. Les 2 x 8 Pions qui composent le jeu d'échecs sont ainsi justifiés.
9. L'ennui s'installe à nouveau dans les deux royaumes. Le Roi noir va trouver son homologue pour... (fin de la 1^{re} séance).

◆ Prolongement

Faire chercher aux enfants, oralement, par le dessin (par exemple sous forme de BD) ou par écrit (sous dictée à M, ce travail est à proprement parler de "l'expression écrite"), en quoi pourrait consister la proposition du Roi Noir à son homologue. On comparera, avec profit, les propositions des élèves et celle effectivement retenue dans la légende (cette démarche didactique s'apparente à celle suggérée et retenue en littérature à des niveaux ultérieurs de la scolarité).

◆ Séance 2 : La légende du jeu d'échecs (2)

Durée : 30 min.	Objectifs pédagogiques	
Disciplinaires	<p style="text-align: center;">Français</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Écouter une histoire, en suivre le développement, participer à l'élaboration du récit ● Participer activement à la reconstruction du récit (1^{re} séance) en respectant la trame et la chronologie de l'histoire ● Redire et formuler ce que l'on sait déjà, ce que l'on a mémorisé et donc retenu de la 1^{re} séance ● Poser des questions et faire des remarques à propos 	<p style="text-align: center;">Mathématiques</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Classer des collections d'après des critères : comparaison, différenciation, identification des pièces du jeu selon leur couleur et leur forme ● Dénombrer des quantités, comparer des collections d'objets ● Élaborer un réseau de connaissances simples pour identifier les éléments d'un jeu et mémoriser le nom des pièces, leurs actions, les contraintes qui régissent leur action ● Participer activement à la représentation du récit en respectant une contrainte d'ordre spatial : disposer et placer les pièces noires et blanches
Échiquéens	<ul style="list-style-type: none"> ● Découvrir les principes fondamentaux du jeu d'échecs : <ol style="list-style-type: none"> 1. l'échec et mat 2. l'échec au Roi ● Savoir identifier, nommer et placer les pièces du jeu 	

◆ Matériel pédagogique
le même qu'en 1^{re} séance

◆ Compétences à acquérir

- échiquéennes :
 - ✓ appréhender (sinon comprendre) des éléments simples de la règle du jeu d'échecs
 - ✓ connaître le but du jeu : l'échec et mat = la capture du Roi adverse, sans en détailler les procédures
 - ✓ comprendre le principe de la définition de l'échec au Roi : une attaque du Roi adverse qui nécessite une parade immédiate de sa part
 - ✓ se protéger d'un échec au Roi par :
 - la fuite du Roi
 - la capture de la pièce (adverse) qui l'attaque
 - la parade ou bouclier (interposition d'une pièce amie qui protège son Roi mis en échec au Roi par une pièce adverse)

- scolaires :
 - ✓ passer d'une phase 1 de découverte des éléments d'un jeu - description, identification du matériel de jeu - à une phase 2 de découverte des règles simples qui permettront ultérieurement de jouer :

- ✓ connaître le but du jeu
- ✓ cerner les moyens pour l'atteindre

◆ Dispositif pédagogique

Le terrain de jeu - un grand carré - est dessiné au tableau par M face à la classe. L'échiquier mural sera introduit et placé à l'intérieur du grand carré dessiné au tableau au cours de la 3^e séance.

◆ Le déroulement de la séance

- Dans un premier temps, M procède à l'affichage chronologique des différentes pièces du jeu en sollicitant les enfants : consigne : placer les pièces de l'échiquier mural en retrouvant l'ordre de présentation adopté dans la première séance (c'est-à-dire en respectant la trame de l'histoire)

- ✓ 1 Tours 2 Rois 3 Dames 4 Fous 5 Cavaliers 6 Pions ;
- ✓ Noirs et Blancs alternativement, en miroir.

- Dans un deuxième temps, M raconte la suite de la légende du jeu d'échecs aux élèves. Les pièces affichées au tableau seront déplacées selon les besoins du développement de l'histoire.

◆ Variantes et prolongements

une fiche composée :

- d'un diagramme modèle (diagramme : reproduction en réduction d'un échiquier) sur lequel sont placées les pièces blanches, dans la position initiale d'une partie
- d'un jeu de seize pièces noires à découper, replacer et éventuellement coller sur un second diagramme partiellement vierge

Consigne : Les élèves placent "en miroir" les pièces noires absentes du diagramme, pour obtenir la position initiale de début d'une partie. Ils peuvent s'aider du diagramme modèle et/ou des pièces placées dans le grand carré dessiné au tableau.

◆ La légende cachée, 2^e épisode

1. Le Roi noir va trouver son homologue pour lui proposer un jeu commun aux deux châteaux.
2. Il manque d'inspiration.
3. Les autres pièces aussi.
4. Un Pion a l'idée de proposer un jeu de cache-cache, dont le but sera, pour les pièces de parvenir à voir le Roi adverse (échec au Roi).
5. Le Roi pourra se soustraire à l'échec par :
 - la fuite ;
 - la prise ;
 - l'interposition d'une pièce amie.
6. Si le Roi ne peut se cacher (en fait se soustraire à l'échec par la fuite, la prise ou l'interposition d'une pièce amie) il sera dit "échec et mat" et la partie sera terminée.
7. On pourra alors recommencer une partie : enthousiasme général.
8. Mais qui déplacera les pièces ? Par exemple les Tours sont trop lourdes pour se déplacer seules.
9. Comment procéder ? On demande aux enfants de proposer des solutions.
10. Proposition de M : faire intervenir deux géants (frère et sœur) qui habitent dans la contrée. Un Pion connaît une formule magique qui permet de les appeler. Leur taille est dix fois plus élevée que celle du château ; eux pourront sans difficulté déplacer les pièces, ce qui est confirmé

pratiquement. Ils acceptent donc mais posent des conditions :

- le jeu se déroulera dans le calme ;
- ils seront les seuls à avoir le droit de déplacer les pièces (les pièces seront placées sous leur autorité) ;
- aucune pièce ne pourra sortir des limites de l'aire du jeu sans leur accord.

11. Les participants sont à ce point heureux de jouer qu'ils regagnent leur château dans une pagaille indescriptible. Cette dernière situation "justifiera" les options qui seront retenues ans la 4^e séance :

- l'introduction de l'échiquier en tant que quadrillage - pour éviter les déplacements anarchiques des pièces et les litiges entre joueurs ;
- l'attribution d'un déplacement spécifique aux pièces d'une même famille.

◆ Séance 3 : La fabrication des coiffes représentant les pièces d'échecs

Durée : 30 min.	Objectifs pédagogiques	
Disciplinaires	Arts visuels <ul style="list-style-type: none"> ● Choisir et utiliser un matériel adapté au projet ● Respecter des règles simples de sécurité ● Développer le goût et le sens artistiques ● Travailler par deux 	Mathématiques <ul style="list-style-type: none"> ● Utiliser des modèles et des gabarits ● Utiliser un instrument de traçage : la règle ● Effectuer un premier repérage des cases, colonnes, diagonales de l'EM
	Échiquéens <ul style="list-style-type: none"> ● Mémoriser les formes et attributs spécifiques de chaque pièce du jeu ● Fabriquer un matériel spécifique et ludique approprié à l'activité échecs 	

◆ Matériel pédagogique

- des bandes cartonnées blanches et noires ou "claires" et "foncées" qui forment le support d'une coiffe échecs adaptable sur la tête des enfants et de M
- des formes cartonnées représentant les pièces, qui s'adapteront sur les bandes : Tour, Roi, Dame, Cavalier, Fou, Pion

◆ Compétences à acquérir

- échiquéennes :
 - ✓ savoir associer une coiffe-échecs à la pièce de l'EM correspondante
 - ✓ identifier les pièces de l'EM
 - ✓ premier repérage des cases, colonnes et diagonales de l'échiquier
- scolaires :
 - ✓ apprendre à tracer en suivant un gabarit, à effectuer un contour
 - ✓ apprendre à placer la règle et tracer sans bouger
 - ✓ apprendre à placer correctement la main qui tient la règle, le gabarit
 - ✓ apprendre à tenir et utiliser des ciseaux en respectant des règles simples de sécurité

◆ Dispositif pédagogique

Plusieurs possibilités peuvent être retenues :

- les élèves travaillent par deux ou seuls selon les besoins (situations d'entraide à favoriser) ;
- les élèves travaillent en petits groupes, selon la (les) coiffe(s)-pièce(s) retenue(s) ;
- l'atelier de fabrication des coiffes est un atelier parmi d'autres qui correspondent à des projets de travail différents.

◆ Le déroulement de la séance

1. E mesurent leur tour de tête avec une bande cartonnée. L'élève qui agit trace au crayon sur la bande cartonnée une marque qui correspond au tour de tête de son camarade, puis on inverse les rôles.
2. On colle ou scotche la bande. M peut éventuellement agraffer si nécessaire.
3. Ils fabriquent l'habillage des coiffes Roi, Dame, Tour, Fou, Cavalier, Pion en utilisant les pièces de l'EM comme gabarits ou des gabarits fabriqués par M. Ils en suivent alors le contour.
4. Ils fabriquent l'habillage des différentes coiffes Roi, Dame, Tour, Fou, Cavalier, Pion en utilisant des dessins, photos, images faits par eux ou apportés en classe... comme gabarits.

◆ Variantes et prolongements

On peut introduire certaines "contraintes" de fabrication à définir selon le projet de la classe, par exemple :

- on utilise deux couleurs seulement (blanc/noir ou 2 autres au choix) ;
- on fabrique les coiffes nécessaires pour jouer (ultérieurement) sur un échiquier au sol, soit 2 x 16 pièces (1 Roi, 1 Dame, 2 Tours, 2 Fous, 2 Cavaliers, 8 Pions par camp) ;
- on fabrique une coiffe standard pour l'activité échecs et une seconde coiffe très libre sur le thème des échecs, qui sera conservé par l'élève. M peut aussi proposer que cette 2^e fabrication plus libre (part d'autonomie dans le choix des matériaux, la conception, la réalisation) soit différée à une séance ultérieure, les E ayant déjà acquis une habileté et une aisance plus grandes en réalisant les coiffes standard.
- On s'inspire de magazines et/ou de livres sur le jeu d'échecs, de pièces dessinées par des artistes ou de "beaux échiquiers", de réalisations plastiques diverses sur le thème des échecs...

◆ Séance 4 : Les Rois, leurs déplacements (1)

Durée : 30 min.	Objectifs pédagogiques	
Disciplinaires	<p style="text-align: center;">Français</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Comprendre et utiliser une règle de jeu ● Appliquer et mémoriser les contraintes qui la régissent ● Poser des questions, intervenir, faire des remarques à propos ● Expliquer ses choix aux autres élèves 	<p style="text-align: center;">Mathématiques</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Utiliser un "grand" quadrillage : l'EM = 8 x 8 cases ● Effectuer un 1^{er} repérage des cases de l'EM par des jeux de déplacement simple
Échiquéens	<ul style="list-style-type: none"> ● Présentation de l'EM : observations, remarques, caractéristiques de l'EM (8 x 8), couleur et forme des cases, colonnes, rangées, diagonales,... ● Identifier une pièce : le Roi ● Pratique du jeu : <ul style="list-style-type: none"> - le déplacement du Roi - la case de distance obligatoire séparant les deux Rois - jouer à tour de rôle - désigner un joueur qui commence ("qui a le trait") 	

◆ Matériel pédagogique

- un échiquier mural
- un jeu de 2 x 16 pièces murales Blancs, Noirs
- un tableau de classe bien visible de tous les élèves
- une étiquette aimantée portant la légende "arrivée"
- des aimants de couleur

◆ Compétences à acquérir

- échiquéennes :
 - ✓ se familiariser avec l'EM
 - ✓ commencer à apprendre la règle du jeu d'échecs
 - ✓ jouer à tour de rôle
 - ✓ apprendre un mode de déplacement simple : le Roi
 - ✓ appliquer la règle de la "case de distance obligatoire" séparant les deux Rois
- scolaires :
 - ✓ utiliser un quadrillage complexe : l'EM
 - ✓ s'initier à une terminologie utile en mathématiques et aux échecs : les cases du quadrillage
 - ✓ commencer à identifier les cases : qu'est-ce qu'une case ? C'est un petit carré. Elle a un nom donné par une lettre et un chiffre, par exemple e1, e8, a4, g5, ...

◆ Dispositif pédagogique

L'échiquier mural face aux enfants

◆ Le déroulement de la séance

- On utilise l'EM pour apprendre.

M place l'EM au tableau. Les élèves posent des questions ou font des remarques sur ce qu'ils voient, savent ou croient savoir. Une fois les observations faites, on va placer deux pièces sur le jeu.

Dans un premier temps, on garde les Rois que l'on place sur leur case initiale (case de début de partie) : Re8 pour les Noirs, Re1 pour les Blancs.

M explique aux élèves que le Roi se déplace d'une seule case à la fois, dans toutes les directions. M précise qu'une case de l'EM est un "petit" carré.

Situation 1 :

M illustre la notion. Il place les deux Rois sur l'échiquier (par exemple Rd3 et Rf7).

Il demande à des élèves volontaires de placer des aimants sur les cases qui entourent les deux Rois.

Il explique au groupe-classe que les aimants indiquent les possibilités de déplacement pour chaque Roi "en un coup".

Situation 2 :

M place un Roi en b3 (Rb3) et l'étiquette arrivée en f7.

Il demande à un élève d'inventer un trajet qui conduise le Roi de b3 en f7 (Rb3 > Rf7). À chaque déplacement, l'élève "sème un petit caillou" (place un aimant de couleur) pour laisser une trace de son trajet et ce, jusqu'à la case arrivée.

On peut faire répéter la situation en changeant les cases départ et arrivée.

Situation 3 :

M place le Roi blanc en g1 (Rg1) et l'étiquette arrivée en a4.

On demande ensuite à un élève de venir au tableau, d'inventer un trajet qui conduise de la case g1 à la case a4. E matérialise les déplacements en semant un aimant sur les cases traversées : par exemple Rg1 - Rf2 - Re3 - Rd4 - Rc4 - Rb4 - Ra4.

M place le Roi noir en g8. Il donne des aimants d'une autre couleur à un second élève qui proposera un autre trajet pour atteindre la même case arrivée a4.

M fait maintenant chercher au groupe classe lequel des deux élèves a effectué le trajet le plus rapide, c'est-à-dire en jouant le moins de coups possibles. Il faudra compter le nombre d'aimants posés sur l'EM par chaque joueur et comparer les résultats obtenus.

- On utilise l'EM pour jouer.

Situation 4 :

Le jeu des Rois (1)

M place un Roi en b1 (Rb1) et l'autre en g8 (Rg8), l'étiquette arrivée en d5. Deux élèves viennent jouer.

Il précise qu'aux échecs, Blancs et Noirs jouent une seule pièce à la fois et à tour de rôle. Les E déplaceront donc à tour de rôle leur Roi, en le plaçant sur une case adjacente à celle qu'il occupait avant l'exécution du coup. On indique aux élèves un nouveau point de règle : les deux Rois ne pourront jamais se trouver sur des cases adjacentes (l'un à côté de l'autre).

Le joueur dont le Roi atteindra la case arrivée en premier aura gagné. On tire au sort pour savoir qui commencera à jouer.

Remarque : dans la situation proposée, si les élèves choisissent un trajet "indirect" il y aura un gagnant (le moins lent des deux).

Si, au contraire, les deux élèves choisissent le trajet le plus direct, ils arriveront en même temps à proximité de la case d5. Se pose alors un problème : comment l'atteindre sans enfreindre la règle ? La réponse est simple : à moins d'une erreur d'un des deux joueurs, ce n'est pas possible car chaque Roi interdit à l'autre l'accès à la case d5.

◆ Variantes et prolongements

Aucune proposition particulière ; des situations proches de celles de cette fiche pourront être proposées par M, sans difficulté, dans une ou plusieurs séances de consolidation.

◆ Séance 5 : Les Rois, leurs déplacements (2)

Durée : 30 min.	Objectifs pédagogiques	
Disciplinaires	Français <ul style="list-style-type: none"> • Comprendre et utiliser une règle de jeu • Mémoriser et appliquer les contraintes qui la régissent • Poser des questions intervenir, faire des remarques à propos • Expliquer ses choix aux autres élèves 	Mathématiques <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser un "grand" quadrillage : l'EM = 8 x 8 • Poursuivre le repérage des cases, colonnes, diagonales de l'EM par des jeux de déplacement simples • Introduire de nouvelles contraintes
Échiquéens	Pratique du jeu : <ul style="list-style-type: none"> • Le déplacement du Roi • La case de distance obligatoire séparant les deux Rois • Jouer à tour de rôle • Désigner un joueur qui commence ("qui a le trait") • Anticiper pour s'affranchir au mieux d'une contrainte nouvelle prévue par la règle 	

◆ Matériel pédagogique

- un échiquier mural
- un jeu de 2 x 16 pièces murales (Blancs, Noirs)
- un tableau de classe bien visible de tous les élèves
- des aimants de couleur
- des gommettes auto-collantes de couleur
- des diagrammes d'échecs

◆ Compétences à acquérir

- échiquéennes :
 - ✓ commencer à apprendre la règle du jeu d'échecs
 - ✓ jouer à tour de rôle
 - ✓ apprendre un mode de déplacement simple : le Roi
 - ✓ appliquer la règle de la "case de distance obligatoire" séparant les deux Rois
 - ✓ tenir compte de contraintes nouvelles dans une situation déjà connue
- scolaires :
 - ✓ utiliser un quadrillage complexe : l'EM
 - ✓ s'initier à une terminologie utile en mathématiques et aux échecs : cases colonnes, rangées, diagonales, ...
 - ✓ tenir compte des actions de jeu de l'adversaire (c'est-à-dire de "l'autre")

◆ Dispositif pédagogique

l'échiquier mural face aux enfants

◆ Le déroulement de la séance

Situation 1 :

Le jeu des Rois (2)

On introduit une contrainte dans ce jeu abordé dans la séance précédente : certaines cases sont "interdites", les Rois doivent les contourner pour atteindre le trésor sans péril, les autres règles de jeu demeurent identiques.

Situation 2 :

L'élève utilise un diagramme pour apprendre. Le diagramme est une "représentation miniature" de l'échiquier.

Un Roi et un trésor à atteindre sont dessinés sur le diagramme donné aux élèves. L'élève dispose d'un jeu de gommettes auto-collantes de couleur ; il doit coller les gommettes (une seule par case) pour effectuer le trajet du Roi qui mène jusqu'au trésor. On peut faire numéroté à chaque "coup" les gommettes posées.

M peut ainsi "évaluer" les difficultés et progrès individuels des E.

Situation 3 :

On utilise un seul diagramme pour jouer à deux.

Un diagramme pour deux élèves sur lequel sont dessinés le Roi blanc et le Roi noir, une case trésor sur laquelle est dessiné un coffre, des cases interdites marquées d'une croix. Chaque élève dispose d'un jeu de gommettes auto-collantes d'une couleur claire. On tire au sort pour désigner les couleurs et le joueur qui commencera. Les E jouent alors une partie, en collant à tour de rôle une gommette sur la case de leur choix. Le jeu s'arrête quand l'un des deux atteint la case arrivée en y plaçant une gommette de sa couleur.

M peut observer l'aptitude des enfants à jouer à deux, en suivant la même règle (ou non !).

◆ Variantes et prolongements

Une reprise des notions abordées dans ces deux séances sur le Roi, en fonction des difficultés observées ou de situations intéressantes proposées par les E. D'autres fiches composées de diagrammes comportant des cases(s) interdites.

◆ Séance 6 : Les Tours, leurs déplacements

Durée : 30 min.	Objectifs pédagogiques	
Disciplinaires	Français	Mathématiques
	<ul style="list-style-type: none"> Apprendre le vocabulaire du déplacement : case, rangée, colonne, horizontal, vertical, à côté de, en bas, à droite de, à gauche de Apprendre à verbaliser (décrire) une action Argumenter : expliquer justifier un choix. (élève/classe) 	<ul style="list-style-type: none"> Organiser la connaissance du quadrillage Repérer les colonnes et rangées de l'EM Effectuer des déplacements horizontaux et verticaux sur l'EM. Le déplacement : une séquence ordonnée dans le temps et l'espace
Échiquéens	<ul style="list-style-type: none"> Identifier une pièce : la Tour Apprendre le déplacement de la Tour : une pièce à longue portée Effectuer un trajet sur l'EM avec une Tour 	

◆ Matériel pédagogique

- un échiquier mural
- un jeu de 2 x 16 pièces murales (Blancs, Noirs)
- un tableau de classe bien visible de tous les élèves
- quelques flèches directionnelles aimantées fabriquées par M

◆ Compétences à acquérir

- échiquéennes :
 - ✓ jouer à tour de rôle
 - ✓ apprendre à exploiter le déplacement "rapide" de la Tour : chercher le trajet le plus direct, le plus court... d'une case départ à une case arrivée
- scolaire :
 - ✓ savoir appliquer une règle de déplacement simple, le déplacement horizontal et/ou vertical sur un quadrillage : le déplacement de la Tour sur l'EM.

◆ Dispositif pédagogique

L'échiquier mural est face aux enfants, placé sur le tableau de classe. Des flèches directionnelles accompagnées d'une légende "organisent" le quadrillage : à gauche de, à droite de, vers le haut (au dessus), vers le bas (au-dessous).

◆ Le déroulement de la séance

Situation 1 :

On demande aux élèves s'ils ont mémorisé la place des Tours en début de partie (cf. séances 1 et 2).

Les Tours sont ensuite placées sur l'EM (avec ou sans l'aide de M) :

- Tour en a8 (Ta8) et Tour en h8 (Th8) pour les Noirs ;
- Tour en a1 (Ta1) et Tour en h1 (Th1) pour les Blancs.

M explique alors aux élèves que la Tour se déplace d'une ou plusieurs cases à la fois, dans la même direction, verticalement ou horizontalement.

Il joint le geste à la parole et peut même tracer à la craie sur l'EM des flèches indiquant les directions que peuvent prendre les Tours.

Il rappelle qu'aux échecs, Blancs et Noirs jouent à tour de rôle. Les deux Tours blanches et les deux Tours noires pourront être déplacées, mais une seule à la fois. (On ne joue qu'une pièce par coup, il faut choisir laquelle on va déplacer.)

On passe à la pratique en demandant à des élèves de proposer un déplacement possible d'une des quatre Tours sur l'EM (en alternant Tour blanche, Tour noire).

Situation 2 :

Un élève vient placer une des quatre Tours sur la case de son choix. M lui demande de placer des aimants de couleur sur les cases accessibles à la Tour en "un coup".

M fait venir un ou deux autres élèves, leur donne la même consigne pour s'assurer que le déplacement a été compris.

Situation 3 :

M place une Tour en a1 (Ta1) et une étiquette arrivée sur la case h8. On demande à un élève volontaire d'effectuer un trajet (un déplacement sur l'EM) qui conduise la Tour de a1 à h8. M s'assure que le déplacement est correct, rectifie ou fait rectifier par les E si nécessaire.

Situation 4 :

Un élève vient placer une Tour sur la case de son choix, un autre élève vient placer l'étiquette arrivée sur la case de son choix.

Il s'agit d'indiquer un trajet qui conduise de la case départ (case initiale occupée par la Tour) à la case arrivée. L'élève peut l'indiquer avec le doigt, le tracer à la craie (trace mnésique), placer des flèches aimantées (données par M) qui indiqueront les changements de direction de la Tour en cours de trajet.

◆ Variantes et prolongements

une fiche, composée d'un ou plusieurs diagrammes, mettant les Tours en situation.

◆ Séance 7 : Les Tours : la prise et/ou l'échange aux échecs

Durée : 30 min.	Objectifs pédagogiques	
Disciplinaires	Français	Mathématiques
	<ul style="list-style-type: none"> ● Savoir décrire le déplacement, un trajet de la Tour sur l'EM ● Argumenter face à la classe pour justifier un choix fait sur l'EM 	<ul style="list-style-type: none"> ● Se repérer sur le quadrillage ● Effectuer un trajet sur quadrillage ● Utiliser les nombres 1, 2, 3, 4, 5 en ordre croissant ● Anticiper sur un résultat en produisant une action ● Formuler des hypothèses
Échiquéens	<ul style="list-style-type: none"> ● Identifier une pièce : la Tour ● Apprendre son déplacement ● Se familiariser avec les concepts d'échange et de prise ● Être capable de suggérer, expliquer, critiquer un coup ● Apprendre à ne pas jouer au hasard ● Jouer à tour de rôle 	

◆ Matériel pédagogique

- un échiquier mural et un jeu de 2 x 16 pièces murales (Blancs, Noirs)
- un tableau de classe bien visible de tous les élèves
- des jetons numérotés de 1 à 5 et aimantés
- une étiquette départ (D) et une étiquette arrivée (A)

◆ Compétences à acquérir

- échiquéennes :
 - ✓ concevoir et effectuer un trajet d'un point A à un point B, avec une Tour
 - ✓ déplacer une Tour sur l'EM
 - ✓ prendre une Tour
 - ✓ échanger une Tour
 - ✓ jouer avec 2, 3, 4 Tours
 - ✓ choisir laquelle des Tours jouer

- scolaires :
 - ✓ flécher un trajet sur un quadrillage
 - ✓ maîtriser les déplacements horizontaux et verticaux sur un quadrillage
 - ✓ préparation aux situations de codage et décodage sur un quadrillage

◆ Dispositif pédagogique

l'EM face aux élèves pour les situations 1, 2, 3

un échiquier individuel (EI) pour 2 élèves dans les situations 4 et 5

◆ Le déroulement de la séance

Situation 1 :

M place deux aimants sur l'EM qui représentent la case départ (D) et la case arrivée (A).

Consigne : effectuer un trajet de D vers A. Le flécher à la craie sur l'EM pour conserver une trace permettant les vérifications, modifications et d'éventuelles corrections.

On appellera plusieurs élèves à la suite pour effectuer un trajet. M change alors D et A.

Situation 2 :

M place des jetons aimantés et numérotés de 1 à 5 et une Tour sur l'EM.

Consigne : E doivent proposer un trajet de la Tour qui passe successivement par 1, 2, 3, 4, 5. E ou M matérialise les propositions à la craie sur l'EM.

Situation 3 :

M place une Tour sur l'EM. E vient placer une Tour (de couleur adverse) sur la case de son choix.

Question : les Tours peuvent-elles se prendre ?

E observent, proposent, expliquent, justifient leurs réponses. Si les Tours peuvent se prendre, un E effectue la prise. Dans le cas contraire E effectue un déplacement autorisant la prise ou de son choix. Le jeu se poursuit ainsi à quelques reprises.

Situation 4 :

On introduit les EI. 4 Tours sont placées sur l'EM (Blancs : Tb1 et Th4 ; Noirs : Tc8 et Tf2).

Les Blancs commencent. E jouent à tour de rôle. M insiste sur ce dernier point.

But du jeu : prendre 1 ou 2 Tours à l'adversaire. M laisse jouer les élèves, il montrera ensuite sur l'EM la différence entre prise et échange (ce dernier implique une reprise de la pièce qui vient d'être prise ou d'une autre pièce de même valeur).

Situation 5 :

La bataille des Tours

M place 4 Tours blanches et 4 Tours noires sur l'EM de telle manière qu'elles ne soient pas en prise au "coup d'envoi" (par exemple : Blancs : Ta3, Tb5, Td7, Tf1 ; Noirs : Tc2, Tg6, Te4, Th8).

La règle est identique à la situation 4. Le jeu s'arrête si un joueur a perdu ses 4 Tours ou si M en limite la durée.

◆ Variantes et prolongements

- Aucune variante particulière ; les situations proposées dans cette séance 7 pourront être prolongées, reprises et modifiées par M, sans difficulté, dans une ou plusieurs séances ultérieures. En substance elles fournissent déjà la matière à deux ou trois séances de consolidation.

- Éducation Physique et Sportive : la possibilité d'organiser de nombreux jeux en EPS avec formations en colonnes et rangées complète avec bonheur le travail sur les concepts d'horizontalité et verticalité entrepris dans cette séance.

- Histoire et Arts visuels : le thème de la tour.

◆ Séance 8 : Les Fous : leurs déplacements, la prise, l'échange

Durée : 30 min.	Objectifs pédagogiques		
Disciplinaires	<p>Français</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nommer, dresser la liste des cases d'une diagonale • S'exprimer : le vocabulaire du déplacement : en diagonale, en biais, de ou sur le côté, de ou en travers... • Le personnage du Fou, du bouffon dans la littérature enfantine ou s'y rapportant 	<p>Mathématiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suite de l'exploration du quadrillage • Repérage des diagonales de l'EM • Tracé des diagonales de l'EM • Comptage des cases d'une diagonale de l'E.M. • Comparaison de diagonales (par comptage, couleurs, ...) 	<p>EPS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se déplacer en diagonale • Occuper, parcourir, franchir... une diagonale
Échiquéens	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier une pièce : le Fou • Apprendre un nouveau déplacement sur le quadrillage : le déplacement du Fou • Consolider les concepts d'échange et de prise (cf séance 7) : <ul style="list-style-type: none"> - effectuer une prise : prendre une pièce adverse avec le Fou - effectuer un échange : échanger le Fou contre une pièce adverse 		

◆ Matériel pédagogique

- un échiquier mural et un jeu de 2 x 16 pièces murales (Blancs, Noirs)
- un tableau de classe bien visible de tous les élèves
- des bandes aimantées pour visualiser les diagonales
- un quadrillage peint ou tracé au sol, dans le préau ou la cour de l'école

◆ Compétences à acquérir :

- échiquéennes :
 - ✓ repérer convenablement les diagonales de l'EM
 - ✓ savoir identifier les Fous sur l'EM, sur les EI, sur des affiches, ...
 - ✓ savoir déplacer les Fous sur l'EM sans erreur
 - ✓ savoir effectuer une prise avec le Fou
 - ✓ savoir choisir entre plusieurs prises la meilleure dans une situation de jeu
 - ✓ savoir échanger le Fou
- scolaires :
 - ✓ savoir appliquer une règle de déplacement simple, mais particulière, le déplacement en diagonale sur un quadrillage
 - ✓ le déplacement du Fou sur l'EM
 - ✓ savoir se déplacer en diagonale : EPS en liaison avec l'apprentissage des échecs
 - ✓ savoir tracer en diagonale

◆ Dispositif pédagogique

L'échiquier mural face aux enfants, la séance est menée collectivement. M propose des batteries d'exercices sous forme ludique sur l'EM. M sollicite les E pour venir proposer des idées (coups et déplacement de pièces sur l'EM) et des solutions aux problèmes qu'il pose.

◆ Le déroulement de la séance

Situation 1 :

1. M présente le Fou aux élèves : il le pose sur une case de l'EM en e4 et explique qu'il se déplace en diagonale. Il peut avancer ou reculer d'une ou plusieurs cases libres sur une même diagonale. M utilise le geste et des bandes aimantées pour matérialiser quelques diagonales de l'EM.
2. Les élèves sont sollicités pour venir placer un des 4 Fous sur l'EM, sur une case de leur choix et montrer ses possibilités de déplacement (aussi l'effectuer, le baliser avec des aimants...).
3. M peut faire observer aux E que les cases d'une même diagonale sont de couleur identique, que deux "grandes diagonales" (une blanche, l'autre noire) coupent l'EM en deux.
4. Au début d'une nouvelle partie, chaque camp dispose de deux Fous, l'un dit Fou de cases noires, l'autre dit Fou de cases blanches. Chaque Fou ne peut se déplacer que sur les cases de sa couleur (c'est la couleur de la case, blanche ou noire, qu'il occupe au début d'une partie).
5. M montre et fait désigner par E des diagonales sur l'EM, quelques cases, toutes les cases... d'une diagonale.
6. M trace et fait tracer des diagonales sur l'EM (à la craie par exemple).
7. M déplace et fait déplacer un Fou sur une diagonale montrée (geste) et/ou marquée (tracé à la craie par exemple).

Situation 2 :

M place un Fou sur la "grande diagonale" noire [a1-h8] en a1. Un élève vient placer un aimant sur toutes les cases que le Fou peut atteindre en un coup, depuis a1 : c'est-à-dire sur les cases b2, c3, d4, e5, f6, g7, h8.

Situation 3 :

M place un Fou sur la "grande diagonale" noire [a1-h8] en h8. Il place deux pièces adverses en d4 et en f6.

Il propose alors une situation-problème aux élèves :

Question : comment peut-on atteindre la case libre a1 en partant de h8 avec un Fou ?

Réponses possibles :

- on peut contourner les pièces adverses placées en f6 et en d4 (en changeant de diagonale) puis revenir sur la diagonale [a1-h8] ;
- on peut "manger" les pièces qui "gênent" en occupant des cases de la diagonale, donc pour poursuivre son trajet depuis h8 jusqu'en a1, sans quitter cette grande diagonale [a1-h8], le Fou s'arrêtera sur les cases occupées par une pièce adverse c'est-à-dire ici successivement f6 et d4, avant de poursuivre son trajet jusqu'en a1 (h8-f6-d4-a1).

L'arrêt sur une case occupée par une pièce adverse s'accompagne toujours de sa prise.

Il est important de solliciter les E, de les encourager à s'exprimer et montrer sur l'EM ce qu'ils pensent comprendre.

Situation 4 :

M utilise l'autre "grande diagonale" - la blanche - qui va de h1 à a8. Il place un Fou blanc en h1 une pièce adverse en d5 et une pièce amie en c6 sur la même diagonale.

Question : comment procède-t-on pour atteindre la case a8 ?

Réponses. M exploitera les différentes réponses proposées. Il devra montrer que le Fou ne peut passer par une case déjà occupée (même par une pièce amie). Aux échecs, seul le Cavalier passe, au cours de son déplacement, au-dessus des pièces des deux camps.

◆ Variantes et prolongements

- En expression corporelle, l'enseignant(e) pourra proposer de nombreuses situations qui exploitent et déclinent la notion de diagonale.

Par exemple quelques chorégraphies simples (dances folkloriques ou prestations individuelles) utilisant une ou plusieurs diagonale (croisement de files en diagonale, ...). M peut tracer sur le sol des diagonales à la craie pour que les E effectuent des déplacements précis. Il délimite ainsi et donc structure l'aire de danse et/ou de jeu.

- En Arts Visuels : dessin, peinture et diverses réalisations plastiques, en volume par exemple, sur le thème filé de la "diagonale" [du Fou], peuvent être proposées aux élèves.

Dans la mesure où la veine thématique des échecs est exploitée par de nombreux artistes (Klee, Duchamp, ...), M pourra regarder, chercher, exposer des reproductions de ces œuvres apportées par les E et par lui-même.

- En géométrie des travaux de pavage sur quadrillage seront proposés aux E. Ils seront axés prioritairement sur le renforcement du repérage des diagonales des deux couleurs.

- Une fiche composée : d'un diagramme avec un Fou placé sur une case départ et une case arrivée. E devra tracer à la main ou à la règle le trajet du Fou pour atteindre la case Arrivée.