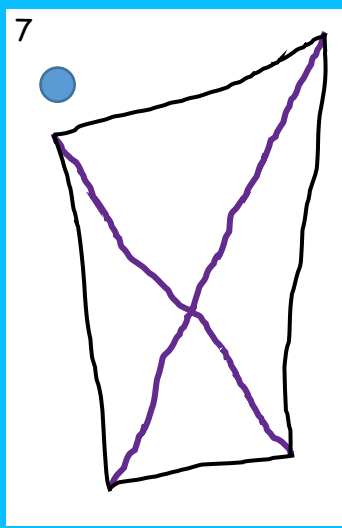
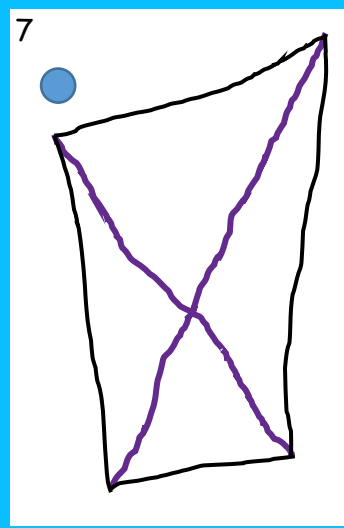
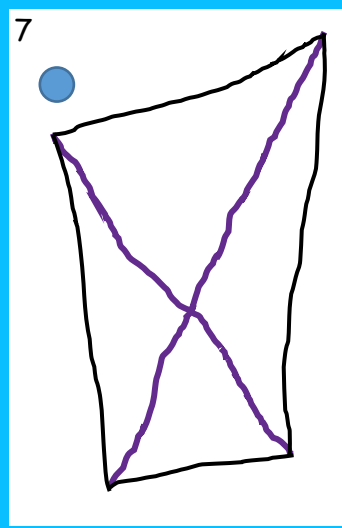
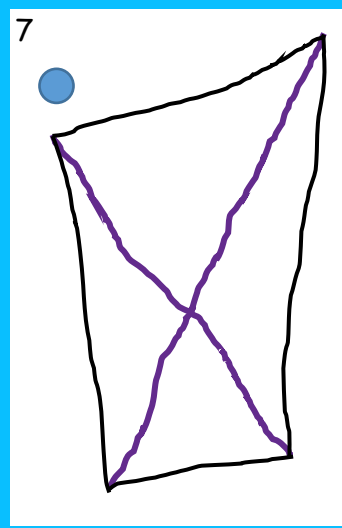
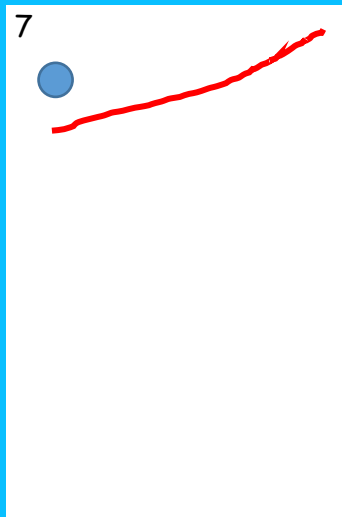
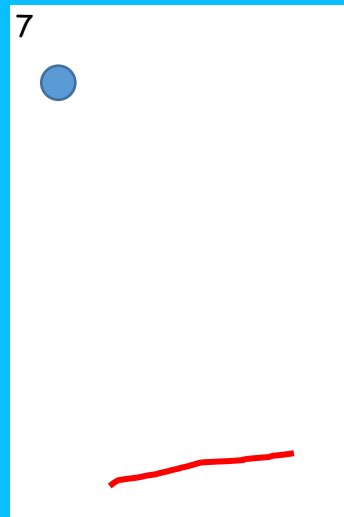
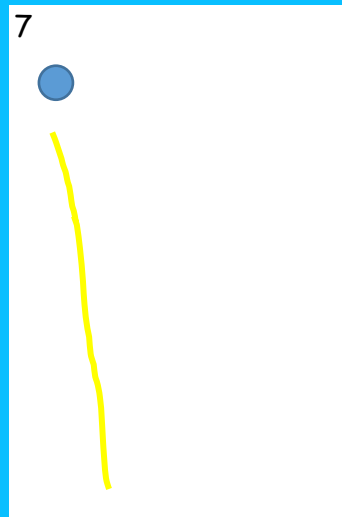
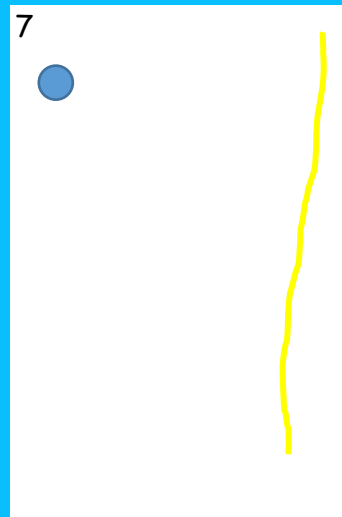
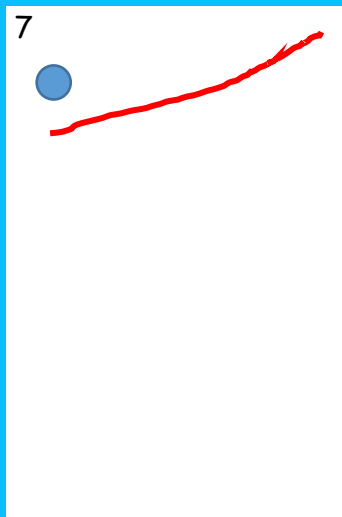
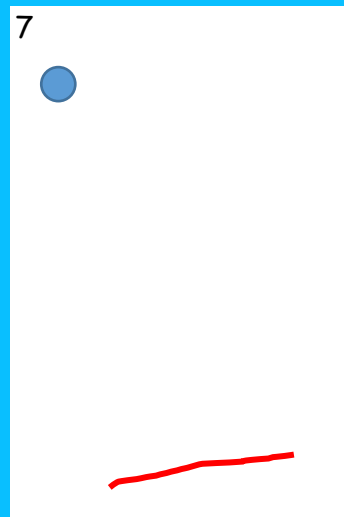
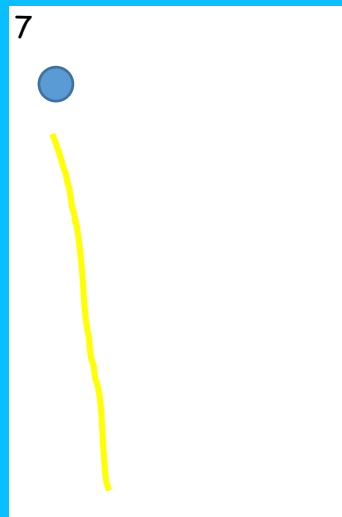
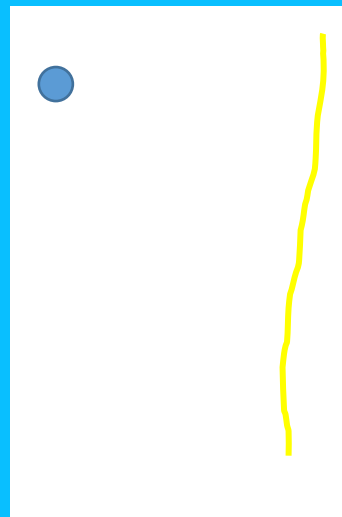
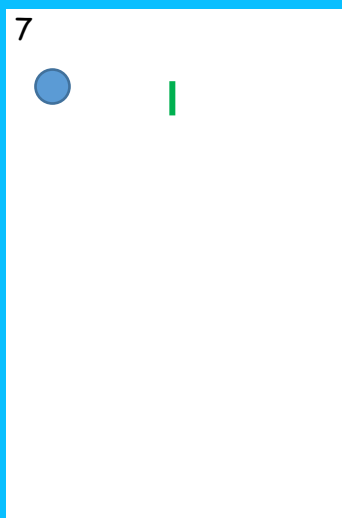
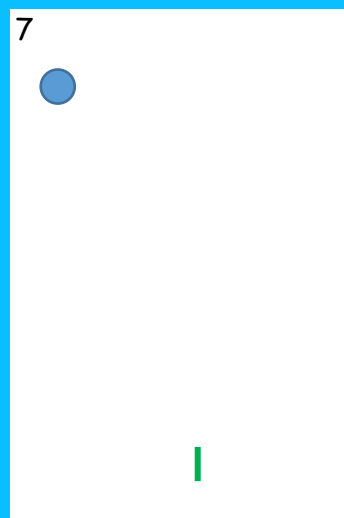
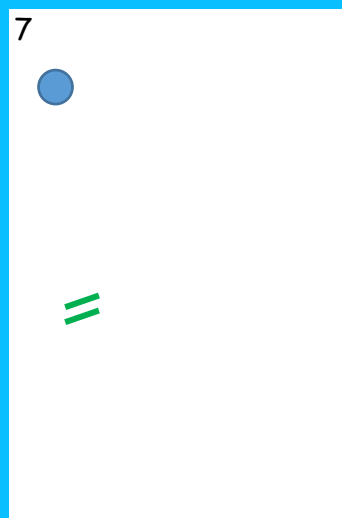
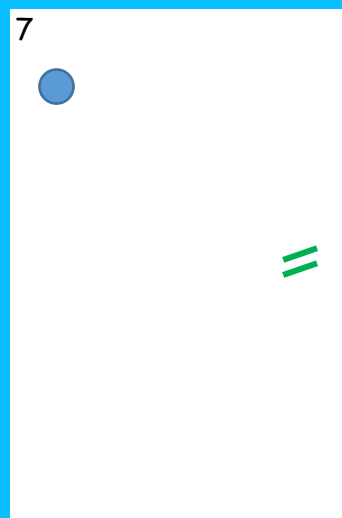




































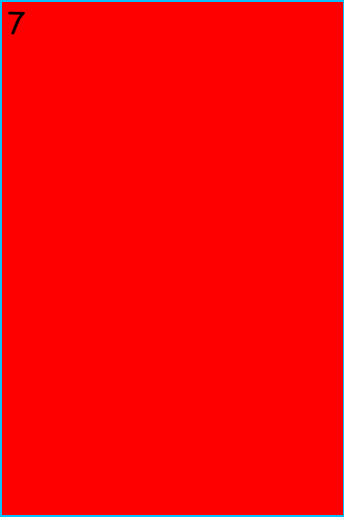


















7 	7 	7 	7 
7 	7 	7 	7 
7 	7 	7 	7 
7 	7 	7 	7 

7  	7 	7  	7  
7  	7  	7  	7  
7  	7  	7  	7  
7  	7  	7  	7  

7 	7 	7 	7 
7	7	7	7
7 	7 	7  Quelconque	7  Quelconque
7  <b>+1</b>	7  <b>+1</b>	7 <b>+1</b>	7 <b>+2</b>

7  <b>+2</b>	7  <b>+3</b>	7    <b>-1</b>	7    <b>-1</b>
7  <b>-1</b>			
7  	7  	7  	7  
7  			

## But du jeu

Etre le premier à avoir démontré que son quadrilatère est un parallélogramme.

## Déroulement d'une partie :

Chaque joueur choisit une carte quadrilatère (les quadrilatères restants sont mis de côté).

Les cartes restantes sont empilées faces cachées pour constituer la pioche.

Chaque joueur prend à son tour la carte du dessus de la pioche. *Il vaut mieux jouer par équipe de 2 ou de 4.*

Il existe différentes sortes de cartes :

### a) Les cartes codages :

- Si le joueur pioche **une carte codage** qu'il ne possède pas encore, alors il la superpose avec celle du quadrilatère.
- Si le joueur pioche **une carte codage** qu'il possède déjà, alors il la repose dans la défausse et c'est au joueur suivant de jouer.
- Si le joueur pioche **une carte sans codage**, dommage !

Il la repose alors dans la défausse et c'est au joueur suivant de jouer.

### b) Les cartes échange :

- Si le joueur pioche **la carte rouge**, alors il doit échanger son jeu contre le pire jeu parmi tous les jeux de ses adversaires.

Dans une partie à deux joueurs, le joueur échange son jeu avec son adversaire seulement si le jeu de celui-ci est moins bon.

- Si le joueur pioche **la carte verte**, alors il peut échanger son jeu contre le meilleur jeu de ses adversaires.

Dans une partie à deux joueurs, le joueur échange son jeu avec son adversaire seulement si le jeu de celui-ci est meilleur.

### c) Les cartes bonus :

- Si le joueur pioche **une carte +1 voleur** (avec un smiley content), alors il peut prendre la carte codage qu'il souhaite dans le jeu de l'adversaire de son choix.
- Si le joueur pioche **une carte +2**, alors il peut piocher deux cartes supplémentaires.
- Si le joueur pioche **une carte +3**, alors il peut piocher trois cartes supplémentaires.

### d) Les cartes malus :

- Si le joueur pioche **une carte - 1 voleur** (avec un smiley triste), alors il doit choisir un adversaire qui pourra prendre une carte codage de son choix dans le jeu du joueur.
- Si le joueur pioche **une carte - 1**, alors il doit remettre une carte codage sous la pile de cartes constituant la pioche.

### e) La carte quelconque :

Attention ! Si un joueur pioche une **carte quelconque**, tous les joueurs sont concernés.

Le dernier qui dit « parallélogramme » doit rendre toutes ses cartes codages à la pioche. Il ne lui reste donc que le quadrilatère quelconque de départ !

## Fin de la partie :

Le premier joueur qui a démontré que son quadrilatère est un parallélogramme gagne la partie !

## Retour d'expérience :

Par rapport au jeu de Fathi :

- j'ai imprimé les cartes sur du papier calque et plastifié ensuite, avec des numéros de groupe (n°7) en haut à gauche (afin de trier facilement les jeux dans le cas où il y a des mélanges ou des cartes perdues).
- j'ai « assemblé » les cartes l'une contre l'autre pour faciliter la découpe.
- Le calque est moins transparent et les élèves étalent leurs cartes et rassemblent leurs codages par paires, sans forcément les superposer aux cartes « quadrilatère quelconque ».
- j'ai ajouté 5 cartes codages qui pourront permettre de travailler les quadrilatères particuliers (codages cercles qui se superposent aux codages triangles pour avoir des diagonales de même longueur, codages angles droits dans les sommets, codage angle droit entre les diagonales)
- attention, il y a 6 cases vides qui sont inutiles.

J'ai proposé le jeu à des élèves de 3<sup>e</sup>, en demi-classe, dans le but de faire une révision de fin de cycle sur les quadrilatères. Voici quelques retours :

- au début les élèves s'énervent quand ils tombent sur une carte quelconque et qu'ils sont les derniers à dire « parallélogramme ». On se pose la question d'en mettre une seule au lieu de deux. Mais finalement, ils apprennent à être attentifs et au bout d'un moment, ils disent tous « parallélogramme » en même temps et ça ne pose plus de problème.
- il y avait une équipe de 3 élèves, le jeu n'avancait pas : ils ont fait 3 tours entiers de la pioche jusqu'à ce qu'un élève obtienne le premier parallélogramme, alors que c'est arrivé très vite dans une équipe de deux. Apparemment, dans la règle, il faut faire des équipes de 2 ou de 4. On s'est posé la question si le fait d'avoir un nombre impair de joueurs changeait la rapidité du jeu.
- À un moment, les élèves avaient chacun 4, 10 et 3 cartes (différentes), il n'y avait plus beaucoup de cartes dans la pioche hormis les +1, -1, +2, quelconque... Et on s'est rendu compte qu'ils avaient gardé leurs cartes en double, et que ça bloquait le jeu. Il faut donc bien remettre dans la pioche les cartes quand on les a en double.
- on a retrouvé la démarche de démonstration vue dans les programmes de calcul, par exemple : pour démontrer qu'on a un parallélogramme, il faut remplir toutes les conditions d'une propriété, et pour montrer que notre quadrilatère n'est pas un parallélogramme, il faut trouver un contre-exemple.
- Ils ont apprécié le jeu et ont redemandé à jouer les cours suivants.