

Un LOTO en classe ? On joue sérieux... Nicole Toussaint

La brochure « Jeux 5 » de l'APMEP propose l'utilisation de lotos en classe. Cela suppose de la part de l'enseignant un petit investissement en temps de fabrication, non négligeable certes, mais qui va resservir ensuite pour d'autres classes et pour tous les niveaux.

Peut-être existe-t-il parmi vous des personnes (j'en ai rencontré dans mes stages) qui ne savent pas ce qu'est le jeu de loto du commerce pratiqué en famille ou dans des fêtes associatives ; aussi vais-je tenter d'en décrire le principe : les joueurs disposent chacun d'au moins un « carton de jeu ».

Dans « Jeux 5 », nous en avons mis 48 différents, composés de la façon suivante : chaque carton comporte 27 cases (3 lignes de 9 colonnes), exemple ci-dessous :

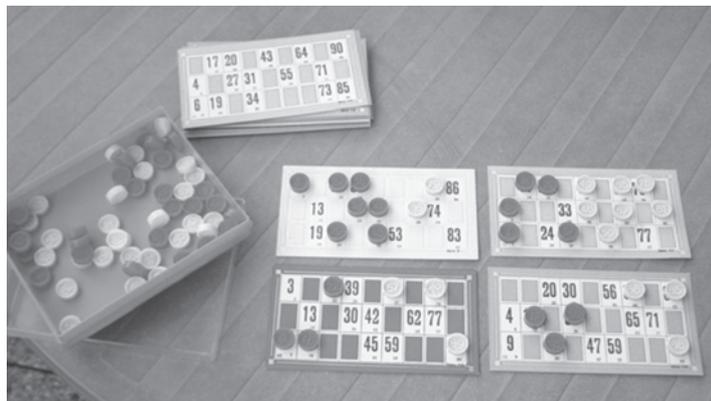
| | | | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 19 | | 31 | | 54 | 63 | | 82 |
| 3 | 10 | | | 45 | | 67 | 74 | |
| | | 28 | | 40 | 55 | | 75 | 90 |

Chaque ligne ne contient que 5 nombres compris entre 1 et 90 inclus, si bien que chaque carton porte 15 nombres, mais ces nombres ne sont pas placés tout à

fait au hasard : la première des colonnes est celle dont le chiffre des dizaines est 0 (qui n'est pas écrit), la deuxième celle du 1 pour chiffre des dizaines, la troisième celle du 2...jusqu'à la neuvième colonne qui porte des nombres ayant 8 comme chiffre des dizaines et, éventuellement, le nombre 90.

Le meneur de jeu dispose d'un sac opaque contenant 90 jetons portant les nombres de 1 à 90. Il tire les jetons du

sac un par un et annonce à haute voix le nombre tiré, puis le place sur une grille portant les nombres de 1 à 90 organisés en 9 lignes de 10 colonnes (page 64 de « Jeux 5 »). Le ou les joueurs qui ont ce nombre sur leur(s) carton(s) placent alors un pion (souvent un grain de maïs ;



pour ma part je distribue en classe des coquillettes que je recommande aux élèves de ne pas manger car elles sont déjà passées dans de nombreuses mains !) sur la case portant ce nombre. Dans les jeux associatifs, le gagnant d'un premier « lot » est celui qui a une ligne dont les 5 nombres sont entièrement recouverts par des pions. Il annonce alors « Quine ! », puis on contrôle que les cinq nombres recouverts sont bien sortis, et le jeu continue jusqu'à ce qu'un joueur ait un carton entièrement plein, ce qui lui fait gagner un plus gros lot.

Comme on le voit, le jeu du commerce est donc purement un jeu de hasard, et ce n'est évidemment pas cela que nous allons rechercher en classe où nous avons un objectif pédagogique bien précis.

Jouons le jeu !

La première fois que vous faites cela avec une classe donnée, la réaction des élèves est très amusante. Avec la mode des lotos de villages ou de quartiers qui s'est développée ces dernières années (mais qui a tendance à s'essouffler un peu : comme toute mode, elle a du mal à perdurer, même si c'est quelque chose d'intéressant), vous aurez des élèves qui connaissent le principe du jeu. Ces élèves se font alors une joie de l'expliquer aux autres (et il faut, bien entendu, leur laisser cette joie), mais quelle n'est pas alors la surprise de tous lorsque, au lieu de leur annoncer « 56 », vous leur annoncez « 7×8 » ! Vous aurez alors — c'est inévitable — des réflexions du genre : « On s'est fait avoir ; on se disait aussi que c'était pas possible que vous nous proposiez un jeu aussi facile, et sans avoir à réfléchir ! ». Mais, finalement, les élèves, même les plus récalcitrants au travail ordinaire, se prennent bien au jeu (c'est le cas de le dire) et y participent volontiers. Ils vont bien sûr demander : « Madame, qu'est-ce qu'on gagne ? », ce à quoi je réponds la plupart du temps : « La considération de Madame Toussaint », et je vous promets que ça marche, tant ils entrent bien finalement dans la démarche ludique et inhabituelle pour eux.

Dans « Jeux 5 » toujours, nous proposons de fabriquer quatre séries différentes de jetons à photocopier sur des fiches cartonnées et à découper pour les mettre dans quatre sacs différents. Grossièrement, nous avons prévu les jetons « Calcul mental » (page 65) pour les niveaux CM à 5^{ème}, « Numération » (page 66) de 6^{ème} à 4^{ème}, « Calcul

numérique » (page 67) et « Équations » (page 68) en 4^{ème} et 3^{ème}. Chaque professeur jugera lui-même du niveau auquel il veut donner tels ou tels jetons



et pourra même se fabriquer ses propres jetons (une grille vierge est proposée page 69).

| | | |
|------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| la somme de 8 et de 3 11 | 6 fois le nombre 2 12 | le quotient de 26 par 2 13 |
| 63 partagés en 3 parts 21 | $20-2+4$ 22 | $46-11-12$ 23 |

Extrait des jetons « Numération »

| | | |
|-------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 50% de 48 24 | 52 25 | 26% de 100 26 |
| $5^2 + 3^2$ 34 | $70 \times \frac{1}{2}$ 35 | $(-2)^2 \times (-3)^2$ 36 |

Extrait des jetons « Calcul numérique »

| | | |
|----------------------|--------------------------|------------------------------|
| $x + 72 = 144$ 72 | $93 - x = 20$ 73 | $\frac{x}{2} - 1 = 36$ 74 |
| $x + x = 164$ 82 | $\frac{x}{83} = 1$ 83 | $\frac{1}{4}x = 21$ 84 |

Extrait des jetons « Équations »

Vous avez sans doute remarqué, dans les extraits proposés ci-dessus, que le résultat de l'opération proposée dans le jeton est écrit dans le coin inférieur droit, alors que, bien sûr, vous savez vous-



même résoudre le calcul ou l'équation proposée ! Soyez rassurés : nous ne doutons aucunement de vos capacités mathématiques, mais il est bon d'avoir l'esprit libre de toute préoccupation d'ordre intellectuel pour gérer en toute tranquillité les côtés matériels de votre activité professorale dans cette circonstance particulière, et il y en a ! Dans les calculs les plus simples, il s'écoule peu de temps entre deux tirages, et il faut placer chaque jeton dans la bonne case de la « grille de contrôle » tout en surveillant les élèves.

Venons-en donc à la question plus générale de la durée d'une telle activité : les deux premières séries de jetons sont à l'évidence du domaine du calcul mental et le temps de passation de chaque jeton va être plus court que ceux de la grille « Équations » pour laquelle les élèves disposeront de papier/crayon pour écrire eux-mêmes l'équation (dictée, et non écrite au tableau par vous-même, excellente occasion de développer les capacités d'attention !), et la résoudre.

Pour avoir pratiqué moi-même assez souvent ces lotos, j'ai pu constater pour les trois premières séries de jetons que, d'une part il s'écoule au moins une

demi-heure entre le démarrage du jeu (sans compter le temps d'installation) et le moment où un élève a une ligne remplie, et il faut l'heure complète pour atteindre un carton rempli. D'autre part, ce sont grosso modo la moitié des cases de 1 à 90 qui sont « sorties » quand une ligne d'un élève est complète. Pour la quatrième série de jetons, c'est donc évidemment plus long puisque le deuxième renseignement donné ci-dessus reste valable alors que la durée de résolution augmente pour chaque jeton. Il m'est même déjà arrivé de ne pas atteindre une ligne complète quand la séquence est terminée. C'est très frustrant pour les élèves, ce qu'il faut éviter. C'est pourquoi on peut soit décider de terminer quand 4 cases seulement d'une même ligne sont recouvertes, soit se fabriquer une série de jetons plus faciles, ce qui est très vite fait avec un peu d'habitude.

Les élèves aiment faire des lotos en classe et ils en réclament, même lorsqu'ils en ont déjà pratiqué alors qu'ils savent que cela les fait « travailler ». Il ne faut donc pas se priver de leur en proposer quand l'occasion se présente.

