

# TABLEAU, TABLE ET TABLEUR

Groupe Jeux de l'APMEP Lorraine

En juillet, pendant ses séances de « vacances apprenantes » au collège, Sébastien a utilisé les brochures « Jeux » de l'APMEP sur plusieurs niveaux « sanitaires ». Les groupes étaient formés d'élèves du même niveau.

Pour « Trio » ([Jeux 5](#) et [Jeux 6](#)), « Quadrido » ([Jeux 8](#)), « les alignements numériques » ([Jeux 7](#)) ou les « carrés de quatre cases » ([Jeux École 2](#) et [Jeux École 3](#)), le support de jeu est projeté au tableau. L'élève joue directement de sa place. Le jeu joué à distance du tableau a permis de bien travailler le repérage de cases dans un tableau (gauche/droite, ligne/colonne, en diagonale) notamment à propos de la compétence « communiquer » du cycle 3) et aussi sur la nécessité de se mettre d'accord sur des règles communes de communication. Par exemple, on donne la case en haut à gauche du carré choisi pour le jeu des carrés de quatre cases.

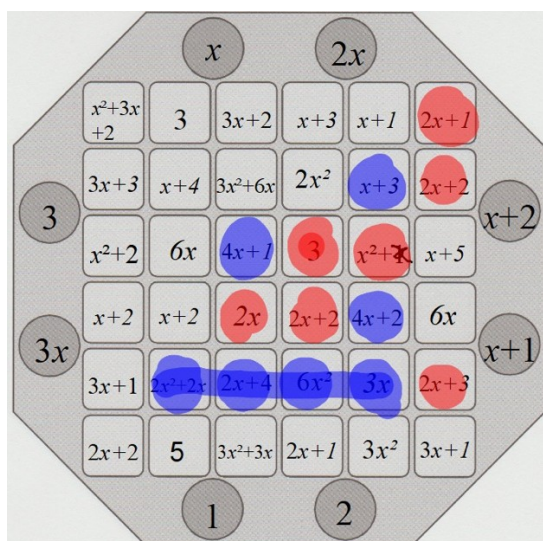
Pour les « grilles logiques » ([Jeux 7](#)) le support est projeté au tableau et dupliqué pour être réalisé sur le cahier.

Pour les coloriages magiques tels « éléphant-poisson » ([Jeux École 2](#)) ou les dessins repérés tels les « dessins gradués » ([Jeux École 1](#) et [Jeux 7](#)), « les coordonnées de ... » ([Jeux 7](#)) ou les « dessins mystères » ([Jeux École 3](#)), le support de jeu est utilisé directement sur un support papier utilisé par l'élève d'emblée à sa place.

Le groupe d'élèves de troisième a pris grand plaisir à jouer aux « alignements numériques », notamment en version « la classe contre le professeur », et ont même été volontaires pour jouer à la version calcul littéral : petite victoire de fin d'année scolaire.

Concernant ces jeux d'alignement imaginés sur le modèle proposé par Jeux 7, Sébastien a utilisé la grille vierge proposée dans la brochure pour un jeu plus simple sur le calcul littéral ne comportant que des additions. Il a également imaginé un fichier « [tableur](#) » pour pouvoir créer rapidement de nouvelles grilles telles celle travaillant avec des nombres relatifs.

Ces deux grilles sont visibles ci-dessous.



|    |    |     |    |     |     |    |
|----|----|-----|----|-----|-----|----|
|    |    | 5   |    |     | -2  |    |
| -4 | -6 | -16 | 0  | 6   | -12 | 2  |
|    | -3 | -7  | 2  | -10 | 1   | 7  |
|    | 10 | -8  | -2 | -16 | -15 | -2 |
|    | 1  | 4   | -5 | 3   | 3   | -1 |
| 1  | 5  | 6   | -2 | -10 | -20 | -6 |
|    | -3 | -5  | -3 | 2   | 5   | -5 |
|    |    | 4   |    |     | -1  |    |

## Rappel de la règle du jeu

Le jeu est à l'origine prévu pour deux joueurs.

À tour de rôle, les joueurs choisissent deux des nombres (ou expressions algébriques) indiqués à l'extérieur du plateau, les additionnent (jeu algébrique créé par Sébastien) ou les multiplient (ces deux possibilités de calcul correspondent à ce qui est suggéré dans « Jeux 7 »). L'utilisation du T.B.I. permet le marquage direct de la case sur l'écran.

Le but est de réaliser un alignement de quatre cases consécutives de sa couleur.

## Remarque

Le jeu se déroule oralement, mais il pourra être intéressant de garder une trace écrite des calculs proposés : les grilles présentent parfois des résultats identiques que les élèves devront retrouver de façon différente : dans le jeu « Nombres relatifs » de Sébastien, « -3 » sera obtenu par «  $1 + (-4)$  » ou par «  $1 \times (-3)$  » ou par «  $-2 + (-1)$  ».

## Complément

« Jeux 7 » propose une grille vierge pour la réalisation d'autres jeux. Ont été déposés sur notre site le fichier « [tableur](#) » créé et utilisé par Sébastien ainsi que [des documents](#) pour la fabrication « à la main » de nouveaux jeux en vue d'échanges entre élèves ou entre classes.

| a | b | c | d | e | f | g | h |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |   |   |   |

Huit nombres ou expressions algébriques sont utilisés et les opérations proposées dans le tableau de gauche fournissent les résultats inscrits dans le tableau de droite.

|   |     |     |     |     |     |     |   |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|
|   |     | a   | b   |     |     |     |   |
|   | cxh | fxh | b+c | c+f | dxh | a+d |   |
|   | g+h | d+h | cxg | axb | a+h | a+c |   |
| h | axc | bxf | d+g | fxh | axd | c+h | c |
|   | d+f | a+e | axe | dxe | c+g | exg |   |
| g | f+g | bxd | cxg | bxd | axh | b+h | d |
|   | b+e | e+h | dxg | b+f | axg | b+d |   |
|   |     | f   | e   |     |     |     |   |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Le Petit Vert sera preneur de vos créations ou celles de vos élèves.

|   |    |    |    |    |    |    |   |
|---|----|----|----|----|----|----|---|
|   |    | 2  |    |    | 3  |    |   |
|   | 20 | 63 | 7  | 11 | 35 | 7  |   |
| 9 | 17 | 14 | 32 | 6  | 11 | 6  | 4 |
|   | 8  | 21 | 13 | 63 | 10 | 13 |   |
|   | 12 | 8  | 12 | 30 | 12 | 48 |   |
|   | 15 | 15 | 24 | 45 | 18 | 12 |   |
| 8 | 9  | 15 | 40 | 10 | 16 | 8  | 5 |
|   |    | 7  |    |    | 6  |    |   |

|   |    |    |    |    |    |    |   |
|---|----|----|----|----|----|----|---|
|   |    | 2  |    |    | 3  |    |   |
|   | 20 | 63 | 7  | 11 | 35 | 7  |   |
|   | 17 | 14 | 32 | 6  | 11 | 6  |   |
| 9 | 8  | 21 | 13 | 63 | 10 | 13 | 4 |
|   | 12 | 8  | 12 | 30 | 12 | 48 |   |
| 8 | 15 | 15 | 24 | 45 | 18 | 12 | 5 |
|   | 9  | 15 | 40 | 10 | 16 | 8  |   |
|   |    | 7  |    |    | 6  |    |   |

Le [fichier « tableur »](#) de Sébastien et le « [document élève](#) » téléchargeables ont été utilisés pour la création de ce jeu utilisable tout au long du cycle 3.