Rôle des exercices graphiques

« Les exercices graphiques, qui permettent de s'entraîner aux gestes moteurs, et à l'écriture proprement dite sont deux choses différentes. L'enseignant veille à ce qu'elles ne soient pas confondues. »
Programme de l'école maternelle, 2015

Les exercices graphiques : les points de vue sur leur utilité

Les exercices graphiques réalisés quotidiennement par les élèves dans toutes les sections de l'école maternelle, sont censés préparer la main des enfants à l'écriture cursive. Ces exercices leur proposent de reproduire des formes, des motifs, diverses lignes (droites, ondulées, bouclées, etc.) qui ont plus ou moins une ressemblance avec des lettres ou segments de lettres, et qui permettraient l'exercice moteur approchant le geste nécessaire pour le tracé des lettres cursives. Il s'agit la plupart du temps de compléter un dessin par une forme : dessiner les écailles du poisson : c'est tracer des arceaux pour les lettres m, n, les ronds représentant les bulles visent le futur tracé des lettres : a, o, d, les boucles de la fumée évoquent la forme des lettres l, h, b, etc. Par la suite, ces lignes, formes et motifs seront très souvent utilisés pour décorer des dessins, ou simplement comme compositions récréatives. Mais l'objectif premier est l'évidente préparation à l'écriture.

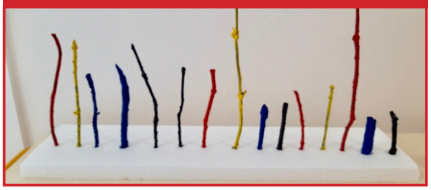
Jeux graphiques rehaussés d'encres colorées.

Le problème c'est que le transfert souhaité vers l'écriture ne se produit pas toujours, car, placé devant un mot à copier, l'enfant ne reconnait pas nécessairement les formes réalisées dans un dessin (car pour lui, il s'agit bien de compléter un dessin). L'écriture se situe dans un autre domaine totalement différent, qui représente un enjeu scolaire et social, nécessitant une attention soutenue. Ce n'est plus un dessin ni du graphisme, ce que nous rappelle le programme de 2015 : « Les exercices graphiques, qui permettent de s'entraîner aux gestes moteurs, et l'écriture proprement dite sont deux choses différentes. L'enseignant veille à ce qu'elles ne soient pas confondues. »
Si l'écriture est de nature sémiotique (système de signes qui traduisent la langue orale), pour leur part, les dessins ont une fonction symbolique alors que les graphismes scolaires (lignes, formes, motifs) sont dépourvus de significations bien qu'ils soient le plus souvent intégrés dans des dessins. C'est sans doute là que résident les malentendus pour l'enfant, quand il « dessine » les barreaux de la cage de l'oiseau ou du lion, il ne trace pas des verticales nécessaires pour certaines lettres, il dessine. Or, l'objectif de l'enseignant est la maîtrise de cette ligne spécifique, ce que l'enfant ne perçoit. Pour ce faire, il faudrait le conduire à analyser cette ligne droite verticale, l'inciter à la rechercher sur d'autres supports (reproductions, photos, objets divers), dans d'autres contextes, pour qu'il puisse l'identifier en tant que telle et en découvrir les spécificités par comparaison avec des lignes différentes (horizontales, obliques, ondulées, etc.). Il tracera ensuite les fameux barreaux en ayant intégré les particularités de cette ligne.

Société BIC SA - 14 rue Jeanne d'Asnières - 92611 CLICHY Cedex France - RCS NANTERRE 552 008 443

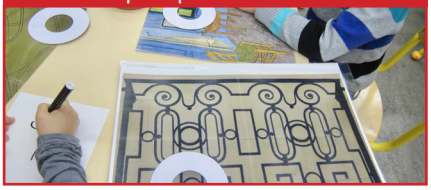
Observer, discriminer

Observer la verticalité avec des bâtonnets



Observer et sélectionner une forme avec la petite « fenêtre »

Discriminer puis reproduire le choix effectué



Il faut souligner en outre, que la graphie des mots ne se présente pas comme une succession de formes identiques ni un mouvement continu : écrire le mot « mardi » par exemple, nécessite, après la continuité des trois arceaux du « m » un levé de main et une rotation vers la gauche pour le « a », puis une avancée vers la droite pour tracer le « r » de forme assez complexe, et une autre rupture pour l'arrondi du « d » mais aussi pour y accoler la barre (ou « cane ») et enfin un arceau inversé pour le « i ». On comprend alors que l'exercice moteur pour écrire est bien plus complexe qu'un alignement de formes. Ce que souligne Zesiger[1] : « Le contrôle exercé sur les mouvements d'écriture **n'est pas exactement identique** à celui mis en œuvre dans la production de tracés relativement simples. »
S'il ne faut pas concevoir les exercices graphiques comme l'imitation des formes et mouvements de l'écriture cursive, il est nécessaire d'en identifier les **véritables fonctions** ainsi que les **conditions à observer** pour que cette activité soit bénéfique pour aborder ensuite du mieux possible l'apprentissage de l'écriture, comme le souhaitent les enseignants. Ce qui conduit à identifier les véritables fonctions des exercices graphiques.

Les fonctions des exercices graphiques

Pour les exercices graphiques comme pour l'écriture, un modèle est toujours donné à l'enfant, que ce soit en maternelle et encore au C.P. Modèle qui doit être observé puis reproduit. L'observation s'avère donc être une activité fondamentale et première, le tracé vient après.
La première question qui se pose est celle-ci : les enfants savent-ils observer un modèle ?

La fonction perceptive visuelle

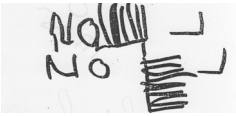
En examinant les travaux des élèves, que ce soit en graphisme ou écriture, on constate souvent des erreurs, des déformations dans les copies, alors même que le modèle est tracé sous leurs yeux, et que celui-ci reste proche de leur regard (soit le modèle est tracé sur la feuille d'exercice, soit il est posé à côté sur la table) et qu'il est facile à reproduire, à l'âge concerné.
On peut dès lors se demander pourquoi des formes élémentaires ne sont pas correctement organisées compte tenu que les tracés sont simples, réalisés sous leurs yeux, et que la motricité requise est élémentaire. Plusieurs productions montrent que le modèle donné est reproduit partiellement, sans une observation approfondie de ses spécificités. Les éléments qui le composent sont inorganisés ou fragmentaires.

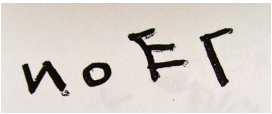
Malgré le modèle tracé sous leurs yeux, les copies immédiates sont inorganisées (MS)

1- Zesiger, P. Ecrire. PUF, 1995

Société BIC SA - 14 rue Jeanne d'Asnières - 92611 CLICHY Cedex France - RCS NANTERRE 552 008 443

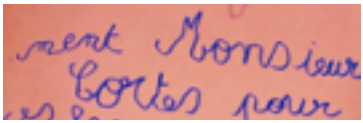
Il en est de même pour la copie du mot Noël : le modèle a été tracé directement sur la feuille d'écriture (MS en décembre)

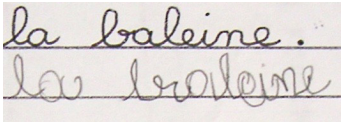




On doit à Henri Wallon[2] l'explication de ce phénomène qui est dû à la spécificité de l'activité perceptive visuelle enfantine : « La perception porte sur des unités successives et mutuellement indépendantes ou plutôt n'ayant entre elles d'autre lien que leur énumération même. Ce sont des ensembles que l'enfant saisit mais des ensembles inorganisés ou fragmentaires ». De ce fait, pour les enfants, il n'y a pas de relation entre le tout et les parties qui le composent. Chaque élément est traité isolément.
La recherche de G. Sounalet[3] accentue la compréhension de ce phénomène : jusqu'à 5 ans, le modèle « n'est pas encore conçu comme objet de référence. », il n'est pas appréhendé par l'enfant selon la conception adulte, pour qui le modèle est un objet régulateur d'action. Si un modèle simple et sans grande difficultés motrice n'est pas exploré de façon correcte par les enfants, on peut alors imaginer les difficultés à décrypter convenablement un modèle plus complexe, comme leur prénom écrit en cursive.

Écrire en cursive est difficile, malgré les entraînements (GS)





Ainsi, pour les aider à « lire » le modèle même tracé sous leurs yeux, à l'analyser de façon plus approfondie, l'enseignant doit impérativement avoir recours à la **verbalisation** : décrire ou mieux, **faire décrire** par ses élèves, le modèle proposé, soit avant la copie pour en discriminer les diverses parties, soit après pour vérifier la conformité de la copie. C'est ce procédé que rappelait fort à propos, L. Lurçat[4] : « L'observation et la description sont des activités fondamentales et comme telles, elles devraient constituer un secteur privilégié de la pédagogie préélémentaire ».
Cette verbalisation est très importante, d'une part, elle permet de clarifier les termes employés (travail sur le vocabulaire), et, d'autre part, elle est efficace pour organiser les données visuelles.
Ainsi, l'objectif premier du graphisme porte sur la **fonction visuelle** : comprendre la configuration d'un modèle, en identifier et discriminer les divers éléments ainsi que leur organisation entre eux et sur l'espace feuille. **Le guidage de la main** qui va exécuter le tracé s'appuie également sur cette fonction : l'œil dirige la main (contrôle visuel). **Le rôle du langage** pour la discrimination, l'analyse, la description, les comparaisons, s'avère fondamental dans ce processus qui sera d'une aide précieuse pour aborder ensuite la copie de mots en écriture.
La fonction visuelle sera également sollicitée pour discriminer les diverses positions spatiales des éléments entre eux comme sur la feuille d'exercice : alignements horizontaux, verticaux, rayonnements, symétries, remplissages, dispersions, jeu d'alternance, etc[5] . Ce qui contribue également au développement du schéma corporel (voir fiche sur le schéma corporel).

Exemples de spatialisation de graphismes

Exemple 1 : Placer les empreintes à l'intérieur et tout autour

Exemple 2 : Rayonnement

2- Wallon, H. La vie mentale, encyclopédie Paris, Editions sociales, 1938 et L'évolution psychologique de l'enfant, Paris, A. Colin, 1941.
3- Sounalet, G. Genèse du travail à l'école maternelle. Vrin, 1976
4- Lurçat L. L'activité graphique à l'école maternelle, Paris, Syros alternatives, 1979.
5- Selon Boudon les graphismes sont des « motifs orientables, qui se répondent, se dédoublent, se redoublent, s'inversent, se permutent. La mise en page répond à une organisation des formes selon des assemblages particuliers (horizontal, vertical, au centre, en rayonnement, symétrie, etc.), des surfaces libres peuvent devenir zones de remplissage (semis) » Boudon, P. Introduction à une sémiotique des lieux. Presses de l'Université de Montréal, 1981.

Société BIC SA - 14 rue Jeanne d'Asnières - 92611 CLICHY Cedex France - RCS NANTERRE 552 008 443

Exemple 3 : Tracer des lignes ou les longer, de haut en bas, de bas en haut

La fonction motrice

Après l'avoir observé, les enfants auront à reproduire le modèle, c'est l'acte **moteur** qui est alors sollicité. L'enseignant aura choisi des formes à la portée de chacun, selon une pédagogie différenciée, en fonction de l'âge des enfants et des objectifs pédagogiques.
La motricité peut être globale, dans ce cas elle concerne la maîtrise du corps, l'équilibre, les déplacements, les attitudes, etc. tout ce qui est travaillé en éducation physique. Et, lorsqu'il s'agit de réaliser des gestes minutieux, précis, on parle de motricité « fine » que ce soit pour saisir de petits objets, pour découper, coller, pour travailler la pâte à modeler, etc. mais aussi pour dessiner, et, bien évidemment, pour écrire.

La spécificité de la motricité pour écrire

Pour écrire en cursive, sont plus particulièrement concernées les articulations des doigts et des phalanges, mais aussi celles du poignet, du coude et de l'épaule. En effet, les gestes qui requièrent la précision ne se limitent pas aux seuls doigts, chez le jeune enfant, c'est la totalité des membres supérieurs qui est sollicitée : chez eux le mouvement est impulsé par l'épaule (avancée de gauche à droite), le coude (courbes, cercle), plus que par le poignet et les doigts pour qui se sera plus tardif (petites boucles). La tenue de l'outil pour écrire dépend souvent de cette évolution. Ceci correspond au processus neuro moteur décrit par le principe du développement proximo distal[6]: « Les structures neuronales qui contrôlent la motricité fine, nécessaires pour produire des mouvements précis des doigts et du poignet, ne seraient pas suffisamment matures chez les enfants les plus jeunes. » (J.L. Velay[7]) Le proximo-distal n'est pas finalisé avant 6 ans environ.

Différentes articulations sont sollicitées selon le contexte
Pour les grands tracés, le geste part de l'épaule

6- Loi proximo- distale: le contrôl volontaire s'effectue des segments les plus proches de l'axe du corps vers les segments les plus éloignés (contrôle du tronc puis des épaules, des bras, des mains et doigts).distale : le contrôle
7- Velay J.L., Longcamp M., Zerbato-Poudou M.T. Le stylo et le clavier. Notre mode d'écriture influence t'il notre perception de l'écrit ? in Ecriture et Sciences Cognitives, P.U de Provence, 2004.
8- Auzias M., Casati I., Cellier C., Delaye R., Verleure F. Écrire à 5 ans ? Paris, PUF. 1977

Société BIC SA - 14 rue Jeanne d'Asnières - 92611 CLICHY Cedex France - RCS NANTERRE 552 008 443

Pour les petites boucles, et pour écrire, ce sont les phalanges et le poignet qui sont sollicités

Bien qu'immuable, ce développement sera influencé par la nature de l'environnement : qualité des informations proprioceptives, richesse des expériences motrices, développement cognitif et affectif, etc. sachant que les progrès ne sont ni uniformes ni continus.
La grande majorité des recherches conclut pour un enseignement se situant **après** l'âge de 5 ans et parfois même pas avant 6 ans. Dans l'ouvrage « Écrire à 5 ans ? »[8] , les auteurs abordent cette question. Il ressort de leur étude que le niveau de copie le plus lisible est celui d'enfants de 5 ans 9 mois (c'est une moyenne) et que c'est autour de 6 ans, 6 ans 1/2 qu'ils sont le plus aptes à aborder cet apprentissage avec facilité.
On retrouve cette réserve dans le programme de 2015 qui tient compte des variabilités individuelles : « Cet entraînement ne peut intervenir que si les enfants ont acquis une certaine maturité motrice : s'il peut avec certains être commencé en moyenne section, c'est en **grande** section qu'il a le plus naturellement sa place, et souvent en **deuxième partie d'année**. »

Eduquer le geste

Il faut d'abord préciser qu'avant d'automatiser ses gestes afin de fluidifier son écriture, objectif qui ne peut être envisagé qu'en cours de cycle 2, l'enfant doit développer des habiletés motrices diversifiées, à l'aide de multiples outils, dans de nombreuses situations graphiques et selon diverses orientations et organisations.
Deux malentendus sont à considérer : d'une part, les formes proposées en graphisme ne sont pas la copie des formes des lettres, et, d'autre part, les gestes sollicités pour tracer les formes graphiques n'ont pas à se calquer impérativement sur les gestes imposés par l'écriture cursive.
L'objectif de la maternelle est **d'accroître** les habiletés motrices de la façon la plus exhaustive possible : les jeunes enfants doivent découvrir et développer tout un panel de gestes pour intensifier leurs habiletés, ce qui implique la diversité des formes, des mouvements, des outils et des positions corporelles.

Pour atteindre cet objectif, il faut laisser les enfants tracer d'abord **librement** les formes choisies avant de les accompagner de consignes visant la maîtrise gestuelle : plus petit, plus grand, tout autour, à côté, entre deux lignes, d'un point à l'autre, etc.

Tracés libres

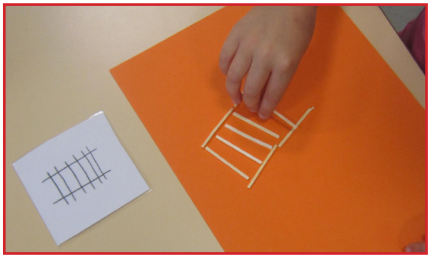
S'exercer dans la cour

ou sur un plateau recouvert de farine

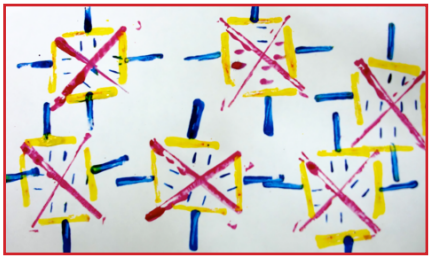
8- Auzias M., Casati I., Cellier C., Delaye R., Verleure F. Écrire à 5 ans ? Paris, PUF. 1977

Société BIC SA - 14 rue Jeanne d'Asnières - 92611 CLICHY Cedex France - RCS NANTERRE 552 008 443

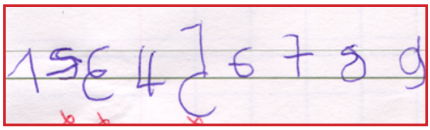
Manipuler avant de tracer



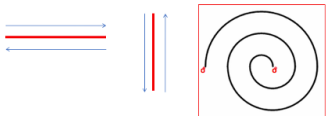
Suivre les consignes



Le fait de calquer les mouvements sur ceux de l'écriture, limite le développement gestuel, le réduit prématurément aux normes de l'écriture (parfois même dès l'âge de 3 ans). Il est navrant de constater le conditionnement prématuré des mouvements grapho-moteurs du jeune enfant aux règles de l'écriture. Pour preuve de cette dérive, l'obligation de dessiner des ronds (en graphisme) uniquement en rotation vers la gauche, sous prétexte que c'est « le sens de l'écriture », oubliant en cela que des rotations vers la droite sont également nécessaires pour tracer d'autres lettres (pour le « x », le « s », les arceaux du « m » et du « n », etc.) comme pour l'écriture de chiffres (pour le 2, le 3, le 5). On peut se demander si le chiffre 3, fréquemment tracé en miroir, ne serait pas dû simplement à ce conditionnement Ainsi, dans le contexte des exercices graphiques, il faut permettre aux enfants d'explorer le maximum de formes, dans toutes les directions selon diverses modalités, avec différents outils, ils pourront tracer des lignes selon différents mouvements (haut, bas, droite, gauche) et des ronds vers la droite ou/et vers la gauche. Par contre, le sens de rotation requis pour l'écriture des « o », « a », sera bien évidemment exigé lors des séances d'écriture. Si l'enfant est suffisamment habile et à l'aise avec les tracés exercés en graphisme, il pourra adapter son geste aux diverses rotations. Ce sont les conseils souvent ignorés, pourtant préconisés par Lurçat[9] (1983) : « Être capable de produire les deux sens de courbure est une condition nécessaire mais non suffisante : pour écrire, il faut identifier le sens de courbure des lettres à partir des données visuelles (…) certaines lettres comme le a ou le e sont de sens positif, d'autres, comme le m sont de sens négatif, d'autres comme le y sont mixtes : sens positif et sens négatif. » Toute forme peut être tracée selon deux mouvements différents. Le tracé de la spirale en est le meilleur exemple : le changement de direction parfois instinctif, est très souvent observé chez les adultes, selon que le départ se situe au centre ou à l'extérieur de la forme.



Deux directions sont possibles pour un même tracé

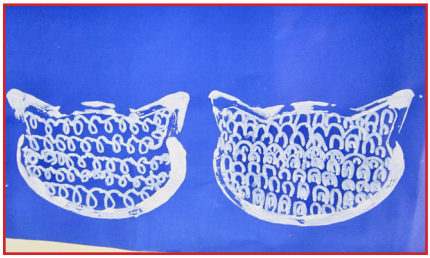


9- Lurçat, L. Le graphisme et l'écriture chez l'enfant. Revue française de pédagogie, 1983.

Société BIC SA - 14 rue Jeanne d'Asnières - 92611 CLICHY Cedex France - RCS NANTERRE 552 008 443

Tout au long du cycle maternelle les gestes s'affinent, s'affermissent, se disciplinent. La main est prête pour l'écriture en grande section.

Jeux graphiques en grande section les motifs se réduisent, s'organisent, la main est plus sûre et habile



En résumé

Les exercices graphiques sont sans nul doute une activité très intéressante pour développer les activités perceptives visuelles et les habiletés motrices, mais à condition de s'appuyer sur le langage : analyse du modèle, description, comparaison, recherche des lignes ou motifs dans d'autres contextes, sur d'autres supports pour initier au transfert. La description du mouvement de la main pour tracer une forme permet la nécessaire décentration de l'action. Ce qui est visé ce sont les habiletés mais aussi la prise de conscience du mouvement à l'origine de la forme. Cette façon de procéder ne met pas en premier le conditionnement mais une activité réflexive pour agir.

En prenant en compte ces précisions, il est certain que les exercices graphiques apportent des éléments permettant aux enfants d'aborder la lecture et l'écriture, mais, au-delà des réalisations concrètes, cette activité conduite avec discernement, permet de développer chez l'enfant des processus cognitifs essentiels pour l'apprentissage : analyser, anticiper, planifier, évaluer, transférer …

Sans oublier les rencontres culturelles que permet le graphisme, avec des modèles issus d'œuvres d'artistes ou puisés dans les arts décoratifs[10] (tissage, poterie, décoration …) ou simplement à partir de photos prises dans l'environnement : grilles en fer forgé, pavages, arches de ponts, volutes de rubans, mosaïques, tissus, etc.

10- Consulter les livrets ressource sur Eduscol : Graphisme, références culturelles, ou Graphisme, une histoire de lignes.

Société BIC SA - 14 rue Jeanne d'Asnières - 92611 CLICHY Cedex France - RCS NANTERRE 552 008 443

Modèles culturels

Lignes obliques sur tissu africain

Motifs sur les coquillages

Les volutes du fer forgé

les boucles des serpentins

Les aspects esthétiques ne sont pas à négliger, la mise en valeur des travaux contribue à valoriser les efforts des enfants. De nos jours, l'offre d'outils performants et médiums diversifiés est suffisamment importante pour que les graphismes soient de qualité.
Ainsi, les exercices graphiques devraient être des moments de découverte et de plaisir sensoriel plutôt que de conditionnement grapho moteur. Le geste s'affinera naturellement tout au long de la scolarité maternelle.

Société BIC SA - 14 rue Jeanne d'Asnières - 92611 CLICHY Cedex France - RCS NANTERRE 552 008 443