

Dimitris Germanos

Professeur Émérite

Département des Sciences d'Éducation Préscolaire

Université Aristote de Thessalonique, Grèce

La méthode DPE

Design Pédagogique de l'Espace

La nécessité d'une mutation de l'espace scolaire en Grèce.

Les efforts entrepris pour faire évoluer l'école grecque afin de répondre aux besoins culturels, sociaux et économiques d'une société européenne contemporaine, montrent qu'il est indispensable de remodeler les bâtiments scolaires en Grèce. Il faut réaménager l'espace scolaire, en vue de l'adapter aux exigences des programmes nouveaux, qui préconisent l'adoption des approches coopératives dans un cadre éducatif multiculturel.

Cependant, il ne s'agit pas simplement d'apporter des modifications au niveau de l'architecture des bâtiments scolaires : l'objectif principal de ce réaménagement architectural est la mutation *du rapport à l'espace* que l'élève développe à l'école. Autrement dit, ce type de réaménagement va au-delà des limites d'un projet d'architecture au sens classique du terme, parce qu'il vise à remodeler les conditions pédagogiques et psychosociales du fonctionnement de la classe, au travers du remodelage des caractéristiques de son espace.

Depuis 1996, le réaménagement de l'espace scolaire se trouve au centre d'un programme de recherches et d'applications pilotes du Département des Sciences de l'Éducation Préscolaire de l'Université Aristote de Thessalonique. L'expérience acquise a montré que le réaménagement doit être fondé sur une combinaison de critères, grâce à laquelle les caractéristiques principales de l'espace (à savoir la taille, l'aménagement, l'esthétique, l'équipement et le mode d'utilisation prévu) sont associées avec

- les perspectives pédagogiques et culturelles qu'offre le rapport enfant – espace
- des aspects pédagogiques et psychosociaux de la classe, surtout avec a) la constitution et le fonctionnement des petits groupes, b) l'application de la méthode du projet, c) le développement de la communication et de l'interaction et d) le rôle actif de l'enfant.

Ce parcours de recherche a abouti à l'élaboration d'une méthode de remodelage de l'espace scolaire, fondée sur une combinaison de critères pédagogiques,

psychosociaux et architecturaux, que nous avons appelée « design pédagogique de l'espace », plus brièvement, *la méthode DPE*.

Les objectifs interdisciplinaires du design pédagogique de l'espace

L'objectif principal de la méthode DPE est le remodelage du rapport à l'espace afin de l'adapter a) aux approches coopératives de l'enseignement et b) aux particularités d'un environnement éducatif multiculturel. Cet objectif est analysé en trois objectifs partiels :

- du point de vue *pédagogique*, le design architectural doit favoriser l'application de la méthode coopérative, surtout le fonctionnement de la classe en petits groupes. La classe coopérative est multiculturelle par définition, parce qu'elle contribue de manière importante à transformer le conflictuel en collectif¹.
- du point de vue *psychosociologique*, il doit contribuer à la mutation de la classe en une collectivité fondée
 - sur le développement de la créativité, du plaisir d'apprendre et de la démocratie au sein du processus éducatif, ainsi que
 - sur les échanges socioculturels avec le monde environnant.Dans ce contexte, l'association de l'espace avec l'imaginaire et le bien-être des enfants, utilisateurs de cet espace s'avère d'une importance prépondérante.
- du point de vue *architectural*, la méthode doit créer un cadre spatial apte à favoriser le développement tant de la dynamique éducative et culturelle de la classe, que le bien-être, la sécurité et le développement de l'enfant.

Chacun de ces trois objectifs partiels influe sur les autres ; ils sont donc interdépendants et c'est pour cela que le design architectural selon la Méthode DPE doit les approcher simultanément.

Les orientations du design pédagogique de l'espace scolaire

Pour réaliser ces objectifs à l'école, le design pédagogique opère dans trois directions, les mêmes à l'intérieur ainsi qu'à l'extérieur du bâtiment scolaire.

Première direction

La création d'un espace riche en stimuli

L'espace doit offrir une large gamme de stimuli visuels, tactiles, sonores et cinesthésiques. Les stimuli spatiaux peuvent enrichir l'environnement éducatif sur trois plans :

- ils transmettent des informations relatives a) au monde et aux phénomènes environnants, b) au contenu du programme scolaire et c) aux centres d'intérêt de l'enfant lui-même
- ils cultivent la sensibilité de l'enfant et lui ouvrent une voie vers sa maturation esthétique et culturelle

¹ L'association du réaménagement pédagogique de l'espace scolaire avec la méthode coopérative est fondée surtout sur l'approche des frères Johnson (Johnson, D.W. & Johnson, R.T., 1989 ; Johnson, D.W., Johnson, R.T., & Holubec, J.E., 2004).

- ils offrent à l'enfant des possibilités et des orientations liées à son activité.

Il est intéressant d'intégrer les stimuli spatiaux dans l'environnement éducatif et de les associer aux processus d'apprentissage et de maturation culturelle des enfants (Germanos, 2015 et 2009).

Deuxième direction

L'aménagement de micromilieus de communication et d'interaction coopérative

L'espace réaménagé vise à favoriser le développement des aspects pédagogiques et psychosociaux de la méthode coopérative. Dans la pratique, ceci aboutit à des modifications de l'organisation de l'espace (à savoir, son aménagement, son esthétique et son équipement) par la création des structures qui contribuent au renforcement du dialogue et de la coopération. De plus, il faut cultiver une conception différente concernant l'utilisation de l'espace en classe, liée surtout à la participation active et au développement de l'initiative de l'enfant.

Troisième direction

La création des lieux éducatifs dans l'espace

Les deux orientations ci-dessus constituent le fondement pour la création des lieux éducatifs, par le biais des modifications apportées à l'aménagement et l'utilisation de l'espace. Pour ce qui concerne l'aménagement de l'espace, la flexibilité et le recours aux stimuli et aux références liés à l'imaginaire de l'enfant facilitent des changements fréquents de l'espace, qui peuvent aboutir à la formation de micromilieus intéressants du point de vue éducatif et culturel. Du côté de l'utilisation de l'espace, la liberté des enfants d'intervenir dans leur espace immédiat et de l'adapter à leurs propres centres d'intérêt, complète les conditions offertes à la classe par l'organisation de l'espace.

L'enseignant, seul ou avec la collaboration des enfants, peut exploiter les voies qui s'ouvrent grâce à cet éclatement du rapport à l'espace, afin d'aménager des lieux éducatifs liés aux activités de la classe. Des recherches relatives à ce sujet, effectuées dans des écoles maternelles grecques, ont démontré les avantages de ce processus pour l'enseignement, surtout si les lieux éducatifs fonctionnent dans un contexte ludique. Le lieu éducatif est devenu une sorte de champ matériel d'apprentissage, associé à une participation très active de l'enfant et à son plaisir de participer à ce type de processus éducatif (Germanos, 2015 ; Germanos, Georgopoulos, et al, 2002). Des propositions analogues existent depuis longtemps au niveau international, et concernent la création des environnements éducatifs (learning environments ou learning spaces) surtout dans l'espace en plein air de l'école et de la ville (Stine, 1997 ; Department of Education and Science (ed.), 2000 ; Fisher & Khine, 2006).

Les quatre règles pour l'application du design pédagogique de l'espace

1ère règle :

L'organisation de l'espace en aires d'activité

Cette règle concerne une approche de l'aménagement de l'espace, radicalement différente de celle, fondée sur l'agencement d'espaces monofonctionnels et statiques, qui est actuellement en vigueur en Grèce. Elle est proche de la conception spatiale

appliquée aux USA, dans des écoles de Hi-Scope, qui prévoit aussi l'organisation de l'espace en aires liées aux matières à enseigner, comme sont, par exemple, l'aire des mathématiques, de la lecture, des arts, etc. (Vogel, 2009 ; Germanos, 2009).

Cependant, notre approche diffère aussi de celle de Hi-Scope, parce que nous tenons compte d'un critère supplémentaire ; il s'agit là des *situations de coexistence et d'activité* en classe coopérative. Selon ces situations, les enfants a) s'occupent « en parallèle », indépendamment l'un de l'autre, même s'ils sont assis côte à côte, b) collaborent au sein d'un petit groupe et c) collaborent au sein du groupe-classe. Le passage d'une situation à l'autre favorise le développement d'une multitude de formes de communication et d'interaction qui sont intimement liées à l'approche coopérative.

Selon cette première règle, cinq aires d'activité sont aménagées dans la salle de classe :

- deux aires liées aux situations de coexistence et d'activité en classe, dans lesquelles peut être enseigné l'ensemble des matières du programme scolaire. Ces aires d'activité sont
 - l'aire de travail en petits groupes ou individuellement
 - l'aire du grand groupe-classe (le « club »).
- deux aires visant à favoriser l'accès à l'information, dans lesquelles les enfants peuvent s'activer soit individuellement, soit en petits groupes. Ces aires sont
 - l'aire multimédia, qui peut être associée à tous les aspects du travail scolaire (recherche de l'information, traitement des données collectées, travail de synthèse, individuellement ou en petits groupes)
 - l'aire de la bibliothèque.
- l'aire des activités de création et du temps libre, où peuvent se développer des activités individuelles, en petits groupes ou en un grand groupe (figure 1).

Selon la recherche, les aires d'activité facilitent le développement de plusieurs techniques d'enseignement et, ainsi, l'espace devient un outil pour l'enseignant, au lieu de restreindre sa façon de travailler.

2ème règle :

La flexibilité de l'espace

La flexibilité est la qualité de l'espace qui permet de le transformer sans apporter des modifications à sa taille, sa forme et son équipement. L'espace scolaire est flexible quand son aménagement et son esthétique peuvent être exploités alternativement, de plusieurs manières différentes (surtout au travers des agencements alternatifs du mobilier). Cela permet d'intégrer dans le fonctionnement de la classe les situations imprévues de communication et d'interaction, riches du point de vue des échanges culturels, et qui surgissent pendant le cours (Germanos, 2015 et 2009, Dudek, 2000). La flexibilité combat les stéréotypes dans l'organisation et l'utilisation de l'espace, parce qu'elle contribue à l'application des modes alternatifs d'enseignement (qui ont des exigences différentes en matière d'espace) d'une part, et parce qu'elle favorise l'utilisation libre et imaginative de l'espace scolaire, d'autre part. Ainsi, son

importance pour le développement des lieux éducatifs en classe est évidente. Cependant, il serait impossible d'avoir une organisation flexible de l'espace, sans donner aux enfants la possibilité de l'utiliser sans restriction.

3ème règle :

La création d'un espace convivial, faisant référence à l'esthétique de la maison

Les changements dans le rapport de l'enfant à l'espace, introduits par les deux premières règles du design pédagogique, doivent être complétés par le bien-être des enfants dans l'espace scolaire. Évidemment, cela dépend, en premier lieu, de la qualité du rapport et du processus éducatif. Cependant, même à ce sujet, l'espace a une contribution importante, fondée sur l'interaction entre l'organisation et l'utilisation de l'espace, à laquelle les enfants participent activement.

Du côté de l'organisation de l'espace, l'environnement éducatif doit être joli, adapté à l'enfant et agréable à vivre. Il faut, d'abord, étudier les stimuli et les couleurs de l'espace afin de créer une ambiance associée à l'image de la maison. Au niveau du design, la référence à la maison s'appuie sur le choix des matériaux, des formes, des dimensions et des couleurs concernant les meubles, les équipements et les revêtements. Il en est de même avec la gestion de la lumière, naturelle et artificielle, tant pour établir des conditions convenables d'éclairage, que pour créer une ambiance conviviale dans l'environnement éducatif (Weinstein, David 1987). De cette manière, l'organisation de l'espace peut contribuer a) au développement de la sensibilité, ainsi qu'à la maturation esthétique et culturelle de l'enfant et de l'enseignant et, b) à la création d'un climat psychologique positif en classe (figure 2).

Du côté de l'utilisation de l'espace, il est bien si l'enfant peut intervenir sur l'esthétique et l'identité de son espace, seul ou en groupe, avec ou sans la collaboration de l'enseignant, pour l'adapter à ses propres centres d'intérêt. Dans ce cas aussi, il s'agit d'un processus coopératif qui doit faire partie du programme et de la vie scolaires (Vayer, Duval, Roncin, 1997 ; Germanos, 2006).

4ème règle :

La création des micromilieus pour l'individu et le groupe

Dans l'espace réaménagé de la classe, les enfants doivent être en mesure de disposer d'avance des micromilieus pour eux-mêmes et leur groupe (grâce à l'organisation de l'espace) ou, s'ils n'existent pas, de les créer (grâce à l'utilisation de l'espace). Cela facilite le passage des activités individuelles à celles de groupe et vice-versa et soutient le fonctionnement coopératif et multiculturel de la classe.

De plus, les enfants ont la possibilité de s'approprier l'espace, processus qui peut avoir des effets positifs sur l'image qu'ils ont d'eux-mêmes et sur leur socialisation. Enfin, il est beaucoup plus facile pour l'enfant de créer des lieux personnels et de participer à la création des lieux éducatifs dans sa classe, s'il se trouve dans un milieu fait à sa mesure. La quatrième règle combat les stéréotypes qui caractérisent l'espace scolaire de l'école grecque et contribue à la création d'un climat psychologique positif en classe.

Notice bibliographique

Department of Education and Science (ed.) (2000). The Outdoor Classroom. Educational Use, Landscape Design & Management of School Grounds. *Building Bulletin 71*. London: DES.

Dudek, M. (2000). *Architecture of Schools*. The New Learning Environments. Boston: Architectural Press.

Fisher, D.L., Khine, M.S. (2006). *Contemporary Approaches to Research on Learning Environments*. London : Word Scientific.

Germanos, D. (2015). The place as factor of the pedagogical quality of space. In: Germanos, D, Liapi, M. (eds.) (2015). Digital Proceedings of the Symposium with International Participation: *Places for Learning Experiences. Think, Make, Change* (Thessaloniki, Greece, 09-10 January 2015). Athens: Greek National Documentation Centre, 46-55. Page Web: <http://epublishing.ekt.gr/en/12240>

Germanos, D. (2009). Le réaménagement éducatif de l'espace scolaire, moyen de transition de la classe traditionnelle vers une classe coopérative et multiculturelle. *GERFLINT*. Paris: *Synergies/ Sud-est européen*, 2, 85-101.

Germanos, D. (2006). *Les murs du savoir*. Athènes : Gutenberg (en grec).

Germanos D., (1995). La relation de l'enfant à l'espace urbain: perspectives éducatives et culturelles, *Architecture and Behavior*, 11, 1, 55-61.

Germanos, D., Georgopoulos, A. et al. (2002). L'espace en tant que champ matériel d'apprentissage : Application au travers d'un projet sur l'environnement à l'école maternelle. *Revue Pédagogique*, 33, 94-114 (en grec).

Johnson, D.W., Johnson, R.T., Holubec, J.E. (2004). *Cooperative learning in the classroom*. ASCD : Alexandria, Virginia.

Johnson, D.W. Johnson, R.T. (1989). *Cooperation and Competition: Theory and Research*. Edina, Minn : Interaction Book Company.

Stine, Sh. (1997). *Landscapes for Learning*. Creating Outdoor Environments for Children and Youth. New York: Wiley & Sons Inc.

Vayer, P., Duval, A., Roncin, Ch. (1997). *Une écologie de l'école*. La dynamique des structures matérielles. Paris : Presses Universitaires de France, coll. L'éducateur.

Vogel, N. (2009). *Setting up the preschool classroom*. Ypsilanti, MI: Hi-Scope Press.

Weinstein, C. S., David, T. G. (1987). *Spaces for children*. New York: Plenum Press.



Figure 1

Maquette d'une salle de classe de maternelle après son redesign selon la Méthode DPE

Les aires. A : l'aire de travail en petits groupes ou individuellement ; B : l'aire du grand groupe-classe ; C : l'aire des activités de création et du temps libre

Les lieux. 1. Micromilieus des groupes ; 2. Bibliothèques ; 3. La « petite maison » ; 4. « La maison où on va quand on veut être seul » ; 5. « Le sol qui s'enfonçe quand on marche » ; 6. « Fenêtres et ciel de nuit » ; 7. Le « kiosque ».

(Projet de réaménagement pédagogique de la 110^e École maternelle de Thessaloniki, Salle 1. Étude et réalisation, D. Germanos, 2003.)



Figure 2

La salle de classe de la figure 1

1. Micromilieus des groupes ; 2. Bibliothèques ; 3. La « petite maison » ; 4. « La petite maison où on va quand on veut être seul » ; 5. Le « kiosque » ; 6. « Fenêtres et ciel de nuit ».