

De quoi s'agit-il ?

- des jeux d'assemblages, de fabrication, de manipulation
- Il s'agit d'organiser, réunir, assembler différents éléments afin de réaliser un nouvel ensemble à plat ou en volume
- L'enfant réalise une construction selon ses propres choix ou selon des directives

Pourquoi ?

- Prolongement des jeux d'exploration : désir de créer pour réaliser un objet, un décor, une forme originale
- Grande implication du langage
- Étape nécessaire au passage au jeu à règles :
 - respecter un modèle ou son programme de fabrication
 - réaliser une construction conforme à la fonction qui lui est destinée

Quels sont les types de jeux de construction ?

	Sans éléments de liaison		Avec éléments de liaison	
Techniques Jeux	Empiler Superposer Organiser les éléments Juxtaposer	Imbriquer Clipser Emboîter Encastrer Enfiler	Fixer, assembler avec : colle, pâte, liant à base de poudre fixation magnétique	Fixer, assembler avec vis, écrou, clou, rivet, clip, trombone, pince... lien : ficelle, fil textile, fil métal, ruban adhésif, etc.
Jeux existants	Planchettes en bois ; Blocs mousse petits et gros, multicolores ou pas ; Briques en carton, en plastique et en bois ; Cubes en bois, en plastique.	Clippo® Légo® Duplo® Interblock Celda® Minicubes Véhicules de Buki® Tubulo Nathan® Morphun Celda® Bambouchi Nathan® MOBILO Celda® Asco Nathan®	Puzzles plans ou en volume Polydron® Constructions Bloco® Celda® Asco®	Tableau de jeu magnétique Polydron® magnétique celda Asco Magnético® Ensemble de construction magnétique Asco® Batibloc de Vilac® Construction métallique Eitech® (véhicules) Constribois Nathan® Technico Nathan®
Jeux combinés	Ces jeux peuvent combiner plusieurs jeux existants ou/et des éléments provenant du milieu de vie, dans une même construction.		Les dispositifs de liaison permettent d'assembler ou de solidariser les pièces, quelle que soit leur provenance.	

Document provenant d'eduscol : « Les jeux de construction »

Les jeux de construction en grande section

L'imitation pour apprendre à construire :

- développer des situations d'entraide entre pairs et de coopération.
- Pendant un jeu libre, s'insérer dans le jeu sans le perturber :
 - observer sans faire de commentaires
 - s'intéresser par des remarques encourageantes et porteuse d'éléments langagiers.
 - réaliser une construction à côté de l'enfant, sans discours ni commentaires, en utilisant une technique susceptible de l'intéresser.

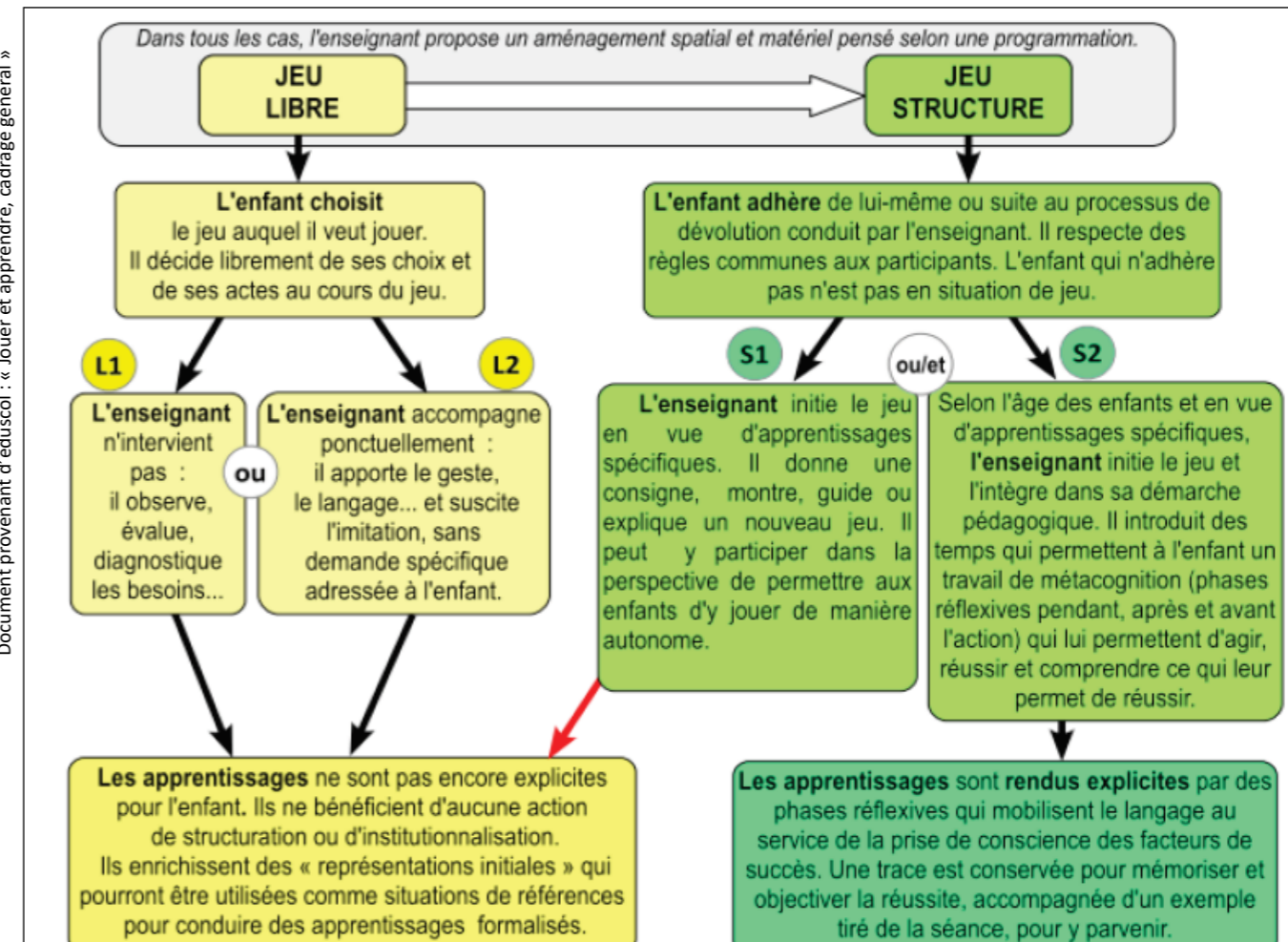
Comment les faire pratiquer ?

Du jeu vers le projet :

- Motivations endogènes :
 - exploration des différentes pièces
 - essais d'organisation et d'assemblages
- Motivations exogènes :
 - Déclencher le désir de « faire comme »

Du jeu libre au jeu structuré :

- le jeu libre : c'est l'enfant qui choisit son jeu et la manière d'y jouer
- Le jeu structuré : l'adulte propose un jeu et y fait adhérer l'enfant
- L'adulte aménage l'espace et sélectionne le matériel afin de permettre aux enfants de vivre une large diversité d'expériences.
- L'enseignant s'appuie ensuite sur ce qui a été vécu lors du jeu libre, pour proposer des jeux structurés ciblant plus précisément un champ de savoirs.



Document provenant d'eduscol : « Jouer et apprendre, cadrage général »

Doc eduscol les jeux de construction : http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Apprendre/56/2/Ress_c1_jouer_construction_474562.pdf



Module de l'académie de Lyon : http://www2.ac-lyon.fr/ressources/loire/culture-scientifique/IMG/pdf/C1_-_GS_-_jeux_de_construction.pdf



Fiches jeu du marteau : <http://www.zaubette.fr/le-jeu-du-marteau-a109140562>

Séquence complète avec le matériel « le petit ingénieur » : <https://www.fondation-lamap.org/fr/page/11764/jeux-de-construction-materiel-le-petit-ingenieur>

Aller d'une fabrication individuelle à une fabrication collective avec des lego : <https://objectifmaternelle.fr/2015/07/construire-ensemble/>



Fiches divers jeux : <https://laclasseedelphine.jimdo.com/travail-individualis%C3%A9/jeux-de-construction/>



L'espace :

Faire l'expérience de l'espace

« L'expérience de l'espace porte sur l'acquisition de connaissances liées aux déplacements, aux distances et aux repères spatiaux élaborés par les enfants au cours de leurs activités. L'enseignant crée les conditions d'une accumulation d'expériences assorties de prises de repères sur l'espace en permettant aux enfants de l'explorer, de le parcourir, d'observer les positions d'éléments fixes ou mobiles, les déplacements de leurs pairs, d'anticiper progressivement leurs propres itinéraires au travers d'échanges langagiers. L'enseignant favorise ainsi l'organisation de repères que chacun élabore, par l'action et par le langage, à partir de son propre corps afin d'en construire progressivement une image orientée ».

Représenter l'espace

« Par l'utilisation et la production de représentations diverses (photos, maquettes, dessins, plans...) et également par les échanges langagiers avec leurs camarades et les adultes, les enfants apprennent à restituer leurs déplacements et à en effectuer à partir de consignes orales comprises et mémorisées. Ils établissent alors les relations entre leurs déplacements et les représentations de ceux-ci. Le passage aux représentations planes par le biais du dessin les amène à commencer à mettre intuitivement en relation des perceptions en trois dimensions et des codages en deux dimensions faisant appel à certaines formes géométriques (rectangles, carrés, triangles, cercles). Ces mises en relations seront plus précisément étudiées à l'école élémentaire, mais elles peuvent déjà être utilisées pour coder des déplacements ou des représentations spatiales. De plus, les dessins, comme les textes présentés sur des pages ou les productions graphiques, initient les enfants à se repérer et à s'orienter dans un espace à deux dimensions, celui de la page mais aussi celui des cahiers et des livres ».

Toute construction résulte d'une organisation d'éléments dans l'espace, les uns par rapport aux autres, puis, l'assemblage fini, dans un contexte matériel. L'évolution de l'assemblage entretient une relation étroite avec le temps. Son évolution permet de situer un état d'avancement par rapport à un autre, les indices périphériques permettent une localisation dans un déroulement de journée.

Lorsqu'il entreprend sa construction, l'enfant s'est construit une image mentale de ce qu'il projette de réaliser. Selon son degré d'expertise, cette projection se limite à l'étape suivante, à un sous-ensemble de la réalisation ou à la réalisation achevée. Ses expériences vécues au cours de jeux libres lui permettent d'être en mesure de se projeter vers une étape future, grâce aux images mentales et au langage qui s'y sont développés.

« Le langage peut être fortement sollicité dans les jeux de construction, dans les cas de jeu en parallèle ou de jeu en coopération. Un enfant observe un pair et lui demande comment il procède. L'autre explique en montrant et en décrivant les objets et les gestes. Lorsque la construction est achevée, une présentation donne lieu à des échanges. C'est donc à l'enseignant de favoriser les interactions en proposant des modalités pédagogiques adaptées. Le jeu libre comme le jeu structuré stimulent le langage en contexte et hors contexte. »

Explorer le monde du vivant, des objets et de la matière :

Explorer la matière

« Les activités qui conduisent à des mélanges, des dissolutions, des transformations mécaniques ou sous l'effet de la chaleur ou du froid permettent progressivement d'approcher quelques propriétés de ces matières et matériaux, quelques aspects de leurs transformations possibles. Elles sont l'occasion de discussions entre enfants et avec l'enseignant et permettent de classer, désigner et définir leurs qualités en acquérant le vocabulaire approprié. »

Les jeux de construction consistent à assembler des éléments solides, mais aussi liquides et « semiliquides » (pâtes, poudres, etc.). Le matériel mis à disposition des enfants, ainsi que les modèles de réalisations ou de modalités d'action jouent un rôle inducteur déterminant.

Utiliser, fabriquer, manipuler des objets

« L'utilisation d'instruments, d'objets variés, d'outils conduit les enfants à développer une série d'habiletés, à manipuler et à découvrir leurs usages. De la petite à la grande section, les enfants apprennent à relier une action ou le choix d'un outil à l'effet qu'ils veulent obtenir : coller, enfiler, assembler, actionner, boutonner, découper, équilibrer, tenir un outil scripteur, plier, utiliser un gabarit, manipuler une souris d'ordinateur, agir sur une tablette numérique... Toutes ces actions se complexifient au long du cycle. Pour atteindre l'objectif qui leur est fixé ou celui qu'ils se donnent, les enfants apprennent à intégrer progressivement la chronologie des tâches requises et à ordonner une suite d'actions ; en grande section, ils sont capables d'utiliser un mode d'emploi ou une fiche de construction illustrés. »

La diversité des jeux de construction existant et listés partiellement dans le tableau 1, permet à l'enfant de fréquenter des éléments variés et d'expérimenter divers modes d'assemblages. Les constructions par emboîtements privilégient l'aspect créatif car elles permettent de s'affranchir du procédé d'assemblage permettant aux différentes pièces d'être solitaires. L'emboîtement type Lego® se différencie de l'assemblage type Technico® qui met en

Explorer le monde

Quels liens avec les programmes ?

Mobiliser le langage dans toutes ses dimensions

Découvrir les nombres et leur utilisation :

« À l'école maternelle, ils construisent des connaissances et des repères sur quelques formes et grandeurs. L'approche des formes planes, des objets de l'espace, des grandeurs, se fait par la manipulation et la coordination d'actions sur des objets ».

Une construction implique les quantités et les nombres lorsque l'enseignant introduit une simple contrainte dans le jeu : prendre en une seule fois la quantité de pièces nécessaires à la construction ou à une partie de celle-ci. Lorsque cette contrainte est vécue comme un jeu dont la réussite semble accessible et valorisante, l'enfant l'accepte volontiers comme règle. Selon son âge, la quantité et la diversité de matériel à prendre varie au fil des succès.

Construire les premiers outils pour structurer sa pensée

Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées :

« Par ailleurs, dès la petite section, les enfants sont invités à organiser des suites d'objets en fonction de critères de formes et de couleurs ; les premiers algorithmes qui leur sont proposés sont simples. Dans les années suivantes, progressivement, ils sont amenés à reconnaître un rythme dans une suite organisée et à continuer cette suite, à inventer des « rythmes » de plus en plus compliqués, à compléter des manques dans une suite organisée ».

« L'enseignant est attentif au fait que l'appréhension des formes planes est plus abstraite que celle des solides et que certains termes prêtent à confusion (carré / cube). L'enseignant utilise un vocabulaire précis (cube, boule, pyramide, cylindre, carré, rectangle, triangle, cercle ou disque (à préférer à « rond ») que les enfants sont entraînés ainsi à comprendre d'abord puis à utiliser à bon escient, mais la manipulation du vocabulaire mathématique n'est pas un objectif de l'école maternelle ».

De nombreux jeux de construction posent les premières bases de ce qui deviendra la géométrie, en proposant d'organiser :

- des points (rivets, clous, allumettes, etc.), pour former, diviser ou remplir une figure géométrique plane, un dessin ou un motif décoratif... ;
- des droites (tiges, barres perforées, axes, etc.) pour former des contours ou des arêtes de figures planes ou en volumes ; des connecteurs ou des éléments de fixation matérialisent des points de jonction ou des intersections... ;
- des formes planes (rectangles, triangles, hexagones, etc.) pour réaliser des formes en volumes ; les différentes faces sont le plus souvent articulées et offrent la possibilité de se déployer pour former un patron.

Après les phases d'exploration en jeu libre, le plaisir du jeu structuré est souvent lié à la nature des règles introduites et à la valorisation de la réussite. Le plaisir ressenti dans cette réussite incite ensuite l'enfant à re-