

La construction du temps et de l'espace en maternelle



Rappel de la conférence de Pierre Hess

- Démarche de recherche : importance de se poser des questions, de chercher,
- Envisager la démarche mentale qui permet peu à peu à l'enfant de se décentrer (vaincre leur égocentrisme),
- Faire réfléchir les enfants sur des possibles, pas toujours sur la réalité (Et si ...),
- Développer l'esprit critique,

Espace : « Ce n'est qu'en prenant conscience de l'infinité des points de vue possible que l'enfant découvre le sien propre. »

Piaget

Temps : « Comprendre le présent pour construire l'avenir.
Connaître le passé à cette fin là. »



Le temps en maternelle



Construction du temps et de l'espace en
maternelle, F. Pollard, CPC Bièvre-Valloire

Plan

- 1- Définitions et concept de temps
- 2- Perception du temps
- 3- Multiplicité du temps
- 4- Programmes 2008
- 5- Construction du temps, que faire à l'école maternelle



1- Définition et concept de temps

- **Petit Larousse illustré**

« Grandeur caractérisant à la fois la durée des phénomènes et les instants successifs de leur déroulement. »

- **Philosophie**

« Concept développé par l'être humain pour appréhender le changement dans le monde. »

- **Sciences**

« Concept physique, mesurable. »



2- Perception du temps

- **La notion de temps n'est pas innée** chez l'individu, l'enfant ne la possède pas en venant au monde.
- C'est une **notion complexe** qui exige la **maîtrise d'autres notions** comme:
 - La continuité et la succession (chronologie)
 - L'antériorité et la postériorité
 - La simultanéité
 - L'alternance
 - Le rythme
 - Le cycle
 - La durée



2- Perception du temps

- C'est une **construction humaine** que l'enfant se construit peu à peu sous l'effet de sa **maturation psychologique** mais aussi et surtout de son **éducation**.
- L'école va aider l'enfant à **prendre conscience du temps**, à **l'organiser**, à le **structurer**, à se **l'approprier**.



2- Perception du temps

🕒 **Pour le jeune enfant:**

- La notion de temps n'est accessible que dans le **présent**: le **temps vécu**
- Par contre, le **passé doit être remémoré** et **l'avenir anticipé**.

C'est un travail difficile pour lui, qui doit partir de **situations vécues**.



3- Multiplicité du temps

d'après Pierre Giolitto

Le temps naturel

🕒 Celui de:

- La **rotation de la terre** sur elle-même
- La **révolution de la terre** autour du soleil

C'est un **temps cyclique**, qui revient.



3- Multiplicité du temps

d'après Pierre Giolitto

Le temps conventionnel

🕒 Celui **créé par l'Homme** pour organiser ce temps naturel.

C'est le **temps de la montre, du calendrier.**



Construction du temps et de l'espace en
maternelle, F. Pollard, CPC Bièvre-Valloire

3- Multiplicité du temps

d'après Pierre Giolitto

Le temps de chaque individu

🕒 Temps intérieur

Ce qu'étudie la chronobiologie

🕒 Temps affectif

Celui vécu par l'individu et qui ne coïncide que rarement avec le temps objectif de la montre



3- Multiplicité du temps

d'après Pierre Giolitto

Le temps social

🕒 Créé par les groupes sociaux pour **rythmer la vie collective**

C'est le **temps de l'école.**



Construction du temps et de l'espace en
maternelle, F. Pollard, CPC Bièvre-Valloire

3- Multiplicité du temps

d'après Pierre Giolitto

Le temps historique

🕒 Le plus difficile à saisir, **n'appartient pas au temps personnel**

C'est un **temps qui ne revient pas.**



Construction du temps et de l'espace en
maternelle, F. Pollard, CPC Bièvre-Valloire

4- Les programmes 2008

Se repérer dans le temps à l'école maternelle

- Percevoir, grâce à une **organisation régulière de l'emploi du temps**, la **succession**:
 - Des moments de la journée
 - Des jours
 - Des mois



4- Les programmes 2008

Se repérer dans le temps à l'école maternelle

- Comprendre l'**aspect cyclique**
 - de certains phénomènes: les **saisons**
 - Des représentations du temps: la **semaine**, le **mois**
- Aborder la notion de **simultanéité**
 - Dans des activités
 - Dans des histoires bien connues



4- Les programmes 2008

Se repérer dans le temps à l'école maternelle

- Utiliser des **calendriers**, des **horloges**, des **sabliers** pour:
 - Se repérer dans la chronologie
 - Mesurer des durées
- Par **le récit d'évènements du passé**, par l'observation du **patrimoine familial** (objets conservés dans la famille ...), distinguer:
 - L'immédiat du passé proche
 - L'immédiat du passé plus lointain (avec des difficultés)



4- Les programmes 2008

Se repérer dans le temps à l'école maternelle

Toutes ces acquisitions donnent lieu à **l'apprentissage d'un vocabulaire précis** dont l'usage réitéré, en particulier dans les **rituels**, doit permettre la fixation.



5- La construction du temps, que faire à l'école maternelle ?

Percevoir l'ordre, la succession ➡ Temps social, temps de l'école

L'enfant doit apprendre à:

- **Organiser les événements les uns par rapport aux autres** (début, étapes, fin – avant, après, pendant)
- Appréhender et concevoir le temps grâce à une **construction spatiale (la frise)**, qui permet d'apprécier le présent, de se rappeler les moments passés, d'anticiper les événements à venir.

En classe:

➡ Partir du **temps vécu**,

➡ Proposer des **activités d'ordination ou de sériation chronologique**, comme la construction d'une ligne de temps restreint.

➡ **Construire la ligne du temps ou frise chronologique** pour:

- Reconstituer les moments clés d'une journée (matin, après-midi), semaine (lundi, mardi, ...), des mois, des fêtes de l'année, ...
- Visualiser leur succession temporelle.



5- La construction du temps, que faire à l'école maternelle ?

Comprendre l'aspect cyclique

↪ *Temps naturel : jours/nuits, années, saisons, mois, semaines, jours*

Le temps est linéaire et irréversible, mais il est aussi **cyclique**: la journée, la semaine, le mois, les saisons, les années recommencent.



5- La construction du temps, que faire à l'école maternelle ?

Construire la durée

↳ Temps conventionnel : Utilisation de calendriers, sabliers

La **durée** correspond au **temps qui s'écoule entre le début et la fin d'une activité** ou d'un évènement.

Le concept de durée est complexe car il est lié à d'autres facteurs comme la **distance** et la **vitesse**.

Avant de représenter la durée, l'enfant doit la **vivre**, la **percevoir**, la **verbaliser**.

On n'apprend pas l'heure en maternelle, mais on favorise la prise de conscience du fait que **le temps se mesure et est quantifiable**.

La durée la mieux perçue est celle de l'attente (Wallon, 1945) (Cf. calendrier de l'avant qui permet de décompter les jours).

L'enfant prendra conscience que le **temps objectif et mesurable** passe toujours à la même vitesse, alors que le **temps subjectif** semble passer plus ou moins vite.



5- La construction du temps, que faire à l'école maternelle ?

Distinguer le présent du passé ↪ temps historique

La **notion d'irréversibilité** renvoie au fait que le temps qui passe ne revient pas. Pour faire apprendre les notions d'évolution, de changement ou de progression, et pour faire acquérir la notion de l'irréversibilité du temps historique,

- Faire prendre conscience à l'enfant de son temps personnel à travers sa propre histoire, en utilisant la frise chronologique (passé, présent, futur),
 - Faire **comparer**,
 - Faire **observer la transformation** de la matière,
 - Interroger la notion d'âge,
 - Connaître les cycles de vie** des êtres vivants,
- ↪ Cela montre que le passé révolu est définitif.



5- La construction du temps, que faire à l'école maternelle ?

Objectifs	Le temps	Activités
Percevoir l'ordre, la succession	Temps social: le temps de l'école	
Comprendre l'aspect cyclique	Temps naturel: Jours/nuits, années, saisons, mois, semaines, jours	
Construire la durée	Temps conventionnel: utilisation d'outils (calendriers, sabliers, montres,	
Distinguer le présent du passé	Temps historique: le temps qui ne revient pas	

Travail par groupes de niveaux de classe

Document « Activités pour construire le temps en maternelle
[Activités pour construire la notion de temps.doc](#)

Construction du temps et de l'espace en maternelle, F. Pollard, CPC Bièvre-Valloire



Bibliographie

- Construire la notion de temps à l'école maternelle, Retz
- Construire des rituels à la maternelle, Retz
- Les cahiers pédagogiques: supports pour visualiser et verbaliser le temps qui passe et qui dure et pour apprendre les jours et les mois
- Le temps qu'il fait, le temps qui passe, A.



L'espace en maternelle



Plan

- 1- Relations temps-espace
- 2- Définitions et concept d'espace
- 3- Perception de l'espace
- 4- Programmes 2008
- 5- Construction de l'espace, que faire à l'école maternelle



1- Relations espace/temps

- L'enfant s'intéresse davantage à **l'ordre temporel qu'aux durées**.
- A 5 ans, 2 raisonnements sont typiques :
 - Il y a une relation inverse temps/vitesse avec une contagion sur la vitesse/distance (+ de temps = moins vite, mais, - vite = + de chemin)
 - Il y a une relation directe vitesse/espace avec une contagion sur vitesse/durée (+ vite = + de chemin, mais + vite = + de temps).

Ce qui est difficile à cet âge, c'est de considérer à la fois la relation inverse entre temps et vitesse et la relation directe entre vitesse et espace.



1- Relations espace/temps

- Pour l'enfant,
- Travailler « beaucoup », est assimilé à travailler longtemps,
- La vitesse de l'activité est une propriété du temps,
- Ce qui commence avant va durer plus longtemps.



2- Définitions et concepts d'espace

- **L'espace pour l'homme de la rue**: un environnement, un milieu dont l'existence est révélée par les sens; c'est le domaine du perspectif
- **L'espace pour le mathématicien**: un espace idéal avec des propriétés physiques identiques
- **L'espace physique**:
 - L'espace vécu; lien direct avec expérience propre (ici)
 - L'espace perçu; percevoir l'espace en observant(là-bas)
 - L'espace conçu; il est appréhendé par des règles abstraites (ailleurs)



3- Perception de l'espace

- ***De la naissance à 2 ans***

Construction d'un **espace sensori-moteur**

- notion d'objet permanent,
- construction mentale des principales formes perceptives,
- > acquisition des **constances des formes et des grandeurs.**



3- Perception de l'espace

- ***De 2 ans à 7 ans***

Construction d'un **espace intuitif**:

- Intériorisation des actions spatiales,
- localisation subjective des objets,
- les notions relatives (connait sa droite et sa gauche, mais pas de celui qui lui fait face),
- > acquisition des **rappports des objets entre eux, premières esquisses de représentation.**



3- Perception de l'espace

- ***De 7 ans à 11 ans***

Construction d'un **espace concret**

1.Objectivation des relations topologiques

(relations de voisinage, de séparation, d'ordre, et de continuité entre éléments d'une même figure)

2.Objectivation des relations projectives (situer les objets et leurs configurations les uns par rapport aux autres)

3.Objectivation des relations euclidiennes

(notion de distances et de mesures)

-> acquisition de la **conservation des longueurs, des surfaces et des volumes.**



4- Les programmes 2008

Se repérer dans l'espace à l'école maternelle

- Apprendre à **se déplacer**
 - dans l'espace de l'école
 - dans son **environnement immédiat**,
- **Se situer par rapport** à des objets ou à d'autres personnes,



4- Les programmes 2008

Se repérer dans l'espace à l'école maternelle

- **Situer des objets ou des personnes les uns par rapport aux autres ou par rapport à d'autres repères (se décentrer pour adopter un autre point de vue que le sien propre),**
- **Distinguer la gauche et la droite (fin de maternelle),**



4- Les programmes 2008

Se repérer dans l'espace à l'école maternelle

- **Effectuer des itinéraires** en fonction de consignes variées et en rendre compte (récits, représentations graphiques)
- **Passer du plan horizontal au plan vertical** et inversement, en conservant les positions relatives des objets ou des éléments représentés.



4- Les programmes 2008

Se repérer dans l'espace à l'école maternelle

- **Se repérer dans l'espace d'une page ou d'une feuille de papier, sur une ligne orientée, en lien avec la lecture et l'écriture**



5- La construction de l'espace, que faire à l'école maternelle ?

Objectifs	Activités
Apprendre à se déplacer dans l'école, dans son environnement proche,	
Se situer par rapport à des objets, à d'autres personnes,	
Situer des objets ou des personnes les uns par rapports aux autres, par rapport à d'autres repères,	
Distinguer la gauche et la droite,	
Effectuer des itinéraires,	
Passer du plan horizontal au plan vertical et inversement,	
Se repérer dans l'espace d'une page,	

Travail par groupes de niveaux de classe

Document « Activités pour construire l'espace en maternelle
[Activités pour construire la notion d'espace.doc](#)

