



Jeux traditionnels pour des apprentissages numériques en maternelle

Miryam Massot-Leprince CPC

D. Auvray - S. Oursel-Cailly PE

Falaise (14)

Présentation

Dans nos classes, les apprentissages numériques s'appuient sur les jeux traditionnels et les activités ritualisés. Nous proposons ici notre expérimentation et notre réflexion pédagogique à partir de différentes traces. Celles pour le maître (progression et programmation), celles pour l'élève (étayage à différents moments de l'apprentissage et de l'évaluation), celles pour le lien entre l'école et les familles.

Ce projet a vu le jour car nous cherchions des solutions pour rendre l'école et le monde scolaire plus familier à nos élèves et à leur famille. Nous avons choisi de tisser un lien à partir des pratiques usuelles des familles et pouvant être support d'apprentissage pour nos élèves : les jeux traditionnels. C'est en référence à l'ouvrage « *Jeux de sociétés et apprentissages numériques en maternelle* » M. Corbenois, M. Martel, G. Bellier (2003) BORDAS pédagogie que notre réflexion s'est étayée. Il sera opportun de s'y reporter pour aller plus loin dans la compréhension du travail proposé ici.

Hors l'école, les jeux de société sont d'authentiques pratiques sociales et culturelles. Dans l'école, ils présentent des expériences et permettent de résoudre des problèmes. Ces jeux sont le support de nombreuses traces visibles ou non selon le domaine concerné : éducation, numération, socialisation, relation (élèves/élèves, élèves/adultes de l'école, enfants/parents, parents/enseignants). Ils permettent de vivre des moments privilégiés de complicité, de conflits et de plaisir, moments où les plus expérimentés peuvent intervenir efficacement. Le fait de vouloir gagner fait progresser en stratégie, en attention et en concentration. Il est important de jouer souvent, suffisamment, régulièrement et longtemps à chaque fois pour que les conduites se mettent en place. (Temps quotidien, jeux suffisamment riches, apport de jeux nouveaux, équilibre jeux bruyants et jeux calmes...)

Pour être le plus en adéquation avec le culturel, nous faisons le choix de ne pas dénaturer le matériel, ni d'adapter les jeux mais de les organiser par « réseaux » en ce qu'ils exercent des capacités voisines. Nous les proposons régulièrement sur l'année et les introduisons de manière organisée. Nous misons sur des conditions matérielles propices aux apprentissages (jeux en binômes, feuille de marque, affichages, aides aux tables) et préférons l'hétérogénéité. Il peut nous arriver d'organiser de rencontres avec les familles, avec d'autres écoles pour partager un moment de convivialité.

I. Progression – programmation

BO N° 3 du 19 juin 2008 – Horaires et programmes d'enseignement de l'école élémentaire.

« Dès le début, les nombres sont utilisés dans des situations où ils ont un sens et constituent le moyen le plus efficace pour parvenir au but : jeux, activités de la classe, problèmes posés par l'enseignant de comparaison, d'augmentation, de réunion, de distribution, de partage.... »

« La suite écrite des nombres est introduite dans des situations concrètes (avec le calendrier par exemple) ou des jeux (déplacements sur une piste portant des indications chiffrées). Les enfants établissent une première correspondance entre la désignation orale et l'écriture chiffrée ; leurs performances restent variables mais il importe que chacun ait commencé cet apprentissage. L'apprentissage du tracé des chiffres se fait avec la même rigueur que celui des lettres. »

A. Progressivité des apprentissages dans l'approche des quantités et des nombres

Le tableau suivant donne des repères pour organiser la progressivité des apprentissages. A l'école maternelle, les écarts d'âge entre les enfants, donc de développement et de maturité, ont une importance très forte et peut influencer la vitesse des acquisitions.

Objectifs programmes 2008		PS	MS	GS
Approcher les quantités et les nombres	- L'école maternelle constitue une période décisive dans l'acquisition de la suite des nombres (chaîne numérique)...	- Connaître et mémoriser la file numérique jusqu'à 7 (nombre de jours de la semaine)	- Connaître et mémoriser la file numérique jusqu'à 12 (nombre d'heures sur l'horloge)	- Connaître et mémoriser la file numérique jusqu'à 31 (nombre de jours dans le mois)
	- ...et dans son utilisation dans les procédures de quantification	- Comparer terme à terme, percevoir globalement jusqu'à 4	- Dénombrer, compter, percevoir globalement jusqu'à 6	- Utiliser la file numérique pour dénombrer, compter jusqu'à 31 - Compter de 2 en 2, compter à rebours
	- Les enfants y découvrent et comprennent les fonctions du nombre, en particulier comme représentation de la quantité...	- Associer quantité et nombre dans des activités quotidiennes (par ex goûter), dans des jeux de dés.	- Associer quantité et nombre dans des activités quotidiennes (par ex nombre d'élèves à la cantine), dans des jeux de dés (jeux avec 2 dés)...	- Associer quantité et nombre dans des activités quotidiennes (par ex organiser des ateliers), dans des jeux de dés, des jeux de partage, de complément à 10...
	- ...et moyen de repérer des positions dans une liste ordonnée d'objets	- Repérer les positions de premier et de dernier	- Ranger en ordre croissant - Repérer le gagnant au nombre de points dans les jeux	- Ranger en ordre croissant et décroissant - Repérer le classement au nombre de points dans les jeux
	- les situations proposées (distributions, comparaisons, appariements) les conduisent à dépasser une approche perceptive globale des collections	- Comparer : ❖ autant que / pas autant que ❖ beaucoup / pas beaucoup ❖ un peu / beaucoup	- Comparer par le dénombrement et manipuler : ❖ plus / autant / moins	- Manipuler et représenter des résultats de comparaison (par ex des fiches de scores)
	- Situations problème : comparaison, augmentation, réunion, distribution, partage	- Associer des nombres et des quantités (doigts, constellations...) - Distribuer des objets	- Utiliser le vocabulaire spécifique - Anticiper la distribution d'objets - Se déplacer en comptant sur une piste de jeu	- Anticiper le partage d'objets - Anticiper le déplacement sur une piste de jeu, - Commencer à calculer
	- première correspondance entre la désignation orale et l'écriture chiffrée.	- Utiliser le nom des chiffres - Se familiariser avec la correspondance oral / écrit dans des situations de vie (calendriers, heures, livres à compter, comptines...)	- Commencer à marquer avec aide les résultats des jeux	- Remplir des fiches de jeux (avec la progression des résultats, genre Yam pour pouvoir calculer ensuite)
	- apprentissage du tracé des chiffres avec rigueur	- Voir des nombres écrits dans des situations de vie de classe	- Percevoir les caractéristiques de l'écriture des chiffres	- Ecrire régulièrement des chiffres chaque fois que l'occasion se présente

Synthèse des travaux menés lors de l'Animation pédagogique « Approcher les quantités et les nombres en maternelle » Argentan (2009)

B. Jeux et progressivité des apprentissages

1) En Petite Section

Objectifs programmes 2008		PS	Jeux adaptés
Approcher les quantités et les nombres	L'école maternelle constitue une période décisive dans l'acquisition de la suite des nombres (chaîne numérique)...	- Connaître et mémoriser la file numérique jusqu'à 7 (nombre de jours de la semaine)	Le grand cœur, les petits chevaux Progression, le gain du roi, Cochon qui rit
	...et dans son utilisation dans les procédures de quantification	- Comparer terme à terme, percevoir globalement jusqu'à 4	Le grand cœur, le gain du roi les petits chevaux, Cochon qui rit
	Les enfants y découvrent et comprennent les fonctions du nombre, en particulier comme représentation de la quantité ...	- Associer quantité et nombre dans des activités quotidiennes (par ex goûter), dans des jeux de dés.	Le grand cœur, le gain du roi les petits chevaux
	...et moyen de repérer des positions dans une liste ordonnée d'objets	- Repérer les positions de premier et de dernier	le gain du roi
	- les situations proposées (distributions, comparaisons, appariements) les conduisent à dépasser une approche perceptive globale des collections	- Comparer : ❖ autant que / pas autant que ❖ beaucoup / pas beaucoup ❖ un peu / beaucoup	le gain du roi
	- Situations problème : comparaison, augmentation, réunion, distribution, partage	- Associer des nombres et des quantités (doigts, constellations...) - Distribuer des objets	Le grand cœur, les petits chevaux Dominos, Progression
	- première correspondance entre la désignation orale et l'écriture chiffrée.	- Utiliser le nom des chiffres - Se familiariser avec la correspondance oral / écrit dans des situations de vie (calendriers, heures, livres à compter, comptines...)	Le grand cœur, le gain du roi Progression, les petits chevaux Cochon qui rit
	- apprentissage du tracé des chiffres avec rigueur	- Voir des nombres écrits dans des situations de vie de classe	Le grand cœur Progression

2) En Moyenne Section

Objectifs programmes 2008		MS	Jeux adaptés
Approcher les quantités et les nombres	- L'école maternelle constitue une période décisive dans l'acquisition de la suite des nombres (chaîne numérique)...	- Connaître et mémoriser la file numérique jusqu'à 12 (nombre d'heures sur l'horloge)	Le douze barré, le Rummy Le 21, le gain du roi La progression
	- ... et dans son utilisation dans les procédures de quantification	- Dénombrer, compter, percevoir globalement jusqu'à 6	Dominos, La progression Grand cœur, le gain du roi, Cochon qui rit 12 barré, les petits chevaux
	- Les enfants y découvrent et comprennent les fonctions du nombre, en particulier comme représentation de la quantité ...	- Associer quantité et nombre dans des activités quotidiennes (par ex nombre d'élèves à la cantine), dans des jeux de dés (jeux avec 2 dés)...	Dominos, Cochon qui rit Grand cœur, le gain du roi 12 barré, les petits chevaux
	- ...et moyen de repérer des positions dans une liste ordonnée d'objets	- Ranger en ordre croissant - Repérer le gagnant au nombre de points dans les jeux	12 barré La progression le Rummy, le gain du roi
	- les situations proposées (distributions, comparaisons, appariements) les conduisent à dépasser une approche perceptive globale des collections	- Comparer par le dénombrement et manipuler : ❖ plus / autant / moins	Le 21 le gain du roi
	- Situations problème : comparaison, augmentation, réunion, distribution, partage	- Utiliser le vocabulaire spécifique - Anticiper la distribution d'objets - Se déplacer en comptant sur une piste de jeu	Dominos, Cochon qui rit Grand cœur, le gain du roi Le 21 les petits chevaux
	- première correspondance entre la désignation orale et l'écriture chiffrée.	- Commencer à marquer avec aide les résultats des jeux	Le 21, le gain du roi les petits chevaux, Cochon qui rit
	- apprentissage du tracé des chiffres avec rigueur	- Percevoir les caractéristiques de l'écriture des chiffres	Grand cœur, La progression, le Loto 12 barré, le Rummy, le gain du roi

3) En Grande Section

Objectifs programmes 2008		GS	Jeux adaptés
Approcher les quantités et les nombres	- L'école maternelle constitue une période décisive dans l'acquisition de la suite des nombres (chaîne numérique)...	- Connaître et mémoriser la file numérique jusqu'à 31 (nombre de jours dans le mois)	12 barré, Le 21, le Rummy La progression
	- ...et dans son utilisation dans les procédures de quantification	- Utiliser la file numérique pour dénombrer, compter jusqu'à 31 - Compter de 2 en 2, compter à rebours	Le 21 La progression, le Mikado
	- Les enfants y découvrent et comprennent les fonctions du nombre, en particulier comme représentation de la quantité...	- Associer quantité et nombre dans des activités quotidiennes (par ex organiser des ateliers), dans des jeux de dés, des jeux de partage, de complément à 10...	Le grand cœur, La progression Le 21, Fermez la boîte 12 barré
	- ...et moyen de repérer des positions dans une liste ordonnée d'objets	- Ranger en ordre croissant et décroissant - Repérer le classement au nombre de points dans les jeux	Le 21, La progression 12 barré, Fermez la boîte le Rummy, le Mikado
	- les situations proposées (distributions, comparaisons, appariements) les conduisent à dépasser une approche perceptive globale des collections	- Manipuler et représenter des résultats de comparaison (par ex des fiches de scores)	Le 21, Fermez la boîte le Mikado
	- Situations problème : comparaison, augmentation, réunion, distribution, partage	- Anticiper le partage d'objets - Anticiper le déplacement sur une piste de jeu, - Commencer à calculer	Le 21, Fermez la boîte Triominos le Mikado,
	- première correspondance entre la désignation orale et l'écriture chiffrée.	- Remplir des fiches de jeux (avec la progression des résultats, genre Yam pour pouvoir calculer ensuite)	Fermez la boîte, le Mikado
	- apprentissage du tracé des chiffres avec rigueur	- Ecrire régulièrement des chiffres chaque fois que l'occasion se présente	Le grand cœur , Fermez la boîte 12 barré, le Mikado La progression

II. Des traces pour apprendre

A. Règles des jeux

Les jeux retenus ont pour principal intérêt le fait d'être authentiques. Il s'agit de jeux qui à l'origine ne sont pas pensés pour être support d'enseignement.

1) Permanence de la règle

De par leur complexité, les jeux traditionnels offrent la possibilité aux joueurs d'exercer simultanément des compétences d'ordre logique, mathématiques et comportementales. S'il est capital de jouer selon une règle bien établie et acceptée de tous, il est nécessaire de valoriser auprès des enfants l'idée qu'à un matériel donné, peuvent correspondre plusieurs règles.

2) Respect de la règle

La prise de conscience progressive de la nature de la règle de chaque jeu conduit chacun à observer avec attention le jeu qui se déroule, à réfléchir aux conséquences possibles. Grâce à des situations qui se prolongent et se multiplient, les enfants se façonnent des attitudes culturelles qui réfèrent directement aux pratiques sociales du jeu. Chaque joueur intervient dans le déroulement de la partie et se tient prêt à jouer. Le fait de jouer à son tour et d'attendre que l'autre est vraiment terminé est un acte commun à tous les jeux et nécessaire à leur bon déroulement. Ces exigences demandent aux enfants de s'intéresser aux initiatives des partenaires.

B. Les aides aux apprentissages

Les fiches de scores comme les fiches de marques doivent être spécifiques selon les jeux. Cette diversité de présentation des feuilles construit pour les enfants un rapport logique entre la forme et la fonction. Des outils de références se construisent au fur et à mesure avec les élèves.

1) Les fiches de marque

Les fiches de marque jouent un rôle déterminant dans l'organisation des opérations de comptage car elles sont la mémoire du jeu. Le marquage des points témoigne d'un moment de jeu, il constitue la trace du déroulement de chaque partie. La prise en charge par chacun de l'écriture de son propre score et de celui de son partenaire l'affirme doublement. D'abord par l'autonomie exercée dans l'acte d'écrire puis dans le fait qu'il assume le score réalisé. L'écriture des résultats implique fortement chaque enfant qui, pour avoir analysé son jeu, se trouve mieux à même de se positionner lors de la comparaison des scores.

2) Aides individuelles

Des fiches d'aides ont des outils dont les enfants disposent pour résoudre les problèmes plus directement lié à la pratique d'un jeu ou à sa mise en route : éléments de règle, suite numérique... elles sont proposées par les enseignants pour rendre les élèves autonomes et favoriser les initiatives en dehors de la présence de l'adulte. Elles sont proposées aux élèves selon leurs besoins et leur niveau de compétences particulier. Ainsi un jeu réunissant un élève de PS et un élève de GS, chacun aura des outils qui lui seront adaptés.

3) Affichages

Les affichages sont plus souvent des fiches référence initiées par l'enseignant à des moments où se dégagent chez plusieurs élèves des manifestations de relations numériques. Cette formalisation vise à fixer des verbalisations qui aideront la mise en mémoire. Ces affichages collectifs sont évolutifs et peuvent être repris sous forme de fiches individuelles.

III. Des traces pour communiquer

A. Règles des jeux

Il nous semble important que la règle de chaque jeu soit lue aux élèves au moins une fois. S'il y a un litige, on s'y réfère, elle fait figure de loi. C'est aussi un type d'écrit singulier qu'il est bon de connaître. En comprendre la construction permet de mieux en saisir les enjeux. Comme elle est utilisée comme référence à l'école, elle sera le lien qui permettra de jouer en famille.

B. Fiches de score

Pour les jeux ne nécessitant pas de calcul particulier, nous proposons de faire réaliser aux enfants des fiches de score. C'est-à-dire des fiches avec juste les résultats du jeu. Elles sont également la mémoire du moment de jeu et elles témoignent de l'engagement de chacun dans l'acceptation des scores. Ecrire, c'est produire du sens, c'est donner de l'intérêt au jeu. Les différents paramètres sont importants : la date, les prénoms et les nombres, la mémoire des résultats. Cette production doit répondre à des critères de lisibilité sur le plan graphique mais aussi de mise dans l'espace.

IV. Des traces pour évaluer

Nous considérons les fiches de score et de marque comme des évaluations formatrices de la participation, de l'engagement, de l'apprentissage de chaque élève dans les différents jeux proposés. La trace écrite au cours du jeu ou après le jeu qu'ils produisent indique les réussites et les difficultés de chacun.

Des évaluations diagnostiques et sommatives sont alors indispensables pour évaluer les progrès dans la durée. Il sera utilisé des outils « traditionnels » d'évaluation de connaissances et de compétences. Pourtant, il nous semble important de proposer aux élèves des évaluations régulières en lien direct avec nos situations de jeux. Nous inventons pour cela des situations problèmes de jeu à résoudre. Des exemples sont présentés dans le livret « Des traces pour apprendre ».