

PLACE DE LA VIDÉO LA MATERNELLE : SCIENCE ET TECHNOLOGIE DANS LE PROGRAMME D'ÉDUCATION PRÉSCOLAIRE

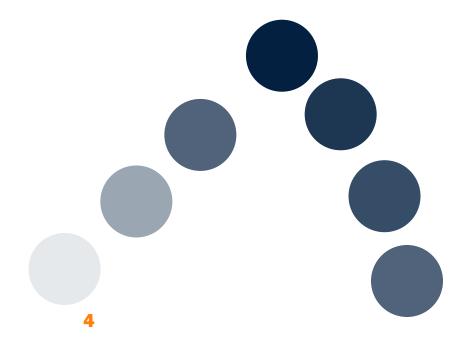
« Le programme d'éducation préscolaire incite l'enfant de 4 ou 5 ans à développer des compétences d'ordre psychomoteur, affectif, social, langagier, cognitif et méthodologique relatives à la connaissance de soi, à la vie en société et à la communication » ¹.

Le contenu de la vidéo *La maternelle : science et technologie* est étroitement associé au développement de l'enfant. Plus précisément, il touche à la cinquième compétence du programme : « construire sa compréhension du monde ».

L'enfant de 5 ans arrive à l'école avec un bagage de conceptions et de représentations de son environnement qui sont fondées sur son expérience. Par exemple il dira : « La terre ne tourne pas; c'est le soleil qui bouge » ou bien : « L'été est plus chaud que l'hiver parce que le soleil est plus près de nous ».

Ces conceptions sont significatives pour l'enfant dans la mesure où on lui donne les moyens de poursuivre son exploration par des observations, des manipulations, des expérimentations et un questionnement approprié. Cette démarche rejoint quatre des compétences transversales du **Programme de formation de l'école québécoise**. Il s'agit des compétences d'ordre intellectuel « exploiter l'information », « exercer son jugement critique », « mettre en œuvre sa pensée créatrice » et « résoudre des problèmes ».

Pour soutenir l'enfant dans sa démarche, l'enseignante ou l'enseignant doit être à l'affût de tout ce qui peut lui permettre d'explorer et de se questionner afin d'accéder à une « pensée réflexive » et d'installer ainsi les « assises de ses apprentissages futurs² ».



I Québec, MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC. Programme de formation de l'école québécoise : éducation préscolaire, enseignement primaire, version approuvée, Québec, ministère de l'Éducation, 2001, p. 52.

² ibid., p. 62.

2 CONTEXTE DE LA VIDÉO

La vidéo La maternelle : science et technologie permet de définir la science à l'éducation préscolaire et de mieux comprendre comment la vivre; elle propose aussi des pistes pour explorer l'univers de la technologie.

Dans la première partie, différents intervenants présentent leur conception de la science et de la technologie.

Dans la deuxième partie, on s'interroge et on tente de répondre à diverses questions, en particulier, à la suivante : comment et pourquoi exploiter la science au quotidien auprès des enfants d'âge préscolaire? On présente également le rôle de l'enseignant ou de l'enseignante comme celui d'un intervenant qui doit mettre en œuvre les meilleurs moyens possibles pour faire découvrir aux enfants les causes des phénomènes observés : questionner, piquer la curiosité, confronter des idées, aider à communiquer des découvertes, etc.

Tout au long du document audiovisuel, les propos des divers intervenants sont illustrés par la présentation d'expériences scientifiques et technologiques concrètes vécues en classe par les enfants.













3

INFORMATIONS DESTINÉES À L'ANIMATRICE OU À L'ANIMATEUR DE LA RENCONTRE

3.1 Objectifs de la rencontre

La discussion autour de la vidéo devrait permettre à l'enseignante ou à l'enseignant de :

- se donner une compréhension globale de la science et de la technologie;
- se questionner sur son propre rapport à la science et à la technologie;
- reconnaître, dans les activités quotidiennes de l'enfant, des comportements à caractère scientifique;
- réfléchir à son rôle d'accompagnateur pour soutenir le cheminement de l'enfant de 4 ou 5 ans dans l'exploration du monde qui l'entoure;
- examiner les interventions directes et indirectes qui favorisent les découvertes de l'enfant;

 découvrir des pistes d'actions pour enrichir sa pratique pédagogique.

3.2 Organisation

- La durée prévue pour la rencontre est d'une demi-journée.
- Le visionnement de la vidéocassette se fait en trois temps :
 - définition des concepts de science et de technologie;
 - activités scientifiques et technologiques vécues en classe;
 - rôle de l'enseignante et de l'enseignant.
- Les activités prévues se déroulent selon une progression qui permet aux enseignantes et aux enseignants d'approfondir leur réflexion. Toutefois, l'animatrice ou l'animateur peut sélectionner les activités qui lui semblent les plus pertinentes en fonction du groupe et du temps disponible.
- Des activités en équipes suivies de réunions plénières sont organisées afin de favoriser une réflexion collective sur les pratiques pédagogiques;
- Les feuilles à reproduire se trouvent en annexe.

3.3 Matériel nécessaire

Le matériel nécessaire à l'animation est le suivant :

- un téléviseur et un magnétoscope;
- des feuilles de grand format ou un tableau;
- quatre grands cartons;
- des copies des annexes 1, 2, 3, 5 et 6 selon le nombre de participantes et de participants;
- une copie de l'annexe 4.



4

DÉROULEMENT DE LA RENCONTRE

4.1 Amorce

Avant le visionnement de la vidéo, les participantes et les participants partagent leurs perceptions de ce que sont la science et la technologie.

■ Exercice individuel

Distribuer l'annexe I et inviter chacun à réfléchir pendant quelques minutes à sa conception de la science et de la technologie.

La question que l'on trouve à l'annexe I est la suivante : Quelle est votre vision de la science et de la technologie? Énumérez les idées, les images et les mots-clés qui vous viennent à l'esprit.

■ Mise en commun en grand groupe ou en sous-groupes

Recueillir, sans les commenter, les idées et les mots-clés trouvés par les participantes et les participants sur une grande feuille ou un tableau placé devant le groupe.

Laisser à la vue cette première partie du travail : elle sera utilisée après le visionnement de la première partie de la vidéo.

■ Objectifs de visionnement

Informer les membres du groupe que de la vidéocassette La maternelle : science et technologie vise :

- à les sensibiliser à la science et à la technologie à la maternelle;
- à leur faire reconnaître des situations quotidiennes qui favorisent des activités scientifiques ou technologiques;
- à leur faire connaître des interventions pédagogiques qui éveillent un questionnement chez les enfants et contribuent au développement de leur pensée réflexive;
- et à leur faire prendre conscience de l'importance d'être à l'affût de tout ce qui peut, dans l'environnement, être prétexte à une activité scientifique ou technologique.

Le visionnement en groupe de la vidéocassette est un moyen de susciter, à partir d'exemples concrets et d'échanges de vues, une réflexion sur les pratiques pédagogiques des enseignantes et des enseignants de l'éducation préscolaire. Rappelons-le, c'est avec une analyse des pratiques qu'on construit ses connaissances.

4.2 Visionnement de la première partie de la vidéo

Consignes

Demander aux participantes et aux participants de remplir l'annexe I en notant les mots, les expressions, les commentaires et les images qui retiennent leur attention lors du visionnement de la vidéo.

Remarque

Arrêter la cassette lorsqu'on voit apparaître le titre « Exploiter la science au quotidien ».

■ Réunion - plénière

Ajouter sur la feuille ou le tableau utilisé lors du remue-méninges (voir 4.1 : mise en commun...) les nouveaux éléments apportés par les participantes et les participants.

Remarque

Voici quelques questions pour l'animation :

- Quels sont les mots-clés et les idées qui vous sont venus à l'esprit lors du visionnement de la vidéo?
- Quels mots nouveaux avez-vous retenus?

Essayer de faire une synthèse des idées exprimées afin que le groupe se donne une compréhension commune de ce que sont la science et la technologie.



4.3 Visionnement de la deuxième partie de la vidéo

Consignes

Distribuer l'annexe 2 avant de visionner la deuxième partie de la vidéocassette, séparer le groupe en deux et assigner à chaque moitié une intention d'écoute différente.

Voici l'exercice proposé :

Notez vos observations sous chacune des intentions d'écoute.

INTENTION I	INTENTION 2
Notez les activités et les expériences scientifiques et technologiques vécues dans la classe de maternelle.	Notez les mots-clés ou les notions de science et de technologie exploités lors des activités présentées.

Remarque

Continuer le visionnement de la vidéo jusqu'au titre « Le rôle de l'enseignante ».

■ Réunion - plénière

Inviter les participantes et les participants à discuter des observations relevées lors du visionnement de la vidéo selon les intentions suggérées.

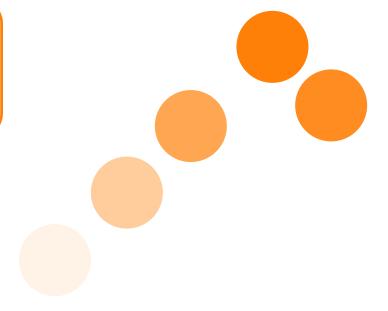
4.4 Visionnement de la troisième partie de la vidéo

Consignes

Distribuer l'annexe 3 aux membres du groupe et les inviter à noter des éléments qui se rapportent au rôle de l'enseignante et de l'enseignant pendant le visionnement de la dernière partie de la vidéo.

■ Réunion - plénière

Après le visionnement, inviter les participantes et les participants à discuter des interventions pédagogiques à privilégier pour favoriser les découvertes de l'enfant dans le domaine de la science et de la technologie.



4.5 Exercice d'intégration

■ Informations générales

Afin d'aider les participantes et les participants à faire des liens entre les activités présentées dans la vidéo et leurs pratiques pédagogiques, les inviter à trouver ou à associer des intentions pédagogiques à ces mêmes activités.

Consignes

Séparer le groupe en cinq équipes. Utiliser l'annexe 4 pour déterminer le sujet de discussion de chaque équipe : découper les sujets et en donner un à chacune des équipes.

Distribuer ensuite l'annexe 5 afin que les participantes et les participants remplissent leur partis en équipe et répondent aux deux questions.

Accorder environ 15 minutes pour ce travail



Par la suite inviter les équipes à présenter et à expliquer les intentions pédagogiques qu'elles ont trouvées.

5

ACTIVITÉ D'ENRICHISSEMENT : TOUT EST PRÉTEXTE À LA SCIENCE

■ Remarque générale

Si le temps le permet, faire l'activité suivante qui vise à développer les pratiques pédagogiques des participantes et des participants.

Consignes

Demander aux membres du groupe de nommer quatre activités vécues en classe de maternelle qui, à première vue, n'ont pas de lien direct avec la science et la technologie (par exemple, le jeu de cubes, la pâte à modeler, les sports d'hiver, etc.).

Écrire ces activités sur quatre cartons différents.

Inviter les participantes et les participants à former quatre équipes (ou plus si nécessaire).

Distribuer un carton par équipe.

■ Exercice

Chaque équipe discute et note sur le carton distribué des intentions pédagogiques reliées à la science et à la technologie. Préciser que le temps alloué est de cinq minutes pour chaque activité.

Au bout de cinq minutes, on échange les cartons dans le sens horaire.

Faire répéter cet exercice jusqu'à ce que les cartons aient circulé dans toutes les équipes.

■ Réunion - plénière

Afficher les cartons bien en vue.

Présenter et commenter les intentions pédagogiques inscrites sur chaque carton.

Inviter les participantes et les participants à partager les réflexions que leur a inspirées cette activité.

I Le nombre d'activités à nommer doit être équivalent au nombre d'équipes formées.









6 ANIMATION DESTINÉE AUX PARENTS

6.1 Préparation

Inviter les parents à échanger sur leur perception de la science et de la technologie.

Ensuite, ils peuvent discuter entre eux de la question suivante : « Vos enfants vivent-ils des activités reliées à la science ou à la technologie à la maison? ».

Ils mettent en commun leurs réponses.

6.2 Visionnement

Présenter la vidéo.

Pour guider les parents lors du visionnement, leur distribuer l'annexe 6. Dans les deux premières colonnes ils peuvent noter les éléments qu'ils trouvent significatifs et ceux sur lesquels ils s'interrogent en tant que partenaires dans le processus d'exploration du monde qui entoure l'enfant.

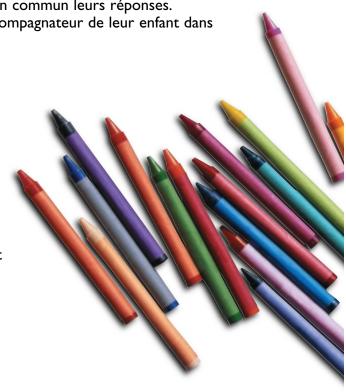
Après le visonnement, séparer les parents en petites équipes pour qu'ils partagent leurs observations et questions. Puis, en groupe, ils mettent en commun leurs réponses. L'animateur ou l'animatrice fait ressortir leur rôle d'accompagnateur de leur enfant dans son exploration du monde.

6.3 Intégration

Chercher des pistes d'action.

Afin de poursuivre le processus amorcé dans la classe maternelle, les parents discutent des actions qu'ils comptent entreprendre à la maison pour accompagner leur enfant dans sa démarche (annexe 6, dernière colonne).

Pour clore la rencontre, inviter les parents intéressés à exposer au groupe quels moyens concrets ils entendent prendre pour guider leur enfant dans sa découverte du monde.



FEUILLES UTILES À L'ANIMATION



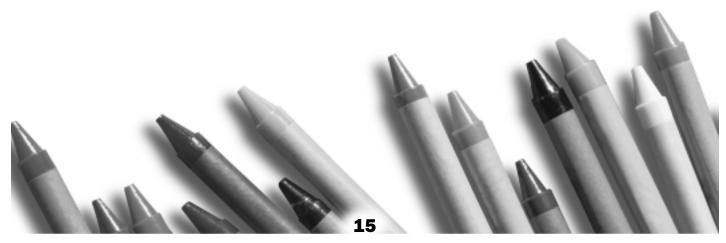
Quelle est votre vision de la science et de la technologie?

Énumérez les idées et les mots-clés qui vous viennent à l'esprit.

Avant le visionnement	
Pendant ou après le visionnement	

Notez vos observations sous chacune des intentions d'écoute.

INTENTION I	INTENTION 2
Notez les activités et les expériences scientifiques et technologiques dans la classe de maternelle.	Notez les mots-clés ou les notions de science et de technologie exploités lors des activités présentées.



Rôle de l'enseignante et de l'enseignant dans les activités de sensibilisation à la science et à la technologie

Notez les éléments-clés qui se rapportent au rôle de l'enseignante et de l'enseignant.		
		A. Au

Sujets de discussion pour le travail en équipe

Q.	« Reproduire l'hôpital »	
© ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	« Pourquoi ça bouge? » (jouets mécaniques)	
	« Gonfle et dégonfle »	
	« Flotte, ne flotte pas »	
	« Défaire pour voir »	

Activités scientifiques et technologiques

Quelles intentions pédagogiques reliées à la science et à la technologie peut-on rattacher aux activités suivantes présentées dans la vidéocassette?

« Reproduire l'hôpital »	« Pourquoi ça bouge »	« Gonfle et dégonfle »	« Flotte, ne flotte pas »	« Défaire pour voir »

Pourquoi exploiter ces éléments scientifiques et technologiques avec les enfants de la maternelle?

Quel est le sens que je peux donner à ces activités dans ma classe?



La maternelle : science et technologie Animation auprès des parents

Regardez la vidéo et notez les éléments qui vous semblent importants et ceux qui soulèvent des questions.

Éléments importants	Éléments qui soulèvent des questions	Actions possibles

