

PARLEMENT
DE LA
COMMUNAUTE FRANÇAISE

Session 2000-2001

11 JUIN 2001

PROJET DE DECRET

PORTANT CONFIRMATION DES SOCLES DE COMPETENCES
VISES A L'ARTICLE 16 DU DECRET DU 24 JUILLET 1997
DEFINISSANT LES MISSIONS PRIORITAIRES DE L'ENSEIGNEMENT FONDAMENTAL
ET DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE
ET ORGANISANT LES STRUCTURES PROPRES
A LES ATTEINDRE ET ORGANISANT UNE PROCEDURE DE DEROGATION LIMITEE

EXPOSE DES MOTIFS

Le présent projet vise d'une part à confirmer les socles de compétences, conformément à l'article 16 du décret du 24 juillet 1997 définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre, d'autre part à organiser un système de dérogation à ces socles, en répondant ainsi à l'invitation prononcée par la Cour d'arbitrage dans son arrêt du 18 avril 2001, lorsqu'elle indique que l'annulation qu'elle fait des articles 2 à 9 du décret de la Communauté française du 26 avril 1999 «est motivée uniquement par l'absence d'une procédure de dérogation sans mettre autrement en cause les dispositions du décret».

La Cour d'arbitrage laisse ainsi entendre que la simple organisation d'une procédure de dérogation suffit afin d'assurer la conformité des socles de compétences avec la liberté d'enseignement constitutionnellement prévue. C'est ainsi que cette voie que s'engage le présent projet.

Sans recourir à de longs développements, rappelons, à la suite de la Cour, que la Constitution garantit la liberté d'enseignement et que le législateur est tenu de contrôler l'usage des fonds publics, ce qui lui impose de définir des conditions de subventionnement et d'en contrôler le respect. Gardons aussi en mémoire que sous peine de vider l'obligation scolaire de tout contenu et de manquer gravement aux obligations créées par l'approbation, par un décret du 3 juillet 1991, de la Convention relative aux droits de l'enfant, adoptée à New York le 20 novembre 1989, le législateur communautaire doit aussi protéger les droits des enfants à l'éducation, même lorsque celle-ci est organisée par leurs parents ou des personnes auxquelles les parents confient ce soin, sans solliciter les deniers publics.

Avec la Cour, constatons encore que «le système des socles de compétences est aussi un moyen adéquat, d'une part d'assurer l'équivalence des certificats et diplômes et, d'autre part, de garantir l'équivalence de l'enseignement dispensé dans les établissements que les parents et élèves peuvent librement choisir».

C'est la Cour elle-même qui nous indique implicitement les principes généraux du système de dérogation, assurant l'équilibre entre la liberté d'enseignement et les dispositions garantissant la qualité de l'enseignement:

1^o lorsque la description des compétences, en particulier si elle est relative aux démarches

mentales, aux manières d'apprendre, aux comportements d'attitudes relationnelles, est à ce point étendue et détaillée qu'elle ne peut raisonnablement être considérée comme un référentiel de base;

2^o lorsqu'en outre cette description, visée sous 1^o, débouche sur la définition trop contraignante de modes d'apprentissage en manière telle qu'un pouvoir organisateur ne dispose plus de la latitude suffisante pour mettre en œuvre son projet pédagogique.

Il convient d'organiser une procédure permettant d'accorder des dérogations limitées.

Le présent projet réalise cet équilibre en permettant au pouvoir organisateur d'indiquer les modes d'apprentissage décrits dans les socles de compétences qui restreignent la mise en œuvre de son projet pédagogique propre et d'en proposer des modes alternatifs. C'est ainsi que le présent projet tend à concilier la définition des socles de compétences avec les possibilités d'y déroger.

La Cour prononce qu'il faut aussi que les dérogations ne portent atteinte ni au respect des libertés et des droits fondamentaux ni à la qualité de l'enseignement ni au contenu de base ni à l'équivalence des certificats et diplômes.

Ces principes sont le fondement de l'article 10, qui établit, comme l'a souhaité la Cour, les limites dans lesquelles doivent s'inscrire les dérogations. Y a été également inscrit le rappel du libre-choix et de ses conséquences.

Les autres articles organisent la procédure à suivre pour l'introduction et le traitement des demandes de dérogations.

Dans le cadre de cette procédure, nous avons tenu à ce que le pouvoir organisateur puisse intervenir dans la procédure d'instruction du dossier en disposant d'un droit de réplique. Il ne faut pas concevoir cette instruction contradictoire comme devant donner naissance à des polémiques. On peut, tout au contraire, imaginer que l'avis remis par la commission d'avis installée à cet effet sera nuancé, rejetant ceci, approuvant cela, suggérant telle autre solution: le pouvoir organisateur pourra à son tour marquer un accord sur tel rejet, faire mieux valoir ses arguments sur tel autre. En définitive, c'est le Gouvernement, dûment éclairé, qui tranchera. Au terme de la procédure, pour le pouvoir organisateur concerné, en cohérence avec son projet pédagogique, elles auront la même valeur que ceux-là.

COMMENTAIRE DES ARTICLES

Les articles 1^{er} à 8 confirment les socles de compétences et n'appellent pas de commentaires.

L'article 9 établit le droit d'introduire une demande de dérogation pour un pouvoir organisateur organisant un enseignement subventionné par la Communauté française.

L'article 10 fixe trois balises aux dérogations : celle des libertés et droits fondamentaux, celle de la qualité de l'enseignement, celle du libre-choix des parents.

Pour les deux premières, on se reportera à l'exposé des motifs, fondé, on l'a vu, sur l'arrêt du 18 avril 2001 de la Cour d'arbitrage.

Pour la troisième, il faut rappeler que le libre-choix d'une école implique aussi celui de pouvoir réellement modifier ce choix, en particulier à chaque nouvelle rentrée scolaire.

On se souviendra aussi de ce que l'article 16 du décret du 24 juillet 1997 définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre impose d'élaborer les socles de compétences en distinguant les trois étapes visées à l'article 13. Un pouvoir organisateur ne peut pas transférer un apprentissage d'une étape vers une autre. Par contre, à l'intérieur d'une étape, il dispose d'une autonomie pour organiser les parcours qu'il juge les plus adéquats, pour autant que ceux-ci respectent les socles (éventuellement avec leurs déroga-

tions) et s'inscrivent dans le programme rédigé par le pouvoir organisateur et approuvé par le Gouvernement.

L'article 11 décrit les modalités pratiques d'introduction de la demande de dérogation. Afin de faciliter cette démarche de demande de dérogation, différentes précisions sont apportées afin d'éviter qu'une dérogation doive être rejetée parce que le pouvoir organisateur aurait oublié de motiver sa demande ou l'aurait décrite en termes trop vagues.

L'article 12 décrit la procédure d'instruction du dossier. Nous avons dit, dans l'exposé des motifs pourquoi nous tenions à ce que le pouvoir organisateur puisse intervenir dans la procédure d'instruction du dossier en disposant d'un droit de réplique.

L'article 13 charge le Gouvernement, dûment éclairé, de trancher. Sa décision devra, qu'elle soit entièrement positive, entièrement négative ou nuancée en ce qu'elle autorise ceci et rejette cela être motivée : il s'agit, en effet, de protéger le droit du pouvoir organisateur à exercer sa liberté d'enseignement — tout autant, mais pas plus — que le droit de tout enfant à recevoir un enseignement respectueux des libertés et droits fondamentaux, dont la qualité et les contenus de base lui assurent un accès équivalent aux certificats et diplômes et qui ne le contraignent pas à ne plus pouvoir changer d'école.

L'article 14 n'appelle pas de commentaire.

PROJET DE DECRET

PORTANT CONFIRMATION DES SOCLES DE COMPETENCES
 VISES A L'ARTICLE 16 DU DECRET DU 24 JUILLET 1997
 DEFINISSANT LES MISSIONS PRIORITAIRES DE L'ENSEIGNEMENT FONDAMENTAL
 ET DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE
 ET ORGANISANT LES STRUCTURES PROPRES
 A LES ATTEINDRE ET ORGANISANT UNE PROCEDURE DE DEROGATION LIMITEE

Le Gouvernement de la Communauté française,

Sur la proposition du ministre de l'Enfance ayant l'Enseignement fondamental dans ses attributions et du ministre de l'Enseignement secondaire et de l'Enseignement spécial,

ARRETE:

Le ministre de l'Enfance ayant l'Enseignement fondamental dans ses attributions et le ministre de l'Enseignement secondaire et de l'Enseignement spécial sont chargés de présenter au Conseil de la Communauté française le projet de décret dont la teneur suit:

CHAPITRE I^{er}

Confirmation des socles de compétences

Article 1^{er}

Les socles de compétences en français repris en annexe 1 sont confirmés conformément à l'article 16 du décret du 24 juillet 1997 définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre.

Art. 2

Les socles de compétences en formation mathématique repris en annexe 2 sont confirmés conformément à l'article 16 du même décret.

Art. 3

Les socles de compétences en éveil-initiation scientifique repris en annexe 3 sont confirmés conformément à l'article 16 du même décret.

Art. 4

Les socles de compétences en langues modernes repris en annexe 4 sont confirmés conformément à l'article 16 du même décret.

Art. 5

Les socles de compétences en éducation physique repris en annexe 5 sont confirmés conformément à l'article 16 du même décret.

Art. 6

Les socles de compétences en éducation par la technologie repris en annexe 6 sont confirmés conformément à l'article 16 du même décret.

Art. 7

Les socles de compétences en éducation artistique repris en annexe 7 sont confirmés conformément à l'article 16 du même décret.

Art. 8

Les socles de compétences en éveil-formation historique et géographique comprenant la formation à la vie sociale et économique repris en annexe 8 sont confirmés conformément à l'article 16 du même décret.

CHAPITRE II

Procédure de dérogation limitée

Art. 9

Tout pouvoir organisateur organisant un enseignement subventionné par la Communauté française peut introduire une demande de dérogation aux modes d'apprentissage décrits

dans les socles de compétences confirmés au chapitre 1^{er} aux conditions et selon la procédure définies au présent chapitre.

Art. 10

Aucune dérogation ne peut :

1^o porter atteinte aux libertés et droits fondamentaux;

2^o porter atteinte à la qualité de l'enseignement, au contenu de base ou à l'équivalence des certificats et diplômes;

3^o restreindre la liberté des parents de changer leur enfant d'école l'année scolaire suivante en modifiant la répartition des socles de compétences entre les différentes étapes définies à l'article 13 du décret du 24 juillet 1997 précité.

Art. 11

§ 1^{er}. Dans la demande de dérogation, le pouvoir organisateur :

1^o indique les modes d'apprentissage décrits dans les socles de compétences dont il estime la définition trop contraignante pour lui laisser une latitude suffisante pour mettre en œuvre son propre projet pédagogique, en motivant en quoi chaque mode d'apprentissage restreint cette mise en œuvre;

2^o décrit les modes d'apprentissage alternatifs qu'il entend mettre en œuvre;

3^o justifie comment le remplacement qu'il opère respecte les conditions énoncées à l'article 10.

§ 2. La demande de dérogation précise les références exactes des suppressions et des insertions demandées. Une copie du projet pédagogique est jointe à la demande.

Sous peine d'être irrecevable, la demande de dérogation et ses annexes sont introduites, par lettre recommandée à la poste, auprès du Gouvernement, au plus tard dix mois avant le début de l'année scolaire à partir de laquelle elle doit entrer en vigueur.

Art. 12

§ 1^{er}. Il est créé une commission chargée de donner un avis au Gouvernement sur les demandes de dérogation.

Cette commission comprend :

1^o le directeur général de l'enseignement obligatoire, ou son délégué, qui préside la commission;

2^o le fonctionnaire général dirigeant le service général des Affaires générales, de la Recherche en éducation et du Pilotage interrégionaux;

3^o cinq membres de l'Inspection, à raison d'un pour le niveau maternel, de deux pour le niveau primaire et de deux pour le niveau secondaire, désignés par le Gouvernement, sur proposition de l'Inspection générale;

4^o le président et le vice-président du Conseil général de l'enseignement fondamental, sauf si l'un de ceux-ci est déjà membre de la commission à un autre titre auquel cas ledit Conseil général désigne un autre de ses membres;

5^o le président et le vice-président du Conseil général de concertation pour l'enseignement secondaire, sauf si l'un de ceux-ci est déjà membre de la commission à un autre titre auquel cas ledit Conseil général désigne un autre de ses membres;

6^o deux à quatre experts universitaires ou de hautes écoles en pédagogie désignés par le Gouvernement;

7^o deux représentants du Gouvernement siégeant avec voix consultative.

Le mandat des membres de la commission est gratuit.

La commission est convoquée par le président. La convocation contient l'ordre du jour.

La commission ne délibère valablement que si la moitié des membres sont présents. L'avis est émis à la majorité des membres présents. En cas de parité des voix, la voix du président est prépondérante.

Pour ce qui concerne les autres modalités de fonctionnement, la commission fixe son règlement d'ordre intérieur qui est soumis pour approbation au Gouvernement.

§ 2. Dès réception de la demande de dérogation, le Gouvernement la transmet, avec ses annexes, à la commission.

Dans un délai de deux mois, ne courant pas en juillet ni août, la commission transmet au Gouvernement un avis motivé sur :

1^o le caractère nécessaire du remplacement de modes d'apprentissage eu égard à la mise en œuvre du projet pédagogique du pouvoir organisateur;

2^o le respect de l'article 10.

Le Gouvernement transmet l'avis de la commission au pouvoir organisateur concerné par lettre recommandée à la poste. Le pouvoir organisateur dispose d'un délai d'un mois à dater de la réception de l'avis de la commission

pour faire valoir ses observations. Lorsque le pouvoir organisateur n'a pas notifié ses observations dans les délais requis, la procédure est poursuivie sans qu'il soit tenu compte des observations tardives.

Art. 13

Au terme de la procédure visée à l'article 12, le Gouvernement prend une décision motivée sur la demande de dérogation. Si celle-ci est accordée, en tout ou en partie, le Gouvernement soumet à la confirmation du Parlement la dérogation accordée, conformément à l'article 16 du décret du 24 juillet 1997 précité.

Si la dérogation est confirmée, elle est communiquée à la commission des programmes visée à l'article 17 du décret du 24 juillet 1997 précité à laquelle le pouvoir organisateur communique le programme qu'il veut appliquer en fonction des dérogations obtenues.

Art. 14

Le présent décret entre en vigueur le 1^{er} juillet 2001.

Bruxelles, le 7 juin 2001.

Par le Gouvernement de la Communauté française,

*Le ministre de l'Enfance ayant l'Enseignement
fondamental dans ses attributions,*

J.-M. NOLLET.

*Le ministre de l'Enseignement secondaire
et de l'Enseignement spécial,*

P. HAZETTE.

ANNEXE

Socles de compétences en :

Français: annexe I;

Formation mathématique: annexe II;

Eveil — Initiation scientifique: annexe III;

Langues modernes: annexe IV;

Education physique: annexe V;

Education par la technologie: annexe VI;

Education artistique: annexe VII;

Eveil — Formation historique et géographique comprenant la formation à la vie sociale et économique: annexe VIII.

Lecture des tableaux :

- I. Première étape (de l'entrée dans l'enseignement fondamental à la fin de la deuxième année primaire)
- II. Deuxième étape (de la troisième année à la sixième année primaires)
- III. Troisième étape (les deux premières années de l'enseignement secondaire)

Signification des sigles utilisés :

- ➔ Sensibilisation à l'exercice de la compétence;
- C Certification de la compétence en fin d'étape;
- E Entretien de la compétence.

Orthographe :

Le document adopte les rectifications orthographiques proposées par le conseil supérieur de la langue française, approuvées à l'unanimité par l'académie française.

Vu pour être annexé à l'avant-projet de décret du Gouvernement de la Communauté française portant confirmation des socles de compétences visés à l'article 16 du décret du 24 juillet 1997 définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre et organisant une procédure de dérogation à ces socles.

*Le ministre de l'Enfance
ayant l'Enseignement fondamental
dans ses attributions,*

J.-M. NOLLET.

*Le ministre de l'Enseignement secondaire
et de l'Enseignement spécial,*

P. HAZETTE.

ANNEXE I

FRANÇAIS

TABLE DES MATIERES

	Pages
I. Principes généraux	9
II. Compétences transversales	9
• Démarches mentales	9
• Manières d'apprendre	10
• Attitudes relationnelles	10
III. Compétences disciplinaires	11
• Lire	11
Orienter sa lecture en fonction de la situation de communication	12
Elaborer des significations	12
Dégager l'organisation d'un texte	13
Percevoir la cohérence entre phrases et groupes de phrases tout au long du texte	14
Tenir compte des unités grammaticales	14
Traiter les unités lexicales	14
Percevoir les interactions entre les éléments verbaux et non verbaux	14
• Ecrire	15
Orienter son écriture en fonction de la situation de communication	15
Elaborer des contenus	15
Assurer l'organisation et la cohérence du texte	15
Utiliser les unités grammaticales et lexicales	16
Assurer la présentation	17
• Parler — Ecouter	17
Orienter sa parole et son écoute en fonction de la situation de communication	17
Elaborer des significations	18
Assurer et dégager l'organisation et la cohérence du message	19
Utiliser et identifier les moyens non verbaux	19
IV. Glossaire	19

PRINCIPES GENERAUX

Travailler à s'approprier la langue française, c'est travailler à acquérir le langage de référence de tout apprentissage, c'est développer l'aptitude et le plaisir à communiquer, c'est accéder à la culture.

Ces priorités se rencontreront si les situations de communication sont chargées de sens pour l'élève et propices à son épanouissement.

Ce document présente un large ensemble de compétences que chaque enseignant, tant de l'enseignement fondamental que du premier degré de l'enseignement secondaire, développera en veillant à leur interaction.

Ces compétences, avec indication d'un niveau de maîtrise adapté aux trois premières étapes de la scolarité obligatoire (fin de la deuxième année primaire, fin de la sixième année primaire, fin du premier degré de l'enseignement secondaire), ont été retenues pour leur importance dans la formation de l'enfant et du jeune adolescent. Cela ne signifie nullement que d'autres compétences ne puissent être abordées dans le cursus scolaire, pour autant qu'elles le soient en dehors d'une évaluation certificative.

COMPETENCES TRANSVERSALES

La langue française est la première clé qui s'offre à l'enfant et à l'adolescent pour accéder à l'ensemble des domaines de l'apprentissage; ceci implique la responsabilité de tous dans la construction de ce langage de référence.

Ainsi, tout au long de son cursus scolaire, par une maîtrise progressive de la langue française, l'élève sera conduit à exercer un ensemble de compétences interactives, démarches mentales, manières d'apprendre et attitudes relationnelles, directement utilisables sans doute dans la construction de son savoir, mais, surtout, sa scolarité achevée, fondements de sa formation continuée.

Ces compétences seront construites dans le cadre d'activités éducatives relevant des différents domaines de l'apprentissage.

DEMARCHES MENTALES

1. Saisir l'information :

- avoir une connaissance satisfaisante de la langue française pour véhiculer l'information;
- utiliser d'autres codes, d'autres langages (par exemple, les langages de l'image, du graphique, ...);
- transposer en langue française des signes d'autres langages (par exemple, le langage mathématique);
- chercher l'information, en connaître les lieux (centre de documentation, bibliothèque, médiathèque, ...) et les moyens (ouvrages de référence, ouvrages spécialisés, presse, internet, CD-Rom, ...).

2. Traiter l'information :

- « relire » : pratiquer le « retour en arrière » pour asseoir la compréhension;
- analyser, c'est-à-dire :
 - dégager
 - les idées (distinguer les éléments essentiels, les hiérarchiser selon des critères pertinents),
 - les liens entre les idées (distinguer les notions de temporalité, cause, conséquence, opposition, proportionnalité, similitude),
 - l'importance relative des idées (comparer, trier, classer les informations);

- poser des hypothèses, dégager l'explicite et l'implicite;
 - reformuler: modifier la forme d'une information tout en préservant le sens;
 - résumer: restituer les idées de façon condensée.
3. Mémoriser l'information:
- mémoriser, c'est:
 - répertorier les idées;
 - associer les mots à une idée, à un contexte particulier; intégrer ce que l'on mémorise à ce que l'on sait déjà;
 - dégager des contenus, mais aussi des procédures;
 - activer sa mémoire visuelle, auditive et motrice à l'aide de procédés variés;
 - enregistrer l'information dans la mémoire pour pouvoir l'utiliser dans une situation d'action nouvelle.
4. Utiliser l'information:
- intégrer l'information à un réseau de concepts déjà fixés ou à un réseau d'informations plus complexe;
 - utiliser l'information dans l'exécution de tâches analogues;
 - imiter une information, la transposer dans des situations nouvelles.
5. Communiquer l'information:
- communiquer les démarches effectuées, les résultats d'une enquête, d'une recherche documentaire, ...

MANIERES D'APPRENDRE

Par l'exercice des compétences transversales retenues ici, l'élève pourra accéder à l'autonomie; il se donnera aussi des outils transférables à la vie quotidienne et à la vie professionnelle:

- porter son attention sur ses façons de comprendre et d'apprendre, sur ses méthodes de travail pour les exprimer, pour les comparer avec celles des autres;
- planifier une activité;
- gérer le temps de réalisation d'une activité;
- utiliser des documents de référence;
- utiliser des outils de travail informatiques, audiovisuels, ...

ATTITUDES RELATIONNELLES

Tout au long de sa scolarité, l'élève sera amené à réfléchir sur lui-même, sur les autres, sur son environnement; la structuration de sa personnalité engage son avenir.

Par les diverses activités de communication, l'élève pourra:

1. se connaître, prendre confiance:
 - se prendre en charge,
 - prendre des responsabilités,
 - faire preuve de curiosité intellectuelle,
 - être sensible à la vie, à la nature, à l'art.

2. connaître les autres et accepter les différences :

- écouter,
- dialoguer,
- travailler en équipe,
- laisser s'exprimer.

COMPETENCES DISCIPLINAIRES

Pour indiquer le niveau d'approche de la compétence, le document utilise les symboles suivants :

→ sensibilisation à l'exercice de la compétence,

C certification de la compétence,

E entretien de la compétence (une compétence certifiée à un niveau doit être entretenue au(x) niveau(x) suivant(s), ce qui suppose que l'élève la mobilise dans des situations de plus en plus variées et de plus en plus complexes).

Lecture des tableaux : la maîtrise d'une compétence donnée s'opère progressivement ; ainsi donc, le niveau II (fin de la sixième année primaire) se superpose au niveau I (fin de la deuxième année primaire) et le niveau II (fin du premier degré de l'enseignement secondaire), aux niveaux I et II.

Un astérisque marquant tel mot ou expression : il indique un renvoi au glossaire.

LIRE

Lire, c'est construire du sens en tant que récepteur d'un message écrit (contre, nouvelle, roman, théâtre, poème, fable, chanson, lettre, article, mode d'emploi, consignes diverses, ...) ou visuel (image fixe ou animée : dessin, tableau, affiche, film, ...).

Le sens construit est déterminé par une interaction entre :

- les caractéristiques du message (intention dominante et structures),
- les acquis du lecteur (y compris ses connaissances linguistiques, littéraires, artistiques, historiques ; y compris ses dispositions affectives),
- les particularités de la situation (ou contexte) dans laquelle le lecteur traite le message.

Dans une situation donnée, le lecteur conçoit un projet en fonction duquel il lira le message.

	I	II	III
Orienter sa lecture en fonction de la situation de communication			
Repérer les informations relatives aux références d'un livre, d'un texte, d'un document* visuel.	C titre dans une collection adaptée à l'âge de l'enfant	C collections familières	E
Choisir un document* en fonction du projet et du contexte de l'activité.	C dans le référentiel* élaboré par la classe	En bibliothèque et centre de documentation	C en médiathèque
Anticiper le contenu d'un document* en utilisant ses indices externes et internes (illustrations, images, première et quatrième pages de couverture, typographie, ...).	→	C première et quatrième pages de couverture, dos du livre, table des matières	C informations liminaires
Saisir l'intention dominante de l'auteur (informer, persuader, enjoindre, émouvoir, donner du plaisir, ...)	→	C en considérant la globalité d'un texte court et simple où l'intention apparaît nettement	C en considérant un texte plus long et plus complexe où l'intention apparaît nettement
Adapter sa stratégie de lecture en fonction du projet, du document* et du temps accordé: lecture intégrale ou sélective.	→	C dans un document*, en s'aidant d'indices internes (titres, intertitres, illustrations, ordre alphabétique, ...)	C dans un ensemble de documents*, en s'aidant d'indices internes (titres, intertitres, illustrations, ...)
Adopter une vitesse de lecture favorisant le traitement de l'information.	→	→	C
Elaborer des significations			
Gérer la compréhension du document* pour:	C qui portent soit sur les personnages principaux et leurs actions, soit sur les informations essentielles d'un texte	C déterminer les informations essentielles et secondaires, établir les rapports de manière et de lieu	C établir les rapports de cause et de conséquence
— dégager les informations explicites,			
— découvrir les informations implicites (inférer*) (inférer*),	→	C constituer une information à partir d'éléments rapprochés et concernant le lieu, le temps et les personnages	C à partir d'éléments plus dispersés à partir de connaissances personnelles et de schémas construits en classe
— vérifier des hypothèses émises personnellement ou proposées,	C proposer une suite plausible à un texte simple	C en tenant compte d'un plus grand nombre d'indices	C à un niveau de complexité plus élevé
— percevoir le sens global afin de pouvoir:	C dans des récits simples à l'aide de supports	C dans des récits courts: nouvelle, conte, ...	C dans des récits d'envergure: roman, film, ...
— restituer l'histoire en respectant l'ordre chronologique, les liens logiques,			
— reformuler et utiliser des informations,	C d'un texte simple, bien structuré	C d'un texte structuré et plus long	E
reformuler ou exécuter un enchaînement de consignes,	C consignes simples pour réaliser une tâche simple	C consignes simples pour réaliser une tâche plus complexe	E
— dégager la thèse et identifier quelques arguments.	→	→	C percevoir la position de l'auteur et ses arguments principaux

	I	II	III
Réagir, selon la nature du document*, en interaction éventuelle avec d'autres lecteurs, et distinguer:	→	C à partir d'un récit court où réel et imaginaire apparaissent bien distinctement	C distinguer fait et fiction à partir de documents* variés
— le réel de l'imaginaire,			
— le réel du virtuel,	→	C à partir de tous documents* virtuels et, particulièrement des représentations de l'animal, de la personne humaine et de son environnement	E
— le vraisemblable de l'in vraisemblable,	→	→	C à partir d'un récit court où les notions de vraisemblance, d'in vraisemblance s'aperçoivent nettement
— le vrai du faux.	C à partir d'un document* court où le vrai et le faux se distinguent nettement	C à partir d'un document* plus complexe où le vrai ou le faux se distingue nettement	C en comparant un ensemble de documents* et de référentiels* variés qui permettent clairement de distinguer le vrai du faux
Dégager l'organisation d'un texte			
Reconnaître un nombre diversifié de documents* en identifiant la structure dominante: narrative,	C repérer les personnages principaux, le temps et les lieux d'une histoire à l'aide du document*	C repérer l'essentiel d'une histoire, d'un récit, d'une séquence filmée en la présence ou non du document*	C reformuler l'essentiel d'une histoire, d'un récit, d'une séquence filmée en la présence ou non du document*, en s'appuyant sur le schéma narratif
— descriptive,	→	C repérer la manière dont les éléments sont décrits	C repérer un portrait
— explicative,	→	→	C repérer le problème, puis dégager les explications fournies et les conclusions proposées
— argumentative	→	→	C détecter une prise de position clairement affirmée et des arguments qui l'appuient
— structure dialoguée.	C repérer le locuteur	C repérer les marques du discours direct, prouver que les répliques des personnages s'enchaînent	C repérer des renseignements sur les sentiments des personnages dans les commentaires qui encadrent le discours direct
Repérer les marques de l'organisation générale:			
— Paragraphes (signes divers séparant les groupes de paragraphes, alinéa et/ou double interligne, titres et intertitres);	→	C repérer titres et intertitres, les paragraphes, signes et alinéas	E
— Mise en page;	C reconnaître des documents* travaillés en classe grâce à leur mise en page	C identifier les genres de textes: lettre, article, affiche, poésie, ...	C identifier les composantes d'une mise en page et d'un contexte: texte, paratexte®, graphique, tableau
— Organismes textuels*;	→	C repérer les organismes temporels et spatiaux	C repérer les organismes logiques
— Modes et temps verbaux.	→	C identifier les temps	C dégager le système temporel d'un texte, justifier l'utilité des modes comme l'infinitif et l'impératif

	I	II	III
Percevoir la cohérence (1) entre phrases et groupes de phrases tout au long du texte			
Repérer les facteurs de cohérence* :	→	C enchaînement chronologique: le lendemain, une heure plus tard, la veille, ...	C enchaînement logique: ainsi, c'est pourquoi, ...
— mots ou expressions servant à enchaîner les phrases;			
— reprises d'informations d'une phrase à l'autre (anaphores).	→	C repérer les éléments linguistiques de reprise du ou des personnages principaux	C repérer les éléments linguistiques de reprise du ou des personnages principaux et de toute information
— système des temps;	→	→	C situer les faits et événements les uns par rapport aux autres (simultanéité, antériorité postériorité)
— progression thématique*.	→	→	C repérer l'information de phrase en phrase et l'information déjà dite

(1) Voir le glossaire à propos des termes cohérence et cohésion. Par souci de clarté le premier terme est seul utilisé, parce que d'acception plus générale.

Tenir compte des unités grammaticales

Comprendre le sens d'un texte en:	C identifier les phrases d'un texte	C identifier les phrases de même structure	C percevoir l'influence d'une construction syntaxique sur le sens du texte
— s'appuyant sur la ponctuation et sur les unités grammaticales;			
— reconnaissant les marques grammaticales (nominales et verbales).	→	C repérer des indices grammaticaux pour établir des liens entre les mots: marques du genre et du nombre	C en veillant à tous les liens: marques du féminin et du pluriel ainsi que les marques de la personne et du temps des verbes

Traiter les unités lexicales

Comprendre en	C contexte écrit, illustré	C en s'appuyant sur le paragraphe, le texte, les exemples	C avec des indices contextuels plus éloignés
— émettant des hypothèses sur le sens d'un mot, découvrant la signification d'un mot à partir du contexte;			
— confirmant le sens d'un mot;	→	C trouver le sens qui convient dans un dictionnaire ou dans un référentiel* adapté	C dans un lexique, un glossaire, des notes de bas de page
— établissant les relations que les mots entretiennent entre eux, familles de mots, synonymes, antonymes;	→	C comprendre le sens des mots en les identifiant par leur appartenance à une famille	C comprendre le sens des mots en identifiant synonymes et antonymes
— distinguant les éléments qui composent un mot (préfixe, radical, suffixe).	→	→	C comprendre le sens des mots en analysant les éléments qui les composent

Percevoir les interactions entre les éléments verbaux et non verbaux

Relier un texte à des éléments non verbaux.	C typographie, illustrations	C croquis, schémas, légendes, tableaux, graphiques, ...	E
---	------------------------------	---	---

ECRIRE

Écrire, c'est produire ou reproduire du sens en tant qu'émetteur d'un message.

Le sens se produit ou se reproduit par une interaction entre :

- les caractéristiques du message (intention dominante et structures),
- les acquis du scripteur (y compris ses connaissances linguistiques, littéraires, artistiques, historiques; y compris ses dispositions affectives),
- les particularités de la situation (ou contexte) dans laquelle se trouve le scripteur.

Dans une situation donnée, le scripteur conçoit un projet en fonction duquel, mobilisant ses acquis, il élaborera un document² rendant possible la compréhension de ses intentions par le destinataire.

	I	II	III
--	---	----	-----

Orienter son écrit en fonction de la situation de communication

En tenant compte des critères suivants :	➔	C sur la base des critères retenus	C sur la base de l'ensemble des critères
— de l'intention poursuivie (informer, raconter, décrire, persuader, enjoindre, donner du plaisir),			
— du statut du scripteur (enfant, représentant, groupe, ...),			
— du destinataire,	➔		
— du projet, du contexte de l'activité,		➔	
— du genre de texte choisi ou imposé,		➔	
— des procédures connues et des modèles observés,			
— du support matériel.			

Elaborer des contenus

Rechercher et inventer des idées, des mots, ... (histoires, informations, arguments, textes à visée injonctive, ...).	C à partir des connaissances de chacun	C à partir de la consultation de personnes	C à partir d'une documentation
Réagir à des documents* écrits, sonores, visuels, ... en exprimant une opinion personnelle et en la justifiant d'une manière cohérente (2).	➔	➔	C

(2) Cette compétence est évaluée dans l'axe de communication « Écrire » parce qu'elle est indissociable de la compréhension en lecture.

Assurer l'organisation et la cohérence* du texte

Planifier l'organisation générale par le choix d'un modèle d'organisation adéquat au texte à produire (dominante injonctive, narrative, descriptive, explicative, informative, argumentative).	➔	C dans les textes à dominante injonctive, narrative, informative	C dans les textes à dominante explicative, descriptive, argumentative
--	---	--	---

	I	II	III
Contribuer à la cohérence* du texte en: ➔		C dans les textes à dominante injonctive, narrative, informative, en s'aidant de modèles	C dans les textes à dominante explicative, descriptive, argumentative, en s'aidant de modèles
— créant judicieusement des paragraphes (signes divers séparant des groupes de paragraphes: alinéa et/ou double interligne, ...);			
— utilisant à bon escient les indicateurs d'ensemble supérieurs à la phrase (paragraphe et groupe de paragraphes):			
— titres et intertitres, ➔		C titres, intertitres dans les textes à dominante informative	C dans les textes à dominante narrative
— Organiseurs textuels*, ➔		C usuels	E
— choix d'un système des temps et du mode approprié. ➔		➔	C
Employer les facteurs de cohérence*:			
— mots ou expressions servant à enchaîner les phrases; ➔		C usuels	E
— reprises d'informations d'une phrase à l'autre (anaphores):			
— reprise par un pronom, ➔	C pronoms personnels sujets	C autres pronoms usuels	C l'ensemble des pronoms
— reprise par un substitut lexical, souvent soulignée par un déterminant défini, un déterminant démonstratif, ➔		C dans des textes simples	E
— reprise par un déterminant possessif, ➔		C	E
— répétitions. ➔		➔	C
Utiliser les autres facteurs contribuant à la cohérence* du texte:			
— choix des adverbes de temps et de lieu, ➔		C dans des textes à dominante injonctive, narrative, informative	C dans des textes à dominante explicative, descriptive, argumentative
— progression thématique* (enchaînement d'informations). ➔		➔	C

Utiliser les unités grammaticales et lexicales

Utiliser de manière appropriée:

— les structures de phrases, ➔		C coordination, juxtaposition, subordination les plus usuelles	C en élargissant le choix
— les signes de ponctuation. ➔	C point en fin de phrase	C virgule dans une énumération, point d'interrogation, point d'exclamation	C l'ensemble, y compris les marques du discours direct
Utiliser un vocabulaire précis et adapté à la situation de communication. ➔		C vocabulaire précis par rapport au sujet traité	C vocabulaire adapté au destinataire du texte

	I	II	III
Orthographier les productions personnelles (en ayant recours à des référentiels* d'orthographe d'usage et grammaticale) (3).	C 50 % de formes correctes dans ses propres productions	C 80 % de formes correctes dans ses propres productions	C 90 % de formes correctes dans ses propres productions

(3) Les niveaux chiffrés sont indicatifs, non impératifs

Assurer la présentation

Au niveau graphique:

— mise en page selon le genre,	C écriture de textes simples travaillés lors de l'élaboration des contenus	C écriture de textes travaillés lors de l'élaboration des contenus	E
— écriture soignée et lisible,	C	E	E
— écriture à l'aide d'outils (traitement de texte).	➔	➔	C
— Au niveau des interactions entre les éléments verbaux et non verbaux: choix du support, choix d'illustrations, de photos, de croquis, de cartes, de graphiques, de tableaux, ...	➔	C illustrations, photos	C croquis, cartes, graphiques, tableaux

PARLER — ECOUTER

Parler, c'est exprimer sa pensée par la parole et par le corps; c'est produire du sens en tant qu'émetteur d'un message.

Ecouter, c'est mobiliser son attention pour percevoir des signes sonores*, verbaux et corporels; c'est produire du sens en tant que récepteur d'un message.

Le sens se construit par une interaction entre:

- les caractéristiques du message (intention dominante, structures, signes corporels),
- les acquis de l'émetteur (y compris ses connaissances linguistiques, littéraires, artistiques, historiques; y compris ses dispositions affectives),
- les particularités de la situation (contexte) dans laquelle l'émetteur ou le récepteur traite le message.

Dans une situation donnée, l'émetteur ou le récepteur conçoit un projet en fonction duquel il émettra ou écoutera le message.

La parole et l'écoute mobilisent des aptitudes, des attitudes et des savoirs spécifiques.

Ces deux axes de communication sont ici associés parce que, dans la grande majorité des cas, la parole et l'écoute s'exercent dans un contexte d'échange immédiat (même s'il est techniquement médiatisé) où chaque interlocuteur joue alternativement le rôle d'émetteur et celui de récepteur.

	I	II	III
--	---	----	-----

Orienter sa parole et son écoute en fonction de la situation de communication

En tenant compte des critères suivants:

— de l'intention poursuivie, de parole ou d'écoute (informer,	C conversation sur un sujet familier avec un	C présentation ou écoute d'une explication, d'un	C présentation ou écoute d'un exposé, d'un docu-
---	--	--	--

	I	II	III
s'informer/expliciter, comprendre/donner des consignes, les comprendre/donner du plaisir, prendre du plaisir),	interlocuteur familier	enchaînement de consignes	ment*, d'un avis
— des interlocuteurs,	➔	C nombre et âge	C réactions verbales et non verbales, statut de l'intervenant et/ou de son ou de ses interlocuteurs
— des contraintes de l'activité,	➔	C de lieu et de temps	E
— des modalités de la situation.	➔	C interaction spontanée ou différée	C situation formelle ou informelle, avec utilisation ou non de supports audiovisuels, informatiques ou autres
En pratiquant une écoute active (en posant des questions, en reformulant, ...)	➔	➔	C
En utilisant des procédés linguistiques qui garantissent la relation (courtoisie, tour et temps de parole, ...)	➔	➔	C
Elaborer des significations			
Présenter le message ou y réagir.	➔	C d'un point de vue personnel	E
Pratiquer la lecture d'un message à voix haute avec lecture mentale préalable.	➔	C	E
Relier des informations significatives du message à ses connaissances et à d'autres sources.	➔	C en le reliant à ses connaissances	C en le reliant à d'autres sources
Sélectionner les informations répondant à un projet.	C inhérent à son cadre de vie quotidien	C inhérent à son cadre de vie collectif	C inhérent à des cadres sociaux plus larges
Réagir à un document, en interaction éventuelle avec d'autres,	C dans un cadre de vie quotidien	C dans un cadre de vie collectif	C par des contacts sociaux plus larges
— en distinguant:	➔	➔	
— l'essentiel de l'accessoire,	➔	C	
— le réel de l'imaginaire,	➔	C	
— le vraisemblable de l'invraisemblable,	➔	C	
— le vrai du faux;	➔	C	
— en exprimant son opinion personnelle, accompagnée d'une justification cohérente.	➔	➔	
Dégager, présenter des informations explicites et implicites.	C explicites dans son cadre de vie quotidien	C explicites dans son cadre de vie collectif	C explicites et implicites
Vérifier des hypothèses émises personnellement ou proposées.	C proposer une suite plausible à un texte entendu	C en tenant compte de plusieurs indices	C à un niveau de complexité plus élevé
Gérer le sens global du message et reformuler les informations.	C à partir d'un message simple présenté dans une structure simple, à la suite d'une expérience vécue en classe	C à partir d'un message présenté dans une structure simple	C à partir d'un message présenté dans une structure complexe

	I	II	III
Assurer et dégager l'organisation et la cohérence* du message			
Utiliser et identifier les différentes structures : narrative, descriptive, explicative, argumentative, structure dialoguée. →		C sauf descriptive et argumentative	C descriptive et argumentative
Organiser et percevoir la progression des idées. →		C enchaînement de consignes ainsi que les éléments d'un récit simple	C dans une argumentation
Identifier les informations principales et secondaires. →		C dans une structure simple	E
Utiliser et repérer les procédés propres à assurer la clarté du message (exemples, illustrations, anecdotes, ...). →		→	C
Veiller à la présentation phonique du message. →	C s'exprimer de manière audible en situation de communication proche et familière	C s'exprimer de manière audible avec une prononciation adaptée et un volume suffisant dans une situation de communication élargie ou nouvelle	E

Utiliser et identifier les moyens non verbaux

Utiliser et repérer des indices corporels (parmi ceux-ci, l'occupation de l'espace, la posture, les gestes, les mimiques, le regard, ...) →	→		C en utilisant au moins un ou deux indices corporels
Utiliser et identifier les interactions entre les éléments verbaux et les supports : schémas, objets, illustrations, tableaux, ... →	→		C en utilisant au moins un ou deux supports

GLOSSAIRE

— Cohérence : pour qu'un document (texte, message, ...) soit cohérent, il faut qu'il comporte des informations qui se répètent (répétition), qu'il comporte dans son développement des informations nouvelles (progression), qu'il n'y ait aucune contradiction entre les informations (non contradiction), que les informations puissent être reliées (relation).

(in M. Charolles, Les études sur la cohérence, la cohésion et la connexité textuelle depuis la fin des années soixante, « Modèles linguistiques », Presses Universitaires de Lille, 1988).

— Cohésion : elle se définit par l'ensemble des marques qui établissent les relations entre les différents éléments d'un document et/ou ses différentes informations. Les organisateurs textuels, les procédés de reprise (anaphores) sont des éléments importants de la cohésion textuelle. Ces techniques formelles assurent la cohérence d'un document.

— Document : par ce terme générique, il faut entendre tout type de messages et de supports oraux ou écrits (textes, films, exposés, ...).

— Inférer : c'est la démarche mentale du lecteur qui met en rapport deux ou plusieurs éléments d'un document entre eux et/ou avec son expérience du monde et avec ses schémas mentaux pour construire une signification qui n'est pas explicitement donnée dans le texte.

(Ministère de la Communauté française, Pistes didactiques, 1997, p. 15).

— Paratexte: ensemble des éléments écrits et/ou visuels entourant le texte et permettant de nuancer ou d'enrichir le regard que l'on y porte.

— Progression thématique: manières dont l'information s'achemine de phrase en phrase tout au long d'un texte.

— Référentiel: document élaboré en classe ou extérieur à la classe permettant de construire un ensemble de savoirs et/ou de savoir-faire (dictionnaires, anthologies, lexiques, syllabus, collections de textes, boîtes à mots, CD-Rom, ...).

— Signe sonore: les paramètres liés à la voix (le volume de la voix, le débit, l'articulation, l'intonation, ...) et au bruitage.

— Système des temps: il est lié au choix d'un ou de plusieurs temps dominants, par exemple, le présent ou le passé composé dans un fait divers, l'alternance du passé simple et de l'imparfait dans un récit.

Vu pour être annexé à l'avant-projet de décret du Gouvernement de la Communauté française portant confirmation des socles de compétences visés à l'article 16 du décret du 24 juillet 1997 définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre et organisant une procédure de dérogation à ces socles.

*Le ministre de l'Enfance
ayant l'Enseignement fondamental
dans ses attributions,*

J.-M. NOLLET.

*Le ministre de l'Enseignement secondaire
et de l'Enseignement spécial,*

P. HAZETTE.

ANNEXE II

FORMATION MATHÉMATIQUE

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
1. Introduction	22
2. Compétences transversales à développer	22
2.1. Analyser et comprendre un message	22
2.2. Résoudre, raisonner et argumenter	23
2.3. Appliquer et généraliser	23
2.4. Structurer et synthétiser	24
3. Compétences relatives aux outils mathématiques de base	24
3.1. Les nombres	24
3.1.1. Compter, dénombrer, classer	25
3.1.2. Organiser les nombres par familles	25
3.1.3. Calculer	25
3.2. Les solides et figures	26
3.2.1. Repérer	27
3.2.2. Reconnaître, comparer, construire, exprimer	27
3.2.3. Dégager des régularités, des propriétés, argumenter	27
3.3. Les grandeurs	28
3.3.1. Comparer, mesurer	28
3.3.2. Reconnaître, comparer, construire, exprimer	28
3.3.3. Dégager des régularités, des propriétés, argumenter	29
3.3.4. Opérer, fractionner	29
3.4. Le traitement des données	30

1. INTRODUCTION

La formation mathématique s'élabore au départ d'objets, de situations vécues et observées dans le réel, de questions à propos de faits mathématiques. Le cours de mathématiques ne se limite pas à transmettre des connaissances. De l'école fondamentale à la fin du premier degré du secondaire, solliciter l'imagination, susciter la réflexion et développer l'esprit critique à propos de ces observations, conduisent l'élève à comprendre et à agir sur son environnement.

Ce document présente deux types de compétences : des compétences générales à développer et des compétences relatives à la maîtrise d'outils et de démarches mathématiques.

C'est par la résolution de problèmes que l'élève développe des aptitudes mathématiques, acquiert des connaissances profondes et se forge une personnalité confiante et active.

Quatre grandes compétences transversales interagissent dans la résolution de problèmes :

- Analyser et comprendre un message.
- Résoudre, raisonner et argumenter.
- Appliquer et généraliser.
- Structurer et synthétiser.

Celles-ci sont précisées par une liste non exhaustive de démarches visant à les développer.

Chaque compétence comporte des aspects relatifs à la communication. Celle-ci, en effet, est essentielle pour construire une relation au savoir. Maîtriser les outils de communication permet au jeune d'inscrire sa réflexion dans le travail d'ensemble de la classe, d'utiliser les apports des autres et de contribuer à construire un savoir collectif.

Cette maîtrise conduit aussi à pouvoir présenter ses travaux sous la forme qui les valorise le mieux et à les rendre utilisables par d'autres.

Les compétences relatives à la maîtrise des mathématiques s'exercent dans quatre grands domaines :

- Les nombres
- Les solides et figures
- Les grandeurs
- Le traitement de données

La formulation de ces compétences se fonde sur des choix qui déterminent dans chaque domaine des références culturelles communes à tous les jeunes au sein d'une même étape scolaire.

2. COMPETENCES TRANSVERSALES A DEVELOPPER

2.1. Analyser et comprendre un message

Analyser et comprendre un message, c'est se l'approprier avant d'entrer dans une démarche de résolution.

— Revivre la situation, la raccorder à son environnement, ses domaines d'intérêt, à d'autres objets étudiés, à son vécu.

- Repérer, reformuler la ou les questions(s) explicite(s), implicite(s).
- Se poser des questions.

— Repérer la nature des informations dans un tableau, un graphique; repérer les mots importants, l'articulation entre les différentes propositions, prendre en compte le contexte d'un mot pour en déterminer la signification.

- Repérer la nature des informations dans un tableau, un graphique; repérer les mots importants, l'articulation entre les différentes propositions, prendre en compte le contexte d'un mot pour en déterminer la signification.

- Distinguer, sélectionner les informations utiles des autres; percevoir l'absence d'une donnée nécessaire et la formuler.

- Recourir à des référents habituels: dictionnaire, index, table des matières, matériel didactique, ...

2.2. Résoudre, raisonner et argumenter

Résoudre, raisonner et argumenter, c'est cerner les démarches et/ou les opérations à effectuer pour arriver à la solution en veillant à justifier toutes les étapes oralement et par écrit.

- Raccrocher la situation à des objets mathématiques connus (grandeurs, figures, mesures, opérations sur les nombres, ...).

- Agir et interagir sur des matériels divers (tableaux, figures, solides, instruments de mesure, calculatrices, ...).

- Utiliser un schéma, un dessin, un tableau, un graphique lorsque ces supports sont pertinents.

- Estimer le résultat, vérifier sa plausibilité.

- Exposer et comparer ses arguments, ses méthodes; confronter ses résultats avec ceux des autres et avec une estimation préalable.

- Morceler un problème, transposer un énoncé en une suite d'opérations.

- Rechercher un exemple pour illustrer une propriété ou un contre-exemple pour prouver qu'un énoncé est faux.

- S'exprimer dans un langage clair et précis; citer l'énoncé qu'on utilise pour argumenter; maîtriser le symbolisme mathématique usuel, le vocabulaire et les tournures nécessaires pour décrire les étapes de la démarche ou de la solution.

- Distinguer « ce dont on est sûr » de « ce qu'il faut justifier ».

- Présenter des stratégies qui conduisent à une solution.

2.3. Appliquer et généraliser

Appliquer et généraliser, c'est s'approprier des matières, des méthodes mais aussi construire des démarches nouvelles.

- Evoquer et réactiver des connaissances, des démarches, des expériences en relation avec la situation.

- Créer des liens entre des faits ou des situations.

- Utiliser directement et dans un même contexte une règle apprise, une méthode, un énoncé.

- Reconnaître des situations comme semblables ou dissemblables.

- Se servir dans un contexte neuf de connaissances acquises antérieurement et les adapter à des situations différentes.

- Se poser des questions pour étendre une propriété, une règle, une démarche à un domaine plus large.

- Imaginer une situation, un énoncé en partant de la solution effective ou de la structure.

- Combiner plusieurs démarches en vue de résoudre une situation nouvelle.

— Construire une formule, une règle, schématiser une démarche, c'est-à-dire ordonner une suite d'opérations, construire un organigramme.

2.4. Structurer et synthétiser

Structurer et synthétiser, c'est organiser, oralement et par écrit, sa démarche de réflexion, c'est aussi réorganiser ses connaissances antérieures en y intégrant les acquis nouveaux.

— Identifier les ressemblances et les différences entre des propriétés et des situations issues de mêmes contextes ou de contextes différents.

3. COMPETENCES RELATIVES AUX OUTILS MATHÉMATIQUES DE BASE

Les compétences sont regroupées sous quatre rubriques : « les nombres, les solides et figures, les grandeurs et le traitement de données. » Elles sont chaque fois introduites par un texte qui les situe dans la genèse de la formation mathématique.

Les tableaux qui suivent énumèrent les différentes compétences à maîtriser en mathématiques durant les trois premières étapes de l'enseignement obligatoire.

La présence d'une lettre « C » dans les colonnes de droite indique que la compétence doit être certifiée à la fin de l'étape précisée.

La présence d'une « → » signifie que les élèves doivent être sensibilisés à l'exercice de la compétence au cours de l'étape précisée.

La présence de la lettre « E » signifie que cette compétence doit continuer à être exercée durant l'étape précisée.

En effet, avant de maîtriser une compétence, l'enfant doit la développer dans des situations-problèmes variées, et lorsqu'elle est acquise, il doit continuer à l'exercer dans des situations-problèmes plus complexes.

3.1. Les nombres

Il y a d'abord les nombres qui servent à compter : ils se notent dans le système décimal et produisent une suite ordonnée.

Tout en exerçant le calcul mental, on découvre des propriétés des opérations. On se sert de ces outils pour mettre en place le calcul écrit élémentaire et utiliser la calculatrice.

L'aisance dans l'univers des nombres passe par une bonne connaissance des mécanismes de la numération décimale et l'acquisition d'automatismes relatifs au passage de la dizaine, aux multiples et aux puissances de dix, aux tables d'addition et de multiplication, aux calculs de doubles, de moitiés et de carrés.

L'inversion des opérations de multiplication et d'addition éclaire certains aspects de la division et de la soustraction. Ces opérations élargissent l'univers des nombres, elles amènent les fractions, les décimaux et les nombres relatifs.

La découverte et l'élaboration de propriétés relatives à certaines catégories de nombres naturels contribuent aussi à assurer une aisance dans le domaine des nombres. De plus l'analyse de ces phénomènes arithmétiques conduit à établir des preuves et à employer des lettres pour généraliser.

Cette étude constitue ainsi un tremplin pour accéder à l'algèbre.

Dans l'univers des nombres	I	II	III
----------------------------	---	----	-----

I. Compter, dénombrer, classer

Dénombrer.	C Par comptage des objets ou des représentations d'objets.	C En organisant le comptage et en le remplaçant par un calcul.	C Par un calcul et le cas échéant par une formule.
Dire, lire et écrire des nombres dans la numération décimale de position en comprenant son principe.	C Des nombres naturels ?? 100	C Des nombres naturels décimaux limités au millièrne	E
Classer (situer, ordonner, comparer).	C Des nombres naturels ≤ 100	C Des nombres naturels et des décimaux limités au millièrne	C Des entiers, des décimaux et des fractions munis d'un signe

II. Organiser les nombres par familles

Décomposer et recomposer.	C Des nombres naturels ≤ 100	C Des nombres naturels et des décimaux limités au millièrne	E
Décomposer des nombres en facteurs premiers.		➔	C
Créer des familles de nombres à partir d'une propriété donnée (paír, impaír, multiple de, diviseur de ...).	➔	C	E
Relever des régularités dans des suites de nombres.	➔	➔	C

III. Calculer

Identifier et effectuer des opérations dans des situations variées.	C Avec des petits nombres	C Avec des nombres naturels et des décimaux limités au millièrne.	C Avec des entiers, des décimaux et des fractions munis d'un signe, y compris l'élevation à la puissance.
Estimer, avant d'opérer, l'ordre de grandeur d'un résultat.	➔	C	E
Construire des tables d'addition et de multiplication, en comprenant leur structure, et les restituer de mémoire.	C Pour la table d'addition des dix premiers nombres.	C	E
Utiliser la soustraction comme la réciproque de l'addition et la division comme la réciproque de la multiplication.	➔	C	E
Dans un calcul, utiliser les décompositions appropriées des nombres.	C En sommes	C En sommes et en produits	E
Utiliser des propriétés des opérations.	➔	C Pour remplacer un calcul par un autre plus simple, y compris en appliquant des démarches de compensation.	C Pour justifier une méthode de calcul.
Choisir et utiliser avec pertinence le calcul mental, le calcul écrit ou la calculatrice en fonction de la situation.		C	E

Dans l'univers des nombres	I	II	III
Effectuer un calcul comportant plusieurs opérations à l'aide de la calculatrice.		➔	C
Vérifier le résultat d'une opération.	➔	C	E
Utiliser l'égalité en terme de résultat et en terme d'équivalence.	➔	➔	C
Ecrire des nombres sous une forme adaptée (entière, décimale ou fractionnaire) en vue de les comparer, de les organiser ou de les utiliser.		C	E
Respecter les priorités des opérations.			C
Utiliser les conventions d'écriture mathématique.		➔	C
Transformer des expressions littérales, en respectant la relation d'égalité et en ayant en vue une forme plus commode.			C
Construire des expressions littérales où les lettres ont le statut de variables ou d'inconnues.			C
Résoudre et vérifier une équation du premier degré à une inconnue issue d'un problème simple.			C
Calculer les valeurs numériques d'une expression littérale.		➔	C
Utiliser, dans leur contexte, les termes usuels et les notations propres aux nombres et aux opérations.	➔	➔	C

3.2. Les solides et figures

Se situer et situer un objet dans l'espace sont des apprentissages essentiels qui jalonnent toutes les étapes d'une formation géométrique. On apprend à coder des déplacements sur un réseau, à lire des cartes et des plans, à utiliser un tableau à double entrée, à déterminer les coordonnées d'un point.

On manipule des objets, des solides. Le dénombrement de faces, d'arrêtes, de sommets conduit aux plans, aux droites, aux points et à l'étude de leurs relations. Apprendre à passer d'un solide à ses représentations planes et inversement, contribue à l'éducation de la vision dans l'espace.

Des manipulations et l'observation d'objets, de dessins, contribuent à caractériser des transformations du plan. Agrandir, réduire des figures associent un phénomène géométrique à la notion de proportionnalité.

Des activités concrètes comme par exemple assembler des tiges articulées, croiser des bandes de papier, construire des figures et les classes, ouvrent à la découverte des propriétés des quadrilatères et des triangles. Plus tard on compare ces propriétés, on les relie à celles des transformations. On en arrive ainsi à enchaîner des énoncés et on apprend progressivement à démontrer.

Dans le domaine des solides et figures	I	II	III
--	---	----	-----

I. Repérer

Se situer et situer des objets.	C Dans l'espace réel	C Dans un système de repérage	
Associer un point à ses coordonnées dans un repère (droite, repère cartésien).		→	C
Se déplacer en suivant des consignes orales.	C		
Représenter, sur un plan, le déplacement correspondant à des consignes données.	→	C	

II. Reconnaître, comparer, construire, exprimer

Reconnaître, comparer des solides et des figures, les différencier et les classer.	C Sur base de la perception et de la comparaison avec un modèle.	C Sur base de propriétés de côtés, d'angles pour les figures.	C Sur base des éléments de symétrie pour les figures et sur base de leurs éléments caractéristiques pour les solides.
Construire des figures et des solides simples avec du matériel varié.	→	C	E
Tracer des figures simples.	C Sur du papier tramé.	C En lien avec les propriétés des figures et au moyen de la règle graduée, de l'équerre et du compas.	C En lien avec les propriétés des figures et des instruments y compris le rapporteur.
Connaître et énoncer les propriétés de côtés et d'angles utiles dans les constructions de quadrilatères et de triangles.		C	E
Connaître et énoncer les propriétés des diagonales d'un quadrilatère.		→	C
Associer un solide à sa représentation dans le plan et réciproquement (vues coordonnées, perspective cavalière, développement).		→	C
Construire un parallélépipède en perspective cavalière.		→	C
Dans une représentation plane d'un objet de l'espace, repérer les éléments en vraie grandeur.		→	C

III. Dégager des régularités, des propriétés, argumenter

Dans un contexte de pliage, de découpage, de pavage et de reproduction de dessins, relever la présence de régularités.	→	C Reconnaître la présence d'un axe de symétrie	C Reconnaître et caractériser une translation, une symétrie axiale et une rotation
Décrire les différentes étapes d'une construction en s'appuyant sur des propriétés de figures, de transformations.		→	C

Dans le domaine des solides et figures	I	II	III
Reconnaître et construire des agrandissements et des réductions de figures. →		C En s'appuyant sur des quadrillages	C En s'appuyant sur les propriétés de proportionnalité et de parallélisme.
Relever des régularités dans des familles de figures planes et en tirer des propriétés relatives aux angles, aux distances et aux droites remarquables.			C
Décrire l'effet d'une transformation sur les coordonnées d'une figure.			C
Comprendre et utiliser, dans leur contexte, les termes usuels propres à la géométrie. →		C Pour décrire, comparer, tracer	C Pour énoncer et argumenter

3.3. Les grandeurs

L'apprentissage des nombres et des opérations trouve un ancrage dans des contextes de grandeurs. La manipulation et l'utilisation d'étalons variés permettent des comparaisons et des opérations. La construction de formules pour les calculs de périmètres, d'aires et de volumes est amorcée par des activités de report de l'unité.

La proportionnalité est travaillée à partir d'exemples de la vie quotidienne. On construit des tableaux et des graphiques qui montrent les relations entre les grandeurs.

Les opérations de mesurage et de fractionnement conduisent aux nombres décimaux et aux fractions.

Dans le domaine des grandeurs	I	II	III
-------------------------------	---	----	-----

I. Comparer, mesurer

Comparer des grandeurs de même nature et concevoir la grandeur comme une propriété de l'objet, la reconnaître et la →		C	E
Représenter, sur un plan, le déplacement correspondant à des consignes données. →		C	

II. Reconnaître, comparer, construire, exprimer

Reconnaître, comparer des solides et des figures, les différencier et les classer.	C Sur base de la perception et de la comparaison avec un modèle.	C Sur base de propriétés de côtés, d'angles pour les figures.	C Sur base des éléments de symétrie pour les figures et sur base de leurs éléments caractéristiques pour les solides.
Construire des figures et des solides simples avec du matériel varié. →		C	E
Tracer des figures simples.	C Sur du papier tramé.	C En lien avec les propriétés des figures et au moyen de la règle graduée, de l'équerre et du compas.	C En lien avec les propriétés des figures et des instruments y compris le rapporteur.

Dans le domaine des grandeurs	I	II	III
Connaître et énoncer les propriétés de côtes et d'angles utiles dans les constructions de quadrilatères et de triangles.		C	E
Connaître et énoncer les propriétés des diagonales d'un quadrilatère.		➔	C
Associer un solide à sa représentation dans le plan et réciproquement (vues coordonnées, perspective cavalière, développement).		➔	C
Construire un parallélépipède en perspective cavalière.		➔	C
Dans une représentation plane d'un objet de l'espace, repérer les éléments en vraie grandeur.		➔	C

III. Dégager des régularités, des propriétés, argumenter

Dans un contexte de pliage, de découpage, de pavage et de reproduction de dessins, relever, nommer.	➔	C Reconnaître la	C Reconnaître et
Effectuer le mesurage en utilisant des étalons familiers et conventionnels et en exprimer le résultat (longueurs, capacités, masses, aires, volumes, durées, coût).	➔	C	E
Faire des estimations en utilisant des étalons familiers et conventionnels.	➔	C	E
Construire et utiliser des démarches pour calculer des périmètres, des aires et des volumes.	➔	C	E
Mesures des angles.		➔	C
Se situer et situer des événements dans le temps.	C	C Uniquement pour la journée et la semaine	
Connaître le sens des préfixes déca, déci, hecto, kilo, centi, milli.		C	F
Etablir des relations dans un système pour donner du sens à la lecture et à l'écriture d'une mesure.	➔	C	F

IV. Opérer, fractionner

Fractionner des objets en vue de les comparer.	C	C Partager en deux et en quatre	E
Composer deux fractionnements d'un objet réel ou représenté en se limitant à des fractions dont le numérateur est un (par exemple, prendre le tiers du quart d'un objet).		➔	C

Dans le domaine des grandeurs	I	II	III
Additionner et soustraire deux grandeurs fractionnées.		C	E
Calculer des pourcentages.		C	E
Résoudre des problèmes simples de proportionnalité directe. ➔		C	E
Dans une situation de proportionnalité directe, compléter, construire, exploiter un tableau qui met en relation deux grandeurs.		C Compléter uniquement	C
Reconnaître un tableau de proportionnalité directe parmi d'autres.		➔	C
Déterminer le rapport entre deux grandeurs, passer d'un rapport au rapport inverse.		➔	C

3.4. Le traitement de données

L'objectif est de former le futur citoyen à la compréhension et à la critique des données fournies par les médias, d'initier à l'utilisation de divers supports de l'information chiffrée.

Il importe d'apprendre à interpréter, comparer des tableaux, des arbres, des graphiques et d'en construire pour clarifier une situation ou éclairer une recherche. Le calcul de pourcentages, de moyennes, d'effectifs et de fréquences sont des outils pour répondre à des questions.

Le traitement de certaines situations prépare la notion de fonction.

Dans le traitement de données	I	II	III
Organiser selon un critère.	C	C	E
	Des objets réels ou représentés	Des données issues de contextes divers	
Lire un graphique, un tableau, un diagramme. ➔		C	E
Interpréter un tableau de nombres, un graphique, un diagramme.		➔	C
Représenter des données, par un graphique, un diagramme.		➔	C
Déterminer un effectif, un mode, une fréquence, la moyenne arithmétique, l'étendue d'un ensemble de données discrètes.		C Uniquement la moyenne	C
Dans une situation simple et concrète (tirage de cartes, jets de dés, ...) estimer la fréquence d'un événement sous forme d'un rapport.		➔	C

Vu pour être annexé à l'avant-projet de décret du Gouvernement de la Communauté française portant confirmation des socles de compétences visés à l'article 16 du décret du 24 juillet 1997 définissant les missions prioritaires de l'enseignement fondamental et de l'enseignement secondaire et organisant les structures propres à les atteindre et organisant une procédure de dérogation à ces socles.

*Le ministre de l'Enfance
ayant l'Enseignement fondamental
dans ses attributions,*

J.-M. NOLLET.

*Le ministre de l'Enseignement secondaire
et de l'Enseignement spécial,*

P. HAZETTE.

ANNEXE III

EVEIL — INITIATION SCIENTIFIQUE

TABLE DES MATIERES

	Pages
Introduction	34
Première partie: les savoir-faire	34
Rencontrer et appréhender une réalité complexe	34
• Faire émerger une énigme à résoudre	34
• Identifier des indices et dégager des pistes de recherche propres à la situation	35
• Confronter les pistes perçues, préciser des critères de sélection, des pistes et sélectionner selon ces critères	35
Investiguer des pistes de recherche	35
• Récouter des informations par la recherche expérimentale, l'observation et la mesure	35
• Récouter des informations par la recherche documentaire et la consultation de personnes ressources	37
Structurer les résultats, les communiquer, les valider et les synthétiser	37
• Rassembler et organiser des informations sous une forme qui favorise la compréhension et la communication	37
• S'interroger à propos des résultats d'une recherche, élaborer une synthèse et construire de nouvelles connaissances	38
Deuxième partie: les savoirs	39
1. Les êtres vivants	39
1.1. Les caractéristiques	39
1.1.a. Les êtres vivants sont organisés	39
1.1.b. Les êtres vivants réagissent	40
1.1.c. Les êtres vivants métabolisent	40
1.1.d. Les êtres vivants se reproduisent	40
1.2. L'organisme	40
1.3. Les relations êtres vivants/milieu	41
1.3.a. Relations alimentaires	41
1.3.b. Autres types de relations	41
1.4. Classification	41
2. L'énergie	42
2.1. Généralités	42
2.2. L'électricité	42
2.3. La lumière et le son	42
2.4. Les forces	43
2.5. La chaleur	43
3. La matière	43
3.1. Propriétés et changements	43
3.2. Corps purs et mélanges	43

4. L'air, l'eau, le sol	44
4.1. L'air et l'eau	44
4.2. Le sol	44
5. Les hommes et l'environnement	45
6. Histoire de la vie et des sciences	45
Troisième partie: les compétences	46
Annexe	47

INTRODUCTION

L'apprentissage des sciences vise tant le développement de compétences spécifiques et transversales que l'acquisition de connaissances et propose les méthodologies les plus adéquates pour amener les jeunes à se les approprier de manière durable. La construction progressive des savoirs et savoir-faire constitue l'élément fondateur (paradigme) de toute démarche scientifique. Celle-ci, en effet, permet aux élèves, quels que soient leur âge et leur niveau d'étude, d'être les premiers acteurs de leurs apprentissages en partant de situations qui les incitent à s'impliquer dans la recherche. De plus, l'étude des sciences offre une spécificité certaine parce qu'elle ouvre les jeunes à leur environnement naturel et les met en contact direct avec les objets réels, les phénomènes naturels et les vivants. A l'ère du virtuel et des produits conditionnés, c'est un apport non négligeable qu'il convient de mettre en évidence.

Les mises en situation se fondent sur une approche d'objets, de vivants et de phénomènes naturels à partir desquels les élèves se posent des questions.

Ces mises en situation peuvent se faire en explorant les domaines suivants :

- les êtres vivants;
- l'énergie;
- la matière;
- l'air, l'eau et le sol;
- les homes et l'environnement;
- l'histoire de la vie et des sciences.

Afin d'être aisément lisible, le document est divisé en trois parties :

- la première partie développe les savoir-faire,
- la seconde partie développe les savoirs,
- la troisième partie, les compétences, montre l'articulation entre les savoir-faire et les savoirs en situations contextualisées.

Le tableau en annexe illustre cette articulation.

Les compétences sont numérotées pour faciliter la présentation. Cette numérotation n'implique aucune hiérarchie.

Première partie: les savoir-faire

	I	II	III
--	---	----	-----

Rencontrer et appréhender une réalité complexe

Faire émerger une énigme à résoudre

Faire preuve de curiosité pour observer de manière divergente en utilisant tous ses sens.

C1

Formuler des questions à partir de l'observation d'un phénomène, d'une information médiatisée, d'un événement fortuit, ... pour préciser une énigme à résoudre.

C

A partir d'une situation énigmatique représentée par exemple par quelques illustrations, choisir parmi 3 ou 4 propositions celle qui correspond à l'énigme.

C

A partir d'une situation énigmatique présentée par un texte court (une dizaine de lignes par exemple) comportant des indices explicites, une photo, une diapositive, une courte séquence vidéo, ... formuler par écrit une question en rapport avec le contexte.

C

A partir d'une situation énigmatique présentée par un texte court (une dizaine de lignes par exemple) comportant des indices explicites et implicites, une photo, une diapositive, une courte séquence vidéo, ... formuler par écrit une question pertinente sur le plan scientifique, en rapport avec le contexte.

	I	II	III
--	---	----	-----

Identifier des indices et dégager des pistes de recherche propres à la situation

C2

L'énigme étant posée, rechercher et identifier des indices (facteurs, paramètres, ...) susceptibles d'influencer la situation envisagée.

C
Choisir dans une liste un facteur susceptible d'influencer la situation.

C
Choisir dans une liste des facteurs susceptibles d'influencer la situation

C
Proposer un ou des facteurs susceptibles d'influencer la situation.

Sortir du contexte de l'énigme et faire appel à d'autres domaines du savoir.

→

→

C3

Dans le cadre d'une énigme, agencer les indices en vue de formuler au moins une question, une supposition ou une hypothèse.

C
A partir d'un indice fourni, choisir une piste de recherche dans une série proposée qui ne tient compte que de l'indice fourni.

C
Choisir une piste de recherche à partir de deux indices fournis.

C
Proposer une ou des pistes de recherche.

Proposer au moins une piste de résolution possible

→

→

→

Confronter les pistes perçues, préciser des critères de sélection des pistes et sélectionner selon ces critères

C4

Différencier les faits établis des hypothèses de travail, des réactions affectives et des jugements de valeur.

C
Entre quelques propositions exprimées à propos d'une illustration, distinguer celle qui indique un fait établi.

C
A l'énoncé de plusieurs propositions sur un sujet connu, distinguer celles qui indiquent un fait établi.

C
Dans un document scientifique adapté au niveau de compréhension des élèves, distinguer les faits établis et les hypothèses de recherche des croyances et des jugements affectifs.

Déterminer des critères de sélection de pistes à retenir et comparer les pistes entre elles pour les choisir et les organiser en fonction des critères retenus.

→

→

Emettre une opinion, la développer, l'argumenter.

→

→

Reformuler les pistes retenues en fonction des regroupements opérés et planifier le travail de recherche (contraintes, ressources, répartition du temps et des tâches).

→

→

Investiguer des pistes de recherche

Récolter des informations par la recherche expérimentale, l'observation et la mesure

Imaginer des dispositifs expérimentaux simples et prendre des initiatives.

→

→

→

Noter les résultats des expériences sans les réajuster s'ils ne correspondent pas à ce qui est attendu.

→

→

→

