

CURRICULUM MATHÉMATIQUES

1^{re} ANNEE PRIMAIRE



PREFACE

La réécriture du présent curriculum fait suite aux recommandations des États Généraux de l'Éducation, de la Recherche et de l'Adéquation Formation-Emploi tenus à Libreville les 17 et 18 mai 2010 dont la généralisation du pré-primaire sur toute l'étendue du territoire national est l'une des conditions indispensables à l'amélioration qualitative de l'enseignement de base au Gabon.

Ainsi, la nécessité d'articuler de façon harmonieuse le pré-primaire et le primaire afin d'amener l'apprenant (e) au niveau d'enseignement le plus élevé possible selon ses aptitudes constitue les fondements de cette réécriture.

Aussi, l'introduction des disciplines émergentes, la révision et le renforcement des contenus, ainsi que la réactualisation des mécanismes d'évaluation des apprentissages permettent à ce curriculum de tendre à la promotion des valeurs d'une éducation universelle selon les niveaux, centré sur l'appropriation des connaissances et le développement des compétences attachées à la culture gabonaise, tel que prescrit par la loi n°21 / 2011 du 14 février 2012 portant Orientation Générale de l'Éducation, de la Formation et de la Recherche.

Dans cet optique, les curricula de l'enseignement primaire, élaborés en termes de compétences, permettront de mieux articuler les acquisitions dans diverses disciplines enseignées et de rendre cohérent les différents niveaux d'apprentissage.

A cet effet, l'apprenant (e) pourra, non seulement mieux capitaliser ses acquis au cours de sa scolarité, mais aussi et surtout de développer sa capacité à réinvestir, avec pertinence et efficacité ses savoirs, savoir-faire, savoir-être et savoir devenir dans la résolution des situations-problèmes significatives de la vie courante, compétence essentielle à une intégration harmonieuse et citoyenne.

Ministre d'Etat, Ministre de l'Education Nationale

Et de l'Instruction Civique

Camelia NTOUTOUME épouse LECLERCQ

SOMMAIRE

PREFACE.....	1
COMITE TECHNIQUE ET DE REDACTION	3
FINALITES DU SYSTEME EDUCATIF DU GABON	5
FONDEMENTS ET EXIGENCES DE L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE	6
ORGANISATION DE L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE	9
ORGANISATION DE L'ANNEE SCOLAIRE	10
ENSEIGNEMENT/APPRENTISSAGE DES MATHEMATIQUES	11
EVALUATION DES ACQUIS	16
PROCESSUS DE REMEDIATION.....	18
PROFIL GENERAL DE L'APPRENANT EN FIN DE COLLEGE	23
COMPETENCES	24
EXPLICITATION DES COMPETENCES.....	25
GESTION DU TEMPS DE LA SEMAINE D'INTEGRATION.....	26
TABLEAU DES CRITERES ET D'INDICATEURS GENERIQUES DE CORRECTION	29
EMPLOIS DU TEMPS.....	30
TABLEAUX DE RESSOURCES	34

COMITE TECHNIQUE ET DE REDACTION

Ont contribué à l'élaboration de ce curriculum les Instituteurs, les Psychologues, les Linguistes, les Conseillers et Inspecteurs pédagogiques suivants :

Comité technique et coordination :

MOUSSADJI Simplicie Anicet, Inspecteur pédagogique, Directeur adjoint chargé du pré primaire et du primaire

MOUTSINGA Thérèse, Inspecteur pédagogique, Chef de Service de Recherche Appliquée à l'Enseignement Primaire

Avec la participation de

MAGANGA Théophile (Ph. D)

NDOMBI Charlotte épouse NDOUNGOU, Inspecteur pédagogique, Chef de circonscription scolaire Libreville- sud

NFONO ONDO Huguette épouse TATY, Inspecteur pédagogique, Directeur Adjoint de l'Enseignement Primaire

Comité de rédaction

BIBANA Jean Delacroix, Inspecteur pédagogique	TENGO Brice Alain, Conseiller pédagogique	BOUNGOBA Robertine épouse. MONDZO, Conseiller pédagogique
OGANDAGA R. U. Huguette, Conseiller pédagogique	MOUYENDI Pascal, Inspecteur pédagogique	TCHIBINDA Geoffroy, Inspecteur pédagogique
MOUKANGA Bernard, Inspecteur pédagogique	NZENGUE Joseph, Inspecteur pédagogique	NYARE EVINA Véronique, Conseiller pédagogique
BOUNDZANGA LOUANGOU Georgette, Inspecteur pédagogique	MOUDOKI Henri René, Inspecteur pédagogique	NZENGUE Florent, Inspecteur pédagogique
BOUPENGA BOUCKA Julien, Inspecteur pédagogique	MOUNGA Rosine, Conseiller pédagogique	SAFOUGA Henriette, Conseiller pédagogique
DOUTSONA Edwige, Conseiller pédagogique	MOUSSOUNDA Florence, Inspecteur pédagogique	MBANG NDONG Geneviève, Conseiller pédagogique
MADJINOUE Patricia, Inspecteur pédagogique	EBIBIE EVOUNG Saturnin, Conseiller pédagogique	NDONG ONDO Mathurin, Inspecteur pédagogique
ELLA MENDENE Adrien, Inspecteur pédagogique	IKOTOBEBEH Romain, Conseiller Pédagogique	NFONO ONDO Huguette épouse TATY, Inspecteur pédagogique
LAURIANO Laure Edith, Inspecteur pédagogique	TCHILOUMBOU Alain Loïc, Inspecteur pédagogique	NONGO Aimée Florence, Conseiller pédagogique
NGUEMA OBAME Florence épouse OBOU'OU, Inspecteur pédagogique	MOUTSINGA Thérèse, Inspecteur pédagogique	NGUIE Abel Mathis
MAVOUNGOU Brigitte, Conseiller pédagogique du secondaire	INGOGNE Joseph, Conseiller pédagogique	Professeur d'EPS
MAKANGA SITUO Henriette, Inspecteur pédagogique	MOUELE MAKIMBA Anicet Hurluck, Professeur d'EPS	NDONG MBA Nicolas Thomas, Conseiller pédagogique
	NDJOBABA Marcelin, Conseiller pédagogique	

	Comité de validation	
MOUSSAVOU Jean Claude	BOUPENGA BOUKA Julien	MENDOUME Dine Béatrice
MANGUILA Albert	NZANGOULOUGA Laurette	ANGOUE George Edgard
GUITSIEMOUGA Elisabeth	NTSAME ALLOGHO Angèle	MABOUMBA Yvette
BIVIGOU Aubert	IKAPI Jacques	MITOUMBA Jean Pierre
ESSONO ENI Jean Jacques		

	Comité de réajustement	
MABIKA Fabrice, Conseiller pédagogique	EBOULIA Jean Robert Inspecteur pédagogique	OBIANG NGUEMA Alain, Inspecteur pédagogique
MBA MESSEBE Nestor, Inspecteur pédagogique	TSOBO MBOULOU Judicaël, Inspecteur pédagogique	OKOMO MENIE Larissa Jeannette, Inspecteur pédagogique
BITSAFI MOUENDOU Céline, Conseiller pédagogique	DOUTSONA Edwige Conseiller pédagogique	KOMBA DONA Eugénie, Inspecteur pédagogique
KASSADOU Tiburce, Inspecteur pédagogique	ESSITA VANDJI Elga Inspecteur pédagogique	KOUMBA MOUBAMOU Félicité Hortense, Inspecteur pédagogique
LOSSA Alfred Désiré, Inspecteur pédagogique	IKOTOBÉH Romain Conseiller pédagogique	MABIKA MOUKETOU Josephine Inspecteur pédagogique
MOUGHOLA Lenie Christelle, Inspecteur pédagogique	KEYI TSOUMBOU Jacqueline Célia, Inspecteur pédagogique	MBANG NDONG Geneviève Conseiller pédagogique
M'VE ENGONGHA Etienne Félicien, Inspecteur pédagogique	NDONG Florence, Conseiller pédagogique	OGNANGE Gislain, Conseiller pédagogique
NGOMA NZAOU Brice Aymar, Inspecteur pédagogique	PAMBOU PAMBOU Julis, Inspecteur pédagogique	NONGO Emma Sandra, Inspecteur pédagogique

Saisie informatique, conception numérique et mise en page

Brice Alain TENGO

Fabrice MABIKA

Validation scientifique

Professeur Jean Marie DE KETELE

Professeur Xavier ROEGERS

Sous la Direction de**Dr. Adrien MAKAYA**, Directeur de l'Institut Pédagogique National (IPN)

FINALITES DU SYSTEME EDUCATIF DU GABON

Les finalités du système éducatif du Gabon définissent les valeurs à prendre en compte dans l'écriture et la réécriture des curricula de l'enseignement pré-primaire, primaire, secondaire général et technique, ainsi que dans toute offre de formation professionnelle. Ces valeurs sont à la fois sociales, politiques et scientifiques.

- **Sur le plan social**, l'école est appelée à assurer à tous la possibilité d'acquérir les moyens nécessaires pour mieux prendre leur place au travail, dans leur famille et dans la vie collective. Pour cela, elle doit gérer l'hétérogénéité croissante des apprenants et soutenir les progressions diversifiées, pour que chaque apprenant quitte l'école avec un diplôme, quelle que soit la voie empruntée pour son avenir et son insertion dans la société.
- **Sur le plan politique**, l'éducation à la citoyenneté est au centre des préoccupations des acteurs sociaux. Dans ce sens, l'école devient un vecteur de cohésion en contribuant à l'apprentissage du vivre-ensemble et à l'émergence chez les jeunes gabonaises et gabonais d'un sentiment d'appartenance à une même collectivité.
- **Sur le plan scientifique**, le système éducatif, centré sur les besoins de la société gabonaise, doit s'arrimer aux standards internationaux en matière d'enseignement /apprentissage et de production des savoirs savants, avec un accent particulier sur les sciences et techniques, l'anglais, les langues nationales et les technologies de l'information et de la communication en éducation (TICE).

De ce fait, la société gabonaise attend que la nouvelle école puisse former des citoyennes et citoyens patriotes capables de vivre ensemble en paix, dans leurs différences, de construire des ordres négociés, de s'organiser individuellement et collectivement face à la complexité du monde (Perrenoud, 2001).

Pour cela, le système éducatif doit former :

- des citoyennes et citoyens libres et responsables ;
- des citoyennes et citoyens compétents capables de résoudre des situations problèmes de tous types ;
- des citoyennes et citoyens ancrés dans leurs racines multiculturelles et ouverts aux savoirs et aux savoir-faire modernes ;
- des citoyennes et citoyens pleinement épanouis et harmonieusement intégrés dans la société en tenant compte de leurs acquis professionnels et au besoin, de leurs acquis d'expériences ;
- des citoyennes et citoyens épris des valeurs de travail, de paix, de justice, d'unité, de dialogue et de développement durable, qui caractérisent la culture gabonaise, en les consolidant dans une dynamique d'interaction avec d'autres cultures et civilisations à travers le monde ;
- des citoyennes et citoyens imprégnés des réalités locales, mais aussi ouverts au contexte sous régional et international ;
- des citoyennes et citoyens dotés d'un potentiel inventif dès leur tendre enfance, capables d'une remise en cause permanente pour améliorer et innover ce qui existe et rechercher d'autres champs de réflexion pour leurs actions.

En somme, la réforme du système éducatif vise entre autres buts, de promouvoir les pratiques pédagogiques orientées vers la réussite scolaire ; mais aussi de former des gabonaises et gabonais éduqués, instruits et compétents. Ce choix correspond à la conception d'un curriculum intégré et unifié, centré sur l'apprenant et la société.

FONDEMENTS ET EXIGENCES DE L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE

Le présent curriculum fait suite aux états généraux de l'Education, de la Recherche et de l'Adéquation Formation-Emploi, tenus à Libreville les 17 et 18 mai 2010 et aux dispositions de la Loi N° 21/2011 du 14 Février 2012, portant orientation générale de l'Education, de la Formation et de la Recherche.

Il répond clairement aux exigences de la mission générale de l'éducation et de la formation notamment :

- ancrer les apprenants dans leurs racines multiculturelles tout en les ouvrant aux savoirs et savoir-faire modernes ;
- permettre le plein épanouissement des apprenants et leur harmonieuse insertion dans la société ainsi que les modalités de prise en compte des acquis professionnels et au besoin, des acquis de l'expérience ;
- faire en sorte que l'éveil à l'innovation suscite, dès la tendre enfance, une remise en cause permanente, aux fins d'une amélioration continue de l'existant et d'exploration des nouveaux champs de réflexion et d'action ;
- faire des activités socio-éducatives et d'éducation citoyenne, des instruments de promotion des valeurs de paix, d'unité, de dialogue et de développement durable, qui caractérisent la culture gabonaise, en se consolidant dans une dynamique d'interactions avec d'autres cultures et civilisations ;
- s'adapter aux réalités locales, mais aussi au contexte sous régional et international ;
- promouvoir les langues locales, véhicules essentiels de la culture et des valeurs de chaque civilisation, ainsi que les technologies de l'information et de la communication ;
- ériger le sport en une activité fondamentale assurant le plein épanouissement de l'apprenant, son développement cognitif et physique équilibré et une meilleure socialisation par la pratique des jeux individuels et collectifs ainsi qu'un éveil adéquat aux valeurs notamment de l'effort, du mérite, de la performance, de l'endurance, de la persévérance, de la solidarité, de l'obéissance et du respect des règles établies.

L'ensemble des curricula et offres de formation doivent tendre à la promotion de ces valeurs.

Le cycle préparatoire est constitué de la 1^{re} année de l'école primaire à qui revient la tâche délicate de transformer une première initiation aux techniques de l'écrit appris au pré-primaire en un apprentissage formel. Le cycle élémentaire comprend les niveaux de 2^e et 3^e années, et le cycle moyen les niveaux 4^e et 5^e années.

Certes, le passage de l'école pré-primaire à l'école primaire est une rupture importante et nécessaire pour l'apprenant. Il y découvre d'autres rapports avec les adultes, des sociabilités plus complexes avec ses camarades de classe, une relation plus exigeante au savoir, l'obligation d'une plus grande autonomie. C'est dans cette perspective que les curricula de 1^{re} année suggèrent d'abord les continuités entre école pré-primaire et école primaire.

C'est évidemment le cas de " Maîtrise du langage et langue française", même si la part relative de l'oral et de l'écrit s'y inverse. C'est le cas de l'éducation à la citoyenneté (Vivre ensemble) qui conserve la même orientation : accompagner l'apprenant dans sa progressive acceptation de la vie collective et de ses contraintes, mais aussi dans la construction de sa personnalité. C'est le cas de "Découvrir le monde" qui reste, comme à l'école pré-primaire, le domaine privilégié de l'éducation de la curiosité (monde humain ou monde physique, monde vivant ou monde de la technique, monde réel ou monde simulé...), "Éducation artistique" et "Éducation physique et sportive", esquissés à l'école pré-primaire, se constituent à part entière en bénéficiant de la maturation accrue des apprenants : les nouveaux comportements moteurs qui deviennent possibles ouvrent la voie à l'utilisation d'instruments et à des techniques plus complexes ; l'autonomie et l'imitation.

Il s'agit aussi de lui faire découvrir qu'il existe d'autres horizons, d'autres pays, d'autres manières de vivre, et que, dans ce cas encore, la curiosité peut devenir la force d'expression des apprenants qui sont préservés dans un cadre où leur créativité se développe avec plus de moyens et de maîtrise. C'est pourquoi, les nouveaux curricula intègrent dès la 1^{re} année du primaire toutes les activités de l'Etude du Milieu : (histoire, géographie, sciences, technologie, technologie de l'information et de la communication éducative...) permettant ainsi aux jeunes

apprenants de rentrer en contact avec toutes les réalités scientifiques d'une part, et de consolider ses compétences à l'expression écrite et à l'expression orale d'autre part.

Les curricula de l'enseignement primaire sont définis à partir des compétences en Français, en Mathématiques et en Etude du Milieu, Education Artistique et Sportive. Cette approche, dite « **Approche par les compétences** », est une approche globale qui vise à donner à l'apprenant non une somme de connaissances juxtaposées, mais un comportement apte à résoudre des situations-problèmes de la vie courante intégrant la Langue, les Mathématiques, l'Etude Du Milieu et l'Education Artistique et Sportive (EDM/EAS). Elle est différente de l'approche par les contenus dans la mesure où elle pose la question :

- « *Qu'est-ce que l'élève doit savoir faire dans une situation naturelle de la vie courante ?* »

Plutôt que de se limiter à :

- « *Qu'est-ce que l'élève doit savoir ?* »

Ou encore à :

- « *Qu'est-ce que l'élève doit savoir faire à l'école ?* ».

Ce processus intègre une pédagogie socioconstructiviste dont les activités y relatives rendent chaque apprenant acteur de son apprentissage et lui permettent de se développer affectivement, physiquement, et intellectuellement, sous le regard d'un enseignant dont le rôle est désormais de créer des situations-problèmes, d'animer et de guider. C'est donc une démarche permettant à **l'apprenant de mieux intégrer ses acquis et à l'enseignant d'évaluer** celui-ci en mettant en place une évaluation critériée visant à la fois un diagnostic et une régulation des apprentissages.

En procédant ainsi, le Ministère de l'Éducation Nationale poursuit les buts suivants :

- **diminuer les redoublements grâce à un système d'évaluation fiable ;**
- **donner un enseignement de masse, polyvalent et de qualité ;**
- **assurer à tous les apprenants des chances identiques au départ ;**
- **amener l'apprenant à développer les compétences qui faciliteront la résolution des problèmes de la vie courante.**

Tout au long de sa formation, l'apprenant aura l'occasion de vivre des situations diversifiées lui permettant de développer *diverses capacités liées au développement global de l'être* :

- *savoir communiquer ;*
- *savoir penser ;*
- *savoir interagir ;*
- *savoir résoudre des problèmes...*

Les compétences en **Français, en Mathématiques et en Etude Du Milieu/Education Artistique et Sportive** s'acquièrent et se développent tout au long de l'année scolaire.

Le suivi scolaire est assuré par un nouveau bulletin critérié où sont consignées les compétences qui font l'objet d'une **évaluation formative et certificative**.

Le passage d'un cycle à un autre (classes avec profil de sortie : 1^{re} et 3^e années) est conditionné par :

- **la réussite à l'évaluation du profil de sortie ;**
- **la réussite dans les 5 paliers ;**
- **la maîtrise minimale dans trois paliers tout au long de l'année ;**
- **la maîtrise partielle au profil de sortie et au palier 3, puis avoir au moins une maîtrise minimale dans les paliers 4 et 5.**

Le passage à l'intérieur d'un cycle (classes sans profil de sortie : 2^e et 4^e années) est conditionné par :

- **la réussite dans les 5 paliers ;**
- **la maîtrise minimale dans trois paliers ;**
- **la maîtrise minimale au moins dans les paliers 4 et 5 et la maîtrise partielle au palier 3.**

La réussite au **Certificat d'Etudes Primaires** (CEP) est basée sur la maîtrise du profil de sortie de fin de 5^e année primaire. La réussite au CEP atteste de l'acquisition par l'apprenant de compétences suffisantes pour s'insérer dans la vie sociale et poursuivre son apprentissage.

La gestion des activités pédagogiques se fait au moyen d'une planification des apprentissages tirée du curriculum.

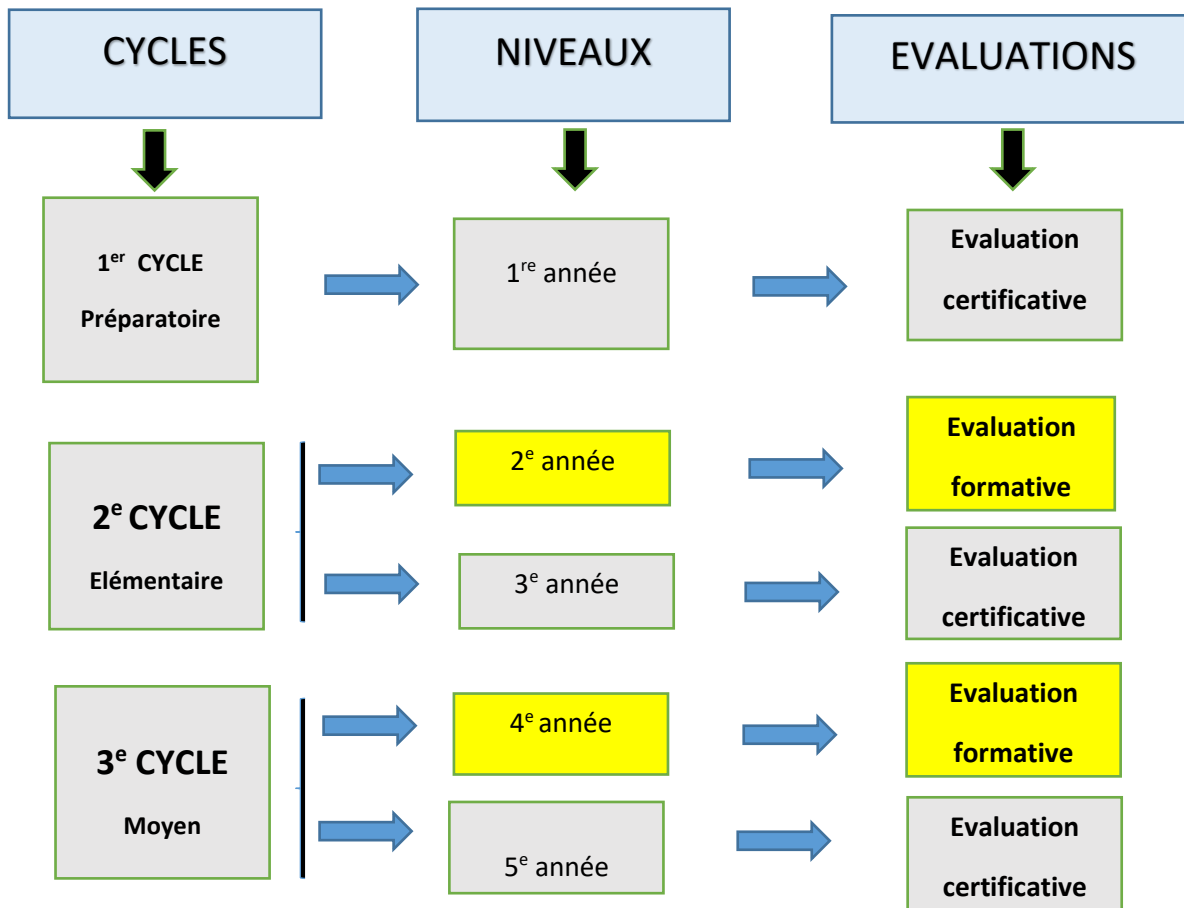
Le curriculum de Mathématiques rénové, récemment mis en place, est fondé sur l'Approche Par les Compétences. Il implique une participation plus active de l'apprenant qui capitalisera ses acquis au cours de l'année scolaire par le contact permanent entre les savoirs d'enseignement/apprentissage et son environnement.

Ce nouveau curriculum sert non seulement d'outil d'aide à la planification des savoirs du palier, mais aussi de support pédagogique et didactique à l'enseignant afin de mettre en place les nouvelles orientations fondées sur l'Approche Par les Compétences. Il vise également à mieux permettre l'intégration des savoirs, des savoir-faire et des savoir-être essentiels à l'instruction, à l'éducation et à la formation du citoyen.

Il faut rappeler que l'école pré primaire et primaire constituent le socle fondamental de la formation des apprenants, il était donc essentiel d'en redéfinir les missions, les ambitions, les exigences... Notre école primaire doit être porteuse d'un bilan plus qu'honorable, il lui faut continuer sa marche vers cette exigence sans faille.

ORGANISATION DE L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE

L'enseignement primaire est organisé en cinq (5) années avec cinq (5) niveaux d'études réparties en trois (3) cycles pour tenir compte des rythmes d'apprentissages qui sont différents d'un apprenant à un autre selon le schéma suivant :



Ce schéma mérite quelques commentaires :

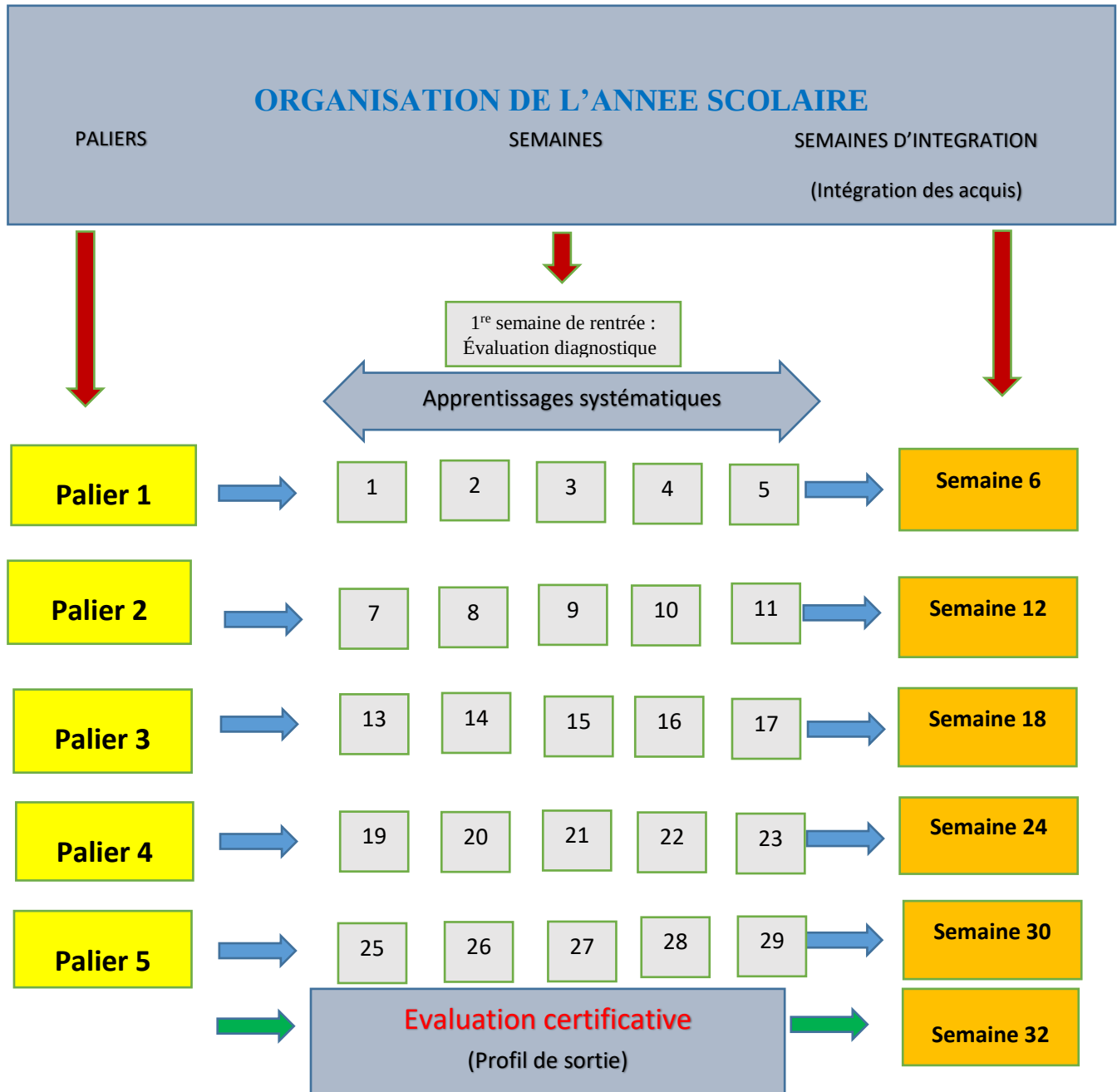
- **Au terme du cycle préparatoire**, les apprenants découvrent les outils de base (communiquer en français à l'oral et à l'écrit, calculer, se situer dans l'espace et le temps) pour pouvoir aborder les apprentissages ultérieurs.
- **Au terme du cycle élémentaire**, les apprenants développent les outils de base (communiquer en français à l'oral et à l'écrit, calculer, mesurer, résoudre des problèmes, se situer dans l'espace et le temps) pour pouvoir poursuivre ses études.
- **Au terme du cycle moyen**, les apprenants maîtrisent les outils de base de telle façon qu'ils puissent, soit vivre harmonieusement dans la vie sociale et professionnelle s'ils quittent le système éducatif, soit commencer avec succès les nouveaux apprentissages du collège.

A l'école primaire, une année scolaire compte 32 semaines :

- 1 semaine servant d'évaluation diagnostique en début d'année ;
- 25 semaines d'enseignement/apprentissage ;
- 5 semaines de validation des acquis scolaires ou servant d'évaluation formative ;

- 1 semaine servant d'évaluation certificative en fin d'année pour les classes de fin de cycle.

L'année scolaire est découpée en cinq (5) paliers. Chaque palier est constitué de cinq (5) semaines d'apprentissage systématique et d'une (1) semaine réservée à l'intégration des acquis par la résolution des situations problèmes et à d'éventuelles remédiations. Pour les niveaux de fin cycle, l'année scolaire est ponctuée par la passation des situations d'intégration du profil de sortie.



Il importe de bien distinguer les deux évaluations des acquis scolaires qui sanctionnent une année scolaire à savoir : **l'évaluation formative et l'évaluation certificative**

- **L'évaluation formative** a pour fonction de prendre des décisions jugées nécessaires en vue d'améliorer l'apprentissage en cours. Elle consiste à :
 - repérer ce qui est déjà maîtrisé et ce qui pose encore problème à partir des productions des apprenants ;
 - tenter d'identifier les sources et les causes des erreurs ;
 - mettre en place des stratégies de remédiation sur la base du diagnostic posé.

- **L'évaluation certificative** a une autre fonction. Il s'agit de prendre la décision concernant le passage ou non d'un cycle à l'autre. Certifier qu'un apprenant passe d'un cycle à l'autre signifie qu'il maîtrise suffisamment les compétences ou le profil de sortie de chaque matière pour suivre avec efficacité les apprentissages du cycle suivant.

Cette évaluation certificative qui porte essentiellement sur le profil de sortie dans chaque matière concerne les enseignants de la 1^{re} année pour le premier cycle, de 3^e année pour le deuxième et de 5^e année pour le troisième cycle.

ENSEIGNEMENT/APPRENTISSAGE DES MATHÉMATIQUES

Le curriculum de Mathématiques rénové, fondé sur l'approche par les compétences, implique une participation plus active de l'apprenant qui capitalisera ses acquis au cours de l'année scolaire par le contact permanent entre les savoirs d'enseignement/apprentissage et son environnement.

Ce nouveau curriculum sert d'outil d'aide à la planification des savoirs du palier, mais aussi de support pédagogique et didactique à l'enseignant de 1^{re} année primaire. Il vise également à mieux permettre l'intégration des savoirs, des savoir-faire essentiels à l'instruction, à l'éducation et à la formation du citoyen.

Les différentes disciplines à enseigner en Mathématiques sont réparties dans les deux compétences :

- **Compétence 1** comprend : Nombres et opérations et Résolution de problèmes ;
- **Compétence 2** comprend : Géométrie et Mesure.

L'enseignement des mathématiques vise à développer le raisonnement et à cultiver chez l'apprenant les possibilités d'abstraction. Il apporte une exigence de rigueur dans la pensée et de justesse dans l'expression. L'enseignement des mathématiques fait acquérir des connaissances et des compétences dans les domaines numériques, géométriques et de la mesure tout en aidant l'apprenant à se forger des méthodes de travail. Il stimule l'imagination. Résoudre des problèmes suppose la maîtrise d'un certain nombre d'outils, numériques, géométriques, de mesure et l'appropriation de méthodes.

Un problème mathématique est une situation où l'apprenant :

- Tente de répondre à une question posée ou d'accomplir une tâche déterminée, à la lumière de son expérience, ainsi que des informations qui sont fournies explicitement ou non ;
- Il lui faut réellement chercher pour trouver un moyen de répondre à cette question ou d'accomplir cette tâche ;
- Il doit faire appel à des mathématiques ou des habiletés intellectuelles fréquemment utilisées en mathématiques pour y arriver.

Pour beaucoup de problèmes que nous trouvons dans nos manuels leurs niveaux taxonomiques relèvent pour la plupart des catégories inférieures (connaissance, compréhension, application...). Ce type de problèmes sont nécessaires, certes mais pas suffisants si nous voulons former les apprenants au raisonnement pour apprendre à résoudre des problèmes.

Le préalable doit être pour l'enseignant de situer avec précision, la difficulté dans le processus de résolution. Pour cela, il est préférable de questionner l'apprenant. Il faut donc envisager une gamme de problèmes beaucoup plus large que les problèmes classiques : Problèmes sans solutions, problèmes avec recherche des données

complémentaires ; construction des problèmes à partir des données ; production d'énoncés à partir d'une résolution ; reconstitution d'un énoncé mis en désordre ; ...

- **La démarche de résolution de problèmes**

La pédagogie par situation problème a pour principe que l'apprenant se construit ses propres notions et que l'activité mathématique est une activité de résolution de problèmes. Par démarche de résolution de problèmes, on entend, tout ce qu'il pense et tout ce qu'il fait pendant qu'il tente de répondre à la question posée ou d'accomplir la tâche demandée. La démarche de résolution de problème est donc personnelle.

Il faut donc proposer aux apprenants des problèmes avec différents types de contextes :

Le contexte réel : qui se produit effectivement dans la réalité ;

Le contexte réaliste : il peut se produire réellement, il s'agit d'une simulation de la réalité ou d'une partie de la réalité ;

Le contexte fantaisiste : il est le fruit de l'imagination, et il est sans fondement dans la réalité ;

Le contexte purement mathématique : fait référence exclusivement à des objets mathématiques (nombres et opérations, figures géométriques, etc.).

L'apprentissage de mathématique en situation doit se placer sous une perspective constructiviste comme l'a défini PIAGET, c'est-à-dire l'apprenant agit sur son environnement et réagit aux stimuli de celui-ci. Sans réactions, l'apprenant ne peut poursuivre son développement. C'est un modèle de construction individuelle et interne de connaissances.

Nombres et opérations

Importance de l'enseignement des nombres et opérations

Parmi toutes les disciplines enseignées à l'école primaire, les Nombres et opérations se distingue par sa valeur pratique : le vendeur et le client notent leurs achats, vérifient la monnaie, le travailleur contrôle son salaire...

L'enseignement de Nombres et opérations, bien compris a une valeur éducative incontestable, car il demande à l'apprenant de l'attention, de la réflexion, beaucoup de raisonnement et de logique.

Si le calcul développe l'intelligence, il renforce aussi la volonté. Il habitue l'apprenant à regarder la difficulté en face et lui donne l'assurance qu'il peut en triompher avec un peu de courage. De tous les enseignements, c'est celui où l'on constate le plus facilement les progrès, ce qui encourage à la fois les apprenants et les enseignants.

L'enseignement de Nombres et opérations a un but utilitaire, il présente aussi un caractère éducatif. Il constitue un excellent outil entre les mains de l'enseignant pour assurer le développement des facultés intellectuelles et, par-là, contribuer à la formation de l'esprit de l'apprenant. On ne saurait trop mettre en lumière ce point de vue que trop souvent on oublie.

Objectifs

L'enseignement de l'arithmétique à l'école primaire a pour objectif d'apprendre aux apprenants plusieurs savoirs et savoir-faire, notamment :

- Calculer rapidement et juste, mentalement et par écrit ;
- Effectuer sans hésitation les quatre opérations que sont : l'addition, la soustraction, la multiplication et la division ;
- Utiliser judicieusement les unités pratiques de la mesure ;
- Résoudre les problèmes de la vie courante, qui se posent tant sur le plan familial que sur le plan social ou personnel.

Résolution de problèmes

La résolution de problèmes est au cœur de l'enseignement des mathématiques. Elle demande un enseignement spécifique relevant notamment d'une méthodologie à faire acquérir ou apprendre aux apprenants.

Ils doivent en effet être capables d'accomplir un certain nombre de tâches dans un ordre défini. Tout d'abord, il s'agit de prendre connaissance de la situation-problème. Il faut ainsi lire l'énoncé du problème une ou plusieurs fois afin d'être sûr de bien en comprendre le sens. C'est alors la question qui va dicter la suite du travail : elle va induire un questionnement supplémentaire :

- *Que me demande-t-on ?*
- *Ai-je une opération à faire ?*
- *Quelle opération dois-je faire ?*
- *Quelles données vais-je utiliser ?*

Il est recommandé d'utiliser du matériel ou de dessiner les éléments qui correspondent à la situation. Il s'agit ensuite d'effectuer une opération, de vérifier le résultat et d'écrire une phrase-réponse.

À ce sujet, les phrases-réponses sont écrites dans le manuel de chaque palier. Les apprenants ont simplement à mentionner le résultat chiffré attendu. Plus tard dans l'année, lorsqu'ils auront fait des progrès en lecture et en écriture, ils pourront écrire eux-mêmes la phrase-réponse.

DEMARCHE DE RESOLUTION DE PROBLEMES EN MATHEMATIQUES

I- Activités préparatoires

- 1-1 Prérequis
- 1-2 Activités exploratoires
- 1-3 Intention pédagogique

II- ACTIVITES D'APPRENTISSAGE (Phase d'acquisition ou de recherche)

2-1 Présentation et observation de la situation-problème de recherche (les apprenants ouvrent les livres à la page concernée)

2-2 Exploitation de la situation-problème (les apprenants observent les images, lisent silencieusement le contexte, l'enseignant pose des questions de compréhension)

2-3 Appropriation de la consigne (l'enseignant ou les apprenants lisent la consigne de travail)

2-4 Production des apprenants : (les apprenants produisent individuellement ou en groupe)

2-5 Présentation des résultats de la recherche par les apprenants et verbalisation des démarches (activités de manipulation, d'illustration, d'écriture) : Les apprenants expliquent ici leurs procédures de résolution.

Tâches d'enseignement

2-6 Synthèse intermédiaire : (adoption des résultats et des démarches de découverte). Le maître en tant que médiateur (entre le savoir et l'apprenant) stabilise les connaissances des élèves par des explications.

2-7 Synthèse finale faite par les apprenants avec l'aide du maître.

III- Activités de renforcement ou fixation (Phase de fixation ou de consolidation)

Exercices du « je m'entraîne »

IV- Activité d'évaluation (Phase de transfert et/ou d'évaluation)

Résolution de la situation-problème de sortie « j'utilise ce que j'ai appris » (pour une vérification du degré de maîtrise des acquis et entrevoir des perspectives de remédiation et d'approfondissement)
(Situation problème du manuel ou crée par l'enseignant lui-même)

NB : Toute leçon de Nombres et opérations, de Géométrie ou de Mesure doit toujours se terminer par une situation-problème. Lorsque celle-ci n'est pas prévue dans le manuel, il revient à l'enseignant de la concevoir en restant dans l'esprit de l'objectif de la leçon.

Géométrie

Importance de l'enseignement de la géométrie

La géométrie présente une grande importance pour toute l'activité mathématique : c'est elle qui permet de visualiser les concepts fondamentaux (ensemble de nombres, continuité, limite, ...), elle est inséparable du nombre et de la mesure. Construire l'espace représentatif est indispensable pour que l'activité mathématique puisse s'exercer.

Les activités de géométrie

Les activités de géométrie portent sur la description, la construction, la représentation et la reproduction. Ces activités offrent la possibilité de cultiver, chez l'apprenant, le goût du travail bien fait, car la précision d'une construction dépend du soin apporté à sa réalisation. La conservation, par l'apprenant des travaux qu'il a exécutés, est, de même, une bonne incitation à une recherche de qualité et une motivation pour procéder à des constructions plus complexes et plus personnelles.

- **Décrire ou définir :** c'est identifier et s'exprimer par écrit ou oralement à propos de l'objet en formulant des remarques de type géométrique. Ex : une figure géométrique ayant 6 faces carrées, 8 sommets, 12 arêtes. En reproduisant un objet et donc en choisissant, en agençant le matériel, les apprenants sont amenés à s'exprimer à propos de cet objet et à formuler des remarques de type géométrique. Progressivement, ils utilisent, en situation fonctionnelle, un vocabulaire géométrique qui permet :
 - d'identifier l'objet, par comparaison et opposition avec d'autres objets, en choisissant le critère discriminant ;
 - de reproduire (quel matériel ? quelle démarche ?)
 - de représenter, être capable de classer les remarques de type géométrique à propos d'un objet, d'une part celles qui sont mises en évidence dans une représentation donnée, d'autre part celles qui ne le sont pas.
- **Construire :** c'est bâtir, édifier ou assembler les différentes composantes à partir d'un plan ou d'un schéma. Ex : c'est un solide de forme cubique à 6 faces carrées égales, 8 sommets et 12 arêtes. La construction est l'aboutissement d'un processus qui s'appuie sur la représentation et la description. Elle nécessite la mise en œuvre des techniques de tracé associées à un vocabulaire fonctionnel. Pour les constructions dans l'espace, on pourra utiliser divers matériaux (pâtes à modeler, cartons, baguettes, fils de fer...). Notons que si les matériaux utilisés sont très divers, ils ne sont pas interchangeables et ils ont leur spécificité, dans la mesure où ils mettent en évidence certains aspects plutôt que d'autres : le papier ou le carton matérialisent les faces, leur nombre ; le fils de fer met l'accent sur les arêtes et les sommets ; la pâte à modeler met en évidence le volume...
- **Représenter :** c'est dessiner l'objet géométrique tel qu'on le voit (par rapport à la position de l'apprenant face à l'objet).

Dès lors qu'on représente un objet géométrique à l'aide de procédés conventionnels, on se trouve dans l'obligation de négliger des propriétés pourtant présentes dans la description. La représentation ne permet pas, en effet de mettre en évidence toutes les propriétés : par exemple, les six faces de la description d'un cube n'apparaissent pas toutes sur une représentation. Il est donc intéressant d'habituer les apprenants à effectuer et à utiliser des représentations différentes d'un même objet.

- **Reproduire** : c'est reproduire de nouveau, recopier exactement, réaliser une copie de l'objet dont on dispose. Avec ses dimensions réelles, le résultat doit être conforme.

Les apprenants disposent d'un objet et ils doivent en réaliser une copie. Il est possible de reproduire, avec des matériaux divers, un objet plus ou moins usuel, ou bien de procéder à des aménagements ou à des compléments de fabrication. On peut pour la reproduction utiliser des moulages, des calques, des patrons et bien sûr, les instruments de mesure et de dessin.

Objectifs de l'enseignement de la géométrie

Les curricula de l'école primaire introduisent l'enseignement de la géométrie dès la classe de 1^{re} année. A cet âge, l'apprenant doit pouvoir se situer par rapport à lui-même et à un ou plusieurs repères. Ce stade sensoriel doit pouvoir faire place progressivement à celui de l'intellectuel avec un enseignement de la géométrie qui participe à l'objectivation de la pensée **apprenantine** qui entre dans sa phase de maturité à partir de la classe de 3^e année primaire.

Les principaux objectifs de l'enseignement de la géométrie sont :

- Amener l'apprenant à structurer l'espace pour connaître les figures géométriques. L'apprenant qui devient moins subjectif est capable d'objectivation. Cette structuration suit un processus, mais elle n'est réelle que quand l'apprenant est capable d'analyser c'est-à-dire quand il peut passer de l'espace vécu à l'espace conçu ;
- Faire acquérir à l'apprenant l'habitude du tracé juste : une figure juste sera avant tout une figure bien construite par l'élève sur la base de dimensions précises ;
- Accroître l'habitude manuelle des apprenants pour aider à la maîtrise du schéma corporel, il s'agit ici d'aider l'apprenant à corriger ses maladresses quand il se sert de sa main, mais aussi à coordonner ses gestes ;
- Développer chez l'apprenant l'esprit de géométrie par l'analyse et le raisonnement.

Comment enseigner la géométrie ?

- En proposant aux élèves des activités, des situations de recherche qui intéressent ;
- En faisant fonctionner dans des nouvelles situations les notions et outils mathématiques antérieurs ;
- Avec des enseignants conscients des difficultés de leurs apprenants ;
- En mettant l'accent sur l'acquisition des méthodes.

A l'école primaire, les activités de géométrie doivent concourir à la construction de l'espace chez l'apprenant. L'activité de géométrie doit être une activité de ; perception, de construction, de description.

Mesure

Importance de l'enseignement de la mesure

En 2^e, 3^e, 4^e et 5^e année primaire, une leçon de mesure se donne comme une authentique leçon de choses comportant des manipulations pratiques avec des mesures réelles. Sans balance ni pesée, que peut bien signifier pour l'apprenant une leçon sur les unités de mesure de masse. L'enseignant apportera donc en classe les objets qui sont la base de la leçon : mètre, décimètre, balance, poids,... Il fera exécuter à chaque leçon, des exercices pratiques : mesure du mur de la classe, du tableau, la capacité d'une bouteille, d'un flacon, la masse d'une boîte de craie, d'un livre. Il fera manipuler les billets de banque et des pièces de monnaie dans de scènes de marché...

Si les leçons de mesure paraissent parfois incompréhensibles aux apprenants, cela tient pour une grande part à ce que les leçons restent trop verbales, abstraites, sans participation active des apprenants. Et pourtant il y a peu de matières qui se prêtent aussi facilement que la mesure à un enseignement concret.

Il est important aussi d'établir les rapports entre les mesures. C'est un aspect de la compréhension et du maniement de la mesure sur lequel on n'attire pas assez l'attention des apprenants. Bien des problèmes sur lesquels buttent

leurs jeunes esprits seraient aisément résolus si on leur avait montré clairement les rapports qui existent entre les différentes mesures.

Objectifs de l'enseignement de la mesure

L'enseignement de la mesure a pour objectifs:

- d'initier l'apprenant à la connaissance du système légal des mesures et de l'habituer à la pratique des unités de ces mesures ;
- de donner aux apprenants une représentation exacte des grandeurs réelles des mesures et de leurs dimensions absolues ;
- de les habituer à la manipulation des instruments adaptés aux unités de chaque mesure.

EVALUATION DES ACQUIS

Définition de l'évaluation

Evaluer signifie, recueillir un ensemble d'informations suffisamment pertinentes, valides et fiables et à examiner le degré d'adéquation entre cet ensemble d'informations et un ensemble de critères adéquats liés aux objectifs fixés au départ ou ajustés en cours de route, en vue de prendre une décision (Xavier Roegiers, 2001).

But de l'évaluation

L'évaluation joue un rôle essentiel dans le processus d'enseignement/apprentissage. Son but principal est d'informer l'enseignant, l'apprenant, les parents et l'administration, de la direction que doit prendre l'enseignement.

En évaluation des acquis, on distingue **quatre types, modes ou méthodes** que l'enseignant peut utiliser pour lire une production de l'apprenant, ou pour déterminer le niveau de maîtrise. Il s'agit :

- **du type descriptif** : il est proposé aux apprenants à des fins diagnostiques. Il se fait de façon différenciée et systématique dans le but de déceler les difficultés particulières, de mieux cerner un processus mis en œuvre. On peut par exemple vérifier l'atteinte d'un objectif, d'un critère ou de deux critères pris séparément.
- **du type sommatif** : il utilise les notes chiffrées. L'échelle de mesure dépend de l'évaluateur. Exemple de 0 à 10 ; de 0 à 20 ; de 0 à 100 ; etc.
- **du type herméneutique ou intuitive** : il s'appuie sur des comportements qui déterminent la valeur de l'observé. Exemple : au cours d'une leçon, on peut avoir une idée sur le degré d'appropriation par les apprenants des savoirs enseignés.
- **du type intégré** : le recueil de type intégré qui, au lieu d'être basé sur une somme d'items isolés, correspondant à une somme d'objectifs, est basé sur la résolution d'une tâche complexe ou d'un petit nombre de tâches complexes. Il porte sur une compétence ou sur un ensemble de compétences.

Fonctions de l'évaluation

La fonction d'orientation ou diagnostique : elle a pour objectif de vérifier la maîtrise des apprentissages antérieurs. Exemple : la vérification du profil de sortie d'un niveau précédent ; les comportements ou savoir-faire d'un palier effectué. Les décisions principales sont : continuer les apprentissages, revoir le programme, revoir les pratiques d'enseignement/apprentissage.

La fonction de régulation : elle consiste à rechercher les forces et les faiblesses des apprenants pendant le processus d'apprentissage. Les décisions principales sont celles de continuer les enseignements, de remédier les erreurs commises par les apprenants.

La fonction de certification : son principal objectif est de rechercher si l'apprenant a les acquis nécessaires pour entamer un niveau d'étude supérieur. Les principales décisions consistent à se prononcer sur la réussite ou l'échec de l'apprenant.

Niveaux de maîtrise en évaluation des acquis

Pour évaluer une compétence, on recourt essentiellement à des critères de correction ; ce sont des critères de nature souvent qualitative, qui sont les qualités selon lesquelles on se prononce pour déterminer si la production attendue de l'apprenant correspond à la production requise par la compétence.

Lorsqu'il s'agit de prononcer la réussite ou l'échec de l'apprenant, (ROEGIERS, 2001), il faut recourir à des mesures qui sont appelées « niveaux de maîtrise » ou encore « seuil de maîtrise ». Ils permettent de déterminer à partir de quand un critère peut être considéré comme respecté par l'apprenant. Ces mesures déterminent à quel point le niveau de maîtrise des différents critères est suffisant pour prononcer la réussite ou non de l'apprenant pour une compétence donnée ou pour une situation-problème.

Exemple de niveaux ou seuil de maîtrise :

- réussir deux situation sur trois ;
- réussir chaque situation à 70 % au moins ;
- obtenir au moins 60 % des points pour les critères minimaux.

En Approche Par les Compétences, **quatre niveaux de maîtrise** sont identifiés :

- **la maîtrise maximale** de la situation ou de la compétence: 8 à 9 points dans les critères minimaux ;
- **la maîtrise minimale** de la situation ou de la compétence : 5, 6, 7 points dans les critères minimaux ;
- **la maîtrise partielle** de la situation ou de la compétence : 3 à 4 points dans les critères minimaux ;
- **la non maîtrise** de la situation ou de la compétence : 0, 1, 2 points dans les critères minimaux.

Concepts de référence en évaluation des acquis

- **Critère** : Qualité que l'on attend de la production d'un apprenant. Exemple : utilisation correcte des outils de la langue.
- **Indicateurs** : Indices observables en situation. Il permet d'opérationnaliser le critère. Il précise le critère. Exemple : 2 points si l'apprenant donne la réponse attendue.
- **Grille** : Cadre de référence qui comporte des critères, des indicateurs précédés d'une pondération et des questions.
- **Grille de correction ou d'évaluation** : C'est une grille qui, critère par critère et question par question ou consigne par consigne, fournit des indicateurs qui permettent de voir si un critère est satisfait ou pas.
- **Grille de notation** : Elle se trouve au bas de la situation-cible. Elle permet de noter la production de l'apprenant avec objectivité.
- **Consigne** : C'est une question ou un ensemble de questions. C'est aussi un ensemble d'instructions de travail qui est donné à l'apprenant de façon explicite.
- **Pondération** : C'est une distribution des notes selon les critères et les indicateurs.
- **Fiche de passation** : Elle décrit les différentes étapes qu'il faut observer pour faire passer une situation.

PROCESSUS DE REMEDIATION

La remédiation est l'acte pédagogique qui doit permettre à l'enseignant de porter remède à des lacunes détectées lors de l'évaluation des acquis des apprenants.

La démarche de remédiation s'inscrit dans l'ensemble des démarches visant à venir en aide à l'apprenant. Elle se base sur la notion d' « erreur », que l'on exploite en vue d'une remédiation relative à des lacunes constatées dans la production de l'apprenant. En analysant ses erreurs, on peut améliorer les apprentissages. Si on peut exploiter les erreurs de l'apprenant en termes de remédiation, on peut donc aussi les exploiter pour anticiper et prévenir des difficultés éventuelles dans les apprentissages futurs.

Une activité de remédiation n'a de sens que si elle est précédée d'un bon diagnostic. Il n'y a pas de sens pour un enseignant d'organiser des activités de remédiation avant d'avoir diagnostiqué de façon précise les difficultés de l'apprenant.

La démarche de diagnostic comprend quatre étapes principales telles que proposées par ROEGIER (2001).

- Le repérage ou l'identification des erreurs.
- La description des erreurs.
- La recherche des sources des erreurs.
- La mise en place d'un dispositif de remédiation.

Le repérage des erreurs

Le repérage des erreurs doit se faire en contexte. Toutes les erreurs dans une production de l'apprenant doivent être signalées, soulignées. Cependant, l'erreur à relever est celle qui concerne véritablement le savoir ou le savoir-faire que l'on veut vérifier dans la production de l'apprenant. On doit donc s'intéresser à l'objectif de l'évaluation qui a été proposée à l'apprenant. Si on veut aider l'apprenant et surtout si on veut que la remédiation prenne du sens, il faut repérer l'erreur utile dans la remédiation.

***Par exemple** dans la résolution d'une situation en mathématiques, si l'objectif de l'évaluation est de vérifier l'interprétation correcte de la situation problème, il s'agira de déterminer si l'apprenant fait le bon choix des données pertinentes pour résoudre le problème, si le choix de l'outil mathématique est correct. On s'appuiera sur ces indicateurs pour mener notre remédiation et non pas sur l'utilisation de l'outil mathématique en situation, même si le résultat de l'opération posée n'est pas juste.*

La description de l'erreur

L'erreur doit être décrite de manière précise pour mieux orienter la remédiation à effectuer avec l'apprenant. Dans une production, il faut regrouper les erreurs pour deux raisons :

- tout d'abord, identifier plusieurs erreurs commises par un même apprenant permet de retrouver plus facilement quelle est sa difficulté ; quand un type d'erreur se répète, on peut plus facilement émettre des hypothèses sur les sources d'erreurs ;
- ensuite, identifier plusieurs erreurs commises par des apprenants différents permet de regrouper ceux-ci dans une activité de remédiation ultérieure et collective.

Dans le cadre de la remédiation sur des facteurs plus fondamentaux comme nous l'avons déjà signifié, l'enseignant peut également travailler sur d'autres phénomènes qui traduisent une insuffisance de la part de l'apprenant. Ceci peut se vérifier par les attitudes de l'apprenant telles que :

- Les hésitations de la part d'un élève lorsqu'il aborde un travail ;
- L'absence de réponse de l'élève prudent qui préfère ne rien produire plutôt que de commettre une erreur ;
- Le recours à un procédé qu'il ne devrait plus utiliser (le fait de compter sur ses doigts selon le niveau de scolarité, la dépendance à un matériel concret, l'utilisation de la calculatrice...) ;

- Le manque d'autonomie dans le travail, comme le fait que pour résoudre une activité proposée, il faut solliciter constamment l'enseignant ou son camarade pour des explications supplémentaires...

Les sources des erreurs

Les sources d'erreurs sont décelées de façon intuitive ou instrumentée. L'enseignant, de par la connaissance qu'il a de la matière, mais aussi de l'élève, de son parcours scolaire, de son contexte familial et de ses réactions, peut identifier ce qui pourrait être la source de ses difficultés. De façon instrumentée, l'enseignant se sert d'outils de diagnostic. Ils lui permettent d'émettre des hypothèses sur les sources possibles des erreurs.

Par exemple, un apprenant oublie généralement d'utiliser le « report » lorsqu'il effectue les opérations. Si, la fréquence est établie, l'hypothèse de la source de l'erreur est que l'apprenant ne maîtrise pas la notion de report et d'emprunt lorsqu'il effectue des opérations.

Les activités de remédiation

Elles sont dictées par le diagnostic qui est posé. Elles sont issues directement de l'analyse des sources et des causes des échecs. La remédiation peut concerner l'apprenant, l'enseignant et le système. L'apprenant est à l'origine de la remédiation lorsqu'on a vérifié que les erreurs qu'il commet sont dues au fait que pendant les leçons, il ne s'implique pas ou qu'il paresse durant les activités. L'enseignant est impliqué lorsque les stratégies utilisées durant les apprentissages systématiques ne permettent pas aux apprenants de comprendre la leçon.

Le système est impliqué au niveau des programmes qui sont mis à la disposition de l'école. Ces programmes, s'ils ne correspondent pas au niveau des élèves dans le dosage des activités et dans son contexte environnemental, doivent subir des réaménagements.

Les démarches de la remédiation permettent donc de mieux cibler le processus à mettre en place pour organiser une remédiation qui a du sens. Le cheminement en quatre (4) étapes qui est donné favorise la prise en compte de l'erreur et du traitement de cette erreur par l'enseignant et par l'implication de l'apprenant lui-même.

Les erreurs doivent être traitées en situation. Ces erreurs à repérer et à traiter durant les activités de remédiation sont celles qui sont étroitement liées aux savoirs et savoir-faire visés par l'activité d'évaluation. Ceci en vue d'améliorer ses performances lors de la confrontation à la deuxième situation d'intégration.

Les acteurs de la remédiation

La mise en place d'un dispositif de remédiation comporte aussi l'identification des différents acteurs de la remédiation. En tenant compte des facteurs explicatifs, des niveaux de remédiation, l'enseignant spécifie éventuellement le rôle des acteurs de la remédiation : l'apprenant sera-t-il seul ? Sera-t-il accompagné d'un autre l'apprenant appelé à jouer le rôle de tuteur ? Est-ce l'enseignant qui sera l'acteur de la remédiation ? Ce sont là quelques-unes des questions auxquelles il faut apporter une réponse pour organiser la remédiation.

Tableau des différents acteurs possibles de la remédiation

1. apprenant seul	2. avec tuteur	3. avec média (ordinateur)	4. avec l'enseignant
-------------------	----------------	----------------------------	----------------------

Stratégies de remédiation

Il existe un nombre important de stratégies de remédiation. Selon DE KETELE et PAQUAY (1991), on peut en identifier quatre grandes catégories, allant de la remédiation la plus légère à la remédiation la plus profonde. Il s'agit de :

- La remédiation par feedback.
- La remédiation par répétition ou travaux complémentaires.

La remédiation par adoption de nouvelles stratégies d'apprentissage.

- La remédiation sur des facteurs plus fondamentaux.

Remédiations par feedback

Il existe trois types de remédiation par feedback :

- Remédiation par le simple fait de communiquer à l'élève la correction. Elle est aussi appelée hétéro correction.
- Remédiation par le simple fait de recourir à une autocorrection, soit que l'on donne à l'élève le corrigé, soit qu'on lui donne des outils pour s'auto corriger, ce sont des critères, des démarches, des référents (dictionnaire, carte, atlas, manuel...), la réponse (il doit retrouver la démarche).
- Remédiation par le recours à la confrontation entre une autocorrection et une hétéro correction (celle de l'enseignant ou celle d'autres apprenants) pour bénéficier des avantages du conflit cognitif.

Par exemple, l'enseignant donne une activité aux apprenants. Il la corrige au tableau ou il donne les explications nécessaires aux apprenants qui éprouvent des difficultés. L'enseignant peut demander aux apprenants de pouvoir confronter leurs travaux. Il utilise des apprenants qui n'ont pas trouvé et ceux qui ont réussi l'activité. Les apprenants s'expliquent.

Ce qui importe dans une remédiation feedback, c'est que celui-ci soit précis. Des recherches ont montré qu'un feedback général apporte peu à l'apprenant, qu'il soit positif ou négatif. En revanche, un feedback précis, ciblé, détaillé, est d'une grande aide, même s'il est négatif.

Remédiation par une répétition ou par des travaux complémentaires

DE KETELE et PAQUAY (1983) ont dégagé quatre types à ce niveau :

- Remédiation par révision de la partie de la matière concernée : l'enseignant reprend avec les apprenants en difficultés les parties de la leçon qu'ils ne maîtrisent pas.
- Remédiation par du travail complémentaire en proposant d'autres exercices sur la matière concernée ou qui prennent en compte les ressources déjà développées dans la matière.
- Remédiation par révision des prérequis non maîtrisés (reprendre un apprentissage antérieur ainsi que les parties de l'apprentissage qui n'ont pu être bénéfiques vu la non maîtrise initiale de ces pré requis).
- Remédiation par du travail complémentaire visant à réapprendre ou à consolider des prérequis concernant la matière.

Par exemple, les apprenants éprouvent des difficultés pour construire un rectangle avec des angles droits. L'enseignant doit reprendre les leçons sur les angles droits, les droites perpendiculaires et le rectangle lui-même.

Remédiation par adoption de nouvelles stratégies d'apprentissage

Elles font partie de la remédiation la plus profonde.

- Remédiation par adoption d'une nouvelle démarche de formation sur la même matière ou sur les mêmes ressources déjà enseignées.
- Remédiation par adoption d'une nouvelle démarche d'apprentissage sur les pré-requis non maîtrisés.

Par exemple, lorsque l'enseignant constate que l'un des apprenants ou un groupe d'apprenants de sa classe continue à présenter des lacunes en lecture, il doit adopter une autre démarche en utilisant une autre approche d'enseignement/apprentissage de la lecture.

Dans ces deux types de remédiation, l'enseignant doit trouver une nouvelle démarche appropriée par rapport au fonctionnement de l'apprenant ou du groupe classe.

Remédiation sur des facteurs plus fondamentaux

Elles sont parmi les plus profondes à effectuer.

Elles concernent les décisions d'ajustements à prendre au conseil de classe à propos des facteurs scolaires plus fondamentaux qui interfèrent avec les apprentissages. Il s'agit surtout :

- **des capacités cognitives de base nécessitant :**
 - des réapprentissages fondamentaux ;
 - des décisions de réorientations.

Par exemple, c'est le cas des apprenants qui se trouvent dans une classe où la lecture courante devrait déjà être maîtrisée mais qui manifestent la non maîtrise de la lecture. A ce type d'apprenants, il faut lui proposer des activités de remédiation profonde. L'école devrait élaborer un programme de soutien en accord avec les parents.

- **des attitudes vis-à-vis :**
 - du travail proposé, ou des compagnons, ou de l'enseignant, et nécessitant de recourir à des décisions d'optimisation du climat éducationnel ;
 - de l'école en général et nécessitant de recourir à des décisions d'optimisation du climat institutionnel (débordant le seul travail en conseil de classe).

C'est également le cas des apprenants qui ont un rendement scolaire faible parce qu'ils sont parfois victimes du climat de la classe. Les camarades les influencent. Ils vivent dans la crainte et cette situation a des incidences sur les résultats scolaires. L'enseignant doit le sécuriser, lui redonner confiance en sensibilisant le groupe classe sur les différents comportements qui entravent parfois l'élan de certains apprenants.

Elles concernent les décisions d'ajustement à propos des facteurs extra-scolaires fondamentaux nécessitant le recours à des personnes extérieures telles que les parents, les psychologues, les logopédistes, les thérapeutes...). Ces remédiations concernent les apprenants qui ont des grosses difficultés pour apprendre.

Construction des outils de remédiation

Les outils de remédiation sont divers : des exercices dans les manuels et/ou livrets d'activités, les fiches autocorrectives, le travail sur support informatisé, etc.

L'idéal est d'élaborer des banques d'exercices de remédiation en rassemblant différents outils que les enseignants ont élaborés pour leurs classes. Il ne faut pas oublier des outils qui permettent de remédier aux difficultés qu'éprouvent les apprenants à résoudre les situations complexes :

Exemple :

- des fiches sur comment interpréter une situation problème mathématiques.

Fiche de passation d'une activité de remédiation

Matière :

Compétence :

Situation à remédier :

Savoirs :

Matériel :

Référence :

Durée : 30mn

Objectif : A la fin de la remédiation, l'apprenant devra pouvoir (on décline ici le ou les savoir-faire nécessitant la remédiation).

I. Imprégnation/Implication

➤ Activités préparatoires ou pré requis :

Présentation de la situation-problème pour laquelle l'enseignant doit remédier (cf. guide d'intégration ou cahier de situation cibles de l'apprenant).

II. Acquisition

- L'enseignant et les apprenants identifient et analysent les consignes. L'enseignant fait ressortir les erreurs commises par les apprenants.
- L'enseignant propose aux apprenants des activités en rapport avec les savoirs à remédier de la situation.

NB : *Il ne s'agit pas de corriger essentiellement la situation mais de proposer des activités ayant un lien étroit avec les savoirs de la situation.*

- Production des apprenants : les apprenants produisent individuellement ou en groupes.
- Présentation des résultats de la recherche et verbalisation des démarches (activités de manipulations, d'illustrations, d'écriture) : les apprenants expliquent ici leurs procédures de résolution.
- Phase de synthèse (adoption des résultats ou des démarches) : le maître en tant que médiateur (entre le savoir et les apprenants) stabilise les connaissances des apprenants par des synthèses.

III. Evaluation

Activités de renforcement, de fixation ou d'évaluation

- Phase de transfert et/ou d'évaluation : Proposition d'une situation-problème pour une vérification du degré de maîtrise des acquis de la remédiation.

NB : Toute remédiation doit se terminer par une situation-problème à proposer aux apprenants. Elle doit être en rapport avec les savoirs qui ont été remédiés. L'enseignant doit éviter de donner aux apprenants « la réplique » de la situation déjà évaluée ou celle qui sera l'objet de l'évaluation dite « certificative » du palier.

PROFIL GENERAL DE L'APPRENANT EN FIN DE COLLEGE

La scolarité au collège contribuera à faire de l'apprenant un citoyen :

- Responsable, autonome, équilibré sur le plan moral, psychologique et physique ;
- Faisant preuve de créativité dans l'élaboration des projets individuels et collectifs ; participant à la vie de son établissement, de sa famille, de son quartier ;
- Faisant preuve de curiosité scientifique et d'esprit critique ;
- Mobilisant les acquis du collège pour traiter des situations complexes de son niveau et ainsi contribuer aux défis nationaux et internationaux ;
- Communiquant correctement en Français (à l'oral et à l'écrit) en tant que langue de scolarisation et d'insertion socioprofessionnelle ;
- Possédant les fondamentaux d'une ou deux langue(s) étrangère(s) afin de pouvoir interagir en situation ;
- Utilisant des Technologies de l'Information, de la communication en Education (TICE) comme outil indispensable dans la vie quotidienne;
- Respectueux des valeurs nationales et de la diversité culturelle;
- Participant à la protection de l'environnement;
- S'appropriant des outils et des ressources méthodologiques fondamentales nécessaires à la poursuite de sa scolarité dans l'enseignement général, technique ou à son insertion dans la vie professionnelle et familiale.

Profil de sortie de l'apprenant de 1^{re} année Primaire en Mathématiques

Au terme de la première année primaire, l'apprenant doit pouvoir résoudre des situations problèmes significatives à partir d'un support faisant intervenir :

- le raisonnement logique ;
- l'étude des nombres entiers de 0 à 100 et leurs relations ;
- l'identification de l'opération à poser pour résoudre un problème ;
- le double, la moitié ;
- l'addition (sans ou avec report) et la soustraction (sans ou avec emprunt), la multiplication par 2 (le double) et la division par 2 (la moitié) sur les nombres entiers de 0 à 100 ;
- la monnaie ;
- les mesures de longueur (m, cm) ;
- les mesures de masse (kg, g) ;
- les mesures de capacité (l, cl) ;
- les mesures de durée (jour, semaine, mois, l'heure, calendrier) ;
- les solides (le cube, le pavé droit, le cylindre et la pyramide) ;
- les formes géométriques simples (triangle, carré, rectangle, cercle).

COMPETENCES

Compétence 1

Résoudre des situations problèmes significatives mettant en œuvre le raisonnement logique, l'étude des nombres (composition, décomposition, comparaison et rangement), y compris le sens des partages et de la multiplication, le double et la moitié, le partage équitable, les pratiques de l'addition (sans ou avec report), de la soustraction (sans ou avec emprunt), de la multiplication par 2 (sans report) et de la division par 2 (sans reste) sur les nombres entiers de 0 à 100.

Compétence 2

Résoudre des situations problèmes mettant en œuvre la latéralisation et la structuration de l'espace (l'orientation et le positionnement de soi ou des objets : au-dessus de, au-dessous de, à gauche de, à droite de), la comparaison des longueurs (plus long que, plus court que, plus grand que, plus petit que) et des masses (plus lourd que, plus léger que), les solides (cube, pavé droit, cylindre et la pyramide), les formes géométriques simples (triangle, rectangle, carré, cercle), la monnaie (le franc CFA): les pièces de 5F, 10F, 25F, 50F et 100F, les mesures de durée (le jour, la semaine, le mois, l'heure, le calendrier), le kilogramme (kg), le gramme (g), le litre (l), le centilitre (cl), le mètre (m) et le centimètre (cm).

EXPLICITATION DES COMPETENCES

Compétence 1

Résoudre des situations problèmes mettant en œuvre le raisonnement logique, l'étude des nombres (composition, décomposition, comparaison et rangement, y compris le sens des partages et de la multiplication, le double et la moitié), le partage équitable, les pratiques de l'addition (sans ou avec report), de la soustraction (sans ou avec emprunt), de la multiplication par 2 (sans report) et de la division par 2 (sans reste) sur les nombres de 0 à 100.

Explicitation

L'enseignant doit amener les apprenants à maîtriser la démarche méthodologique de résolution des problèmes, la technique opératoire de l'addition (sans ou avec report), de la soustraction (sans ou avec emprunt), de la multiplication par 2 (sans report), de la division par 2 (sans reste) sur les nombres de 0 à 100 y compris l'étude de ces nombres (composition, décomposition, comparaison et rangement).

Compétence 2

Résoudre des situations problèmes mettant en œuvre la latéralisation et la structuration de l'espace (l'orientation et le positionnement de soi ou des objets : au-dessus de, au-dessous de, à gauche de, à droite de), la comparaison des longueurs (plus long que, plus court que, plus grand que, plus petit que) et des masses (plus lourd que, plus léger que), les solides (cube, pavé droit, cylindre et la pyramide), les formes géométriques simples (triangle, rectangle, carré, cercle), la monnaie (le franc CFA) : les pièces de 5F, 10F, 25F, 50F et 100F, les mesures de durée (le jour, la semaine, le mois, l'heure, le calendrier), le kilogramme (kg), le gramme (g), le litre (l), le centilitre (cl), le mètre (m) et le centimètre (cm).

Explicitation

L'enseignant doit amener les apprenants à résoudre des situations problèmes faisant intervenir l'orientation et le positionnement, la comparaison des longueurs et des masses, la description des solides, les activités géométriques portant sur les formes géométriques simples, l'utilisation de la monnaie, les mesures de durée, de longueur, de masse et de capacité.

GESTION DU TEMPS DE LA SEMAINE D'INTEGRATION (TEMPS PLEIN) 1

Horaires	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
8h10 – 8h40	S1 Compétence 1 Français	S1 Compétence 1 Remédiation Français	S1 Compétence 2 Français	S1 Compétence 2 Remédiation Français	Remplissage des bulletins
8h45 – 9h15	S1 Compétence 1 Maths	S1 Compétence 1 Remédiation Maths	S1 Compétence 2 Maths	S1 Compétence 2 Remédiation Maths	
9h20 – 10h00	S1 Compétence 1 EDM	S1 Compétence 1 Remédiation EDM	S1 Compétence 2 EDM	S1 Compétence 2 Remédiation EDM	
10h00 – 10h15	Récréation				
10h20 – 10h50	S1 Compétence 1 Correction Français	S2 Compétence 1 Maths	S1 Compétence 2 Correction Français	S2 Compétence 2 Maths	
10h55– 11h25	S1 Compétence 1 Correction Maths	S2 Compétence 1 Français	S1 Compétence 2 Correction Maths	S2 Compétence 2 Français	
11h30– 12h00	S1 Compétence 1 Correction EDM	S2 Compétence 1 EDM	S1 Compétence 2 Correction EDM	S2 Compétence 2 EDM	
15h00 – 17h30	Correction des productions ou des cahiers de situations-cibles des apprenants Préparation des activités de remédiation (S1 des C1 et C2)				

GESTION DU TEMPS DE LA SEMAINE D'INTEGRATION (journée continue)
--

Horaires	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
8h10 – 8h40	S1 Compétence 1 Français	S1 Compétence 1 Remédiation Français	S1 Compétence 2 Français	S1 Compétence 2 Remédiation Français	Remplissage des bulletins
8h45 – 9h15	S1 Compétence 1 Maths	S1 Compétence 1 Remédiation Maths	S1 Compétence 2 Maths	S1 Compétence 2 Remédiation Maths	
9h20 – 10h00	S1 Compétence 1 EDM	S1 Compétence 1 Remédiation EDM	S1 Compétence 2 EDM	S1 Compétence 2 Remédiation EDM	
10h00 – 10h15	Récréation				
10h20 – 10h50	S1 Compétence 1 Correction Français	S2 Compétence 1 Maths	S1 Compétence 2 Correction Français	S2 Compétence 2 Maths	
10h55– 11h25	S1 Compétence 1 Correction Maths	S2 Compétence 1 Français	S1 Compétence 2 Correction Maths	S2 Compétence 2 Français	
11h30– 12h00	S1 Compétence 1 Correction EDM	S2 Compétence 1 EDM	S1 Compétence 2 Correction EDM	S2 Compétence 2 EDM	
13h00 – 14h30	Correction des productions ou des cahiers de situations-cibles des apprenants Préparation des activités de remédiation (S1 des C1 et C2)				

GESTION DU TEMPS DE LA SEMAINE D'INTEGRATION (MI- TEMPS)

Horaires	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
13h10 – 13h40	S1 Compétence 1 Français	S1 Compétence 1 Remédiation Français	S1 Compétence 2 Français	S1 Compétence 2 Remédiation Français	Remplissage des bulletins
13h45– 14h15	S1 Compétence 1 Maths	S1 Compétence 1 Remédiation Maths	S1 Compétence 2 Maths	S1 Compétence 2 Remédiation Maths	
14h20 – 14h50	S1 Compétence 1 EDM	S1 Compétence 1 Remédiation EDM	S1 Compétence 2 EDM	S1 Compétence 2 Remédiation EDM	
14h50 – 15h05	Récréation	Récréation	Récréation	Récréation	
15h10– 15h40	S1 Compétence 1 Correction Français	S2 Compétence 1 Maths	S1 Compétence 2 Correction Français	S2 Compétence 2 Maths	
15h45– 16h00	S1 Compétence 1 Correction Maths	S2 Compétence 1 Français	S1 Compétence 2 Correction Maths	S2 Compétence 2 Français	
16h00– 16h30	S1 Compétence 1 Correction EDM	S2 Compétence 1 EDM	S1 Compétence 2 Correction EDM	S2 Compétence 2 EDM	
16h30 – 17h30	Correction des productions ou des cahiers de situations-cibles des apprenants				

TABLEAU DES CRITERES ET D'INDICATEURS GENERIQUES DE CORRECTION

Critères	C1 : Interprétation correcte de la de la consigne	C2 : Utilisation correcte des outils mathématiques	C3 : Cohérence de la production	C4 : Perfectionnement
Indicateurs génériques NB : Ces listes d'indicateurs génériques ne sont pas exhaustives.	• Respect de la consigne • Choix des opérations attendues • Choix des théorèmes attendus, des lois... • Calcul des variables attendues • Réalisation des conversions attendues • Identification et utilisation des données attendues • ...	• Réponse correcte aux opérations effectuées ou attendues même si elles ne sont pas pertinentes • Précision d'un tracé • Exactitude des mesures réalisées • Utilisation correcte des formules mathématiques • Utilisation correcte des théorèmes, des lois... • ...	• Liens dans la production (paragraphes) • Démarche logique, sans contradiction • Les réponses ont un sens • Présence de l'unité attendue • Vraisemblance de la réponse • Réponse complète, sous la forme d'une phrase • Production personnelle de l'élève • ...	Avoir une note supérieure ou égale à 5/9 dans les critères minimaux

EMPLOIS DU TEMPS

EMPLOI DU TEMPS /1^{re} ANNEE (Journée continue)

Horaires	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
8h00-8h45 45min	Compréhension orale 20 min Langage 25 min	Activités de calcul mental 20 min Correction des activités 25 min	Compréhension orale 20 min Langage 25 min	Activités de calcul mental 20 min Correction des activités 25 min	Résolution de problèmes
8h45-9h30 45 min	Lecture/Ecriture	Mesure	Lecture/Ecriture	Nombres et opérations	Activités de Résolution problèmes
9h30-10h00 30 min	Production écrite	Activités de Mesure	Production écrite	Activités de Nombres et opérations	Activités de renforcement ou d'intégration : Mathématiques
10h00-10h15 15 min	Récréation	Récréation	Récréation	Récréation	Récréation
10h15-11h00 45 min	Nombres et opérations	Compréhension orale : 20 min Langage 25 min	Géométrie	Compréhension orale 20 min Langage 25 min	Compréhension orale 20 min Langage 25 min
11h00-11h30 30 min	Activités de Nombres et opérations	Lecture/Ecriture	Activités de Géométrie	Lecture/Ecriture	Lecture/Ecriture
11h30-12h00 30 min	Anglais	Anglais	Anglais	Géographie TP Géographie	Technologie
12h00-13h00 1 h	Interclasse	Interclasse		Interclasse	Interclasse
13h00-13h30 30 min	Education à la citoyenneté	Histoire-TP Histoire		Biologie- TP Biologie	Sciences physiques-TP Sciences physique
13h30-14h00 30 min	Activités de Lecture /Ecriture	Production écrite		Production écrite	Activités de renforcement ou d'intégration : Français /EDM
14h00-14h15 15 min	Récréation	Récréation		Récréation	Récréation
14h 15-14h45 30 min	Education artistique : Dessin	Education artistique : Poésie		Langues nationales	Education artistique : sculpture/vannerie/tressage ou tissage
14h 45-15h30 45 min	TICE	Education musicale : Chant et danse		EPS	

EMPLOI DU TEMPS /1^{re} ANNEE (Plein-temps)

Horaires	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
8h00-8h45 45 min	Compréhension de l'oral 20 min Langage 25 min	Activités de calcul mental 20min Correction des activités 25min	Compréhension de l'oral 20 min Langage 25 min	Activités de calcul mental 20min Correction des activités 25min	Résolution de problèmes
8h45-9h30 45 min	Lecture/Ecriture	Mesure	Lecture/Ecriture	Nombres et opérations	Compréhension orale 20 min Langage 25 min
9h30-10h00 30 min	Production écrite	Activités de Mesure	Production écrite	Activités de Nombres et opérations	Activités de renforcement ou d'intégration : Mathématiques
10h00-10h15 15 min	Récréation	Récréation	Récréation	Récréation	Récréation
10h15-11h00 45 min	Nombres et opérations	Compréhension orale 20 min Langage 25 min	Géométrie	Compréhension orale 20 min Langage 25 min	Lecture/Ecriture
11h00-11h30 30 min	Activités de Nombres et opérations	Lecture/Ecriture	Activités de Géométrie	Lecture/Ecriture	Langues nationales
11h30-12h00 30 min	Anglais	Anglais	Anglais	Géographie/ TP Géographie	Technologie
12h00 -15h00 3 h	Interclasse	Interclasse		Interclasse	Interclasse
15h00-15h30 30 min	Education à la citoyenneté	Histoire-TP Histoire		Biologie-TP Biologie	Sciences physiques-TP Physique chimie
15h30-16h00 30 min	Production écrite	Production écrite		Production écrite	Activités de renforcement ou d'intégration : Français /EDM
16h00 -16h15 15 min	Récréation	Récréation		Récréation	Récréation
16h 15-16h45 30 min	Education artistique : Dessin	Education artistique : Poésie		EPS	Education artistique : sculpture/vannerie/tressage ou tissage
16h 45-17h30 45 min	TICE	Education musicale : Chant et danse			

EMPLOI DU TEMPS /1^{re} ANNEE (Mi-temps/ matinée)

Horaires	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
8h00-8h45 45 min	Langage 25 min Compréhension de l'oral 20 min	Correction des activités 25 min Calcul mental 20 min	Langage 25min Compréhension de l'orale 20 min	Langage 25 min Compréhension de l'oral 20 min	Résolution des problèmes
8h45-9h30 45 min	Lecture Activités	Mesure	Lecture Activités	Lecture Activités	Langage 25 min Compréhension orale 20 min
9h30-10h00 30 min	Education à la citoyenneté	EPS	Production écrite	Biologie-TP Biologie	Maths : Activités de renforcement ou d'intégration
10h00-10h15 15 min	Récréation	Récréation	Récréation	Récréation	Récréation
10h15-11h00 45 min	Nombres et opérations Activités	Langage 25 min Compréhension de l'oral 20min	Géométrie Activités	Nombres et opérations Activités	Lecture
11h00-11h30 30 min	Anglais	Lecture	Anglais	Technologie	Anglais
11h30-12h15 45 min	Production écrite	Histoire et TP Histoire	Sciences Physiques- TP Sciences Physiques	Géographie- TP Géographie	Français : Activités de renforcement ou d'intégration
12h00-12h30 30 min	Education artistique : -Dessin/ -Chants et danses	Production écrite	- TICE Education artistique : Récitation /sculpture/ Vannerie/tressage ou tissage	Langues nationales	EDM : Activités de renforcement ou d'intégration -Poésie

EMPLOI DU TEMPS/ 1^{re} ANNEE (Mi-temps/après-midi)

Horaires	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
12h45-13h15 30 min	Langage	Langage	Langage	Correction des activités	Résolution des problèmes
13h15-13h45 30 min	Compréhension orale	Compréhension orale	Compréhension orale	Langage	Compréhension orale
13h45 -14h15 30 min	Lecture	Mesure	Lecture	Compréhension orale	Maths : Activités de renforcement ou d'intégration
14h15-14h45 30 min	Production écrite	Anglais	Production écrite	Anglais	Langage
14h45-15h00 15 min	Récréation				
15h00-15h30 30 min	Nombres et opérations	Lecture	Géométrie	Nombres et opérations	Lecture
15h30-16h00 30 min	Biologie/TP Biologie	Histoire/TP Histoire	Géographie/TP Géographie	Lecture	Français : Activités de renforcement ou d'intégration
16h00-16h15 15 min	Récréation				
16h15-16h40 25 min	Anglais	Production écrite	Activités de lecture	Sciences Physiques/ TP Sciences Physiques	EDM : Activités de renforcement ou d'intégration
16h40-17h05 25 min	Education à la citoyenneté	Activités de lecture	TICE	Production écrite	Langues nationales
17h05-17h30 25 min	Education artistique : Dessin/Chants/danses/ Récitation	Technologie	EPS	Education artistique : Sculpture/vannerie/tressage ou tissage	Correction/ Remédiation

TABLEAUX DE RESSOURCES

TABLEAU DE RESSOURCES DE MATHÉMATIQUES 1^{re} ANNÉE, COMPÉTENCE 1, PALIER 1

COMPÉTENCE 1

Résoudre des situations problèmes significatives mettant en œuvre le raisonnement logique, l'étude des nombres (composition, décomposition, comparaison et rangement), y compris le sens des partages et de la multiplication, le double et la moitié, le partage équitable, les pratiques de l'addition (sans ou avec report), de la soustraction (sans ou avec emprunt), de la multiplication par 2 (sans report) et de la division par 2 (sans reste) sur les nombres entiers de 0 à 100.

Palier 1 de la compétence : Résoudre des situations problèmes significatives faisant intervenir les nombres de 0 à 10 (la composition, la décomposition, la comparaison et le rangement), l'addition sans report, la soustraction sans emprunt, la dizaine, le double et le raisonnement logique sur les nombres de 0 à 10.

Disciplines	Savoirs	Savoir-faire	Orientations didactiques du savoir
Nombres et opérations	Les nombres de 0 à 10	Compter, lire, écrire, composer, décomposer, grouper, comparer et ranger les nombres de 0 à 10	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> Compter de un en un, jusqu' à 10, les éléments d'une collection ; Ecrire en chiffres et en lettres des nombres de 0 à 10 ; Ecrire des nombres de 0 à 10 dans le tableau de numération ; Lire les nombres de 0 à 10 en chiffres et lettres (à partir des étiquettes, de la droite numérique, du cardinal...) ; Dénombrer des collections (jetons, graines, crayons, groupes d'élèves...) de 10 éléments ; Composer et décomposer des nombres jusqu'à 10 ; Utiliser la bande numérique mettant en valeur le caractère ordinal des nombres de 0 à 10 ;

			• Ranger les nombres de 0 à 10 en ordre croissant (du plus petit au plus grand) en utilisant le signe $<$; • Ranger les nombres de 0 à 10 en ordre décroissant (du plus grand au plus petit) en utilisant le signe $>$; • Comparer des quantités comprises entre 0 et 10 en utilisant les signes $<$, $>$ ou $=$; • Schématiser les collections de 0 à 10 objets.
	• La dizaine	• Grouper les éléments par 10 • Définir la notion de dizaine	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amènera les apprenants à :</i> • Grouper par 10 des collections de crayons, capsules... ; • Schématiser les collections de 10 objets ; • Découvrir la notion de dizaine à partir du comptage et des regroupements de 10 objets ; • Ecrire et lire les nombres dans le tableau de numération (dizaines, unités) ; • Cocher, former des ensembles de 10 éléments.
	• L'addition sans report des nombres de 0 à 10.	• Calculer dans des situations problèmes des sommes sans report.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amènera les apprenants à :</i> • Identifier dans une situation problème les mots inducteurs (total, en tout, somme, ensemble, ajoute, de plus...) qui impliquent l'addition ; • Schématiser les collections d'objets en vue d'effectuer des additions sans report des nombres de 0 à 10 ; • Effectuer des additions par la manipulation d'objets concrets ;

			• Poser horizontalement et verticalement les nombres à additionner ; • Effectuer une addition sans report des nombres de 0 à 10. • Ecrire le résultat attendu (la somme, le total).
	• La soustraction sans emprunt des nombres de 0 à 10.	• Calculer des soustractions sans emprunt dans des situations problèmes.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amènera les apprenants à :</i> • Identifier dans une situation problème les mots inducteurs (reste, manque, enlève, de moins...) qui impliquent la soustraction ; • Schématiser les collections d'objets en vue d'effectuer des soustractions sans emprunt des nombres de 0 à 10 ; • Effectuer des soustractions sans emprunt des nombres de 0 à 10 par la manipulation d'objets concrets ; • Poser horizontalement et verticalement les nombres à soustraire ; • Effectuer une soustraction sans emprunt des nombres de 0 à 10 ; • Ecrire le résultat attendu (la différence, le reste).
	• Le double	• Définir la notion de double. • Calculer le double d'une quantité dans des situations problèmes.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Découvrir la notion de double à partir des ensembles ayant deux fois le nombre d'une quantité donnée ; • Schématiser les collections d'objets ; • Calculer les sommes de 2 quantités de même valeur ; • Ecrire le résultat attendu (la somme, le total, le produit).

Résolution de problèmes	• Les problèmes additifs sans report des nombres jusqu'à 10	• Résoudre méthodiquement des situations problèmes additives des nombres de 0 à 10 sans report.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Lire 2 à 3 fois l'énoncé du problème pour bien comprendre le sens ; • Entourer le mot inducteur de l'addition (ajoute, ensemble, somme, total, en tout, au total) ; • Entourer le mot inducteur de la soustraction (reste, manque, ...) ; • Souligner les données importantes dans le problème ; • Choisir le matériel pour la manipulation et schématiser la situation ; • Ecrire la phrase solution • Ecrire horizontalement et verticalement les opérations ; • Effectuer une addition sans report ou une soustraction sans emprunt des nombres de 0 à 10 ; • Ecrire le résultat attendu.
	• Les problèmes soustractifs sans emprunt des nombres jusqu'à 10	• Résoudre méthodiquement des situations problèmes soustractives des nombres de 0 à 10 sans emprunt.	
Semaine d'intégration du palier 1			

TABLEAU DE RESSOURCES DE MATHÉMATIQUES 1^{re} ANNÉE. COMPÉTENCE 1. PALIER 2

COMPÉTENCE 1

Résoudre des situations problèmes significatives mettant en œuvre le raisonnement logique, l'étude des nombres (composition, décomposition, comparaison et rangement), y compris le sens des partages et de la multiplication, le double et la moitié, le partage équitable, les pratiques de l'addition (sans ou avec report), de la soustraction (sans ou avec emprunt), de la multiplication par 2 (sans report) et de la division par 2 (sans reste) sur les nombres entiers de 0 à 100.

Palier 2 de la compétence : Résoudre une situation problème significative faisant intervenir les nombres de 0 à 20 (la composition, la décomposition, la comparaison et le rangement), l'addition sans et avec report, la soustraction sans et avec emprunt, le sens des partages, le partage équitable, la moitié et le raisonnement logique dans la limite des nombres de 0 à 20.

Disciplines	Savoirs	Savoir-faire	Orientations didactiques du savoir
Nombres et opérations	Les nombres de 0 à 20 (1)	Compter, lire, écrire, composer et décomposer les nombres de 0 à 20.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> Compter jusqu'à 20. Lire les nombres de 0 à 20 (sur une bande numérique, un cardinal ...) ; Ecrire en chiffres et en lettres les nombres de 0 à 20 ; Ecrire les nombres de 0 à 20 dans le tableau de numération ; Dénombrer des collections (jetons, graines, crayons...) de 20 éléments ; Composer et décomposer des nombres de 0 à 20 ; Schématiser les collections des objets de 0 à 20.
	Les nombres de 0 à 20		<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i>

	(2)	• Ranger et comparer les nombres de 0 à 20.	• Ranger les nombres de 0 à 20 en ordre croissant (du plus petit au plus grand) en utilisant le signe $<$; • Ranger les nombres de 0 à 20 en ordre décroissant (du plus grand au plus petit) en utilisant le signe $>$; • Comparer des nombres, des quantités d'objets compris entre 0 et 20 en utilisant les signes $<$, $>$ ou $=$; • Schématiser les collections d'objets de 0 à 20 ; • Utiliser la bande numérique mettant en valeur le caractère ordinal des nombres de 0 à 20.
	• L'addition avec report des nombres de 0 à 20.	• Calculer dans des situations problèmes des sommes avec report des nombres de 0 à 20	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amènera les apprenants à :</i> • Identifier dans une situation problème les mots inducteurs (total, en tout, somme, ensemble, ajoute, de plus...) qui impliquent l'addition ; • Schématiser les collections d'objets en vue d'effectuer des additions avec report des nombres de 0 à 20 ; • Effectuer des additions par la manipulation d'objets concrets ; • Poser horizontalement et verticalement les nombres à additionner ; • Effectuer une addition avec report des nombres de 0 à 20 ; • Ecrire le résultat attendu (la somme, le total).
			<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amènera les apprenants à :</i>

	• La soustraction avec emprunt des nombres de 0 à 20.	• Calculer dans des situations problèmes des différences avec emprunt des nombres de 0 à 20.	• Identifier dans une situation problème les mots inducteurs (reste, manque, enlève, de moins...) qui impliquent la soustraction ; • Schématiser les collections d'objets en vue d'effectuer des soustractions avec emprunt des nombres de 0 à 20 ; • Effectuer des soustractions avec emprunt des nombres de 0 à 20 par la manipulation d'objets concrets ; • Poser horizontalement et verticalement les nombres à soustraire ; • Effectuer une soustraction avec emprunt des nombres de 0 à 20 ; • Ecrire le résultat attendu (la différence, le reste).
	• Les partages (1).	• Définir la notion de partage. • Identifier une situation de partage à partir de l'énoncé d'un problème (recherche de la valeur d'une part)	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Découvrir la notion de partage à partir des mots inducteurs (divise, partage, distribue, réparti...), du nombre de parts d'une quantité donnée ; • Schématiser une situation de partage à partir de l'énoncé d'un problème.
	• Les partages (2).	• Identifier une situation de partage équitable à partir de l'énoncé d'un problème. • Faire un partage équitable (recherche du nombre de parts).	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Découvrir la notion de partage équitable à partir des mots inducteurs (le même nombre, à parts égales...) du nombre de parts d'une quantité donnée ; • Schématise une situation de partage à partir de l'énoncé d'un problème ; • Effectuer des partages équitables (2 parts de 6 éléments, 3 parts de 5 éléments) ; • Ecrire le résultat attendu (le quotient).

	• La moitié	• Définir la notion de moitié. • Calculer la moitié d'une quantité dans une situation problème.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Découvrir la notion de moitié à partir d'une quantité répartie en deux parts égales ; • Schématise une situation à partir de l'énoncé d'un problème ; • Calculer la moitié d'une quantité (3 est la moitié de 6...) ; • Ecrire résultat attendu (le quotient).
Résolution de problème	• Les problèmes additifs sans et avec report des nombres jusqu'à 20	• Résoudre méthodiquement des situations problèmes additives sans et avec report des nombres de 0 à 20.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Lire 2 à 3 fois l'énoncé du problème pour bien comprendre le sens ; • Entourer le mot inducteur de l'addition (ajoute, ensemble, somme, total, en tout, au total) ; • Entourer le mot inducteur de la soustraction (reste, manque, ...) ; • Souligner les données importantes dans le problème ; • Choisir le matériel pour la manipulation et schématiser la situation ; • Ecrire la phrase solution ; • Ecrire horizontalement et verticalement les opérations ; • Effectuer une addition avec report ou une soustraction avec emprunt des nombres de 0 à 20 ; • Ecrire le résultat attendu.
	• Les problèmes soustractifs sans et avec emprunt des nombres jusqu'à 20	• Résoudre méthodiquement des situations problèmes soustractives sans et avec emprunt des nombres de 0 à 20.	
Semaine d'intégration du palier 2			

TABLEAU DE RESSOURCES DE MATHÉMATIQUES 1^{re} ANNÉE. COMPÉTENCE 1. PALIER 3

COMPÉTENCE 1

Résoudre des situations problèmes significatives mettant en œuvre le raisonnement logique, l'étude des nombres (composition, décomposition, comparaison et rangement), y compris le sens des partages et de la multiplication, le double et la moitié, le partage équitable, les pratiques de l'addition (sans ou avec report), de la soustraction (sans ou avec emprunt), de la multiplication par 2 (sans report) et de la division par 2 (sans reste) sur les nombres entiers de 0 à 100.

Palier 3 de la compétence : Résoudre une situation problème significative faisant intervenir les nombres de 21 à 49 (la composition, la décomposition, la comparaison et le rangement), l'addition sans ou avec report, la soustraction sans ou avec emprunt, le sens de la multiplication et le raisonnement logique dans la limite des nombres de 21 à 49.

Disciplines	Savoirs	Savoir-faire	Orientations didactiques du savoir
Nombres et opérations	Les nombres de 21 à 49. (1)	Compter, lire, écrire, composer et décomposer les nombres jusqu'à 49.	A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à : Compter jusqu'à 49. Lire les nombres de 0 à 49 (sur une bande numérique, un cardinal ...) ; Ecrire en chiffres et en lettres les nombres de 0 à 49 ; Ecrire les nombres de 0 à 49 dans le tableau de numération ; Dénombrer des collections (jetons, graines, crayons...) de 49 éléments ; Composer et décomposer des nombres de 0 à 49 ; Schématiser les collections des objets de 0 à 49.
			A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :

	• Les nombres de 21 à 49. (2)	• Ranger et comparer les nombres de jusqu' à 49.	• Ranger les nombres de 21 à 49 en ordre croissant (du plus petit au plus grand) en utilisant le signe $<$; • Ranger les nombres de 21 à 49 en ordre décroissant (du plus grand au plus petit) en utilisant le signe $>$; • Comparer des quantités comprises entre 21 et 49 en utilisant les signes $<$, $>$ ou $=$; • Schématiser la situation ; • Utiliser la bande numérique mettant en valeur le caractère ordinal des nombres de de 21 à 49.
	• L'addition sans et avec report des nombres jusqu'à 49.	• Calculer dans des situations problèmes des sommes sans et avec report des nombres de 0 à 49.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amènera les apprenants à :</i> • Identifier dans une situation problème les mots inducteurs (total, en tout, somme, ensemble, ajoute, de plus...) qui impliquent l'addition ; • Schématiser les collections d'objets en vue d'effectuer des additions sans et avec report des nombres de 0 à 49 ; • Effectuer des additions par la manipulation d'objets concrets ; • Poser horizontalement et verticalement les nombres à additionner ; • Effectuer une addition sans et avec report des nombres de 0 à 49 ; • Ecrire le résultat attendu (la somme, le total).
	• La soustraction sans et avec emprunt des nombres jusqu'à 49.	• Calculer dans des situations problèmes des différences sans et	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amènera les apprenants à :</i>

		avec emprunt des nombres de 0 à 49.	• Identifier dans une situation problème les mots inducteurs (reste, manque, enlève, de moins...) qui impliquent la soustraction ; • Schématiser les collections d'objets en vue d'effectuer des soustractions sans et avec emprunt des nombres de 0 à 49 ; • Effectuer des soustractions sans et avec emprunt des nombres de 0 à 49 par la manipulation d'objets concrets ; • Poser horizontalement et verticalement les nombres à soustraire ; • Effectuer une soustraction sans et avec emprunt des nombres de 0 à 49 ; • Ecrire le résultat attendu (la différence, le reste).
	• La multiplication (sens)	• Définir la notion de multiplication. • Identifier à partir de l'énoncé d'un problème des situations de multiplication.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Découvrir la notion de multiplication à partir des mots inducteurs (multiplie par, fois, nombre de fois, ...) du calcul de plusieurs parts ayant le même nombre d'éléments ; • Identifier une multiplication (le signe, les facteurs (multiplicande, multiplicateur) et le résultat (produit)) ; • Ecrire une multiplication à partir d'une suite d'additions d'un même nombre (Ex. $5+5+5=5 \times 3$).
Résolution de problèmes	• Les problèmes additifs sans et avec report des nombres jusqu'à 49	• Résoudre méthodiquement des situations problèmes additives sans et avec report des nombres de 0 à 49.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Lire 2 à 3 fois l'énoncé du problème pour bien comprendre le sens ;

	• Les problèmes soustractifs sans et avec emprunt des nombres jusqu'à 49	• Résoudre méthodiquement des situations problèmes soustractives sans et avec emprunt des nombres de 0 à 49.	• Entourer le mot inducteur de l'addition (ajoute, ensemble, somme, total, en tout, au total) ; • Entourer le mot inducteur de la soustraction (reste, manque, ...) ; • Souligner les données importantes dans le problème ; • Choisir le matériel pour la manipulation et schématiser la situation ; • Ecrire la phrase solution • Ecrire horizontalement et verticalement les opérations ; • Effectuer une addition avec report ou une soustraction sans et avec emprunt des nombres de 0 à 49 ; • Ecrire le résultat attendu.
Semaine d'intégration du palier 3			

TABLEAU DE RESSOURCES DE MATHÉMATIQUES 1^{re} ANNÉE, COMPÉTENCE 1, PALIER 4

COMPÉTENCE 1

Résoudre des situations problèmes significatives mettant en œuvre le raisonnement logique, l'étude des nombres (composition, décomposition, comparaison et rangement), y compris le sens des partages et de la multiplication, le double et la moitié, le partage équitable, les pratiques de l'addition (sans ou avec report), de la soustraction (sans ou avec emprunt), de la multiplication par 2 (sans report) et de la division par 2 (sans reste) sur les nombres entiers de 0 à 100.

Palier 4 de la compétence : Résoudre une situation problème significative faisant intervenir les nombres de 50 à 79 (la composition, la décomposition, la comparaison et le rangement), l'addition sans et avec report, la soustraction sans et avec emprunt, la multiplication par 2 sans report et le raisonnement logique dans la limite des nombres de 50 à 79.

Disciplines	Savoirs	Savoir-faire	Orientations didactiques du savoir
Nombres et opérations	Les nombres de 50 à 79 (1)	Compter, lire, écrire, composer et décomposer les nombres jusqu'à 79.	A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à : Compter jusqu'à 79 ; Lire les nombres de 0 à 79 (sur une bande numérique, un cardinal ...) ; Ecrire en chiffres et en lettres les nombres de 0 à 79 ; Ecrire les nombres de 0 à 79 dans le tableau de numération ; Dénombrer des collections (jetons, graines, crayons...) de 79 éléments ; Composer et décomposer des nombres de 0 à 79 ; Schématiser les collections des objets de 0 à 79.
	Les nombres de 50 à 79 (2)	Ranger et comparer les nombres jusqu'à 79.	A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à : Ranger les nombres de 50 à 79 en ordre croissant (du plus petit au plus grand) en utilisant le signe <.

			• Ranger les nombres de 50 à 79 en ordre décroissant (du plus grand au plus petit) en utilisant le signe $>$. • Comparer des quantités comprises entre 50 et 79 en utilisant les signes $<$, $>$ ou $=$; • Schématiser la situation ; • Utiliser la bande numérique mettant en valeur le caractère ordinal des nombres de 50 à 79.
	• L'addition sans ou avec report des nombres jusqu'à 79.	• Calculer dans des situations problèmes des sommes sans et avec report des nombres de 0 à 79.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amènera les apprenants à :</i> • Identifier dans une situation problème les mots inducteurs (total, en tout, somme, ensemble, ajoute, de plus...) qui impliquent l'addition ; • Schématiser les collections d'objets en vue d'effectuer des additions sans et avec report des nombres de 0 à 79 ; • Effectuer des additions par la manipulation d'objets concrets ; • Poser horizontalement et verticalement les nombres à additionner ; • Effectuer une addition sans report des nombres de 0 à 79 ; • Ecrire le résultat attendu (la somme, le total).
	• La soustraction sans ou avec emprunt des nombres jusqu'à 79.	• Calculer dans des situations problèmes des différences sans et avec emprunt des nombres de 0 à 79.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amènera les apprenants à :</i> • Identifier dans une situation problème les mots inducteurs (reste, manque, enlève, de moins...) qui impliquent la soustraction ; • Schématiser les collections d'objets en vue d'effectuer des soustractions sans et avec emprunt des nombres de 0 à 79 ;

			• Effectuer des soustractions sans et avec emprunt des nombres de 0 à 10 par la manipulation d'objets concrets ; • Poser horizontalement et verticalement les nombres à soustraire ; • Effectuer une soustraction sans emprunt des nombres de 0 à 79 ; • Ecrire le résultat attendu (la différence, le reste).
	• La multiplication par 2	• Identifier des situations de multiplication par 2 à partir de l'énoncé d'un problème. • Calculer dans des situations problèmes des multiplications par 2 sans report (produits inférieurs à 80)	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Identifier les mots inducteurs (total, en tout, deux fois, le double, le nombre de fois, la même valeur, ...) qui impliquent la multiplication ; • Effectuer une multiplication par 2 sans report (produits inférieurs à 80).
Résolution de problèmes	• Les problèmes additifs sans et avec report des nombres jusqu'à 79	• Résoudre méthodiquement des situations problèmes additives sans et avec report des nombres de 0 à 79.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Lire 2 à 3 fois l'énoncé du problème pour bien comprendre le sens ; • Entourer le mot inducteur de l'addition (ajoute, ensemble, somme, total, en tout, au total) ;

	• Les problèmes soustractifs sans et avec emprunt des nombres jusqu'à 79	• Résoudre méthodiquement des situations problèmes soustractives sans et avec emprunt des nombres de 0 à 79.	• Entourer le mot inducteur de la soustraction (reste, manque, ...) ; • Souligner les données importantes dans le problème ; • Choisir le matériel pour la manipulation et schématiser la situation ; • Ecrire la phrase solution • Ecrire horizontalement et verticalement les opérations ; • Effectuer une addition sans et avec report ou une soustraction sans et avec emprunt des nombres de 0 à 79 ; • Ecrire le résultat attendu.
Semaine d'intégration du palier 4			

TABLEAU DE RESSOURCES DE MATHÉMATIQUES 1^{re} ANNÉE, COMPÉTENCE 1, PALIER 5

COMPÉTENCE 1

Résoudre des situations problèmes significatives mettant en œuvre le raisonnement logique, l'étude des nombres (composition, décomposition, comparaison et rangement), y compris le sens des partages et de la multiplication, le double et la moitié, le partage équitable, les pratiques de l'addition (sans ou avec report), de la soustraction (sans ou avec emprunt), de la multiplication par 2 (sans report) et de la division par 2 (sans reste) sur les nombres entiers de 0 à 100.

Palier 5 de la compétence : Résoudre une situation problème significative faisant intervenir les nombres de 80 à 100 (la composition, la décomposition, la comparaison et le rangement), l'addition sans ou avec report, la soustraction sans ou avec emprunt, la multiplication par 2, la division par 2 et le raisonnement logique dans la limite des nombres de 80 à 100.

Disciplines	Savoirs	Savoir-faire	Orientations didactiques du savoir
Nombres et opérations	Les nombres de 80 à 99 (1)	Compter, lire, écrire, composer et décomposer les nombres jusqu' à 99.	A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à : Compter jusqu' à 99. Lire les nombres de 0 à 99 (sur une bande numérique, un cardinal ...) ; Ecrire en chiffres et en lettres les nombres de 0 à 99 ; Ecrire les nombres de 0 à 99 dans le tableau de numération ; Dénombrer des collections (jetons, graines, crayons...) de 99 éléments ; Composer et décomposer des nombres de 0 à 99 ; Schématiser les collections des objets de 0 à 99.
	Les nombres de 80 à 99 (2)	Ranger et comparer les nombres de Jusqu' à 99.	A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à : Ranger les nombres de 80 à 99 en ordre croissant (du plus petit au plus grand) en utilisant le signe $<$;

			• Ranger les nombres de 80 à 99 en ordre décroissant (du plus grand au plus petit) en utilisant le signe $>$; • Comparer des quantités comprises entre 80 et 99 en utilisant les signes $<$, $>$ ou $=$; • Schématise la situation ; • Utiliser la bande numérique mettant en valeur le caractère ordinal des nombres de 80 à 99.
	• Le nombre 100, la centaine.	• Compter, lire, écrire, composer et décomposer le nombre 100.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Compter jusqu'à 100 ; • Lire les nombres de 0 à 100 (sur une bande numérique, un cardinal ...) ; • Ecrire en chiffres et en lettres les nombres de 0 à 100 ; • Ecrire les nombres de 0 à 100 dans le tableau de numération ; • Dénombrer des collections (jetons, graines, crayons...) de 100 éléments ; • Composer et décomposer des nombres de 0 à 100 ; • Grouper des éléments par 10 (le nombre de dizaines dans 80, 90 et 100) ; • Schématiser les collections des objets de 0 à 100.
	• L'addition sans ou avec report des nombres de 0 à 100.	• Calculer dans des situations problèmes des sommes sans et avec report des nombres de 0 à 100.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amènera les apprenants à :</i> • Identifier dans une situation problème les mots inducteurs (total, en tout, somme, ensemble, ajoute, de plus...) qui impliquent l'addition ; • Schématiser les collections d'objets en vue d'effectuer des additions sans et avec report des nombres de 0 à 100 ;

			• Effectuer des additions par la manipulation d'objets concrets ; • Poser horizontalement et verticalement les nombres à additionner ; • Effectuer une addition sans et avec report des nombres de 0 à 100 ; • Ecrire le résultat attendu (la somme, le total).
	• La soustraction sans ou avec emprunt des nombres de 0 à 100.	• Calculer dans des situations problèmes des différences sans et avec emprunt des nombres de 0 à 100.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amènera les apprenants à :</i> • Identifier dans une situation problème les mots inducteurs (reste, manque, enlève, de moins...) qui impliquent la soustraction ; • Schématiser les collections d'objets en vue d'effectuer des soustractions sans et avec emprunt des nombres de 0 à 100 ; • Effectuer des soustractions sans et avec emprunt des nombres de 0 à 100 par la manipulation d'objets concrets ; • Poser horizontalement et verticalement les nombres à soustraire ; • Effectuer une soustraction sans et avec emprunt des nombres de 0 à 100 ; Ecrire le résultat attendu (la différence, le reste).
	• La multiplication par 2	• Identifier des situations de multiplication par 2 à partir de l'énoncé d'un problème. • Calculer dans des situations problèmes des multiplications par 2 sans report (résultat inférieur ou égal à 100).	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Identifier les mots inducteurs (total, en tout, deux fois, le double, le nombre de fois, la même valeur, ...) qui implique la multiplication ; • Nommer le multiplicande, le multiplicateur ; le produit ; • Schématiser la situation ;

			• Poser horizontalement et verticalement la multiplication ; • Effectuer une multiplication par 2 sans report (produit inférieur ou égal à 100) ; • Mémoriser la table de multiplication par 2.
	• La division par 2.	• Identifier des situations de division par 2 à partir de l'énoncé d'un problème. • Calculer dans des situations problèmes des quotients par 2 sans reste des nombres de 80 à 100.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Identifier les mots inducteurs (parts équitables, équitablement, part de chacun, parts égales, nombre de parts, divise, partage, le même nombre, ...) qui impliquent la division ; • Nommer le dividende, le diviseur, le quotient et le reste ; • Schématiser la situation ; • Poser horizontalement et verticalement la division ; • Effectuer une division par 2 sans reste (avec 2 chiffres au dividende) des nombres jusqu'à 100.
Résolution de problèmes	• Les problèmes additifs sans et avec report des nombres jusqu'à 100	• Résoudre méthodiquement des situations problèmes additives sans et avec report des nombres de 0 à 100.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Lire 2 à 3 fois l'énoncé du problème pour bien comprendre le sens ; • Entourer le mot inducteur de l'addition (ajoute, ensemble, somme, total, en tout, au total) ;

	• Les problèmes soustractifs sans et avec emprunt des nombres jusqu'à 100	• Résoudre méthodiquement des situations problèmes soustractives sans et avec emprunt des nombres de 0 à 100.	• Entourer le mot inducteur de la soustraction (reste, manque, ...) ; • Souligner les données importantes dans le problème ; • Choisir le matériel pour la manipulation et schématiser la situation ; • Ecrire la phrase solution • Ecrire horizontalement et verticalement les opérations ; • Effectuer une addition sans et avec report ou une soustraction sans et avec emprunt des nombres de 0 à 100 ; • Ecrire le résultat attendu.
Semaine d'intégration palier 5			

TABLEAU DE RESSOURCES DE MATHÉMATIQUES 1^{re} ANNÉE, COMPÉTENCE 2, PALIER 1

COMPÉTENCE 2

Résoudre des situations problèmes mettant en œuvre la latéralisation et la structuration de l'espace (l'orientation et le positionnement de soi ou des objets : au-dessus de, au-dessous de, à gauche de, à droite de), la comparaison des longueurs (plus long que, plus court que, plus grand que, plus petit que) et des masses (plus lourd que, plus léger que), les solides (cube, pavé droit, cylindre et la pyramide), les formes géométriques simples (triangle, rectangle, carré, cercle), la monnaie (le franc CFA) : les pièces de 5F, 10F, 25F, 50F et 100F, les mesures de durée (le jour, la semaine, le mois, l'heure, le calendrier), le kilogramme (kg), le gramme (g), le litre (l), le centilitre (cl), le mètre (m) et le centimètre (cm).

Palier 1 de la compétence Résoudre des situations problèmes mettant en œuvre l'orientation et le positionnement de soi ou des objets dans l'espace (au-dessus de, au-dessous de, à droite de, à gauche de), les solides (cube, pavé droit), la comparaison des longueurs (plus long que, plus court que, plus grand que, plus petit que,) et des masses (plus lourd que, plus léger que).

Disciplines	Savoirs	Savoir-faire	Orientations didactiques du savoir
Géométrie	Au-dessus de, au-dessous de	Identifier la position d'un objet placé au-dessus ou au-dessous d'un repère donné. Placer un objet au-dessus ou au-dessous d'un repère donné.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> Placer à partir d'un repère donné divers objets au-dessus de et/ou au-dessous de ; Se positionner au-dessus de ou au-dessous d'un repère donné ; Cocher, colorier, entourer... un objet placé au-dessus ou au-dessous d'un repère donné ; Schématiser les différents positionnements sur les ardoises, au tableau, dans l'espace,...
	A droite de, à gauche de. (1)	Identifier et positionner des objets à droite et/ou à gauche d'un repère donné.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> Placer des objets à droite et/ou à gauche d'un repère donné ; Cocher, colorier, entourer... un objet placé à droite ou à gauche d'un repère donné ; Schématiser les différents positionnements sur les ardoises, au tableau, dans l'espace,...
	A droite de, à gauche de (2)	Identifier et positionner des objets à droite et/ou à gauche par rapport à soi. Se positionner à droite et à gauche d'un repère donné.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> Placer des objets à droite et/ou à gauche d'un repère donné ; Se positionner à droite et/ou à gauche d'un repère donné ;

			• Cocher, colorier, entourer... un objet placé à droite ou à gauche d'un repère donné ; • Schématiser les différents positionnements sur les ardoises, au tableau, dans l'espace,...
	• Le cube	• Identifier le cube parmi plusieurs solides et le décrire	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Comparer pour vérifier la similitude des faces d'une boîte de craies, d'un carton... à l'aide d'un gabarit, d'une ficelle, • Trier, Cocher, Colorier, entourer, hachurer... parmi plusieurs objets ceux qui ont la forme cubique (le dé, le cube Maggie étoile, le morceau de savon...) ; • Décrire les objets ayant la forme d'un cube à partir des propriétés suivantes : 6 faces carrées et 8 sommets.
	• Le pavé droit	• Identifier des objets en forme de pavé droit • Décrire le pavé droit.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Comparer les faces d'une boîte d'allumettes, d'un carton... à l'aide d'un gabarit, d'une ficelle ; • Trier, Cocher, Colorier, entourer, hachurer... parmi plusieurs objets ceux qui ont la forme d'un pavé droit (le cube Maggie poulet, le morceau de savon, le carton, la brique...) ; • Décrire les objets ayant la forme d'un pavé droit à partir des propriétés suivantes : 6 faces rectangulaires deux à deux et 8 sommets.
Mesure	• Les longueurs	• Comparer la longueur des objets en utilisant les expressions : plus long que, plus court que.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Superposer, juxtaposer, opposer les objets pour les comparer ; • Ranger des objets (règles, des bâtons...) du plus long au plus court et vice-versa ; des apprenants de la classe par ordre de grandeur (taille...) ; • Indiquer par des signes (une croix, un rond...) : le chemin le plus court parmi tant d'autres ; • Dessiner / schématiser un objet plus long ou plus court qu'un repère donné.
	• Les masses		<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Estimer la masse des animaux par opposition ;

		• Comparer la masse des objets en utilisant les expressions : plus lourd que, plus léger que.	• Soupeser des objets adaptés à l'âge de l'apprenant ; • Ranger des objets, du plus lourd au plus léger ; • Indiquer par des signes (une croix, un rond...) : l'objet qui est plus lourd que l'autre et vice versa ; • Dessiner / schématiser un objet plus lourd ou plus léger.
Semaine d'intégration du palier 1			

TABLEAU DE RESSOURCES DE MATHÉMATIQUES 1^{re} ANNÉE. COMPÉTENCE 2. PALIER 2
COMPÉTENCE 2

Résoudre des situations problèmes mettant en œuvre la latéralisation et la structuration de l'espace (l'orientation et le positionnement de soi ou des objets : au-dessus de, au-dessous de, à gauche de, à droite de), la comparaison des longueurs (plus long que, plus court que, plus grand que, plus petit que) et des masses (plus lourd que, plus léger que), les solides (cube, pavé droit, cylindre et la pyramide), les formes géométriques simples (triangle, rectangle, carré, cercle), la monnaie (le franc CFA) : les pièces de 5F, 10F, 25F, 50F et 100F, les mesures de durée (le jour, la semaine, le mois, l'heure, le calendrier), le kilogramme (kg), le gramme (g), le litre (l), le centilitre (cl), le mètre (m) et le centimètre (cm).

Palier 2 de la compétence : Résoudre des situations problèmes mettant en œuvre les mesures de longueur (m, cm), les solides (pyramide, cylindre), les formes géométriques simples (carré, rectangle, triangle).

Disciplines	Savoirs	Savoir-faire	Orientations didactiques du savoir
Géométrie	Le carré	Identifier et décrire le carré Tracer un carré à l'aide d'un quadrillage.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> Comparer pour vérifier la similitude des côtés d'une boîte de craies, d'un carton... à l'aide d'un gabarit, d'une ficelle, Identifier dans la classe les formes carrées ; Trier, Cocher, Colorier un carré parmi plusieurs figures ; Décrire un carré à partir des propriétés suivantes : 4 côtés de même longueur et 4 sommets ; Présenter et décrire le quadrillage ; Tracer un carré dans un quadrillage selon les dimensions données (nombre de carreaux) ; Reproduire le carré dans un quadrillage ; à l'aide d'un gabarit,
	Le rectangle	Identifier et décrire le rectangle	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> Comparer pour vérifier les côtés d'un carton en forme de pavé droit ... à l'aide d'un gabarit, d'une ficelle,

		• Tracer un rectangle à l'aide d'un quadrillage.	• Identifier dans la classe les formes rectangulaires ; • Trier, Cocher, Colorier un rectangle parmi plusieurs figures ; • Décrire un rectangle à partir des propriétés suivantes : 4 côtés qui sont égaux et parallèles 2 à 2 (2 longueurs et 2 largeurs) ; • Tracer un rectangle dans un quadrillage selon le nombre de carreaux indiqués (dans le sens de longueur et dans le sens de la largeur) ; • Reproduire le rectangle dans un quadrillage ; à l'aide d'un gabarit.
	• Le triangle	• Identifier et décrire un triangle • Tracer un triangle à l'aide d'un quadrillage	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Trier un objet de forme triangulaire parmi tant d'autres ; • Identifier dans la classe les formes triangulaires ; • Cocher, Colorier un triangle parmi plusieurs figures ; • Décrire un triangle à partir des propriétés suivantes : 3 côtés et 3 sommets ; • Tracer un triangle dans un quadrillage (nombre de carreaux) ; • Reproduire le triangle dans un quadrillage ; à l'aide d'un gabarit.
	• Le cylindre	• Identifier des objets ayant la forme d'un cylindre • Décrire le cylindre	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Observer et compter les faces d'une boîte de tomate, de lait ... ; • Identifier dans la classe les objets de formes cylindriques ; • Trier, Cocher, Colorier un objet de forme cylindrique parmi d'autres objets ;

			• Décrire un cylindre à partir des propriétés suivantes : 2 bases rondes et une face latérale qui les relie.
	• La pyramide	• Identifier les objets ayant la forme d'une pyramide • Décrire la pyramide	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Observer et compter les faces d'une pyramide à partir du matériel de récupération (base carrée, base triangulaire) ; • Trier, Cocher, Colorier un objet de forme pyramidale parmi d'autres objets ; • Décrire une pyramide à partir des propriétés suivantes : base carrée à 5 faces et 5 sommets ; base triangulaire à 4 faces et 4 sommets.
Mesure	• Les mesures de longueur : le mètre	• Mesurer, estimer et comparer des longueurs • Identifier et utiliser l'unité conventionnelle de mesure de longueur (le mètre : m)	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Mesurer une longueur à l'aide d'un étalon (pas, empan, ficelle...) ; • Découvrir le mètre (outils conventionnels) ; • Estimer une longueur à vue d'œil ; • Mesurer et comparer les longueurs à l'aide des unités conventionnelles (m) ;
	• Les mesures de longueur : Le centimètre	• Mesurer, estimer et comparer des longueurs • Identifier et utiliser l'unité conventionnelle de mesure de longueur (le centimètre : cm)	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Découvrir le centimètre à l'aide d'une règle (outils conventionnels) ; • Estimer une longueur à vue d'œil ; • Mesurer et comparer les longueurs à l'aide des unités conventionnelles (cm) ;
Semaine d'intégration du palier 2			

TABLEAU DE RESSOURCES DE MATHÉMATIQUES 1^{re} ANNÉE. COMPÉTENCE 2. PALIER 3

COMPÉTENCE 2

Résoudre des situations problèmes mettant en œuvre la latéralisation et la structuration de l'espace (l'orientation et le positionnement de soi ou des objets : au-dessus de, au-dessous de, à gauche de, à droite de), la comparaison des longueurs (plus long que, plus court que, plus grand que, plus petit que) et des masses (plus lourd que, plus léger que), les solides (cube, pavé droit, cylindre et la pyramide), les formes géométriques simples (triangle, rectangle, carré, cercle), la monnaie (le franc CFA) : les pièces de 5F, 10F, 25F, 50F et 100F, les mesures de durée (le jour, la semaine, le mois, l'heure, le calendrier), le kilogramme (kg), le gramme (g), le litre (l), le centilitre (cl), le mètre (m) et le centimètre (cm).

Palier 3 de la compétence : Résoudre des situations problèmes mettant en œuvre une forme géométrique simple : le cercle, l'angle, les mesures de capacité (l, cl) et les mesures de durée (le jour, la semaine, le mois,).

Disciplines	Savoirs	Savoir-faire	Orientations didactiques du savoir
Géométrie	Le cercle	Identifier des objets ayant la forme d'un cercle Définir un cercle Tracer un cercle à l'aide d'un gabarit	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> Repérer dans la classe les objets de forme circulaire ; Trier, Cocher, Colorier un cercle parmi plusieurs figures ou objets (la pièce de monnaie, un CD/DVD, un disque) ; Décrire un cercle à partir des propriétés suivantes : La forme (ronde, qui n'a pas de coins et tous les côtés sont courbés comme une roue) ; Tracer un cercle à l'aide d'une pièce de monnaie, d'un gabarit, etc.
	L'angle	Identifier un angle Définir la notion d'angle	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> Découvrir la notion d'angle à travers des manipulations (coude, genoux, bâtonnets...) ; Repérer des angles dans la salle de classe et sur des figures géométriques (carré, triangle...) ; Cocher/Colorier parmi plusieurs objets ceux ayant la forme d'un angle.

			• Définir l'angle à partir de ses caractéristiques (un sommet, deux côtés et un espace).
Mesure	• Les mesures de capacité : le litre	• Comparer la capacité des contenants. • Mesurer la capacité des récipients à l'aide du litre.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Comparer la contenance à l'aide d'une bouteille d'un litre d'eau ou de sable par transvasement. • Mesurer la capacité des récipients à l'aide du litre ; • Relier les contenants selon leurs capacités.
	• Les mesures de capacité : le centilitre	• Comparer la capacité des contenants par transvasement • Mesurer la capacité des récipients à l'aide du centilitre	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Comparer la contenance de plusieurs récipients avec pour capacité le cl (ampoules buvables, biberon, gourde ; bouteille, bidon, jerrican...) à l'aide d'une bouteille (75cl.) d'eau ou de sable par transvasement ; • Mesurer la capacité des récipients à l'aide du centilitre ; • Classer et ranger des récipients du plus grand au plus petit ou vice versa ; • Choisir des unités pertinentes (l, cl) pour mesurer des capacités.
	• Les mesures de durée : Le jour	- Identifier le jour dans un calendrier. - Classer les jours de la semaine dans l'ordre.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Repérer un jour dans un calendrier ; • Cocher les jours de fête ; • Ecrire le nom des jours sur un cahier à partir des lettres (L, M, M, J, V, S, D) ; • Classer les jours de la semaine dans l'ordre ; • Clamer les jours de la semaine à partir d'une comptine.

	• Les mesures de durée : La semaine	- Identifier la semaine dans un calendrier. - Compter le nombre de semaines dans un mois.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Repérer une semaine dans un calendrier ; • Compter le nombre de semaines dans un mois à l'aide d'un calendrier.
	• Les mesures de durée : Le mois	- Identifier le mois, la date, le jour dans un calendrier. - Classer les mois dans l'ordre chronologique. - Compter et citer les mois dans le calendrier.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Repérer un mois dans un calendrier ; • Ecrire le nom des mois sur un cahier à partir du nombre des jours indiqués ou des mois de l'année ; • Ecrire le nom des mois sur un cahier à partir des lettres (J, F, M, A, M, J, J, A, S, O, N, D) ; • Classer les mois par trimestres, semestre, quadrimestre ; • Identifier le jour en fonction d'une date donnée ; • Identifier la date de son anniversaire dans le calendrier ; • Classer les mois dans l'ordre chronologique ; • Compter et citer les mois dans le calendrier ; • Clamer les mois de l'année à partir d'une comptine.
Semaine d'intégration du palier 3			

TABLEAU DE RESSOURCES DE MATHÉMATIQUES 1^{re} ANNÉE, COMPÉTENCE 2, PALIER 4

COMPÉTENCE 2

Résoudre des situations problèmes mettant en œuvre la latéralisation et la structuration de l'espace (l'orientation et le positionnement de soi ou des objets : au-dessus de, au-dessous de, à gauche de, à droite de), la comparaison des longueurs (plus long que, plus court que, plus grand que, plus petit que) et des masses (plus lourd que, plus léger que), les solides (cube, pavé droit, cylindre et la pyramide), les formes géométriques simples (triangle, rectangle, carré, cercle), la monnaie (le franc CFA) : les pièces de 5F, 10F, 25F, 50F et 100F, les mesures de durée (le jour, la semaine, le mois, l'heure, le calendrier), le kilogramme (kg), le gramme (g), le litre (l), le centilitre (cl), le mètre (m) et le centimètre (cm).

Palier 4 de la compétence : Résoudre des situations problèmes mettant en œuvre le quadrillage (les cases, les nœuds), les lignes (droites, brisées, courbes), les droites horizontales, les mesures de durée (l'heure), la monnaie (les pièces de 5F, 10F, 25F et 50F), le calendrier.

Disciplines	Savoirs	Savoir-faire	Orientations didactiques du savoir
Géométrie	Les lignes droites, brisées et courbes	Identifier, nommer et tracer les lignes droites, brisées et courbes.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> Identifier dans la classe, les différentes formes de lignes ; Former les différentes lignes à partir d'un matériel concret (ficelle, tuyau...) ; Cocher parmi plusieurs lignes celles qui sont droites, brisées ou courbes ; Repasser à l'aide du doigt sur les différentes lignes ; Tracer les lignes droites et brisées à l'aide d'une règle ; - Tracer les lignes courbes à l'aide d'une ficelle, d'un gabarit, ou à main levée.
	Les lignes ouvertes et fermées.	Identifier, nommer et tracer les lignes ouvertes et fermées.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> Identifier dans la classe, les différentes formes de lignes ; Former les différentes lignes à partir d'un matériel concret (ficelle, tuyau...) ; Cocher parmi plusieurs lignes celles qui sont ouvertes et fermées ; Repasser à l'aide du doigt sur les différentes lignes ;

			• Tracer les lignes ouvertes et fermées à l'aide d'une règle ou à main levée selon le modèle.
	• Les droites horizontales	• Identifier, nommer et tracer les droites horizontales	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Montrer dans la classe, les lignes horizontales ; • Cocher, entourer une ou des droite(s) horizontale(s) parmi tant d'autres ; • Ecrire une lettre devant les droites horizontales ; • Former les lignes horizontales à partir d'un matériel concret (ficelle, tuyau...) ; • Tracer dans l'espace à l'aide du doigt, les droites horizontales ; • Repasser sur les pointillés avec la craie ou le crayon pour tracer une droite horizontale ; • Tracer les droites horizontales à l'aide d'une règle.
	• Les cases d'un quadrillage	• Repérer une case dans un quadrillage. • Se déplacer sur les cases d'un quadrillage.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Repérer une case dans un quadrillage à partir des coordonnées ; • Réaliser un itinéraire dans un quadrillage à partir des cases ;
	• Les nœuds d'un quadrillage	• Repérer un nœud dans un quadrillage. • Se déplacer sur les nœuds d'un quadrillage.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Repérer un nœud dans un quadrillage à partir d'un code donné ; • Coder des nœuds sur un quadrillage pour la réalisation d'un dessin ; • Dessiner un rond sur des nœuds ; • Réaliser un itinéraire sur un quadrillage à partir d'un code.
Mesure	• Les mesures de durée : l'heure (1)	• Lire et écrire l'heure exacte à partir d'une montre à aiguilles, d'un réveil ou d'un téléphone portable.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Découvrir, comparer et se familiariser avec les différents types de montres (analogique et numérique) ;

			• Lire l'heure en fonction de la position des aiguilles ou des chiffres qui s'affichent sur l'écran ; • Lire les horaires des activités à l'école et à la maison ; • Ecrire l'heure en fonction des activités ou du temps.
	• Les mesures de durée : l'heure (2)	• Lire et écrire l'heure et les minutes à partir d'une montre à aiguilles, d'un réveil ou d'un téléphone portable.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Lire l'heure et les minutes en fonction de la position des aiguilles ou des chiffres qui s'affichent sur l'écran ; • Lire les horaires des activités à l'école et à la maison ; • Dessiner les aiguilles manquantes sur plusieurs horloges avec des heures données ; • Ecrire l'heure et les minutes en fonction des activités ou du temps.
	• La monnaie : Les pièces de 5 F, 10 F, 25 F et 50 F	• Identifier et nommer les pièces de 5 F, 10 F, 25 F et 50 F. • Utiliser et échanger les pièces de 5 F, 10 F, 25 F et 50 F • Décomposer une somme d'argent en pièces de 5 F, 10 F, 25 F et 50 F.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Nommer les différentes pièces de monnaie ; • Donner les caractéristiques visuelles (couleur, taille, écriture...) des pièces de 5 F, 10 F, 25 F et 50 F ; • Entourer les pièces de 5 F, 10 F, 25 F et 50 F parmi plusieurs pièces ; • Utiliser et échanger le moins de pièces possibles à partir d'une somme donnée ; • Décomposer une somme donnée d'argent en pièces de monnaie ou vice-versa ; • Calculer : - Une somme à partir de plusieurs pièces. - La valeur d'un article à partir d'un nombre de pièces données.
	• Le calendrier	• Identifier et lire une date ou une période donnée de l'année sur un calendrier	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Consulter un calendrier de l'année en cours pour identifier et lire une date ou une période donnée.
Semaine d'intégration du palier 4			

TABLEAU DE RESSOURCES DE MATHÉMATIQUES 1^{re} ANNÉE. COMPÉTENCE 2. PALIER 5

COMPÉTENCE 2

Résoudre des situations problèmes mettant en œuvre la latéralisation et la structuration de l'espace (l'orientation et le positionnement de soi ou des objets : au-dessus de, au-dessous de, à gauche de, à droite de), la comparaison des longueurs (plus long que, plus court que, plus grand que, plus petit que) et des masses (plus lourd que, plus léger que), les solides (cube, pavé droit, cylindre et la pyramide), les formes géométriques simples (triangle, rectangle, carré, cercle), la monnaie (le franc CFA) : les pièces de 5F, 10F, 25F, 50F et 100F, les mesures de durée (le jour, la semaine, le mois, l'heure, le calendrier), le kilogramme (kg), le gramme (g), le litre (l), le centilitre (cl), le mètre (m) et le centimètre (cm).

Palier 5 de la compétence : Résoudre des situations problèmes mettant en œuvre les droites (obliques, verticales), les segments de droite, la notion de masse, les mesures de masse (kg, g) et la monnaie: la pièce de 100F.

Disciplines	Savoirs	Savoir-faire	Orientations didactiques du savoir
Géométrie	Les droites verticales	Identifier et nommer les droites verticales Tracer une droite verticale	A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à : Montrer dans la classe, les lignes verticales. Former les lignes verticales à partir d'un matériel concret (ficelle, tuyau...) ; Cocher, entourer une ou des droite(s) verticale(s) parmi tant d'autres ; Tracer dans l'espace à l'aide du doigt les droites verticales ; Repasser sur les pointillés avec la craie ou le crayon pour tracer une droite verticale ; Tracer les droites verticales à l'aide d'une règle.
	Les droites obliques	Identifier et nommer les droites obliques Tracer une droite oblique	A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à : Montrer dans la classe, les lignes obliques ; Former les lignes obliques à partir d'un matériel concret (ficelle, tuyau...) ; Cocher, entourer une ou des droite(s) oblique(s) parmi tant d'autres ; Tracer dans l'espace à l'aide du doigt les droites obliques.

			• Repasser sur les pointillés avec la craie ou le crayon pour tracer une droite oblique ; • Tracer les droites obliques à l'aide d'une règle.
	• Les segments de droite	• Identifier et nommer les segments de droite. • Tracer et mesurer les segments de droite.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Montrer dans la classe, la partie des objets qui forment les segments de droite ; • Former les segments de droite à partir d'un matériel concret (ficelle, tuyau...) ; • Cocher, entourer un ou des segment(s) de droite parmi tant d'autres ; • Repasser sur les pointillés avec la craie ou le crayon pour tracer un segment de droite ; • Tracer les segments de droite à l'aide de la règle ou de l'équerre ; • Tracer les segments de droite à partir d'une mesure donnée ; • Mesurer les segments de droite.
Mesure	• La monnaie : la pièce de 100F	• Identifier et nommer la pièce de 100F • Réaliser des échanges avec cette pièce • Décomposer la somme de 100 F en plusieurs pièces.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Nommer la pièce de 100 F ; • Donner les caractéristiques visuelles (couleur, taille, écriture...) de la pièce de 100 F ; • Entourer la pièce de 100 F parmi plusieurs pièces ; • Utiliser et échanger la pièce de 100 F pour avoir la même valeur ; • Décomposer la somme de 100 F en plusieurs pièces de monnaie ou vice-versa ; • Calculer : - Une somme de 100 F à partir de plusieurs pièces. - La valeur d'un article à partir d'un nombre de pièces données.

	• Les mesures de masse : le kilogramme	• Identifier les objets de masse 1 kilogramme. • Estimer une masse de 1 kilogramme • Comparer les masses.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Découvrir et manipuler l'étalon de 1 kilogramme ; • Cocher/Entourer les objets ayant comme masse le kilogramme : le paquet de sucre, la boîte de lait, 1 litre d'eau ; • Estimer et comparer des objets en kilogramme ; • Associer la mesure conventionnelle du kilogramme à une variété d'objets et d'aliments ; • Comparer les masses des divers aliments et objets usuels ; • Classer des objets du plus léger au plus lourd et vice versa.
	• Les mesures de masse : le gramme	• Identifier les objets ayant pour unité le gramme (g). • Estimer une masse en gramme (g) • Comparer les masses.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Découvrir et manipuler l'étalon de 1 g, 10 g, 50 g, 100 g ; • Cocher/Entourer les objets ayant comme masse le gramme ; • Estimer et comparer des objets en grammes ; • Associer la mesure conventionnelle du gramme à une variété d'objets et d'aliments ; • Comparer les masses des divers aliments et objets usuels ; • Classer les objets du plus léger au plus lourd et vice versa.
	• Les mesures de masse : la pesée	• Peser et lire la masse des objets au moyen d'une balance.	<i>A partir d'une situation problème, l'enseignant amène les apprenants à :</i> • Découvrir et manipuler les balances ; • Peser les objets, les personnes à l'aide d'une balance ; • Déterminer la masse d'un objet à l'aide d'une balance ; • Comparer et ranger les objets selon leur masse.
Semaine d'intégration du palier 5			