

Programme officiel – Maths

3ème année · Enseignement fondamental, 1er cycle

NIVEAU II — CLASSES D'APTITUDE

Objectifs

- Renforcer le concept du nombre entier naturel sous ses deux aspects : cardinal et ordinal
- Comprendre le principe de la numération décimale de position
- Préciser le sens de l'addition et celui de la soustraction
- Reconnaître les propriétés de ses opérations
- Pouvoir effectuer des additions et des soustractions de nombres naturels en utilisant des techniques conventionnelles
- Maîtriser les tables d'addition
- Découvrir les différents sens de la multiplication
- Reconnaître les propriétés de la multiplication
- Pouvoir effectuer des multiplications de nombres naturels en utilisant une technique de calcul
- S'initier à la division
- Construire des figures et des solides géométriques
- Classer des figures et des solides
- Effectuer des transformations géométriques sur des figures : symétries, translations, agrandissements
- Connaître les unités de mesures, de longueur, de masse, de capacité, d'aire, de volume, d'angle
- Comprendre et utiliser la monnaie
- Mesurer le temps et les durées
- Acquérir une bonne habileté manuelle dans l'utilisation du crayon, de la règle et de l'équerre
- Analyser une situation problème et utiliser un modèle mathématique pour la résoudre

À la fin de la troisième année, l'élève devra connaître

- Les nombres jusqu'aux milliers : leur écriture en chiffres et en lettres ; leurs décompositions additives
- Les propriétés de l'addition, de la soustraction et de la multiplication
- La table d'addition jusqu'à 9
- La table de multiplication jusqu'à 5
- Les caractéristiques du carré, du rectangle et du triangle
- Les caractéristiques du parallélogramme rectangle désigné familièrement sous le vocable de « pavé droit »
- Les caractéristiques du cube
- Les unités de mesure de longueur, de masse, de capacité, de temps, de monnaie

À la fin de la troisième année, l'élève devra être capable

- De lire et d'écrire (en chiffres et en lettres) les nombres jusqu'aux milliers
- De décomposer ou composer de manière additive un nombre jusqu'aux milliers
- De traduire une situation additive, une situation soustractive, une situation multiplicative par une égalité
- D'additionner et de soustraire des nombres avec ou sans retenue
- De multiplier un nombre d'au plus trois chiffres par un nombre de un chiffre sans ou avec retenue
- D'utiliser la symétrie par rapport à une droite
- D'effectuer des glissements, des agrandissements et des réductions de figures
- De tracer des droites parallèles et perpendiculaires
- De comparer des longueurs, des masses, des capacités
- De lire l'heure

Contenu des programmes — Numération

- Les nombres de 0 à 99
- Le nombre 100
- Les nombres de 0 à 100
- Les nombres de 0 à 999
- Le nombre 1000
- Les nombres de 0 à 1000
- Les milliers

Contenu des programmes — Opérations

- Addition : sens de l'addition ; technique de l'addition
- Addition de deux nombres
- Addition de trois nombres
- L'addition : révision
- L'addition incomplète
- Soustraction : sens de la soustraction ; technique de la soustraction
- La multiplication
- Décompositions multiplicatives d'un nombre. Table de multiplication
- Multiplication de trois nombres. Multiplication d'une somme par un nombre
- Multiplication par 10 ou par 100, par 20, 30 ou 40... Technique de la multiplication sans et avec retenue
- Approche de la division

Contenu des programmes — Dénombrement

- Problèmes de dénombrement

Contenu des programmes — Géométrie

- Tracé et construction du carré et du rectangle. Tracé du triangle. Notion d'angle
- Le carré et le rectangle : axes de symétrie
- Le carré et le rectangle : construction par pliage, construction avec la règle et l'équerre ; tracé de droites parallèles
- Le pavé droit ou parallélépipède rectangle
- Le cube
- Tracé de droites obliques, verticales, horizontales
- Construction du squelette du cube et du pavé droit
- Symétrie par rapport à une droite
- Glissement de figures sur quadrillage (translation)
- Agrandissement et réduction de figures sur quadrillage
- Tracé de droites parallèles et de droites perpendiculaires
- Révision de la géométrie

Contenu des programmes — Mesure

- Longueur : unités arbitraires et conventionnelles. Conversions
- Notion de périmètre
- Monnaie
- Masse
- Capacité
- Durée

Contenu des programmes — Calcul mental

- Table d'addition : les dizaines, les centaines, les milliers
- Table de multiplication de 2 à 9
- Multiplication par 2, par 5, par 8, par 9, par 7

- Compléter des suites arithmétiques ou géométriques croissantes ou décroissantes
- Calculer le double et la moitié
- Multiplication par 5, par 10, par 100
- Compléter à 10, 100
- Encadrer un résultat entre 2 dizaines, 2 centaines successives
- Table d'addition et de soustraction de 2

Source : Ministère de l'Éducation Nationale du Mali, Direction Nationale de la Pédagogie, Programme du premier cycle de l'enseignement fondamental, Bamako, octobre 1994. Le document d'origine est un scan sans couche texte ; cette transcription a été établie page par page pour bkalan.ml.

Document officiel

Les pages qui suivent sont les pages originales du programme officiel : Ministère de l'Éducation Nationale du Mali, Direction Nationale de la Pédagogie, Programme du premier cycle de l'enseignement fondamental, Bamako, octobre 1994.

II. Niveau II :

A) Classe de troisième Année

1. Objectifs :

Tout au long de la troisième année de l'enseignement fondamental l'action du maître, en mathématiques, tend à amener l'élève à :

- renforcer le concept du nombre entier naturel sous ses deux aspects : cardinal et ordinal ;
- comprendre le principe de la numération décimale de position ;
- préciser le sens de l'addition et celui de la soustraction ;
- reconnaître les propriétés de ses opérations ;
- pouvoir effectuer des additions et des soustractions de nombres naturels en utilisant des techniques conventionnelles ;
- maîtriser les tables d'addition ;
- découvrir les différents sens de la multiplication ;
- reconnaître les propriétés de la multiplication ;
- pouvoir effectuer des multiplications de nombres naturels en utilisant une technique de calcul ;
- s'initier à la division,
- construire des figures et des solides géométriques
- classer des figures et des solides
- effectuer des transformations géométriques sur des figures : symétries, translations, agrandissements ;
- connaître les unités de mesures, de longueur, de masse, de capacité, d'aire, de volume, d'angle ;
- comprendre et utiliser la monnaie ;
- mesurer le temps et les durées ;
- acquérir une bonne habileté manuelle dans l'utilisation du crayon, de la règle et de l'équerre ;
- analyser une situation problème et utiliser un modèle mathématique pour la résoudre ;

A la fin de la troisième année, l'élève devra :

1) connaître :

- les nombres jusqu'aux milliers :
 - leur écriture en chiffres et en lettres ;
 - leurs décompositions additives ;
- les propriétés de l'addition, de la soustraction et de la multiplication ;
- la table d'addition jusqu'à 9
- la table de multiplication jusqu'à 5 ;
- les caractéristiques du carré, du rectangle et du triangle
- les caractéristiques du parallélépipède rectangle désigné familièrement sous le vocable de « pavé droit » ;
- les caractéristiques du cube ;
- les unités de mesure de longueur, de masse, de capacité, de temps, de monnaie.

a) être capable :

- de lire et d'écrire (en chiffres et en lettres) les nombres jusqu'aux milliers ;
- de décomposer ou composer de manière additive un nombre jusqu'aux milliers ;

- de traduire une situation additive, une situation soustractive, une situation multiplicative par une égalité ;
- d'additionner et de soustraire des nombres avec ou sans retenue ;
- de multiplier un nombre d'au plus trois chiffres par un nombre de un chiffre sans ou avec retenue ;
- d'utiliser la symétrie par rapport à une droite ;
- d'effectuer des glissements, des agrandissements et des réductions de figures ;
- de tracer des droites parallèles et perpendiculaires ;
- de comparer des longueurs, des masses, des capacités ;
- de lire l'heure ;

2. Contenu des programmes :

a) Numération :

- Les nombres de 0 à 99
- Le nombre 100
- Les nombres de 0 à 100
- Les nombres de 0 à 999
- Le nombre 1000.
- Les nombres de 0 à 1000.
- Les milliers

b) Opérations :

- Addition :
 - sens de l'addition
 - technique de l'addition
- Addition de deux nombres
- Addition de trois nombres
- L'addition : révision
- L'addition incomplète
- Soustraction :
 - sens de la soustraction
 - technique de la soustraction
- La multiplication
- Décompositions multiplicatives d'un nombre. Table de multiplication
- Multiplication de trois nombres. Multiplication d'une somme par un nombre
- Multiplication par 10 ou par 100, par 20, 30 ou 40... Technique de la multiplication sans et avec retenue
- Approche de la division.

c) Dénombrement :

- Problèmes de dénombrement

d) Géométrie :

- Tracé et construction du carré et du rectangle. Tracé du triangle. Notion d'angle.
- Le carré et le rectangle : axes de symétrie

- Le carré et le rectangle : construction par pliage, construction avec la règle et l'équerre ; tracé de droites parallèles
- Le pavé droit ou parallélépipède rectangle
- Le cube
- Tracé de droites obliques, verticales, horizontales
- Construction du squelette du cube et du pavé droit
- Symétrie par rapport à une droite
- Glissement de figures sur quadrillage (translation)
- Agrandissement et réduction de figures sur quadrillage
- Tracé de droites parallèles et de droites perpendiculaires.
- Révision de la géométrie.

e) Mesure :

- Longueur : unités arbitraires et conventionnelles. Conversions
- Notion de périmètre
- Monnaie
- Masse
- Capacité
- Durée

f) Calcul mental :

- Table d'addition : les dizaines, les centaines, les milliers ;
- Table de multiplication de 2 à 9 ;
- Multiplication par 2, par 5, par 8, par 9, par 7 ;
- Compléter des suites arithmétiques ou géométriques croissantes ou décroissantes ;
- Calculer le double et la moitié ;
- Multiplication par 5, par 10, par 100,
- Compléter à 10, 100 ;
- Encadrer un résultat entre 2 dizaines, 2 centaines successives ;
- Table d'addition et de soustraction de 2

B) Classe de quatrième année

1. Objectifs :

Tout au long de la quatrième année de l'enseignement fondamental l'action du maître, en mathématiques, tend à amener l'élève à :

- renforcer le concept du nombre entier naturel ;
- reconnaître l'ordre de grandeur des nombres ;
- pouvoir effectuer des additions et des multiplications de nombres naturels en utilisant des techniques conventionnelles ;
- découvrir les différents sens de la multiplication ;
- reconnaître les propriétés de la multiplication ;
- pouvoir effectuer des multiplications de nombres naturels en utilisant une technique de calcul ;
- maîtriser les tables de multiplications ;
- s'initier à la division ;
- pouvoir effectuer des divisions de nombres naturels en utilisant une technique de calcul ;
- construire des droites, des figures et des solides géométriques : carré, rectangle, triangle, angle, cube, pavé droit, cylindre droit ;