

**Compétences, savoirs et savoir-faire en Formation mathématique** (Programme de l’école maternelle – Volume 3 page 11)

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Dates des activités** |
| **1.    Les nombres et opérations** (page 16) |  |  |  |  |  |
| **Tableau de compétences** |  |  |  |  |  |
| **C1** | Résoudre une situation de la vie de classe en recourant :• soit à une comparaison ;• soit à un dénombrement ;• soit à une opération. |  |   |   |   |   |
| **C2** | Se déplacer/déplacer un objet d’une quantité donnée sur une bande orientée. |   |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **1.1. APPRÉHENDER/DÉCOUVRIR LES NOMBRES** |
| **1.1.1** | **Construire le sens du nombre** |   |   |   |   |   |
| **S** | ✓ L’invariance du nombre. |   |   |   |   |   |
| **SF** | 🡪 Dégager l’invariance |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 *S’approprier l’usage des doigts pour construire les nombres.* |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 *S’approprier les organisations spatiales structurées pour construire les nombres.* |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 *Lier l’aspect ordinal et l’aspect cardinal d’un nombre.* |   |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **1.1.2** | **Composer/Décomposer et recomposer les nombres.** |   |   |   |   |   |
| **SF** | 🡪 Composer/réaliser une collection d’objets dont le cardinal est donné. |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 Décomposer et recomposer une collection d’objets dont le cardinal est donné. |   |   |   |   |   |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.1.3** | **Comparer** |   |   |   |   |   |
| **S** | ✓ Le vocabulaire mathématique pour comparer deux collections. |   |   |   |   |   |
|  | ✓ L’invariance du nombre. |   |   |   |   |   |
| **SF** | 🡪 Comparer des collections d’objets selon leur quantité, en utilisant :• soit la correspondance terme à terme ;• soit l’appariement ;• soit le dénombrement;• soit la reconnaissance globale et immédiate ;Verbaliser sa démarche. |   |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **1.1.4** | **Dénombrer** |   |   |   |   |   |
| **S** | ✓ Des collections d’objets. |   |   |   |   |   |
|  | ✓ Des représentations structurées des six premiers nombres. |   |   |   |   |   |
|  | ✓ *L’aspect cardinal.* |   |   |   |   |   |
|  | ✓ Des mots-nombres. |   |   |   |   |   |
|  | ✓ L’indifférence de l’ordre du comptage. |   |   |   |   |   |
|  | ✓ L’invariance du nombre. |   |   |   |   |   |
| **SF** | 🡪 Dénombrer une collection d’objets pour s’initier à l’aspect cardinal des nombres. |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 Reconnaitre des représentations structurées. |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 Énoncer le mot «nombre» correspondant à la collection d’objets. |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 *Réaliser des groupements.* |   |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **1.1.5** | **Dire, lire, écrire les nombres** |   |   |   |   |   |
| **S** | ✓ L’écriture des nombres. |   |   |   |   |   |
|  | ✓ La chaine numérique stable et conventionnelle (la litanie). |   |   |   |   |   |
|  | ✓ *Les nombres écrits en chiffres.* |   |   |   |   |   |
| **SF** | 🡪 *Associer diverses représentations de nombres à l’écriture chiffrée.* |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 *Réciter la chaine numérique à partir d’un nombre donné.* |   |   |   |   |   |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.1.6** | **Situer, ordonner** |   |   |   |   |   |
| **S** | ✓ Le vocabulaire mathématique pour désigner une position. |   |   |   |   |   |
| **SF** | 🡪 S’approprier l’aspect ordinal des nombres. |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 S’initier à l’aspect ordinal des nombres. |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 *Ordonner des collections d’objets.* |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 *Ordonner, sur une bande numérique, des nombres écrits en chiffres.* |   |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **1.1.7** | ***Organiser les nombres par familles*** |   |   |   |   |   |
| **S** | ✓ *Le principe d’échange.* |   |   |   |   |   |
| **SF** | 🡪 *Réaliser des groupements.* |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 *Pratiquer des échanges.* |   |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **1.2 OPÉRER SUR LES NOMBRES** |
| **1.2.1** | **Identifier et effectuer des opérations dans des situations variées** |   |   |   |   |   |
| **S** | ✓ *Le vocabulaire mathématique lié aux opérations :**• addition ;**• soustraction ;**• multiplication ;**• division.* |   |   |   |   |   |
| **SF** | 🡪 *Identifier le sens des opérations.* |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 *Opérer au départ d’une collection d’objets donnée :*• *une addition/une soustraction ;*• *une multiplication/une division.* |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 *Compléter une quantité pour la rendre égale à une autre.* |   |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **1.2.2** | **Utiliser l’égalité en termes de résultat et en termes d’équivalence** |   |   |   |   |   |
| **S** | ✓ L’invariance du nombre. |   |   |   |   |   |
|  | ✓ *Vocabulaire lié à l’égalité.* |   |   |   |   |   |
| **SF** | 🡪 *Égaliser des collections.* |   |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Dates des activités** |
| **2.    Les Solides et figures** (page 46) |  |  |  |  |  |
| **Tableau de compétences** |  |  |  |  |  |
| **C3** | Verbaliser la position de différents éléments déjà placés dans un circuit.Placer, les uns par rapport aux autres, d’autres éléments pour le compléter.S’y déplacer selon les consignes orales. |  |   |   |   |   |
| **C4** | Verbaliser le déplacement simple effectué ou la position d’un objet de l’espace vécu (cf. Savoir).  |   |   |   |   |   |
| **C5** | Reproduire un assemblage de divers solides. |   |   |   |   |   |
| **C6** | Reproduire un assemblage de diverses figures. |   |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **2.1 (SE) PLACER, (SE) DéPLACER, (SE) SITUER** |
| **2.1.1** | **Se situer, situer, se placer, placer des objets** |   |   |   |   |   |
| **S** | ✓ Le vocabulaire spatial de position. |   |   |   |   |   |
| **SF** | 🡪 *Se placer.* |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 Placer un objet dans un espace vécu selon une consigne orale simple. |   |   |   |   |   |
|   | 🡪 Se situer et situer des objets dans un espace vécu. |   |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **2.1.2** | **Se déplacer, déplacer des objets** |   |   |   |   |   |
| **S** | ✓ Le vocabulaire spatial de déplacement. |   |   |   |   |   |
| **SF** | 🡪 Se déplacer dans un espace vécu selon une consigne orale simple. |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 *Déplacer un objet dans un espace représenté selon une consigne simple.* |   |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **2.1.3** | **Représenter, sur un plan, un déplacement, une organisation ou une position vécue** |   |   |   |   |   |
| **S** | ✓ Le vocabulaire spatial de position. |   |   |   |   |   |
|  | ✓ Le vocabulaire spatial de déplacement. |  |  |  |  |  |
| **SF** | 🡪 *Représenter une organisation vécue dans l’espace.* |  |  |  |  |  |
|  | 🡪 *Représenter un déplacement vécu sur un plan.* |  |  |  |  |  |
|  | 🡪 *Représenter un déplacement dans un quadrillage.* |   |   |   |   |   |

|  |
| --- |
| **2.2 DÉCOUVRIR ET CARACTÉRISER DES SOLIDES ET DES FIGURES** |
| **2.2.1** | **Reconnaître, comparer des solides, les différencier, les classer** |   |   |   |   |   |
| **S** | ✓ Les termes utilisés pour désigner des solides. |   |   |   |   |   |
| **SF** | 🡪 Manipuler des objets courants pour décrire leurs caractéristiquesgéométriques. |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 Manipuler des objets courants pour dégager une caractéristique géométrique. |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 Manipuler des objets courants pour les organiser selon un critère géométrique. |  |  |  |  |  |
|  | 🡪 Manipuler des objets courants pour les associer respectivement à leur solide similaire. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **2.2.2** | **Associer un solide à sa représentation dans le plan** |   |   |   |   |   |
| **S** | ✓ Les termes utilisés pour désigner des figures. |   |   |   |   |   |
|  | ✓ Les termes utilisés pour désigner des formes. |  |  |  |  |  |
|  | ✓ Les termes utilisés pour désigner des solides. |  |  |  |  |  |
| **SF** | 🡪 Produire l’empreinte d’une face d’un solide. |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 Associer l’empreinte produite par une face d’un solide à une figure. |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 Associer l’empreinte à la face de l’objet. |  |  |  |  |  |
|  | 🡪 Caractériser la forme obtenue par l’empreinte d’une face d’un objet. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **2.2.3** | **Reconnaître, comparer des figures, les différencier, les classer** |   |   |   |   |   |
| **S** | ✓ Les termes utilisés pour désigner des figures. |   |   |   |   |   |
|  | ✓ Les termes utilisés pour désigner des formes. |  |  |  |  |  |
| **SF** | 🡪 Organiser des figures géométriques selon un critère. |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 *Organiser des objets selon leur forme.* |  |  |  |  |  |
|  | 🡪 Décrire des figures géométriques (représentations en 2D). |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.2.4** | **Construire des figures et des solides simples avec du matériel varié**  |   |   |   |   |   |
| **S** | ✓ Les termes utilisés pour désigner :• des solides ;• des figures. |   |   |   |   |   |
|  | ✓ Les termes utilisés pour désigner :• des solides ;• des formes. |  |  |  |  |  |
| **SF** | 🡪 Reproduire, à partir d’un modèle, une figure géométrique. |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 *Construire une figure avec un matériel varié.* |  |  |  |  |  |
|  | 🡪 Reproduire un solide à partir d’un modèle donné. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **2.3 DÉGAGER DES RÉGULARITÉS, DES PROPRIÉTÉS** |
| **2.3.1** | **Relever la présence de régularités dans un contexte** |   |   |   |   |   |
| **SF** | 🡪 *Observer des isométries.* |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 *Identifier les figures symétriques.* |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **Dates des activités** |
| **3.    Les Grandeurs** (page 68) |  |  |  |  |  |
| **Tableau de compétences** |  |  |  |  |  |
| **C7** | Ordonner des objets selon une grandeur donnée (longueur, aire, masse).• Vérifier l’ordre à l’aide d’étalons non conventionnels socialisés (communs à la classe). • Verbaliser le résultat du rangement effectué en utilisant les termes adéquats (cf. Savoirs). |  |   |   |   |   |
| **C8** | Ordonner des objets selon une grandeur donnée.• Repérer, à partir du rangement effectué, l’objet le plus grand et/ou le plus petit (cf. Savoirs). |  |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3.1 APPRÉHENDER, DÉCOUVRIR DES GRANDEURS** |
| **3.1.1** | **Comparer des grandeurs** |   |   |   |   |   |
| **S** | ✓ Le vocabulaire spécifique aux comparaisons de grandeurs de même nature concernant :• les longueurs ;• les masses ;• les capacités/volumes ;• l’aire. |   |   |   |   |   |
|  | ✓ Des termes spécifiques liés aux qualités des objets selon une grandeur (longueur, masse) définie. |  |  |  |  |  |
| **SF** | 🡪 Comparer deux objets selon leur longueur. |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 Comparer deux objets selon leur masse. |  |  |  |  |  |
|  | 🡪 Comparer deux objets selon leur capacité/volume. |  |  |  |  |  |
|  | 🡪 Comparer deux objets selon leur aire. |   |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3.1.2** | **Ordonner des grandeurs** |   |   |   |   |   |
| **SF** | 🡪 Ordonner des objets selon leur longueur. |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 *Ordonner des objets selon leur masse*. |  |  |  |  |  |
|  | 🡪 Ordonner des objets selon leur volume. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3.1.3** | **Mesurer des grandeurs** |   |   |   |   |   |
| **SF** | 🡪 Estimer la grandeur d’un objet avant d’agir. |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 Effectuer le mesurage d’une grandeur à l’aide d’étalons corporels et familiers socialisés (longueur, masse, capacité, volume, aire). |  |  |  |  |  |
|  | 🡪 Utiliser son corps comme étalon non conventionnel pour effectuer des comparaisons. |  |  |  |  |  |
|  | 🡪 Effectuer le mesurage d’une longueur, d’une masse à l’aide d’un instrument. |  |  |  |  |  |
|  | 🡪 Appréhender la notion de durée (du temps qui passe entre deux moments définis) en utilisant un sablier. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3.2 AGIR POUR PARTAGER, FRACTIONNER, RECOMPOSER** |
| **S** | ✓ Les termes liés au fractionnement |   |   |   |   |   |
|  | ✓ *Le principe de partage en deux parties égales (collection d’objets ou objet réel).* |  |  |  |  |  |
| **SF** |  Partager une grandeur(longueur, aire) en deux parts *égales*.  Désigner et nommer la part fractionnée. |   |   |   |   |   |
|  |  Recomposer la grandeur (longueur, aire) fractionnée |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Dates des activités** |
| **4.    Le traitement de données** (page 86) |  |  |  |  |  |
| **Tableau de compétences** |  |  |  |  |  |
| **C9** | Organiser selon un critère. Organiser, de manière fonctionnelle, des objets réels ou représentés, selon la situation :  trier, classer ou ordonner. Communiquer les résultats de l’organisation selon les critères utilisés.  |  |   |   |   |   |
| **C10** | Organiser selon un critère. Organiser, selon la situation, des objets en choisissant de les trier, de les classer ou de les ordonner. |  |   |   |   |   |
| **C11** | Lire un tableau. Prélever des données utiles dans un tableau à double entrée, pour l’organisation de la vie de la classe. |  |   |   |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **4.1 ORGANISER SELON UN CRITèRE** |
| **S** |   Le vocabulaire lié aux organisations :• tri (selon un critère défini) ;• classement (répartir en catégories au sein d’un même critère) ;• ordonner(ranger par ordre croissant ou décroissant). |   |   |   |   |   |
| **SF** |  Énoncer des caractéristiques observables des objets réels ou représentés. |   |   |   |   |   |
|  |  Organiser, selon la consigne, des objets selon un critère donné :• trier;• classer;• ordonner. |   |   |   |   |   |
|  |  Identifier une caractéristiquecommune aux objets observés. |  |  |  |  |  |
|  |  Définir, à partir d’une caractéristique observable, un critère d’organisation pour :• trier;• classer;• ordonner. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **4.2 Lire un tableau** |
| **S** | ✓ Les tableaux d’organisation (à simple entrée/à double entrée) utilisés dans le contexte de la classe. |   |   |   |   |   |
| **SF** | 🡪 Lire les données d’un tableau utilisé dans la vie de la classe. |   |   |   |   |   |
|  | 🡪 Dégager la structure d’organisation des données dans un tableau *utilisé dans la vie de la classe.* |  |  |  |  |  |

**Légende**

**⮚** Caractères droits : contenus d’apprentissage du référentiel. La vue d’ensemble de ces contenus peut être consultée dans le référentiel des compétences initiales.

**⮚** *Caractères italiques* : contenus d’apprentissage ajoutés ou précisés par le SeGEC. Dans la majorité des cas, ces ajouts sont ≪ subordonnés ≫ aux contenus du référentiel : ils viennent préciser ceux-ci ou détailler des étapes intermédiaires en vue de parvenir à ceux-ci. D’autres ajouts sont des compléments (activités de dépassement) proposes par le réseau.

**Remarques importantes**

**⮚** Les compétences, savoirs et savoir-faire sont formulés de façon générale pour l’ensemble des élèves de maternelle. Afin de savoir précisément ce qui est attendu des élèves pour chaque apprentissage selon l’année concernée, il est nécessaire de consulter les **repères annuels** qui sont détaillés dans le programme.

**⮚** Le nombre de cases proposé pour indiquer les dates d'activités réalisées est de cinq, mais cela n'a aucune valeur prescriptive. Le **nombre d'activités** sera déterminé par l'enseignant et sera différent d'un contenu à l'autre : pour certains apprentissages une seule activité sera suffisante, tandis que pour d’autres qui nécessitent beaucoup de répétition il n’y en aura pas assez avec cinq.

**⮚** Chaque compétence, savoir ou savoir-faire fait l’objet d’une ligne séparée dans le document. Ceci ne signifie pas que chaque contenu doit nécessairement être travaillé isolément. Bien souvent, certains savoirs et savoir-faire peuvent être **travaillés conjointement de façon articulée**.