

**Corrélations de Mathologie 1 (Le nombre) – Manitoba**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Résultats d’apprentissage** | **Trousse d’activités de**  **Mathologie pour la 1re année** | | **Petits Livrets de**  **Mathologie** | **La Progression des apprentissages en mathématiques de M à 3e de Pearson Canada** |
| **1.N.1.** Énoncer la suite des nombres en :   * comptant un par un, par ordre croissant et décroissant, entre deux nombres donnés (0 à 100); * comptant par bonds de 2, par ordre croissant jusqu’à   30, à partir de 0   * comptant par bonds de 5 et de 10, par ordre croissant jusqu’à 100, à partir de 0. | **À noter :** Les activités présentées ci-dessous touchent davantage le 1.N.3 mais les élèves doivent être capables d'énoncer la suite des nombres (1.N.1) pour démontrer leur compréhension de la notion de comptage (dénombrement).  **Ensemble 1 du domaine Le nombre : Compter**   * 1 : Compter jusqu’à 20 * 2 : Compter jusqu’à 50   **Ensemble 4 du domaine Le nombre : Compter par bonds**   * 13 : Compter par bonds de l’avant * 14 : Compter par bonds avec surplus * 16 : Approfondissement | | **À noter :** Les deux petits livres touchent davantage le 1.N.3 mais les élèves doivent être capables d'énoncer la suite des nombres (1.N.1) pendant l'exploration de ces deux petits livres.   * En safari ! * En canot sur la rivière *(à*   *20)*  **Étayage :**   * Un beau nid * Jouons au waltes !     **Extension :**   * Qu’est-ce que tu   préfères ?   * Les façons de compter | **Idée principale : Les nombres nous disent combien il y a d’éléments.** |
| **Énoncer la suite des nombres**   * Énoncer la suite des nombres compris entre deux nombres donnés en ordre croissant ou décroissant (à rebours). * Énoncer la suite des nombres en comptant par bonds de 2 (jusqu’à 30) et par bonds de 5 et de 10 (jusqu'à 100) à partir de 0. * Reconnaître et utiliser les régularités dans la séquence des unités de 1 à 9 et des dizaines de 10 à 50 pour changer de dizaine en énonçant la suite des nombres en ordre croissant et décroissant |
| **1.N.2**. Reconnaître globalement des arrangements familiers de 1 à 10 points (ou objets) et les nommer. | **Ensemble 2 du domaine Le**  **nombre : Le raisonnement spatial**   * 6 : Subitiser (reconnaitre globalement des quantités) jusqu’à 10 * 8 : Approfondissement **(1)**     **(1)**1.N.6 aussi | | * En canot sur la rivière *(à*   *20)*  **Étayage :**   * Beaucoup de points ! * Au parc avec Wilaiya * Des taches partout! | **Idée principale : Les nombres nous disent combien il y a d’éléments.** |
| **Reconnaître des quantités par subitisation**   * Reconnaître globalement des quantités jusqu’à 5 (c.à.d., subitisation perceptuelle). * Utiliser le regroupement (p. ex. : rangée de points) pour déterminer la quantité sans compter par unités (c.à.d., subitisation conceptuelle). |
| **1.N.3.** Démontrer une compréhension de la notion du comptage en :   * utilisant la stratégie de compter à partir d’un nombre; * utilisant des parties ou des groupes égaux pour compter les éléments d’un ensemble. | **Ensemble 1 du domaine Le nombre : Compter**   * 3 : Compter de l’avant (en ordre croissant) et à rebours * 5 : Approfondissement   **Ensemble 4 du domaine Le nombre : Compter par bonds**   * 13 : Compter par bonds de l’avant(en ordre croissant) * 14 : Compter par bonds avec surplus (des restes) * 16 : Approfondissement   **À noter :**  **Le type de planche de jeu proposée pour l’*Activité 3*** encourage la correspondance biunivoque. Pour mieux se prêter au dénombrement, l’activité pourrait être adaptée pour mieux se prêter au dénombrement. Par exemple, l’é  . On n'avance pas d'un nombre d'oignons, on avance d'un nombre de case pour arriver sur un numéro et non pas sur un nombre. | | * En safari ! * En canot sur la rivière *(à*   *20)*   * Trop, c’est combien?     **Étayage :**   * Au parc avec Wilaiya * Jouons au waltes !     **Extension :**   * Les façons de compter | **Idée principale : Les nombres nous disent combien il y a d’éléments.** |
| **Appliquer les principes du dénombrement**   * Énoncer la suite des nombres et comprendre que l’ordre des mots utilisés dans le dénombrement ne change jamais (le principe d’ordre stable). * Coordonner les noms des nombres avec l’action de compter en disant un nombre pour chaque objet (le principe de correspondance biunivoque). * Comprendre que le dernier nombre énoncé représente le nombre d’objets dans l’ensemble (le principe de cardinalité). * Comprendre que l’ordre dans lequel les objets sont comptés n’en change pas la quantité (le principe de non-pertinence de l’ordre). * Comprendre que le fait de réorganiser les objets d’un ensemble n’en change pas la quantité (la conservation du nombre). |
| **Idée principale : Les quantités et les nombres peuvent être représentés par divers groupes égaux, avec et sans reste (surplus).** |
| **Regrouper des quantités et comparer les unités à l’entier**   * Comprendre que le fait de regrouper les objets d’un ensemble pour les compter n’en change pas la quantité (p. ex. : compter un ensemble par unité ou par groupes de 5 donne le même résultat). |
| **1.N.4.** Représenter et décrire les nombres jusqu’à 20, de façon concrète, imagée et symbolique. | **Ensemble 5 du domaine Le nombre : Composer et décomposer**   * 19 : Les nombres jusqu’à 20 * 23 : Approfondissement | * Ça fait 10 ! * Le sport le plus ancien au Canada   **Étayage :**   * Garderie pour chiens chez Luc   **Extension :**   * De retour à Batoche * Une classe pleine de projets * La tirelire | | **Idée principale : Les nombres nous disent combien il y a d’éléments.** |
| **Appliquer les principes du dénombrement**   * Créer un ensemble qui correspond à un nombre donné verbalement ou un numéral (forme symbolique) donné par écrit.     **Reconnaître et écrire les nombres**   * Nommer et écrire les chiffres qui sont utilisés pour former les nombres jusqu’à 20. * Nommer, écrire et jumeler les nombres à 2 chiffres à des quantités jusqu’à 20. |
| **Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons.** |
| **Décomposer un tout en parties et composer un tout avec ses parties**   * Décomposer/composer des quantités jusqu’à 5. * Décomposer des quantités jusqu’à 10 en parties et se souvenir du tout. * Décomposer/composer des quantités jusqu’à 20. |
| **1.N.5.** Comparer et ordonner des ensembles comportant jusqu’à 20 éléments pour résoudre des problèmes, en utilisant des :   * référents; * correspondances biunivoques. | **Ensemble 3 du domaine Le nombre : Comparer et ordonner**   * 9 : Comparer des ensembles * 10 : Comparer des ensembles en images * 12 : Approfondissement   **À noter :**  La droite numérique ne devrait pas avoir de flèche dans les deux sens.  *Liens avec d’autres domaines :* ***Ensemble 3 du domaine La modélisation et l’algèbre :***  ***Égalité and Inégalité***   * *10 : Examiner des ensembles* * *11 : Créer des ensembles égaux* | * Un repas en famille * Au champ de maïs * Trop, c’est combien ?   *(ensembles jusqu’à 50)*   * Pinotte et Loupi     **Étayage :**   * Les animaux se cachent bien * Au parc avec Wilaiya     **Extension :**   * Qu’est-ce que tu   préfères ? | | **Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons.** |
| **Comparer et ordonner des quantités (multitude ou magnitude)**   * Comparer perceptivement des quantités pour déterminer le lien plus, moins ou égal. * Comprendre que chaque nombre successif représente 1 de plus que le précédent (c.-à-d., inclusion hiérarchique). * Comparer (p. ex. : plus, moins, égal) et ordonner des quantités jusqu’à 10. * Ajouter ou retirer un ou des objets pour rendre un ensemble d’objets égal à un autre. * Comparer et ordonner des quantités et des nombres écrits à partir de référents. * Ordonner 3 quantités ou plus jusqu’à 20, représentées de façon concrète, imagée ou symbolique. |
| *Liens avec d’autres domaines :*  *Comprendre l’égalité et l’inégalité à partir des propriétés générales des nombres et des opérations - Créer un ensemble qui soit plus/moins ou égal à un autre ensemble donné.* |
| **1.N.6.** Estimer des quantités jusqu’à 20 en utilisant des référents. | **Ensemble 2 du domaine Le**  **nombre : Le raisonnement spatial**   * 7 : Estimer des quantités * 8 : Approfondissement**(1)**     **(1)**1.N.2 aussi | * Un repas en famille   *(quantités jusqu’à 50)*   * Au champ de maïs *(ensemble/quantités jusqu’à 20)* * Trop, c’est combien ?   *(quantités jusqu’à 50)*    **Étayage :**   * Au parc avec Wilaiya | | **Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons.** |
| **Estimer des quantités**   * Estimer des quantités d’objets de la même taille jusqu’à 10. * Utiliser des référents pertinents pour comparer et estimer des quantités (p. ex. : plus ou moins que   10). |
| **1.N.7.** Démontrer, de façon concrète et imagée, comment un nombre, jusqu’à 30 peut être représenté par divers groupes égaux, avec et sans reste. | **Ensemble 4 du domaine Le nombre : Compter par bonds(1)**   * 13 : Compter par bonds de l’avant * 14 : Compter par bonds avec surplus * 16 : Approfondissement     **Ensemble 5 du domaine Le nombre : Composer et décomposer**   * 21 : Des groupes égaux * 23 : Approfondissement   **(1)** 1.N.1 and 1.N.3 aussi; les activités comprennent des nombres jusqu'à 50 | * Un repas en famille * Trop, c’est combien ?     **Extension :**   * Les façons de compter * On joue aux billes… | | **Idée principale : Les nombres nous disent combien il y a d’éléments.** |
| **Appliquer les principes du dénombrement**  - Énoncer la suite des nombres et comprendre que l’ordre des mots utilisés dans le dénombrement ne change jamais (le principe d’ordre stable).   * Coordonner les noms des nombres avec l’action de compter en disant un nombre pour chaque objet (le principe de correspondance biunivoque). * Comprendre que le dernier nombre énoncé représente le nombre d’objets dans l’ensemble (le principe de cardinalité). * Comprendre que l’ordre dans lequel les objets sont comptés n’en change pas la quantité (le principe de non-pertinence de l’ordre). * Comprendre que le fait de réorganiser les objets d’un ensemble n’en change pas la quantité (la conservation du nombre). |
| **Idée principale : Les quantités et les nombres peuvent être représentés par divers groupes égaux, avec et sans reste (surplus).** |
| **Regrouper des quantités et comparer les unités à l’entier**   * Comprendre que le fait de regrouper les objets d’un ensemble pour les compter n’en change pas la quantité (p. ex. : compter un ensemble par unité ou par groupes de 5 donne le même résultat). |
| **Idée principale : Les quantités et les nombres peuvent être multipliés (en les organisant en une variété de groupes égaux avec ou sans restes) et divisés (les séparant de plus d'une façon dans des groupes égaux, avec ou sans un reste) pour déterminer combien il y a d’éléments.** |
| **Développer la signification conceptuelle de la multiplication et de la division**   * Modéliser et résoudre des problèmes de partage égal jusqu’à 10. * Regrouper des objets par 2, 5 et 10. |
| **1.N.8.** Identifier le nombre, jusqu’à 20, qui est un de plus, deux de plus, un de moins et deux de moins qu’un nombre donné. | **Ensemble 7 du domaine Le nombre : Aisance avec des opérations**  • 28 : Plus ou moins | * En safari ! * En canot sur la rivière * Trop, c’est combien ?   **Étayage :**   * Les animaux se cachent bien | | **Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons.** |
| **Comparer et ordonner des quantités (multitude ou magnitude)**  - Savoir quel nombre représente 1 ou 2 de plus ou de moins qu’un autre nombre. |
| **1.N.9**. Démontrer une compréhension de l’addition de nombres dont les sommes ne dépassent pas 20 et des faits de soustraction correspondants, de façon concrète, imagée et symbolique en :   * Utilisant le langage courant et celui des mathématiques pour décrire des opérations d’addition et de soustraction tirées de son vécu; * créant et en résolvant des problèmes contextualisés qui comportent des additions et des soustractions; * modélisant des additions et des soustractions à l’aide d’objets et d’images, puis en notant le processus de façon symbolique. | **Ensemble 5 du domaine Le nombre : Composer et décomposer** (1)   * 17 : Décomposer 10 * 18 : Les nombres jusqu’à 10   **Ensemble 7 du domaine Le nombre : Aisance avec des opérations**   * 29 : Additionner jusqu’à 20 * 30 : Soustraire jusqu’à 20 * 31 : La droite numérique * 33 : Partie-partie-tout * 34 : Résoudre des problèmes sous forme d’histoires * 35 : Approfondissement     (1) 1.N.10 aussi | * Ça fait 10 ! (jusqu’à 10) * C’est l’heure du hockey ! * Des chats et des chatons ! * Deux pour un ! * Le sport le plus ancien au Canada     **Extension :**   * On joue aux billes…  La tirelire * La grande course de traîneaux à chiens | | **Idée principale : Les quantités et les nombres peuvent être additionnés et soustraits pour déterminer combien il y a d’éléments.** |
| **Développer la signification conceptuelle de l’addition et de la soustraction**   * Modéliser des situations d’ajout et de retrait de quantités jusqu’à 20. * Utiliser des symboles et des équations pour représenter des situations d’addition et de soustraction. * Modéliser et symboliser des types de problèmes d’addition et de soustraction (p. ex. : joindre, séparer, partie-partie-tout et comparer). * Additionner et soustraire avec aisance des quantités jusqu’à 20. |
| **1.N.10**. Décrire et utiliser des stratégies de calcul mental (autres que la mémorisation) y compris :   * compter en suivant l’ordre croissant ou décroissant; * utiliser un de plus ou un de moins; * obtenir 10; * partir d’un double connu; * se servir de l’addition pour soustraire;   pour déterminer les faits d’addition jusqu’à 18 et les faits  de soustraction correspondants.    *\*Se rappeler de l’utilisation de un de plus et un de moins, des nombres complémentaires (nombres compatibles) de 5 et de 10, des doubles (jusqu’à 5 + 5) et des faits de soustraction correspondants doit être acquis à la fin de la 1re année.* | **Ensemble 7 du domaine Le nombre : Aisance avec des opérations**   * 28 : Plus ou moins(1) * 32 : Doubles * 33 : Partie-partie-tout(2)      1. 1.N.8 aussi 2. 1.N.9 aussi | * En safari ! *(un de plus, deux de plus, utiliser la notion du*   *double)*   * Ça fait 10 ! *(compter à partir d’un nombre, obtenir 10)* * C’est l’heure du hockey !   *(les doubles, compter à partir d’un nombre, compter à rebours, des différences)*   * Des chats et des chatons !   *(compter, faits connus, utiliser la commutativité)*   * Deux pour un ! *(les doubles, quasi-doubles, compter, faits connus)* * Le sport le plus ancien au Canada *(compter à partir d’un nombre, compter à rebours, les doubles, les repères)*     **Étayage :**   * Les animaux se cachent bien (*un de plus, deux de*   *plus*)    **Extension :**   * On joue aux billes…   *(doubles, obtenir 10, compter à partir d’un nombre)* | | **Idée principale : Les quantités et les nombres peuvent être additionnés et soustraits pour déterminer combien il y a d’éléments.** |
| **Développer une aisance avec des calculs en addition et en soustraction**   * Additionner et soustraire avec aisance des quantités jusqu’à 10. * Se rappeler facilement les compléments de 10   (p. ex. : 6 + 4 ; 7 + 3).  - Utiliser des sommes et des différences connues pour résoudre de nouvelles équations  (p. ex. : utiliser 5 + 5 pour additionner 5 + 6). |
| **Idée principale : Les nombres sont reliés de plusieurs façons.** |
| **Comparer et ordonner des quantités (multitude ou magnitude)**  - Savoir quel nombre représente 1 ou 2 de plus ou de moins qu’un autre nombre. |

**Note : Les activités qui suivent n’ont pas de corrélation aux attentes du programme d’études de la 1re année du Manitoba, mais elles peuvent toutefois être utilisées à d’autres niveaux scolaires ou être adaptées tel qu’indiqué ci-dessous:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Niveaux scolaires** | **Résultats d’apprentissage** | **Activités** |  |
| **2e année** | **2.N.3**  Décrire l’ordre ou la position relative en utilisant des nombres ordinaux. | **Activité 4 : Nombres ordinaux** |  |
| **2e année** | **2.N.5**  Comparer et ordonner les nombres jusqu’à 100. | **Activité 11 : Comparer des nombres jusqu’à 50** |  |
| **2e année** | **2.N.1**  Énoncer la suite des nombres de 0 à 100 en :   * comptant par bonds de 2, 5 et 10, par ordre croissant et décroissant, à partir de multiples de 2, de 5 ou de 10 selon le cas; * comptant par bonds de 10 à partir d’un des nombres de 1 à 9; * comptant par bonds de 2 à partir de 1. | **Activité 15 : Compter par bonds à rebours** |  |
| **2e année** | **2.N.1**  Énoncer la suite des nombres de 0 à 100 en :   * comptant par bonds de 2, 5 et 10, par ordre croissant et décroissant, à partir de multiples de 2, de 5 ou de 10 selon le cas; * comptant par bonds de 10 à partir d’un des nombres de 1 à 9;   comptant par bonds de 2 à partir de 1.  **2.N.4**  Représenter et décrire les nombres jusqu’à 100 de façon concrète, imagée et symbolique.  Représenter un nombre à l’aide de pièces de monnaie (1 ¢, 5 ¢, 10 ¢ et 25 ¢). | **Activité 20 : Des montants d’argent**  **Littératie financière**  **Activité 36**  **Activité 37**  **Activité 38**  **Activité 40**  **À noter :**  La littératie financière n’est pas une attente précise du programme d’études de mathématiques du Manitoba. Une quantité peut toutefois être représentée par des pièces de monnaie et des billets | En première année, il serait utile d'avoir une activité qui permet aux élèves d’identifier les pièces de monnaie en les traitant comme les parties d'un ensemble. Par, exemple, place les pièces de 5 cents dans une poche et les pièces de 10 cents dans l'autre. Est-ce que tu as plus de pièces de 5 cents ou de pièces de 10 cents.  Il ne faudrait pas s’attendre à ce que les élèves trouvent la valeur totale des pièces. Mais il est pertinent de les inviter à les classer. Par exemple, Examine les pièces de monnaie, identifie ce qu’elles ont en commun et ce qui les différencie (la couleur, la taille ou les images). Comment pourrais-tu les trier?  En première année on s'attend à ce que les élèves utilisent la correspondance biunivoque. Ceci implique que tous les éléments d'un ensemble ont la même valeur. L’activité 38 peut être adaptée pour que l'élève puisse échanger 3 glands pour 3 pommes de pin ou échanger 2 glands et 3 pommes de pin pour 5 coquilles.  L’activité 40 peut être adaptée pour que l'élève puisse utiliser la correspondance biunivoque en se limitant à des pièces de 1$. C'est à dire que tous les prix doivent être indiqués en dollars et ne doivent pas dépasser 30$ (possiblement 50 puisque certaines des activités vont jusqu'à 50). |
| **1re année** | **Sciences humaines**  **1-CE-027**  **1-CE-028**  **1-VE-013** | **Activité 39** | Liens avec les sciences humaines   * Donner des exemples pour distinguer les besoins des désirs. * Donner des exemples de l'influence des médias sur ses besoins, ses désirs et ses choix, entre autres la publicité et les émissions de télévision. * Respecter les différences entre ses besoins et ses désirs et ceux des autres. |
| **2e année** | **2.N.7**  Illustrer, de façon concrète et imagée, la signification de la valeur de position dans les nombres jusqu’à 100. | **Ensemble 6 du domaine Le nombre : Valeur de la position initiale**  **Activité 24 : Dizaines et unités**  **Activité 25 : Former et nommer des nombres**  **Activité 26 : Diverses représentations**  **Activité 27 : Approfondissement** |  |
| **3e année** | **3.N.13**  Démontrer une compréhension des fractions en :   * expliquant qu’une fraction représente une portion d’un tout divisé en parties égales; * décrivant des situations dans lesquelles on utilise des fractions; * comparant des fractions d’un même tout ayant un dénominateur commun. | **Activité 22 : Des parties égales***(introduction aux fractions)* |  |



**Corrélations de Mathologie 1 (Les régularités et les relations) – Manitoba**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Résultats d’apprentissage** | **Trousse d’activités de**  **Mathologie pour la 1re année** | **Petits Livrets de**  **Mathologie** | **La Progression des apprentissages en mathématiques de M à 3e de Pearson Canada** |
| **1.R.1.** Démontrer une compréhension de la notion de régularité répétitive (deux à quatre éléments) en :   * décrivant ; * reproduisant ; * prolongeant ; * créant ;   des régularités à l’aide du matériel concret, de diagrammes, de sons et d’actions. | **Ensemble 1 du domaine La modélisation et l’algèbre** **: Examiner des régularités répétitives**   * 1 : Répéter le motif *(reproduire la régularité)* * 6 : Prolonger des régularités * 8 : Erreurs et éléments manquants   **Ensemble 2 du domaine La modélisation et l’algèbre : Créer des régularités**  **À noter :**  Au Manitoba, on s’attend à ce que l’élève :   * identifie et décrive une régularité répétitive (motif répété trois fois) pour ensuite être en mesure de la reproduire ou de la prolonger; * crée des régularités en utilisant le matériel et le motif de son choix. | * Neige et Minuit     **Étayage :**   * Beaucoup de bruit * On sait perler !     **Extension :**   * En quête de régularités ! | **Idée principale : On peut décrire des régularités de façon mathématique.** |
| **Identifier, reproduire, prolonger et créer des régularités**   * Identifier l’unité répété (le motif) d’une régularité. * Reproduire et prolonger des régularités en identifiant et en copiant l'unité répété (le motif). * Créer des régularités répétitives en utilisant des éléments tels que les sons, les actions, les formes, les objets, etc. * Identifier les éléments manquants et corriger les erreurs dans des régularités. * Reconnaître les similitudes et les différences entre des régularités. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.R.2.** Transposer, d’un mode de représentation à un autre, des régularités répétitives. | **Ensemble 1 du domaine La modélisation et l’algèbre : Examiner des régularités répétitives** (1)   * 2 : Représenter (transposer) des régularités * 5 : Approfondissement * 7 : Convertir (transposer) des régularités * 9 : Approfondissement (2)   **Ensemble 2 du domaine La modélisation et l’algèbre : Créer des régularités**  (2)1.R.1 aussi  **À noter :**  Au Manitoba, l’élève de 1re année utilise un code alphabétique pour décrire une régularité. | * Neige et Minuit     **Étayage :**   * Beaucoup de bruit | **Idée Principale : On peut décrire des régularités de façon mathématique.** |
| **Identifier, trier et classer mathématiquement les attributs et les régularités (p. ex. : nombre de côtés, forme, taille)**   * Noter et symboliser des attributs de différentes façons (p. ex. : en utilisant des dessins, des mots, des lettres). * Identifier, reproduire, prolonger, ou créer des régularités et les transposer d'un mode à un autre en analysant les attributs des éléments et du motif qui les composent   **Créer et transposer des régularités**   * Reconnaître les similitudes et les différences entre des régularités. * Représenter la même régularité de différentes façons (p. ex. : en la traduisant avec différents symboles, objets, sons, actions). * Identifier et transposer des régularités en jumelant des éléments tels que les sons, les actions, les formes, les objets, etc. |
| **1.R.3.** Décrire l’égalité en termes d’équilibre, et l’inégalité en termes de déséquilibre, de façon concrète et imagée (0 à 20). | **Ensemble 3 du domaine La modélisation et l’algèbre :**  **L’égalité et l’inégalité**   * 10 : Examiner des ensembles(1)  1. 1.N.5 aussi | * Pinotte et Loupi * Ça fait 10 !     **Extension :**   * La banique de Kokum | **Idée principale : On peut utiliser des symboles et des expressions pour représenter des relations mathématiques.** |
| **Comprendre l’égalité et l’inégalité à partir des propriétés générales des nombres et des opérations** - Comparer des ensembles pour déterminer la relation plus, moins ou égal.   * Créer un ensemble qui soit plus/moins ou égal à un autre ensemble donné. * Modéliser et décrire l’égalité (équilibre ; le même que) et l’inégalité (déséquilibre, différent de). |
| **1.R.4.** Noter des égalités observées en utilisant le symbole d’égalité (0 à 20). | **Ensemble 3 du domaine La modélisation et l’algèbre : L’égalité et l’inégalité**   * 11 : Créer des ensembles égaux(1) * 13 : Approfondissement(1)   (1)1.R.3 aussi  *Liens avec d’autres domaines :*  **Ensemble 5 du domaine Le nombre : Composer et décomposer** | * Pinotte et Loupi     **Extension :**   * La banique de Kokum * Une journée spéciale au parc * La boulangerie d’Array | **Idée principale : On peut utiliser des symboles et des expressions pour représenter des relations mathématiques.** |
| **Comprendre l’égalité et l’inégalité à partir des propriétés générales des nombres et des opérations**   * Écrire des soustractions et des additions équivalentes sous différentes formes (p. ex. : 8 = 5 + 3 ; 3 + 5 = 8). * Utiliser le symbole égal (=) dans des équations et comprendre sa signification (p. ex. : équivalent ; la même chose que). |

**Note : Les activités qui suivent n’ont pas de corrélation aux attentes du programme d’études de la 1re année du Manitoba, mais elles peuvent toutefois être utilisées à d’autres niveaux scolaires ou être adaptées tel qu’indiqué ci-dessous:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Niveaux scolaires** | **Résultats d’apprentissage** | **Activités** |  |
| **2e année** | **2.R.1.**  Prédire un élément d’une régularité répétitive en ayant recours à une variété de stratégies. | **Activité 3 : Prédire des éléments** | L’activité 12 peut être adaptée en mettant l’accent sur le concept de prolongement. |
| **2e année** | **2.R.2.**  Démontrer une compréhension de la notion de régularité croissante en :   * décrivant; * reproduisant; * prolongeant; * créant;   des régularités, à l’aide de matériel concret, de diagrammes, de sons, d’actions et de nombres (jusqu’à 100). | **Activité 4 : Trouver des régularités** |  |
| **2e année** | **2.R.4**  Noter des égalités et des inégalités en utilisant les symboles d’égalité et d’inégalité. | **Activité 12 : Utiliser des symboles** | L’activité 12 peut être adaptée pour que l'élève puisse utiliser la balance pour décrire l’égalité en termes d’équilibre et l’inégalité en termes de déséquilibre de façon concrète et imagée (0 à 20). L’élève de 1re année peut aussi noter des égalités en utilisant le symbole d’égalité. |



**Corrélations de Mathologie 1 (La forme et l’espace : la mesure) – Manitoba**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Résultats d’apprentissage** | **Trousse d’activités de**  **Mathologie pour la 1re année** | **Petits Livrets de**  **Mathologie** | **La Progression des apprentissages en mathématiques de M à 3e de Pearson Canada** |
| **1.F.1**. Démontrer une compréhension de la notion de mesure en tant que processus de comparaison en :   * identifiant des caractéristiques qui peuvent être comparées; * ordonnant des objets; * formulant des énoncés de comparaison; * remplissant, en couvrant ou en appariant. | * **Ensemble 1 du domaine La mesure : Comparer des objets** * 1 : Comparer des longueurs * 2 : Comparer des masses * 3 : Comparer des capacités * 4 : Faire des comparaisons * 5 : Comparer des aires * 6 : Approfondissement * 7 : Apparier des longueurs * 14 : Mesurer la capacité | * Le petit grain extraordinaire * La taille des animaux     **Étayage :**   * C’est bien d’être long ! * Les gagnants de la foire     **Extension :**   * Prêts pour l’école * La découverte | **Idée principale : Plusieurs objets ont des attributs que l’on peut mesurer et comparer.** |
| **Comprendre des attributs qui peuvent être mesurés**   * Explorer la mesure d’attributs visibles (p. ex. : longueur, capacité, aire) et d’attributs non visibles (p. ex. : masse). * Utiliser du langage pour décrire des attributs (p. ex. : long, grand, court, large, lourd). * Comprendre que certains objets possèdent plus qu’un attribut mesurable (p. ex. : un objet peut avoir une longueur et une masse). * Comprendre la permanence de la longueur (p. ex. : une ficelle conserve sa longueur qu’elle soit droite ou recourbée), de la capacité (p. ex. : 2 contenants de forme différente peuvent avoir la même capacité) et l’aire (p. ex. : 2 surfaces de forme différente peuvent avoir la même aire).      * **Comparer directement et indirectement des objets et les ordonner selon le même attribut mesurable** * Comparer directement des objets et les ordonner selon leur longueur (p. ex. : en plaçant les bouts côte à côte), la masse (p. ex. : en utilisant une balance), et l’aire (p. ex. : en les superposant). * Comparer indirectement des objets à l’aide d’un objet intermédiaire. * Utiliser des attributs relatifs pour comparer et ordonner (p. ex. : plus long/le plus long, plus grand/le plus grand, plus court/le plus court). |

**Note : Les activités qui suivent n’ont pas de corrélation aux attentes du programme d’études de la 1re année du Manitoba, mais elles peuvent toutefois être utilisées à d’autres niveaux scolaires ou être adaptées tel qu’indiqué ci-dessous:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Niveaux scolaires** | **Résultats d’apprentissage** | **Activités** |  |
| **2e année** | **2.F.2.**  Établir le lien entre la taille d’une unité de mesure non standard et le nombre d’unités nécessaires pour mesurer la longueur et la masse (poids).  **2.F.4.**  Mesurer des longueurs à une unité non standard près en :   * utilisant des copies multiples d’une unité; * utilisant une seule copie d’une unité (processus d’itération). | **La mesure ensemble 2, activités 7 à 15 : Utiliser des unités uniformes**  **Activité 8 Examiner le mètre** 2.F.2 et 2.F.4. (3.F.3. Introduction au mètre)  **Activité 9 Utiliser diverses unités** 2.F.2 et 2.F.4.  **Activité 10 Un repère pour un mètre** 2.F.2. (3.F.3.)  **Activité 11 Mesurer la longueur 2**.F.2 et 2.F.4  **Activité 12 Répéter l’unité** 2.F.4.  **Activité 13 Mesurer l’aire** 2.F.2. et 2.F.4.  **Activité 15 Approfondissement** 2.F.4. | En première année l’élève démontre une compréhension de la notion de mesure en tant que processus de comparaison, il   * identifie des caractéristiques communes, telles que la longueur (hauteur), la masse, (poids), le volume (capacité) et l’aire qui pourraient être utilisées pour comparer les deux objets inclus dans un ensemble. * compare deux objets et identifie les caractéristiques de comparaison. * détermine, en comparant et en appariant au moins deux objets,   + lequel est le plus long ou le plus court et expliquer son raisonnement.   + lequel est le plus lourd ou le plus léger et expliquer son raisonnement. * détermine, en comparant et en remplissant au moins deux objets, lequel contient le plus ou le moins et explique son raisonnement. * détermine, en comparant et en couvrant au moins deux objets, lequel a la plus grande ou la plus petite aire et explique son raisonnement |
| **2e, 3e et 4e années** | **2.F.1.**  Établir le lien entre les jours et une semaine ainsi qu’entre les mois et une année dans un contexte de résolution de problèmes.  **3.F.1.**  Établir le lien entre le passage du temps et des activités courantes en utilisant des unités de mesure non standard ou standard (minutes, heures, jours, semaines, mois et années).  **4.F.1.**  Lire et noter l’heure en utilisant des horloges numériques et des horloges analogiques, y compris des horloges de 24 heures. | **La mesure ensemble 3, activités 16 à 21 : Le temps et la température**  \****Activité 16 Ordonner des événements***  **Activité 17 Le passage du temps** 3.F.1.  **Activité 18 Lire l’heure** 4.F.1.  \***Activité 19 Lier des activités aux saisons**  **Activité 20 Le calendrier** 2.F.1.  **Activité 21 Approfondissement** 4.F.1. | En première année, ces concepts ne sont pas abordés de façon formelle dans le programme d’études de mathématiques. Ils sont toutefois explorés dans divers contextes notamment : l’horaire de la journée, les échanges quotidiens, les tâches matinales, etc.  \*Liens avec les sciences de la nature, 1re année : Regroupement *Les changements quotidiens et saisonniers* |



**Corrélations de Mathologie 1 (domaine d’études La forme et l’espace : les objets à trois dimensions et les figures à deux dimensions) – Manitoba**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Résultats d’apprentissage** | **Trousse d’activités de**  **Mathologie pour la 1re année** | **Petits Livrets de**  **Mathologie** | **La Progression des apprentissages en mathématiques de M à 3e de Pearson Canada** |
| **1.F.2.** Trier des objets à trois dimensions et des figures à deux dimensions en se basant sur une seule caractéristique, et expliquer la règle utilisée pour les trier. | **Ensemble 1 du domaine La géométrie : Les formes en 2-D**  **(figures à deux dimensions)**   * 1 : Trier des formes (figures à deux dimensions)   **À noter :**  Les blocs forme font référence aux blocs mosaïques et les blocs mosaïques font référence aux blocs logiques.  Au Manitoba, nous faisons une distinction entre attribut (p.ex. couleur) et les caractéristiques (jaune, rouge, bleu, etc.). Par exemple, si le pointeur s'est arrêté sur l'attribut couleur les élèves doivent trier leurs blocs selon leurs couleurs. Ils doivent déterminer la ou les caractéristiques sur laquelle ils vont se baser rouge, bleu, jaune, etc. pour être en mesure de déterminer si le bloc qu'ils ont en main possède ou non la caractéristique choisie.  **Ensemble 2 du domaine La géométrie : Les solides en 3-D (objets à trois dimensions)**   * 10 : Approfondissement   **À noter :**  Les attributs géométriques (p. ex. : nombre de côtés/arêtes, faces, sommets) sont adressés de façon plus formelle à partir de la 2e année. | * Les objets perdus * L’atelier du tailleur * Le cahier souvenir     **Étayage :**   * De près et de loin * Le mur du château     **Extension :**   * J’adore les édifices ! | **Idée principale : On peut observer et comparer les figures à deux dimensions et des objets à trois dimensions selon leurs attributs.** |
| **Examiner les attributs (1re année) et les propriétés géométriques (à partir de la 2e année) des figures à deux dimensions et des objets à trois dimensions.**   * Analyser les attributs des figures à deux dimensions et des objets à trois dimensions (p. ex. : taille, couleur, forme). * Comparer des figures à deux dimensions et des objets à trois dimensions pour en découvrir les similitudes et les différences.   **Identifier, trier et classer mathématiquement les figures à deux dimensions et les objets à trois dimensions selon leurs attributs (p. ex. : nombre de côtés, forme, taille).**   * Trier un ensemble d’objets de différentes façons à partir d’un même attribut (p. ex. : des boutons triés selon le nombre de trous ou selon leur forme).   Identifier la règle de classement utilisée pour classer des ensembles. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.F.3.** Reproduire des objets composés à trois dimensions et des figures composées à deux dimensions. | **Ensemble 3 du domaine La géométrie : Les relations**  **géométriques**   * 12 : Faire des dessins * 13 : Couvrir des contours * 14: Identifier des formes * 15 : Approfondissement   **À noter :**  En première année on ne s’attend pas que l'élève utilise le langage mathématique lié à la description des objets à trois dimensions. On s'attend toutefois à ce qu'il puisse reproduire des objets composés à trois dimensions.  Le concept d’orientation est adressé de façon plus formelle à partir de la 2e année (2.F.7.) | * L’atelier du tailleur     **Étayage :**   * Le mur du château     **Extension :**   * Partager nos histoires | **Idée principale : On peut observer et comparer les figures à deux dimensions et des objets à trois dimensions selon leurs attributs** |
| **Examiner les attributs (1re année) et les propriétés géométriques (à partir de la 2e année) des figures à deux dimensions et des objets à trois dimensions.**   * Prédire et sélectionner des figures à deux dimensions à partir d’un ensemble donné pour reproduire une figure composée à deux dimensions et vérifier par la décomposition de la figure composée. * Prédire et sélectionner des objets à trois dimensions à partir d’un ensemble donné pour reproduire un objet composé à trois dimensions et vérifier par la décomposition de l’objet composé. * Modéliser et tracer des figures à deux dimensions et des objets à trois dimensions à partir de leurs parties composantes. * Décomposer des figures à deux dimensions et des des objets à trois dimensions en d’autres figures à deux dimensions et objets à trois dimensions connus. * Compléter de différentes façons le contour d’une image à l’aide de figures à deux dimensions. |
| **1.F.4.** Comparer des figures à deux dimensions à des parties d’objets à trois dimensions observées dans l’environnement. | **Ensemble 3 du domaine La géométrie : Les relations**  **géométriques** | * Les objets perdus * Le cahier souvenir   **Extension :**   * J’adore les édifices ! | **Idée principale : On peut observer et comparer les formes et les objets selon leurs attributs.** |
| **Examiner les attributs (1re année) et les propriétés géométriques (à partir de la 2e année) des figures à deux dimensions et des objets à trois dimensions.**   * Discerner des objets à trois dimensions et des figures à deux dimensions intégrées dans d’autres images ou objets. * Identifier des objets à trois dimensions et des figures à deux dimensions dans l’environnement. |

**Note : Les activités qui suivent n’ont pas de corrélation aux attentes du programme d’études de la 1re année du Manitoba, mais elles peuvent toutefois être utilisées à d’autres niveaux scolaires ou être adaptées tel qu’indiqué ci-dessous:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Niveaux scolaires** | **Résultats d’apprentissage** | **Activités** |  |
| **2e année et 3e années** | **2.F.8.**  Décrire, comparer et construire des figures à deux dimensions, y compris des :   * triangles; * carrés; * rectangles; * cercles.   **3.F.7**.  Trier des polygones réguliers et des polygones irréguliers en se basant sur le nombre de côtés, y compris des :   * triangles; * quadrilatères; * pentagones; * hexagones; * octogones. | **Ensemble 1 du domaine La géométrie : Les formes en 2-D**  **Activité 2 : Identifier des triangles**  **Activité 3 : Identifier des rectangles**  **Activité 4 : Visualiser des formes**  **Activité 5 : Les règles de classement**  **Activité 6 : Approfondissement** | Les activités 2 à 6 peuvent être adaptées en tenant compte des attentes de la première année. **En première année on s'attend à ce que les élèves :**   * Trient les figures à deux dimensions d’un ensemble en utilisant une règle donnée. * Trient les figures à deux dimensions d’un ensemble en se basant sur une seule de leurs caractéristiques (choisie par l’élève) et expliquer la règle utilisée pour les trier (forme, leur taille, leur couleur, etc.). * Utilisent le vocabulaire suivant pour décrire les figures à deux dimensions : épais, mince, forme d’un triangle, forme d’un rectangle, petit, courbé, rond, etc.   On ne se s’attend pas à ce qu’ils utilisent le langage mathématique (côté, sommet, angle) pour décrire les figures à deux dimensions. On s’attend toutefois à ce que celui-ci soit modélisé par l’enseignant.  **En deuxième année on s’attend à ce que les élèves :**   * Identifient des figures à deux dimensions dont les dimensions ou les orientations sont différentes. * Identifient les caractéristiques communes des triangles, des carrés, des rectangles ou des cercles inclus dans divers ensembles, chaque ensemble étant exclusivement constitué de l’un de ces types de figures à deux dimensions. * Créent un modèle ou une représentation imagée d’une figure à deux dimensions.   **En troisième année on s’attend à ce que les élèves :**   * Classifient un ensemble de polygones réguliers en se basant sur le nombre de leurs côtés. * Identifient des polygones réguliers ayant différentes dimensions ou différentes orientations. |
| **2e année et 3e années** | **2.F.7**.  Décrire, comparer et construire des objets à trois dimensions, y compris des :   * cubes; * sphères; * cônes; * cylindres; * prismes; * pyramides.   **3.F.6.**  Décrire des objets à trois dimensions en se basant sur la forme de leurs faces ainsi que sur leur nombre d’arêtes et de sommets. | **Ensemble 2 du domaine La géométrie : Les solides en 3-D**  **Activité 7 : Examiner des solides en 3-D**  **Activité 8 : Trier des solides en 3-D**  **Activité 9 : Identifier la règle de tri**  **Ensemble 3 du domaine La géométrie : Les relations géométriques**  **Activité 11 : Les faces des solides** | Les activités 7 à 9 peuvent être adaptées en tenant compte des attentes de la première année. **En première année on s'attend à ce que les élèves :**   * Trient les objets familiers à trois dimensions d’un ensemble en utilisant une règle donnée. * Trient les objets familiers à trois dimensions d’un ensemble en se basant sur une seule de leurs caractéristiques (choisie par l’élève) et expliquer la règle utilisée pour les trier. * Déterminent la différence entre deux ensembles d’objets familiers à trois dimensions préalablement triées et expliquent une règle qui aurait pu être utilisée pour les trier.   On ne se s’attend pas à ce qu’ils utilisent le langage mathématique (côté, sommet, face) pour décrire les figures à trois dimensions. On s’attend toutefois à ce que celui-ci soit modélisé par l’enseignant.  **En deuxième année on s’attend à ce que les élèves :**   * Identifient les caractéristiques communes des cubes, des sphères, des cônes, des cylindres, des prismes ou des pyramides inclus dans divers ensembles, chaque ensemble étant exclusivement constitué de l’un de ces types d’objets à trois dimensions. * Identifient et décrivent des objets à trois dimensions dont les dimensions ou les orientations sont différentes sont différentes. * Créent et décrivent une représentation d’un objet à trois dimensions à l’aide de matériel concret, tel que de la pâte à modeler. * Identifient des exemples de cubes, de sphères, de cônes, de cylindres, de prismes ou de pyramides observés dans l’environnement.   **En troisième année, on s’attend à ce que les élèves :**   * Identifient les faces, les arêtes et les sommets d’un objet à trois dimensions, y compris le cube, la sphère, le cône, le cylindre, la pyramide et le prisme. * Identifient la forme des faces d’un objet à trois dimensions. * Déterminent le nombre de faces, d’arêtes et de sommets d’un objet à trois dimensions. * Trient des objets à trois dimensions d’un ensemble selon le nombre de leurs faces, de leurs arêtes ou de leurs sommets. * Identifient et décrivent des objets à trois dimensions dont les orientations sont différentes. |
| **4e année** | **4.F.6**  Démontrer une compréhension de la symétrie axiale en :   * identifiant des figures symétriques à deux dimensions; * créant des figures symétriques à deux dimensions; * dessinant un ou plusieurs axes de symétrie à l’intérieur d’une figure à deux dimensions. | **La géométrie ensemble 4, activités 16 à 18 : La symétrie** |  |
| **À partir de la maternelle dans des divers contextes authentiques** |  | **La géométrie ensemble 5, activités 19 à 21 : La position et le mouvement** | En première année, ces concepts ne sont pas abordés de façon formelle dans le programme d’études de mathématiques. Ils sont toutefois explorés dans divers contextes notamment : les échanges quotidiens, les tâches matinales, le processus d’enquête, le processus de design, etc. |
| **Débute en 2e année** | **2.S.1**.  Recueillir et noter des données à propos de soi-même et à propos des autres pour répondre à des questions.  **2.S.2**. Construire et interpréter des diagrammes concrets et des pictogrammes pour résoudre des problèmes. | **Le traitement des données et la probabilité ensemble 1, activités 1 à 4 : Le traitement des données** | La statistique n’est pas abordée de façon formelle en 1re année. On peut toutefois inviter les élèves à créer des diagrammes concrets et à les interpréter dans des contextes authentiques tel que le processus d’enquête. |
| **Débute en 5e année** | **5.S.3**.  Décrire la probabilité d’un seul résultat en employant des mots tels que :   * impossible; * possible; * 􀁑 certain.   5.S.4.Comparer la probabilité de deux résultats possibles en employant des mots tels que :   * moins probable; * également probable; * plus probable. | **Le traitement des données et la probabilité ensemble 2, activités 5 à 6 : La probabilité et la chance** |  |