Programmation vers les maths Période 4

**Construire les premiers outils pour structurer sa pensée**  
Domaine **Découvrir les nombres et leurs utilisations**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **MS** | **GS** |
| SEMAINE 1 | Partage | Partage inéquitable |
| SEMAINE 2 | Partage | Partage équitable |
| SEMAINE 3 | Boites à nombres jusqu’à 6 (10) | Complément à 10 |
| SEMAINE 4 | Jeu de loto | Faisons les courses |
| SEMAINE 5 | Jeu du nombre mystère | Faisons toutes les façons possibles d’achat avec une somme de départ |
| SEMAINE 6 |  | Le voleur de nounours (poissons) |
| SEMAINE 7 |  | Ludo maths 1 |
| SEMAINE 8 |  | Ludo maths 2 |
| SEMAINE 9 |  | Ludo maths 3 |

Domaine **Explorer des formes, des grandeurs, des suites organisées**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **MS** | **GS** |
| SEMAINE 1 |  | Carrés et rectangles |
| SEMAINE 2 |  | Triangles |
| SEMAINE 3 |  | Construire des circuits |
| SEMAINE 4 |  | Jeu de parcours |
| SEMAINE 5 | Le parcours de l’escargot | tantrix |
| SEMAINE 6 | Jeu des déménageurs | Dans les étoiles |
| SEMAINE 7 | La balance | La balance |
| SEMAINE 8 | La maison | Les solides |
| SEMAINE 9 |  |  |

.Rituels mathématiques période 4

**Domaine :** construire les premiers outils pour structurer sa pensée

**Niveau:** GS

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Compétences**  **spécifiques** | **Objectifs** | **Matériel /**  **organisation** | **Déroulement / consignes/ Rôle du maitre** | **Activités de l'élève/Critères**  **de réussite/ différenciation** |
| SEMAINE 1 | Dire la comptine  numérique à rebours | Réciter la comptine  numérique à l'envers  en partant de 10 | En collectif  illustration  correspondant  à la situation | **La fusée**  Pour faire décoller la fusée, il faut effectuer un compte à rebours en partant de 10. | Individuellement les élèves sont  capables de compter à rebours  en partant de 10.  Différenciation :  - affichage des nombres au fur  et à mesure du décompte lors  des phases d'entrainement |
| SEMAINE 2 | Dire la suite des  nombres jusqu'à 30 | Réciter la comptine  numérique jusqu'à 30 | En collectif | **La ronde des nombres**  Les enfants sont assis en rond autour du coin regroupement.  Réciter la comptine numérique en disant chacun le nombre suivant.  Variante : réciter la comptine jusqu'à 30 à partir d'un nombre autre que 1. On peut demander aux enfants de se passer le relais à l'aide d'un bâton. | Chacun son tour, un élève dit  un nombre. Le voisin dit le  nombre suivant jusqu'à un  nombre donné.  La chaine n'est pas brisée.  Pas de différenciation |
| SEMAINE 3 | Dire la comptine  numérique jusqu'à 20 | Lire les nombres écrits  en chiffres jusqu'à 20  Ranger les nombres  entre 1 et 20 | En collectif  De grandes  étiquettes  nombres de 1 à 20 | **La bande numérique géante**  Chaque élève reçoit une carte nombre entre 1 et 20  A tour de rôle chaque élève vient avec sa carte au tableau pour reconstituer la bande numérique. | Les élèves se déplacent au  tableau pour se ranger dans  l'ordre de la bande numérique.  Différenciation :  - BN jusqu'à 20 en  fonction des élèves  - donner de petits nombres  simples aux élèves les plus  fragiles. |
| SEMAINE 4 | Utiliser le  dénombrement pour  comparer deux  quantités | Comparer deux  collections | En collectif  TBI paperboard  rituels de  mathématiques  ardoises  crayons | **Problèmes de comparaison**  Y'a-t-il plus d'abeilles, moins ou autant d'abeilles que de fleurs ?  Laisser chercher les élèves sur ardoise puis vérification au TBI en associant une abeille à chaque fleur (ou autres images)  et/ou site matific : problème de comparaison en ligne | Les élèves dénombrent les deux  quantités pour en déduire la  réponse. Ils peuvent  schématiser.  Différenciation : proposer des  collections plus ou moins  différentes pour favoriser ou non  le dénombrement |
| SEMAINE 5 | Lire les nombres écrits  en chiffres jusqu'à 10  ou 20 | Trouver le nombre  auquel pense le  meneur de jeu en  utilisant la suite écrite  des nombres | En collectif  une bande  numérique | **Le nombre mystère**  Trouver le nombre choisi par l'enseignant ou un élève en posant des questions  du type : « Est ce que le nombre est juste avant 4 ? » « est ce que le nombre est  entre 5 et 7 ? » « Est ce qu'il est plus grand que 9 ? » | Les élèves questionnent le  maitre du jeu afin de trouver le  nombre mystère.  Différenciation : limiter le choix  des nombres entre 1 et 10 ou 20  en fonction du groupe |
| SEMAINE 6 | Décomposer le nombre  9 à l'aide d'une  comptine | Décomposer le nombre  9  Rechercher des  compléments à 9 | En collectif  TBI | **9 éléphants qui se balançaient**  Dire la comptine :  « Un éléphant qui se balançait sur une toile toile toile , toile d'araignée. C'était  un jeu tellement, tellement amusant que tout à coup...2 éléphants »  => placer les éléphants au fur et à mesure sur la toile. | Les élèves jouent et disent la  comptine |
| SEMAINE 7 | Quantifier des  collections jusqu’à dix  au moins ; les  composer et les  décomposer par  manipulations  effectives puis  mentales.  Parler des nombres à  l’aide de leur  décomposition.  Chercher dans sa tête le nombre de nains dans la maison.  Les élèves redisent la comptine  en même temps que la  maitresse. | Décomposer le nombre  9  Rechercher des  compléments à 9 | En collectif  TBI | **Problèmes : 9 éléphants qui se balançaient**  Au TBI, présenter la situation des 9 éléphants qui se balançaient.  Expliquer que les éléphants se balancent et que certains vont tomber dans l'herbe en dessous de la toile d'araignée.  **Problème 1 : (l'emplacement des éléphants est une aide)**  Les enfants ferment les yeux pendant que l'enseignant place 3 éléphants dans l'herbe. Seuls les éléphants encore sur la toiles sont donc visibles.  Chercher dans sa tête combien d'éléphant sont tombés dans l'herbe.  Constater que le nombre d'éléphants dans l'herbe correspond au nombre de gommettes seules.  Valider en remettant les éléphants à leur place.  Reproduire la situation avec les nombres 8, 7, 5, 6, 3, 4 et 2 et insister sur le fait que 8 c'est 5 et encore 3, c'est 6 et 2...  **Problème 2 : (l'emplacement des éléphants n'est plus une aide)**  Placer 4 éléphants dans l'herbe (les gommettes ne sont plus visibles, seuls les éléphants sur la toile le sont)  Chercher dans sa tête le nombre d'éléphants dans l'herbe.... | Les élèves écrivent ou dessinent le nombre d’enfants dans la  maison  différenciation : proposer 9  jetons symbolisant les éléphants aux  élèves les moins à l'aise pour  qu'ils puissent manipuler |
| SEMAINE 8 | Décomposer le nombre  10 à l'aide d'une  comptine | Décomposer le nombre  10  Rechercher des  compléments à 10 | En collectif  TBI | **10 dans un lit**  visionnage de la vidéo de la comptine au TBI  « Ils étaient 10 dans un lit et le plus petit dit : « retournez vous retournez vous ! »  ils se sont retourner et un tomba... »  Donner ensuite à chaque élève une étiquette nombre de 1 à 10.  Ranger les élèves sur le banc en fonction de leur carte et reprendre le jeu. | Les élèves jouent et disent la  comptine |
| SEMAINE 9 | Quantifier des  collections jusqu’à dix  au moins ; les  composer et les  décomposer par  manipulations  effectives puis  mentales.  Parler des nombres à  l’aide de leur  décomposition.  Chercher dans sa tête le nombre de nains dans la maison.  Les élèves redisent la comptine  en même temps que la  maitresse. | Décomposer le nombre  10  Rechercher des  compléments à 10 | En collectif  TBI | **Problèmes : 10 dans un lit**  Au TBI, présenter la situation des 10 dans un lit  Expliquer que les chats chahutent dans le lit et que certains vont tomber dans le  coffre à jouet.  **Problème 1 : (l'emplacement des chats est une aide)**  Les enfants ferment les yeux pendant que l'enseignant place 3 chats dans le  coffres. Seuls les chats encore sur le lit sont donc visibles.  Chercher dans sa tête combien de chants sont tombés dans le coffre.  Constater que le nombre de chats dans le coffre correspond au nombre de  gommettes seules.  Valider en remettant les chats à leur place.  Reproduire la situation avec les nombres 7, 5, 6, 3, 4 et 2 et insister sur le fait que  8 c'est 5 et encore 3, c'est 6 et 2...  **Problème 2 : (l'emplacement des chats n'est plus une aide)**  Placer 4 chats dans le coffre (les gommettes ne sont plus visibles, seuls les chats  sur le lit le sont)  Chercher dans sa tête le nombre de chats dans le coffre.**Problème 1 : (l'emplacement des éléphants est une aide)**  Les enfants ferment les yeux pendant que l'enseignant place 3 éléphants dans l'herbe. Seuls les éléphants encore sur la toiles sont donc visibles.  Chercher dans sa tête combien d'éléphant sont tombés dans l'herbe.  Constater que le nombre d'éléphants dans l'herbe correspond au nombre de gommettes seules.  Valider en remettant les éléphants à leur place.  Reproduire la situation avec les nombres 8, 7, 5, 6, 3, 4 et 2 et insister sur le fait que 8 c'est 5 et encore 3, c'est 6 et 2...  **Problème 2 : (l'emplacement des éléphants n'est plus une aide)**  Placer 4 éléphants dans l'herbe (les gommettes ne sont plus visibles, seuls les éléphants sur la toile le sont)  Chercher dans sa tête le nombre d'éléphants dans l'herbe.... | Les élèves écrivent ou dessinent le nombre d’enfants dans la  maison  différenciation : proposer 10  jetons symbolisant les chats  aux élèves les moins à l'aise pour  qu'ils puissent manipuler |

.

.Rituels mathématiques période 5

**Domaine :** construire les premiers outils pour structurer sa pensée

**Niveau:** MS

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Compétences**  **spécifiques** | **Objectifs** | **Matériel /**  **organisation** | **Déroulement / consignes/ Rôle du maitre** | **Activités de l'élève/Critères**  **de réussite/ différenciation** |
| SEMAINE 1 | Dire la comptine  numérique à rebours | Réciter la comptine  numérique à l'envers  en partant de 5 | En collectif  TBI | **Kourou**  Tu cours où ?  A Kourou,  Dans le nord de la Guyane  Pour voir la fusée Ariane.  Elle décolle aujourd’hui,  5, 4, 3, 2, 1, partie ! | Après apprentissage en  collectif, les élèves récitent  individuellement la comptine  de mémoire sans erreur.  Pas de différenciation |
| SEMAINE 2 | Composer une collection de 10 éléments |  | En collectif  Des cubes à empiler | **Les cubes**  Un cube Deux cubes Trois cubes Quatre cubes Cinq cubes Six cubes Sept cubes Huit cubes Neuf cubes Ça titube Dix cubes… Patatras ! Et voilà ! Tous les cubes Sont en tas.  Corinne Albaut |  |
| SEMAINE 3 | Dire la suite des  nombres jusqu'à 15 | Réciter la comptine  numérique jusqu'à 15 | En collectif | **La ronde des nombres**  Les enfants sont assis en rond autour du coin regroupement.  Réciter la comptine numérique en disant chacun le nombre suivant.  Variante : réciter la comptine jusqu'à 15 à partir d'un nombre autre que 1. On peut demander aux enfants de se passer le relais à l'aide d'un bâton. | Chacun son tour, un élève dit  un nombre. Le voisin dit le  nombre suivant jusqu'à un  nombre donné.  La chaine n'est pas brisée.  Pas de différenciation |
| SEMAINE 4 | Mobiliser des symboles  analogiques, verbaux  ou écrits,  conventionnels ou non  conventionnels pour  communiquer des  informations orales et  écrites sur une  quantité.  Parler des nombres à  l’aide de leur  décomposition. | Mémoriser les  représentations des  nombres de 0 à 10 (avec les doigts, avec les dés)  Commencer à  décomposer les  nombres de 1 à 10 | En collectif  TBI  cartes  constellations du  dé  cartes doigts | **Jeux de doigts**  1) L'enseignant frappe un nombre dans ses mains  - frapper autant de fois dans ses mains et dire le nombre.  - frapper en disant la comptine des nombres.  - Montrer une collection équivalente avec ses doigts.  2) L'enseignant montre une carte constellation du dé  - mêmes consignes  3) L'enseignant montre un nombre avec ses doigts  Pour un même nombre, il varie les doigts utilisés  - faire comme l'enseignant et dire le nombre.  - Mettre ses mains dans le dos. Au signal montrer le nombre avec ses doigts.  4) L'enseignant montre un nombre en utilisant les doigts de ses deux mains  - faire comme l'enseignant et dire le nombre.  - montrer le même nombre en utilisant deux mains.  5) e L'enseignant montre un nombre en utilisant les doigts d'une seule main.  - décomposer ce nombre en le montrant avec les doigts des deux mains | Les élèves frappent dans leur  main et donnent leur réponse.  Ils montrent le nombre de  doigts correspondant à la  quantité en utilisant une seule  main.  Ils montrent le nombre de  doigts correspondant à la  quantité en utilisant les deux  mains.  Différenciation : adapter le  choix des nombres en fonction  des réponses des enfants, si  trop facile, ne pas hésiter à  augmenter. |
| SEMAINE 5 | Connaitre l'ordre des  chiffres dans la  comptine numérique  écrite | Utiliser la bande  numérique pour trouver  l'écriture chiffrée d'un  nombre de 1 à 10 | En collectif | **Le nombre caché**  - Afficher la bande numérique jusque 10 au tableau.  - Cacher un nombre sur la bande numérique. Montrer ce nombre avec ses doigts.  - Cacher plusieurs nombres sur la bande numérique. Nommer les nombres cachés. | Les élèves montrent et/ou  disent le ou les nombres  cachés. Dire la suite des  nombres jusqu'à 10 |
| SEMAINE 6 | Quantifier des  collections jusqu’à dix  au moins ; les  composer et les  décomposer par  manipulations  effectives puis  mentales.  Avoir compris que tout  nombre s’obtient en  ajoutant un au nombre  précédent et que cela  correspond à l’ajout  d’une unité à la  quantité précédente. | Résoudre des  problèmes de quantités  Calculer mentalement  ou en s'aidant avec ses  doigts.  Ajouter ou retirer un  petit nombre d'objets,  surcompter | En collectif  une boite opaque  métallique (plus  sonore)  des petits objets  identiques (perles  en bois ou jetons  par exemple)  ardoises  crayons  effaçables  chiffonnettes | **Compter dans sa tête / La boite**  1) L'enseignant demande aux enfants de fermer les yeux et place un petit nombre objets (perles ou autres) dans une boite opaque, demande aux élèves de les compter mentalement au fur et à mesure qu'il les place dedans.  Quand l'enseignant s'arrête, les élèves disent ou montrent avec leurs doigts le nombre.  2) Petit problème additif :  Ajouter un petit nombre d'objets supplémentaires en disant : « Dans la boite j'ai X perles, j'en ajoute Y. Combien ya t-il de perles dans la boite maintenant ? »  - Montrer avec ses doigts et dire le nombre d'objets qu'il y a maintenant dans la boite. Vérifier en sortant les perles de la boite.  - recommencer avec d'autres nombres.  3) Même situation mais cette fois l'enseignant retire un objet.  Les élèves comptent les perles de la boite puis utilisent le surcomptage pour donner la réponse. | Ils écrivent le chiffre ou  dessinent la réponses.  Différenciation : adapter le  choix des nombres en fonction  des réponses des enfants, si  trop facile, ne pas hésiter à  augmenter. |
| SEMAINE 7 | Dire la comptine  numérique jusqu'à 10 | Lire les nombres écrits  en chiffres jusqu'à 10  Ranger les nombres  entre 1 et 10 | En collectif  De grandes  étiquettes  nombres de 1 à 10 | **La bande numérique géante**  Chaque élève reçoit une carte nombre entre 1 et 10  A tour de rôle chaque élève vient avec sa carte au tableau pour reconstituer la bande numérique. | Les élèves se déplacent au  tableau pour se ranger dans  l'ordre de la bande numérique.  Différenciation :  - BN jusqu'à 20 en  fonction des élèves  - donner de petits nombres  simples aux élèves les plus  fragiles. |
| SEMAINE 8 | Utiliser le  dénombrement pour  comparer deux  quantités | Comparer deux  collections | En collectif  TBI paperboard  rituels de  mathématiques  ardoises  crayons | **Problèmes de comparaison**  Y'a-t-il plus d'abeilles, moins ou autant d'abeilles que de fleurs ?  Laisser chercher les élèves sur ardoise puis vérification au TBI en associant une abeille à chaque fleur (ou autres images)  et/ou site matific : problème de comparaison en ligne | Les élèves dénombrent les deux  quantités pour en déduire la  réponse. Ils peuvent  schématiser.  Différenciation : proposer des  collections plus ou moins  différentes pour favoriser ou non  le dénombrement |
| SEMAINE 9 | Se déplacer sur une bande  Surcompter à partir d’un nombre | Anticiper le résultat sur une bande numérique | En collectif  TBI | **La course des grenouilles** |  |