PROG après 4 ans : compétences et activités

*Découvrir les nombres et leurs utilisations*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Apprentissages**Observables (CSA)\* exemples d’activitésAutonomie – autres domaines | PÉRIODE 1 | PÉRIODE 2 | PÉRIODE 3 | PÉRIODE 4 | PÉRIODE 5 |
| Construire le nombre pour exprimer des quantités |
| *Attendus de fin de cycle :* **Utiliser les nombres :** Évaluer et comparer des collections d’objets avec des procédures numériques ou non numériques / Mobiliser **des symboles analogiques, verbaux,** conventionnels ou non conventionnels pour communiquer des informations orales et écrites sur une quantité**Étudier les nombres :** Avoir compris que le cardinal ne change pas si on modifie la disposition spatiale ou la nature des éléments |
| **Comparer des collections afin de familiariser les élèves avec les quantités** | Comparer des collections organisées de manières différentes |
| - découverte des jeux de cartes (tri par famille, ordre des nb )- Fabriquer un jeu de cartes\* La bataille - avec cartes normales de 1 à 10 (constellations, doigts) | \* Le MEMORY avec cartes normales de 1 à 10 (constellation points) | \* Boîtes empilées dé à points OU dé à chiffres de 1 à 6 ou plus\* Je compte, tu compares Brissiaud | \* Boîtes empilées avec surcomptage ( dé chiffré ET dé à points de 1 à 6) | \* Boîtes alignées avec surcomptage  |
| Réaliser une correspondance terme à terme / produire une collection de même cardinal qu’un autre |
| \* courses des animaux : compléter les courses pour que les animaux aient tout ce qu’il faut (commande orale) |  |  |  |  |
| Stabiliser la connaissance des petits nombres |
| *Attendus de fin de cycle :* **Utiliser les nombres :** Réaliser une collection dont le cardinal est donné / Utiliser le dénombrement pour comparer deux quantités, pour constituer une collection d’une taille donnée, pour réaliser une collection de quantité égale à la collection proposée / Mobiliser **des symboles écrits,** conventionnels ou non conventionnels pour communiquer des informations orales et écrites sur une quantité**Étudier les nombres :** Avoir compris que tout nombre s’obtient en ajoutant 1 au nombre précédent et que cela correspond à l’ajout d’une unité à la quantité précédentes / Quantifier des collections jusqu’à 10 au moins / Les composer, décomposer par manipulations effectives puis mentales / Dire combien il faut ajouter ou enlever pour obtenir des quantités ne dépassant pas 10 / Parler des nombres à l’aide de leur décomposition |
| **Réaliser des collections** | Donner, montrer, prendre une quantité demandée d’élémentsChauffe cerveau : Montrer ses doigts / flashcards / quantité frappée |
| **Compléter des collections****Constituer des collections avec comptage (mots-nombres)** | Constituer des groupements afin de réaliser des collections ne réponses à une demande / constituer une collection en utilisant le comptage |
|  | \* La carte manquante (5)Trouver le complément | \* Prenons le bus (Ermel)Support de 10 éléments puis augmenter \* Le chapeau (7 éléments) \*Les boites à nombres (ACCES)Jusque 5 | \* Prenons le bus (Ermel)\* Le chapeau (5 éléments) avec cartes points pour trouver la quantité manquante *(complément)*\*Les boites à nombres (ACCES)Jusque 8 | \* Le jeu du voleur (Ermel)Support de 10 éléments puis augmenter \* Le chapeau (6 à 10 éléments) avec 2 cartes pour trouver la quantité cachée\*Les boites à nombres (ACCES)Jusque 10 – 2 boites de 5\* La carte manquante (10)Trouver le complément |
| **Composer, décomposer une quantité** | Dire le mot nombre correspondant au cardinal d’une collection donnée / Verbaliser la décomposition du nombre / dire le mot nombre d’une quantité à laquelle le M enlève ou ajoute une quantitéJeu du gobelet / Le monstre qui croque et qui crache / **livre à calculer à construire** (compléments de 10)  |
| Album à calculer Brissiaud (5,6,7)\* La ferme (ACCES)Décomposer nb 5 | Album à calculer Brissiaud (5,6,7)\*le gâteau d’anniversaire (Jusque 5) \* le jeu de la forêt : compléter la commande pour faire … | Album à calculer Brissiaud (5,6,7)\*la mare (Jusque 7)Ajouter | Album à calculer Brissiaud (8,9,10)\*la mare (Jusque 8)ajouter | Album à calculer Brissiaud (8,9,10)\* jeu des pirates dans le bateau ou sur l’île (10)Décomposer le nb\* jeu des courses Pour 10€ que puis-je acheter ? |
| Utiliser le nombre pour désigner un rang, une position |
| *Attendus de fin de cycle :* **Utiliser les nombres :** Utiliser le nombre pour exprimer la position d’un objet ou d’une personne dans un jeu, dans une situation organisée, sur un rang ou pour comparer des positions |
| **Garder en mémoire la position d‘un objet** | Construire une suite identique à une suite organiséePlacer un élément en connaissant sa position / Verbaliser la position d’un objet |
|  |  | \* le train des animauxavec un meneur de jeu qui tire une carte et dit aux autre où la placer |  |  |
| **Apprentissages**Observables (CSA)\* exemples d’activitésAutonomie – autres domaines | PÉRIODE 1 | PÉRIODE 2 | PÉRIODE 3 | PÉRIODE 4 | PÉRIODE 5 |
| Construire des premiers savoirs et savoirs-faire avec rigueur |
| *Attendus de fin de cycle :* **Utiliser les nombres :** Mobiliser **des symboles analogiques, verbaux, écrits** conventionnels ou non conventionnels pour communiquer des informations orales et écrites sur une quantité**Étudier les nombres :** Quantifier des collections jusqu’à 10 au moins / Dire la suite des nombres jusque 30 / Lire les nombres écrits jusque 10 |
| **Acquérir la suite orale des mots-nombres** | Dire la suite orale de nombres **(jusque 30)**  |
| \*jeux de comptage :réciter à partir de 1 / réciter à partir de 1 et s’arrêter à un nombre convenu / réciter en intercalant des mots /comptines numériquesContinuer la suite numérique commencée par l’adulte / trouver les erreurs faites par l’adulte Décompter à partir de 10 avec des livres à compter Compter de 2 en 2 / dire le nombre suivant ( jeu du tambourin)\*le nombre mystère (sur la bande numérique) : 1 seul de caché / Dire le nombre qui précède / celui qui suit / celui qui se trouve entre deux nombres/ plusieurs nb cachés, en retourner un, le nommer |
| **Écrire les nombres avec les chiffres** | Associer le chiffre correspondant à un mot-nombre énoncé **(10) /** tracer les chiffres |
| Flashcards \*jeu de loto (ACCES MS)Tirer une boule, lire le nb, le recopier sur sa planche (pointillé) \* réussite : remettre dans l’ordre les cartes retournées de 1 à 10Nb en pàm et quantitéCartes à points  | Flashcards\* les cadeaux du père Noël- ordonner Le mysteroNb en pàm et quantitéCartes à points Puzzles numériques \* courses des animaux : commande écrite | Flashcards \* tracer les chiffresLe mysteroPuzzles numériques  | Flashcards\* dictée de nombres\* jeu de la marchande (ACCES)Jeu connu av commande écriteLe mysteroJeu de lotoPuzzles numériques  | Flashcards \* dictée de nombresLe mysteroJeu de lotoLe château des nombres |
| **Dénombrer** | Utiliser la perception globale pour quantifierÉnumérer (prendre en compte chaque unité d’une même collection une et une seule fois)\* Subitizing  / « Le repas des poussins » / les boites d’allumettes |
|
| Dénombrer des quantités |
| Toute situation pour construire des collections de même cardinal que des collections témoins |

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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Apprentissages**Observables (CSA)\* exemples d’activitésAutonomie – autres domaines | PÉRIODE 1 | PÉRIODE 2 | PÉRIODE 3 | PÉRIODE 4 | PÉRIODE 5 |
| *Attendus de fin de cycle :* Classer des objets en fonction de caractéristiques liées à leur forme / Savoir nommer quelques formes planes (carré, triangle, cercle ou disque, rectangle) et reconnaître quelques solides (cube, pyramide, boule, cylindre) / Classer ou ranger des objets selon un critère de longueur ou de masse ou de contenance / Reproduire un assemblage à partir d'un modèle (puzzle, pavage, assemblage de solides) / Reproduire, dessiner des formes planes / Identifier le principe d'organisation d'un algorithme et poursuivre son application |
| **Explorer des formes et des grandeurs** | Reconnaître, distinguer des solides puis des formes planes par la vue et le toucher / Nommer les solides puis les formes |
| \* Tri de solides à partir de la balade mathématique OU dans sac mystèreDécouverte des polydrons(libre puis avec consigne) | \* tri de formes\* Musée des solides | \* Reproduire un solide :d’après modèle, photoAssocier un solide à une photoTrouver les faces d’un solide photographié\* associer solides / formes (empreintes)\* Logix | \* Jeu « Celda » sur les formes : lire une consigne écrite (formes placées d’une certaine façon en dessin) et reproduire la situation avec des formes réelles. | *\* Je te dis et tu places :* r*e*mplir des silhouettes de robot en binômes en demandant à son camarade ce dont on a besoinReproduire un solide éloigné en utilisant un bon de commande (IREM Besançon) |
| Classer / ranger des objets selon un critère de longueur, de masse ou de contenance |
| \* toises des élèvesles classer (petit au grand) | \* objets à classer genre matriochkas, Père- Noël, boîtes, | \*Comparaison de masses d’objets dans l’atelier techno \* comparer des longueurs  | \* Atelier eau : manipuler et comparer des contenances | \* toises des élèves (2)les comparer avec celles du début de l’année |
| Reproduire un assemblage à partir d’un modèlePuzzles / piky / multiforme / tangrams / pentamino / kapal 3D |
|  |  |  | \* construis moi un château \* construire des solides en papier (expérimentation Ermel)dans le cadre d’un projet de construction d’un château et de création d’une histoire avec photo récit  | \* Découverte de la symétrie : mise en place de l’activité avec matériel symétrie magnet » ainsi que les activités outil informatique\* Les tours (D. Valentin): Reproduire une organisation spatiale avec certaines contraintes |
| **Explorer des suites organisées** | Identifier le principe d’organisation d’un algorithme et poursuivre son applicationRythmes complexes |

*L’espace*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Apprentissages**Observables (CSA)\* exemples d’activitésAutonomie – autres domaines | PÉRIODE 1 | PÉRIODE 2 | PÉRIODE 3 | PÉRIODE 4 | PÉRIODE 5 |
| *Attendus de fin de cycle :* Situer des objets par rapport à soi, entre eux, par rapport à des objets repères / Se situer par rapport à d'autres, par rapport à des objets repères / Dans un environnement bien connu, réaliser un trajet, un parcours à partir de sa représentation (dessin ou codage) / Élaborer des premiers essais de représentation plane, communicables (construction d'un code commun) / utiliser des marqueurs spatiaux adaptés |
| **Se repérer dans un espace connu** | Se repérer dans un espace proche puis de moins ne moins familierSe déplacer dans un lieu connu ne respectant des règles de déplacement |
|  |  |  | \* orientation en EPSJeu de piste à partir du plan de l’école | \* orientation en EPS\* course d’orientation EPS |
| **Se situer par rapport à d’autres, à des objets** | Situer un camarade ou un objet par rapport à lui / des objets les uns par rapport aux autresUtiliser du vocabulaire spatial (du côté de , devant, derrière, sous, à droite, à gauche, de face, de dos, de profil, par rapport à des repères stables variés) |
| \* Les voitures :Repérer des positions et le montrer corporellement\* Jeu du Jacques a dit(du côté de , devant, derrière, sous, à droite, à gauche, de face, de dos, de profil, par rapport à des repères stables variés)changer le meneur de jeu d’endroit | \* Echecs :Déplacer des pièces sur un quadrillageSe repérer dans un quadrillageLogikamino\* BeeBot : Déplacement en ligne droite | W<\* EchecsDéplacer des pièces sur un quadrillageLabyrintheLogikaminoLogix \* BeeBot : Déplacement en ligne droite + virage | \* EchecsApprendre des stratégiesLabyrintheLogikaminoLogix \* BeeBot : tunnel\* Les 8 boites : Objet caché ds une des boites dispersées dans la classe. Décrire dans quelle boite ne utilisant voca spatial | \* ÉchecsApprendre des stratégiesLabyrintheLogikaminoLogix \* BeeBot : Défi pirate |