

Test des compétences numériques du programme de maternelle

Version 3

Elève : Date de l'expérimentation :

Date de naissance : Expérimentateur :

Droitier ou gaucher : Sexe :

- Tâche 1 : Comptine numérique

On demande à l'enfant de compter deux fois pour voir si les erreurs ou les difficultés persistent. Noter tout ce que l'enfant dit (mettre une flèche si la comptine est réalisée sans erreur et rapidement).

Sais-tu compter ? Jusqu'à combien ? Veux-tu compter pour moi ? Tu peux recommencer ?

| Question | Réponse élève | Observation |
|----------------------------|---------------|--|
| Sais-tu compter ? | Oui / non | |
| Jusqu'à combien ? | | |
| Veux-tu compter pour moi ? | | <p>L'élève compte jusqu'à</p> <p><input type="checkbox"/> avec les doigts</p> <p>Erreurs observées :</p> <p><input type="checkbox"/> oubli d'un nombre (.....)</p> <p><input type="checkbox"/> oubli de plusieurs nombres (.....)</p> <p><input type="checkbox"/> sauter d'une dizaine à une autre</p> <p><input type="checkbox"/> revenir en arrière</p> <p><input type="checkbox"/> dire deux fois un même nombre (.....)</p> <p><input type="checkbox"/> difficultés pour les irrégularités (entre onze et seize)</p> |
| Tu peux recommencer ? | | <p>L'élève compte jusqu'à</p> <p><input type="checkbox"/> avec les doigts</p> <p>Erreurs observées :</p> <p><input type="checkbox"/> oubli d'un nombre (.....)</p> <p><input type="checkbox"/> oubli de plusieurs nombres (.....)</p> <p><input type="checkbox"/> sauter d'une dizaine à une autre</p> <p><input type="checkbox"/> revenir en arrière</p> <p><input type="checkbox"/> dire deux fois un même nombre (.....)</p> <p><input type="checkbox"/> difficultés pour les irrégularités (entre onze et seize)</p> |
| Commentaire : | | |

- Tâche 2 : Dénombrement d'une collection

Faire une disposition irrégulière des jetons, ne pas les disposer selon une configuration particulière (pyramide, ligne, dés, domino, etc). L'enfant peut manipuler les jetons.

Tâche à difficulté progressive : *Si l'enfant réussit à dénombrer 3 objets, on passe à 7 objets. Sinon, on s'arrête. De même, si l'enfant réussit à dénombrer 7 objets, on passe à 11 objets. Sinon, on s'arrête.*

*Pour réussir cette tâche, l'enfant doit **énoncer le cardinal** de la collection. S'il ne le dit pas spontanément, lui redemander combien il y a de jetons.*

Combien y a-t-il de jetons ?

| | |
|--|--|
| Nombre d'objets de la collection à dénombrer | 3 |
| Nombre d'objets dénombrés par l'élève | Réponse élève : |
| Procédures observées | <input type="checkbox"/> reconnaissance perceptive <input type="checkbox"/> comptage par pointage <input type="checkbox"/> comptage par déplacement des objets selon une configuration connue (constellation, dés, ligne, domino, etc.) <input type="checkbox"/> comptage par déplacement des objets <input type="checkbox"/> comptage avec les yeux |
| Erreurs observées | <input type="checkbox"/> problème de synchronisation comptine/gestes <input type="checkbox"/> erreurs dans la comptine numérique <input type="checkbox"/> pas de cardinal énoncé (<i>ni spontanément, ni après répétition de la question</i>) <input type="checkbox"/> problème d'énumération (oubli d'un jeton ou prise en compte deux fois d'un même jeton) |
| Commentaire : | |

Suite →

Combien y a-t-il de jetons ?

| | |
|--|--|
| Nombre d'objets de la collection à dénombrer | 7 |
| Nombre d'objets dénombrés par l'élève | Réponse élève : |
| Procédures observées | <input type="checkbox"/> reconnaissance perceptive <input type="checkbox"/> comptage par pointage <input type="checkbox"/> comptage par déplacement des objets selon une configuration connue (constellation, dés, ligne, domino, etc.) <input type="checkbox"/> comptage par déplacement des objets <input type="checkbox"/> comptage avec les yeux |
| Erreurs observées | <input type="checkbox"/> problème de synchronisation comptine/gestes <input type="checkbox"/> erreurs dans la comptine numérique <input type="checkbox"/> pas de cardinal énoncé (<i>ni spontanément, ni après répétition de la question</i>) <input type="checkbox"/> problème d'énumération (oubli d'un jeton ou prise en compte deux fois d'un même jeton) |
| Commentaire : | |

| | |
|--|--|
| Nombre d'objets de la collection à dénombrer | 11 |
| Nombre d'objets dénombrés par l'élève | Réponse élève : |
| Procédures observées | <input type="checkbox"/> reconnaissance perceptive <input type="checkbox"/> comptage par pointage <input type="checkbox"/> comptage par déplacement des objets selon une configuration connue (constellation, dés, ligne, domino, etc.) <input type="checkbox"/> comptage par déplacement des objets <input type="checkbox"/> comptage avec les yeux |
| Erreurs observées | <input type="checkbox"/> problème de synchronisation comptine/gestes <input type="checkbox"/> erreurs dans la comptine numérique <input type="checkbox"/> pas de cardinal énoncé (<i>ni spontanément, ni après répétition de la question</i>) <input type="checkbox"/> problème d'énumération (oubli d'un jeton ou prise en compte deux fois d'un même jeton) |
| Commentaire : | |

- Tâche 3 : Constituer une collection d'objets.

Mettre la boîte de jetons à disposition de l'élève. Mettre un contenant devant lui, légèrement à sa droite.

Tâche à difficulté progressive : *S'il réussit la tâche avec 5 jetons, lui proposer celle avec 12 jetons. Sinon on s'arrête.*

Peux-tu mettre 5 jetons dans le couvercle ?

| | |
|--|---|
| Nombre d'objets à mettre dans le couvercle | 5 |
| Nombre d'objets mis par l'élève dans le couvercle | Réponse élève : |
| Procédures observées | <input type="checkbox"/> prise d'une poignée d'objets <input type="checkbox"/> comptage un à un <input type="checkbox"/> comptage par groupe <input type="checkbox"/> comptage puis mise de tous les objets <input type="checkbox"/> comptage sur les doigts |
| Erreurs observées | <input type="checkbox"/> problème de synchronisation comptine/gestes <input type="checkbox"/> erreurs dans la comptine numérique <input type="checkbox"/> problème d'arrêt (pas assez ou trop) <input type="checkbox"/> problème d'énumération (oubli de compter un jeton ou compte deux fois le même) |
| Commentaire : | |

Peux-tu mettre 12 jetons dans le couvercle ?

| | |
|--|---|
| Nombre d'objets à mettre dans le couvercle | 12 |
| Nombre d'objets mis par l'élève dans le couvercle | Réponse élève : |
| Procédures observées | <input type="checkbox"/> prise d'une poignée d'objets <input type="checkbox"/> comptage un à un <input type="checkbox"/> comptage par groupe <input type="checkbox"/> comptage puis mise de tous les objets <input type="checkbox"/> comptage sur les doigts |
| Erreurs observées | <input type="checkbox"/> problème de synchronisation comptine/gestes <input type="checkbox"/> erreurs dans la comptine numérique <input type="checkbox"/> problème d'arrêt (pas assez ou trop) <input type="checkbox"/> problème d'énumération (oubli de compter un jeton ou compte deux fois le même) |
| Commentaire : | |

- Tâche 4 : Surcomptage, décomptage (évolution d'une collection)

Mettre une boîte devant l'enfant. Mettre les 3 (ou 6) jetons dedans. Ne pas ajouter ou enlever 1 ou 2 jetons. Poser d'abord les questions. **Si l'enfant n'y arrive pas, faire l'action et lui reposer la question.** L'enfant peut manipuler les jetons mais ne doit pas en ajouter ou en enlever, il peut en mettre de côté (en le laissant dans la boîte), en cacher un avec sa main.

Tâche à difficulté progressive : Si le palier à 3 jetons est atteint (au moins une condition réussie), faire celui à 6 jetons. Sinon, on s'arrête.

J'ai mis 3 jetons dans la boîte. Et si j'en ajoute 1, combien il y en aura ? Et si j'en ajoute 2, combien il y en aura ? Et si j'en enlève 1, combien il y en aura ? Et si j'en enlève 2, combien il y en aura ?

| | |
|---|--|
| Nombre d'objets mis dans la boîte | 3 |
| Si j'en ajoute 1, combien il y en aura? | Réponse élève : |
| Procédures observées | <input type="checkbox"/> comptage à partir de 1 <input type="checkbox"/> réponse directe (surcomptage ou hasard) |
| Outils | <input type="checkbox"/> sur les doigts <input type="checkbox"/> à haute voix <input type="checkbox"/> dans la tête <input type="checkbox"/> a besoin de voir l'action réalisée |
| Commentaire : | |

| | |
|---|--|
| Nombre d'objets mis dans la boîte | 3 |
| Si j'en ajoute 2, combien il y en aura? | Réponse élève : |
| Procédures observées | <input type="checkbox"/> comptage à partir de 1 <input type="checkbox"/> comptage de 2 en plus à partir du nombre (surcomptage) <input type="checkbox"/> réponse directe |
| Outils | <input type="checkbox"/> sur les doigts <input type="checkbox"/> à haute voix <input type="checkbox"/> dans la tête <input type="checkbox"/> a besoin de voir l'action réalisée |
| Commentaire : | |

Suite →

| | |
|---|--|
| Nombre d'objets mis dans la boîte | 3 |
| Si j'en enlève 1, combien il y en aura? | Réponse élève : |
| Procédures observées | <input type="checkbox"/> comptage à partir de 1 <input type="checkbox"/> réponse directe (décomptage ou hasard) |
| Outils | <input type="checkbox"/> sur les doigts <input type="checkbox"/> à haute voix <input type="checkbox"/> dans la tête <input type="checkbox"/> a besoin de voir l'action réalisée |
| Commentaire : | |

| | |
|---|--|
| Nombre d'objets mis dans la boîte | 3 |
| Si j'en enlève 2, combien il y en aura? | Réponse élève : |
| Procédures observées | <input type="checkbox"/> comptage à partir de 1 <input type="checkbox"/> décomptage de 2 à partir du nombre <input type="checkbox"/> réponse directe |
| Outils | <input type="checkbox"/> sur les doigts <input type="checkbox"/> à haute voix <input type="checkbox"/> dans la tête <input type="checkbox"/> a besoin de voir l'action réalisée |
| Commentaire : | |

Suite →

J'ai mis 6 jetons dans la boîte. Et si j'en ajoute 1, combien il y en aura ? Et si j'en ajoute 2, combien il y en aura ? Et si j'en enlève 1, combien il y en aura ? Et si j'en enlève 2, combien il y en aura ?

| | |
|---|--|
| Nombre d'objets mis dans la boîte | 6 |
| Si j'en ajoute 1, combien il y en aura? | Réponse élève : |
| Procédures observées | <input type="checkbox"/> comptage à partir de 1 <input type="checkbox"/> réponse directe (surcomptage ou hasard) |
| Outils | <input type="checkbox"/> sur les doigts <input type="checkbox"/> à haute voix <input type="checkbox"/> dans la tête <input type="checkbox"/> a besoin de voir l'action réalisée |
| Commentaire : | |

| | |
|---|--|
| Nombre d'objets mis dans la boîte | 6 |
| Si j'en ajoute 2, combien il y en aura? | Réponse élève : |
| Procédures observées | <input type="checkbox"/> comptage à partir de 1 <input type="checkbox"/> comptage de 2 en plus à partir du nombre (surcomptage) <input type="checkbox"/> réponse directe |
| Outils | <input type="checkbox"/> sur les doigts <input type="checkbox"/> à haute voix <input type="checkbox"/> dans la tête <input type="checkbox"/> a besoin de voir l'action réalisée |
| Commentaire : | |

Suite →

| | |
|--|--|
| Nombre d'objets mis dans la boîte | 6 |
| Si j'en enlève 1 combien il y en aura? | Réponse élève : |
| Procédures observées | <input type="checkbox"/> comptage à partir de 1 <input type="checkbox"/> réponse directe (décomptage ou hasard) |
| Outils | <input type="checkbox"/> sur les doigts <input type="checkbox"/> à haute voix <input type="checkbox"/> dans la tête <input type="checkbox"/> a besoin de voir l'action réalisée |
| Commentaire : | |

| | |
|---|--|
| Nombre d'objets mis dans la boîte | 6 |
| Si j'en enlève 2, combien il y en aura? | Réponse élève : |
| Procédures observées | <input type="checkbox"/> comptage à partir de 1 <input type="checkbox"/> décomptage de 2 à partir du nombre <input type="checkbox"/> réponse directe |
| Outils | <input type="checkbox"/> sur les doigts <input type="checkbox"/> à haute voix <input type="checkbox"/> dans la tête <input type="checkbox"/> a besoin de voir l'action réalisée |
| Commentaire : | |

- Tâche 5 : Création d'une collection équipotente.

Disposer la boîte de jetons rouges sur une table éloignée de l'enfant. Disposer l'assiette (configuration **fixe** et **non organisée**) de 5 jetons d'une autre couleur devant lui. L'enfant ne doit se déplacer qu'une seule fois entre la boîte de jetons rouges et la configuration fixe. Vérifier qu'il a bien compris la consigne et notamment **un seul voyage**.

Tâche à difficulté progressive : Si le palier avec 5 jetons est réussi, on passe à 12 jetons ; sinon on s'arrête. Attention à ne pas pointer les jetons sur l'assiette. Attention, l'enfant ne doit pas ramener la boîte.

En un seul voyage, va chercher juste ce qu'il faut de jetons rouges pour les poser sur les jetons bleus. Il faut bien que tu en prennes autant et tu ne pourras pas y retourner.

| | | |
|---|--|--|
| Nombre d'objets de la collection témoin | | 5 |
| Collection témoin | Nombre d'objets comptés par l'élève | <input type="checkbox"/> Non comptés <input type="checkbox"/> Comptés : |
| | Procédures observées | <input type="checkbox"/> pas de prise en compte de la collection <input type="checkbox"/> reconnaissance perceptive <input type="checkbox"/> comptage par pointage <input type="checkbox"/> comptage avec les yeux <input type="checkbox"/> comptage avec dénombrement (cardinal énoncé) <input type="checkbox"/> mémorisation de la disposition spatiale |
| | Erreurs observées | <input type="checkbox"/> problème de synchronisation comptine/gestes <input type="checkbox"/> erreurs dans la comptine numérique <input type="checkbox"/> problème d'énumération <input type="checkbox"/> pas de cardinal énoncé |
| Collection à construire | Nombre d'objets ramenés par l'élève | Réponse élève : |
| | Procédures observées | <input type="checkbox"/> prise d'une poignée d'objets au hasard <input type="checkbox"/> prise d'une poignée d'objets puis correspondance terme à terme <input type="checkbox"/> comptage un à un avec déplacement <input type="checkbox"/> comptage par groupe avec déplacement <input type="checkbox"/> reconstruction de la disposition spatiale |
| | Erreurs observées | <input type="checkbox"/> problème de synchronisation comptine/gestes <input type="checkbox"/> erreurs dans la comptine numérique <input type="checkbox"/> problème d'arrêt (pas assez ou trop) <input type="checkbox"/> problème d'énumération |
| Commentaire : | | |

Suite →

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
| Nombre d'objets de la collection témoin | | 12 |
| Collection témoin | Nombre d'objets comptés par l'élève | <input type="checkbox"/> Non comptés <input type="checkbox"/> Comptés : |
| | Procédures observées | <input type="checkbox"/> pas de prise en compte de la collection <input type="checkbox"/> reconnaissance perceptive <input type="checkbox"/> comptage par pointage <input type="checkbox"/> comptage avec les yeux <input type="checkbox"/> comptage avec dénombrement (cardinal énoncé) <input type="checkbox"/> mémorisation de la disposition spatiale |
| | Erreurs observées | <input type="checkbox"/> problème de synchronisation comptine/gestes <input type="checkbox"/> erreurs dans la comptine numérique <input type="checkbox"/> problème d'énumération <input type="checkbox"/> pas de cardinal énoncé |
| Collection à construire | Nombre d'objets ramenés par l'élève | Réponse élève : |
| | Procédures observées | <input type="checkbox"/> prise d'une poignée d'objets au hasard <input type="checkbox"/> prise d'une poignée d'objets puis correspondance terme à terme <input type="checkbox"/> comptage un à un avec déplacement <input type="checkbox"/> comptage par groupe avec déplacement <input type="checkbox"/> reconstruction de la disposition spatiale |
| | Erreurs observées | <input type="checkbox"/> problème de synchronisation comptine/gestes <input type="checkbox"/> erreurs dans la comptine numérique <input type="checkbox"/> problème d'arrêt (pas assez ou trop) <input type="checkbox"/> problème d'énumération |
| Commentaire : | | |

- Tâche 6 : Comparaison de deux collections

Faire deux tas de jetons devant l'enfant, l'un avec 2 jetons, l'autre avec 3 jetons. Ne pas faire une organisation spatiale particulière. L'enfant peut manipuler les jetons.

Faire deux tas de jetons devant l'enfant, l'un avec 8 jetons, l'autre avec 9 jetons. Ne pas faire une organisation spatiale particulière. L'enfant peut manipuler les jetons.

Attention à ne pas regarder le tas où il y en a le plus et à alterner le côté où il y en a le plus.

Dans quel tas y-a-t-il le plus de jetons ?

| | |
|---|--|
| Nombre de jetons dans le tas 1 | 2 |
| Nombre de jetons dans le tas 2 | 3 |
| Boîte qui contient le plus de jetons | Réponse élève : |
| Procédures observées | <input type="checkbox"/> comparaison de l'encombrement spatial <input type="checkbox"/> estimation des quantités <input type="checkbox"/> disposition des jetons selon une configuration connue et comparaison de ces configurations <input type="checkbox"/> correspondance terme à terme par pointage <input type="checkbox"/> correspondance terme à terme par déplacement des jetons <input type="checkbox"/> dénombrement de chaque tas (par pointage, avec les yeux) et comparaison des quantités <input type="checkbox"/> réponse directe |
| Commentaire : | |

| | |
|---|--|
| Nombre de jetons dans le tas 1 | 8 |
| Nombre de jetons dans le tas 2 | 9 |
| Boîte qui contient le plus de jetons | Réponse élève : |
| Procédures observées | <input type="checkbox"/> comparaison de l'encombrement spatial <input type="checkbox"/> estimation des quantités <input type="checkbox"/> disposition des jetons selon une configuration connue et comparaison de ces configurations <input type="checkbox"/> correspondance terme à terme par pointage <input type="checkbox"/> correspondance terme à terme par déplacement des jetons <input type="checkbox"/> dénombrement de chaque tas (par pointage, avec les yeux) et comparaison des quantités <input type="checkbox"/> réponse directe |
| Commentaire : | |

- Tâche 7 : Réunion de deux collections, cacher une partie de la collection.

*Prendre 3 jetons dans une main et 4 jetons dans une autre (de même couleur). Ouvrir les mains devant l'enfant en les gardant **espacées** et lui poser la question. L'enfant peut manipuler les jetons.*

Combien y a-t-il de jetons en tout dans mes mains ?

| | |
|-------------------------------------|--|
| Nombre d'objets dans la main droite | 3 |
| Nombre d'objets dans la main gauche | 4 |
| Nombre d'objets en tout | Réponse élève : |
| Procédures observées | <input type="checkbox"/> comptage à partir de 1 <input type="checkbox"/> surcomptage à partir d'une des deux sous-collections <input type="checkbox"/> réunion des deux collections puis comptage/dénombrement <input type="checkbox"/> par addition des deux nombres <input type="checkbox"/> réponse directe <input type="checkbox"/> réponse directe au hasard |
| Erreurs observées | <input type="checkbox"/> ne réunit pas les deux collections (donne le cardinal de l'une ou de l'autre ou les 2 cardinaux séparément) <input type="checkbox"/> pas de cardinal donné <input type="checkbox"/> erreur dans le comptage <input type="checkbox"/> erreur dans l'addition |
| Outils | <input type="checkbox"/> sur les doigts <input type="checkbox"/> à haute voix <input type="checkbox"/> dans la tête |
| Commentaire : | |

Suite →

Mettre 6 jetons sur la table, *laisser à l'enfant quelques secondes pour qu'il les compte. Si l'enfant se trompe, recompter les jetons avec lui et s'assurer qu'il sait qu'il y en a 6. Puis se cacher derrière le paravent pour cacher 2 jetons avec une main. Lui poser la question. L'enfant ne peut pas manipuler les jetons.*

Combien y a-t-il de jetons ? Combien y a-t-il de jetons cachés sous la main ?

| | |
|---|--|
| Nombre d'objets | 6 |
| Nombre d'objets cachés | 2 |
| Nombre d'objets cachés dit par élève | Réponse élève : |
| Procédures observées | <input type="checkbox"/> comptage des objets visibles puis surcomptage <input type="checkbox"/> par soustraction des deux nombres <input type="checkbox"/> réponse directe <input type="checkbox"/> réponse directe au hasard |
| Erreurs observées | <input type="checkbox"/> ne dissocie pas les deux collections (donne le cardinal de l'une ou de l'autre ou les 2 cardinaux séparément) <input type="checkbox"/> pas de cardinal donné <input type="checkbox"/> erreur dans le comptage <input type="checkbox"/> erreur dans la soustraction |
| Outils | <input type="checkbox"/> sur les doigts <input type="checkbox"/> à haute voix <input type="checkbox"/> dans la tête |
| Commentaire : | |

- Tâche 8 : Reconnaissance écriture chiffrée

Proposer les cartons avec les écritures chiffrées, un à un à l'enfant. Attention à garder les cartons suivants face cachée pour l'élève. Entourer les réponses au fur et à mesure.

Ordre : 1 – 3 – 2 – 5 – 4 – 6 – 8 - 9 – 7

Dis-moi le nom des chiffres sur les cartes.

| | | | | |
|----------------------------|----------------|-----|-----|----------|
| écriture chiffrée 1 | Reconnaissance | oui | non | Erreur : |
| écriture chiffrée 3 | Reconnaissance | oui | non | Erreur : |
| écriture chiffrée 2 | Reconnaissance | oui | non | Erreur : |
| écriture chiffrée 5 | Reconnaissance | oui | non | Erreur : |
| écriture chiffrée 4 | Reconnaissance | oui | non | Erreur : |
| écriture chiffrée 6 | Reconnaissance | oui | non | Erreur : |
| écriture chiffrée 8 | Reconnaissance | oui | non | Erreur : |
| écriture chiffrée 9 | Reconnaissance | oui | non | Erreur : |
| écriture chiffrée 7 | Reconnaissance | oui | non | Erreur : |
| Commentaire : | | | | |

- Tâche 9 : Repérer une position

Faire une ligne de 7 jetons. L'enfant peut manipuler les jetons. Cocher les jetons montrés par l'enfant sur les lignes correspondantes en faisant attention à bien cocher selon la perspective de l'enfant.

Montre le premier jeton. Montre le dernier jeton. Montre le jeton du milieu. Montre le troisième jeton.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Montre le premier jeton, montre le dernier jeton, montre le jeton du milieu, montre le troisième jeton. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Réponse élève : | <table> <tr> <td>Premier</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Dernier</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Milieu</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>3ème</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </table> | Premier | <input type="radio"/> | Dernier | <input type="radio"/> | Milieu | <input type="radio"/> | 3ème | <input type="radio"/> |
| Premier | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dernier | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Milieu | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3ème | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Procédures observées | <input type="checkbox"/> montre le premier / dernier en partant de la gauche <input type="checkbox"/> montre le premier / dernier en partant de la droite <input type="checkbox"/> met de côté 3 jetons à gauche et 3 jetons à droite et montre le jeton du milieu <input type="checkbox"/> compte les jetons et ensuite montre celui du milieu <input type="checkbox"/> montre directement le jeton du milieu <input type="checkbox"/> montre le troisième jeton en partant de la gauche <input type="checkbox"/> montre le troisième jeton en partant de la droite <input type="checkbox"/> montre directement le troisième jeton <input type="checkbox"/> compte les jetons et s'arrête sur le troisième jeton | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Erreurs observées | <input type="checkbox"/> montre le même jeton pour le premier et le dernier <input type="checkbox"/> montre un jeton qui n'est pas à une extrémité pour le jeton du milieu <input type="checkbox"/> problème de vocabulaire (premier ; dernier ; milieu) <input type="checkbox"/> problème de vocabulaire pour le troisième <input type="checkbox"/> erreur dans le comptage pour le troisième | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Commentaire : | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Suite →

Compte le nombre de jetons.

| | |
|-----------------------------------|--|
| Nombre de jetons disposés | 7 |
| Compte le nombre de jetons | Réponse élève : |
| Procédures observées | <input type="checkbox"/> comptage à partir de la droite <input type="checkbox"/> comptage à partir de la gauche |
| Commentaire : | |

- Tâche 10 : aspect spatial

Faire une ligne de 3 jetons espacés, centrée sur l'enfant derrière le paravent. Mettre une boîte de jetons à disposition de l'enfant, également centrée sur l'enfant. L'enfant peut manipuler les jetons. S'il ne comprend pas, lui donner directement un jeton.

Ajoute un jeton pour faire 4.

| | |
|------------------------------|--|
| Nombre de jetons disposés | 3 |
| Ajoute un jeton pour faire 4 |  |
| Procédures observées | <input type="checkbox"/> ajoute un jeton à droite <input type="checkbox"/> ajoute un jeton à gauche <input type="checkbox"/> ajoute un jeton dans la ligne (mais pas à une extrémité) <input type="checkbox"/> ajoute un jeton au-dessus ou en-dessous de la ligne <input type="checkbox"/> ne fait rien |
| Commentaire : | |

Faire une ligne de 4 jetons derrière le paravent.

Enlève un jeton pour faire 3.

| | |
|-------------------------------|---|
| Nombre de jetons disposés | 4 |
| Enlève un jeton pour faire 3. |  |
| Procédures observées | <input type="checkbox"/> enlève un jeton à droite <input type="checkbox"/> enlève un jeton à gauche <input type="checkbox"/> enlève un jeton dans la ligne (mais pas à une extrémité) <input type="checkbox"/> cache un jeton avec sa main. <input type="checkbox"/> ne fait rien |
| Commentaire : | |

- Tâche 11 : ordinal

Montrer le train modèle à l'enfant. Donner la consigne, enlever le train modèle quand l'enfant est prêt, lui donner le train test et un jeton. S'il a réussi avec 6 cases, passer à 12 et s'il a réussi avec 12 cases, passer à 26.

Regarde où est placé le jeton dans mon train. Je vais cacher mon train et tu vas devoir placer ce jeton dans le même wagon sur ton train. Dis-moi quand tu es prêt.

| | | |
|-----------------------------------|---|---|
| Nombre de wagons / place du jeton | | 6 / 3 ^e case |
| Position modèle | Procédures observées | <input type="checkbox"/> pas de prise en compte de la position <input type="checkbox"/> repère la position du jeton de manière perceptive <input type="checkbox"/> compte et retient la 3 ^e case (à partir de la gauche) ou la 4 ^e (à partir de la droite) <input type="checkbox"/> compte le nombre de cases vides (avant ou après) <input type="checkbox"/> repère la position avec une « quantité orientée » : compte le nombre de cases vides autour du jeton (2 cases à gauche et 3 cases à droite) |
| | Erreurs observées | <input type="checkbox"/> erreur dans le comptage |
| Position à repérer | Wagon dans lequel le jeton a été placé | Réponse élève : |
| | Procédures observées | <input type="checkbox"/> compte et met le jeton sur la 3 ^e case (à partir de la gauche) ou la 4 ^e case (à partir de la droite) <input type="checkbox"/> compte le nombre de cases vides (avant ou après) et place le jeton sur la case d'après <input type="checkbox"/> met le jeton de manière perceptive <input type="checkbox"/> place le jeton de manière perceptive, vérifie avec le comptage, le déplace éventuellement <input type="checkbox"/> utilise une « quantité orientée » (2 cases, 1 case, 3 cases) |
| | Erreurs observées | <input type="checkbox"/> erreur dans le comptage <input type="checkbox"/> erreur de mémorisation (du nombre retenu sur le modèle) <input type="checkbox"/> erreur due à l'orientation <input type="checkbox"/> confusion entre cardinal et ordinal (compte 2 cases vides avant et met le jeton sur la case 2) <input type="checkbox"/> erreur due à la perception (met au hasard) |
| Commentaire : | | |

| | | |
|-----------------------------------|---|--|
| Nombre de wagons / place du jeton | | 12 / 7 ^e case |
| Position modèle | Procédures observées | <input type="checkbox"/> pas de prise en compte de la position <input type="checkbox"/> repère la position du jeton de manière perceptive <input type="checkbox"/> compte et retient 7 ^e case (à partir de la gauche) ou la 6 ^e (à partir de la droite) <input type="checkbox"/> compte le nombre de cases vides (avant ou après) <input type="checkbox"/> repère la position avec une « quantité orientée » : compte le nombre de cases vides autour du jeton (6 cases à gauche et 5 cases à droite) |
| | Erreurs observées | <input type="checkbox"/> erreur dans le comptage |
| Position à repérer | Wagon dans lequel le jeton a été placé | Réponse élève : |
| | Procédures observées | <input type="checkbox"/> compte et met le jeton sur la 7 ^e case (à partir de la gauche) ou la 6 ^e (à partir de la droite) <input type="checkbox"/> compte le nombre de cases vides (avant ou après) et place le jeton sur la case d'après <input type="checkbox"/> met le jeton de manière perceptive <input type="checkbox"/> place le jeton de manière perceptive, vérifie avec le comptage, le déplace éventuellement <input type="checkbox"/> utilise une « quantité orientée » (6 cases, 1 case, 5 cases) |
| | Erreurs observées | <input type="checkbox"/> erreur dans le comptage <input type="checkbox"/> erreur de mémorisation (du nombre retenu sur le modèle) <input type="checkbox"/> erreur due à l'orientation <input type="checkbox"/> confusion entre cardinal et ordinal (compte 6 cases vides avant et met le jeton sur la case 6) <input type="checkbox"/> erreur due à la perception (met au hasard) |
| Commentaire : | | |

Suite →

| | | |
|---|-----------------------------|--|
| Nombre de wagons / place du jeton | | 26 / 13 ^e case |
| Position modèle | Procédures observées | <input type="checkbox"/> pas de prise en compte de la position <input type="checkbox"/> repère la position du jeton de manière perceptive <input type="checkbox"/> compte et retient 13 ^e case (à partir de la gauche) ou la 14 ^e (à partir de la droite) <input type="checkbox"/> compte le nombre de cases vides (avant ou après) <input type="checkbox"/> repère la position avec une « quantité orientée » : compte le nombre de cases vides autour du jeton (12 cases à gauche et 13 cases à droite) |
| | Erreurs observées | <input type="checkbox"/> erreur dans le comptage |
| Wagon dans lequel le jeton a été placé | | |
| Position à repérer | Procédures observées | <input type="checkbox"/> compte et met le jeton sur la 13 ^e case (à partir de la gauche) ou la 14 ^e (à partir de la droite) <input type="checkbox"/> compte le nombre de cases vides (avant ou après) et place le jeton sur la case d'après <input type="checkbox"/> met le jeton de manière perceptive <input type="checkbox"/> place le jeton de manière perceptive, vérifie avec le comptage, le déplace éventuellement <input type="checkbox"/> utilise une « quantité orientée » (12 cases, 1 case, 13 cases) |
| | Erreurs observées | <input type="checkbox"/> erreur dans le comptage <input type="checkbox"/> erreur de mémorisation (du nombre retenu sur le modèle) <input type="checkbox"/> erreur due à l'orientation <input type="checkbox"/> confusion entre cardinal et ordinal (compte 12 cases vides avant et met le jeton sur la case 12) <input type="checkbox"/> erreur due à la perception (met au hasard) |
| Commentaire : | | |

