

## Situation 1

Situation	Niveau	Description	Objectifs d'apprentissage
<b>Situation 1 :</b> manipulation par le maître des éléments (objets) que contient l'histoire.	PS/MS	<b>Collectif :</b> Le maître raconte une courte histoire avec des nombres ; il manipule le matériel en même temps. Il pose une question dont la réponse est une nouvelle donnée numérique. Reformulation de l'énoncé (compréhension orale) et vérification de la réponse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendre un énoncé qui s'apparente à un énoncé de problème.</li> <li>Répondre à une question numérique en s'aidant du matériel <b>mis en place par le maître</b> et qui illustre l'énoncé.</li> </ul>

Chaque élève doit être confronté à cette 1<sup>ère</sup> situation : pour les PS plusieurs fois, et selon les réactions des élèves, pour les MS au moins sur 2 temps différents.

Il est possible de proposer cette situation aux GS, soit au début de la séquence si ces élèves n'ont jamais pratiqué la démarche soit, après leur avoir déjà proposés les situations suivantes de la démarche, en cachant le matériel.

**Matériel :** objets figuratifs liés à l'histoire dans un 1<sup>er</sup> temps (puis éventuellement des photos d'objets).

### Objectif pour le maître :

- Faire découvrir aux élèves le type d'activités qu'ils vont faire régulièrement.

### Principe :

Le maître raconte lui-même une courte histoire avec des nombres ; il manipule le matériel en même temps.

Une question (« combien... », ... mais sans utiliser le mot « compter ») est ensuite posée pour obtenir une nouvelle donnée numérique qui n'est pas présente dans l'histoire racontée (le résultat de la réunion de plusieurs collections, le résultat de l'ajout d'une collection à une autre déjà présente...).

Les élèves y répondent ; le maître fait vérifier en comptant, puis verbaliser le calcul (ex : « 2... et 1..., ça fait 3... / 2 et encore 1, ça fait 3. Il y a 3... »)

### Variable

- Pour les MS : le matériel peut être caché ou placé dans une boîte (une fois la situation 1 bien connue). Il est aussi possible de revenir à cette situation 1 en cachant le matériel après avoir fait d'autres situations de la séquence.
- Il est possible d'utiliser des images/photos représentant les objets.

### Remarques :

- Pour choisir l'histoire racontée, Il est possible de partir d'un album déjà étudié en classe, du thème du moment, d'une activité déjà faite par ailleurs...
- Rester dans le champ numérique maîtrisé par les élèves.
- Dans la même séance, proposer la même histoire plusieurs fois de suite en l'adaptant selon les réactions des élèves (avec des données numériques différentes, d'autres objets concernés, objets visibles ou cachés pour répondre à la question, réunion de 2 collections, ajout d'une collection à une existante, retrait d'une collection ...). Il en est de même lors de la (ou des) séance(s) suivante(s), qu'il est aussi possible de proposer en APC.
- Ne pas s'attarder ici sur le calcul (sa verbalisation permet juste de faire un lien avec ce qu'ils connaissent déjà des mathématiques (ex : 2 et 1, ça fait 3) et de commencer à les habituer aux calculs, ce n'est pas l'objectif d'apprentissage visé.

## Exemples concrets pour la situation 1 de la démarche

Chaque exemple se déroule sur une ou deux séances ou plus.

<b>PS : à partir de l'album « Nènègle »</b> (Proposition adaptée d'un travail de Aline Donze, Ecole PLV) .....	2
<b>MS : à partir du thème des galettes et des mascottes de la classe</b> (Proposition adaptée d'un travail de Fanny Bernard, Ecole PLV).....	3
<b>GS : à partir de la situation « Les petits lapins » de l'ouvrage Accès GS</b> (Proposition adaptée d'un travail de Natacha Demougeot, Ecole PLV).....	5
<b>GS : à partir de l'album « 24 petites souris »</b> (Proposition rédigée et testée par Pascale Lambert, Ecole JdA) .....	6

### PS : à partir de l'album « Nènègle » (Proposition adaptée d'un travail de Aline Donze, Ecole PLV)

L'album est bien connu des élèves.

#### Matériel :

Collectif : la peluche Nènègle (ou une image) ; une peluche d'un autre oiseau (ou une image) ; des petites voitures, des avions et des livres (placées dans une réserve) ; un récipient

#### 1<sup>ère</sup> étape : les collections sont visibles (récipient ouvert).

##### Ce que le maître raconte :

*Je vais vous raconter une aventure qu'a vécu Nènègle après être parti de son nid et avoir jeté toutes ses affaires. Nènègle est revenu dans son nid, mais il n'a plus rien pour jouer. Il s'ennuie, alors il demande à sa maman de lui rapporter d'autres affaires. Sa maman part à la recherche d'affaires pour que Nènègle puisse jouer. Elle trouve 1 voiture et 1 livre. Elle les met dans un récipient et les dépose devant Nènègle [Le faire devant les enfants avec le matériel, objets visibles.]*

*Nènègle est content, il saute de joie et dit à sa maman : « mais dis-moi maman, j'ai combien d'affaires maintenant dans mon nid ? » « Ben, je ne sais pas moi !, dit la maman. »*

*Pouvez-vous aider la maman à répondre à Nènègle : combien d'affaires à Nènègle maintenant ? [Ne pas utiliser le mot « compter ».] Ne dites rien, réfléchissez bien et vous me direz ensuite combien d'affaires à Nènègle maintenant. Chacun réfléchit.*

##### Résolution du pb :

- Demander combien d'affaires a Nènègle : les élèves répondent oralement.
- Leur demander comment on peut vérifier la (ou les !) réponse(s) donnée(s) : en comptant les affaires. Procéder à la vérification.
- Verbaliser : *1 voiture et encore 1 livre, ça fait 2 affaires [Le faire devant eux]. / 1 et encore 1, ça fait 2. 2 affaires pour Nènègle. [Le faire en même temps avec ses doigts.]*

##### Fin de l'histoire :

*Le maître raconte : Nènègle s'envole avec ses affaires mais c'est trop lourd, il n'arrive pas à voler. Alors il laisse tomber le livre, puis la voiture et retourne dans son nid.  
(Remettre les objets dans la boîte de départ)*

Adaptation possible :

#### 2<sup>ème</sup> étape : les collections ne sont pas visibles (récipient fermé).

##### Ce que le maître raconte :

*Nènègle s'ennuie à nouveau. Il demande à sa maman d'aller lui chercher de nouveaux jouets. Elle part et décide de lui apporter 1 avion, 1 voiture et 1 livre. Dans son récipient, elle met 1 avion, puis 1 voiture et 1 livre [Le faire devant les enfants avec le matériel]. Elle ferme bien le récipient pour ne rien perdre pendant le voyage. Elle le pose devant Nènègle. Nènègle est tout content et avant d'ouvrir, demande combien d'affaires sa maman lui a rapporté. Pouvez-vous dire à Nènègle combien d'affaires il y a dans le récipient ?*

**Résolution du pb :**

- Demander à tous les élèves de montrer avec leurs doigts la réponse à la question (même s'ils « copient » les uns sur les autres...) puis à l'un d'eux de dire combien d'affaires a Nènègle.
- Faire nommer la liste des affaires rapportées.
- Leur demander comment on peut vérifier la (ou les !) réponse(s) donnée(s) : en comptant les affaires. Procéder à la vérification.
- Verbaliser : *1 avion et encore 1 avion et encore 1 livre, ça fait 3 affaires [Le faire devant eux]. / 1 et encore 1, ça fait 2 ; et encore 1, ça fait 3. Il y a 3 affaires dans le récipient. [Le faire en même temps avec ses doigts].*

**Fin de l'histoire :**

Le maître raconte : Nènègle s'envole avec ses affaires mais c'est trop lourd, il n'arrive pas à voler. Alors il laisse tomber ses affaires et retourne dans son nid.  
(Remettre les objets dans la boîte de départ)

**Continuer avec d'autres quantités** (collections visibles ou non) : 2 avions et 1 voiture , 1 livre et 2 voiture...

**MS : à partir du thème des galettes et des mascottes de la classe** (Proposition adaptée d'un travail de Fanny Bernard, Ecole PLV).

**Matériel :**

Collectif : des petites galettes découpées (placées dans une réserve), les mascottes (Loup, Louve et leurs enfants Louveteau et Louve-Rose) et 2 dinosaures (Albert et Denver)

**1<sup>ère</sup> étape : les collections sont visibles.**

1.a/ pb de réunion de 2 collections

**Ce que le maître raconte :**

*Je vais vous raconter une histoire avec des nombres. Loup, Louve, Louveteau et Louve-Rose sont chez eux. Ils attendent Albert et Denver qui doivent apporter des galettes pour le goûter. Albert arrive le 1<sup>er</sup> : il a fait 3 galettes. Il les pose sur la table [Les placer l'une à côté de l'autre, bien visibles]. Denver arrive enfin : il a fait 2 galettes [Les placer l'une à côté de l'autre, bien visibles mais un peu séparées des 3 déjà positionnées]. Avant de manger, Louve veut savoir combien il y a de galettes. Vous savez, vous, combien il y en a ? Ne dites rien, réfléchissez bien et vous me direz ensuite combien ils ont de galettes. Chacun réfléchit.*

**Résolution du pb :**

- Demander à tous les élèves de montrer avec leurs doigts la réponse à la question (même s'ils « copient » les uns sur les autres...) ou oralement, puis à l'un d'eux de dire combien il y a de galettes.
- Leur demander comment on peut vérifier la (ou les !) réponse(s) donnée(s) : en comptant les galettes. Procéder à la vérification.
- Verbaliser : *3 galettes et encore 2 galettes, ça fait 5 galettes [Le faire devant eux]. / 3 et encore 2, ça fait 5. 5 galettes. [Le faire en même temps avec ses doigts].*

1.b/ pb de retrait d'une collection

**Ce que le maître raconte :**

*Voici la suite de l'histoire. Louve trouve que 5 galettes, c'est trop ! Alors, elle en laisse 1 sur la table et range les autres galettes au frigidaire pour les garder pour le goûter du lendemain [Les placer à part, bien visibles]. Louveteau est déçu ! Il voulait tout manger ! Il dit à sa maman : « Pourquoi tu as mis au frigidaire 2 galettes... euh... 3 galettes... ben mince alors, combien tu as mis de galette au frigidaire maman ? Moi je voulais manger les 5 galettes ! »  
Pouvez-vous dire à Louveteau combien de galettes sont au frigidaire ? Ne dites rien, réfléchissez bien et vous me direz ensuite combien il y a de galettes au frigidaire. Chacun réfléchit.*

**Résolution du pb :**

- Demander à tous les élèves de montrer avec leurs doigts la réponse à la question (même s'ils « copient » les uns sur les autres...) puis à l'un d'eux de dire combien il y a de galettes au frigidaire.

- Leur demander comment on peut vérifier la (ou les !) réponse(s) donnée(s) : en comptant les galettes au frigidaire. Procéder à la vérification.
- Verbaliser : 5 galettes moins 1 galette, ça fait 4 galettes [Le faire devant eux]. / 5 moins 1, ça fait 4. 4 galettes. [Le faire en même temps avec ses doigts.]

**Fin de l'histoire :**

Le maître raconte : Louve coupe la galette et distribue les parts. C'est Louve-Rose qui a eu la fève : elle est ravie !

**2<sup>ème</sup> étape : les collections ne sont plus visibles.**

2.a/ pb de réunion de 2 collections

**Ce que le maître raconte :**

Je vais vous raconter une nouvelle histoire avec des nombres. **Attention, à la fin de mon histoire, vous devrez dire combien il y a de galettes dans la maison de Louve.** Albert et Denver doivent apporter des galettes à Louve pour le goûter. Albert arrive le 1<sup>er</sup> : il a fait 2 galettes. Il les pose sur la table [Les placer l'une sur l'autre]. Denver arrive enfin : il a fait 2 galettes lui aussi [Les placer l'une sur l'autre, à côté de celles de Denver]. Avant de manger, Louve veut savoir combien il y a de galettes. Vous savez, vous, combien il y en a ? Ne dites rien, réfléchissez bien et vous me direz ensuite combien ils ont de galettes. Chacun réfléchit.

**Résolution du pb :**

- Demander à tous les élèves de montrer avec leurs doigts la réponse à la question (même s'ils « copient » les uns sur les autres...) ou oralement, puis à l'un d'eux de dire combien il y a de galettes.
- Leur demander comment on peut vérifier la (ou les !) réponse(s) donnée(s) : en comptant les galettes. Procéder à la vérification.
- Verbaliser : 2 galettes et encore 2 galettes, ça fait 4 galettes [Le faire devant eux]. / 2 et encore 2, ça fait 4. 4 galettes. [Le faire en même temps avec ses doigts.]

2.b/ pb de retrait d'une collection

**Ce que le maître raconte :**

Voici la suite de l'histoire. **Attention, à la fin de mon histoire, vous devrez dire combien il y a de galettes au frigidaire** [Montrer le récipient qui servira de frigidaire]. Louve trouve que 5 galettes, c'est trop ! Alors, elle en laisse 1 sur la table et range les autres galettes au frigidaire pour les garder pour le goûter du lendemain [Les placer à part, bien visibles]. Louveteau est déçu ! Il voulait tout manger ! Il dit à sa maman : « Pourquoi tu as mis au frigidaire 2 galettes... euh... 3 galettes... ben mince alors, combien tu as mis de galette au frigidaire maman ? Moi je voulais manger les 5 galettes ! »  
Pouvez-vous dire à Louveteau combien de galettes sont au frigidaire ? Ne dites rien, réfléchissez bien et vous me direz ensuite combien il y a de galettes au frigidaire. Chacun réfléchit.

**Résolution du pb :**

- Demander de dire combien il y a de galettes au frigidaire.
- Leur demander comment on peut vérifier la (ou les !) réponse(s) donnée(s) : en comptant les galettes au frigidaire. Procéder à la vérification.
- Verbaliser : 5 galettes moins 1 galette, ça fait 4 galettes [Le faire devant eux]. / 5 moins 1, ça fait 4. 4 galettes. [Le faire en même temps avec ses doigts.]

**Fin de l'histoire :**

Le maître raconte : Louve coupe la galette et distribue les parts. C'est Louve-Rose qui a eu la fève : elle est ravie !

**Continuer avec d'autres quantités** (collections visibles ou non).

**GS : à partir de la situation « Les petits lapins » de l'ouvrage Accès GS** (Proposition adaptée d'un travail de Natacha Demougeot, Ecole PLV)

Les élèves connaissent déjà la situation ACCES.

**Matériel :**

Collectif : des marottes lapin (une dizaine placée dans une réserve), une maison (boite à chaussure avec couvercle), un cerceau pour le jardin.

**1<sup>ère</sup> étape : pb de réunion de 2 collections.**

**Ce que le maître raconte :**

*Je vais vous raconter une histoire avec des nombres qui concernent les lapins que vous connaissez bien. Il n'y a personne dans la maison [Ouvrir le couvercle pour montrer la maison vide]. **Attention, quand j'aurai fini mon histoire, vous devrez dire combien de lapins sont rentrés dans la maison.***

*6 lapins rentrent de l'école et s'arrêtent jouer au parc [Placer 6 lapins dans le cerceau]. Ils jouent au toboggan, à cache-cache. Après quelques minutes, 3 lapins en ont assez et décident de rentrer à la maison pour lire un livre [les placer dans la boîte fermée]. Les autres lapins continuent de jouer. Il se met à pleuvoir : 2 lapins rentrent eux-aussi à la maison [les placer dans la boîte fermée, mais séparées des autres déjà placées].*

*Pouvez-vous dire combien de lapins sont dans la maison maintenant ? Ne dites rien, réfléchissez bien et vous me direz ensuite combien il y a de lapins dans la maison. Chacun réfléchit.*

**Résolution du pb :**

- Demander à tous les élèves de montrer avec leurs doigts la réponse à la question (même s'ils « copient » les uns sur les autres...) ou oralement puis à l'un d'eux de dire combien il y a de lapins dans la maison.
- Leur demander comment on peut vérifier la (ou les !) réponse(s) donnée(s) : en comptant les lapins dans la maison. Procéder à la vérification.
- Verbaliser : *3 lapins et encore 2 lapins, ça fait 5 lapins [Le faire devant eux]. / 3 et encore 2, ça fait 5. 5 lapins [Le faire en même temps avec ses doigts].*

**2<sup>ème</sup> étape : pb de retrait d'une collection**

**Ce que le maître raconte :**

*Voici la suite de l'histoire. **Attention, quand j'aurai fini mon histoire, vous devrez dire combien de lapins sont dans la maison à la fin.** Le lapin dans le parc retourne à l'école car il a oublié son sac à dos [Le remettre dans la réserve]. Les 5 lapins dans la maison lisent des livres dans leur chambre [Montrer les lapins dans la maison]. Le soleil revient enfin. 3 lapins décident de sortir dans le parc [Placer 3 lapins dans le cerceau]. Les autres préfèrent rester dans la maison à lire tranquillement.*

*Pouvez-vous dire combien de lapins sont restés dans la maison ? Ne dites rien, réfléchissez bien et vous me direz ensuite combien il y a de galettes au frigidaire. Chacun réfléchit.*

**Résolution du pb :**

- Demander à tous les élèves de montrer avec leurs doigts la réponse à la question (même s'ils « copient » les uns sur les autres...) puis à l'un d'eux de dire combien il y a de lapins dans la maison.
- Leur demander comment on peut vérifier la (ou les !) réponse(s) donnée(s) : en comptant les lapins dans la maison. Procéder à la vérification.
- Verbaliser : *5 lapins dans la maison moins 3 lapins partis au parc, il reste 2 lapins dans la maison [Le faire devant eux]. / 5 moins 3, ça fait 2. 2 lapins dans la maison [Le faire en même temps avec ses doigts].*

**Continuer avec d'autres quantités.**

**GS : à partir de l'album « 24 petites souris »** (Proposition rédigée et testée par Pascale Lambert, Ecole JdA).

Les élèves connaissent bien l'album.

Ils découvrent la démarche. Les collections restent visibles.

**1/ Pb de réunion de 2 collections**

**Matériel :** 4 oranges et 2 citrons de la dinette.

**Ce que le maître raconte :**

*Maman Souris décide de préparer le goûter pour ses enfants souris qui vont bientôt rentrer de l'école. Elle décide de faire un gâteau aux fruits. Pour confectionner ce gâteau, elle a besoin de 4 oranges et 2 citrons. [Joindre le geste à la parole]. Papa Souris qui passe par là, lui dit : « Tiens ! Ca sent bon ici ! Oh ! Miam ! Miam ! Un gâteau ! Qu'il est beau ! Combien as-tu donc mis de fruits dans ce gâteau ? »*

Pour vérifier la bonne compréhension de l'histoire, **faire reformuler par 1 enfant.**

**Vérification avec le matériel :** compter les fruits. Verbaliser le calcul avec les fruits et/ou les doigts : « 4 et encore 2 ça fait 6 fruits ».

**2/ Pb de retrait d'une collection**

**Matériel :** 8 crayons de couleurs.

**Ce que le maître raconte :**

*Ça y est, les 24 petites souris qui sont rentrées de l'école ! Elles sentent la bonne odeur du gâteau que Maman leur a préparé. Avant d'aller goûter, Léa Souris ouvre son cartable et prend dedans ses crayons de couleurs pour faire un petit dessin ! Oh ! Zut ! Elle en avait 8 voilà qu'elle en a perdu 1 à l'école ! [Joindre geste à paroles, en faire disparaître 1.] Pouvez-vous aider Léa Souris à dire combien il lui reste de crayons de couleurs ?*

Reformulation par un enfant pour s'assurer de la bonne compréhension.

**Temps de réflexion.** Faire la quantité sur ses doigts.

**Vérification avec le matériel.**

**3/ Pb de réunion de 3 collections. 3 « types » d'objets à manipuler. 8 objets.**

Les collections sont visibles, à portée de main des élèves, pas de déplacements des élèves.

**Matériel :** 5 petites voitures, 3 petits camions et 1 petit tracteur.

**Histoire racontée par l'enseignant,** en rappelant bien qu'à la fin de l'histoire, il y aura encore une question à laquelle il faudra répondre (la raconter une fois sans manipulation) :

*Papa Souris a fini de faire du rangement au grenier. Il a trouvé dans une malle, 5 jolies petites voitures, 3 camions et 1 petit tracteur. Il les met dans une boîte [Joindre le geste à la parole, en nommant les différents objets pris par Papa Souris] et les descend à la cuisine. Il entend pleurer dehors son petit voisin ourson qui n'est pas à l'école, car il est encore trop petit pour aller à l'école. Papa Souris a une idée ! « Et si j'allais offrir ces jouets à petit Ourson ? Il aimerait sûrement bien jouer avec ! Et ça le calmerait ! » se dit Papa Souris. Papa Souris se dirige vers Ourson : « Regarde, petit ourson, voici dans cette boîte, des jouets pour toi ! Ce sont des véhicules pour jouer : petites voitures, camions et tracteur ! « Oh, merci ! Mais combien de véhicules, combien de jouets y-a-t-il ? » demande Ourson. Pouvez-vous dire à Ourson combien de jouets il y a pour lui dans la boîte ?*

**Concernant la résolution du problème :** demander aux enfants « d'apprêter » leurs doigts pour donner la réponse. Demander à l'un d'eux. Bien faire nommer la liste des jouets apportés par Papa Souris.

**Vérification :** Comment vérifier la ou les réponse(s) donnée(s). En comptant.

Bien verbaliser en montrant les objets et aussi avec ses doigts : les 5 voitures et les 3 camions, ça fait 8 et encore 1 camion, ça fait 9 jouets, dans la boîte.

**Terminer l'histoire :** Ourson est très content ! Il s'arrête de pleurer et joue tranquillement avec les petits véhicules, les petits jouets que son voisin Papa Souris lui a apportés.