

# LA CONSTRUCTION DU NOMBRE

## LA CONNAISSANCE DES PETITS NOMBRES

ETAPES DU PROJET	MATERIEL UTILISE Différentes configurations	PISTES D'EXPLOITATION DES SITUATIONS PROPOSEES (Avant 4 ans)	OBJECTIFS
<b>ETAPE 1 :</b> Atelier dirigé pour 6 élèves de PS	6 maisons de souris à 1 trou 6 maisons de souris à 2 trous 6 maisons de souris à 3 trous 24 souris	Séance de Découverte : Les souris et les maisons sont présentées aux enfants dans le même espace. Règle de jeu : On ne met qu'une seule souris par trou. Consigne n° 1 : « Montrez les maisons qui ont 2 souris, 1 souris 3 souris ? » Vérification après comptage des souris. Consigne n°2 : « Ne remplir que les maisons qui ont 2 trous, 1 trou, 3 trous. »	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre le matériel</li> <li>- Expérimenter la correspondance terme à terme.</li> <li>-Dénombrer les souris dans les maisons.</li> <li>-Identifier des petites collections avec 1 souris, 2 souris, 3 souris.</li> </ul>
<b>ETAPE 2 :</b> Atelier dirigé pour 6 élèves	Mise à distance des souris par rapport aux maisons. 6 maisons à 1 trou 6 barquettes vides 24 souris	Distribution d'une maison à un trou à chaque enfant. Distribution d'une barquette vide à chacun. Consigne : « Regardez bien la maison, vous allez chercher dans votre barquette, juste ce qu'il faut de souris pour remplir la maison que vous ne pouvez pas déplacer. Il ne faut pas qu'il reste des souris dans la barquette après leur mise en place dans la maison.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir combien de souris il faut chercher et mémoriser cette quantité.</li> <li>- Vérifier le résultat obtenu : « La barquette est-elle vide ? » « Combien y a-t-il de souris dans la maison ? »</li> </ul>
<b>ETAPE 3 :</b> Atelier dirigé pour 6 élèves	Même mise à distance 6 maisons à 2 trous : 2 configurations 6 barquettes vides	Distribution d'une maison à 2 trous de souris à chacun. Consigne : même consigne que pour l'étape 2 : Regardez bien la maison, allez chercher dans la barquette juste ce qu'il faut de souris pour remplir votre maison.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Etre capable de constituer une petite collection de 2 souris en expérimentant l'itération : 2 , c'est 1 et 1.</li> </ul>
<b>ETAPE 4 :</b> Atelier dirigé pour 6 élèves	Même mise à distance 6 maisons à 3 trous : 4 configurations 6 barquettes vides	Distribution de maisons à 3 trous qui ont des configurations variées : (constellation du dé, cartes à points, configuration alignée, en triangle, en angle droit...) Même consigne que pour l'étape 3 Validation : Combien avez-vous de souris dans votre maison ? Vous avez gagné : Vous n'avez plus de souris dans la barquette	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expérimenter l'emboîtement des quantités : (2 est inclus dans 3)</li> <li>- Développer l'habileté de la mémorisation visuelle, du dénombrement plus précis que l'estimation approximative</li> </ul>

ETAPES DU PROJET	MATERIEL UTILISE Différentes configurations	PISTES D'EXPLOITATION DES SITUATIONS PROPOSEES (Avant 4 ans)	OBJECTIFS
<p>ETAPE 5 : Atelier dirigé pour 6 élèves de PS</p>	<p>18 maisons de souris dont 6 à 1 trou, 6 à 2 trous, 6 à 3 trous avec le plus grand nombre de configurations possibles 24 souris</p>	<p>Consolidation des acquis : Toutes les maisons sont présentées simultanément aux enfants dans le même espace. Mise à distance des souris Consigne : En fonction de la maison qui vous a été attribuée, cherchez juste ce qu'il faut de souris pour la remplir. Vérification après comptage des souris. Plusieurs essais pour vérifier l'acquisition des petites quantités.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconnaître les différentes configurations et comprendre qu'il n'y a pas d'altération sur la quantité lorsque leur représentation change dans l'espace.</li> <li>- Etre capable de constituer des collections de 1, 2, 3 souris, selon différentes configurations.</li> </ul>
<p>ETAPE 6 : Atelier dirigé pour 6 élèves de PS</p>	<p>Mise à distance des 24 souris par rapport aux maisons. 18 maisons dont 6 à 1 trou, 6 à 2 trous, 6 à 3 trous 6 barquettes vides</p>	<p>Distribution de 2 maisons séparées à chaque enfant : exemple : une maison à 1 trou et une maison à 2 trous. Distribution d'une barquette vide à chacun. Consigne : « Regardez bien les 2 maisons, vous allez chercher dans votre barquette, juste ce qu'il faut de souris pour remplir les 2 maisons. Cherchez dans quelle maison unique on peut regrouper les souris obtenues.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir combien de souris au total, il faut chercher pour remplir les 2 maisons et mémoriser la quantité nécessaire. « Combien y a-t-il de souris dans les 2 maisons ? »</li> <li>- Comprendre la composition du nombre 3 : 2 et 1 font 3</li> </ul>
<p>ETAPE 7 : Atelier dirigé pour 6 élèves de PS</p>	<p>18 maisons dont 6 à 1 trou, 6 à 2 trous, 6 à 3 trous avec le plus grand nombre de configurations 6 barquettes vides</p>	<p>Variante : Distribution d'une maison à chacun, mais il y a déjà un trou ou 2 trous, ou 3 trous occupés dans la maison par des souris. Consigne: Regardez bien votre maison, allez chercher dans votre barquette juste ce qu'il faut de souris pour compléter votre maison.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expérimenter l'approche de la décomposition du nombre : Exemple : 3, c'est 1 et 2                   3, c'est 2 et 1                   2, c'est 1 et 1</li> <li>- Comprendre l'emboîtement des quantités : ( 2 est inclus dans 3, 1 est inclus dans 2)</li> </ul>
<p>ETAPE 8 :</p>	<p>Représentation des maisons par des ronds et des souris par des jetons.</p>	<p>Même situation que pour les étapes 5, 6, 7</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Expérimenter la notion de représentation symbolique : passage du volume au dessin.</li> </ul>

ETAPES DU PROJET	MATERIEL UTILISE Différentes configurations	PISTES D'EXPLOITATION DES SITUATIONS PROPOSEES (Avant 4 ans et autour de 4 ans)	OBJECTIFS
<p>ETAPE 9 : Atelier dirigé pour 6 élèves</p> <p>PS et MS</p>	<p>30 figurines « chiens ». Plusieurs supports cartonnés avec 1, 2, 3, 4 niches dont les configurations sont variées. 6 barquettes vides</p>	<p>Tous les supports de niches sont présentés simultanément aux enfants dans le même espace. Mise à distance des chiens. Règle de jeu : On ne met qu'un seul chien par niche. Consigne : «Regardez bien votre support, vous allez chercher dans votre barquette juste ce qu'il faut de chiens pour remplir votre support ». Vérification : - « La barquette est-elle vide ? » - « Les niches de chaque carton sont elles remplies ? »</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Constituer des petites collections avec 1 chien, 2 chiens, 3 chiens, 4 chiens.</li> <li>- Reconnaître les différentes configurations du nombre 4 : (constellation du dé, cartes à points, configuration alignée, en angle droit)</li> </ul>
<p>ETAPE 10 : Atelier dirigé pour 6 élèves</p> <p>PS et MS</p>	<p>Mise à distance des chiens par rapport aux cartons. Supports cartonnés avec 1, 2, 3 niches 6 barquettes vides 30 chiens</p>	<p>Distribution de 2 supports cartonnés séparés à chaque enfant Ex: un support à 1 niche et un support à 3 niches (ou 2 et 2) Consigne : « Regardez bien les 2 supports, vous allez chercher dans votre barquette en une seule fois, juste ce qu'il faut de chiens pour remplir les 2 cartons que vous ne pouvez pas déplacer. Il ne faut pas qu'il reste de chiens dans la barquette après leur mise en place sur les supports ».</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir combien de chiens au total, il faut chercher pour remplir les 2 supports et mémoriser la quantité nécessaire.</li> <li>«Combien y a-t-il de chiens sur le 1<sup>er</sup> support ? sur le 2ème support ? en tout ? »</li> <li>- Procéder à la recomposition du nombre 4 : - (2 et 2 font 4) ou (1 et 3 font aussi 4)</li> </ul>
<p>ETAPE 11 : Atelier dirigé pour 6 élèves PS et MS</p>	<p>Même mise à distance 24 supports dont 6 à une niche, 6 à 2 niches, 6 à 3 niches et 6 à 4 niches : nombreuses configurations 6 barquettes vides</p>	<p>Variante : Distribution d'une maison à chacun, mais il y a déjà un chien ou plusieurs chiens qui occupent 1, 2, 3 ou 4 niches sur les différents supports. Consigne: « Regardez bien la maison, allez chercher dans la barquette juste ce qu'il faut de chiens pour remplir votre support cartonné. »</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expérimenter l'approche de la décomposition du nombre : Exemple : 4, c'est 2 et 2 4, c'est 3 et 1 3, c'est 2 et 1 2, c'est 1 et 1</li> </ul>

ETAPES DU PROJET	MATÉRIEL UTILISÉ Différentes configurations	PISTES D'EXPLOITATION DES SITUATIONS PROPOSÉES (Avant et autour de 4 ans)	OBJECTIFS
<p><b>ETAPE 12 :</b> Atelier dirigé pour 8 élèves de MS</p>	<p>30 figurines « chiens » Plusieurs supports cartonnés avec 3, 4, 5 niches dont les configurations sont variées : (voir photo en annexe) 8 barquettes vides</p>	<p>Tous les supports sont présentés simultanément aux enfants dans le même espace. Mise à distance des chiens. Consigne : « Regardez bien votre support, allez chercher dans votre barquette juste ce qu'il faut de chiens pour remplir les niches de votre support ». Vérification après comptage des chiens. Plusieurs essais en variant les supports de 3, 4, 5 niches et leur configuration</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aborder le nombre 5</li> <li>- Reconnaître les différentes configurations du nombre 5 : (constellation du dé, cartes à points, configuration alignée, ou autre...)</li> <li>- Comprendre l'emboîtement des quantités : ( 4 est inclus dans 5 )</li> <li>- Expérimenter l'itération : 5 c'est 4 et 1</li> </ul>
<p><b>ETAPE 13 :</b> Atelier dirigé pour 8 élèves de MS</p>	<p>40 figurines « chiens » Plusieurs supports cartonnés avec 1, 2, 3, 4 niches 8 barquettes vides</p>	<p>Distribution de 2 supports cartonnés séparés à chaque enfant Ex : Un support à 2 niches et un support à 3 niches (ou 1 et 4), (ou 2 et 2), (1 et 3)... Consigne : « Regardez bien les 2 supports, allez chercher dans votre barquette, en une seule fois, juste ce qu'il faut de chiens pour remplir les 2 cartons ».</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Savoir combien de chiens au total, il faut chercher pour remplir les 2 supports et mémoriser la quantité nécessaire. « Combien y a-t-il de chiens sur le 1<sup>er</sup> support ? sur le 2<sup>ème</sup> support ? en tout ? »</li> <li>- Savoir procéder à la recombinaison du nombre 5 et à celle du nombre 4.</li> </ul>
<p><b>ETAPE 14 :</b> Atelier dirigé pour 8 élèves de MS</p>	<p>Mise à distance des 40 figurines « chiens » par rapport aux supports de 1, 2, 3, 4, 5 niches 8 barquettes vides</p>	<p>Distribution d'une maison à chacun, mais il y a déjà un ou plusieurs chiens qui occupent une ou plusieurs niches des supports. Consigne: « Regardez bien votre support, allez chercher dans la barquette juste ce qu'il faut de souris pour compléter le support cartonné ».</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expérimenter la décomposition du nombre 5 Exemple : 5, c'est 3 et 2 5, c'est 1 et 4</li> <li>- Consolider la décomposition du 4, du 3...</li> </ul>
<p><b>ETAPE 15 :</b> Atelier dirigé pour 8 élèves de MS</p>	<p>Matériel de l'étape 14 et nouveaux supports de configurations du 6</p>	<p>Même démarche d'apprentissage pour la construction du nombre 6 : Suivre les étapes 12, 13 et 14 en proposant les supports adéquats.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aborder le nombre 6 : ses configurations Procéder à sa décomposition, sa recombinaison</li> </ul>