

Domaine : DECOUVERTE DU MONDE – DOMAINE DES MATHÉMATIQUES		Durée : 20min	Séance 1 / 4
Objectifs : - Des nombres pour mémoriser – Collections équipotentes		Compétences : - reconnaître une quantité et constituer une collection ayant le même nombre d'élément	

Objectifs opérationnels	Déroulement	Matériel	Remarques
Présentation de la situation Phase collective	<p><i>Jeu des voyageurs</i></p> <p>Le but de cette séance est de présenter et de familiariser les élèves à l'élaboration d'une collection équipotente.</p> <p><i>Le bus est stationné à l'arrêt et ne peut repartir que plein. Tu dois prendre autant de jetons qu'il faut pour occuper les places vides.</i></p> <p><i>Il faut juste ce qu'il faut, pas plus pas moins !</i></p> <p>On évitera l'expression « le même nombre que » ou le mot « combien » qui inciteraient au dénombrement.</p> <p>Plusieurs élèves passent à tour de rôle.</p> <p>Le support de jeu comprend deux parties : une partie <i>Bus</i> sur laquelle sont dessinées des places (occupées ou libres), une partie <i>Quai</i>, sur laquelle seront posés les personnages à intégrer dans le bus.</p> <p>La partie <i>Quai</i> est importante ; c'est elle qui permettra d'engager un débat entre les élèves sur la validité de la réponse et sur les procédures engagées : Correspondance terme à terme – Dénombrement</p> <p>La diversité et la complexité des dispositions amèneront à choisir le dénombrement plutôt que la correspondance.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - le bus aux places vides avec son quai - jetons 	

Domaine : DECOUVERTE DU MONDE – DOMAINE DES MATHEMATIQUES		Durée : 30min	Séance 2 / 4
Objectifs : - Des nombres pour mémoriser – Collections équipotentes		Compétences : - reconnaître une quantité et constituer une collection ayant le même nombre d'élément	

Objectifs opérationnels	Déroulement	Matériel	Remarques
<p>Le nombre comme mémoire de la quantité <i>En atelier dirigé</i></p> <p>Les têtes de poule</p> <p style="text-align: right;">Recherche</p> <p style="text-align: right;">Bilan</p> <p>Les pattes de poule <i>Cette étape est proposée, immédiatement après la précédente, qu'aux enfants qui ont su déterminer le bon nombre de tête.</i></p>	<p><i>Les poules de Mathurin</i></p> <p>Le professeur des écoles est le marchand. il donne un nombre différent de corps de poules à chaque enfant : 6, 8, 10, 12. Il remet également 3 jetons. <i>Vous devez commander juste ce qu'il faut de têtes pour pouvoir en mettre une à chacune de vos poules. A chaque fois que vous viendrez, vous me donnerez un jeton.</i></p> <p>De retour à sa place, chaque enfant pose une tête sur chaque poule ; in revient chercher des têtes si nécessaire et s'il dispose encore de jetons.</p> <p><i>Qui a pu mettre une tête à chaque poule ? Comment faut-il faire pour y parvenir ?</i> <i>Pour les élèves en difficultés, cette étape est proposée plus tard avec une quantité différente.</i></p> <p>Chaque enfant conserve le même nombre de poule et connaît en principe le nombre de poule dont il dispose. Les pattes sont disposées sur un plateau. <i>Cette fois-ci pas de commande, vous devez vous servir et prendre toutes les pattes dont vous avez besoin en une seule fois. Si vous vous êtes trompé, vous devez tout reposer et vous servir à nouveau.</i> <i>Le professeur des écoles observe les procédures des élèves. Un débat clôture l'activité mais les procédés ne sont ni hiérarchisés ni systématisés.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - 40 corps de poule - attributs des poules en surnombre <ul style="list-style-type: none"> - + de 40 têtes - + de 80 pattes - jetons de couleurs 	<p>L'objectif de cet atelier est de faire prendre conscience que le dénombrement d'une collection de référence est la seule procédure qui permet de construire une collection équipotente, lorsque la correspondance terme à terme est impossible.</p>

Domaine : DECOUVERTE DU MONDE – DOMAINE DES MATHEMATIQUES		Durée : 30min	Séance 3 / 4
Objectifs : - Des nombres pour mémoriser – Collections équipotentes		Compétences : - reconnaître une quantité et constituer une collection ayant le même nombre d'élément	

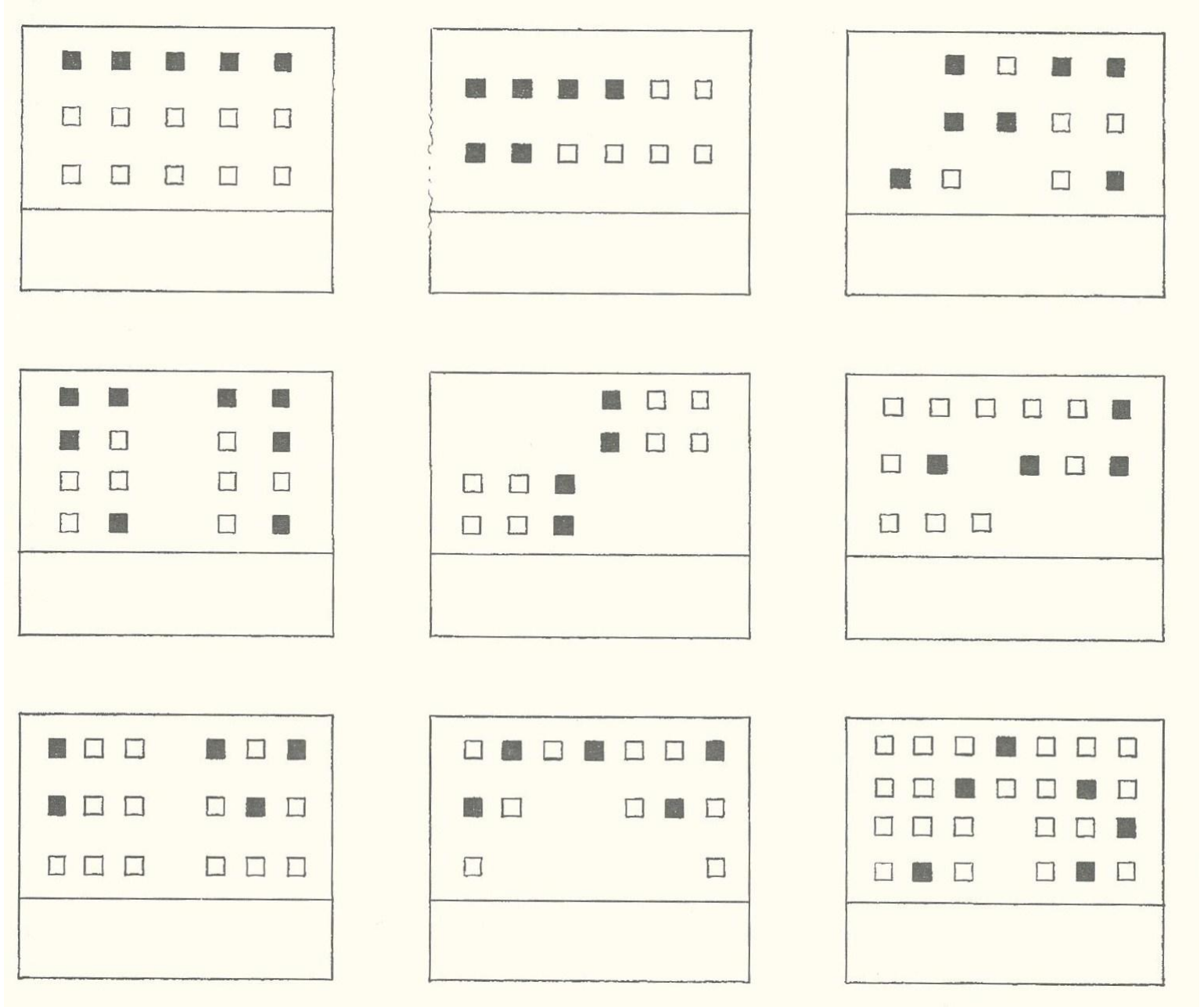
Objectifs opérationnels	Déroulement	Matériel	Remarques
Suite de la séance 2 – Après quelques semaines	Les lapins de Mathurin En atelier dirigé		
Les têtes de lapin	Le professeur des écoles place devant tous les enfants 7 corps de lapin, bien alignés, sans les dénombrer et sans désigner la quantité.	- 12 corps de lapin - attributs des lapins en surnombre	
Recherche	<i>Combien de têtes de lapin faut-il sortir pour que chacun des lapins ait une tête ? Vous devez noter sur la feuille la réponse.</i>	- 15 têtes - 15 queues - 30 oreilles - 50 pattes	
Bilan	Le groupe se met d'accord pour représenter facilement les têtes (par exemple un rond). Chaque enfant est invité à commenter ce qu'il a écrit ou dessiné. Pour ceux qui n'arrivent pas à exprimer comment il a trouvé ou lorsque le nombre de têtes n'est pas exact, le recours à la pioche de tête est envisageable. Ils doivent prendre en une seule fois et sans poser près de chaque lapin juste ce qu'il faut de tête. <i>Il faut autant de tête que de lapin.</i>	- 2 feuilles et crayon par enfant - ou ardoise	
Les queues de lapin	Sans modifier le nombre de lapins, le professeur des écoles demande aux élèves de trouver le bon nombre de queues au verso de leur feuille (pour éviter une correspondance terme à terme). Le professeur des écoles observe les procédures : les enfants recomptent-ils les lapins ou non ? L'enfant qui ne recompte pas a fait un pas important : nombre = mémoire de la quantité.		

<p>Les oreilles de lapin</p> <p>Recherche</p> <p>Bilan</p>	<p>Même déroulement avec toujours le même nombre de lapins, sur une nouvelle feuille de papier.</p> <p>L'accent est mis sur les procédures permettant de trouver le bon nombre d'oreilles.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Est-ce qu'il faut autant d'oreilles que de lapins ? - Comment peut-on trouver le nombre d'oreilles ? <ul style="list-style-type: none"> • l'élève dessine 7 oreilles et encore 7 oreilles, en comptant au fur et à mesure jusqu'à 7 ; • il dessine 7 fois 2 oreilles ou 7 paires d'oreilles ; • il dessine des oreilles au hasard et réajuste en les comptant par deux jusqu'à avoir 7 paires d'oreilles ; • il compte sur ses doigts 7 et 7 et dessine 14 oreilles ou écrit 14 ; • il sait déjà que $7 + 7 = 14$ et il se contente d'écrire 14... <p>Dans les trois premiers types de procédures, l'élève arrive à dessiner la bonne quantité d'oreilles sans en connaître le nombre, ce qui n'est pas une exigence de la situation.</p>		
<p>Les pattes de lapin</p> <p><i>Cette étape n'est proposée qu'aux élèves qui maîtrisent au moins une procédure de résolution du problème précédent.</i></p>	<p>Même déroulement.</p> <p>La meilleure solution est de dessiner un lapin et de lui mettre 4 pattes.</p>		

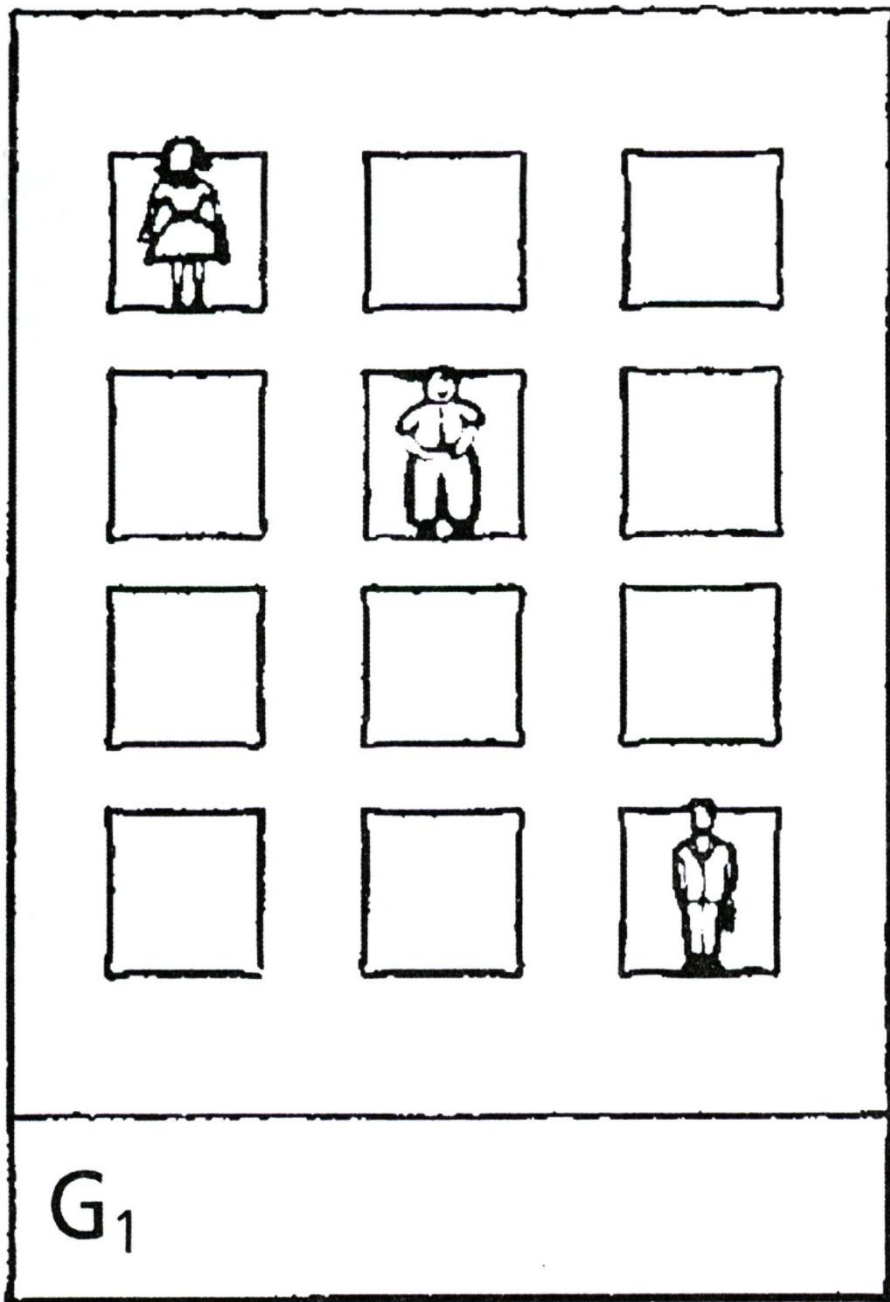
Domaine : DECOUVERTE DU MONDE – DOMAINE DES MATHÉMATIQUES		Durée : 30min	Séance 4 / 4
Objectifs : - Des nombres pour mémoriser – Collections équipotentes		Compétences : - reconnaître une quantité et constituer une collection ayant le même nombre d'élément	

Objectifs opérationnels	Déroulement	Matériel	Remarques
Evaluation 1 Passation collective	<p>Les bonhommes Les élèves reçoivent tous en même temps la grille G1 et une planche de 25 personnages. <i>Vous devez découper autant de voyageurs qu'il faut pour remplir la grille. Attention, il faut les découper en une seule fois. Vous les collerez ensuite sur la partie libre.</i></p> <p>La difficulté de la consigne résida dans le fait qu'il faut découper un groupe de voyageurs et non un par un.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - grilles de personnages - G1 : 9 places libres – 3 places occupées - G2 : 13 places libres – 7 places occupées - G3 : 24 places libres – 6 occupées - planche de 25 personnages - crayons 	
Evaluation 2 Passation individuelle	<p>Les visages Chaque élève reçoit une planche sur lequel on peut dessiner au feutre effaçable.</p> <p><i>Tu dois commander le nombre qu'il faut de nez. Ecris sur la partie libre le nombre que tu dois commander.</i></p> <p>La solution sera validée par le dessin. <i>Tu dois maintenant commander le nombre qu'il faut d'œil.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - visages vierges plastifiés de 4 ou 5 visages selon le niveau de l'élève avec une partie libre pour écrire le résultat - feutre effaçable - chiffon 	

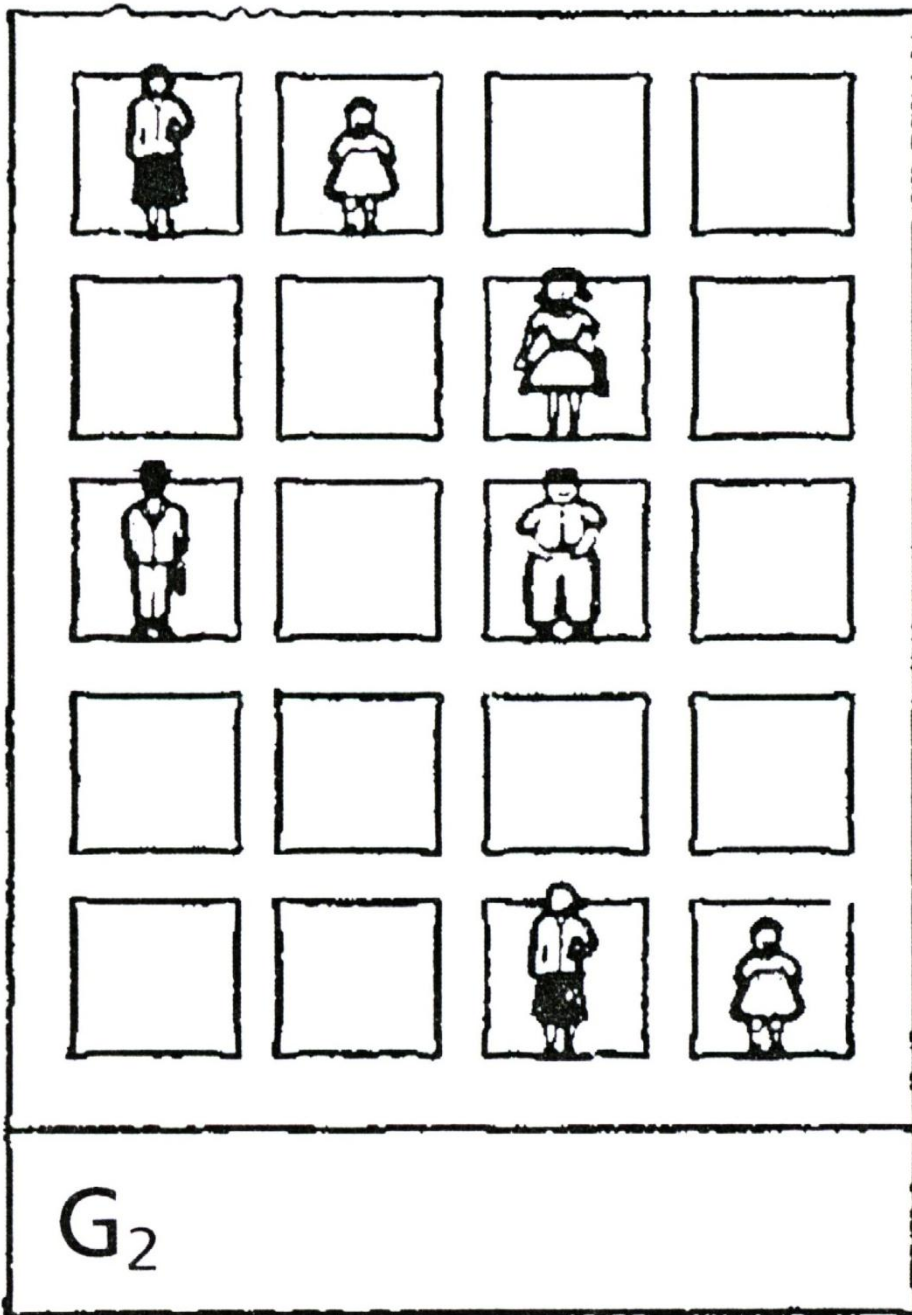
Les places du bus

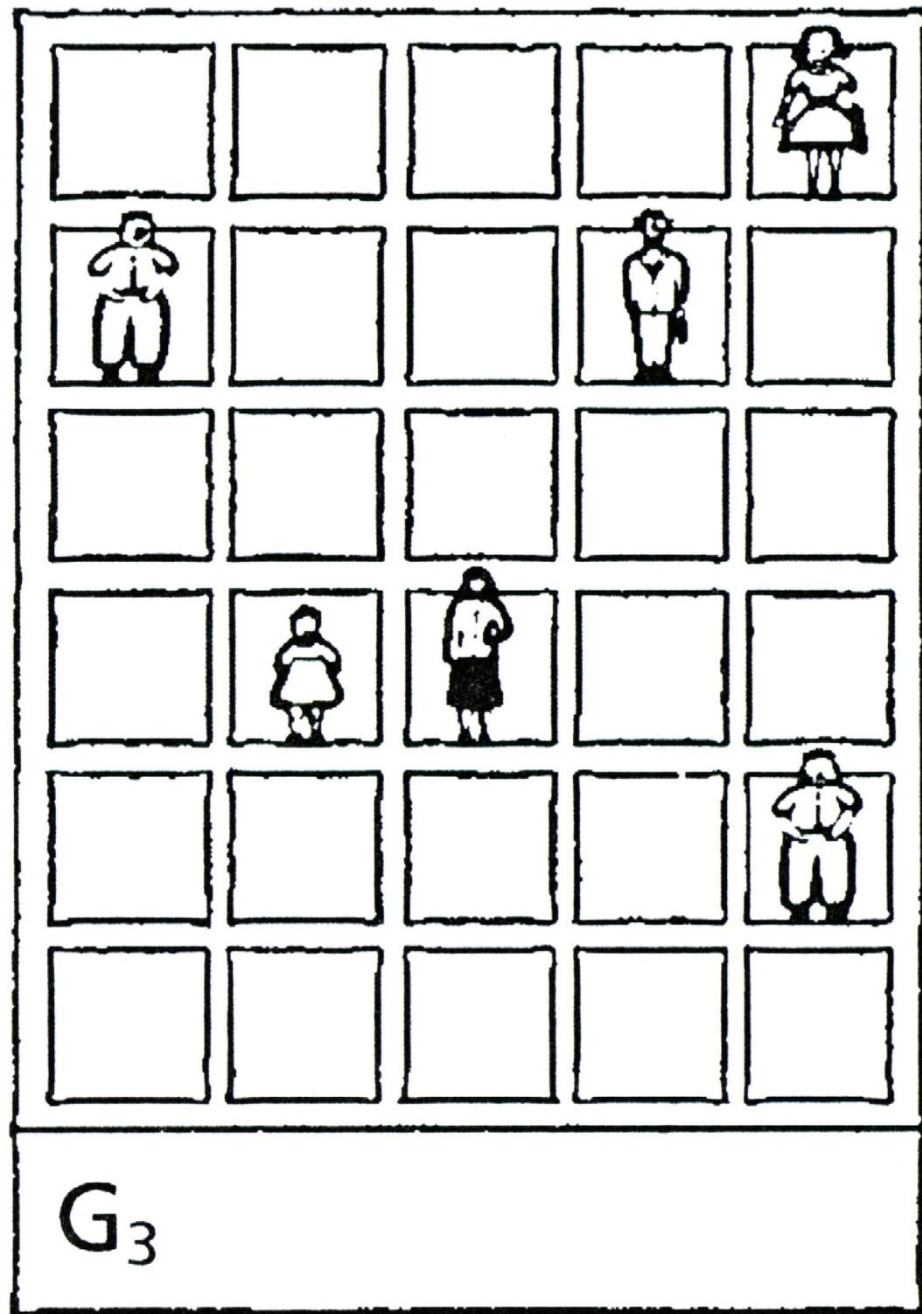


Je découpe, en une seule fois, autant de voyageurs qu'il faut pour remplir la grille.
Je les colle ici.



Je découpe, en une seule fois, autant de voyageurs qu'il faut pour remplir la grille.
Je les colle ici.





Je découpe, en une seule fois, autant de voyageurs qu'il faut pour remplir la grille.

Je les colle ici.

