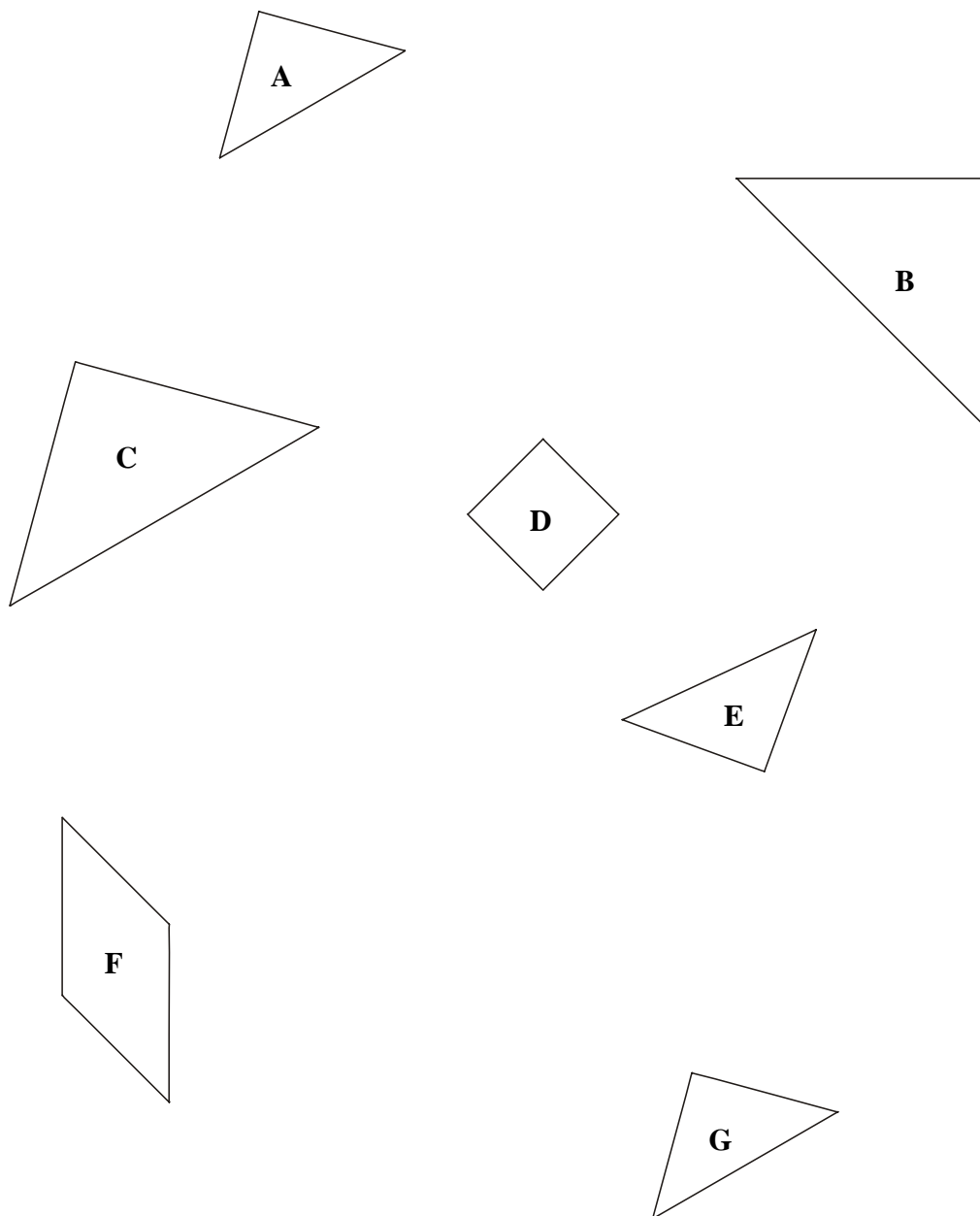
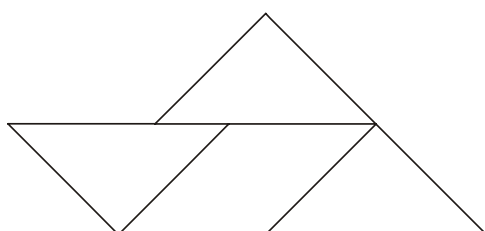
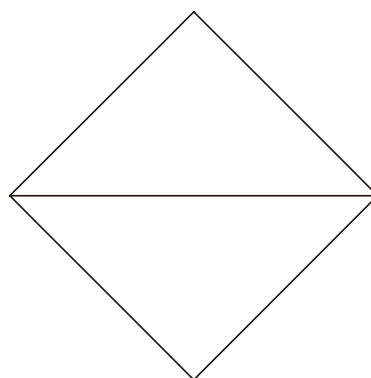
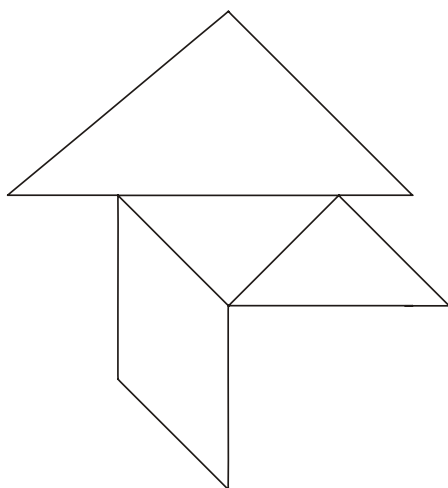


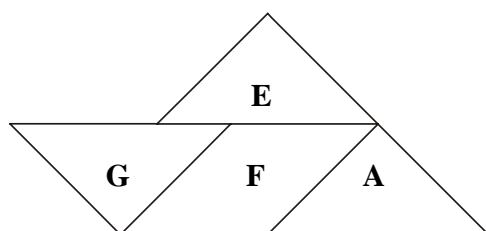
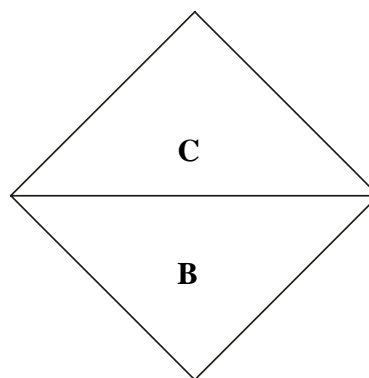
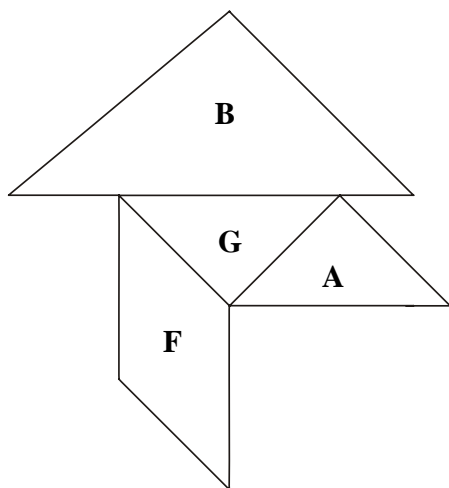
SAVOIR TROUVER	Reconnaître les formes « Vitraux »	2-31 Niveau 3 Entraînement 1
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Combiner des figures de façon à former un ensemble donner. - Retrouver les différentes parties qui peuvent composer un ensemble à travers des figures géométriques. - S'initier à l'inclusion. - S'initier à la reconstitution. 	
Applications (exemples)	<p><u>En classe</u> : toute opération mentale consistant à reconnaître différentes figures composant un ensemble (en géométrie par exemple: retrouver les différentes figures géométriques qui composent un forme complexe).</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : toute tâche de montage "à plat" supposant l'identification des formes et l'inclusion de celles-ci dans un ensemble (circuits imprimés par exemple).</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et pour les loisirs</u> : toute tâche domestique ou loisir impliquant le choix et l'agencement de formes (pose de carrelage, jeu de puzzle...).</p>	
Matériel	<ul style="list-style-type: none"> - Une première feuille sur laquelle on trouve plusieurs formes géométriques de type triangle, carré et parallélogramme, tels les éléments d'un vitrail. - Une seconde feuille sur laquelle sont dessinées des formes parfois complexes incluant plusieurs figures parmi celles proposées sur la première feuille. 	
Consignes	<p>Les élèves chercheront quelles sont les figures de la première feuille qui permettent de reconstituer les formes de la seconde en inscrivant les lettres qui correspondent à leur choix aux endroits où les figures doivent se trouver.</p>	
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> - Certains élèves peuvent avoir l'idée de se faciliter la tâche en découpant les figures et en essayant de les adapter sur les formes de la seconde page tel un puzzle. L'enseignant décidera alors si cette façon de faire peut servir à la résolution même de l'exercice ou si elle ne peut être employée qu'à titre de vérification. - Ceux qui le souhaitent peuvent évidemment se servir d'une règle graduée. 	
Transferts possibles (exemples)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les auteurs de cet outil préconisant, chaque fois que faire se peut, de solliciter la créativité chez les élèves, on a ici l'occasion de proposer à chacun d'imaginer une forme, de la dessiner et de soumettre au groupe plusieurs figures qui permettraient de reconstituer cette forme. En somme, les élèves créeront un exercice assez semblable, dans sa conception, à l'exercice proposé tout en y imprimant ses propres données. Les exercices ainsi créés pourront être baptisés (2-34, 2-35, 2-36, etc.) et intégrer l'outil. 2. A partir, par exemple, d'une photo prise du groupe et photocopiée, chaque élève pourrait découper cette photo en formant des figures géométriques classiques (triangles, carrés, rectangles, quadrilatères, par exemple) en vue de soumettre les morceaux ainsi obtenus à un autre élève.. Les morceaux seront retournés de façon à ne pas pouvoir s'aider des éléments photographiés et chaque élève essaiera de reconstituer la photo, à l'envers, sur un verre, type verre de cadre pour photos. En posant une feuille cartonnée sur les morceaux une fois qu'ils sont tous disposés et en retournant le tout, les élèves pourront juger du résultat (certains résultats obtenus, lorsqu'il y a plusieurs possibilités de reconstitution, sont étonnants ou fort divertissants!). 	
Individualisation	<p>Oui.</p>	
Corrigé	<p>Oui mais à titre purement indicatif car plusieurs solutions sont possibles.</p>	

(Page 1)



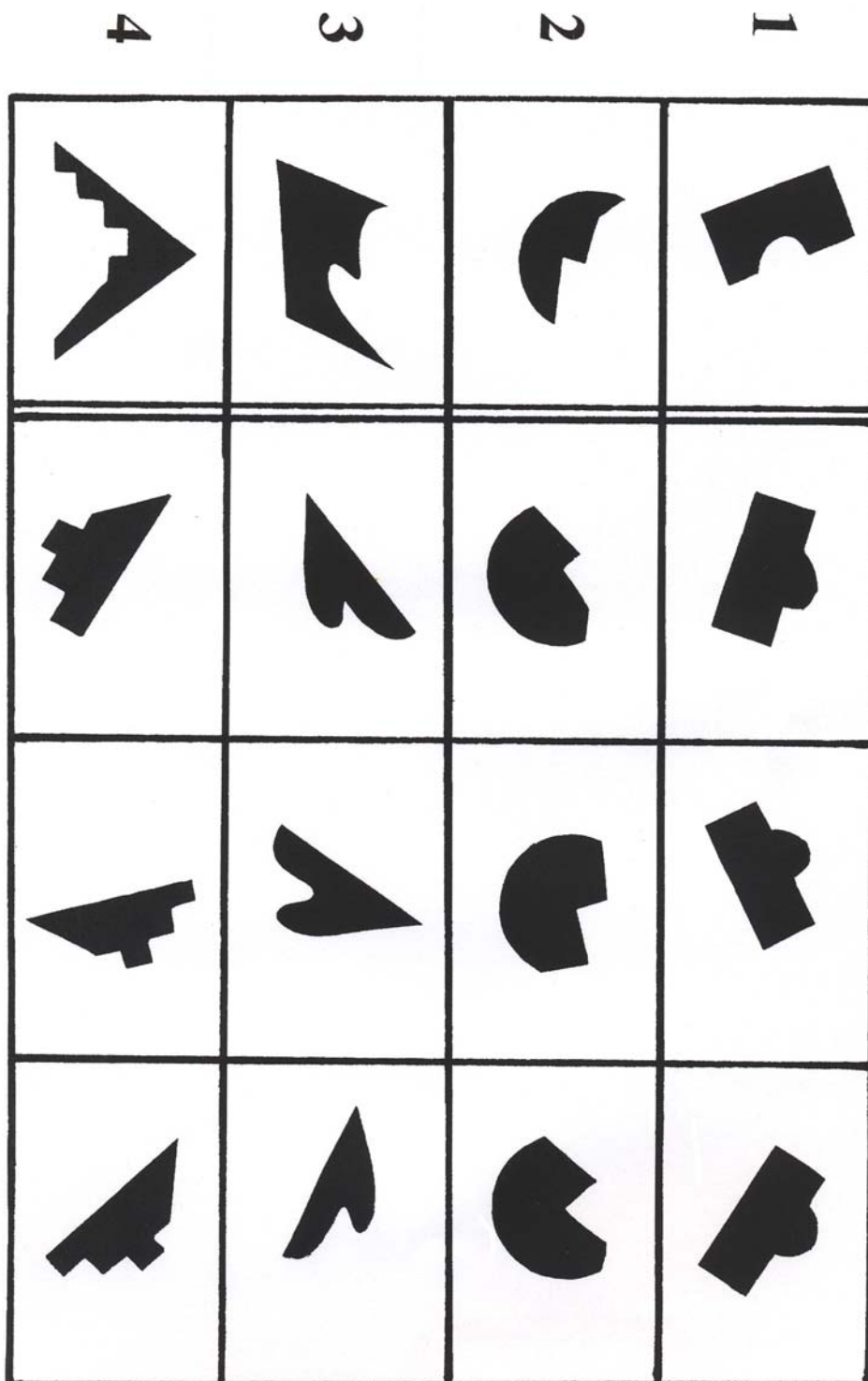
(Page 2)

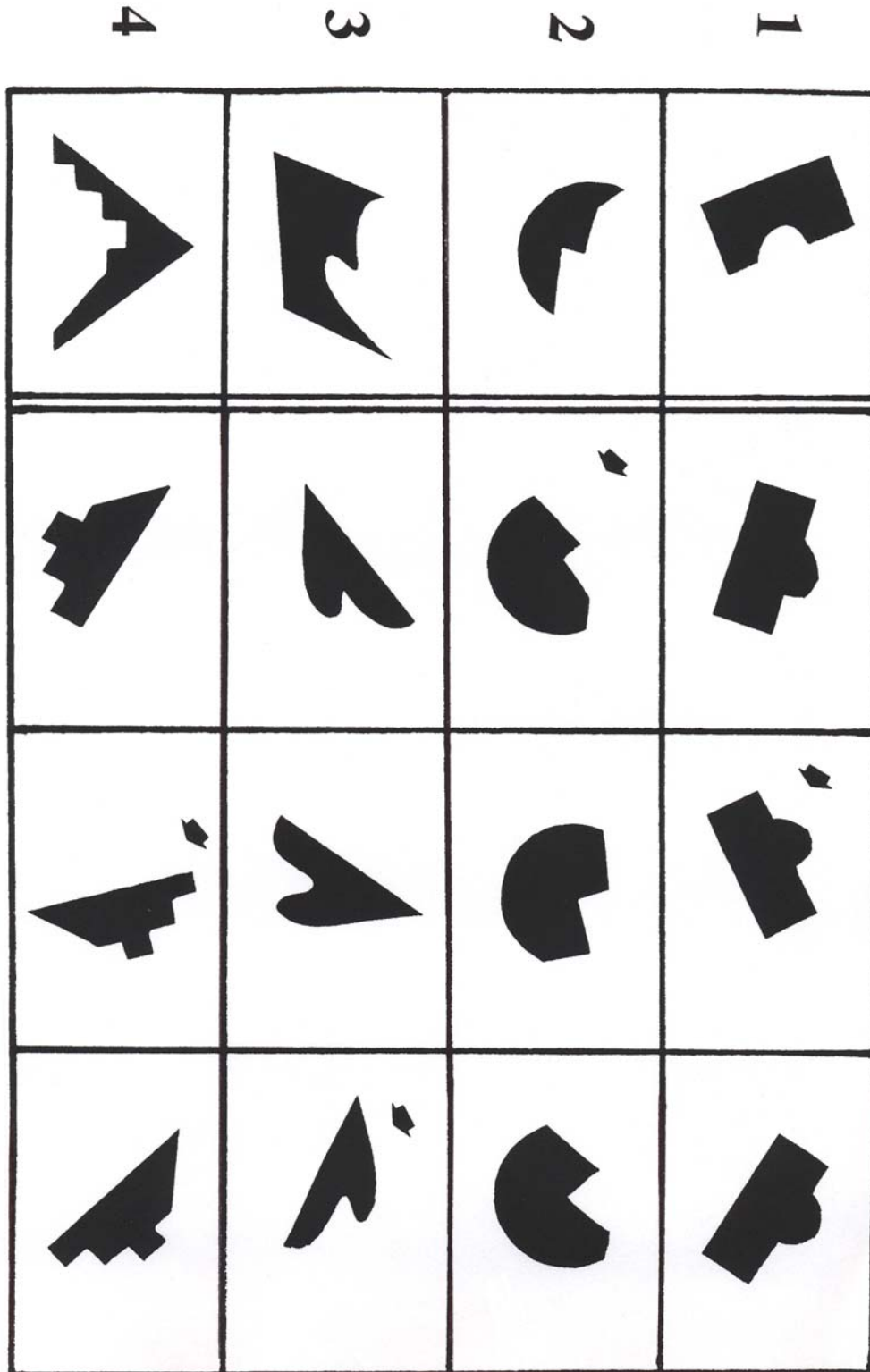




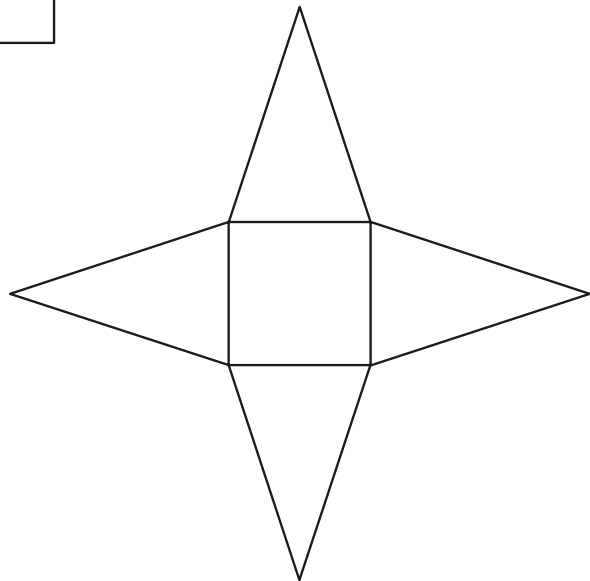
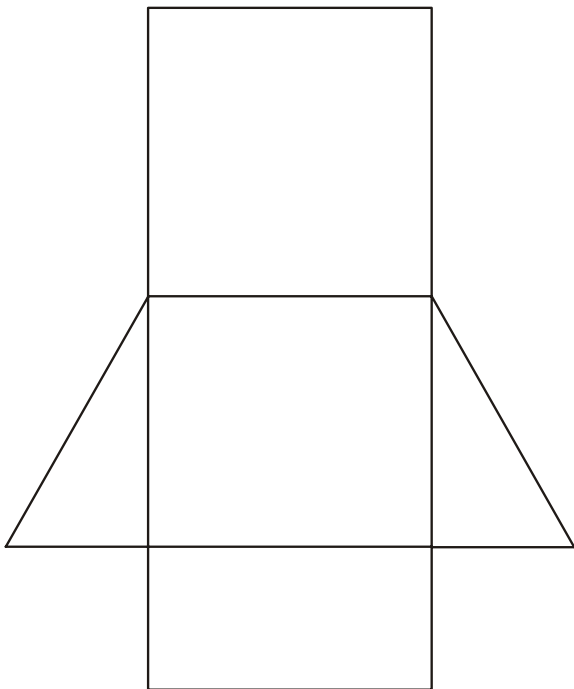
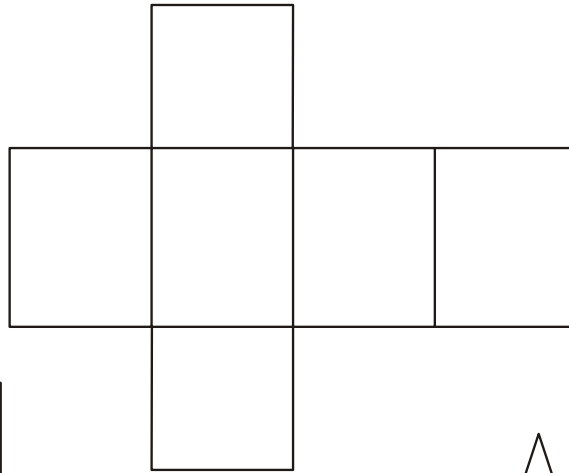
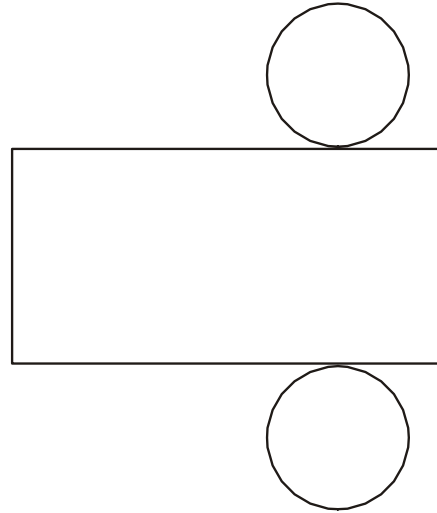
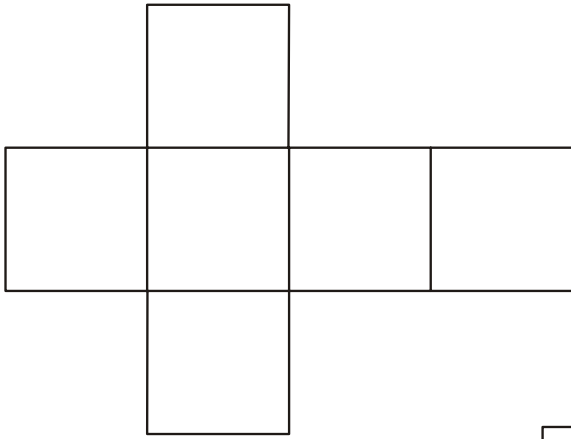
SAVOIR TROUVER	Reconnaître les formes « Compléments »	2-32 Niveau 3 Entraînement 2
Objectifs	Associer des formes abstraites complémentaires en mettant en œuvre la comparaison et la rotation.	
Applications (exemples)	<p><u>En classe</u> : toute opération mentale impliquant de prendre d'identifier des formes et de prendre des repères en vue de compléter une représentation, un schéma, un dessin, un graphisme (par exemple en technologie).</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : toute opération mentale impliquant de prendre d'identifier des formes et de prendre des repères en vue d'emboîter, d'assembler ou de conditionner des pièces. (postes de montage, d'assemblage, de conditionnement notamment).</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et pour les loisirs</u> : toute opération mentale impliquant de prendre d'identifier des formes et de prendre des repères en vue de procéder au montage de meubles en kit, d'accessoires culinaires (robots ménagers, presse-purée...).</p>	
Matériel	Une feuille avec: - 4 formes abstraites présentées sur la gauche - d'autres formes abstraites présentées sur la droite et susceptibles de s'emboîter dans les formes figurant à gauche.	
Consignes	Pour chacune des 4 lignes, les élèves chercheront parmi les 3 formes de droite celle qui semble pouvoir exactement s'emboîter dans la forme présentée à gauche.	
Remarques	<ul style="list-style-type: none"> - On pourra demander aux élèves de chercher un ou plusieurs moyens infaillibles pour vérifier leurs solutions (découpage, vérification par transparence, par exemple). - Comme pour tous les exercices de cet outil, les élèves devront, lors de la mise en commun des solutions, expliquer très précisément leur stratégie et montrer clairement au groupe les repères qui leur ont permis d'arriver à leur solution. 	
Transferts possibles (exemples)	Ce type d'exercice se prête bien à la créativité. Ainsi, chaque élève pourra imaginer une forme, la dessiner et dessiner 2 ou 3 formes dont une seule peut compléter la première. Les exercices obtenus seront photocopiés et proposés au groupe qui cherchera les solutions selon la démarche pédagogique inhérente à l'outil. Les exercices pourront ensuite être insérés et enrichir <i>SAVOIR TROUVER</i> .	
Individualisation	Oui.	
Corrigé	Oui.	

« Compléments »

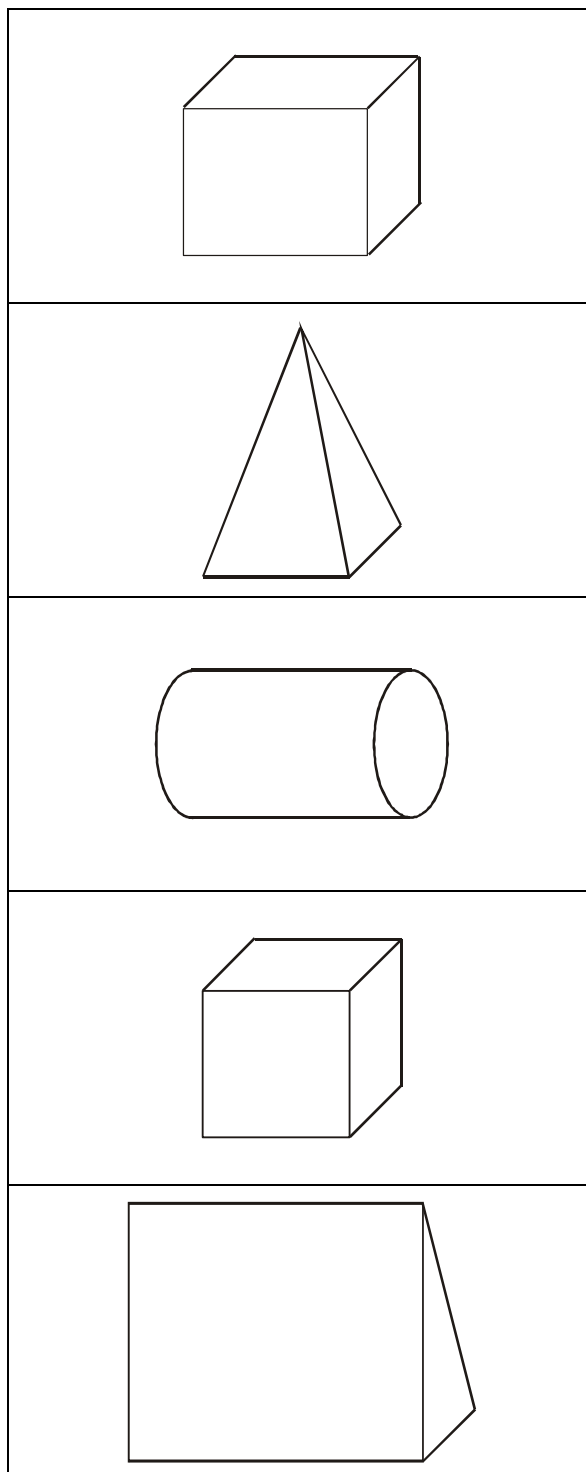


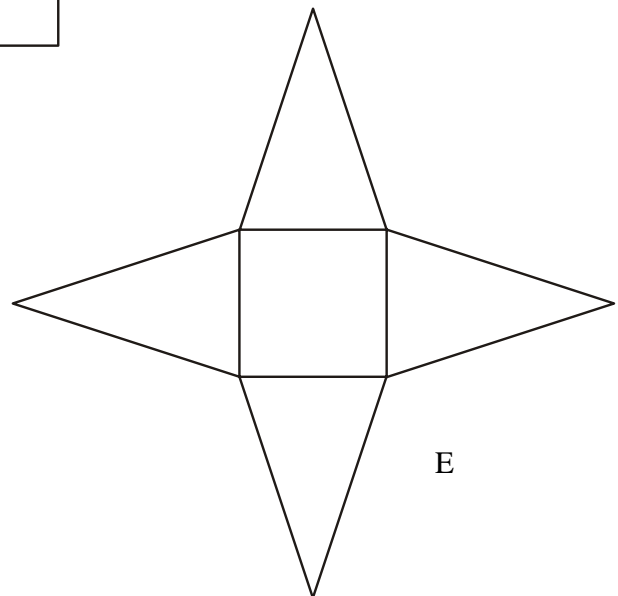
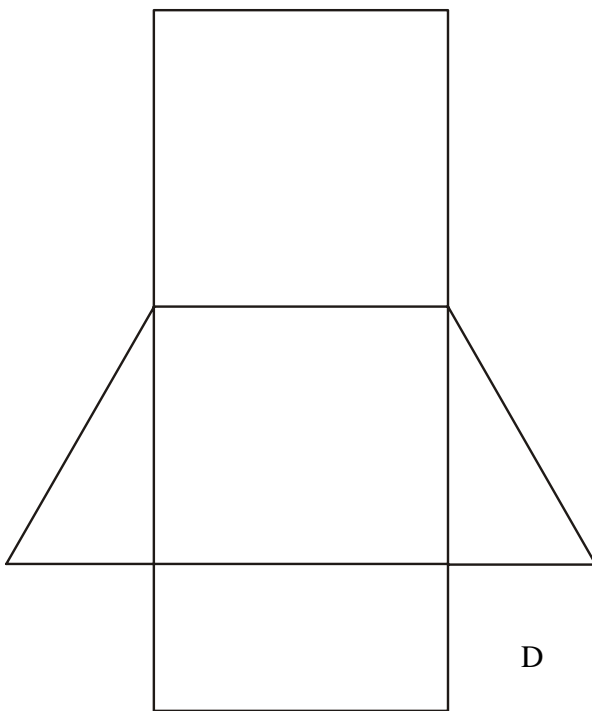
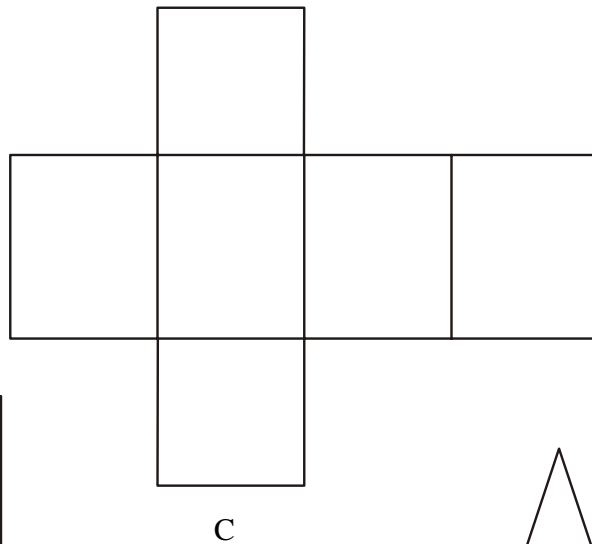
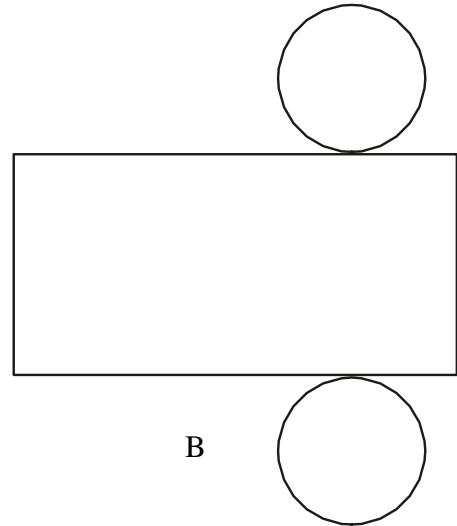
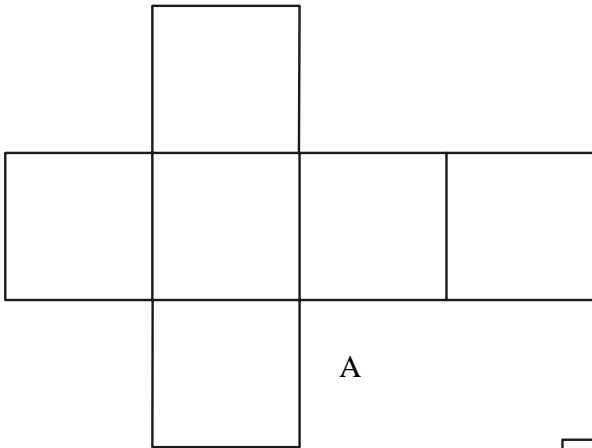


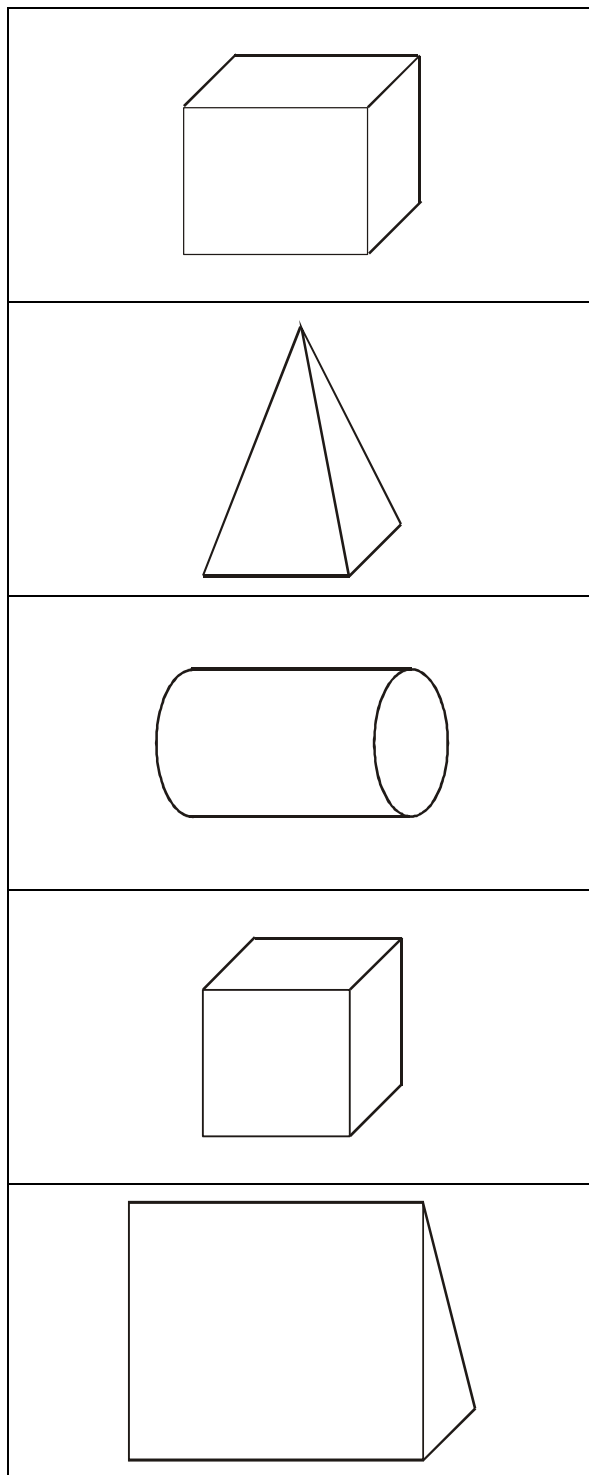
SAVOIR TROUVER	Reconnaître les formes « Pliages et dépliages »	2-33 Niveau 3 Entraînement 3
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Passer du volume au plan. - Reconnaître une forme en perspective. - Reconstituer mentalement une forme. - Manipuler avec collage pour se conformer à un modèle. 	
Applications (exemples)	<p><u>En classe</u> : en géométrie, étude des figures dépliées comme le parallélépipède rectangle; en travail manuel, construction d'objets en papier ou carton, maquettes, etc.</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : assemblage de boîtes en carton pour le conditionnement, fabrication d'objets ou de boîtes à partir de leur "mise à plat", coupe de vêtements d'après patrons...</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et pour les loisirs</u> : utilisation des boîtes achetées à la Poste qu'il faut monter, fabrication d'objets décoratifs en papier, maquettisme, coupe de vêtements d'après des patrons...</p>	
Matériel	<ul style="list-style-type: none"> - Une première feuille avec 5 figures géométriques présentées en volume - Une seconde feuille présentant les mêmes figures représentées "dépliées" et sur un plan. Cette seconde feuille devra être également photocopiée en A3 en autant d'exemplaires que de élèves. - Une paire de ciseaux pour chaque élève. - Un jeu de gommettes. - Un rouleau de papier adhésif. 	
Consignes	<p>Les élèves associeront à l'aide d'un code qu'ils choisiront individuellement chaque forme "dépliée" au volume qui lui correspond et vérifieront l'une de leurs associations: pour ce faire, l'enseignant prévoira autant d'agrandissements en A3 de la seconde feuille que de élèves et demandera que chacun choisisse une figure "dépliée", la découpe et effectue le pliage qui donnera le volume à la figure..</p>	
Remarques	<p>Les élèves, lors de la manipulation, colleront leur figure avec les moyens du bord (gommettes, papier adhésif). Certains penseront peut-être, lors de la découpe, à ménager un rebord supplémentaire (ou bande de collage) pour que le pliage terminé semble plus "fermé".</p>	
Transferts possibles (exemples)	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'enseignant dessine au tableau une figure "dépliée" autre que celles présentées dans l'exercice. (par exemple un cône, un prisme à 6 arêtes...). Les élèves reproduiront la figure sur une feuille blanche, dans la dimension qu'ils veulent mais en conservant à peu près les proportions. Ils découperont ensuite cette figure et effectueront des essais de pliage pour trouver la forme, en volume, à laquelle l'enseignant a pensé. Ils pourront bien sûr réajuster les proportions de leur figure en la redessinant ou en la découpant davantage. L'enseignant peut aussi donner des idées de mesure pour éviter de trop grands écarts dans la reproduction des proportions. 2. L'enseignant peut dessiner une forme en volume (par exemple un verre une carafe, un broc) et demander de réaliser d'abord le dessin de la forme qu'on imaginera "dépliée" puis d'effectuer découpage et pliage pour recréer l'objet avec du papier. 3. L'enseignant peut faire fabriquer en groupe, en réunissant toutes les idées et les propositions, la maquette très simplifiée d'un monument célèbre (par exemple un arc de triomphe, un obélisque, la Tour Eiffel...). 	
Individualisation	<p>Oui.</p>	
Corrigé	<p>Oui.</p>	



Page 2







C

E

B

A

D