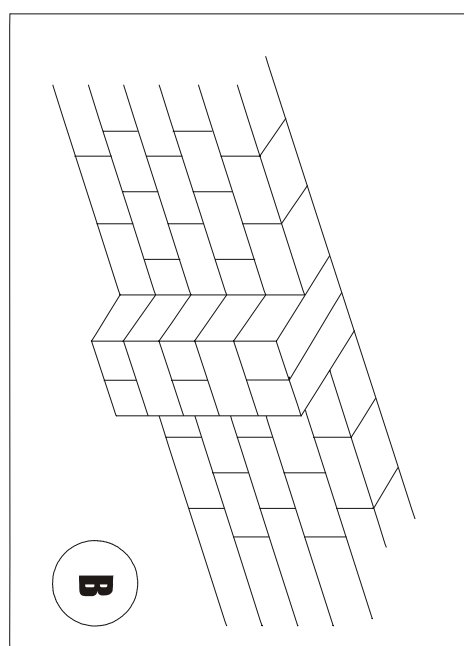
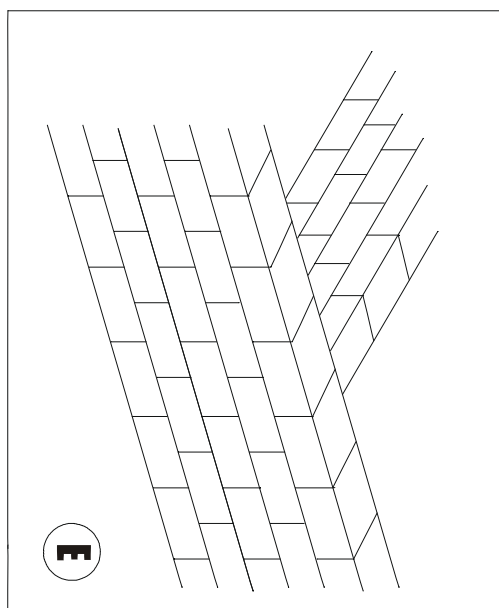
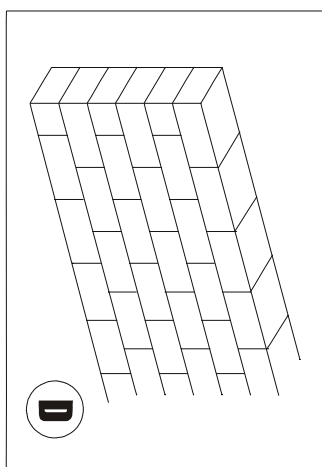
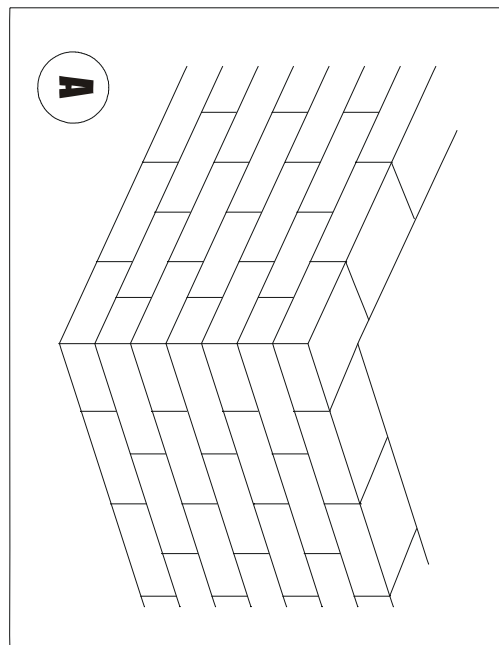
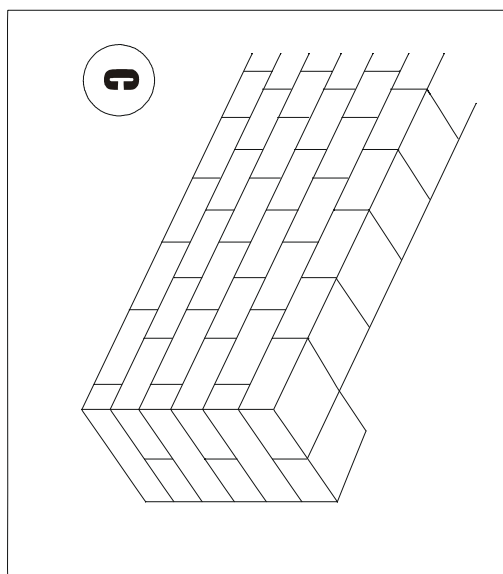
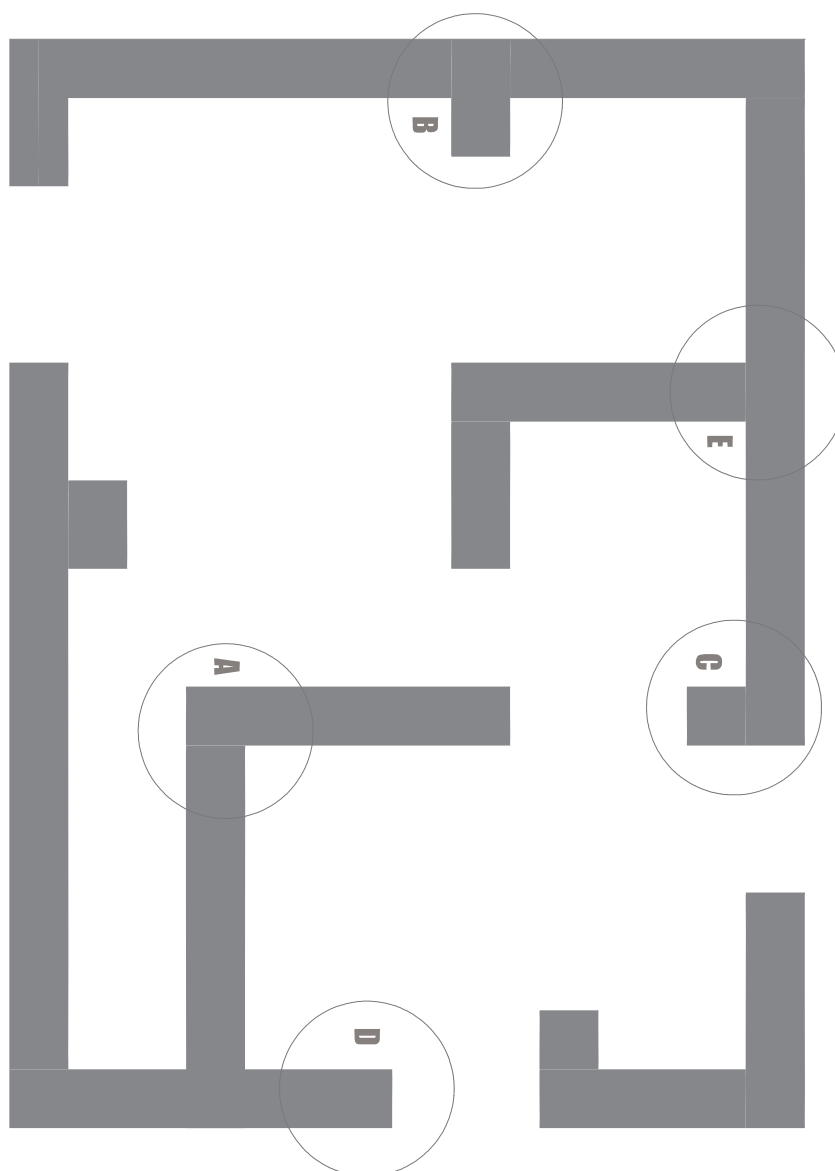


<b>SAVOIR TROUVER</b>	<b>Reconstituer</b>  <b>« Les murs »</b>	<b>18-11</b>  <b>Niveau 1</b> <b>Entraînement 1</b>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'entraîner à reconstituer.</li> <li>- S'entraîner à saisir les détails.</li> <li>- S'entraîner à passer de la vue plane à la vue en perspective.</li> </ul>	
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : tout ce qui concerne le passage de l'ensemble au détail ainsi que la reconnaissance d'une même chose dans différentes versions ou transcriptions : passer d'un énoncé algébrique à une équation posée, passer de la réalité au dessin, passer du plan de l'école à la classe et à l'escalier...</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : utilisation du plan pour certaines tâches et la précision du détail pour d'autres tâches : bâtiment, jardinage ou mécanique par exemple.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et pour les loisirs</u> : tout ce qui concerne le travail sur plan : assemblage de meubles en kit, utilisation d'un mode d'emploi en relation avec un croquis ou une nomenclature de pièces, etc.</p>	
<b>Matériel</b>	Deux feuilles d'exercice représentant : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. le plan des murs d'une maison ;</li> <li>2. les différents types de construction de mur.</li> </ol>	
<b>Consignes</b>	Les élèves entoureront sur la première feuille d'exercice chaque endroit correspondant à l'un des détails de construction de mur représentés sur la deuxième feuille d'exercice. Ils écriront dans chaque cercle la lettre correspondant au détail concerné.	
<b>Remarques</b>	Certains élèves peuvent se décourager en considérant le document représentant les murs de la maison comme très abstrait. L'enseignant peut donc, lors de la découverte de la consigne, aiguiller le groupe vers le plan d'une maison ou vers la représentation qu'on aurait d'une maison vide, vue d'avion et sans le toit.	
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comme l'exercice peut paraître difficile en raison de la vue des détails en perspective, l'enseignant peut demander aux élèves de les dessiner sans perspective, ce qui est facile lorsqu'on a fait l'exercice en se référant au plan de la maison.</li> <li>2. Cet entraînement pourrait aussi figurer dans la série "S'initier à la perspective et aux déplacements", codée 22, comme tout premier exercice de degré de difficulté 1.</li> </ol>	
<b>Individualisation</b>	Oui.	
<b>Corrigé</b>	Oui à titre indicatif.	

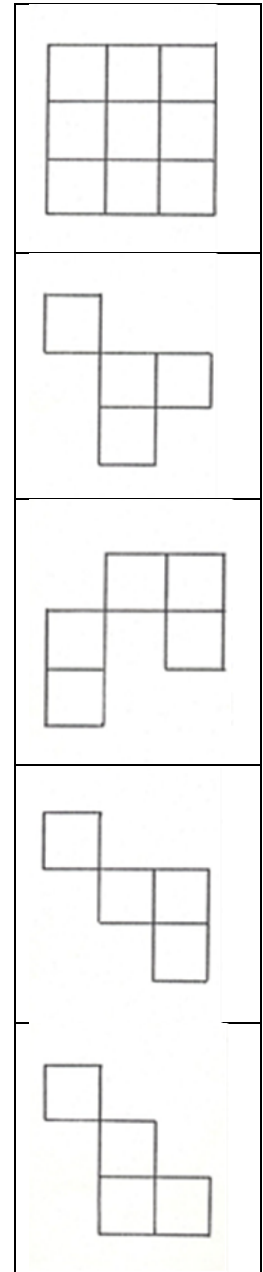
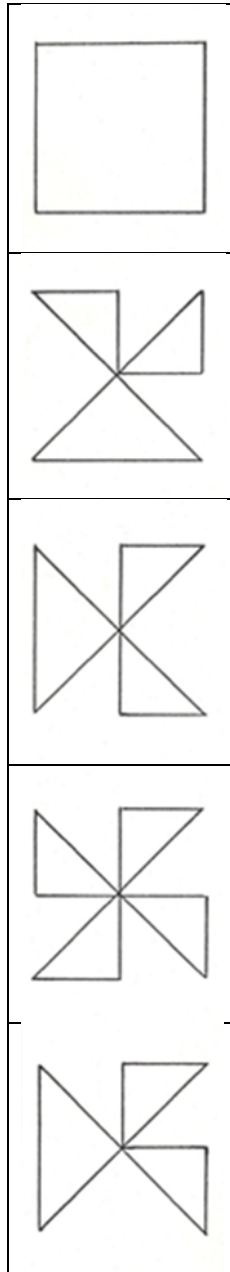
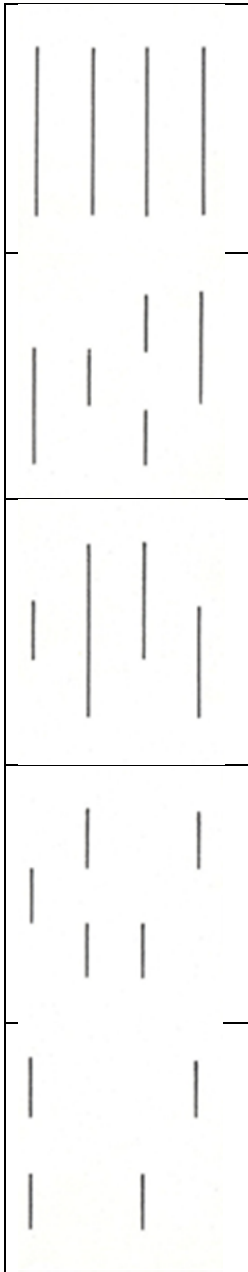


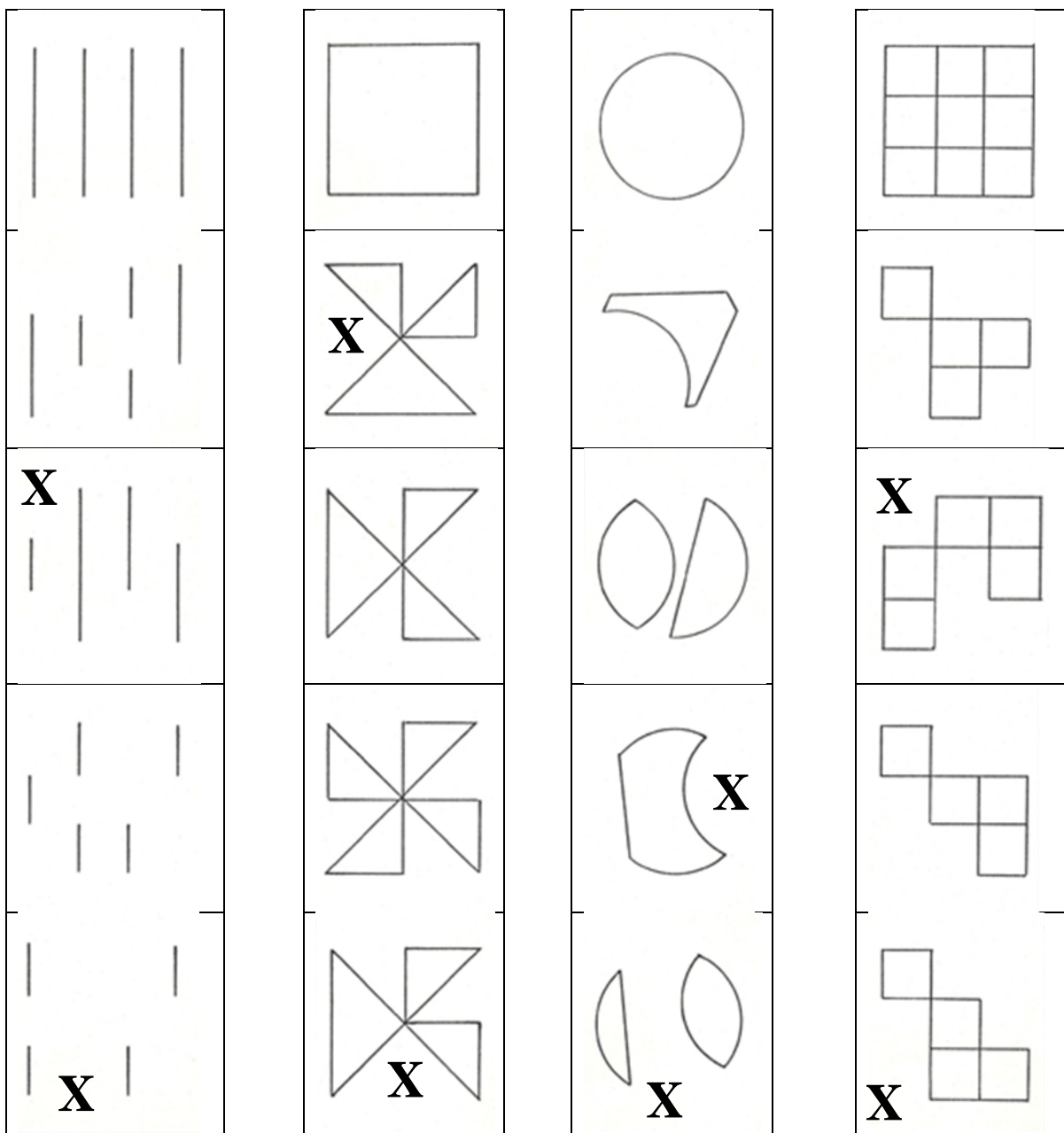
Page 2





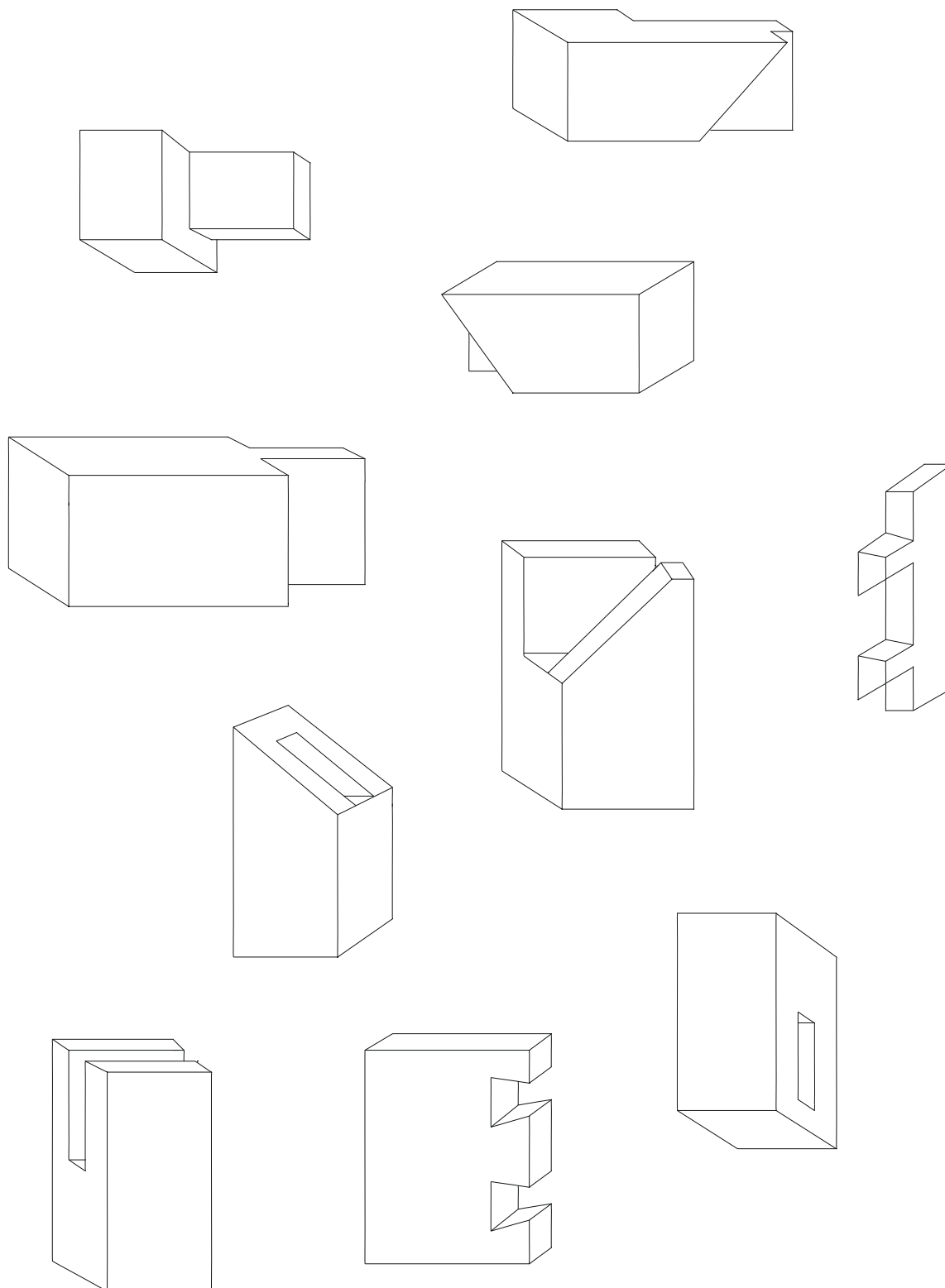
<b>SAVOIR TROUVER</b>		<b>Reconstituer</b>  <b>« Figures »</b>	<b>18-12</b>  <b>Niveau 1</b> <b>Entraînement 2</b>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'entraîner à visualiser en superposant mentalement deux figures.</li> <li>- S'entraîner à comparer et à combiner.</li> <li>- S'entraîner à discriminer.</li> <li>- S'entraîner à rechercher les repères qui permettront de reconstituer une forme.</li> </ul>		
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : toute opération mentale consistant à reconstituer un élément à partir de deux ou plusieurs éléments donnés qui en sont les composants (en géométrie, dessin technique, technologie pour ce qui est visuel; le même type de raisonnement et d'analyse se fait également en grammaire : constituants d'une phrase, constituants d'un verbe conjugué en français...)</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant des opérations de reconstitution, par exemple le montage, l'assemblage de pièces... (ces postes sont très nombreux dans les entreprises au niveau de la fabrication).</p> <p><u>Dans la vie quotidienne</u> : toute opération nécessitant la reconstitution d'un élément à partir de ses composants, par exemple toute opération de montage (que ce soit d'un meuble présenté en kit ou d'un chandail en tricot).</p>		
<b>Matériel</b>	<p>Une feuille comportant quatre séries de figures. La première figure de chaque série représente la figure complète qu'il convient de reconstituer à partir de deux des quatre figures présentées à la suite.</p>		
<b>Consignes</b>	<p>Les apprenants sélectionneront, parmi les 4 figures présentées dans chaque rangée, les deux qui, une fois superposées, constitueront la figure complète qui se trouve à gauche de chaque rangée.</p>		
<b>Remarques</b>	<p>Il arrive que les apprenants semblent rebutés par la complexité qu'ils imaginent à première vue. Cette impression peut être provoquée par les 4 rangées successives qui remplissent la feuille. L'enseignant peut alors proposer de découper la première rangée et de la considérer isolément, puis de découper la deuxième rangée et ainsi de suite. Il peut également proposer au groupe de réfléchir ensemble, tout haut, sur la façon dont on pourrait procéder pour la première reconstitution, c'est-à-dire celle de la première rangée.</p> <p>A titre de démonstration, lors de la mise en commun des résultats et des stratégies, on peut découper les figures des trois premières rangées afin de les reconstituer par la manipulation.</p>		
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les apprenants peuvent expliquer devant le groupe la façon dont ils s'y prennent pour reconstituer un puzzle, lequel offre un critère de sélection supplémentaire qui est le dessin à reconstituer et les couleurs.</li> <li>2. L'enseignant peut proposer aux apprenants de fabriquer (chacun ou par groupe de deux) un puzzle constitué, par exemple, de quatre pièces seulement. Ces puzzles pourront bien sûr être soumis à l'ensemble du groupe mais ce qui semble surtout intéressant ici est la façon dont chacun a réfléchi et s'y est pris pour "penser" le puzzle et le fabriquer, avec vérification pour être sûr qu'il fonctionne.</li> </ol>		
<b>Individualisation</b>	<p>Oui.</p>		
<b>Corrigé</b>	<p>Oui.</p>		

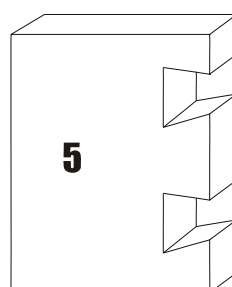
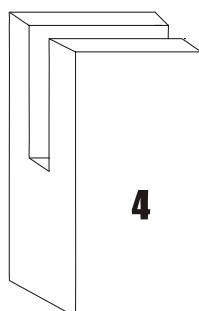
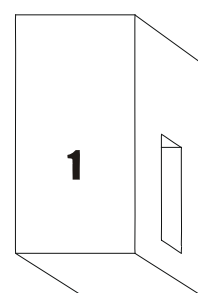
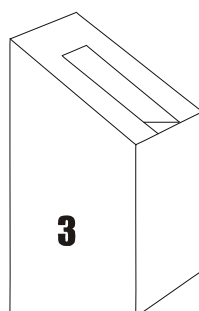
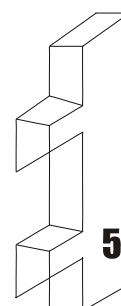
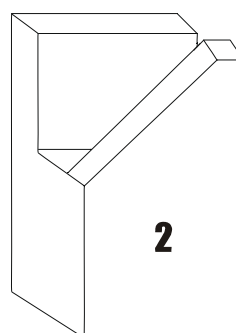
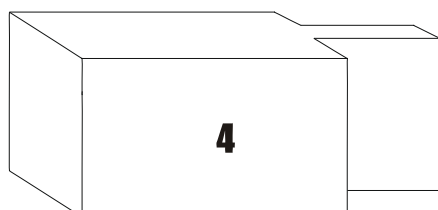
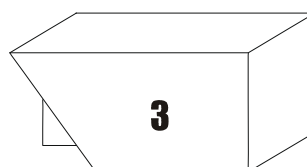
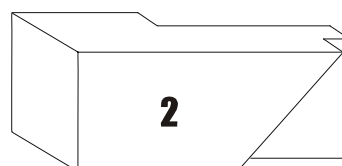
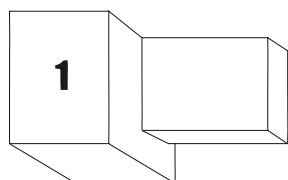




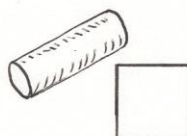
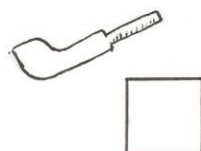
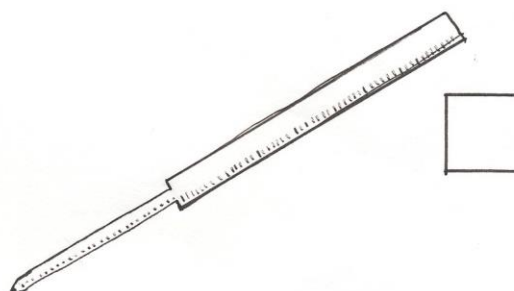
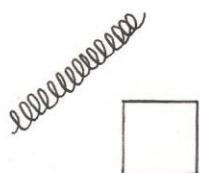
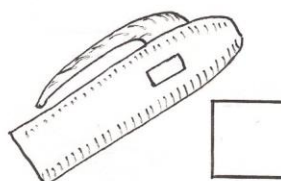
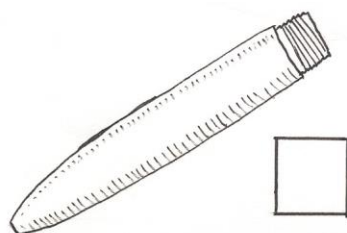
<b>SAVOIR TROUVER</b>		<b>Reconstituer</b> <b>« Les pièces de bois »</b>	<b>18-13</b> <b>Niveau 1</b> <b>Entraînement 3</b>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'entraîner à observer, comparer.</li> <li>- S'entraîner à reconstituer, associer.</li> <li>- S'entraîner à manipuler visuellement des volumes représentés en perspective.</li> </ul>		
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : toute opération mentale consistant à reconstituer un élément à partir de deux ou plusieurs éléments donnés qui en sont les composants (en géométrie, dessin technique, technologie pour ce qui est visuel; le même type de raisonnement et d'analyse se fait également en grammaire : constituants d'une phrase, constituants d'un verbe conjugué en français...)</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant des opérations de reconstitution, par exemple le montage, l'assemblage de pièces... (ces postes sont très nombreux dans les entreprises au niveau de la fabrication).</p> <p><u>Dans la vie quotidienne</u> : toute opération nécessitant la reconstitution d'un élément à partir de ses composants, par exemple toute opération de montage (que ce soit d'un meuble présenté en kit ou d'un chandail en tricot).</p>		
<b>Matériel</b>	Une feuille d'exercice sur laquelle sont représentées des pièces en bois possédant une partie saillante ou rentrante.		
<b>Consignes</b>	Les élèves, à l'aide d'un code qu'ils détermineront, devront apparier les pièces qui, en s'emboîtant l'une dans l'autre deux par deux, constituent l'angle d'un cadre.		
<b>Remarques</b>	S'ils le souhaitent, les élèves peuvent découper les dessins pour les manipuler. Toutefois, ils se rendront compte qu'en raison de la mise en perspective, la manipulation n'aide qu'à mettre les pièces dans le bon sens mais ne peut faciliter l'emboîtement même.		
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cet entraînement pourrait également figurer dans la série "S'initier à la perspective et aux déplacements", codée 22, comme exercice de degré de difficulté 1.</li> <li>2. Les schémas présentés dans cet entraînement rappellent les schémas de montage de certains meubles dont les éléments s'emboîtent. Les élèves pourraient donc apporter des notices de montage de meubles en kit et trouver les différents emboîtements qui y figurent.</li> </ol>		
<b>Individualisation</b>	Oui.		
<b>Corrigé</b>	Oui.		

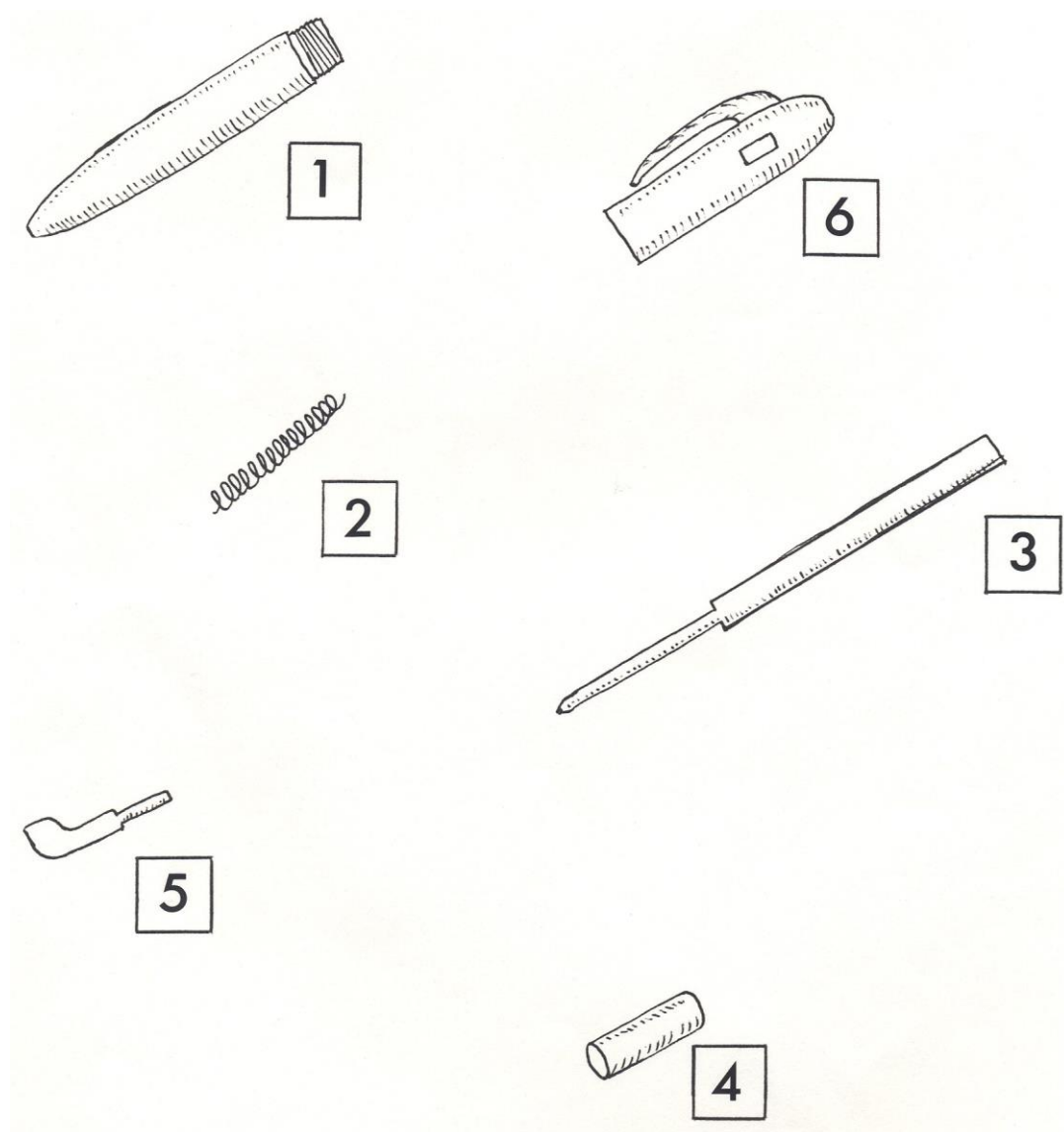




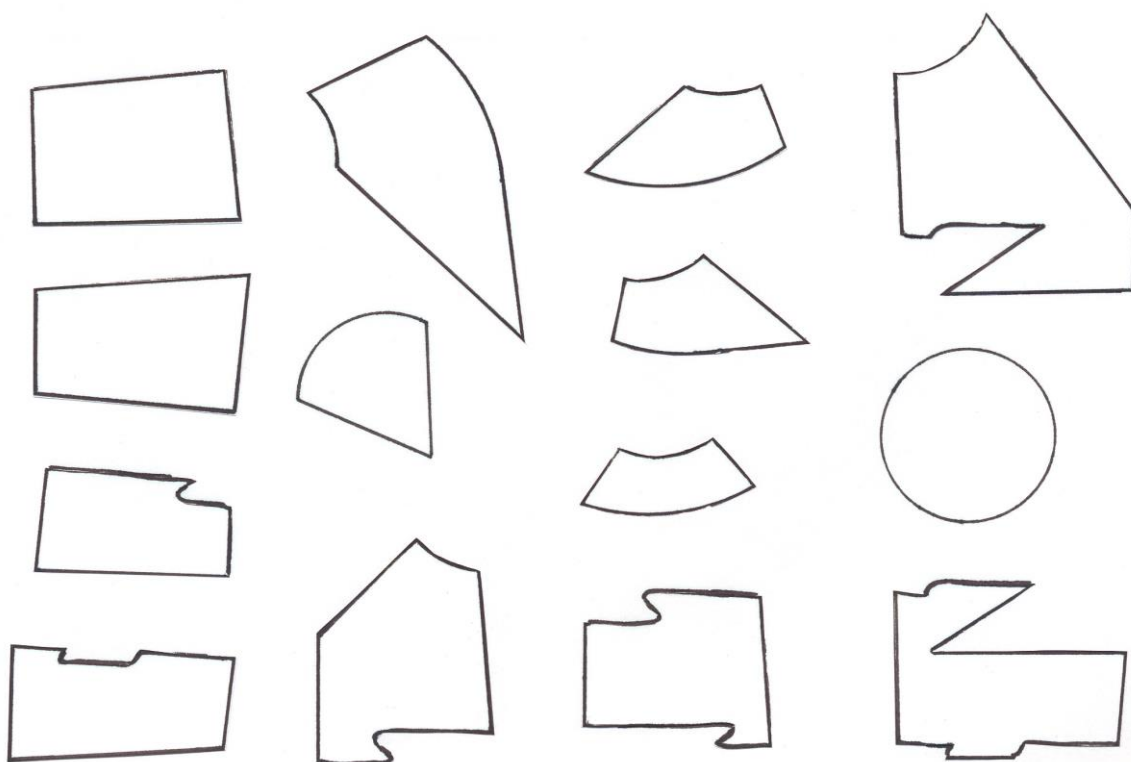
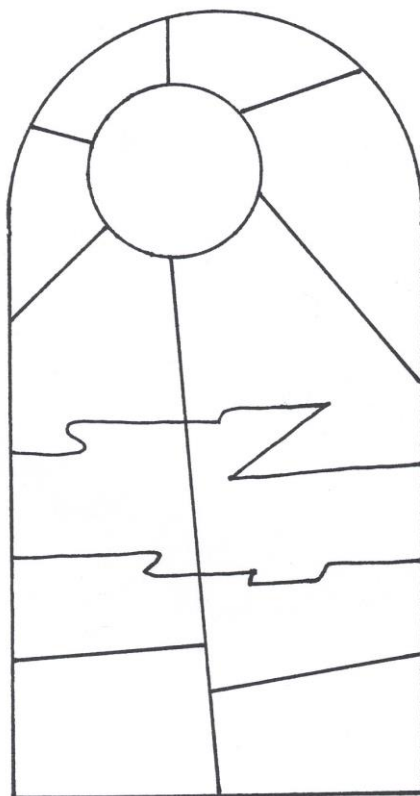


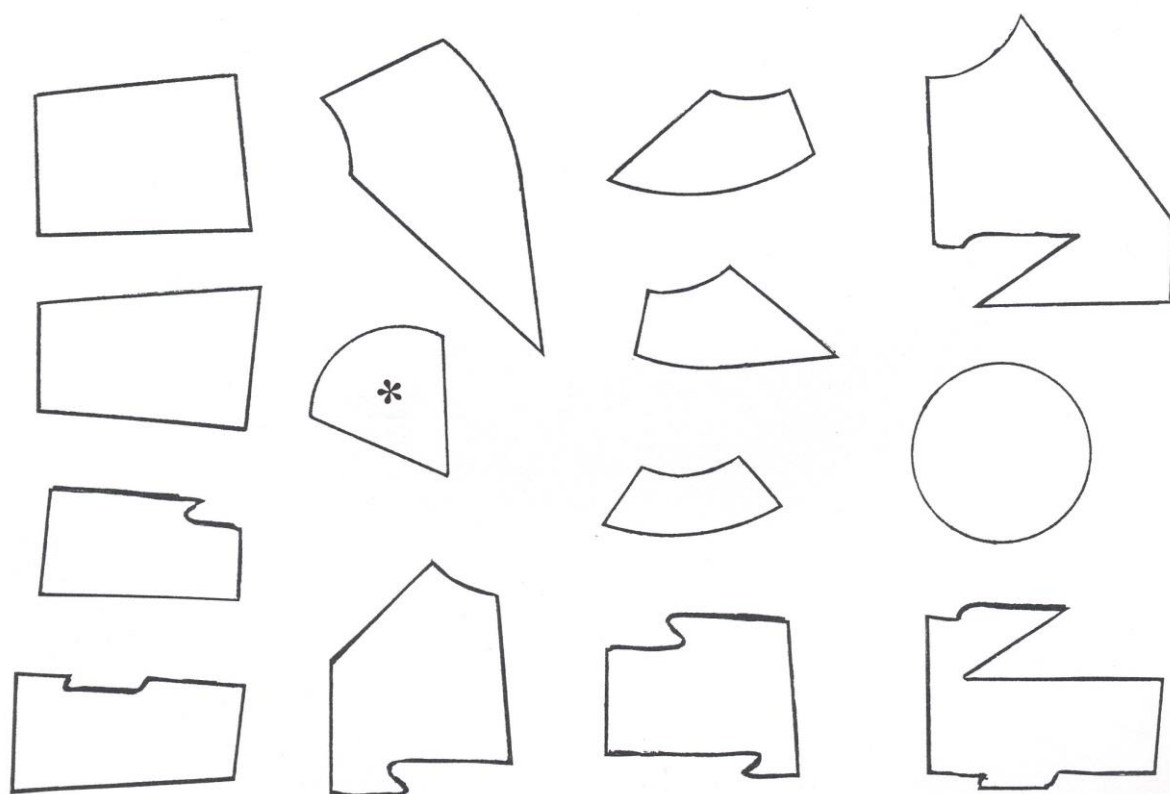
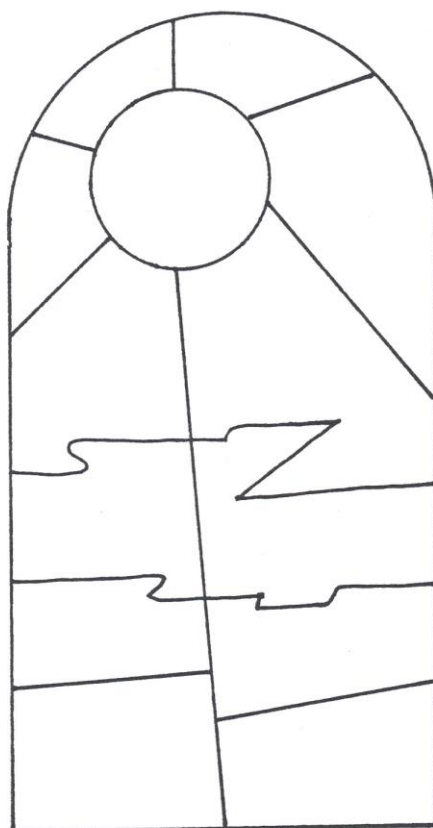
<b>SAVOIR TROUVER</b>	<b>Reconstituer</b> <b>« Le stylo à bille »</b>	<b>18-21</b> <b>Niveau 2</b> <b>Entraînement 1</b>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'entraîner à observer, comparer.</li> <li>- S'entraîner à reconstituer, associer.</li> <li>- S'entraîner à manipuler visuellement des objets dessinés.</li> <li>- S'entraîner à reconstituer à partir d'éléments concrets.</li> </ul>	
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : toute opération mentale consistant à reconstituer un élément à partir de deux ou plusieurs éléments donnés qui en sont les composants (en géométrie, dessin technique, technologie pour ce qui est visuel; le même type de raisonnement et d'analyse se fait également en grammaire : constituants d'une phrase, constituants d'un verbe conjugué en français...)</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant des opérations de reconstitution, par exemple le montage, l'assemblage de pièces... (ces postes sont très nombreux dans les entreprises au niveau de la fabrication). Cet entraînement présente un mécanisme simple et léger qui introduit au montage/démontage d'outils plus complexes.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne</u> : toute opération nécessitant la reconstitution d'un élément à partir de ses composants, par exemple toute opération de montage (que ce soit d'un meuble présenté en kit ou d'un chandail en tricot). Egalement toute opération demandant de considérer un ensemble par ses sous-ensembles (bricolage et réparations nécessitant la compréhension de mécanismes).</p>	
<b>Matériel</b>	Une feuille représentant les différents éléments d'un stylo à bille démonté.	
<b>Consignes</b>	Il est demandé à l'élève d'indiquer au moyen d'un numéro l'ordre dans lequel il convient de prendre les pièces pour reconstituer le stylo.	
<b>Remarques</b>	L'enseignant peut prévoir d'apporter plusieurs stylos à bille de façon que les élèves qui n'en ont pas et qui le souhaitent puissent expérimenter le montage de façon manuelle et le transférer à l'exercice.	
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	Les élèves peuvent s'interroger sur la conception même du stylo à bille et notamment le rôle du ressort. En quoi est-il indispensable, que régit-il? Les élèves peuvent faire l'expérience de remonter un stylo bille sans son ressort et en tirer les conclusions.	
<b>Individualisation</b>	Oui.	
<b>Corrigé</b>	Oui, à titre indicatif.	





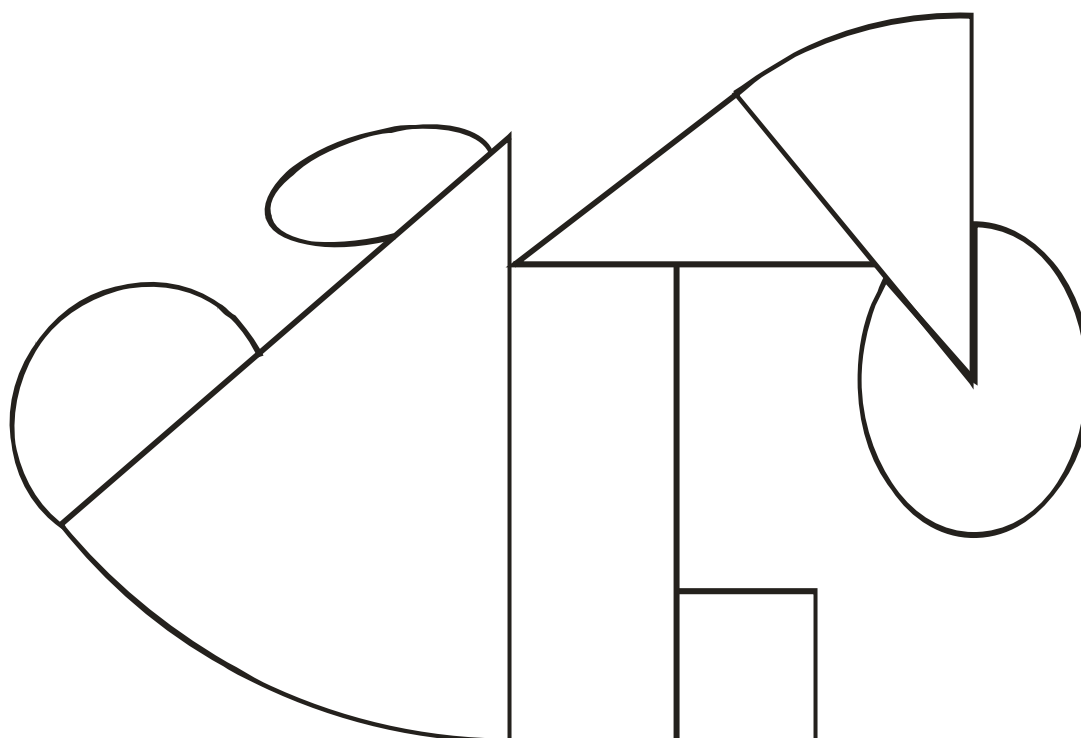
<b>SAVOIR TROUVER</b>	<b>Reconstituer</b>  <b>« Le vitrail moderne »</b>	<b>18-22</b>  <b>Niveau 2</b> <b>Entraînement 2</b>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'entraîner à visualiser en superposant mentalement plusieurs figures.</li> <li>- S'entraîner à comparer et à combiner.</li> <li>- S'entraîner à discriminer.</li> <li>- S'entraîner à rechercher les repères qui permettront de reconstituer une forme.</li> </ul>	
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : toute opération mentale consistant à reconstituer un élément à partir de deux ou plusieurs éléments donnés qui en sont les composants (en géométrie, dessin technique, technologie pour ce qui est visuel; le même type de raisonnement et d'analyse se fait également en grammaire : constituants d'une phrase, constituants d'un verbe conjugué en français...)</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant des opérations de reconstitution, par exemple le montage, l'assemblage de pièces... (ces postes sont très nombreux dans les entreprises au niveau de la fabrication). Egalement postes d'emballage et de conditionnement.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne</u> : toute opération nécessitant la reconstitution d'un élément à partir de ses composants, par exemple toute opération de montage (que ce soit d'un meuble présenté en kit ou d'un chandail en tricot).</p>	
<b>Matériel</b>	Une feuille comportant le schéma d'un vitrail et les éléments épars des verres taillés qui le composent.	
<b>Consignes</b>	Les apprenants devront déterminer lequel, parmi les éléments épars, n'entre pas dans la composition du vitrail.	
<b>Remarques</b>	Les élèves ne savent pas nécessairement ce qu'est un vitrail. Ceux qui savent ce dont il s'agit pourront être invités à l'expliquer au groupe.	
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'enseignant peut demander au groupe si l'un des apprenants sait ce qu'est un patchwork (ou une couverture, un vêtement en patchwork) et l'expliquer au groupe.</li> <li>2. L'enseignant peut proposer aux apprenants de fabriquer (chacun ou par groupe de deux) un vitrail moderne (ou un puzzle) constitué, par exemple, de six pièces. Ces puzzles pourront bien sûr être soumis à l'ensemble du groupe mais ce qui semble surtout intéressant ici est la façon dont chacun a réfléchi et s'y est pris pour "penser" le puzzle et le fabriquer, avec vérification pour être sûr qu'il fonctionne.</li> </ol>	
<b>Individualisation</b>	Oui.	
<b>Corrigé</b>	Oui.	

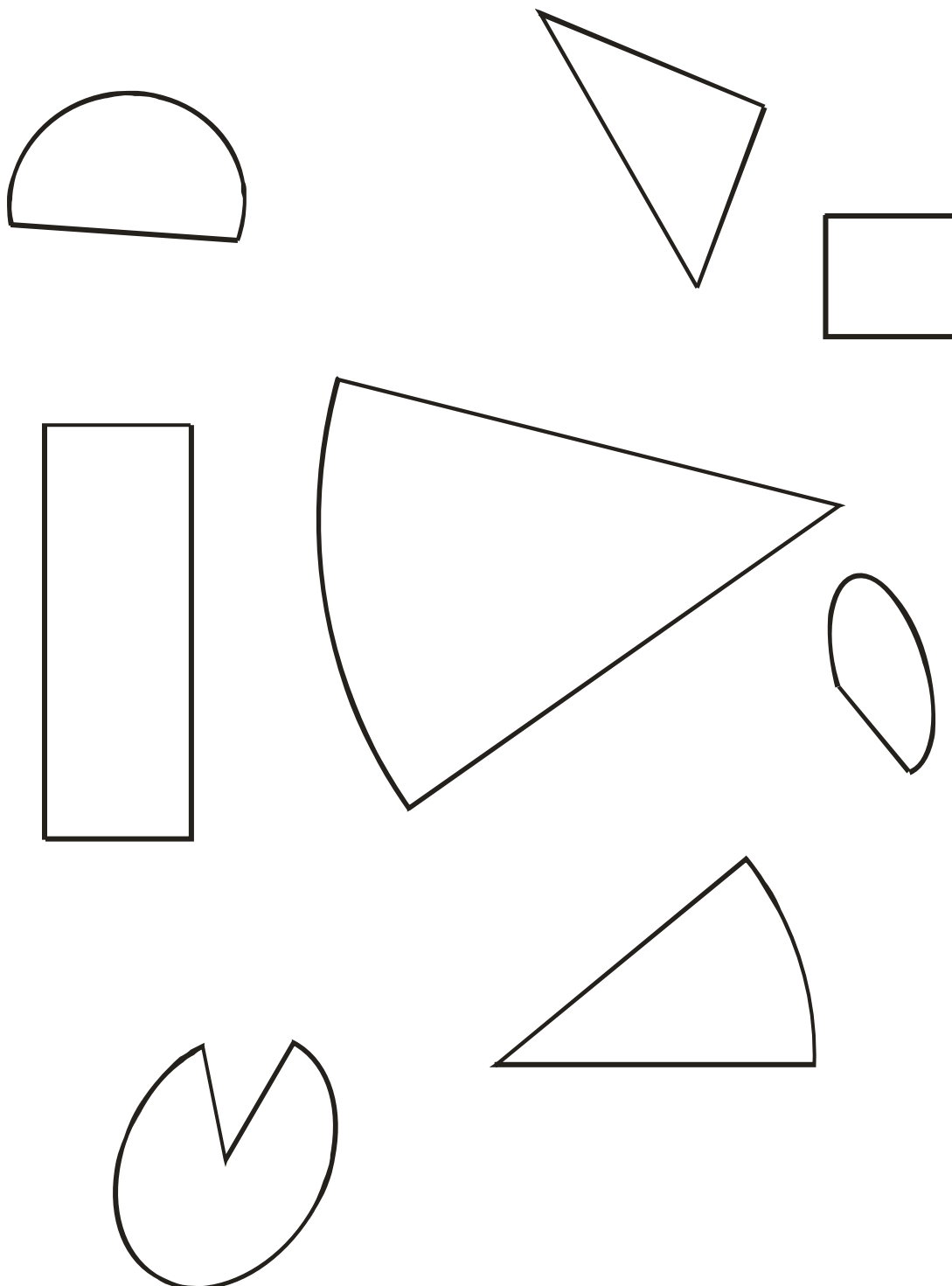




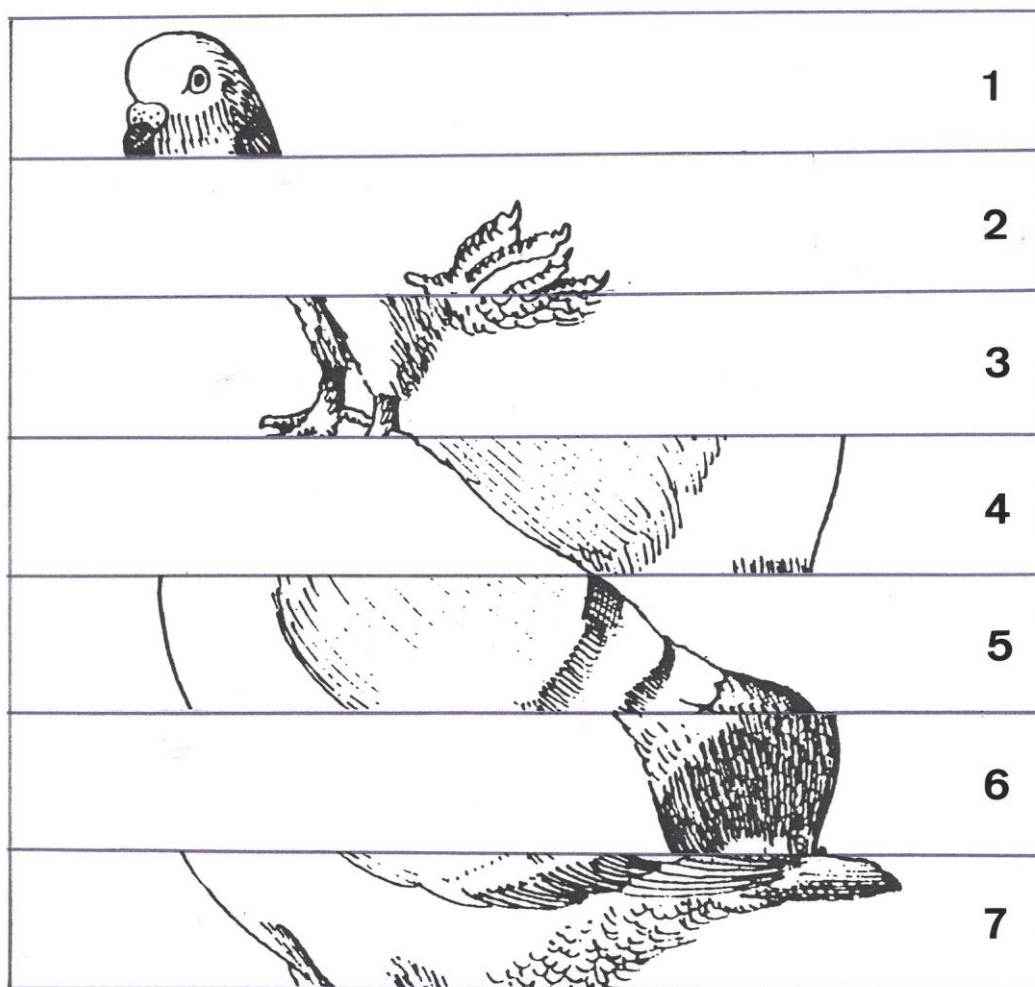


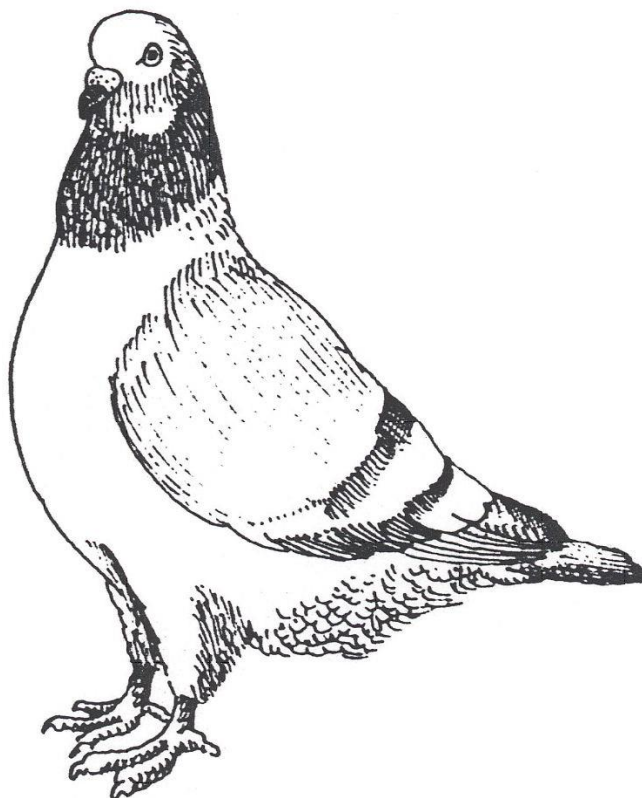
<b>SAVOIR TROUVER</b>	<b>Reconstituer</b> <b>« Art abstrait »</b>	<b>18-23</b> <b>Niveau 2</b> <b>Entraînement 3</b>
<b>Objectifs</b>	S'entraîner à reconstituer une figure abstraite avec ou sans manipulation.	
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : toute opération mentale consistant à reconstituer un élément à partir de deux ou plusieurs éléments donnés qui en sont les composants (en géométrie, dessin technique, technologie pour ce qui est visuel; le même type de raisonnement et d'analyse se fait également en grammaire : constituants d'une phrase, constituants d'un verbe conjugué en français...). Egalement approche des termes algébriques et des fractions.</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant des opérations de reconstitution, par exemple le montage, l'assemblage de pièces... (ces postes sont très nombreux dans les entreprises au niveau de la fabrication). Egalement toute tâche d'emballage et de conditionnement, notamment de grosses pièces ou de pièces fragiles, et tous travaux d'assemblage exceptionnel ou nouveaux, conception de noyaux de pièces de fonderie ou de bâtis provisoires pour aider à un montage.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et pour les loisirs</u> : toute opération nécessitant la reconstitution d'un élément à partir de ses composants, par exemple toute opération de montage (que ce soit d'un meuble présenté en kit ou d'un chandail en tricot). Jeux de papier collé. Conception de supports pour maintenir des pièces recollées.</p>	
<b>Matériel</b>	Une feuille d'exercice avec une figure abstraite constituée de formes géométriques courantes. Une feuille avec une série de formes géométriques à découper.	
<b>Consignes</b>	Les élèves devront découper les formes géométriques de manière à obtenir les formes composant la figure abstraite et reconstitueront cette dernière.	
<b>Remarques</b>	Il est possible de demander aux élèves de reconstituer la figure sans manipulation : l'exercice se fait alors sans découpage ce qui le rend plus difficile.	
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	Avec les formes géométriques découpées, l'enseignant peut demander aux élèves de créer un objet ou un animal identifiable en utilisant certaines d'entre elles. Le travail peut se faire par deux. Lorsque les élèves ont trouvé une nouvelle forme, on fait la liste de tous les sujets trouvés et le groupe essaie de reconstituer chaque sujet. Deux options possibles: on montre les sujets une fois au groupe ou on ne montre pas les sujets et les élèves essaient d'en imaginer la forme et de la fabriquer à l'aide des découpages.	
<b>Individualisation</b>	Oui.	
<b>Corrigé</b>	La figure de la feuille d'exercice sert de corrigé.	





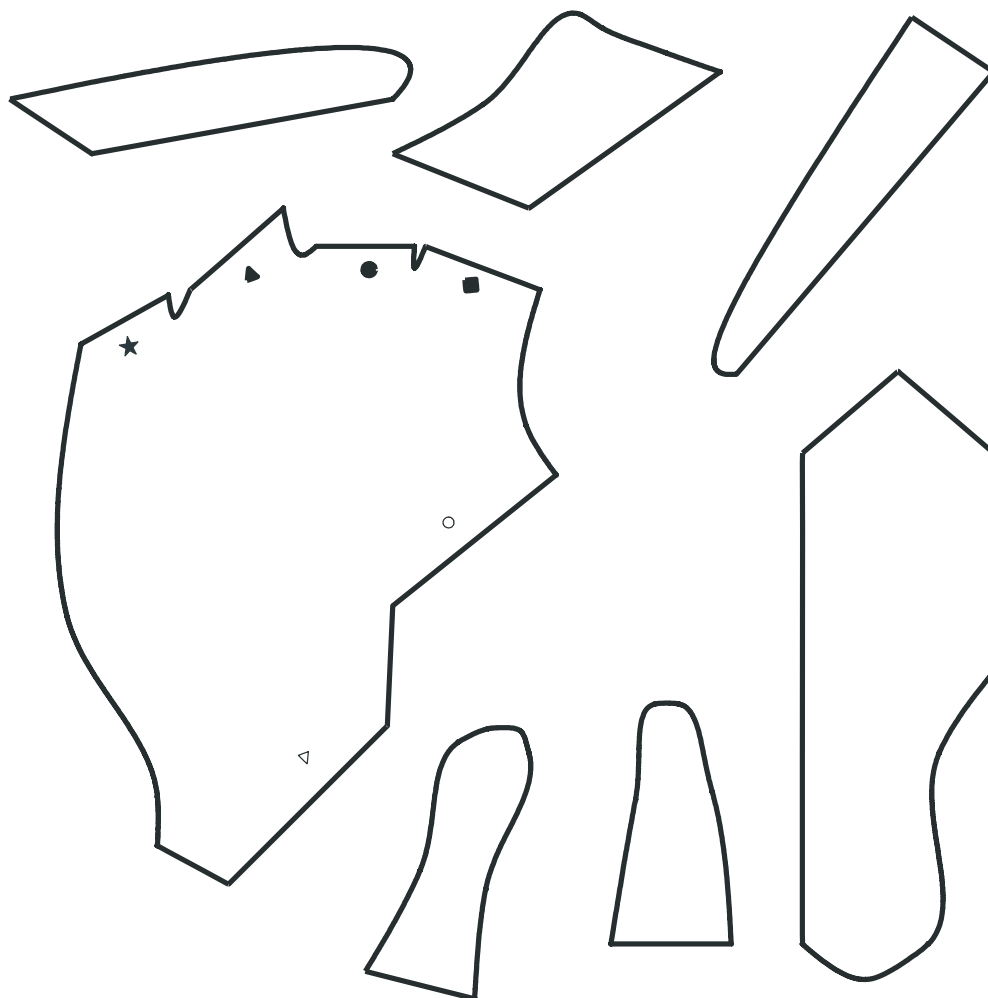
<b>SAVOIR TROUVER</b>		<b>Reconstituer</b> <b>« Le pigeon »</b>	<b>18-31</b> <b>Niveau 3</b> <b>Entraînement 1</b>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'entraîner à comparer et à combiner.</li> <li>- S'entraîner à discriminer.</li> <li>- S'entraîner à rechercher les repères qui permettront de reconstituer une forme.</li> </ul>		
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : toute opération mentale consistant à reconstituer un élément à partir de deux ou plusieurs éléments donnés qui en sont les composants (en géométrie, dessin technique, technologie pour ce qui est visuel; le même type de raisonnement et d'analyse se fait également en grammaire : constituants d'une phrase, constituants d'un verbe conjugué en français...). Egalement approche des termes algébriques et des fractions.</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant des opérations de reconstitution, par exemple le montage, l'assemblage de pièces... (ces postes sont très nombreux dans les entreprises au niveau de la fabrication). Egalement toute tâche d'emballage et de conditionnement, notamment de grosses pièces ou de pièces fragiles, et tous travaux d'assemblage exceptionnel ou nouveaux, conception de noyaux de pièces de fonderie ou de bâtis provisoires pour aider à un montage.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et pour les loisirs</u> : toute opération nécessitant la reconstitution d'un élément à partir de ses composants, par exemple toute opération de montage (que ce soit d'un meuble présenté en kit ou d'un chandail en tricot). Jeux de papier collé. Conception de supports pour maintenir des pièces recollées.</p>		
<b>Matériel</b>	Une feuille comportant un dessin qui a été découpé en bandes collées de façon désordonnée.		
<b>Consignes</b>	Les apprenants devront reconstituer le dessin en écrivant, dans l'ordre, les numéros des bandes qui le constituent, en partant du haut du dessin pour aller vers le bas.		
<b>Remarques</b>	<p>Une difficulté de cet entraînement est l'inversion de trois des bandes (les bandes 2, 4 et 6). Si besoin, l'enseignant peut proposer à ceux qui rencontrent trop de difficulté à analyser les formes de retourner la page s'ils n'y ont pas déjà pensé.</p> <p>Deux autres possibilités seraient de découper les bandes et de les manipuler ou encore de leur donner le dessin du corrigé (sans l'ordre des bandes). Toutefois, cette simplification de l'entraînement le placera dans le degré de difficulté 2 et non 3.</p>		
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	<p>1. L'enseignant peut demander aux apprenants s'ils pensent que l'exercice aurait été plus simple ou plus difficile si les bandes avaient été découpées dans le sens de la largeur et non dans le sens de la hauteur. Chacun expliquera son point de vue en formulant des hypothèses ou en argumentant. L'essai peut être tenté à titre de vérification des hypothèses.</p> <p>2. L'enseignant peut proposer aux apprenants de fabriquer chez eux, à partir d'un dessin ou d'une photo, des bandes qu'ils placeront dans le désordre. Le travail pour le groupe consistera, à la séance suivante, à identifier de quoi il peut s'agir et à remettre les bandes dans l'ordre.</p>		
<b>Individualisation</b>	Oui.		
<b>Corrigé</b>	Oui.		



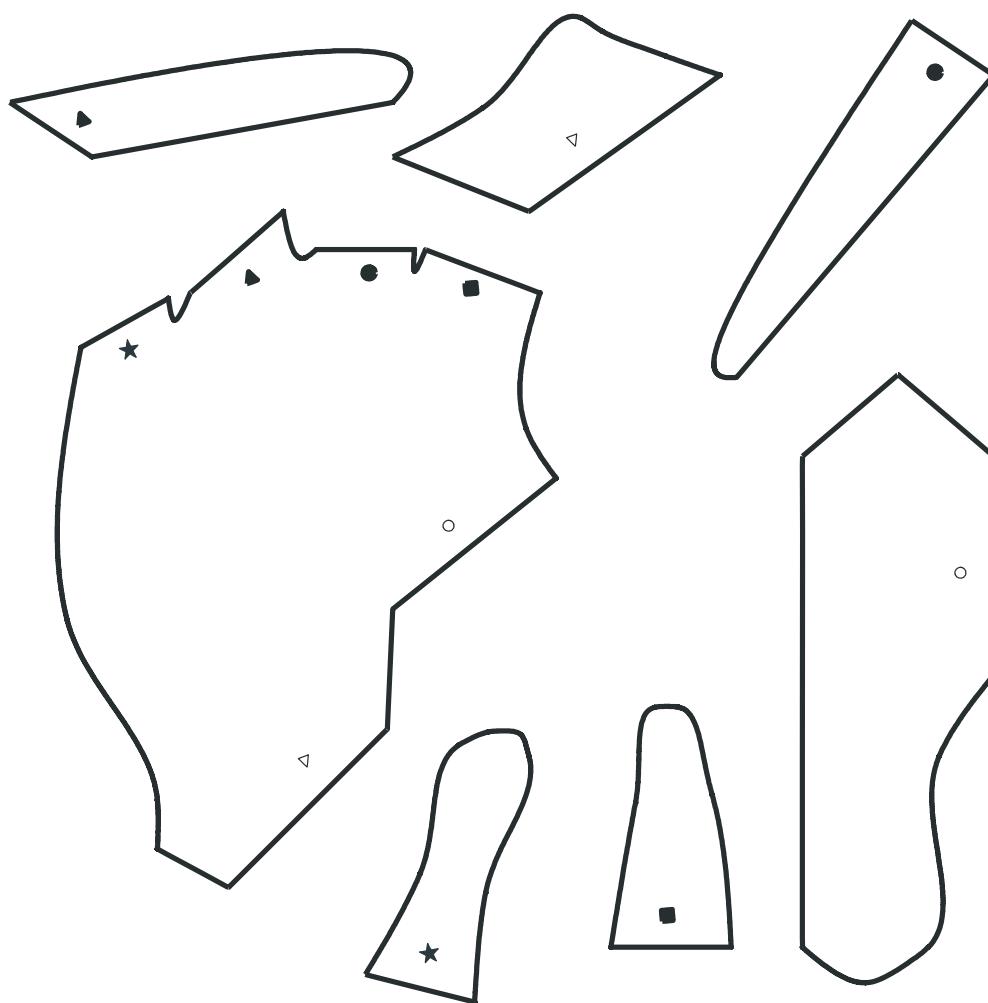


1  
6  
4  
5  
7  
3  
2

SAVOIR TROUVER	Reconstituer « La "chose" »	18-32 Niveau 3 Entraînement 2
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'entraîner à reconstituer une figure.</li> <li>- S'entraîner à localiser visuellement à partir d'un repère l'emplacement d'une pièce.</li> </ul>	
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : toute opération mentale consistant à reconstituer un élément à partir de deux ou plusieurs éléments donnés qui en sont les composants (en géométrie, dessin technique, technologie pour ce qui est visuel; le même type de raisonnement et d'analyse se fait également en grammaire : constituants d'une phrase, constituants d'un verbe conjugué en français, travail sur les micro-déterminants de sens...). Egalement approche des termes algébriques et des fractions.</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant des opérations de reconstitution, par exemple le montage, l'assemblage de pièces... (ces postes sont très nombreux dans les entreprises au niveau de la fabrication). Egalement toute tâche d'emballage et de conditionnement, notamment de grosses pièces ou de pièces fragiles, et tous travaux d'assemblage exceptionnel ou nouveaux, conception de noyaux de pièces de fonderie ou de bâtis provisoires pour aider à un montage.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et pour les loisirs</u> : toute opération nécessitant la reconstitution d'un élément à partir de ses composants, par exemple toute opération de montage (que ce soit d'un meuble présenté en kit ou d'un chandail en tricot). Jeux de papier collé. Conception de supports pour maintenir des pièces recollées.</p>	
<b>Matériel</b>	Une feuille d'exercice représentant différentes pièces découpées à partir d'une figure.	
<b>Consignes</b>	Les élèves mettront le signe qui correspond à la coupure sur chaque pièce à l'endroit du trait discontinu. Ils essayeront ensuite de deviner ce que représenterait la figure une fois les pièces rassemblées.	
<b>Remarques</b>	L'exercice, de degré de difficulté 3, est à effectuer de préférence sans découper les pièces pour les manipuler. Cependant, les élèves peuvent le faire à titre de vérification.	
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les élèves peuvent découper aux ciseaux une feuille de papier en 6 morceaux de taille et de formes différentes. Le puzzle ainsi fait sera à reconstituer par un autre membre du groupe qui donnera lui-même aussi son puzzle à reconstituer.</li> <li>2. L'enseignant peut proposer de reconstituer un vêtement à partir d'un patron du genre de ceux qu'on trouve dans les magazines.</li> </ol>	
<b>Individualisation</b>	Oui.	
<b>Corrigé</b>	Oui.	

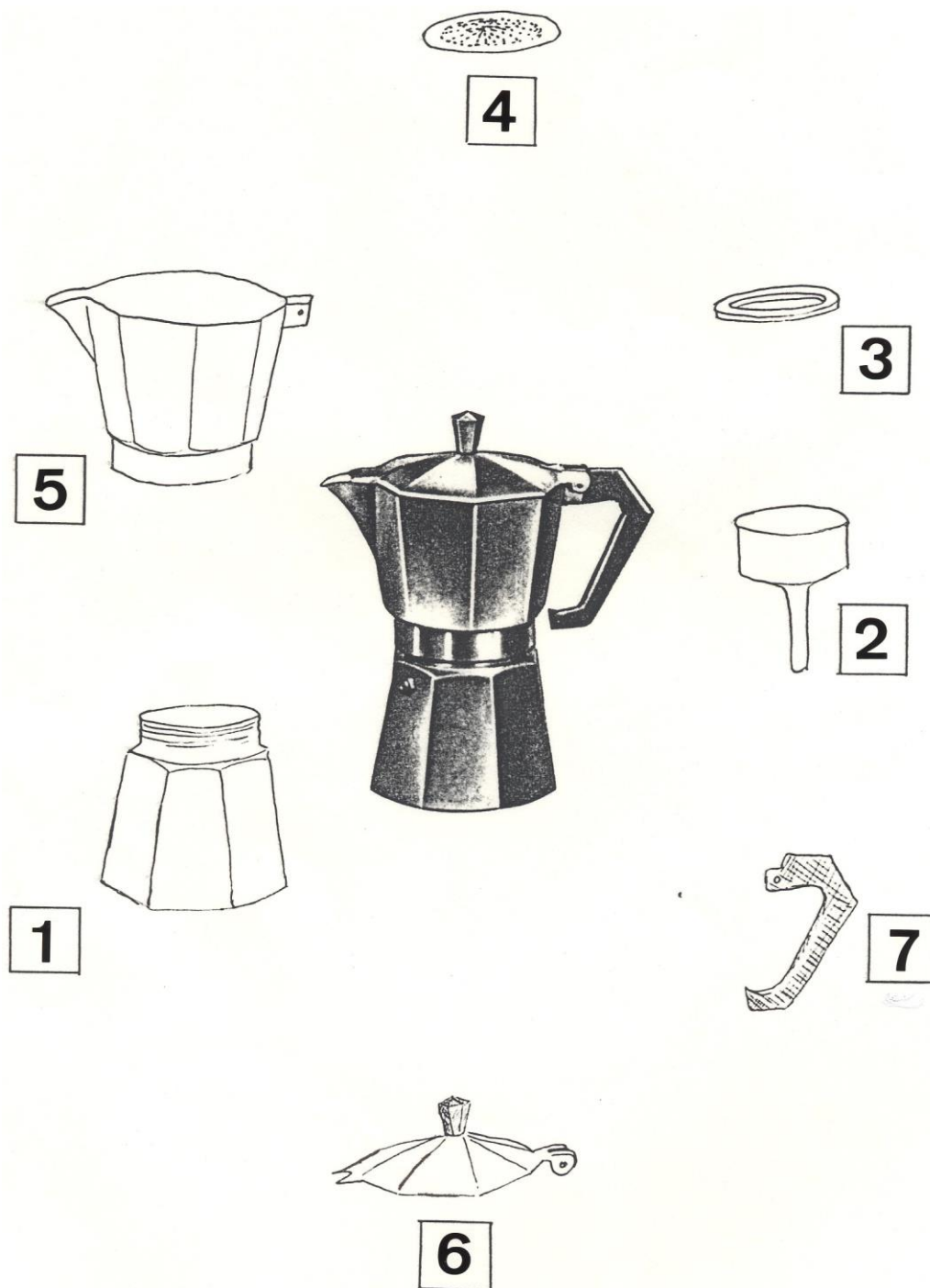




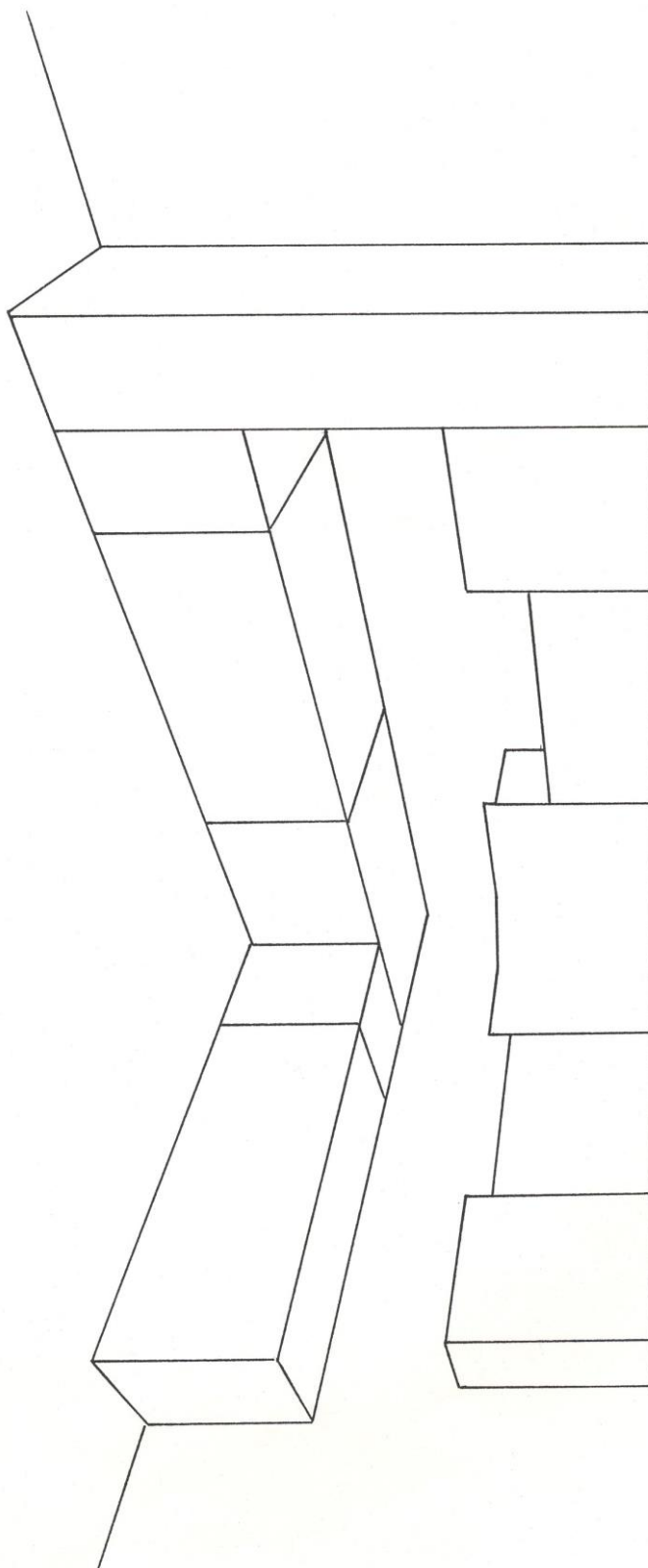


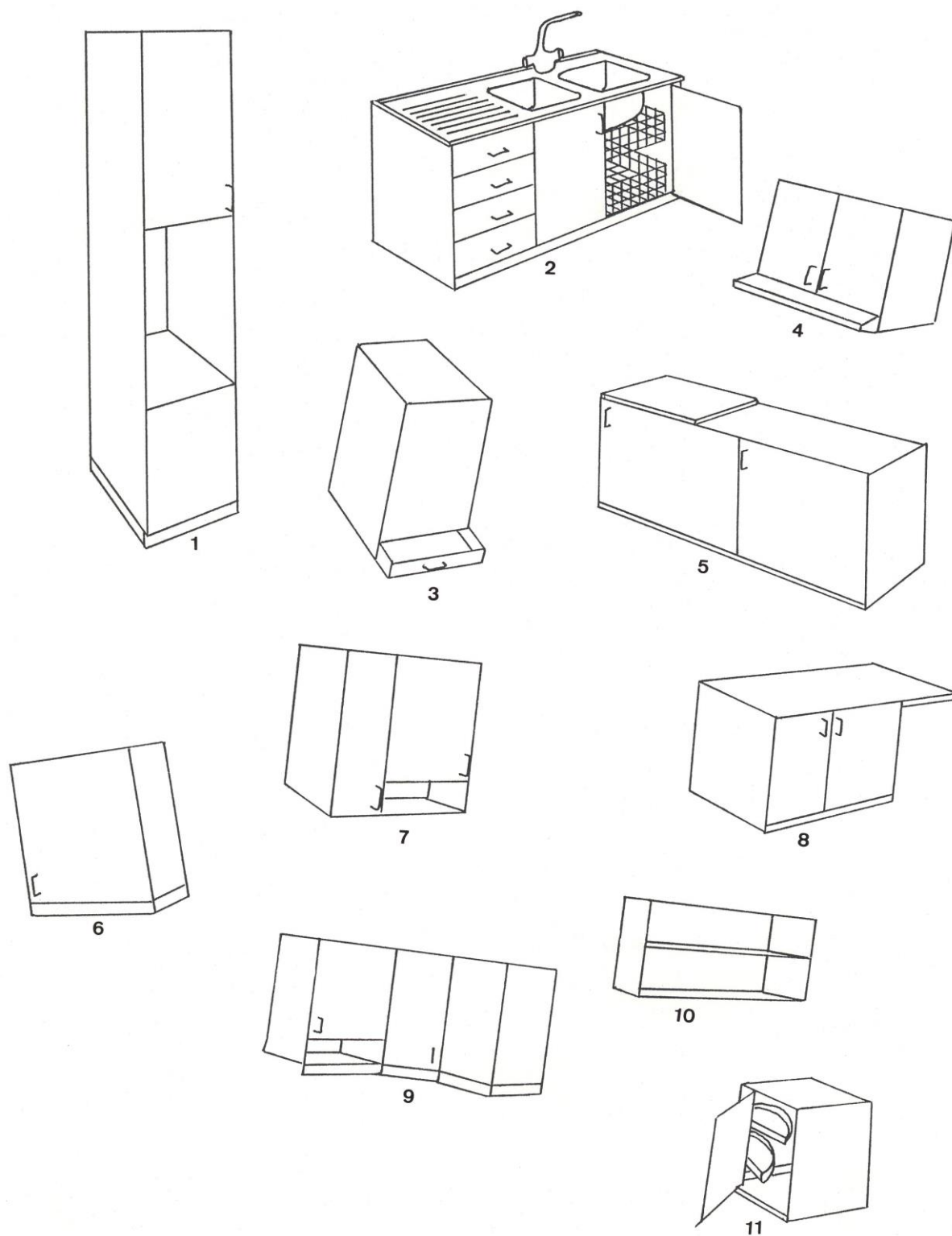
<b>SAVOIR TROUVER</b>	<b>Reconstituer</b> <b>« La cafetière italienne »</b>	<b>18-33</b> <b>Niveau 3</b> <b>Entraînement 3</b>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'entraîner à comparer et à combiner.</li> <li>- S'entraîner à discriminer.</li> <li>- S'entraîner à rechercher les repères qui permettront de reconstituer une forme.</li> </ul>	
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : toute opération mentale consistant à reconstituer un élément à partir de deux ou plusieurs éléments donnés qui en sont les composants (en géométrie, dessin technique, technologie pour ce qui est visuel; le même type de raisonnement et d'analyse se fait également en grammaire : constituants d'une phrase, constituants d'un verbe conjugué en français, travail sur les micro-déterminants de sens...). Egalement approche des termes algébriques et des fractions.</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant des opérations de reconstitution, par exemple le montage, l'assemblage de pièces... (ces postes sont très nombreux dans les entreprises au niveau de la fabrication). Egalement toute tâche d'emballage et de conditionnement, notamment de grosses pièces ou de pièces fragiles, et tous travaux d'assemblage exceptionnel ou nouveaux, conception de noyaux de pièces de fonderie ou de bâtis provisoires pour aider à un montage.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et pour les loisirs</u> : toute opération nécessitant la reconstitution d'un élément à partir de ses composants, par exemple toute opération de montage (que ce soit d'un meuble présenté en kit ou d'un chandail en tricot). Jeux de papier collé. Conception de supports pour maintenir des pièces recollées.</p>	
<b>Matériel</b>	Fiche comportant les schémas des différents éléments d'une cafetière italienne.	
<b>Consignes</b>	Il est demandé à l'élève d'indiquer au moyen de numéros l'ordre dans lequel il lui convient d'assembler les éléments de la cafetière pour la reconstituer.	
<b>Remarques</b>	Il se peut que certains élèves n'aient jamais vu une telle cafetière. Aussi, l'enseignant peut-il préciser qu'on verse de l'eau dans la partie inférieure et le café moulu dans la pièce au milieu à droite (en forme d'entonnoir). Quand l'eau bout sur le feu, elle remonte dans la partie supérieure de la cafetière en passant par la pièce qui contient le café.	
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	Une fois l'exercice fait sur papier, l'enseignant peut proposer de passer aux travaux pratiques en proposant la cafetière réelle auparavant démontée comme sur la feuille. Les élèves volontaires auront à remonter l'objet puis le démonter, ce qui pourra être fait plusieurs fois. On peut clore l'opération en faisant vraiment du café avec la machine!	
<b>Individualisation</b>	Oui.	
<b>Corrigé</b>	Oui, à titre indicatif (d'autres solutions sont possibles pour l'ordre).	

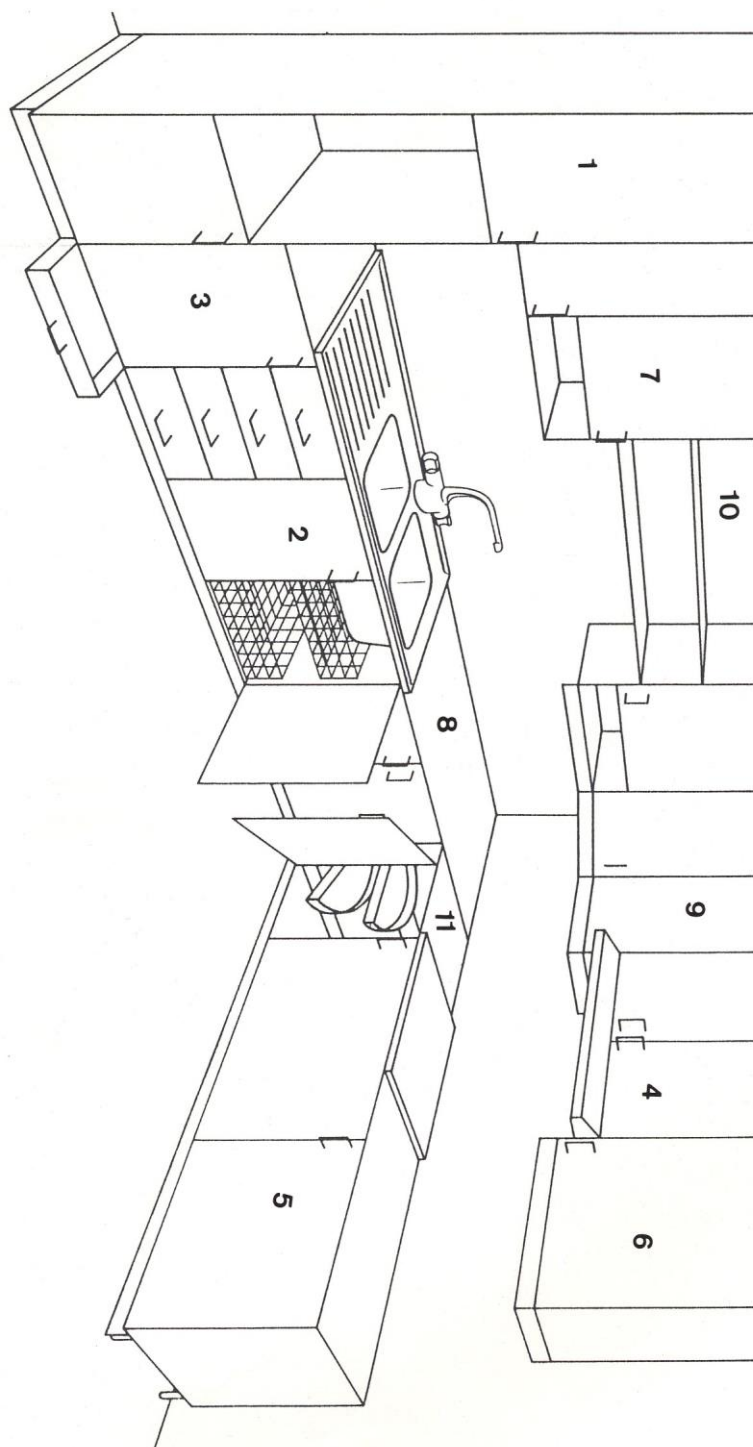




<b>SAVOIR TROUVER</b>		<b>Reconstituer</b> <b>« La cuisine équipée »</b>	<b>18-41</b> <b>Niveau 4</b> <b>Entraînement 1</b>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'entraîner à comparer et à combiner.</li> <li>- S'entraîner à discriminer des formes assez semblables.</li> <li>- S'entraîner à rechercher les repères qui permettront de combler un espace donné.</li> <li>- S'accoutumer au passage du volume au plan.</li> </ul>		
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : toute opération mentale consistant à reconstituer un élément à partir de deux ou plusieurs éléments donnés qui en sont les composants (en géométrie, dessin technique, technologie pour ce qui est visuel; le même type de raisonnement et d'analyse se fait également en grammaire : constituants d'une phrase, constituants d'un verbe conjugué en français...)</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant des opérations de reconstitution, par exemple le montage, l'assemblage de pièces, d'études, de prototypes... (ces postes sont très nombreux dans les entreprises au niveau des études et des méthodes, voire de l'emballage et de la manutention).</p> <p><u>Dans la vie quotidienne</u> : toute opération nécessitant la reconstitution d'un éléments à partir de ses composants, par exemple toute opération de montage (que ce soit d'un meuble présenté en kit ou d'un chandail en tricot). Le support même de cet entraînement correspond à une situation de la vie quotidienne.</p>		
<b>Matériel</b>	<p>Une première feuille où sont dessinés des meubles de cuisine en trois dimensions. Une seconde feuille représentant le plan d'une cuisine.</p>		
<b>Consignes</b>	<p>Les apprenants écriront les chiffres inscrits sur chaque meuble à l'emplacement qui leur paraît adéquat sur le plan.</p>		
<b>Remarques</b>	<p>Les poignées permettant d'ouvrir les placards peuvent être une bonne indication pour déterminer la hauteur où ceux-ci doivent être placés.</p>		
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'enseignant peut demander aux apprenants ce qu'ils pensent de l'agencement de la cuisine telle qu'elle est présentée sur le corrigé. Pour ce faire, ils rechercheront d'abord les critères d'appréciation comme : l'aspect pratique, l'aspect esthétique, l'aspect gain de place, l'aspect utile, etc. Par la suite, les apprenants pourront se demander quels meubles, appareils ou ustensiles ménagers ils pourraient encore disposer (et comment) sur le mur qui se trouverait face à l'évier (on peut penser à un lave-vaisselle, un lave-linge, un four à micro-ondes posé sur un autre meuble de rangement, un sèche-linge, un grille-pain, un robot ménager, une cafetière électrique, etc.)</li> <li>2. L'enseignant peut proposer aux apprenants de dessiner le plan de leur propre cuisine et de trouver des idées pour en améliorer la disposition tout en gardant la même superficie.</li> </ol>		
<b>Individualisation</b>	<p>Oui.</p>		
<b>Corrigé</b>	<p>Oui.</p>		

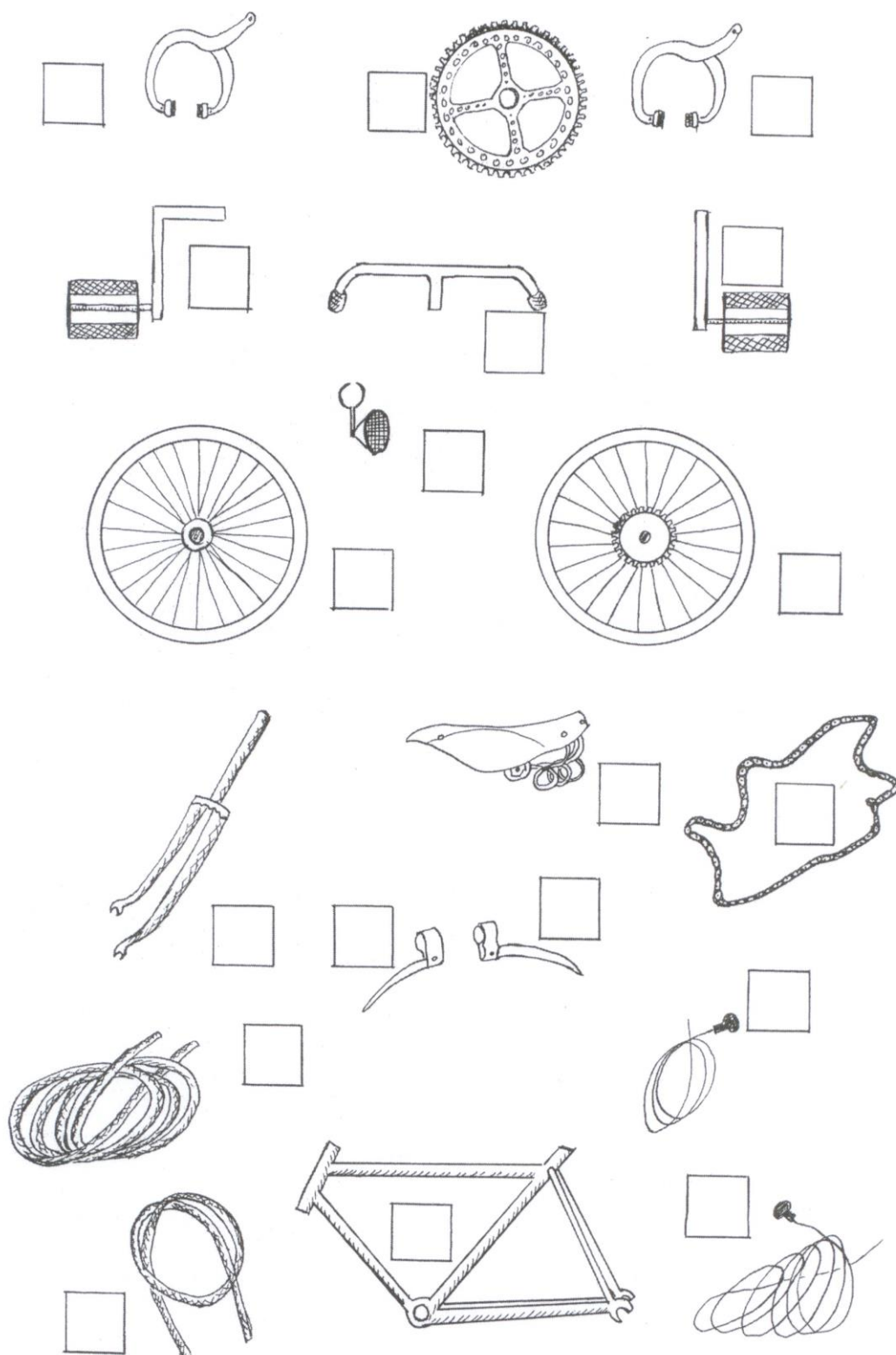


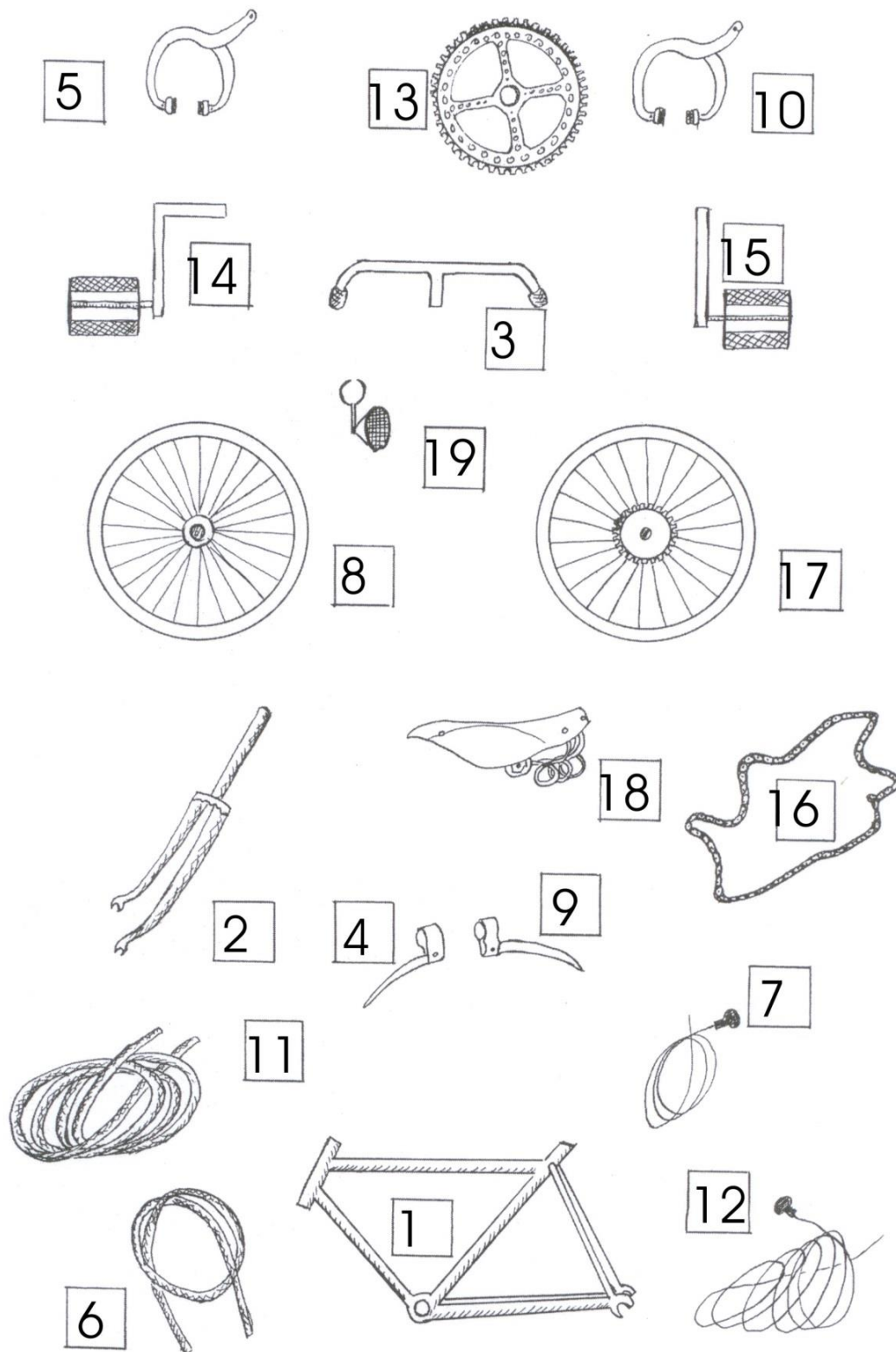






<b>SAVOIR TROUVER</b>	<b>Reconstituer</b> <b>« Le vélo en morceaux »</b>	<b>18-42</b> <b>Niveau 4</b> <b>Entraînement 2</b>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'entraîner à comparer et à combiner.</li> <li>- S'entraîner à discriminer des formes assez semblables.</li> <li>- S'entraîner à rechercher les repères qui permettront de reconstituer un objet.</li> </ul>	
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : toute opération mentale consistant à reconstituer un élément à partir de deux ou plusieurs éléments donnés qui en sont les composants (en géométrie, dessin technique, technologie pour ce qui est visuel; le même type de raisonnement et d'analyse se fait également en grammaire : constituants d'une phrase, constituants d'un verbe conjugué en français...)</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant des opérations de reconstitution, par exemple le montage, l'assemblage de pièces, d'études, de prototypes... (ces postes sont très nombreux dans les entreprises au niveau des études et des méthodes, voire de l'emballage et de la manutention).</p> <p><u>Dans la vie quotidienne</u> : toute opération nécessitant la reconstitution d'un élément à partir de ses composants, par exemple toute opération de montage (que ce soit d'un meuble présenté en kit ou d'un chandail en tricot).</p>	
<b>Matériel</b>	Fiche représentant les différents éléments d'une bicyclette.	
<b>Consignes</b>	Il est demandé à l'élève d'indiquer au moyen de numéros l'ordre dans lequel il convient de prendre les différentes pièces de la bicyclette pour la remonter.	
<b>Remarques</b>	L'exercice est difficile, surtout pour ceux qui n'ont jamais fait de vélo. Il convient alors d'expliquer l'usage des différentes pièces, notamment au niveau des freins.	
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les élèves peuvent décrire avec précision comment ils sont arrivés à monter (ou à remonter après avoir démonté) un élément dans le moteur d'une voiture, un meuble en kit, une machine genre robot ménager, etc.</li> <li>2. L'enseignant pourrait avec les élèves essayer de dessiner le vélo de la feuille d'exercice tout remonté.</li> </ol>	
<b>Individualisation</b>	Oui.	
<b>Corrigé</b>	Oui, à titre indicatif (d'autres solutions sont possibles pour l'ordre).	





<b>SAVOIR TROUVER</b>	<b>Reconstituer</b>  <b>« Portraits de famille »</b>	<b>18-43</b>  <b>Niveau 4</b> <b>Entraînement 3</b>
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'entraîner à mettre au point une stratégie pour organiser des données.</li> <li>- S'entraîner à déduire une logique.</li> <li>- S'entraîner à reconstituer des données sous forme écrite.</li> </ul>	
<b>Applications (exemples)</b>	<p><u>En classe</u> : toute opération mentale consistant à reconstituer un élément à partir de deux ou plusieurs éléments donnés qui en sont les composants (en géométrie, dessin technique, technologie pour ce qui est visuel; le même type de raisonnement et d'analyse se fait également en grammaire : constituants d'une phrase, constituants d'un verbes conjugué en français...). Cela concerne également trois domaines de l'apprentissage : 1. organiser son travail, se donner une méthode ; 2. définir un itinéraire logique ; 3. se donner la représentation du résultat à obtenir.</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : tout poste impliquant de rassembler des normes, des directives, une documentation concernant la qualité ou les règles de sécurité et en déduire un mode opératoire.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et les loisirs</u> : toute opération nécessitant la reconstitution d'un éléments à partir de ses composants, par exemple toute opération de montage (que ce soit d'un meuble présenté en kit ou d'un chandail en tricot ou de son arbre généalogique !). Egalement préparer un voyage, une réception familiale en tenant compte des particularités de chacun.</p>	
<b>Matériel</b>	Une feuille d'exercice représentant une suite de 27 indications.	
<b>Consignes</b>	Les élèves reconstitueront à partir des indications de la feuille d'exercice, l'arbre généalogique d'une famille de 13 personnes. Cette famille se compose des grands-parents, des parents et des enfants. Il s'agit de retrouver pour chacun, son nom, son âge et pour les parents, également leur métier.	
<b>Remarques</b>	Pour tous les entraînements dont les données concernent la famille, il arrive qu'il y ait un rejet de la part de certains élèves (qui ont des problèmes familiaux par exemple). Comme le cas peut se présenter, l'enseignant peut prévoir de proposer un entraînement équivalent (18-41 ou 18-42) aux personnes concernées. La mise en commun se fera donc en deux temps.	
<b>Transferts possibles (exemples)</b>	A l'inverse de la remarque ci-dessus, beaucoup de élèves aiment créer des entraînements en relation avec la famille. Ils peuvent donc concevoir leur propre arbre généalogique.	
<b>Individualisation</b>	Oui.	
<b>Corrigé</b>	Oui.	

**DONNEES**

1. Le grand-père paternel d'Alexandre a 5 ans de plus que sa femme.
2. Marie-Noëlle a épousé Claude FABRE.
3. L'oncle de Martin est informaticien
4. Alexandre est enfant unique
5. Les deux filles sont âgées respectivement de 10 et 12 ans.
6. Le frère du garagiste s'appelle Jean-Pierre.
7. La belle-soeur de Marie-Noëlle est âgée de 29 ans.
8. Le père de Lucas est garagiste.
9. Le père de l'enfant unique s'appelle FABRE
10. La femme de René s'appelle Denise et est âgée de 62 ans
11. La secrétaire se nomme Christine.
12. Le plus jeune enfant est âgé de 8 ans.
13. Le grand-père paternel de Martin se nomme René.
14. La femme de Jean-Pierre est secrétaire.
15. Le père de la famille nombreuse se prénomme Claude.
16. Lucas est âgé de 15 ans.
17. Jean-Pierre est âgé de 36 ans
18. Le neveu de Marie-Noëlle s'appelle Alexandre.
19. Le grand-père maternel de Martin s'appelle Georges DUVAL.
20. La belle-fille de René FABRE est coiffeuse.
21. Nathalie est la soeur de Lucas, Sophie et Martin.
22. La famille nombreuse comprend 4 enfants.
23. Sophie est la fille cadette.
24. Un des grands-pères est âgé de 68 ans et sa femme également.
25. La femme de Georges se nomme Marguerite.
26. Le cousin de Lucas a 5 ans de moins que lui.
27. Claude FABRE est âgé de 42 ans et sa femme a 3 ans de moins que lui.

Page 2

