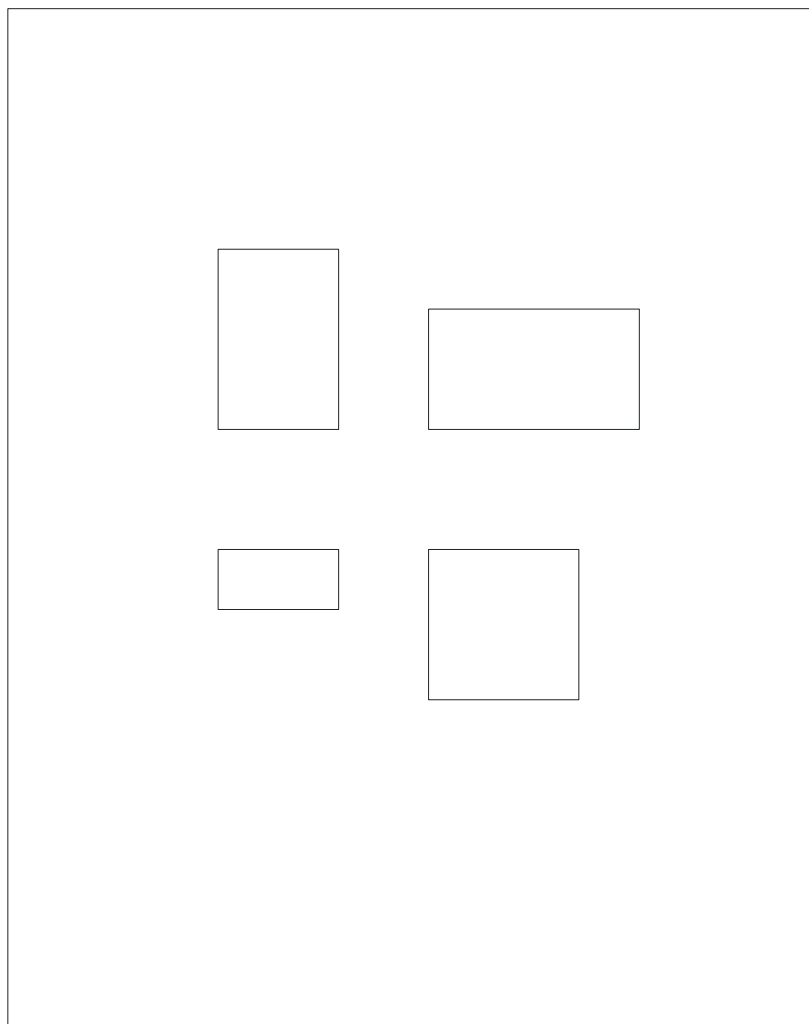


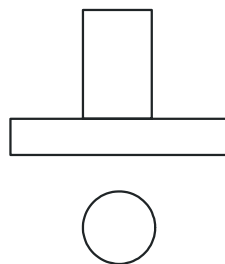
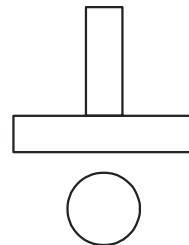
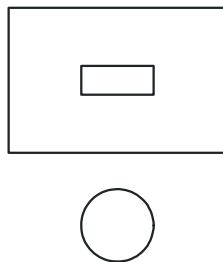
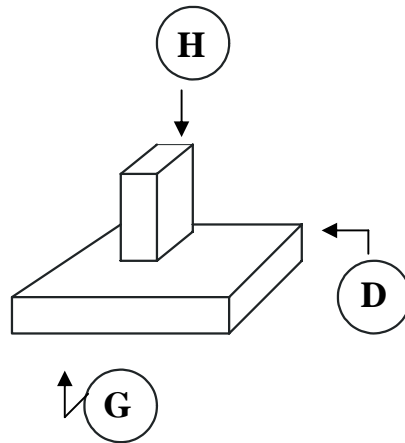
SAVOIR TROUVER	Comprendre un plan « Le plan »	6-11 Niveau 1 Entraînement 1
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - S'entraîner à passer du volume au plan et du plan au volume. - S'initier à la projection sur papier. - S'entraîner à se décentrer. 	
Applications (exemples)	<p><u>En classe</u> : passer du calcul des surfaces au calcul sur les volumes. Concevoir que l'autre a un avis eu un point de vue presque toujours différent du nôtre. Contribuer à l'apprentissage de la perspective (disparition du papier support entre deux boîtes). S'initier au dessin technique, au dessin et à la compréhension des plans.</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : rangement, magasinage, aménagement, élaboration et utilisation de maquettes. De même que : concevoir que l'autre a un avis eu un point de vue presque toujours différent du nôtre ; contribuer à l'apprentissage de la perspective (disparition du papier support entre deux boîtes) ; s'initier au dessin technique, au dessin et à la compréhension des plans.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et pour les loisirs</u> : sensibilisation à la perspective, réalisation de projets de disposition des meubles (préparation de déménagement).</p>	
Matériel	<ul style="list-style-type: none"> - Une grande feuille de papier blanc (par exemple papier à tableau, 1m / 0,70 environ) et 4 boîtes de différentes tailles (par exemple : une grosse boîte d'allumettes, une boîte de craies, un paquet de cigarettes, une boîte de mouchoirs jetables), toutes les boîtes devant être rectangulaires. - Un gros feutre pour l'enseignant. - Une feuille blanche quadrillée, un crayon, une gomme et éventuellement une règle pour chaque élève. 	
Consignes	<p>L'enseignant étale par terre la grande feuille de papier et dispose les 4 boîtes comme s'il s'agissait de blocs d'immeubles dans le quartier d'une ville (voir schéma sur la feuille destinée à l'enseignant).</p> <p>Les élèves placent leur chaise autour de la feuille étalée par terre de façon à avoir une « vue d'avion » sur les boîtes. Sous les yeux des élèves, l'enseignant trace les contours de boîtes au feutre sans les déplacer.</p> <p>Les élèves doivent alors dessiner sur leur feuille quadrillée le contour des boîtes tel qu'il devrait apparaître sur la grande feuille étalée par terre si on enlevait lesdites boîtes. Ils obtiendront ainsi la représentation du plan des immeubles dans un quartier. Le travail terminé, l'enseignant enlèvera les boîtes et les élèves compareront leurs représentations et celles sur la grande feuille. Ils feront ensuite les réajustements nécessaires (tailles approximatives et surtout proportions).</p> <p>L'enseignant demandera ensuite aux élèves de comparer leurs productions.</p>	
Remarques	<p>Les productions des élèves semblent toutes différentes quand on tient les feuilles dans le sens où a été réalisé le schéma alors que tous ont travaillé à partir du même modèle. Les élèves seront donc amenés à réfléchir pour en trouver la raison et déterminer eux-mêmes que les différences apparentes sont dues aux points de vue différents sur les boîtes. Les schémas seront en effet identiques pour peu que l'on tourne les feuilles.</p>	
Individualisation	<p>Oui.</p>	
Corrigé	<p>Non.</p>	

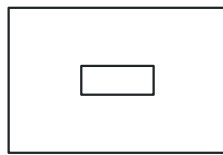
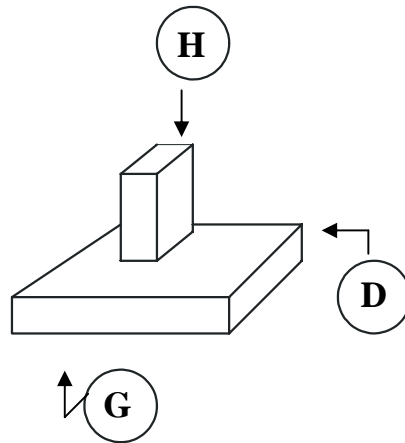
Feuille destinée au professeur

Schéma d'une disposition possible des boîtes sur la grande feuille de façon que la représentation ne soit pas trop difficile à réaliser par les élèves :

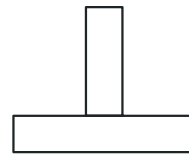


SAVOIR TROUVER	Comprendre un plan « Le pilier »	6-12 Niveau 1 Entraînement 2
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - S'entraîner à passer du volume au plan et du plan au volume. - S'initier à la projection sur papier. - S'entraîner à identifier les vues : vue de droite, vue de dessus, vue de gauche. - Acquérir le sens de la perspective. - Manipulation mentale d'objets. 	
Applications (exemples)	<p><u>En classe</u> : introduction à la géométrie dans l'espace, initiation au dessin technique, au dessin et à la compréhension des plans.</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : toute manipulation demandant de se décentrer par rapport à l'objet ou à la pièce travaillée (montage de pièces devant s'emboîter, travail sur les différentes faces d'une pièce...)</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et pour les loisirs</u> : compréhension d'une notice de montage d'un meuble ou d'un objet en kit, d'un appareil ménager de type robot de cuisine.</p>	
Matériel	<p>Une feuille représentant un pilier sur semelle isolée vu dans son ensemble puis en trois dimensions : vue de gauche, de dessus et de droite.</p>	
Consignes	<p>Les élèves placeront sous chaque angle de vue la lettre correspondant au dessin de l'ensemble (H : vue de dessus, G : vue de gauche et D : vue de droite).</p>	
Remarques	<p>Si l'exercice semble difficile à certains, l'enseignant peut montrer le pilier sous le même angle en superposant par exemple deux boîtes (ou deux objets) qui auraient des proportions à peu près identiques à celles du pilier. Il serait alors plus facile de visualiser les angles de vue.</p>	
Extension (s) (exemples)	<p>Les élèves peuvent construire une figure à l'aide de 2 ou 3 objets ou de boîtes de différentes tailles et essayer d'en dessiner un angle de vue. Les élèves peuvent apporter une notice de montage d'un meuble en kit et s'entraîner à repérer, sur les différentes pièces représentées, les faces et les emboîtements possibles.</p>	
Individualisation	<p>Oui.</p>	
Corrigé	<p>Oui.</p>	

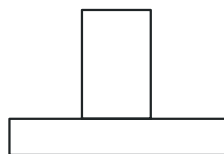




H

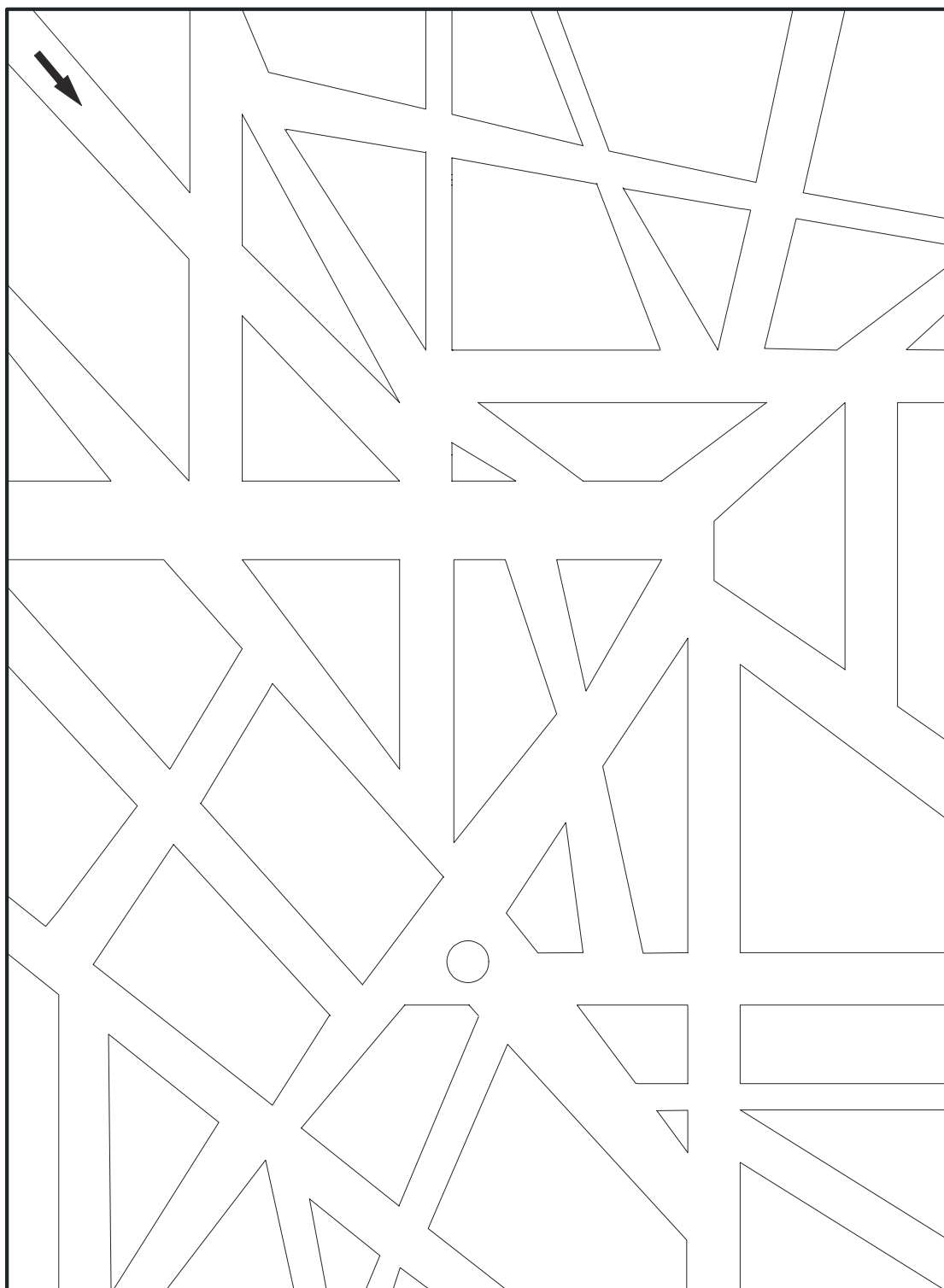


G



D

Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - S'entraîner à suivre un itinéraire sur un plan. - Se décentrer. - S'entraîner à analyser un résultat. - S'entraîner à se concentrer sur une consigne longue donnée oralement.
Applications (exemples)	<p><u>En classe</u> : toute tâche demandant une grande concentration et une écoute très attentive de ce qui se dit (en raison de la mise en oeuvre immédiate de ce qui se dit, on ne peut se contenter d'écouter distraitement). Tout travail scolaire demandant de s'habituer rapidement à faire un effort de compréhension de tous les mots prononcés. Formation à la qualité et à la communication (diction, expression contrôlée en vitesse et en choix des mots par exemple)</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : toute tâche demandant une grande concentration et une écoute très attentive de ce qui se dit (en raison de la mise en oeuvre immédiate de ce qui se dit, on ne peut se contenter d'écouter distraitement). Tout travail demandant de s'habituer rapidement à faire un effort de compréhension de tous les mots prononcés. Préparation à des organisations de travail mettant en oeuvre les technologies complexes (apprentissage de la concentration et de la compréhension). Préparation et entraînement à l'auto-contrôle.</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et pour les loisirs</u> : toute tâche demandant une grande concentration et une écoute très attentive de ce qui se dit (en raison de la mise en oeuvre immédiate de ce qui se dit, on ne peut se contenter d'écouter distraitement). Tout travail demandant de s'habituer rapidement à faire un effort de compréhension de tous les mots prononcés. S'entraîner à comprendre immédiatement ce qui se dit devant soi. Guider celui qui conduit. Donner une explication au téléphone.</p>
Matériel	Une feuille sur laquelle est représenté le plan d'un quartier.
Consignes	<p>A partir de la flèche, l'enseignant annoncera aux élèves un itinéraire en utilisant le vocabulaire : "à droite, à gauche, tout droit, intersection, carrefour".</p> <p>Les élèves suivront au fur et à mesure les consignes données par l'enseignant (une dizaine au choix) et noteront pour chaque consigne des points de repère à l'aide d'un crayon (croix, point ou autre) indiquant les changements de direction.</p> <p>Ils procéderont ensuite à la comparaison et à l'analyse de leurs résultats en repérant, s'il y a erreur, les étapes de l'itinéraire qui n'ont pas été respectées.</p>
Remarques	L'enseignant peut prévoir de réaliser un transparent pour faciliter la recherche des erreurs. Les élèves peuvent également travailler à deux ou directement au tableau en groupe.
Extension (s) (exemples)	Les élèves peuvent donner chacun à leur tour une consigne pour un itinéraire surprise. L'enseignant notera alors toutes les étapes données pour la mise en commun des résultats.
Individualisation	Oui.
Corrigé	Non.



Objectifs	<ul style="list-style-type: none">- Différencier une coupe transversale d'une coupe longitudinale.- S'entraîner à figurer une coupe à l'aide d'un trait.
Applications (exemples)	<p><u>En classe</u> : Introduction à l'abstraction, à la symbolisation, à la signalétique, initiation au dessin industriel.</p> <p><u>Dans le milieu professionnel</u> : Initiation au dessin industriel, aux tâches d'entretien, à la technologie (compréhension d'une pièce ou d'un organe).</p> <p><u>Dans la vie quotidienne et pour les loisirs</u> : Apprentissage du code de la route (signalétique), développement de l'imaginaire des enfants et des adultes, compréhension de notices techniques ou de modes d'emploi.</p>
Matériel	Une feuille sur laquelle sont représentées des coupes, chacune suivie d'une case vierge.
Consignes	Les élèves dessineront dans la case de droite une flèche horizontale, verticale ou oblique selon le sens de la coupe qui est représentée dans la case de gauche.
Remarques	Peu d'élèves auront sans doute remarqué que la bûche a subi deux coupes, ainsi que le figure le corrigé. Si aucun ne l'a relevé au cours de la mise en commun des résultats, l'enseignant peut demander quelle chose a été coupée à deux reprises. L'enseignant peut prévoir de réaliser une coupe dans la réalité en proposant celle d'une pomme, par exemple ou d'une carotte.
Extension (s) (exemples)	<ol style="list-style-type: none">1. L'enseignant pourrait repartir du sens de la coupe, et faire trouver par les apprenants d'autres objets présentant ces coupes, objets choisis dans leur domaine d'activité : plante, légume (cueilli ou épluché), etc.2. On pourrait également partir d'autres symbolisations, (par exemple panneaux routiers montrant un zigzag) pour revenir à la situation ainsi décrite (en l'occurrence une suite de virages).
Individualisation	Oui.
Corrigé	Oui.

