

Champ d'expérimentation 1

Le point de vue

Œuvres du FRAC Poitou-Charentes choisies :

Point de vue de *Marie Bourget*

Dessins, sans titre de *Pascal Convert*

« *Le point de vue le plus simple est toujours le meilleur* »

Charlie Chaplin, un extrait de *Ma vie*.

Le **point de vue** correspond à la focalisation du regard.

Définitions :

Anamorphose : Une **anamorphose** est une déformation réversible d'une image à l'aide d'un système optique - tel un miroir courbe - ou un procédé mathématique. Certains artistes ont produit des œuvres par ce procédé et ainsi créé des images déformées qui se recomposent à **un point de vue préétabli et privilégié**. Historiquement, l'anamorphose est l'une des applications des travaux de *Piero della Francesca* sur **la perspective**. En effet, c'est la rationalisation de la vision qui a conduit à systématiser les techniques de projection, dont les anamorphoses sont l'un des résultats. Cet « art de la perspective secrète » dont parle Dürer connaît des applications multiples, aussi bien dans le domaine de l'architecture et du trompe-l'œil que dans des utilisations utilitaires. (*artiste : Georges Rousse*)

Perspective : Partie de la géométrie et de l'optique qui enseigne à représenter les objets selon la différence que l'éloignement et la position y apportent, soit pour la figure, soit pour la couleur.

Réf :

Les Ambassadeurs, 1533, Hans Holbein le Jeune



Damien Ortéga : Champs de vision

http://ww2.ac-poitiers.fr/ia16-pedagogie/IMG/pdf/Damian_Ortega.pdf



Champ de vision, Damian Ortega,

Damián Ortega arrête l'école à l'âge de 16 ans pour travailler comme caricaturiste dans des journaux de Mexico. Le point de vue critique du contexte sociopolitique qu'il se forge dans ce travail trouve des résonances dans son œuvre audiovisuelle. L'artiste y intègre des éléments de la vie quotidienne, jouets, objets, instruments ou meubles, pour les transformer et créer des formes hybrides qui sont dès lors porteuses d'un sens nouveau.

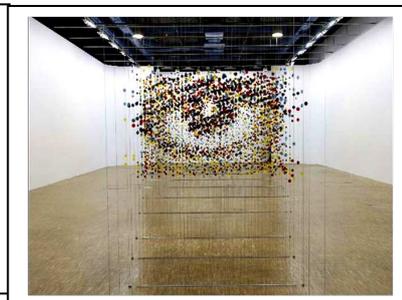
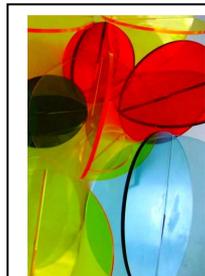
En rentrant dans cette grande pièce, un nuage de paillettes colorées nous arrête. Il n'est pas si simple de déchiffrer immédiatement ce que l'œil voit. Après quelques secondes, on distingue une série de rideaux disposés les uns derrière les autres, de largeur décroissante, s'étalant sur toute la longueur de la salle. Ils sont composés de suspensions de cercles en plastiques entrecroisés. Effets d'optiques, jeux de perspectives, agencement savant, l'œil et l'esprit sont habilement pris par cette nuée de points rouges, jaunes et bleus, entre émerveillement naïf et réflexion amusée. A mesure que l'on s'engouffre dans l'espace, entre ces rideaux dont on commence à soupçonner une logique structurelle, on se plaît à observer l'envers des premières impressions ressenties en pénétrant l'espace 315, tandis que nous arrivons au terme du parcours suggéré par l'artiste. L'abstraction demeure, l'émotion esthétique perdure, et voilà qu'une flèche noire nous indique que de l'autre côté du mur, l'exposition se poursuit. Un cube de bois et une autre flèche nous indiquent simplement où et quoi regarder. Et voilà qu'une sorte de petit œil de bœuf (juda) vient nous placer en nouvel observateur de ce dont nous sortons juste, et donner un sens et une forme à ce qui pouvait nous apparaître totalement abstrait et auto-suffisant. On découvre ainsi l'agencement subtil et systématique de ces particules de plastique qui, organisées et perçues de la sorte, donnent à voir un œil immense et grand ouvert. L'observateur observé, ou la mise en abyme du regard, venant réconcilier l'abstraction et le concept pur avec la figuration et le sens possible.

Damián Ortega travaille non sans humour sur la fragmentation, comme en témoignent nombre de créations antérieures, notamment *Cosmic thing* qui lui valut un début de renommée internationale via l'exposition du démantèlement suspendu dans les airs d'une coccinelle Volkswagen à la 50ème biennale de Venise en 2003.

Partant d'une dimension atomique avec ces microstructures de plexiglas – plus de 6000 pour qui voudrait non sans maniaquerie les compter – il en vient à ériger à une échelle macroscopique et structurelle une forme définie et signifiante. Il y aurait beaucoup à dire et de l'idée et du tour de force.

La reproduction en trois dimensions de la composition de l'image telle qu'elle est conçue pour les panneaux publicitaires, le jeu structurel entre le vide et le plein et ce qui en résulte d'unité et d'épaisseur, la pénétration de l'œuvre par le parcours que l'artiste propose au spectateur, la mise en branle de l'objet par la subjectivité et l'objectivation finalement universelle par le sujet. Et cet œil final, central, diffracté, omniprésent, quoiqu'à priori absent dans un premier temps.

Bel équilibre, très bel aller retour entre la partie et le tout. L'artiste et son œuvre dialoguent ainsi avec le spectateur. Un échange des plus concrets s'opère. Les deux sont alors indispensables au sens, et à l'existence le l'objet artistique. Le spectateur est acteur, il agit sur l'œuvre en même temps que l'œuvre agit sur lui. Ce rapport duel est magnifiquement honoré par cette installation. La nécessité de cette relation entre l'objet et le sujet devient alors évidente. Pas d'œuvre d'art sans réception de celle-ci. L'altérité comme principe inhérent du phénomène artistique, du moins de son exposition.



Pistes pédagogiques

Lexique : perspective, face, vue de face, vue de dessus, surface, milieu, lignes, parallèles, fuyant, agencement, profondeur agrandissement, réduction, point de fuite, verticale, horizontale, lexique spatial...

1/ Point de vue

En travaillant sur le point de vue, les lignes bougent, s'étirent, rétrécissent, les plans s'éloignent, se rapprochent... Nos corps et nos regards passent du mobile à l'immobile, l'espace se modifie, et pourtant révèle des invariants.

Il est question de regards, partagés ou intimes, mais néanmoins vécus.

Pour le cycle 2 : Du paysage à la représentation abstraite

Pour les élèves de cycle 2, il s'agit d'extraire une réalité du paysage ou de l'objet et de la transformer pour n'en saisir que l'essentiel. On abordera alors des notions d'échelle, de cadrage, de ligne, et d'évasion.

Y Comme c'est beau !

X Quelle profondeur de ton et de couleur !

Z Quel repos !

Y Ainsi la nature vous émeut, vous aussi ?

Z S'il n'en était pas ainsi, je ne serais pas peintre.

Y Comme vous ne peignez plus d'après la nature, je croyais qu'elle ne vous touchait plus du tout.

Z Au contraire, la nature m'émeut profondément. Je la peins seulement d'une autre manière.

Extrait du texte *Réalité naturelle et réalité abstraite*, publié par Mondrian dans la revue « De Stijl » en 1920

→Situation 1 : Choisir dans le concret, mon espace d'évasion

Objectif général :

Apprendre à regarder

- Choisir un point de vue
- Se repérer dans l'espace (feuille et réel/vécu et représenté)
- Agrandir ou réduire pour créer des surfaces

Facilitateur : Un viseur

Objectifs spécifiques :

- cerner un extrait du paysage (au choix : environnement proche, thématique...)
- mettre en valeur le viseur, accentuer sa trace
- apprendre à jouer avec les variables pour personnaliser une production

Objectifs langagiers : choix, viseur, paysage, contrastes, noir et blanc, couleur, échelle, agrandir, repères, lignes, traits, points, surface, espace

- décrire les techniques et les effets : notion d'abstraction
- provoquer le langage de ressenti argumenté
- décrire les techniques et les effets : mise en valeur
- provoquer le langage de ressenti argumenté

Variables :

Outil : pinceau brosse plate, spatule, règle... marqueurs ou feutres noirs, pinceau large brosse plate, spatule

et ou Médium : Peinture acrylique vive (orange), varier la couleur, trace noire ou blanche, coller papier coloré

le support : format A3, le format affiche étant l'idéal

Matériel : paysage ou objet choisis par les élèves ou par l'enseignant, viseurs

Objectifs plastiques :

- extraire les parties choisies dans les choix précédents
- agrandir ou rétrécir ces extraits
- prononcer les lignes essentielles en changeant outils et médiums

Pour le cycle 3

A quoi sert la perspective ? Comment dessiner en perspective ?

La perspective sert à donner l'illusion de la profondeur (la 3ème dimension), dans une œuvre "plate" (dessin, estampe, tableau) en 2 dimensions. Elle peut aussi avoir une fonction symbolique. La perspective sert alors à mettre en évidence un élément de la composition.

Il existe de nombreux types de perspective, pour la plupart étroitement liés à l'histoire de l'art. Certaines sont utilisées dans des domaines plus techniques.

Les perspectives peuvent être classées en deux grands types : les perspectives cylindriques dont la principale propriété est de conserver le parallélisme des droites et le milieu des segments dans la représentation et les perspectives centrales plus adaptées à la représentation de la profondeur (lignes parallèles qui se rejoignent à l'infini).

A – Perspectives cylindriques

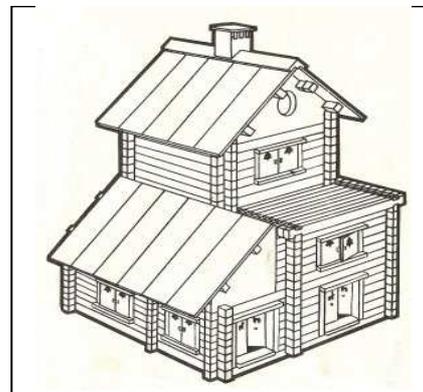
1/ Perspective axonométrique

Pour présenter aux enfants des représentations planes d'objets ou de portion d'espace facilement compréhensibles on utilise la perspective axonométrique.

Les 3 faces d'un cube sont représentées par des parallélogrammes. C'est le genre de vue que l'on obtient en général sur en photo et qui donne la vision la plus réaliste sans déformation évidente.

Cette perspective est utilisée en architecture, pour montrer les espaces intérieurs en *élévation*.

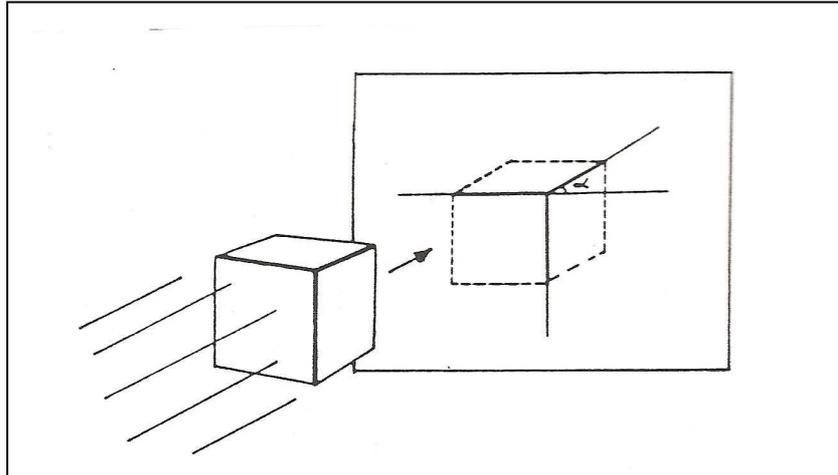
On trouve aussi souvent cette perspective dans l'Art traditionnel japonais.



Extrait de la notice « Chalet suisse » n°8 Jeujura

2/ Perspective cavalière

La perspective cavalière est une simplification de la réalité perçue, classique pour les adultes scolarisés (mathématiques, dessin technique), mais qui ne peut pas correspondre à une vision d'un objet. Il s'agit au départ d'un dessin d'architecture militaire pour représenter des fortifications. Son intérêt est technique : en montrant une face du solide en vraie grandeur elle permet d'y dessiner des détails sans déformations



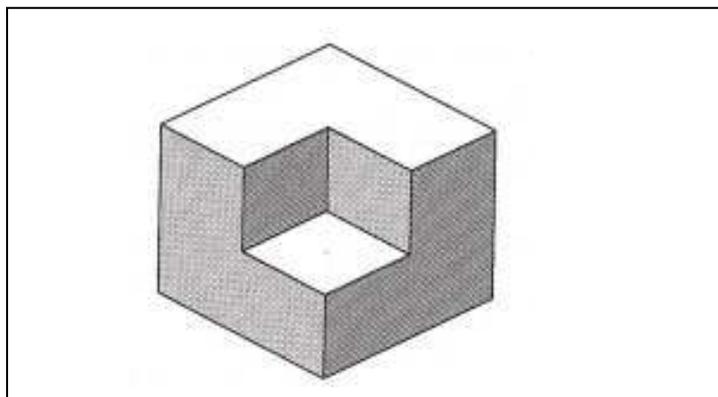
La représentation apparaît comme l'ombre de l'objet, projetée en oblique sur un plan perpendiculaire à l'axe du regard à partir d'une source lumineuse cylindrique ou située à l'infini (comme le soleil)

Les deux éléments à envisager pour une représentation significative de l'objet sont :

- l'angle des fuyantes parallèles (α)
- la réduction de longueur des arêtes situées sur les fuyantes

3/ Perspective isométrique

Très simple pour représenter un cube car elle utilise le contour de l'hexagone régulier. En grisant différemment les faces on obtient des représentations significatives



L'élément représenté à l'avant est une arête. Les 3 arêtes reliées à un même sommet forment entre elles des angles de 120°

B – Perspectives centrales

Après avoir photographié un carrelage **Bernard Bettinelli** explique dans son ouvrage « Maths en forme » (Presses Universitaires de Franche-Comté, 2006) : la photo montre le rapprochement des lignes de carreaux situées dans l'axe de l'objectif qui semblent converger vers un même point P. Pour en accentuer l'effet, les traits ont été prolongés à la règle. Il remarque aussi que si l'on ajoute de nouveaux faisceaux de lignes parallèles comme les diagonales des carrés, celles-ci semblent aussi converger vers deux nouveaux points de fuite D_1 et D_2 . En revanche, les droites perpendiculaires à l'axe de l'objectif restent parallèles ; la ligne qui contient tous ces points de fuite, que l'on nomme ligne d'horizon est parallèle à cette famille. Les parallèles équidistantes de cette famille semblent de plus en plus proches les unes des autres lorsqu'on va vers la ligne d'horizon. La première de ces droites, censées être au pied de l'observateur, est la ligne de terre.

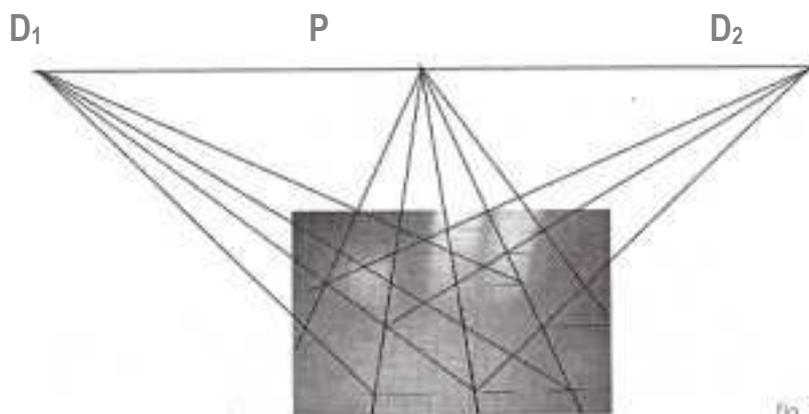
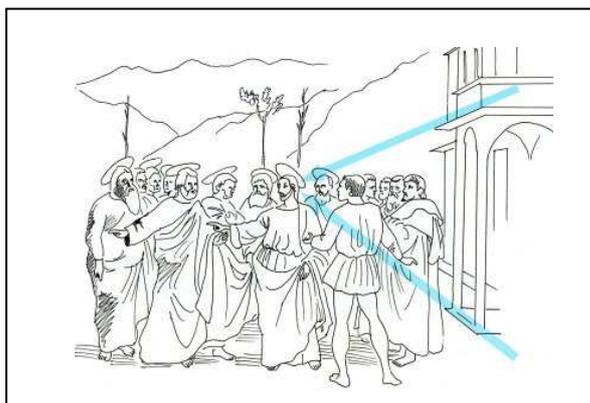


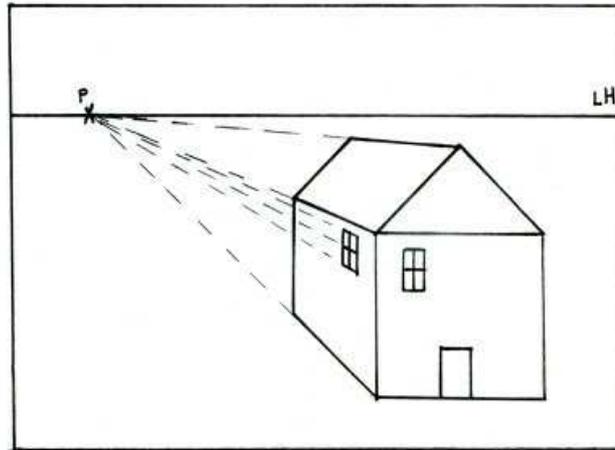
Fig. 3.35

Il indique enfin que la photo du carrelage, prise sous un autre angle, répond aux mêmes lois. Ce sont ces observations visuelles qui à partir du XV^{ème} ont permis d'élaborer les règles de la perspective centrale

1/ Perspective à point de fuite unique, dite aussi « monofocale »



Cette forme de perspective est caractéristique de l'Art de la Renaissance italienne (au 15^{ème} siècle), elle fut expérimentée pour la première fois par **Brunelleschi** en 1416 à Florence, puis elle apparut pour la première fois dans une peinture dans la fresque réalisée par **MASACCIO** à Florence, en 1425 dans la *chapelle Brancacci*, située dans l'église Santa Maria del Carmine.



La ligne d'horizon (LH) correspond à la hauteur des yeux de l'observateur.

Le point de fuite (P) correspond à la position latérale de l'œil de l'observateur.

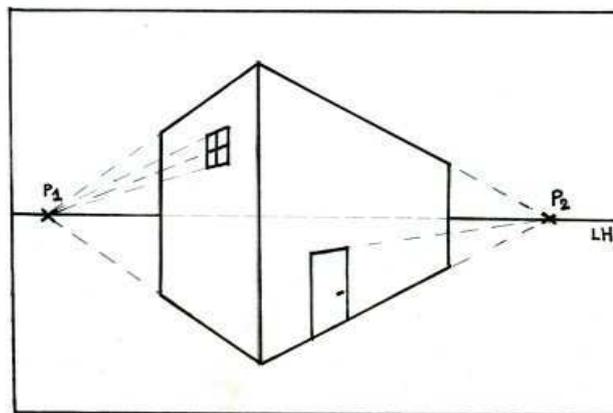
Les lignes de fuite correspondent aux côtés du volume qui fuient en profondeur.

La façade (le côté face à l'observateur) ne subit aucune déformation: les côtés du rectangle et de la fenêtre restent bien parallèles et les angles sont droits.

Les côtés de l'objet représenté subissent une déformation :

- les supports des segments horizontaux tendent à se rejoindre vers le point de fuite.
- Les segments verticaux voient leur longueur réelle diminuer au fur et à mesure qu'ils s'éloignent de la face avant

2/ Perspective à deux points de fuite, ou perspective "oblique"

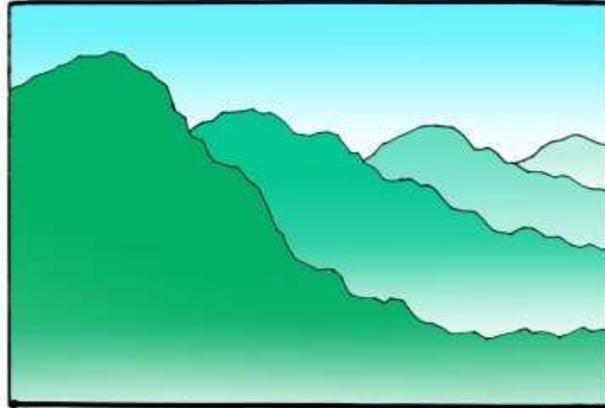


Il n'y a pas de "façade" (de côté face à l'observateur) mais une arête, du coup, tous les côtés subissent une déformation: ils tendent tous à se rejoindre vers un point de fuite.

Ce type de perspective est utilisé pour restituer l'impression d'un déplacement de l'observateur parallèlement à la ligne d'horizon ou d'un pivotement sur place de l'observateur

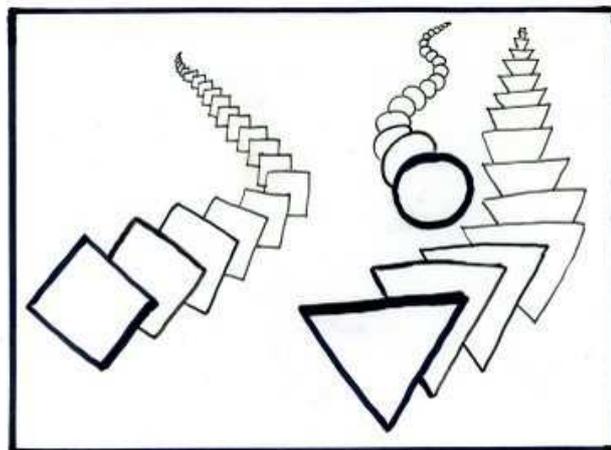
B – Perspectives artistiques

1/ Perspective "atmosphérique", appelée aussi "sfumato"



Cette perspective se base sur un contraste de couleur entre les objets du **premier plan**, c'est-à-dire les plus proches de l'observateur, et ceux de l'arrière plan (les plus éloignés). Il s'agit soit d'un **contraste de valeur** -opposition de couleurs claires et foncées- soit d'un **contraste d'intensité** -opposition de couleurs vives et pâles. Cette forme de perspective est ancienne -on en trouve des exemples dans l'Antiquité romaine-, elle reste cependant utilisée à l'époque moderne, souvent combinée à d'autres types de perspectives.

2/ Superpositions



Les objets les plus proches de l'observateur -**au premier plan**- semblent plus grands que les objets les plus éloignés -**à l'arrière plan**. Cet effet est accentué par l'épaisseur des contours accentuée sur les éléments du premier plan. Le fait de **caler** une partie des objets les plus éloignés derrière ceux du premier plan - de les faire passer derrière - renforce l'effet de profondeur.

De plus, les objets les plus éloignés semblent "monter" dans la feuille alors que ceux qui sont proches de nous sont situés en bas de l'image.

Ce procédé est un des plus simples et les plus anciens des dispositifs perspectifs. Il est visible notamment dans l'Art médiéval.

Droits: croquis et textes empruntés au blog de M. Chauvreau, collègue Les Arcs.

□ Propositions

Objectif général : savoir interpréter une représentation 2D d'un espace 3D

- construire un viseur, améliorer la précision du viseur
- cerner un extrait du paysage (au choix : environnement proche, thématique...)
- comprendre des techniques permettant de rendre la profondeur dans une représentation plane

Objectifs plastiques :

- extraire les parties choisies
- agrandir ou rétrécir ces extraits
- Choisir un format dans le respect des proportions
- Dégager et faire ressortir les lignes essentielles

Objectifs langagiers : choix, viseur, paysage, échelle, agrandir, repères, lignes, traits, points, surface, espace, volume, profondeur, perspective

- décrire les techniques et les effets : notion d'abstraction en peinture
- provoquer le langage de ressenti argumenté

Variables :

Outil : pinceau brosse plate, spatule, règle... marqueurs ou feutres noirs, pinceau large brosse plate, spatule

Médium : Peinture acrylique vive (orange), varier la couleur, trace noire ou blanche, coller papier coloré
fils pour structure volume, papier pour collage

le support : format A3, le format affiche étant l'idéal

Matériel : paysage ou objet choisis par les élèves ou par l'enseignant, viseurs

Objectifs mathématiques :

- prendre conscience des déformations dues à la représentation dans les différents plans
- savoir décrire un solide géométrique simple
- savoir reconnaître un solide à partir d'une vue en perspective et savoir en isoler des parties
- discerner de façon pragmatique les règles essentielles de la représentation en perspective
- savoir extraire et/ou prolonger des lignes de l'espace observé

Variables :

Outils : matériau en fils ; bristol ; crayons de différents types ; ciseaux ; colle

Support : papier formats Ax

Matériel :

solides géométriques pleins de tailles très différentes ;

squelettes de cubes ou de pavé droits

représentation en perspective de paysage ou d'objets choisis par les élèves ou par l'enseignant

Situation 1 :

- recherches plastiques permettant de donner l'impression de profondeur

Expérimenter les procédés des perspectives du point C.

Utilisation de matériaux. Collages Travail en « volume ».

Remarque : des séries de polygones réguliers (triangle équilatéral, carré, hexagone régulier, etc.) peuvent être utilisés car ils sont implicitement de tailles proportionnelles

Utiliser les chutes du viseur pour faire apparaître la profondeur par un agencement et/ ou une composition en accentuant les effets avec un jeu de couleur et/ ou de graphisme (dégradés, rabattues, contrastes, lignes...)

Situation 2 :

- **Construire et utiliser un viseur pour**

- choisir un point de vue sur un paysage
- observer des points de vue différents pour les objets du quotidien

1- **Fabriquer un viseur rectangulaire proportionnel à la feuille A4**

Le viseur peut-être obtenu par découpage d'un gabarit comme au cycle 2. Mais la construction géométrique décrite dans l'information est réalisable au cycle 3.

2- **Quadriller un viseur**

Lors de l'utilisation de viseurs de différentes tailles, les élèves seront amenés à améliorer la précision de leurs prises d'indices sur le paysage ou l'objet en quadrillant la fenêtre de certains viseurs. La manière de dessiner la plus efficace est de fermer un œil ou de prendre un viseur et de dessiner sur le quadrillage du deuxième viseur.

La vitre des artistes :



Illustration du perspectographe
« au filet », d'Albrecht Dürer

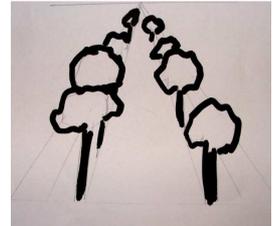
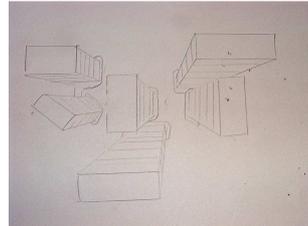
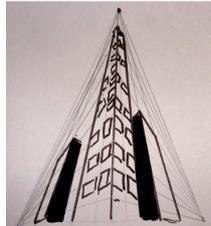
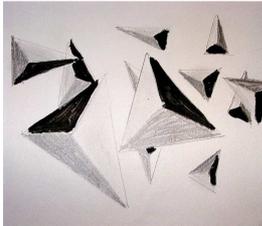
*Une vitre quadrillée est fixée à une table spécialement conçue : le perspectographe, équipée d'un viseur qui s'inspire d'un instrument de topographie de l'époque, réglable horizontalement)
De tels dispositifs ont été mis en œuvre avant Dürer par Alberti et Léonard de Vinci puis améliorés par Keyser (angle de vision correct assuré par un fil tendu entre le viseur et le modèle)*

Extrait de La perspective- Passion des Arts , Gallimard, 1993

3- **Choisir un paysage ou un groupe d'objets et représenter la profondeur**

Situation 3 :

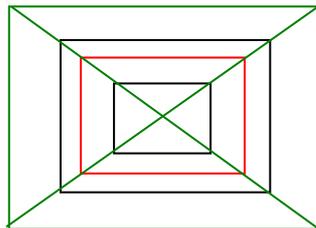
- Construire une représentation en perspective d'un objet imaginaire et faire apparaître le volume par des nuances de couleur (dégradé d'une couleur ou nuance de gris)
- Creuser le cube avec perspective cavalière
- Voir de loin avec perspective avec point de fuite



Activités décrochées en mathématiques

- prendre conscience de la proportionnalité des viseurs

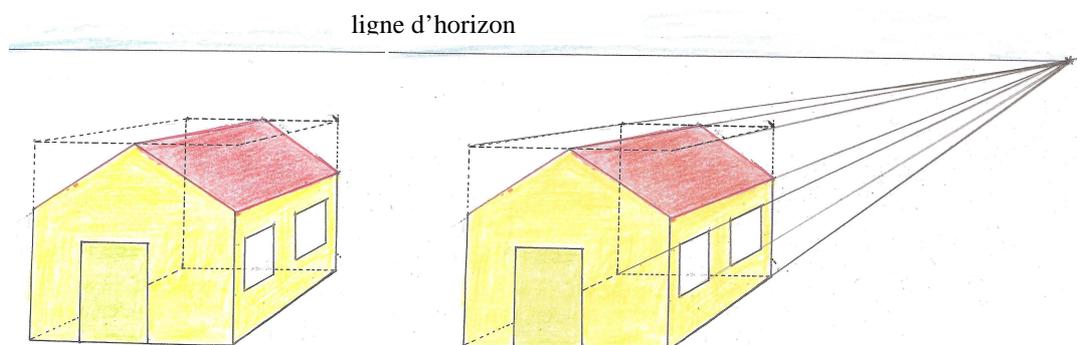
Il est possible de créer des viseurs de tailles différentes et de remarquer la proportionnalité des côtés du rectangle par superposition (ou par calcul au CM)



- matérialiser un volume à partir d'une représentation en perspective

Les élèves disposent d'un squelette de solide (cube ou pavé droit), ils ont à reconstituer un volume à l'intérieur de cette ossature à l'aide de feuille bristol et de matériaux en fils

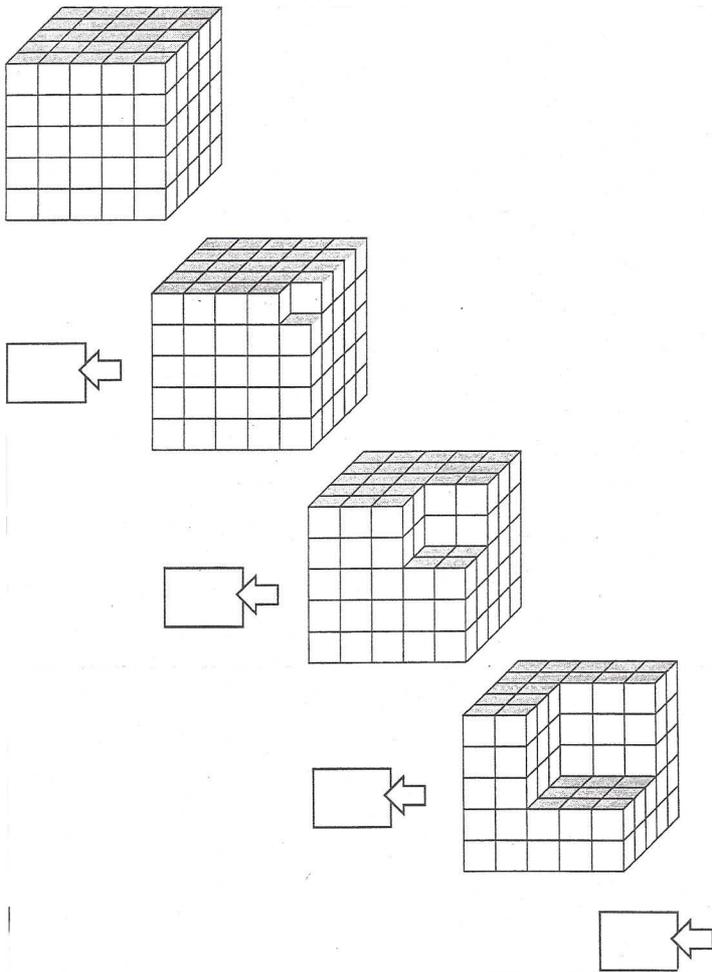
L'information est fournie à partir d'une représentation en perspective du type A ou B



Remarque :

L'expérience inverse, menée en petits groupes, à savoir construire une maquette à l'intérieur du squelette du cube puis représenter la maquette en perspective cavalière et/ou en perspective monofocale (point de fuite) permet de renforcer les apprentissages.

- creuser le cube et établir le raisonnement à partir de la lecture de la perspective cavalière



Le gros cube est formé de petits cubes.
Il n'y a pas de creux à l'intérieur.

On enlève des petits cubes comme cela est indiqué sur le schéma.
Combien de petits cubes sont enlevés à chaque étape ?

Combien de petits cubes sont nécessaires pour construire le grand cube ?

-Remarques :

- Prévoir du matériel (petits cubes de même taille)

pour tous les élèves : vérification des prévisions

pour certains élèves : aide au raisonnement

- Possibilité de faire dessiner la dernière étape du creusement à l'aide de papier calque