

Université Badji Mokhtar –Annaba

Faculté des Sciences de la terre

Département d'Architecture

Module : Théorie de Projet

Chargée de cours : N ROUAIBIA

Cours 2

**Les différents modes de représentation et de communication de
l'architecte**

Introduction

La représentation architecturale est un langage spécifié à l'architecte avec des codes, des signes et des signifiants. Comme tout langage, elle doit transmettre un message clair entre ses interlocuteurs (architecte, client, ingénieurs, entreprise de réalisation,...)

La représentation architecturale est nécessaire à la bonne compréhension du projet, mais plus que ça, elle rend compte d'idées, tout en étant le reflet du parti architectural.

Modes de représentations et de communication d'un architecte

Il existe plusieurs modes de représentation architecturale, chaque mode de représentation est plus ou moins adapté à certaines phases de conception d'un projet, ou à certains types de projet, ou encore à certains aspects particuliers à mettre en évidence dans le projet...

Ces modes de représentation architecturale sont :

• Le dessin	À main levée (sans instruments)	2 Dimensions
	Dessin technique (avec instruments)	3 Dimensions

- La photographie
- La maquette
- La vidéo,...

1. Dessin à main levée

Le dessin à main levée est une représentation par des traits libres (un croquis), elle est utilisée pour plusieurs raisons :

- Pour faire des relevés
- Pour la représentation de détails de construction
- Pour produire une forme
- Pour préciser l'apparence visuelle d'un objet

Le dessin à main levée est la manière de représentation de base en architecture car il est :

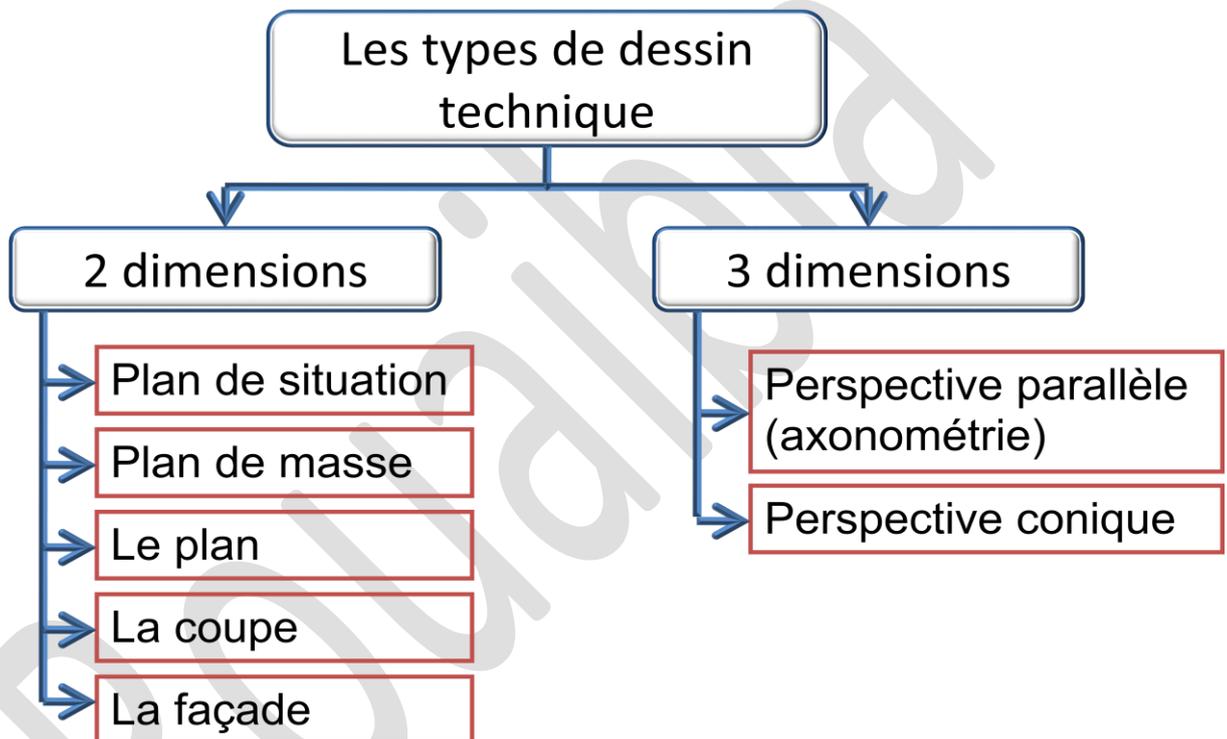
- Familier (facile)
- Universel

Il doit être:

- **Lisible,**
- **clair,**
- **bien proportionné,**
- **avec une rigueur du trait**

2. Dessin technique

- **C'est un mode d'expression de la pensée dont la précision et l'exactitude sont les caractéristiques les plus importantes. Le dessin technique est normalisé, codifié pour éviter toute incompréhension ou confusion.**



2.1 Le dessin en 2 dimensions

2.1.1 Le plan de situation

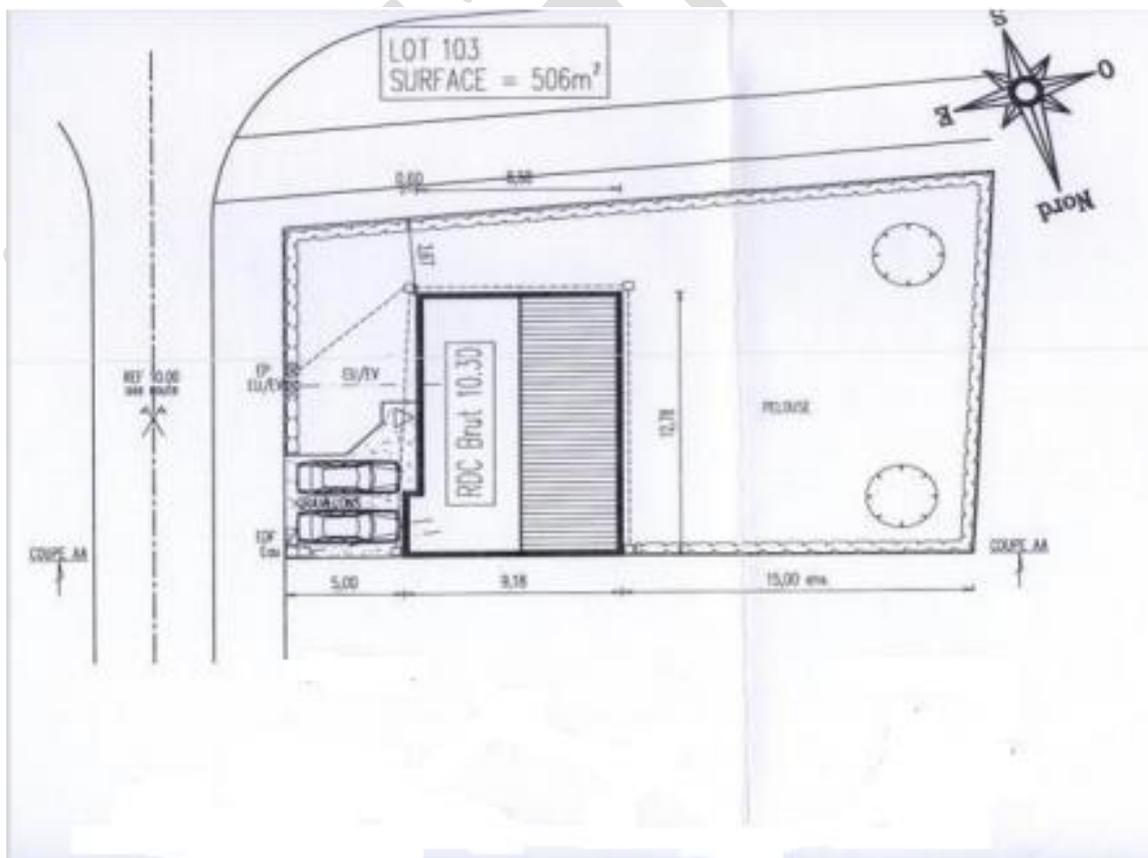
Le plan de situation précise la position géographique d'un projet ou autres par rapport à des repères précis. L'échelle du plan sera précisée et comprise entre 1/2000, 1/5000 et 1/10 000. Il doit comporter plusieurs informations permettant la situation du projet concerné :

- Le nom de la commune,
- L'orientation géographique (la direction du Nord) ,
- Un repère localisant le projet

2.1.2 Le plan de masse

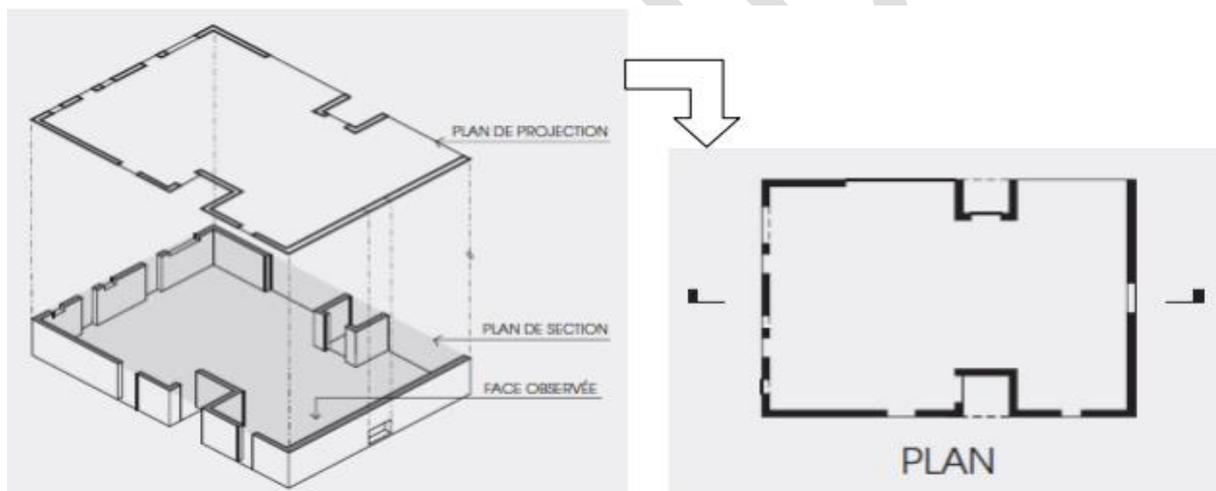
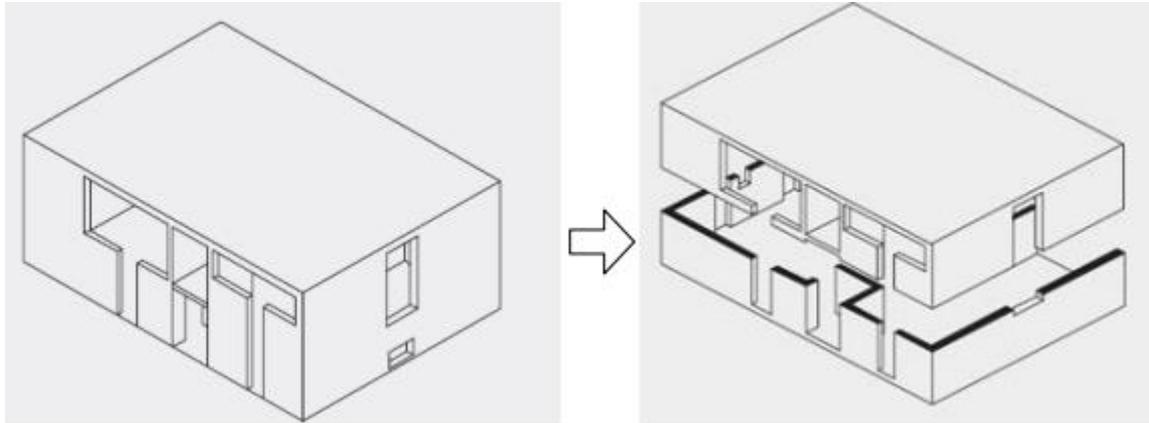
Le plan de masse est une présentation du projet à vol d'oiseau (Vue d'en haut), c'est une description de l'épaisseur du bâti par rapport à la partie totale occupée à une échelle (1/200, 1/500, 1/1000), il précise :

- L'emplacement du projet de construction par rapport à son voisinage immédiat,
- Indique les limites, la surface et l'orientation du terrain,
- le tracé des voies de desserte et des raccordements.
- Les formes du bâti avec une indication des différents nombres d'étages (R+X).
- Le traitement des toitures (tuile, plate,...).
- Le traitement des espaces extérieurs (minéraux et végétaux, parkings, plan d'eau, piscine, etc).
- Indique clairement avec une flèche les différents accès au projet.
- La cotation (bâti, terrain, servitudes)
- l'implantation de la construction,

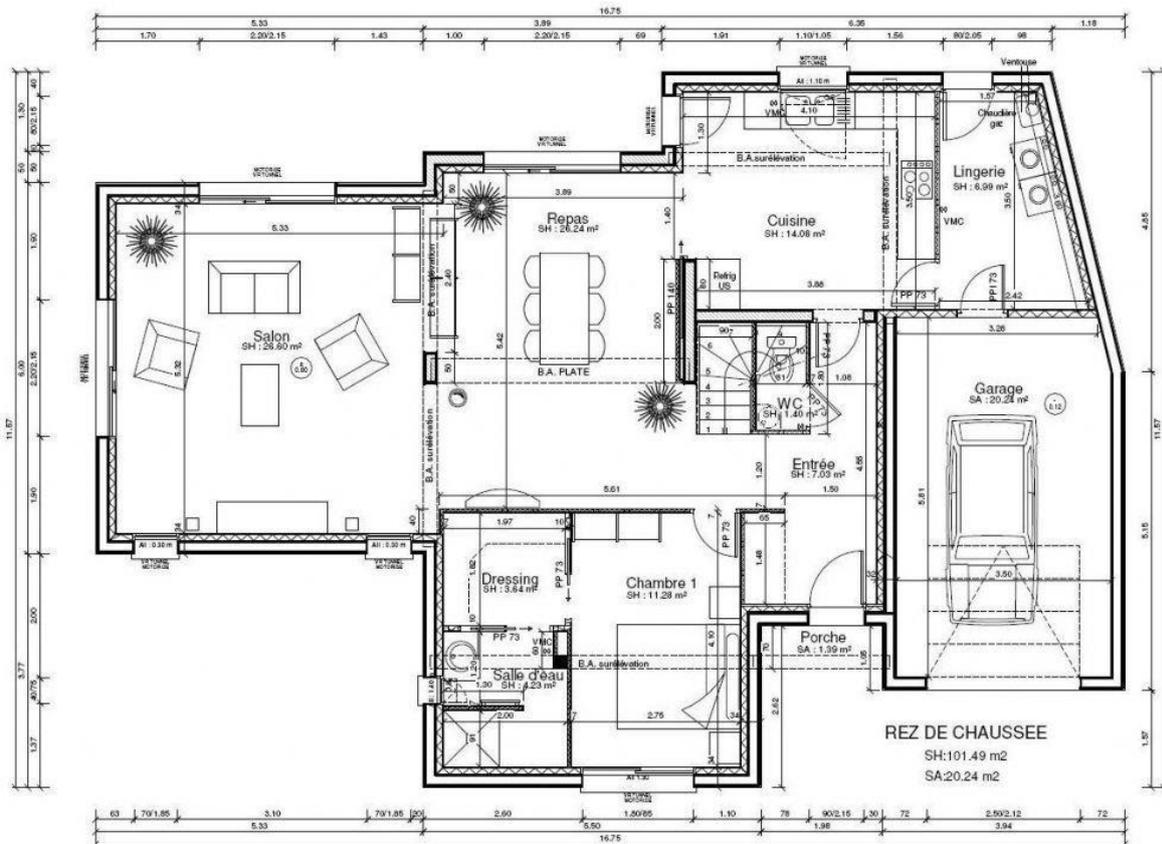


Le plan

- La vue en plan est une projection orthogonale d'un objet coupé à une certaine hauteur (généralement 1m) sur un plan perpendiculaire à la direction observée



- Dans le cas où le bâtiment se présente en plusieurs niveaux, il faut représenter un plan par étage en indiquant à chaque fois l'accès, l'orientation par rapport au nord, le niveau, la nature de chaque espace et les cotations intérieures et extérieures, dans un plan nous pouvons voir aussi les éléments d'équipement (les éléments fixes : évier de cuisine, receveur de douche,...etc.).
- Si les étages à partir du premier jusqu'à un certain niveau sont identiques nous les représenterons par un seul plan que nous appellerons plan courant (de tel à tel niveau).



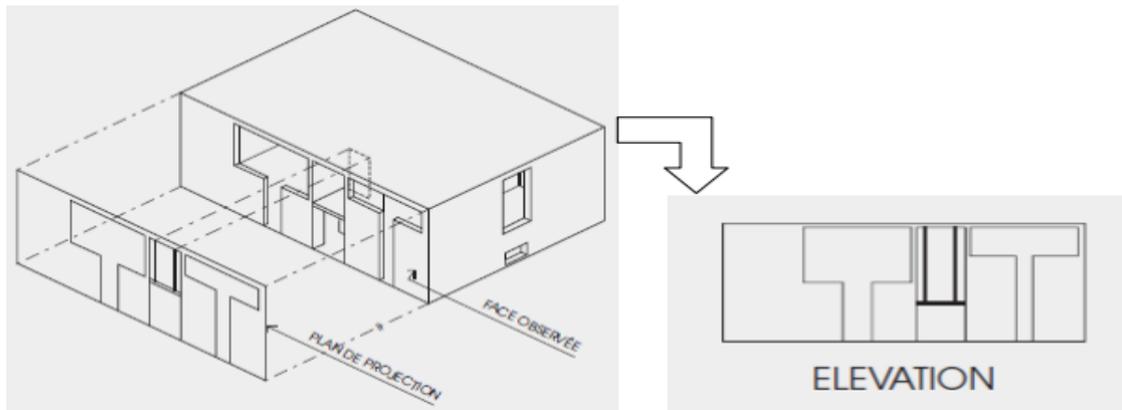
La coupe

- Les plans d'un ouvrage apportent énormément d'informations. Mais, malgré la représentation des lignes cachées, cela ne permet pas de représenter clairement comment est l'intérieur de l'ouvrage. Pour cela il est nécessaire de le couper afin de visualiser et de représenter l'intérieur.



- **La façade**

- La façade est une projection orthogonale sur un plan verticale parallèle à un plan donnée, elle montre les différents éléments d'ouvertures, d'ornements (décorations) et de décrochements. Ces derniers peuvent être représentés grâce à la technique de l'ombre.



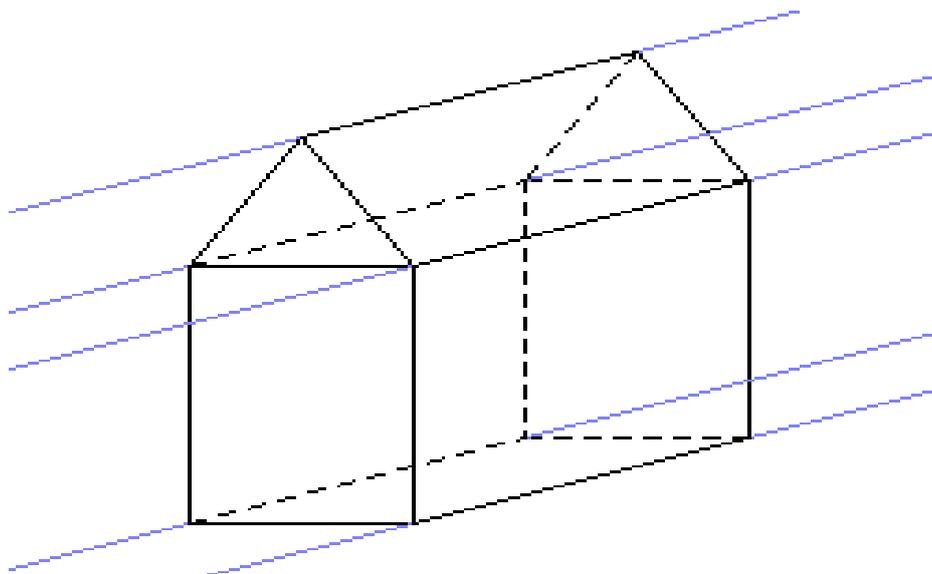
- La façade est indiquée par :
 - Son orientation (façade nord, façade sud, etc) ;
 - Son importance (façade principale) ;
 - Sa position (façade latérale droite, latérale gauche, etc).

2.2 Le dessin en 3 dimensions

La perspective parallèle

- C'est une projection parallèle d'un objet sur un plan situé dans l'espace, de sorte que les arêtes parallèles dans la réalité conservent leur parallélisme dans la projection.

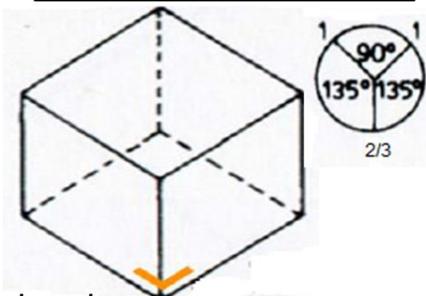
-



La perspective parallèle

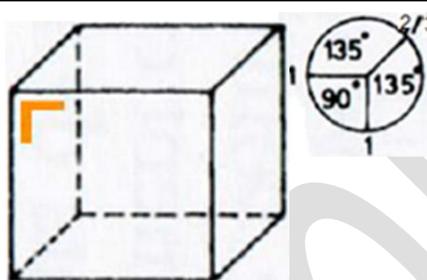
Les types d'axonométrie

Militaire (de plan)



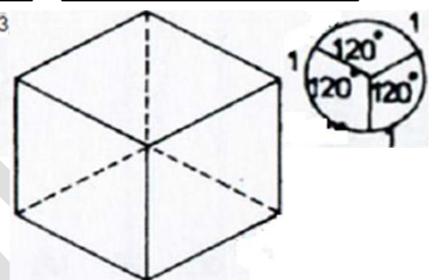
les hauteurs sont raccourcis au $2/3$.

Cavalière (de façade)



Les profondeurs sont raccourcis au $2/3$.

isométrique



Toutes les façades sont déformées

La perspective conique

La perspective conique est un moyen de représenter par le dessin un objet ou un édifice tel qu'il apparaît perçu d'un point de vue déterminé. La perspective conique d'un objet est la projection conique de cet objet sur un plan de projection (le « tableau »). Avec une projection conique, l'ensemble des projetantes convergent vers un même point O appelé centre de projection. Les projetantes forment un cône, d'où l'appellation « projection conique ».

La perspective conique

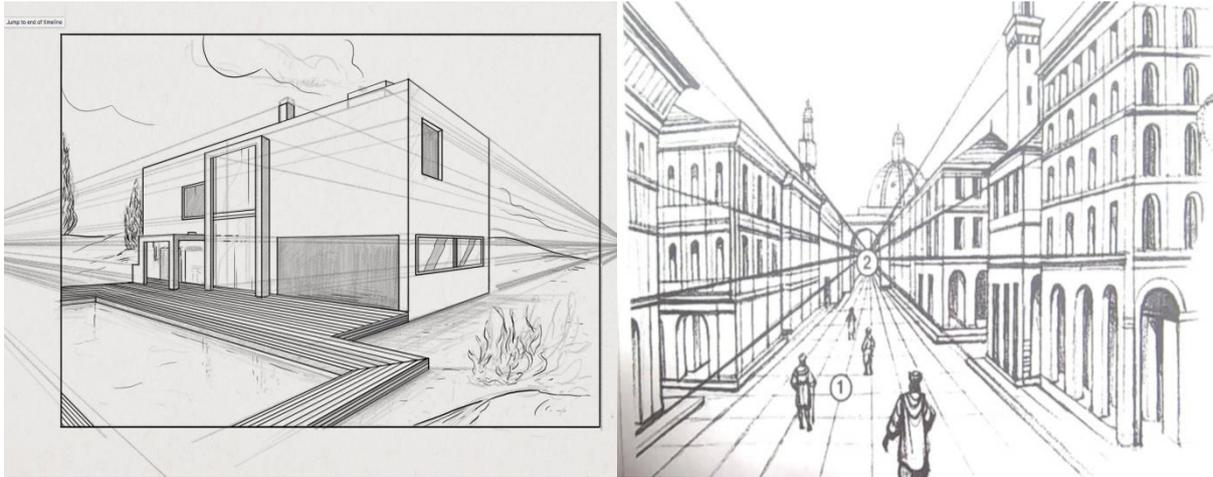
Les types de perspective conique

Conique oblique

2 points de fuites

Conique centrale

1 point de fuite



3. Photographie

- La prise de vues intérieures et extérieures de bâtiments, respectant avant tout les fondamentaux de la photo.

4. Maquette

- La maquette est une représentation physique réduite d'une structure construite dans le but d'étudier des aspects particuliers d'une conception architecturale ou de présenter un projet.

5. La video

Conclusion

Un architecte doit communiquer ses idées sur son projet.

Pour cela, il doit utiliser différents modes de représentations (croquis, plans, coupes, façades, perspective,...)

Le mode de représentation le plus souvent utilisé en architecture est le dessin

Un seul mode de représentation ne suffit pas le projet

Chaque mode de représentation permet d'explicitier un ou plusieurs aspects du projet mais jamais tout le projet.