

Université Ferhat ABBASSETIF 1
INSTITUT D'ARCHITECTURE
ET DES SCIENCES DE LA TERRE

DEPARTEMENT
D'ARCHITECTURE
2 ANNEE LICENCE

Semestre 3

CONSTRUCTION 1

COURS5

Dossier d'exécution.

Mr. B.GUESSAS

Le dossier d'exécution (DEX).

Les plans d'exécution sont tous les documents graphiques de la dernière phase de la conception nécessaires pour l'entreprise qui va être choisi pour mener à bien la réalisation de l'ouvrage sur les plans technique et architectural en tous corps d'état (T.C.E).

Le dossier d'exécution comprend en plus des documents graphiques (différents plans, façades, coupes, détails...) les documents descriptifs et normatifs (cahier des charges : quantitatif et prix, descriptif et normatif de tous les matériaux de construction utilisés dans le projet) permettant la réalisation du projet. Ces documents sont indispensables pour toutes nouvelles constructions, extensions ou réaménagements...

Les documents graphiques comprennent tous les plans des différents niveaux, façades, coupes, détails de construction, génie civil (coffrage et ferrailage), C.E.S (corps d'état secondaires) et VRD (voirie et réseaux divers) nécessaires pour réaliser un projet architectural.

ARCHITECTURE.

Les plans d'architecture d'exécution facilitent la compréhension et la réalisation de l'ouvrage en conformité avec la conception. Ils doivent comporter toutes les cotations, les niveaux et les indications nécessaires pour faciliter la bonne exécution.

1. Plan de situation. 1/500-1/1000
2. Plan de masse. 1/200-1/500
3. Plans topographiques d'implantation et de terrassement. 1/50-1/100
4. Plans des différents niveaux. 1/50
5. Plan des fondations. 1/50
6. Les coupes et les façades. 1/50
7. Les détails d'exécution . 1/5-1/20



GENIE CIVIL.

Les plans du génie civil comportent tous les documents nécessaires pour la répartition , le façonnage des armatures et le coffrage des éléments structuraux.

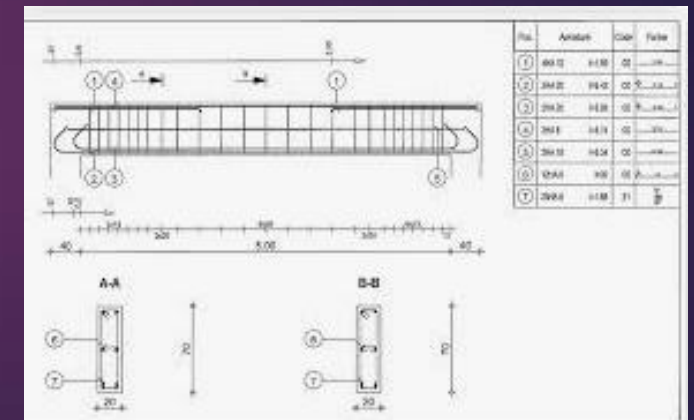
1. Plans de coffrage des différents niveaux, des escaliers, des trémies et des acrotères. 1/50
2. Plans de ferrailage de tous les éléments structuraux horizontaux et verticaux (sections, formes, espacements et dispositions des armatures). 1/50
3. Coupes (sections) aux niveaux des poutres. 1/5-1/20
4. Tableaux récapitulatifs des éléments de ferrailage.
5. Dessins de façonnages des armatures.

EN : Équerre normalisée (90°) RN : Retour normalisé (135°) CN : Crochet normalisé (180°)

Longueur de coupe des façonnages courants (en rouge)

TYPE	ACIER DUCUX	ACIER DUCUX	ACIER DUCUX	
CADRE	$2(A+B) + 19\sigma$	ETRIER	$2A + 19\sigma$	
HA	$2(A+B) + 20,5\sigma$	HA	$2A + 24,5\sigma$	
		EPINGLE	$A + 18\sigma$	
			HA	$A + 22\sigma$
RN	$A + 34\sigma$	EN	$A + 36\sigma$	
		CN	$A + 33\sigma$	
RN	$A + 17\sigma$	EN	$A + 18\sigma$	
		CN	$A + 16,5\sigma$	

Schémas de façonnage des armatures.



Coupe, détails et tableau récapitulatif des armatures.

CORPS D'ETAT SECONDAIRES (C.E.S).

Le C.E.S englobe tous les documents graphiques et pièces écrites nécessaires pour la réalisation des travaux de second œuvre (architecturaux et techniques) et sont répartis en lots différents.

- 1. Plans des différentes installations intérieures (sèches et humides) : électricité, gaz, chauffage, plomberie sanitaire, climatisation et câblerie.**
- 2. Plans et documents écrits de tous les travaux de finition : cloisonnements intérieurs, étanchéité, plâtrerie, crépis, revêtement mural et au sol, menuiserie , vitrerie et peinture, ascenseur et monte charges, escalators.**

VOIRIES ET RESEAUX DIVERS (V.R.D).

Les documents graphiques du dossier d'exécution .

Les VRD d'une construction concernent tous les travaux d'aménagements extérieurs, bordures, caniveaux, terre végétale, voies d'accès et le raccordement aux différents réseaux.

1. Plans des aménagements extérieurs (végétations, arbres, gazon, revêtement en dur et différents accessoires).
2. Plans des différents raccordements des réseaux électricité, gaz, eau potable...
3. Plan d'assainissement extérieur des eaux : usées, vannes et pluviales.
4. Réseau d'incendie.
5. Plans des différents aménagements des trottoirs, bordures, revêtements et pavages, plantations, voies d'accès, aires de stationnement.

CAHIERS DES CHARGES ET AUTRES...

Les documents graphiques du dossier d'exécution .

1. Le cahier des charges est un document indispensable pour mener à bien la réalisation d'un projet de construction. Il est l'élément de référence entre le maître d'œuvre et l'entreprise de réalisation (contrat). Il définit toutes les étapes de réalisations les prix unitaires, les quantités, les différents matériaux leurs normes et leurs caractéristiques (descriptif, estimatif et normatif).
2. Les documents administratifs.
 - autorisation d'ouverture et d'installation de chantier.
 - O.D.S : ordre de service pour entamer les travaux.
3. Le permis de construire.

PRINCIPALES PHASES DE REALISATION.

Les principales étapes de réalisation d'un ouvrage architectural.

1. Choix de l'entreprise de réalisation.
2. Installation de chantier.
3. Travaux de nivellement (débroussaillage).
4. Terrassements.
5. Infrastructure (fondations + assainissement + vide sanitaire).
6. Superstructure (ossature+remplissage extérieur et isolation + escaliers + acrotères + étanchéité).
7. Couverture (toiture charpente).
8. Menuiserie extérieure.
9. Travaux de finition (séparations intérieures, revêtements muraux et des sols, peinture et vitrerie, menuiserie intérieure).
10. Différents branchements et installations intérieures (électricité, gaz, eau, chauffage, climatisation, fibres optiques et téléphone...).
11. Travaux d'aménagement extérieur, embellissement et assainissement.

MOTS CLES - CONSTRUCTION

1. **Avenant** : une clause additionnelle au marché.
2. **O.D.S** : ordre de service (début des travaux ou arrêt des travaux).
3. **T.C.E** : tous corps d'état secondaires.
4. **C.E.S** : corps d'état secondaire \neq coefficient d'emprise au sol (CES).
5. **P.I.C** : plan d'installation de chantier.
6. **MOA** : maître d'ouvrage (client).
7. **MOE** : maître d'œuvre (architecte).
8. **APS** : avant projet sommaire.
9. **APD** : avant projet définitif.
10. **Situation** : état d'avancement des travaux et facturation intermédiaire.
11. **Attachement** :
12. **Lot** : ensemble de travaux \neq lot de terrain = parcelle.
13. **Emprise au sol** : la partie en contact avec le sol du projet.

Bibliographie.

- 1. Daniel Montharry, Michel Platzer, La technique du bâtiment : tous corps d'état, Ed : Le Moniteur 2009.**
- 2. Henri Renaud, Du choix de terrain aux plans d'exécution, Ed : Eyrolles, Paris 2006.**
- 3. Gérard Calvat, Les plans d'architecture et d'exécution, Ed : Alternatives 2009.**