



République Algérienne Démocratique et Populaire

Faculté des Sciences et de la Technologie

Université Abdelhamid Ibn Badis

Département Genie Civil

Master2-Structures

Rapport de stage visite de chantier

Rédigé par :

- **Melki Roaa**

Année universitaire: 2022/2023

Table des matières

Table des matières	1
Introduction :	2
Les éléments de structure	3
Poutres :	3
Dalle coure creux :	3
Fondations :	7
Voile :	7
Escaliers :	8
Poteaux :	9
L'avantage de stage	11
Conclusion :	13

Introduction :

Ce stage au sein de MOSTAGANEM nous permet de nous enrichir nos connaissances théoriques, par la pratique des cas concrets, et d'acquiescer à l'aide de notre savoir, un savoir-faire et une expérience bien appropriée dans la vie professionnelle.

Plus largement ce stage était l'opportunité de prise de contact avec le milieu professionnel, car, pendant cette période on apprend à s'adapter profondément à la fonction future.

Le but de ce rapport n'est pas de faire uniquement une présentation exhaustive de tous les aspects techniques que j'ai pu apprendre ou approfondir, mais aussi de manière synthétique et claire, de faire un tour d'horizon des aspects techniques et humains auxquels j'ai été confronté.

Je vous explique les différents aspects de mon travail durant ces quelques jours et enfin, en conclusion, je résume les apports de ce stage.

Les éléments de structure

Les éléments de structure en béton armé sont des composants utilisés dans la construction pour fournir une résistance et une stabilité aux structures. Voici quelques éléments couramment utilisés en béton armé :

Poutres :

Les poutres en béton armé sont des éléments horizontaux qui supportent les charges verticales et les transmettent aux colonnes. Elles sont utilisées pour répartir les charges sur une plus grande surface et pour résister aux flexions.



Dalle creuse :

Une dalle courante creuse, également appelée dalle alvéolée ou dalle précontrainte, est un type de dalle utilisé dans la construction pour couvrir de grandes portées horizontales, comme les planchers des bâtiments. Elle est composée de poutrelles préfabriquées en béton armé avec des alvéoles creuses longitudinales, qui sont ensuite remplies de béton de remplissage. Voici quelques caractéristiques et avantages des dalles courantes creuses :

Résistance et légèreté : Les dalles courantes creuses sont conçues pour être légères tout en offrant une grande résistance structurelle. Les alvéoles creuses réduisent le poids de la dalle sans compromettre sa capacité de charge, ce qui permet de construire des structures plus légères et plus économiques.

Résistance aux charges : Les dalles courantes creuses sont capables de supporter des charges lourdes, telles que les charges permanentes (poids propre de la structure) et les charges variables (mobilier, personnes, équipements, etc.). La précontrainte des poutrelles renforce leur résistance à la flexion et à la compression, ce qui permet de couvrir de grandes portées sans avoir besoin de supports intermédiaires.

Isolation thermique et acoustique : Les alvéoles creuses des dalles courantes permettent d'améliorer l'isolation thermique et acoustique des bâtiments. Elles réduisent les transferts de chaleur et de bruit entre les étages, ce qui peut contribuer à une meilleure efficacité énergétique et à un confort accru des occupants.

Rapidité de mise en œuvre : Les dalles courantes creuses sont préfabriquées en usine, ce qui permet une mise en œuvre rapide sur le chantier. Elles sont fabriquées selon des dimensions standardisées et peuvent être facilement transportées et installées, ce qui réduit les délais de construction.

Flexibilité architecturale : Les dalles courantes creuses offrent une grande flexibilité en termes de conception architecturale. Elles peuvent être utilisées dans différentes configurations, telles que les planchers en porte-à-faux, les balcons et les toits-terrasses. Leur forme creuse permet également le passage des conduits de services (électricité, plomberie, ventilation, etc.) à l'intérieur des alvéoles.

Durabilité : Les dalles courantes creuses sont généralement durables et résistantes à l'usure, à la corrosion et aux intempéries. Elles sont conçues pour avoir une longue durée de vie et nécessitent peu d'entretien.

Il est important de noter que la conception, la fabrication et l'installation des dalles courantes creuses doivent être réalisées conformément aux normes de construction et aux réglementations locales pour garantir leur performance et leur sécurité.





**Fondations :**

Les fondations en béton armé sont les éléments situés en dessous du niveau du sol qui soutiennent et répartissent le poids de la structure sur le sol. Elles sont conçues pour résister aux forces de compression et de flexion provenant de la superstructure.

Voile :

Les voiles en béton armé sont des éléments verticaux minces qui résistent aux forces latérales, telles que le vent ou les séismes. Ils sont souvent utilisés comme murs porteurs ou comme parois de confinement dans les structures résistantes aux charges latérales.



Escaliers :

Les escaliers en béton armé sont des éléments verticaux qui permettent la circulation entre les différents niveaux d'un bâtiment. Ils sont conçus pour supporter les charges des personnes qui les empruntent et résister aux forces de flexion.



Poteaux :

Les poteaux en béton armé sont des éléments verticaux plus petits que les colonnes, souvent utilisés dans les structures de grande hauteur pour soutenir les poutres et les planchers. Ils fournissent une résistance aux forces verticales et contribuent à la stabilité globale de la structure.



Ces éléments de structure en béton armé sont généralement renforcés par des barres d'acier, des treillis métalliques ou des fibres de renforcement pour améliorer leur résistance à la traction et à la flexion. La combinaison du béton et de l'acier crée une structure composite capable de supporter des charges importantes et de résister aux contraintes mécaniques.

L'avantage de stage

Le stage offre de nombreux avantages pour les étudiants et les jeunes professionnels. Voici quelques-uns des avantages les plus courants :

1. Acquisition d'expérience pratique : Le stage permet aux étudiants de mettre en pratique les connaissances théoriques acquises lors de leurs études. Cela leur donne l'occasion de développer des compétences pratiques dans un environnement professionnel réel. L'expérience pratique est précieuse pour renforcer la compréhension des concepts théoriques et pour se familiariser avec les tâches et les responsabilités spécifiques liées à un domaine d'activité.

2. Exploration de carrière : Les stages offrent aux étudiants une occasion d'explorer différents domaines d'activité et de découvrir ce qui les intéresse vraiment. Ils peuvent expérimenter différents rôles, observer les professionnels travailler et évaluer s'ils se sentent épanouis dans un domaine particulier. Cela peut aider les étudiants à prendre des décisions éclairées concernant leur choix de carrière future.

3. Réseautage professionnel : Les stages permettent aux étudiants de se connecter avec des professionnels de l'industrie et de développer leur réseau professionnel. Ils peuvent interagir avec des collègues, des superviseurs et d'autres personnes dans leur domaine, ce qui peut ouvrir des portes pour de futures opportunités d'emploi. Les relations professionnelles établies pendant un stage peuvent fournir des références, des conseils et des contacts précieux.

4. Développement de compétences transversales : Les stages offrent aux étudiants l'occasion de développer des compétences transférables qui sont essentielles dans le monde professionnel, telles que la communication, le travail d'équipe, la résolution de problèmes et la gestion du temps. Ces compétences sont précieuses quel que soit le domaine d'activité choisi et peuvent être utilisées tout au long de leur carrière.

5. Amélioration du curriculum vitae : Un stage constitue une expérience de travail concrète qui peut renforcer le curriculum vitae d'un étudiant. Il démontre aux employeurs potentiels que l'étudiant a acquis une expérience pratique dans le domaine, ce qui peut augmenter ses chances d'obtenir un emploi à l'avenir.

6. Auto-évaluation des compétences : Un stage permet aux étudiants de se connaître davantage sur le plan professionnel. Ils peuvent identifier leurs forces et leurs faiblesses, ainsi

que les compétences qu'ils doivent développer davantage pour réussir dans leur domaine d'activité. Cela peut les aider à orienter leurs efforts d'apprentissage et à se préparer à leur future carrière.

Il est important de noter que les avantages spécifiques d'un stage peuvent varier en fonction du domaine d'études, du secteur d'activité et de l'organisation dans laquelle le stage est effectué.

Conclusion :

Le stage offre une multitude d'avantages aux étudiants et aux jeunes professionnels. C'est une opportunité précieuse pour acquérir une expérience pratique, explorer différentes carrières, établir des contacts professionnels, développer des compétences transversales, améliorer le curriculum vitae et s'autoévaluer. Grâce à un stage, les étudiants peuvent combler le fossé entre la théorie et la pratique, renforcer leur compréhension du monde professionnel et se préparer efficacement à leur future carrière. Que ce soit en observant les professionnels expérimentés, en travaillant sur des projets concrets ou en interagissant avec des collègues, un stage permet aux étudiants de grandir et de se développer sur le plan personnel et professionnel. Il s'agit d'une expérience transformative qui jette les bases d'un avenir prometteur.