

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 5 |
| LES ÉLÉMENTS STRUCTURAUX D'UN BÂTIMENT | 6 |
| SÉCURITÉ SUR LE CHANTIER | 21 |
| LES NOUVELLES TECHNOLOGIES DANS LA CONSTRUCTION | 36 |
| CONSTRUCTION ÉCOLOGIQUE | 53 |
| VOCABULAIRE | 69 |

ВВЕДЕНИЕ

Данное учебно-методическое пособие предназначено для обучающихся бакалавриата и специалитета строительных специальностей, начинающих освоение французского языка в рамках базовой дисциплины «Иностранный язык».

Цель учебно-методического пособия соответствует целям освоения дисциплины «Иностранный язык» и предполагает формирование и развитие умений и навыков профессиональной устной и письменной речи на иностранном языке.

Пособие состоит из пяти разделов. Первые четыре раздела направлены на освоение основных тем дисциплины: «Основные конструктивные элементы зданий и сооружений»; «Техника безопасности на строительной площадке»; «Информационные технологии в строительстве»; «Экологическое строительство». Раздел «VOCABULAIRE» содержит активный словарь по всем разделам, а также общую строительную терминологию.

Каждый раздел включает адаптированные тексты на французском языке, содержание которых соответствует изучаемым темам, а также содержит грамматические комментарии для усвоения правил французского языка: прошедшее время, повелительное наклонение глаголов, выражения времени, герундий, включая страноведческий материал. Тексты сопровождаются продуктивными и рецептивными словарями, вопросами для закрепления речевых конструкций, ситуативными диалогами. Разработанные лексико-грамматические упражнения позволяют закрепить лексико-грамматический материал разделов, организовать аудиторную и самостоятельную работу обучающихся, способствуют формированию навыков грамотной устной и письменной речи.

В результате работы с учебно-методическим пособием обучающийся должен овладеть общеупотребительной и терминологической лексикой, основными речевыми конструкциями и прикладными грамматическими структурами, развить профессиональные компетенции в рамках изучаемой дисциплины.

LES ÉLÉMENTS STRUCTURAUX D'UN BÂTIMENT



Dans le domaine de l'architecture et du génie civil, les éléments structuraux jouent un rôle vital dans la réalisation de bâtiments stables, sûrs et fonctionnels. Ces éléments forment le squelette porteur du système de construction pour soutenir et répartir la charge de manière équilibrée, assurant ainsi la stabilité de l'ensemble du bâtiment.

Un bâtiment est un ouvrage d'un seul tenant composé de corps de bâtiments couvrant des espaces habitables lorsqu'il est d'une taille importante. Le terme édifice désigne tout ce qui est édifié : un ensemble architectural ou industriel (un ou plusieurs bâtiments), une construction bâtie pour aménagement de terrain, un signal monumental.

Un bâtiment est composé par :

- A. *L'infrastructure* : partie enterrée du bâtiment (fondation, sous -sol).
- B. *La superstructure* : elle comprend les murs, les différents planchers, le toit, les poteaux, les poutres, la charpente, etc.
- C. *Les installations* : qui doivent assurer les utilités nécessaires pour un bâtiment, on a :
 - 1) *les installations sanitaires* (de l'eau froide, de l'eau chaude, d'assainissement) ;
 - 2) *les installations électriques* (d'éclairage, ascenseurs, etc.) ;
 - 3) *les installations de climatisation* (chauffage centrale, etc.).

Quelques exemples d'éléments structuraux primaires sont :

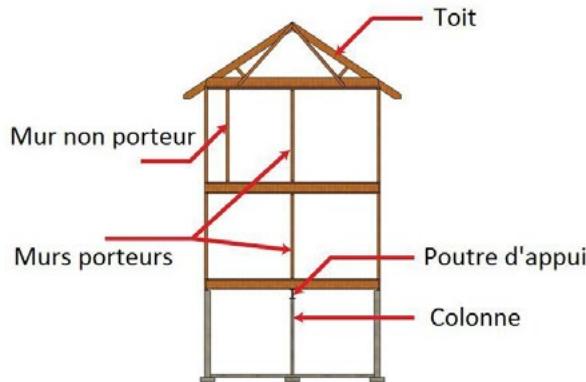
– *les poutres* : éléments structuraux horizontaux clés dans le transfert des actions verticales aux piliers ou aux murs porteurs. Elles sont conçues pour supporter des charges importantes (comme celles provenant du poids propre, des planchers, des murs, etc.). Leur fonction principale est de distribuer uniformément la charge vers le bas, la transmettant aux piliers ou aux colonnes, qui à leur tour la transmettent aux fondations. Les poutres principales peuvent varier en termes de dimensions, de forme et de matériaux, en fonction des besoins spécifiques de la structure de l'édifice ;

– *les poteaux* : également appelés colonnes, ce sont des éléments verticaux qui supportent la charge verticale et la transmettent aux fondations. Ils peuvent être réalisés en matériaux tels que l'acier, le béton armé ou la maçonnerie en pierre ou en brique, en fonction des exigences structurelles et esthétiques;

– *les murs porteurs* : sont des éléments verticaux continus chargés de résister aux charges verticales et de les transmettre uniformément aux fondations.

(Load Bearing Exterior Rack at Wilma Victoria blog. – URL: <https://storage.googleapis.com/dbdlmizlylaeqe/load-bearing-exterior-rack.html> (дата обращения: 24.07.2025))

Mur porteur et non porteur



Les principaux éléments structurels des bâtiments civils

| Les éléments structurels des bâtiments | Основные конструктивные элементы гражданских зданий | Tous les éléments structurels d'un bâtiment peuvent être divisés en |
|--|---|--|
| Fondations | Фундамент | — |
| Des murs | Стены | Enfermer, séparer une pièce de l'espace extérieur ou une pièce d'une autre |
| Supports séparés | Отдельные опоры | |
| Chevauchement | Перекрытия | Porteur, supportant les charges agissant sur le bâtiment |
| Toits | Крыши | — |
| Escaliers | Лестницы | — |
| Cloisons | Перегородки | — |
| Fenêtres | Окна | |
| Portes | Двери | Combinant ces deux fonctions |
| Balcons et loggias | Балконы и лоджии | |

Exercice 1. Cochez la/ les bonnes réponses.

A. Ce document est :

- une article ;
- un courrier administratif ;
- un extrait de manuel Bâtiment «Cours avec Exercices corrigés».

B. Le terme édifice désigne :

- un ensemble architectural ;
- un ensemble industriel ;
- un ensemble architectural ou industriel.

C. Un bâtiment est composé par :

- L'infrastructure ;
- La superstructure ;
- Les fonction mécaniques.

D. Les éléments structuraux primaires sont :

- les poutres ;
- les poteaux ;
- les murs porteurs.

E. Séparation d'une pièce de l'espace extérieur ou une pièce d'une autre :

- les murs ;
- les poteaux ;
- supports séparés.

GRAMMAIRE

Passé composé (1)

MÉMO

pour former le passé composé, il faut 2 parties : 1^{ère} partie + 2^{ème} partie

AVOIR ou ETRE au présent + PARTICIPE PASSÉ

p.ex. J'ai travaillé ici. Je suis rentré chez moi à 19h30.

Je n' ai pas travaillé ici. Je ne suis pas rentré chez moi.

Participes passés réguliers

Tous les verbes terminés à l'infinitif en -er ont leur participe passé en -é

Ex : travaillé, parlé

La très grande majorité des verbes à l'infinitif en -ir ont leur participe passé en -i

Ex : fini, démolî

Cas particuliers

mettre et prendre se terminent en -is : mis ; pris

dire se termine en -it : dit

Tous les verbes terminés à l'infinitif en -oir / oire ont leur participe passé en -u

Ex : vu (voir) ; pu (pouvoir) ; lu (lire)

Seule exception : assis (s'asseoir)

La grande majorité des verbes à l'infinitif en -indre ont leur participe passé en -eint

Ex : éteint (éteindre) ; peint (peindre)

Participes passés irréguliers

eu (avoir) ; **été** (être) ; **fait** (faire), aller – **allé**, apercevoir – **aperçu**

apparaître – **apparu**, apprendre – **appris**, boire – **bu**, comprendre – **compris**, conduire – **conduit**, connaître – **connu**, construire – **construit**, devoir – **dû**, mourir – **mort**, naître – **né**, partir – **parti**, pouvoir – **pu**, prendre – **pris**, pleuvoir – **il a plu**, recevoir – **reçu**

Exercice 2. Écrivez le participe passé des verbes.

| écrire : | écrit |
|---------------|-------|
| 1. Prendre : | a) |
| 2. Finir : | b) |
| 3. Dire : | c) |
| 4. Partir : | d) |
| 5. Pleuvoir : | e) |
| 6. Prendre : | f) |
| 7. Finir : | g) |
| 8. Recevoir : | h) |
| 9. Faire : | i) |

Exercice 3. Le passé composé négatif. Mettez les phrases dans l'ordre (le premier mot commence par une majuscule).

1. Matériel / Nous / le / avons / préparé / pas / n'.
2. Le / n' / chef / a / le travail / pas / réparti.
3. Ils / lissé / ont / n' / pas / joints / les.
4. Pas / avez / Vous / les / assemblé / structures / n'.
5. Nettoyé / le / pas / ai / matériel / Je / n'.v.

Exercice 4. Souligné les verbes au passé composé.

1. J'ai chanté – tu vas trouver – je vais chanter.
2. Nous avons regardé – nous allons regarder – il a joué.
3. Ils ont dessiné – ils vont dessiner – tu as écouté.
4. Tu vas chercher – tu as cherché – elle va jouer.
5. Il a mangé – il va manger – tu as parlé.

MÉMO

AVOIR ou ÊTRE?

Le passé composé se forme TOUJOURS avec AVOIR

Ex : Il a travaillé, il a coulé le béton, il a pris une brouette pour déplacer les matériaux etc.

On trouve 2 EXCEPTIONS où on utilise ÊTRE

1. Les verbes de forme SE + VERBE

Ex : Il s'est levé, il s'est douché, il s'est rasé... Avec son collègue, ils se sont parlé, ils se sont téléphoné, ils se sont donné rendez-vous pour faire le trajet ensemble.

2. Les 14 verbes qui indiquent un changement de lieu : aller – venir – arriver – partir – entrer – rester – sortir – monter – descendre – tomber – passer – retourner – naître – mourir

Ex : il est allé, il est venu, il est arrivé, il est parti, il est entré, il est resté, il est sorti, il est monté, il est descendu, il est tombé, il est passé, il est retourné, il est né, il est mort

Exercice 5. Observation. Lisez le texte suivant et soulignez les verbes conjugués au passé composé :

Hier, je me suis levé tôt. Je suis parti travailler sur un nouveau chantier. Je me suis trompé d'adresse et je suis arrivé un peu en retard. Je suis allé voir le chef de chantier pour me présenter puis nous sommes entrés dans le bureau pour rencontrer toute l'équipe. Notre chef est resté avec Mario et Dimitri pour creuser une tranchée. Je suis sorti avec les autres. Nous sommes passés prendre des outils dans un bungalow et nous sommes descendus dans le tunnel. Après deux heures de travail nous sommes rentrés pour faire une pause d'un quart d'heure. A 16h, je suis reparti content de cette première journée.

ACTIVITÉS EN BINÔME

Exercice 6. En binôme, écrivez un texte qui utilise les verbes de changement de lieu : les actions se succèdent. Vous le lisez ensuite à l'ensemble du groupe.

La semaine dernière, _____.

Compréhension écrite

Travailler dans le bâtiment

Parler de «bâtiment» fait référence à la construction d'édifices, à leur aménagement intérieur, à leur entretien, leur restauration, leur démolition. Les travaux sont effectués par des entreprises de toutes tailles, de l'artisan aux grands groupes multinationaux.

Quand on dit «édifices», on parle de logements collectifs, de maisons individuelles mais aussi de locaux commerciaux et industriels (centres commerciaux, usines, bâtiments agricoles ...), de centres de loisirs (piscines, salles de sport, salles de concert, théâtres, cinémas, musées ...), de lieux publics (écoles, mairies, hôpitaux ...) ou encore de bâtiments historiques (châteaux, monuments anciens ...).

Dans la construction d'un bâtiment, il y a deux étapes importantes : le gros œuvre qui concourt à la solidité et la stabilité de l'édifice (fondations, murs porteurs, charpentes, planchers ...) et le second œuvre : de la toiture aux vitres, en passant par l'électricité, la plomberie, la peinture, le carrelage.

Le bâtiment comprend près de plus de 30 métiers.

Le terme *Travaux Publics* désigne des infrastructures comme les routes, les tunnels, les canalisations et les ouvrages d'art et de génie civil, tels que les ponts, les barrages, les pistes d'aéroport, etc ...

Конец ознакомительного фрагмента.
Приобрести книгу можно
в интернет-магазине
«Электронный универс»
e-Univers.ru