

PROFESSION D'ARCHITECTE EN FRANCE : INTRODUCTION DANS LA PRATIQUE

Учебное пособие французского языка

для архитектурно-строительных вузов

(с электронным приложением)

Нижний Новгород
2024

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет»

PROFESSION D'ARCHITECTE EN FRANCE : INTRODUCTION DANS LA PRATIQUE

Утверждено редакционно-издательским советом университета
в качестве учебного пособия

Нижегород
ННГАСУ
2024

УДК 811.133.1:72 (0.75.8)
П68
ББК 81.471.1

Печатается в авторской редакции

Рецензенты:

Е.Н. Баранова — канд. филол. наук, профессор кафедры иностранных языков ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет имени Р. Е. Алексеева»

Е.Р. Поршнева — д-р филол. наук, профессор кафедры теории и практики французского языка ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный лингвистический университет им. Н.А. Добролюбова»

Угодчикова, Н.Ф. Profession d'architecte en France : introduction dans la pratique : учебное пособие французского языка / Н.Ф. Угодчикова, А.А. Зюзин, О.А. Крошкина, Д.В. Баринов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород : ННГАСУ, 2024. – 93 с. – ISBN 978-5-528-00572-0. – Текст : непосредственный.

Учебно-методическое пособие к практическому курсу французского языка для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 «Архитектура», составлено с целью развития и совершенствования профессиональной иноязычной коммуникативной компетенции как составляющей общепрофессиональной компетентности специалиста неязыкового вуза и подготовки к международной мобильности.

Пособие основано на аутентичном текстовом материале, который содержит высокий процент профессиональной лексики, поскольку тексты заимствованы из оригинальных иностранных источников. Достоинством пособия является электронное приложение, в которое включены следующие материалы: CV, портфолио, лекции специалистов архитектурной школы Гренобля, что позволяет студентам хорошо подготовиться к международной мобильности.

ISBN 978-5-528-00572-0

© Коллектив авторов, 2024
© ННГАСУ, 2024

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS.....	5
PRÉFACE.....	6
INTRODUCTION.....	7
PARTIE 1 : PROFESSION ARCHITECTE EN FRANCE : INTRODUCTION DANS LA PRATIQUE	
CHAPITRE 1.1 : Pôle bâtiment / travaux publics (BTP).....	8
CHAPITRE 1.2 : Formation supérieure pour devenir Architecte en France.....	11
CHAPITRE 1.3 : Concours restreint de maîtrise d'œuvre sur l'esquisse pour la construction d'un foyer d'accueil médicalisé (FAM).....	19
CHAPITRE 1.4 : Glossaire des termes architecturaux.....	48
PARTIE 2 : TEXTES DES RAPPORTS DES PROJETS PÉDAGOGIQUES DANS LE CADRE DU PROGRAMME « TRADUCTEUR » DU DÉPARTEMENT DES LANGUES ÉTRANGÈRES (NNGASU)	
CHAPITRE 2.1 : Projet de l'école du futur.....	52
CHAPITRE 2.2 : Nouvelles technologies dans l'architecture apres la quatrieme revolution industrielle.....	57
CHAPITRE 2.3 : Projet de garage-parking.....	62
CHAPITRE 2.4 : Structures linguistiques de base pour la communication, présentation et l'analyse d'un projet	67
PARTIE 3 : AUTO-PRÉSENTATION D'UN ARCHITECTE : CV, PORTFOLIO, LETTRES DE MOTIVATION	
CHAPITRE 3.1 : Un CV significatif et représentatif.....	73
CHAPITRE 3.2 : Mon book stylé.....	79
CHAPITRE 3.3 : Quelle doit être la lettre de motivation pour être embauché dans un cabinet d'architecture ?.....	81
ANNEXE : Portfolios.....	86
RÉFÉRENCES.....	87

REMERCIEMENTS

Хочется выразить сердечную благодарность сотрудникам Центра обучения иностранным языкам (ЦОИЯ) и сотрудникам кафедры архитектурного проектирования ННГАСУ, а также их заведующей Анне Лазаревне Гельфонд, за личный вклад в развитие сотрудничества Нижегородской Архитектурной Школы и Архитектурной школы Гренобля.

Большое спасибо руководителям студии Architecture, Ambiance et Culture Numérique в архитектурной школе Гренобля, M. Philippe LIVENEAU и Mme Amal ABUDAYA, за их нестандартный подход к методологии концептуального проектирования.

Спасибо всем студентам, кто принимал участие в создании данного пособия!

PRÉFACE

В 1998 г. был создан Центр обучения иностранным языкам «ЛингваПрактис» (ЦОИЯ) при ННГАСУ. Руководителем ЦОИЯ является проф., к. фил. н. Наталья Федоровна Угодчикова. С 2000 г. сотрудники ЦОИЯ осуществляют подготовку студентов к международной мобильности, которая включает в себя ряд аспектов: установление контактов с зарубежными партнерами; подготовку студентов для участия в студенческой мобильности; создание учебных материалов, ориентированных на международную мобильность; организацию летних языковых школ.

В 1998 г. между ННГАСУ и архитектурной школой Гренобля было заключено соглашение о сотрудничестве и взаимном обмене студентами. Более 60 студентов и магистрантов обучились за это время во Франции.

INTRODUCTION

Данное «учебное пособие» написано с целью познакомить студентов архитектурного профиля ННГАСУ со структурой высшего архитектурного образования во Франции, а также помочь им с формированием профессионального багажа архитектурных терминов и навыков коммуникации на французском языке. Составленное на основе аутентичных материалов, пособие состоит из трёх независимых по содержанию, но функционально взаимосвязанных частей.

В первой части читателю предлагается ознакомиться со структурой высшего архитектурного образования во Франции на примере архитектурной школы города Гренобль, а также проанализировать текст пояснительной записки к конкурсному проекту. Конкурсный проект был реализован командой архитекторов из мастерской Grand-Angle Architecture (г. Лион) во время профессиональной стажировки одного из студентов-выпускников ННГАСУ. Текст пояснительной записки написан руководителем мастерской. Для удобства восприятия было принято решение представить его в двух колонках параллельно: слева — оригинал, справа — перевод. Данный текст представляет интерес не только как актуальный на 2023 год экземпляр документации из реальной практики архитектурного проектирования, но и как лингвистическая база для пополнения словарного запаса профессиональными терминами, которые были употреблены носителем языка в их исходном контексте.

Во второй части вниманию читателя представлены тексты докладов на французском языке, подготовленные студентами ННГАСУ в ходе Всероссийского Фестиваля науки по секции «Наука на иностранном». Все доклады основаны на научной работе студентов по профильным направлениям. В продолжение к текстам докладов читатель найдёт примеры базовых лингвистических структур французского языка, которые служат для формирования и/или закрепления коммуникативных навыков и помогут при анализе и/или обсуждении текстов из второй части.

Третья часть посвящена теме самопрезентации. В ней даны общие рекомендации по составлению портфолио, CV и мотивационных писем. Дополненный ссылками на сторонние источники, а также примерами работ студентов, успешно прошедших стажировку в архитектурной школе Гренобля, данный раздел предусмотрен с целью помочь читателю в составлении собственного репрезентативного материала.

PARTIE 1 : PROFESSION ARCHITECTE EN FRANCE : INTRODUCTION DANS LA PRATIQUE

CHAPITRE 1.1 : Pôle bâtiment / travaux publics (BTP)

Qu'est-ce qu'un architecte ?

Tous les bâtiments qui vous entourent ont été conçus par un architecte : immeubles de logement, maisons individuelles, bâtiments administratifs, écoles, immeubles de bureau, gymnases, etc. A partir d'une commande de la part d'un client (particulier, d'une collectivité, d'une société...) et de contraintes techniques et réglementaires, l'architecte crée un projet de bâtiment en réalisant différents plans. Pour que le projet devienne un vrai bâtiment, il doit aussi assurer les démarches administratives, négocier les tarifs des professionnels du BTP et suivre le chantier jusqu'à sa livraison finale. Très créatif, surtout en phase de conception, architecte n'a rien d'un artiste qui travaillerait seul face à l'ordinateur. Et il ne suffit pas de dessiner un bâtiment pour qu'il voie le jour ! C'est un travail d'équipe, il doit savoir s'entourer de partenaires comme des bureaux d'étude structure, fluide, un économiste, un paysagiste, un pilote de chantier...

Fonctions principales d'un architecte :

- **Etudier l'environnement qui entoure le projet** afin d'évaluer les répercussions et de bien s'insérer dans l'environnement ;
- **Étudier, comprendre et utiliser les différentes réglementations** (urbanisme, sécurité incendie, accessibilité PMR, code civil...)

- **Créer et concevoir** des bâtiments et paysages urbains ;
- **Savoir manager et travailler en équipe** ;
- **Présenter le projet aux clients, aux mairies...** ;
- **Savoir tenir un budget de travaux** ;
- **Diriger** l'avancée du chantier.

En résumé, l'architecte doit avoir des compétences **techniques** et **artistiques** mais aussi dans le domaine **juridique**, la gestion **financière** et le **management**. L'architecte doit être créatif, rigoureux et précis. Il doit être capable de dessiner des plans. La maîtrise de logiciels de dessins (DAO-CAO) est indispensable.

L'évolution des réglementations le contraint à une veille constante et à une bonne réactivité.

Quelle formation et comment devenir Architecte ?

Une vingtaine d'écoles nationales supérieures d'architecture dispensent les formations nécessaires au métier. Après le bac :

- 5 ans pour préparer le DE d'architecte ;
- 1 an supplémentaire pour obtenir l'HMONP (habilitation à la maîtrise d'œuvre en son nom propre), nécessaire pour exercer en libéral, ou le diplôme d'architecte

Quel salaire ?

- Un jeune diplômé est embauché à un salaire moyen de 2 200 euros brut mensuel.
- Les revenus d'un architecte installé à son compte dépendent de la taille de son agence et de l'importance de sa clientèle.
- => Les revenus des architectes sont donc extrêmement disparates.

Les avantages :

- Le métier d'architecte n'est **jamais routinier**.
- Il réunit **un aspect intellectuel et un aspect très concret**. La conception est un acte de création qui assimile l'architecte à un artiste et la construction prend en compte le côté pratique du projet.

- Concevoir et bâtir des édifices, **c'est laisser une trace valorisante de son travail.**

- L'architecte est en contact avec des partenaires différents. **Les relations humaines** sont au cœur du métier.

- Ce métier permet **d'allier créativité et technicité.**

- Il permet de concrétiser un projet de A à Z : du dessin au produit fini sur le chantier.

Les inconvénients

- Tous les projets n'aboutissent pas et il est frustrant d'avoir travaillé longtemps à la conception d'un bâtiment qui ne verra finalement pas le jour.

- Entre l'étude de faisabilité et la fin du chantier, il peut se passer plusieurs années, cela peut parfois être long.

Les heures de travail d'un architecte peuvent être **flexibles**, et elles tendent à s'intensifier quand l'échéance d'un projet approche, il faut y passer du temps !

CHAPITRE 1.2 : Formation supérieure pour devenir Architecte en France

Архитектурное образование во Франции делится на три ступени (рис. 1). Циклы Licence и Master длительностью в 3 и 2 года соответственно представляют собой «базовый блок». Это означает, что в рамках Licence и Master основное внимание уделяется компетенциям в областях архитектурной концепции, истории архитектуры, методологии, и лишь частично затрагиваются вопросы профессиональной практики и строительства. Получив диплом государственного образца (Diplôme d'État d'Architecte) и статус дипломированного архитектора (Architecte diplômé d'État: ADE), можно сразу пойти работать архитектором-проектировщиком под чьим-то началом.



Рис. 1 Учебный план архитектурной школы Гренобля на 2023 год [1]

L'enseignement du projet en cycle licence

En premier cycle, l'enseignement du projet est organisé dans sa progressivité, semestre par semestre, et dans les transversalités mises en place, pour transmettre de manière équivalente à tous les étudiants les acquis fondamentaux répondant aux objectifs du cycle licence définis par l'arrêté du 20 juillet 2005, à savoir :

« Le premier cycle des études d'architecture conduit au diplôme d'études en architecture. Il doit permettre à l'étudiant d'acquérir les bases :

- d'une culture architecturale ;
- de la compréhension et de la pratique du projet architectural par la connaissance et l'expérimentation des concepts, méthodes et savoirs fondamentaux qui s'y rapportent ;

- des processus de conception dans leurs rapports à divers contextes et échelles et en référence à des usages, des techniques et des temporalités, dans un cadre pédagogique explicite.

- Il lui permet également, grâce à l'évaluation de ses aptitudes, de s'orienter vers d'autres formations d'enseignement supérieur, dans le respect des conditions particulières d'accès à ces formations. »

L'ENSAG tient à apporter à tous les étudiants, depuis la première année, quels que soient leurs cursus antérieurs et quelles que doivent être leurs spécialisations futures, les notions fondamentales nécessaires à la conception architecturale. Par ailleurs, en fin du cycle licence, chaque étudiant doit avoir acquis un niveau de maturité qui lui permette de faire un choix argumenté et assumé parmi les thématiques proposées en cycle master, voire de changer d'orientation.

La 1ère année est complètement transversale, de même que la 2ème année organisée en deux groupes distincts fonctionnant selon une alternance semestrielle, enfin la 3ème année est organisée en six groupes qui proposent des approches spécifiques sur des thématiques communes, avec l'organisation de moments de débats. Ce parcours du cycle licence favorise une progression continue intégrant de plus en plus d'exigences dans la maîtrise du projet architectural et prépare les étudiants à construire un positionnement personnel.

En première année, les deux semestres sont organisés de façon à offrir le même enseignement à l'ensemble de la promotion. Tous les étudiants suivent l'enseignement proposé par deux équipes, en alternance. L'une est axée sur une « approche spatiale », avec pour objectif d'aborder l'architecture par le projet envisagé comme action volontaire et raisonnée de transformation de l'espace. Le dessin est l'outil privilégié d'appréhension, expérimentation et interprétation du monde sensible en vue de le transformer. L'autre équipe propose une « approche constructive » avec un enseignement conçu comme une succession d'expériences où l'expérimentation, l'approche historique, l'analyse de bâtiments, la découverte des matériaux, de la structure sont autant d'éléments destinés à faire réagir les étudiants, qui doivent aussi bien faire appel à des connaissances théoriques et pratiques qu'à leur intuition. De cette confrontation est attendu le déclenchement d'un processus de cristallisation qui favorise l'émergence d'une imagination constructive et d'une créativité architecturale.

En deuxième année, les étudiants suivent successivement l'enseignement de projet des deux équipes d'enseignants qui encadrent chaque semestre une moitié de la promotion, puis l'autre. A la suite d'une 1ère année qui développe une dynamique d'exercices courts et ciblés, la 2ème année propose des exercices et des apports d'éléments théoriques organisés de façon à introduire la complexité de façon progressive. Les approches pédagogiques des deux équipes sont distinctes, mais elles fonctionnent de manière collégiale pour assurer l'homogénéité des acquis fondamentaux.

En troisième année, pour chacun des deux semestres, les étudiants choisissent entre six équipes d'enseignants qui encadrent chacune environ 25 étudiants. La transversalité est assurée par une thématique de travail commune aux six équipes, chaque semestre : la dimension urbaine du projet architectural au 1er semestre, la dimension constructive du projet architectural au 2ème semestre. La cohérence d'ensemble de chaque semestre est assurée par un coordinateur. Un ensemble de cours théoriques, commun aux six groupes, est pris en charge successivement par les enseignants des différents studios.

Более подробную информацию по данному курсу можно получить на сайте архитектурной школы Гренобля и в методическом пособии, посвящённом данному направлению [5], актуальную версию которого можно также найти на сайте ENSAG [1].

CHAPITRE 1.3 : Concours restreint de maîtrise d'œuvre sur l'esquisse pour la construction d'un foyer d'accueil médicalisé (FAM)

Участие в конкурсах для архитектурных мастерских — это один из основных способов получить проект на разработку. Как правило, уровень проработки проекта ограничивается стадией эскизного проекта, а срок не превышает трёх месяцев. Отправной точкой творческого процесса служат ознакомление с программой - техническим заданием на проектирование (Programme Technique Détaillé (PTD)), выезд на участок, анализ технических и градостроительных регламентов, а также составление графика работы над проектом. Большая часть времени уходит на разработку концепции. Начиная с момента, когда объёмно-пространственное решение определено в общих массах, начинаются регулярные встречи со смежными специалистами (инженер сетей, инженер-конструктор, экономист, пейзажист и т. д. состав участников варьируется в зависимости от специфики проекта). Как правило, за две недели до дедлайна начинается усиленная работа над презентацией проекта: определение графического материала, компоновка графических планшетов, написание пояснительной записки. Материалы проекта сдаются заказчику анонимно в электронном виде и на физических носителях.

В данном разделе вниманию читателя представлен текст пояснительной записки к конкурсному проекту медицинского центра для аутистов FAM (Le Foyer d'Accueil Médicalisé pour les autistes), который был разработан Grand-Angle Architecture осенью 2022. Ознакомиться с проектами мастерской можно на их сайте: <https://grand-angle.eu/>, а узнать подробнее о структурной организации и функционировании — из отчёта, представленном в электронном приложении [Annexe 4].

CONCOURS POUR LA CONSTRUCTION
D'UN FOYER D'ACCUEIL MEDICALISE
(FAM)



MEMOIRE DE PRESENTATION

CONTENU

- 1. PRESENTATION SOMMAIRE**
 - 1.1 PARTI ARCHITECTURAL ET PAYSAGER
 - 1.2 PARTI FONCTIONNEL ET FLUX
 - 1.3 PARTI ENVIRONNEMENTAL
- 2. CONCEPTION DES AMENAGEMENTS INTERIEURS DESTINES A L'ACCUEIL DE LA PATIENTELE**
- 3. REGLEMENTATION D'URBANISME APPLICABLES ET IMPACTS**

1. PRESENTATION SOMMAIRE

Le programme qui est associé aux contraintes Urbanistiques et Patrimoniales s'est révélé être un vrai défi à « spatialiser ». C'est un juste équilibre entre qualité d'accueil demandé au programme et réponses aux diverses contingences énoncées que nous avons donc développées.

De l'extérieur, notre projet vise à s'insérer harmonieusement dans le site, tant architecturalement que paysagèrement. A l'intérieur, il ambitionne de proposer des espaces appropriables par tous, patients et personnel, riches de potentiel au quotidien et d'évolutivité dans le futur.

1.1 PARTI ARCHITECTURAL ET PAYSAGER

- Des volumes en retrait laissant émerger une présence végétale significative, témoins de l'agrément de la vie intérieure du bâtiment via ses patios ouverts ;

- En façade, des percements unitaires réguliers correspondant aux hébergements ;

- A l'Est, c'est un kiosque apposé à la façade qui marque l'entrée principale ; Sa volumétrie protège l'entrée des coups de vent du Nord,

- A l'Ouest, le parti prend soin d'offrir une façade de qualité, végétalisée par des jardinières en étage et des plantations de pleine terre filtrant la perception des flux de personnel ou logistique.



Les aménagements paysagers : fonctionnels, techniques ou d'agrément. Les espaces extérieurs sont tous pensés en termes de perméabilité, d'accessibilité et d'entretien, par des choix de matériaux :

- Les arbres en place sont tous conservés. Certains compléments seront apportés en des points d'intérêt particulier (patio, cour logistique). Le choix des essences fera partie du projet à finaliser avec les équipes du foyer afin de prendre en compte les attentes (ombres, fruits, caduques/persistant, etc...),
- Chaque unité et espace, bénéficiant d'accès extérieur, profite de patios ouverts plantés de sujets en pleine terre. Afin de permettre le contrôle, ces espaces sont clôturés, via des complexes clôtures-haies qui permettent d'atténuer la perception et d'introduire la discrétion ;
- Chaque patio bénéficie d'une pergola permettant de séquencer cet espace en sous-espaces et également de créer un bouclage extérieur.
- Les espaces de parkings véhicules sont systématiquement réalisés sur des zones de pavés béton engazonnés ou drainants, ainsi que la cour logistique afin de réduire l'effet d'îlot de chaleur.

- Les pieds d'arbres sont recouverts de couvre-sol afin de limiter l'évaporation en pied ; l'arbre positionné volontairement au centre de la plateforme logistique bénéficiant d'une protection mécanique haute en pied d'arbre. Ils sont répartis le long de la voirie d'accès existante depuis l'entrée (pour les visiteurs) jusqu'à la zone logistique pour le personnel.

La richesse du projet réside dans sa sobriété de volume et l'imbrication des espaces paysagers variés instaurant une perception du bâti d'un seul niveau, très « domiciliaire ».

1.2 PARTI FONCTIONNEL ET FLUX Dispositions générales de fonctionnement :

- Au Nord-Ouest, la logistique est naturellement implantée, sans voie complémentaire afin de poursuivre les usages existants (accès pompier, échanges cuisine centrale, échanges services buanderie, enlèvements des déchets).

- Le positionnement au même niveau des espaces de Maintenance, et Locaux Techniques de tout l'établissement assurent une facilité d'entretien des équipements techniques.

- Au Nord et au Sud, les espaces de vie de la patientèle se développent autour d'un concept simple : 2 unités en U (orientation chambres Est et Ouest) adossées à une bande centrale traversante de services. Chacune bénéficie d'un patio.

- Au Nord, les hébergements se développent sur un seul niveau avec l'unité 1 à l'étage supérieur. Au Sud, les hébergements se développent sur 2 niveaux avec l'unité 2 à l'étage supérieur et l'unité optionnelle en niveau rez-de-jardin avec un patio en pleine terre au Sud.

- La bande centrale dédiée aux fonctionnements partagés est innervée par des circulations spécifiques du personnel ou des résidents.

- A l'Est, la fonction d'accueil général permet une bonne visibilité de toutes les allées et venues : l'Administration protégée des regards, mais avec une bonne visibilité des flux.

L'Accueil avec les espaces dédiés aux visiteurs sont à disposition, mais à l'écart du centre de vie du foyer avec ses espaces partagés (psy, salon des familles, cuisine thérapeutique). Le bureau des éducateurs en interface visuelle avec le hall afin de croiser les informations.

Le flux Visiteur est calibré pour éviter l'errement des voitures et des piétons se rendant au Foyer avec :

- Des places de parking accessibles,
- Un mail piéton unique venant les chercher en ce point, cheminant sous la frondaison de l'axe historique planté jusqu'au kiosque d'entrée.

Les flux Logistique et Personnel sont canalisés à l'Ouest : à des fins de simplicité et de mutualisation avec l'existant, la plateforme logistique nouvelle est créée de plain-pied avec la voirie logistique existante et décalée au Nord pour ne pas être située en face de l'entrée de la résidence. L'implantation de la clôture et du portail partagé avec la cuisine centrale reste inchangée dans ce projet.

L'accès pompier existant conservé dans ses dimensions et emplacement est mutualisé avec l'accès logistique et parking Personnel.

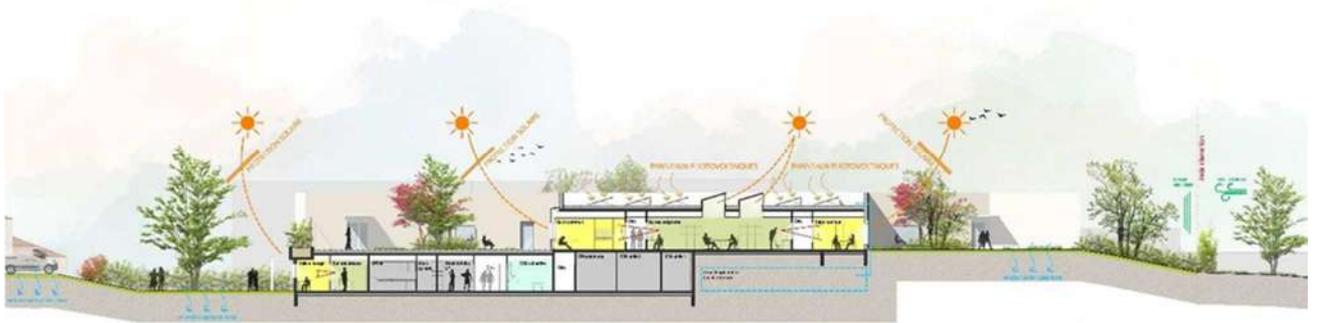
Les déchargements livraisons, emplacements vélos sont répartis sur le linéaire d'un retrait du volume au rez-de-chaussée.

1.3 PARTI ENVIRONNEMENTAL

Depuis le plan masse jusqu'aux finitions, l'équipe a travaillé afin de prouver que les enjeux suivants pouvaient être traités ensemble :

- La diminution de l'effet d'ilot de chaleur
- La performance de l'enveloppe
- La protection des vents dominants
- Des consommations énergétiques faibles,
- Une production d'énergies renouvelables

- Des filières sobres en carbone
- Une attention toute particulière au confort des usagers
- Un coût de maintenance maîtrisé



Cible 1 | Relation du bâtiment avec son environnement

Intégration urbanistique (typologie architecturale sobre) et paysagère, gestion des eaux pluviales, inscription dans le plan de la trame verte, etc...

Déplacements facilités : local vélo à l'entrée du personnel éclairé naturellement, entrées piétonne et véhicule personnel par zone 30 à l'Ouest, parkings visiteur et mail piéton positionnés à l'entrée.

Cible 2 | Choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction

Dispositions mises en œuvre pour limiter l'empreinte carbone liée à la construction du bâtiment :

Le bois possèdera un label justifiant de sa provenance et d'une écocertification

L'ossature béton (verticale et horizontale) sera étudiée en béton carboné et isolation de toiture panneau rigide en fibre de bois

Cible 3 | Chantier à faible impact environnemental

Déchets : réduction des déchets chantier via la préfabrication

Travail sur les conditions de stockage des matériaux biosourcés (particulièrement sensibles à l'eau).

L'équipe s'engage à valoriser 70% des déchets engendrés en phase chantier, comme l'impose la loi de transition énergétique 2020

Nuisances : réduction des nuisances sonores durant la réalisation via l'usage de la préfabrication (prémurs, structure bois, panneaux paille) et minimisation des nuisances dues à la pose.

Réduction des nuisances visuelles, via une tenue propre du chantier et des accès. Notamment durant les terrassements, une aire de lavage des camions sera mise en place à la sortie du chantier, permettant de nettoyer les roues avant l'arrivée des camions sur la voie publique.

Communication : travail de concertation avec les équipes soignantes du FAM, Mas Bosphore et Habitat Plus voisins afin d'adapter les horaires de travail, expliquer l'évolution du chantier.

Cible 4 | Gestion de l'énergie

Conception bioclimatique : l'objectif est de diminuer les besoins du bâtiment en hiver tout en garantissant un bon confort d'été.

Performance de l'enveloppe :

Façades : résistance thermique des parois. Les voiles béton du RDC seront isolés avec une isolation mixte intérieure extérieure.

Toitures : résistance thermique des toitures

Planchers bas : résistance thermique des planchers

Menuiseries PVC : performance thermique des menuiseries

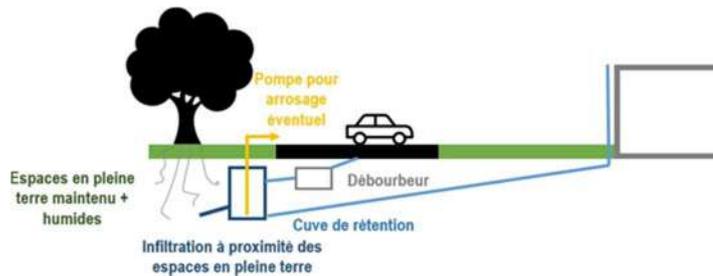
Consommation d'énergie :

Des panneaux photovoltaïques seront mis en place en toiture (150 m²) et constitueront un recours à des énergies renouvelables. Orientés Sud et inclinés à 30°, leur implantation sera optimale pour maximiser leur rendement énergétique et la production d'électricité induite.

Cible 5 | Gestion de l'eau

Consommation : les consommations d'eau potable seront réduites par la mise en œuvre d'équipements hydro- économes

Gestion des eaux pluviales : la perméabilité des revêtements a été recherchée, avec notamment des pavés engazonnés pour les places de stationnement. Un bassin d'infiltration sera mis en œuvre permettant d'infiltrer à proximité des espaces verts si le sol le permet.



Cible 6 | Gestion des Déchets d'activité

Local poubelle ouverte, en RDJ protégé du soleil et de la pluie, le long de la voirie logistique.

Cible 7 | Maintenance et pérennité des performances environnementales

Energie : Le choix a été fait de proposer une sous-station de chaleur et des panneaux photovoltaïques, engendrant peu de maintenance.

Un soin particulier sera apporté à l'implantation du matériel technique (centrales de ventilation, sous-station, réseaux de distribution...) afin de faciliter la maintenance et d'en limiter les coûts induits.

Les réseaux hydrauliques et aérauliques seront mis en œuvre au moyen de supports anti-vibratiles. Leur nombre sera déterminé par une fréquence d'écartement qui permettra de leur conférer une résistance mécanique réelle et durable dans le temps.

Des trappes d'accès de taille adaptée seront prévues en nombre suffisant pour accéder aux réseaux et équipements dissimulés derrière les habillages et les plenums techniques.

En plus d'une architecture de réseaux prévue pour permettre un isolement complet d'un bloc sanitaire, il sera prévu pour chaque appareil sanitaire l'interposition systématique de vannes d'isollements.

Cible 8 | Confort hygrothermique

Limiter les apports solaires : des protections solaires sont proposées au niveau de toutes les menuiseries, en fonction des usages et des orientations :

Protections solaires fixes sur la façade type casquettes ou pergola, permettant de réduire significativement les apports en été sans les diminuer en hiver

Des volets roulants sont prévus sur toutes les façades

De plus, l'ensemble des arbres (conservés et nouveaux) permettra de réaliser une protection solaire complémentaire dans les espaces extérieurs

Apporter de l'air frais et la conserver via l'inertie : sur l'ensemble du bâtiment, des installations de ventilation double-flux seront mises en place avec un échangeur à très haute efficacité permettant de récupérer les frigidités lorsque l'air intérieur est plus frais que l'air extérieur. Au contraire, lorsque l'air extérieur sera plus frais, cet échangeur sera by-passé.

Cible 9 | Confort acoustique

Prise en compte dans la composition des façades d'un doublage intérieur et qualité de vitrage pour les façades

Configurations de patios ouverts génèrent des espaces extérieurs naturellement protégés du bruit,

En intérieur, respect des préconisations du programme.

Cible 10 | Confort visuel

Un juste équilibre pour pallier les exigences normatives et exigences spécifiques : un juste équilibre va donc être élaboré avec les équipes du FAM, suivant les locaux, avec une définition de type de fenêtre (dimension, implantation,

transparence) et ambiance lumineuse choisie. Pour les matériaux une recherche de matité également approfondie

Cible 11 | confort olfactif

Conception espace : office, locaux linge sale, sont disposés en travée centrale via un sas, favorisant le cantonnement des odeurs auxquelles les TSA sont très sensibles.

Equipements :

- Ventilation mécanique double flux généralisée sur le bâtiment
- Mise en surpression d'air des locaux propres relativement aux locaux sales, avec bouches d'extraction à positionner à proximité directe des sources de pollution,
- Taux de renouvellement d'air adéquats et adaptés à l'usage des locaux.

Cible 12 | Qualité sanitaire des espaces

Hygiène : local poubelle ouverte, en RDJ protégé soleil et pluie, la longue voirie logistique, avec ouverture possible sur la rue, matériaux facilement nettoyables.

Cible 13 | Qualité sanitaire de l'air

Ventilation : L'air neuf sera à double filtration avec un deuxième étage de filtres à poches. Un nettoyage et une désinfection des réseaux seront opérés et contrôlés avant la mise en service des installations.

Pollution interne : tous les matériaux en contact avec l'air intérieur justifient de l'étiquette A+. Les peintures devront justifier en plus de l'écolabel Angle bleu (complémentaire à l'étiquette A+). Une mission spécifique de visa sur ces produits en phase chantier permettra de contrôler le respect de ces exigences.

1. TRADUCTION DE LA PRESENTATION SOMMAIRE

Le programme qui est associé aux **contraintes Urbanistiques et Patrimoniales** est un vrai défi à « **spatialiser** » (1). C'est un juste équilibre entre qualité d'accueil et réponses aux diverses contingences énoncées (2).

De l'extérieur, notre projet vise à s'insérer harmonieusement dans le site, tant architecturalement que paysagèrement (3). A l'intérieur, il ambitionne de proposer des espaces **appropriables** par tous, patients et personnel, riches de potentiel au quotidien (4).

Программа конкурса содержит **ограничения со стороны городского планирования и культурного наследия**, что вызывает определённые трудности для **пространственного развития** в проекте (1). Нам удалось найти баланс между градостроительными условиями территории и необходимым качеством обслуживания (2).

Внешним обликом проект гармонично вписан в окружение за счёт архитектурного и ландшафтного решений (3). Внутреннее устройство здания призвано обеспечить функциональное и адаптируемое пространство для пациентов и персонала (4).

1.1 PARTI ARCHITECTURAL ET PAYSAGER (АРХИТЕКТУРНО-ЛАНДШАФТНОЕ РЕШЕНИЕ)

- Des volumes en retrait laissant émerger une présence végétale significative avec des **patios ouverts** (5) ;
- En façade, des percements correspondant aux hébergements (6) ;

- Утопленные вглубь участка объёмы здания позволяют выявить обилие растений, а открытые внутренние дворики свидетельствуют о приятной внутренней жизни учреждения (5);
- A l'Ouest, le parti prend soin d'offrir une façade de qualité, végétalisée par des jardinières. (9)
- С востока к основному объёму



- Фасад решён за счёт регулярных сквозных отверстий, соответствующих номерам (6)
- A l'Est, c'est un kiosque apposé à la façade qui marque l'entrée principale (7). Sa volumétrie protège l'entrée des coups de vent du Nord (8) ;
- Пристроен павильон, обозначающий главный вход (7). Его габариты позволяют также защитить вход от северного ветра (8);
- Западая часть создаёт качественный главный фасад здания, озеленённый с помощью растений в контейнерах (9).

Figure 1. Plan de masse (Puc. 1 Генеральный план)

Les aménagements paysagers :

fonctionnels, techniques ou

d'agrément. Les espaces extérieurs sont tous pensés en termes de perméabilité

et d'accessibilité, grâce au choix de matériaux (10) :

Ландшафтное благоустройство:

функциональное, техническое или декоративное. Все наружные пространства продуманы с точки зрения обеспечения проницаемости, доступности и ухода за ними благодаря выбору материалов (10):

- Les arbres sont tous conservés (11).
- Certains compléments seront apportés en des points d'intérêt particulier (patio, cour logistique) (12);
- Chaque unité et espace, bénéficiant d'accès extérieur, profite de patios ouverts plantés. (13) Afin de permettre le contrôle, ces espaces sont clôturés, via des complexes clôtures-haies qui permettent d'atténuer la perception (14) ;
- Les espaces de parkings véhicules sont systématiquement réalisés sur des zones de pavés béton engazonnés ou drainants, ainsi que la cour logistique afin de réduire l'effet d'îlot de chaleur (15) ;

La richesse du projet réside dans sa sobriété de volume et l'imbrication des espaces paysagers variés instaurant une perception du bâti d'un seul niveau, très « domiciliaire » (17).

- Les pieds d'arbres sont recouverts de couvre-sol afin de limiter **l'évaporation** en pied (16).
- Все существующие деревья сохранены (11).
- Также некоторые будут высажены дополнительно в местах, представляющих особый интерес, например, внутренний дворик (12);
- Каждое отделение и пространство, выходящие на улицу, имеют перед собой дворики, засаженные деревьями (13). Для контроля приватности такие пространства огорожены сложными заборами-изгородями (14);
- Парковки, расположенные на регулярных участках, покрыты газонной решёткой или дренажем для снижения эффекта теплового острова (15);
- Основания деревьев закрыты почвопокровными растениями, чтобы ограничить **испарения влаги** (16).

1.2 PARTIE FONCTIONNEL ET FLUX (ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ И ПОТОКИ)

Dispositions générales de fonctionnement :

- Au Nord-Ouest, la logistique est naturellement implantée, afin de poursuivre les usages existants (accès pompier, échanges cuisine centrale, échanges services buanderie, enlèvements des déchets)
- Le positionnement au même niveau des espaces de Maintenance, et Locaux Techniques de tout l'établissement assurent une facilité d'entretien des équipements techniques (19) ;
- Au Nord et au Sud, les espaces de vie de la patientèle se développent autour d'un concept simple : 2 unités en U adossées à une bande centrale (20) ;
- Au Nord, les hébergements se développent sur un seul niveau. Au Sud, les hébergements se développent sur 2 niveaux (21) ;
- La bande centrale dédiée aux fonctionnements partagés est innervée par des circulations

Основные положения

функционального решения :

- Логистика осуществляется с северо-западной (пожарный доступ, хоз. входы центральной кухни и прачечной, вывоз мусора) (18);
- Расположение зон обслуживания и технических зон всего объекта на одном уровне обеспечивает простоту обслуживания технического оборудования (19);
- На севере и юге жилые помещения для пациентов построены по простой концепции: 2 U-образных блока, объединённых общим центром (20);
- В северной части жилые помещения занимают один этаж, а в южной части – два (21);
- Центральный блок, отведённый под общественные функции, пересекается основными направлениями

spécifiques du personnel ou des résidents (22) ;

- A l'Est, la fonction d'accueil général permet une bonne visibilité de toutes les allées et venues (23).

циркуляции пациентов и персонала (22);

- С востока общая приемная позволяет хорошо видеть всех входящих и выходящих (23).

L'Accueil avec les espaces dédiés aux visiteurs sont à disposition, mais à l'écart du centre de vie avec ses espaces partagés (psy, salon des familles, cuisine thérapeutique) (24). Le bureau des éducateurs en interface visuelle avec le hall afin de croiser les informations (25).

Приемная с помещениями для посетителей расположена в стороне от жилого центра с его общими помещениями (психолог, семейная комната, терапевтическая кухня) (24). Кабинет персонала, визуально сопряженный с холлом для обмена информацией (25).

Le flux Visiteur est calibré, il y a :

- Des places de parking accessibles PMR (26) ;
- Un mail piéton unique venant les chercher en ce point, cheminant sous la frondaison de l'axe historique planté jusqu'au kiosque d'entrée (27).

Разделение потока посетителей, проектом предусмотрены:

- Парковочные места, оборудованные для МГН (26),
- Уникальный пешеходный маршрут, который встречает их в этой точке, проходя под листвой насаждений исторической оси, ведущей к входной группе (27).

Les flux Logistique et Personnel :

L'accès pompier existant conservé dans ses dimensions et emplacement est mutualisé avec l'accès logistique et parking Personnel (28).

Les déchargements livraisons, emplacements vélos sont répartis sur le linéaire d'un retrait du volume au rez-de-chaussée (29).

Логистика и движение персонала:

Подъезд для пожарных машин, размеры и расположение которого были сохранены, объединён с подъездом для логистики и парковкой для персонала (28).

Разгрузочные места и велопарковки распределены по длине ниши на первом этаже (29).

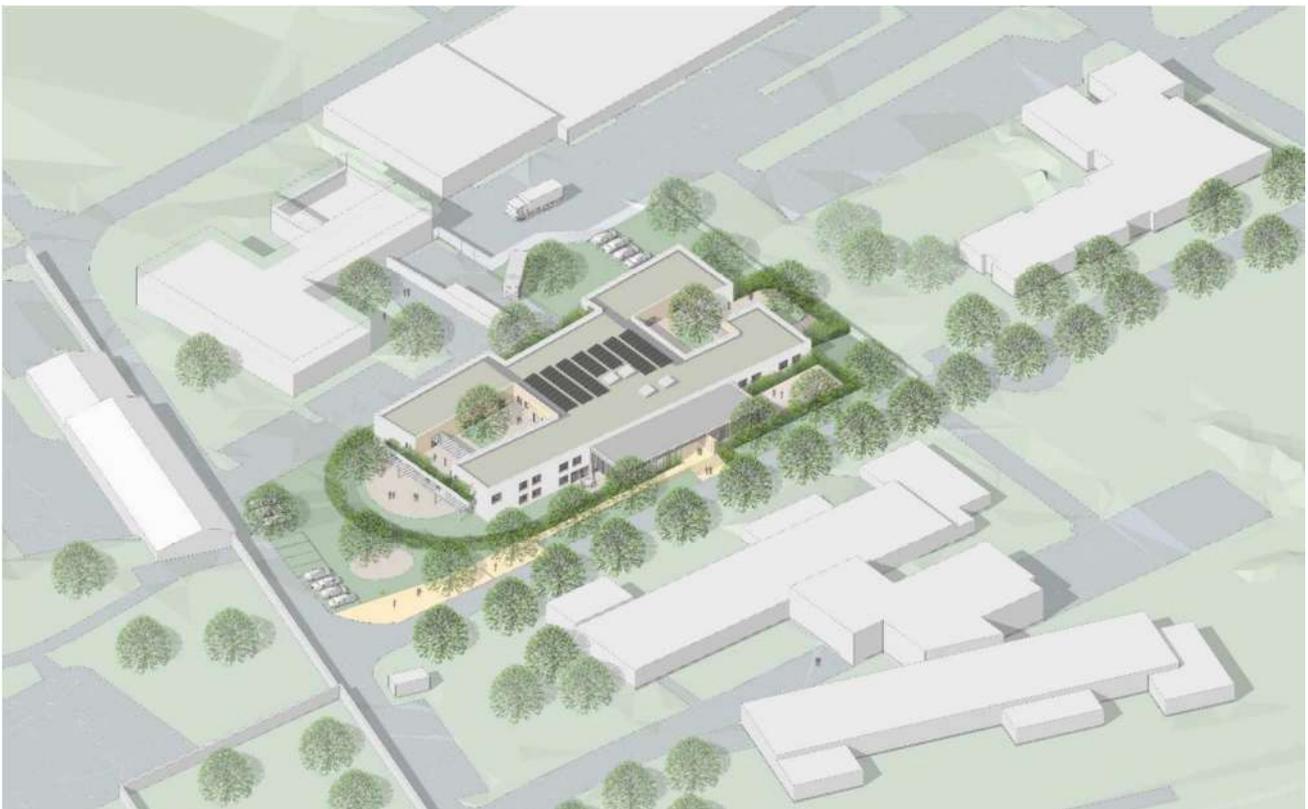


Figure 2. Ахонотэрия (Рис. 2 Аксонометрия)

1.3 PARTI ENVIRONNEMENTAL (ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ)

Depuis le plan masse jusqu'aux finitions, l'équipe a travaillé afin de prouver que les enjeux suivants pouvaient être traités ensemble (30) :

- La diminution de l'effet d'îlot de chaleur ;
- La performance de l'enveloppe ;
- La protection des vents dominants ;
- Des consommations énergétiques faibles ;
- Une production d'énergies renouvelables ;
- Des filières sobres en carbone ;
- Une attention toute particulière au confort des usagers ;
- Un coût de maintenance maîtrisé (31).

Начиная с составления плана и заканчивая последними деталями, наша команда работала над тем, чтобы доказать, что следующие вопросы могут быть решены одновременно (30):

- Снижение эффекта теплового острова;
- Производительность оболочки;
- Защита от господствующих ветров;
- Низкое потребление энергии;
- Производство возобновляемой энергии;
- Низкий углеродный след;
- Особое внимание комфорту пациентов;
- Контроль затрат на техническое обслуживание (31).

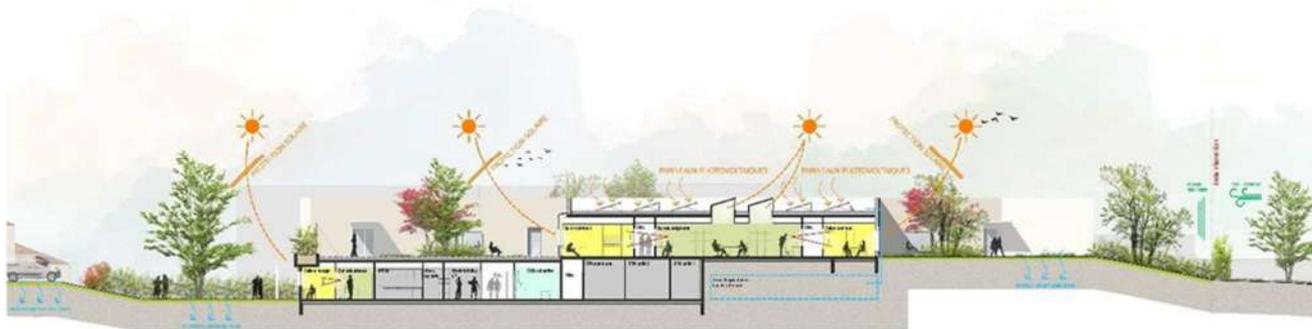


Figure 3. Coupe environnementale (Рис. 3 Средовой разрез)

Cible 1 | Relation du bâtiment avec son environnement

Intégration urbanistique (typologie architecturale sobre) et paysagère, gestion des eaux pluviales, inscription dans le plan de la trame verte, etc... (32).

Déplacements facilités : local vélo à l'entrée du personnel éclairé naturellement, entrées piétonne et véhicule personnel, parkings visiteur et mail piéton positionnés à l'entrée (33).

Cible 2 | Choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction

Dispositions mises en œuvre pour limiter l'empreinte carbone liée à la construction du bâtiment (34) :

Le bois possèdera un label justifiant d'une écocertification (35).

Цель 1 | Здание и окружающая среда

Городская интеграция ("строгая" архитектурная типология) и озеленение, управление дождевой водой, включение в план "зеленого пояса" и т. д. (32).

Удобство передвижения: естественно освещенная площадка для велосипедов у входа для персонала, входы для пешеходов и въезды для личного транспорта, парковка для посетителей и пешеходный путь, расположенный у входа (33).

Цель 2 | Комплексный выбор строительной техники, систем и процессов

Приняты меры по ограничению углеродного следа от строительства здания (34):

Древесина будет иметь знак экологической сертификации (35).

Cible 3 | Chantier à faible impact environnemental

Déchets : réduction des déchets chantier via la préfabrication (36).

Travail sur les conditions de stockage des matériaux biosourcés (particulièrement sensibles à l'eau) (37).

L'équipe s'engage à valoriser 70% des déchets (38).

Nuisances : réduction des nuisances sonores durant la réalisation via l'usage de la préfabrication (39).

Réduction des nuisances visuelles, via une tenue propre du chantier et des accès (40).

Communication : travail de concertation avec les équipes soignantes du FAM et voisins afin d'adapter les horaires de travail, expliquer l'évolution du chantier (41).

Cible 4 | Gestion de l'énergie

Conception bioclimatique : l'objectif est de diminuer les besoins du bâtiment en hiver tout en garantissant un bon confort d'été (42).

Цель 3 | Стройка с низким уровнем воздействия на окружающую среду

Отходы: сокращение строительных отходов за счет сборных конструкций (36).

Работа над условиями сохранения материалов на биооснове (особенно чувствительных к воде) (37).

Команда стремится утилизировать 70% отходов (38).

Неудобства: снижение шумового загрязнения во время строительства за счет использования сборных конструкций (39).

уменьшение визуального шума за счет поддержания чистоты на участке и подъездах к нему (40).

Коммуникация: консультационная работа с командами по уходу за инвалидами и смежниками с целью оптимизации рабочего времени и разработки изменений на участке.

Цель 4 | Управление энергопотреблением

Биоклиматический подход: снижение потребностей здания в зимний период при обеспечении высокого комфорта летом (42).

Performance de l'enveloppe :

Façades : résistance thermique des parois (43). Les voiles béton du RDC seront isolées avec une isolation mixte intérieure extérieure (44) ;

Toitures : résistance thermique des toitures (45) ;

Planchers bas : résistance thermique des planchers (46) ;

Menuiseries PVC : performance thermique des menuiseries (47).

Productivité de l'objet :

Façades : thermique сопротивление стен (43). Бетонные стены первого этажа будут изолированы

комбинированной внутренней и наружной изоляцией (44);

Крыши : сопротивление кровельных конструкций теплопередаче (45);

Нижние этажи : термическая устойчивость конструкций полов;

Столярные изделия из ПВХ : теплотехнические характеристики столярных изделий (47).

Consommation d'énergie :

Des panneaux photovoltaïques seront mis en place et constitueront un recours à des énergies renouvelables (48). Leur implantation sera optimale pour maximiser leur rendement énergétique et la production d'électricité (49).

Потребление энергии :

Будут установлены фотоэлектрические преобразователи, обеспечивающие источник возобновляемой энергии (48). Они будут оптимально расположены, чтобы обеспечить максимальную выработку энергии (49).

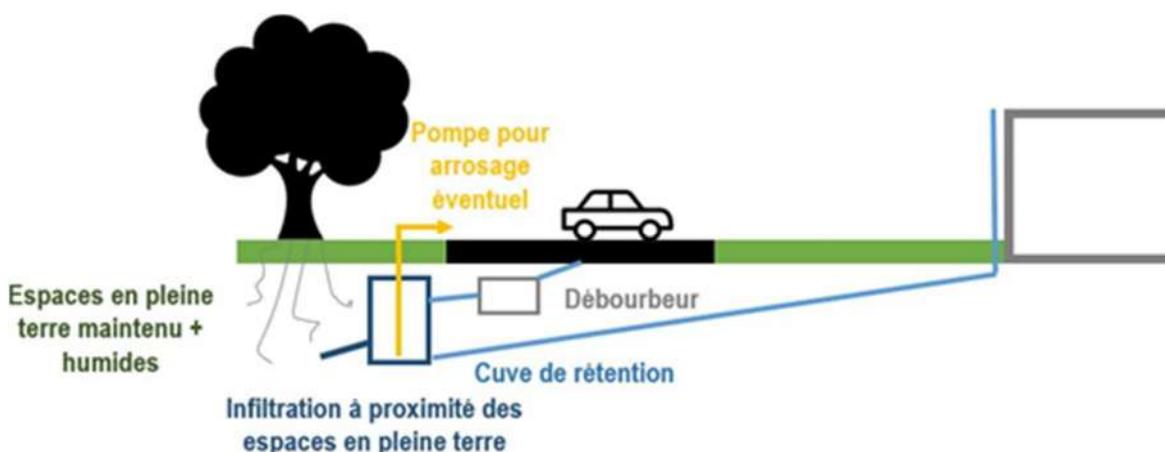


Figure 4. Coupe de principe : eaux pluviales (Рис. 4 Утилизация дождевой воды)

Cible 5 | Gestion de l'eau

Consommation : les consommations d'eau potable seront réduites par la mise en œuvre d'équipements hydro-économiques (50).

Gestion des eaux pluviales : la perméabilité des revêtements a été recherchée, avec notamment pour les places de stationnement (51). Un bassin d'infiltration sera mis en œuvre permettant d'infiltrer à proximité des espaces verts (52).

Cible 6 | Gestion des déchets d'activité

Local poubelle ouverte, en RDJ protégé du soleil et de la pluie, le long de la voirie logistique (53).

Цель 6 | Утилизация отходов деятельности

Открытое, защищенное от солнца и дождя помещение для хранения отходов расположено на первом этаже вдоль логистического пути (53).

Cible 7 | Maintenance et pérennité des performances environnementales

Energie : Un soin particulier sera apporté à l'implantation du matériel technique (centrales de ventilation, sous-station, réseaux de distribution...) afin de faciliter la maintenance et d'en limiter les coûts (54).

Цель 5 | Управление водными ресурсами

Потребление: потребление питьевой воды будет снижено за счет использования водосберегающего оборудования.

Распределение дождевой воды: была проведена работа по повышению водопроницаемости тротуаров, особенно парковочных мест (51). Вблизи зеленых насаждений будет установлена система инфильтрации воды (52).

Цель 7 | Устойчивость экологических показателей

Энергия: Особое внимание будет уделено установке технического оборудования (вентиляционных установок, подстанций, распределяющих сетей и т. д.), чтобы упростить обслуживание и сократить расходы (54).

Les réseaux hydrauliques et aérauliques seront mis en œuvre (55). Leur nombre sera déterminé par une fréquence d'écartement qui permettra de leur conférer une résistance mécanique réelle et durable dans le temps (56). Des trappes d'accès de taille adaptée seront prévues en nombre suffisant pour accéder aux réseaux et équipements (57).

Cible 8 | Confort hygrothermique

Limiter les apports solaires : des protections solaires sont proposées au niveau de toutes les menuiseries (58) : Protections solaires fixes sur la façade type casquettes ou pergola, permettant de réduire significativement les apports en été sans les diminuer en hiver (59) ; Des volets roulants sont prévus sur toutes les façades (60) ; De plus, l'ensemble des arbres (conservés et nouveaux) permettra de réaliser une protection solaire complémentaire dans les espaces extérieurs (61) ;

Будут внедрены гидравлические и аэродинамические системы (55). Их количество будет определяться частотой размещения, что придаст им устойчивость к износу (56). Для доступа к системам и оборудованию будет предусмотрено достаточное количество проемов подходящего размера (57).

Цель 8 | Гигротермический (влажностный) комфорт

Ограничение солнечного воздействия: предлагается защита от солнечного воздействия для всех столярных изделий (58):

Встроенная защита от солнца на фасаде, например, козырек или пергола, которая значительно снижает солнечное усиление летом, не уменьшая его зимой (59); На всех фасадах предусмотрены рольставни (60); Кроме того, все деревья (существующие и новые) обеспечат дополнительную защиту от солнца на открытых пространствах (61);

Apporter de l'air frais et la conserver via l'inertie : sur l'ensemble du bâtiment, des installations de ventilation double-flux seront mises en place avec un échangeur à très haute efficacité (62).

Cible 9 | Confort acoustique

Prise en compte dans la composition des façades d'un doublage intérieur et qualité de vitrage pour les façades (63);
Configurations de patios ouverts génèrent des espaces extérieurs naturellement protégés du bruit (64) ;
En intérieur, respect des préconisations du programme (65).

Cible 10 | Confort visuel

Un juste équilibre pour pallier les exigences normatives et exigences spécifiques : un juste équilibre va donc être élaboré avec les équipes du FAM, suivant les locaux, avec une définition de type de fenêtre et ambiance lumineuse choisie (66).

Цель 10 | Визуальный комфорт

Оптимальный баланс для соблюдения нормативных и специфических требований будет разработан совместно со специалистами из медицинского центра FAM в зависимости от помещения, с определением типологии окон и заданного уровня освещенности (66).

Приток свежего воздуха и его сохранение за счет инерции: во всем здании будут установлены двухпоточные системы вентиляции с высокоэффективным теплообменником (62).

Цель 9 | Акустический комфорт

Учет качества внутренней облицовки и остекления в структуре фасадов (63);
Конфигурация открытых патио создает пространства, естественно защищенные от шума (64);
В интерьере соблюдены рекомендаций по проекту (65).

Cible 11 | Confort olfactif

Equipements :

- Ventilation mécanique double flux généralisée sur le bâtiment (67);
- Mise en surpression d'air des locaux propres relativement aux locaux sales, avec bouches d'extraction à positionner à proximité directe des sources de pollution (68) ;
- Taux de renouvellement d'air adéquats et adaptés à l'usage des locaux (69).

Cible 12 | Qualité sanitaire des espaces

Hygiène : local poubelle ouverte, en RDJ protégé soleil et pluie, la longue voirie logistique, avec ouverture possible sur la rue, matériaux facilement nettoyables (70).

Cible 13 | Qualité sanitaire de l'air

Ventilation : L'air neuf sera à double filtration (71). Un nettoyage et une désinfection des réseaux seront opérés et contrôlés avant la mise en service des installations (72).

Цель 11 | Ольфакторный комфорт (запахи) Оборудование:

- Двухпоточная механическая вентиляция во всем здании (67);
- Избыточное давление воздуха в чистых помещениях по отношению к загрязненным; при этом вытяжные устройства должны располагаться в непосредственной близости от источников загрязнения;
- Скорость обновления воздуха, адаптированная к использованию помещений (69).

Цель 12 | Санитарно-гигиеническое качество помещений

Гигиена: открытое отделение для мусора, защищенное от солнца и дождя, длинный логистический путь, с возможным выходом на улицу, очищаемые материалы (70).

Цель 13 | Качество воздуха

Вентиляция: поступающий воздух будет проходить двойную фильтрацию (71). Очистка и дезинфекция этих систем будет проведена и проверена до ввода установок в эксплуатацию (72).

Cible 14 | Qualité sanitaire de l'eau

Mesures prises contre la légionellose:

- Réseaux physiquement séparés (73);
- Bouclage au plus près des points de puisage pour limitation des bras morts (74) ;
- Maintien en tout point du réseau d'une température supérieure à 55°C (75) ;
- Sondes de températures d'eau sur les zones les plus défavorables (76).

Цель 14 | Качество воды

Меры, принимаемые против легионеллёза (болезни легионеров):

- Физически обособленные коммуникации (73);
- Закрытие как можно ближе к точкам вытяжения, чтобы ограничить сепарацию отдельных участков (74);
- Поддержание температуры выше 55°C во всех участках системы;
- Датчики температуры воды на наиболее неблагоприятных участках (76).

2. CONCEPTION DES AMÉNAGEMENTS INTÉRIEURS DESTINÉS À L'ACCUEIL DE LA PATIENTÈLE (ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВНУТРЕННЕГО ОСНАЩЕНИЯ ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ ПРОЖИВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ)

Ces aménagements ont été pensés afin d'assurer un niveau de confort pour tous, limiter la « pression environnementale » des résidents et favoriser l'ergonomie de travail du personnel (77).

Эти учреждения были спроектированы таким образом, чтобы обеспечить уровень комфорта для всех, ограничить "воздействие окружающей среды" на проживающих и улучшить эргономику в работе персонала (77).

La morphologie générale des unités :

Les unités : le projet décline donc les 2 unités principales sur un même principe de partition en 2 sous-secteurs de 5 / 6 chambres avec le noyau commun partagé, réunissant salle de séjour / salle d'activité et salle à manger (78). Cela permet aux résidents d'appréhender à plus petite échelle les espaces privatifs des chambres, sous forme d'une grande "colocation" (79). Cette partition des unités permet également d'envisager un fonctionnement en 2 secteurs en période épidémique pour limiter les contacts entre résidents (80). De plus, cette typologie en U présente l'avantage de générer au cœur de l'unité un espace extérieur sécurisé.

Основная структура блоков:

Блоки: Проект делит 2 основных блока на 2 подсектора по 5/6 комнат с общим ядром, объединяющим гостиную, комнату для занятий и столовую. Это позволяет жильцам ощущать личное пространство комнат в меньшем масштабе, в рамках большой "общей квартиры". Такое разделение блоков также позволяет работать в двух секторах в периоды эпидемий, чтобы ограничить контакты между проживающими (80). Кроме того, преимущество этой U-образной планировки заключается в создании безопасного открытого пространства в самом центре каждого блока (81).



Figure 5. Plans des niveaux, unités et patios (Рис. 5 Планы этажей, блоки и патио)

Espace privatif : La chambre (unité standard). La chambre propose la double orientation du lit : parallèle et perpendiculaire (82).

La salle de bain a été conçue pour laisser à voir, en premier lieu, la niche de l'ensemble lavabo, son miroir et rangement intégré (83). Son volume intérieur pouvant être teinté de façon uniforme, y compris plafond (84).

L'abaissement du plafond au niveau de la porte d'entrée contribue à accentuer l'effet de seuil, marquant la transition entre la circulation, semi-privative, et l'intérieur de la chambre, lieu privatif et intime (85).

Личное пространство:

Комната (стандартный блок). Есть два варианта расположения кровати: продольное и поперечное (82).

Ванная комната спроектирована таким образом, чтобы показывать, прежде всего, нишу умывальника, зеркало и встроенную систему хранения (83). Ее внутренние поверхности, включая потолок, могут быть однородно облицованы, включая потолок (84).

Понижение потолка у входной двери создаёт эффект порога, акцентирующего переход между полу-приватной циркуляцией и приватным, интимным пространством комнаты (85).

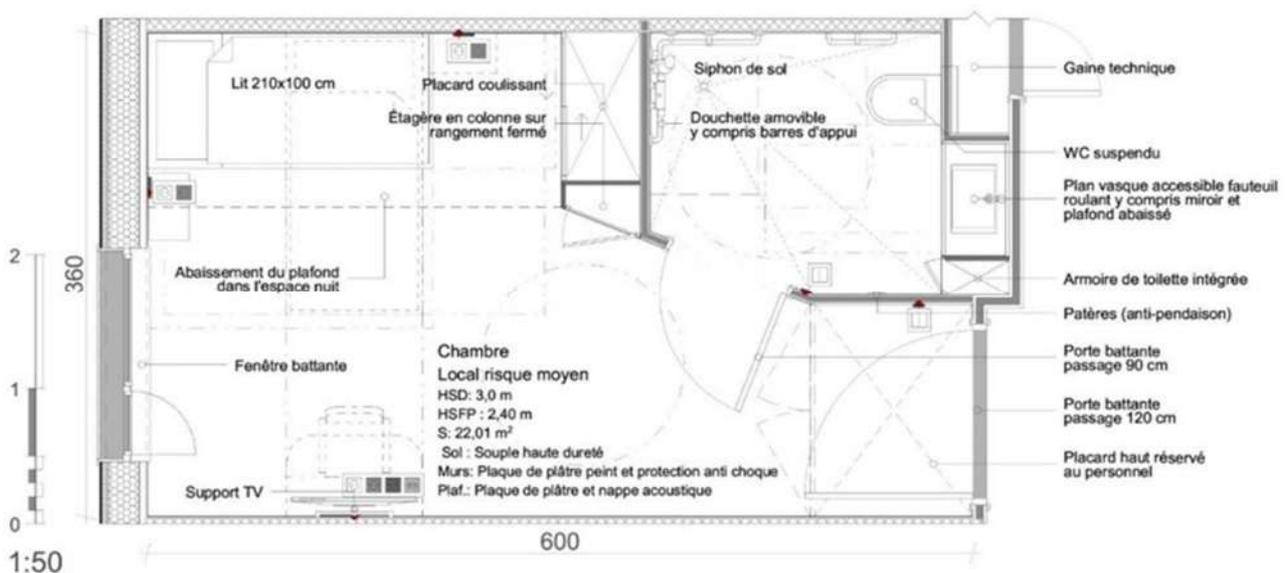


Figure 6. Plan de la chambre avec SdB (Puc. 6 План комнаты с санитарным блоком)



Figure 7. Vue intérieure de la chambre (Рис. 7 Интерьер комнаты)

Espaces collectifs :

La salle à manger : offre la possibilité de permettre à chacun de manger face à un mur (86).

La salle d'activité : espace qui permet d'accueillir une double table afin de s'adapter aux évolutions d'activités (87).

Коллективные пространства:

Столовая: позволяет всем принимать пищу лицом к стене (86).

Комната для занятий:

пространство, в котором можно сдвигать столы, чтобы адаптировать их к определённой деятельности (87).

Le salon : espace en interphase entre patio et espaces collectifs intérieurs, il est identifié par un traitement de façade intérieur et extérieur similaire permettant sa reconnaissance comme point de repère (88). Il bénéficie d'une bande de placards intégrés à l'aménagement où la télévision peut être protégée (89).

Гостиная: пространство между внутренним двориком и коллективными внутренними помещениями, оно выделено схожей внутренней и внешней отделкой, что позволяет считать его некоторым акцентом (88). Здесь есть встроенные шкафы с возможностью размещения телевизора (89).



Figure 8. Vue intérieure du salon (Рис. 8 Интерьер гостиной)

Les espaces intermédiaires de repli, entre privatif et collectif : les espaces calmes, désignées comme espaces de calme-retrait hypo-stimulants (90).

Implantés à 3 endroits stratégiques, ils permettent une mise en retrait physique des situations générant une surcharge émotionnelle, en permettant éventuellement de maintenir un lien visuel à distance avec les membres du personnel (91).

Facilement repérables, ils permettent une gestion des états de tension par l'usager lui-même, ou accompagné par un membre du personnel (92).

D'atmosphère sécurisante, ils présentent un aménagement minimaliste invitant au recentrage et à la détente (93).

Буферные пространства между частной и коллективной зонами:

спокойные пространства, определяемые как гипостимулирующие зоны релаксации (90).

Расположенные в трех стратегически важных местах, они позволяют пациентам физически выйти из ситуаций, вызывающих эмоциональную перегрузку, поддерживая при этом визуальный контакт с персоналом (91).

Легко идентифицируемые, они позволяют справиться с напряжением самому пациенту или в сопровождении специалиста (92). В них царит атмосфера безопасности, а минималистический дизайн располагает к расслаблению и восстановлению (93).

Le traitement spécifique lumineux, acoustique, olfactif des espaces :

Une attention particulière a été portée au confort lumineux, visuel et acoustique... afin de réduire le risque de surcharge sensorielle via les facteurs d'ambiance (94).

Специфическая обработка света, звука и запаха в помещениях:

Особое внимание уделяется световому, визуальному и акустическому комфорту, чтобы снизить риск сенсорной нагрузки при воздействии внешних факторов (94).

Confort visuel : le projet privilégie le recours à l'éclairage naturel, la typologie, le dimensionnement et le positionnement des baies (95).

Les salles d'activités des unités : 2 baies étroites, limitant la perception d'éventuels stimuli distrayeurs extérieurs, favorisant la concentration / focalisation des usagers sur l'activité en cours, par une meilleure mobilisation des aptitudes attentionnelles (96).

La salle d'activité commune : éclairage haut en shed, orienté Nord, délivrant un éclairage doux, homogène, sans distracteur visuel (97).

Визуальный комфорт: проект оптимально использует естественное освещение, типологию, размеры и расположение проемов (95).

Комнаты для занятий в блоках: 2 узких пространства, ограничивающие восприятие внешних раздражителей, способствуют сосредоточенности пользователей на выполняемой деятельности (96).

Общие комнаты для занятий: подсветка высокого потолка и ориентация на север обеспечивают мягкое, равномерное освещение без визуального загрязнения (97).

3. RÉGLEMENTATION D'URBANISME APPLICABLES ET IMPACTS (ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕГЛАМЕНТЫ И ВЛИЯНИЕ ПРОЕКТА)

L'objectif souhaité est de maintenir une cohérence de volumes sur le site en adéquation avec les bâtiments historiquement remarquables (98).

Желаемая цель — сохранить гармонию форм на участке в соответствии с исторически значимыми зданиями (98).

Préconisations, toutes intégrées dans le projet :

- Implantation exclusive dans la bande centrale du site, zone violette du plan ci-dessous (99) ;

Рекомендации, интегрированные в проект:

- Расположение исключительно в центральной части участка (фиолетовая зона на плане ниже);

- Préservation des arbres remarquables isolés (100);
- Densité de construction forte pour donner le maximum de réserve foncière pour les projets à venir (101);
- Volumes d'étage correspondant aux volumes de rez-de-chaussée (102);
- Hauteur de construction à minima sur deux niveaux (RDC+1) et à maxima sur trois niveaux (RDC+2);
- Architecture simple et répétitive respectant la trame orthogonale des bâtiments existants (104);
- Traitement soigné de la cinquième façade, intégration des installations techniques dans le volume(105).
- Сохранение отдельных ценных деревьев (100);
- Высокая плотность застройки для обеспечения максимального сохранения территории для будущих проектов (101);
- Габариты второго этажа, соответствующие размерам первого;
- Минимальная высота здания в два и максимальная в три этажа (103);
- Простое и многофункциональное архитектурное решение с учетом ортогональной сетки существующих зданий (104);
- Тщательная проработка «пятого фасада» и интеграция технических систем в объем здания (105)

Подводя итог, выделим несколько принципов, которыми, в числе прочих, руководствуются наши французские коллеги при проектировании специальных медицинских учреждений и общественных пространств во Франции:

- Разработка детальной программы-технического задания на проектирование с предварительной оценкой пространственно-экономической ёмкости участка ;
- Строгое соблюдение требований программы ;
- Рассмотрение множества вариантов и подвариантов при разработке концепции, поиск наиболее оптимального решения среди возможных ;
- Уделяется особое внимание вопросам эргономики и комфорта посетителей, учитывается специфика их психофизического состояния ;

CHAPITRE 1.4 : Glossaire des termes architecturaux

Общие термины:

1. **Bâtiment et travaux publics (BTP) (m)** — строительство (отрасль экономики) ;
2. **Maitrise d'ouvrage (MOA) (f)** — заказчик проекта, застройщик ;
3. **Maîtrise d'œuvre (MOE) (f)** — управление проектом ;
4. **Bureaux d'études techniques (BET) (m)** — технические проектные бюро :
 - a. **Fluides (f)** — отопление, вентиляция, водоснабжение, канализация (ОВ и ВК);
 - b. **Structure (f)** — инженер-строитель (расчёт конструкций) ;
 - c. **Economiste (m)** — экономист, сметчик (оценка стоимости) ;
 - d. **Paysagiste (m)** — ландшафтный архитектор/дизайнер, инженер по благоустройству ;
5. **Bureau de contrôle (BC) (m)** — бюро контроля ;
6. **Parties prenantes du projet (f)** — заинтересованные стороны проекта ;
7. **Mandataire (m)** — доверенный представитель ;
8. **Le cahier des charges (CDC) (m)** — техническое задание на проектирование (ТЗ);
9. **Gros œuvre (f)** — строительные работы по возведению несущего остова здания;
10. **Seconde œuvre (f)** — всё что не относится к gros œuvre ;
11. **L'agencement d'un appartement (m)** — планировка квартиры ;
12. **Suivie de chantier (m)** — авторский надзор за строительством ;
13. **Répondre à l'appel d'offre** — ответить на объявление о тендере ;
14. **Voiries et réseaux divers (VRD) (f)** — дороги и инженерные сети ;
15. **Phases de projet (ESQ, APD, PRO, EXE) (f)** — стадии разработки

проекта (ЭП, П, РП) ;

16. Personnes à mobilité réduite (PMR) (f) — маломобильные группы населения (МГН);

17. Sécurité incendie (f) — пожарная безопасность ;

18. Issue de secours (f) — запасной выход ;

19. Le sprinklage (m) — спринклерная система пожаротушения ;

20. Ventilation mécanique contrôlée (VMC) (m)— система приточно-вытяжной вентиляции ;

Термины, относящиеся к пояснительной записке:

21. Contraintes Urbanistiques et Patrimoniales (f) — градостроительные ограничения ;

22. Protection du patrimoine culturel (f) — охрана объектов культурного наследия (ОКН);

23. Spatialiser — пространственный ;

24. Appropriable — соответствующий ;

25. Patios ouverts (m) — открытые внутренние дворики, патио ;

26. Aménagements paysagers (m) — ландшафтное благоустройство ;

27. Evaporation (f) — испарение ;

28. L'étanchéité (f) — гидроизоляция ;

29. Sobriété (f) — сдержанность ;

30. Accès pompier (m) — пожарный доступ ;

31. Enlèvements des déchets (m) — вывоз мусора ;

32. Espaces de maintenance (f) — зона обслуживания ;

33. Rez-de-chaussée (m) — первый этаж ;

34. Effet d'îlot de chaleur (m) — эффект теплового острова ;

35. Performance (f) — производительность ;

36. Vents dominants (m) — господствующие ветра ;

37. Énergies renouvelables (f) — возобновляемая энергия ;

38. **Empreinte carbone (f)** — углеродный след ;
39. **Maintenance maitrisé (f)** — техническое обслуживание ;
40. **Cible (m)** — цель ;
41. **Intégration urbanistique (f)** — градостроительная интеграция ;
42. **Déplacements facilités (m)** — удобство передвижения ;
43. **Piéton (m)** — пешеход ;
44. **Déchets (m)** — отходы ;
45. **Nuisances (f)** — неудобства ;
46. **Gestion de l'énergie (f)** — управление энергопотреблением ;
47. **Performance de l'enveloppe (f)** — производительность объекта ;
48. **Toitures (f)** — крыши ;
49. **Planchers bas (m)** — нижние этажи ;
50. **Menuiseries PVC (m)** — столярные изделия из ПВХ ;
51. **Consommation d'énergie (f)** — потребление энергии ;
52. **Gestion des eaux pluviales (f)** — водоотведение дождевой воды ;
53. **Gestion des déchets d'activité (f)** — утилизация отходов деятельности ;
54. **Coûts (m)** — расходы ;
55. **Durable** — устойчивый ;
56. **Apports solaires (m)** — солнечное воздействие ;
57. **Menuiseries (m)** — столярные изделия ;
58. **Volets roulants (m)** — рольставни ;
59. **Préconisations (f)** — рекомендации ;
60. **Exigences normatives et spécifiques (f)** — нормативные и специальные требования ;
61. **Confort olfactif (m)** — ольфакторный (запах, обоняние) комфорт ;
62. **Équipements (m)** — оборудование ;
63. **Surpression d'air (f)** — давление воздуха ;
64. **Sources de pollution (f)** — источники загрязнения ;
65. **Matériaux facilement nettoyables (m)** — легко очищаемые

материалы ;

- 66. **Sondes de températures (m)** — датчики температуры ;
- 67. **Défavorable** — неблагоприятный ;
- 68. **Pression environnementale (f)** — воздействие окружающей среды ;
- 69. **La morphologie générale des unités (f)** — основная морфология

блоков ;

- 70. **Salle de séjour (f)** — гостиная ;
- 71. **Colocation (f)** — общая квартира ;
- 72. **Espace privatif (f)** — личное пространство ;
- 73. **Orientation du lit (f)** — расположение кровати ;
- 74. **Lavabo (m)** — умывальник ;
- 75. **Rangement intégré (m)** — встроенная система хранения ;
- 76. **Abaissement du plafond (m)** — понижение потолка ;
- 77. **Effet de seuil (m)** — эффект порога ;
- 78. **Face à un mur** — напротив стены ;
- 79. **Placards intégrés (m)** — встроенные шкафы ;
- 80. **Espaces intermédiaires de repli (f)** — промежуточные пространства

складок;

- 81. **Surcharge émotionnelle (f)** — эмоциональная перегрузка ;
- 82. **Traitement spécifique (m)** — специфическая обработка ;
- 83. **Attention particulière (f)** — особое внимание ;
- 84. **Surcharge sensorielle (m)** — сенсорная перегрузка ;
- 85. **Cohérence de volumes (f)** — гармония форм ;
- 86. **Traitement soigné (m)** — тщательная проработка ;

Идиомы и сокращения:

- 87. **Aux petits oignons** — качественно, с вниманием к деталям ;
- 88. **Qui peut le plus, peut le moins** — кто может больше, может и

меньше ;

PARTIE 2 : TEXTES DES RAPPORTS DES PROJETS PÉDAGOGIQUES DANS LE CADRE DU PROGRAMME « TRADUCTEUR » DU DÉPARTEMENT DES LANGUES ÉTRANGÈRES (NNGASU)

Ежегодно на Всероссийском Фестивале науки по секции «Наука на иностранном» ННГАСУ представляет более 70 докладов на английском, французском и немецком языках. Все доклады основаны на научной работе студентов по профильным направлениям.

В данной главе читателю предлагается ознакомиться с выборкой докладов на французском языке, посвящённых курсовым проектам. В контексте данного «методического пособия» эти доклады служат материалом для анализа и обсуждения с использованием базовых лингвистических конструкций, которые следуют за текстами с целью формирования и укрепления у читателя коммуникационных навыков, таких как презентация, критическая оценка, выражение своей позиции и т. д.

O.A. Kroshkina, N.F. Ugodchikova, A.B. Dekhtyar

NNGASU, N. Novgorod, Russie

PROJECT DE L'ÉCOLE DU FUTUR

Le rapport "Project de l'école du futur" est consacré à l'élaboration et à la conception d'un bâtiment pour l'enseignement scolaire dans les conditions des réalités modernes. L'enseignement secondaire moderne professionnel doit répondre aux exigences du développement de l'économie et de la culture, ainsi qu'aux besoins modernes de chaque citoyen individuellement et de la société dans son ensemble. Pour cela, le lieu d'enseignement doit répondre à un certain nombre d'exigences, comme la présence d'un large choix de programmes éducatifs, le développement de nouvelles technologies éducatives et l'offre d'opportunités pour le développement des

capacités et des compétences des étudiants.

Les enfants passent une grande partie de leur temps à l'école. L'organisation compétente de l'espace scolaire en termes de fonctionnalité, de solutions de planification spatiale et de composition artistique joue un rôle clé dans la formation et le développement d'un écolier. Un bâtiment moderne pour l'enseignement scolaire doit être créé en tenant compte de toutes les exigences établies pour la conception de telles institutions. De plus, l'école doit s'adapter à divers changements dans les structures éducatives et sociales.

Alors comment devrait-elle être, l'école du futur ? Dans le rapport présente, nous avons tenté de répondre à cette question.

Objet de la recherche c'est une école russe d'enseignement général pour 500 élèves, située sur le territoire de la région de Nijni Novgorod dans le village d'Olgino.

Le but de la recherche c'est la création d'une école d'une organisation complexe avec une pluralité de processus de la vie scolaire, comme formation, éducation, culture physique, repas, loisirs, éducation au travail dans les réalités changeantes du monde moderne.

Dans le processus de création de l'école, l'auteur s'est inspiré d'exemples d'architecture nationale et étrangère. Lors de la conception, il est très important d'étudier des échantillons d'architecture de haute qualité. L'inspiration principale de l'auteur était les structures russes suivantes, qui ont pour origine un style architectural tel que le modernisme : [Fig. 1 – 4].



Fig. 1.- 2. École "Oiseau bleu", Russie / Mosproject-1, 1998



Fig. 3.- 4. Projet de l'internat de Kozhukhovo, Moscou / ATRIUM, 2007

L'urbanisme et les caractéristiques territoriales de l'emplacement de l'école ont été initialement déterminés : le bâtiment était situé dans le microdistrict précédemment conçu dans le village d'Olgino, dans la région de Nijni Novgorod. Dans la structure du micro-quartier, l'école est une dominante indiscutable, dont la position urbanistique est soulignée par deux jardins d'enfants comme accents. Deux centres commerciaux et bâtiments résidentiels, à leur tour, servent de toile de fond, complétant et encadrant la structure de composition de l'espace scolaire [Fig. 5]. Le site de l'école est situé dans la zone de services aux étudiants par rapport à l'itinéraire des transports en commun. L'école est située loin des routes très fréquentées, ainsi que des lignes de tramway et de chemin de fer, ce qui est extrêmement important pour assurer un séjour confortable et sûr pour les étudiants.

L'école ayant été conçue en tenant compte des exigences modernes des établissements d'enseignement, le plan général avec le territoire adjacent a été élaboré de telle sorte que toutes les installations et zones nécessaires au développement éducatif et sportif des élèves soient accessibles à pied. Ainsi, il y a un grand stade, un terrain de gymnastique, un terrain de basket-ball et de volley-ball, un court de tennis sur le territoire de l'école. De plus, l'espace scolaire comprend une zone d'entraînement et d'expérimentation, composée d'un site pour serres, ainsi que des sites géographiques et météorologiques. Un repos de haute qualité fait partie intégrante du processus éducatif. Par conséquent, sur le territoire du complexe, de nombreuses zones de repos mobile et calme sont formées avec la délimitation d'espaces pour différents groupes d'âge et catégories.

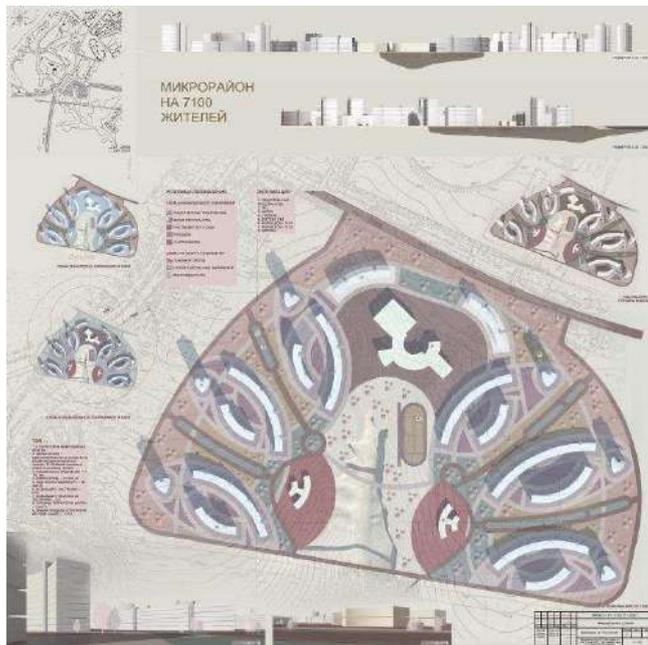


Fig. 5. Projet de micro-quartier

La solution architecturale et de planification, ainsi que l'équipement du bâtiment scolaire, sont essentiellement les principaux paramètres qui assurent un séjour confortable des élèves à l'école. L'aménagement de l'école d'Olgino est organisé sur la base du type atrium. Ainsi, l'espace arc est une zone d'organisation des salles de classe : au premier étage, il y a des salles de classe pour les élèves de la maternelle et du primaire, et au deuxième étage, il y a des salles de classe pour les élèves des niveaux moyen et supérieur. Des locaux d'enseignement et de production sont alloués : un bureau pour le traitement des tissus, du bois et du métal, une salle de cuisine, ainsi que des salles d'informatique, de dessin et de dessin technique. Dans la section de poutres opposée au rez-de-chaussée, il y a un vaste gymnase et au deuxième étage, une bibliothèque avec une salle de lecture confortable. La salle de réunion pour le travail culturel et la salle à manger sont réparties dans des blocs séparés. Des installations de loisirs sont placées à chaque étage de l'école en tant qu'espaces universels pour des conférences avec des projections de films, des cours de gymnastique et de rythme, des travaux aux cercles et diverses activités et activités de groupe. Des installations de loisirs peuvent également être transformés en lieux où les élèves peuvent se déplacer et se reposer tranquillement pendant la récréation.

Une solution visuelle compétente et fondée sur l'esthétique d'un établissement

d'enseignement joue un rôle énorme dans le façonnement du goût des élèves. A l'aide d'une organisation de qualité des espaces extérieurs et intérieurs de l'école, il est possible, si nécessaire, de transformer, compléter et modifier sa structure. Les locaux de l'école doivent avoir une lumière naturelle directe, par conséquent, l'image visuelle du bâtiment projeté est dominée par de nombreuses colonnes et panneaux de verre. De plus, l'expression architecturale et artistique de l'école doit être dotée de moyens simples et fiables. Par conséquent, des matériaux résistants à l'usure (verre, bois et brique) ont été choisis comme finition de l'objet, et la palette de couleurs de l'extérieur et de l'intérieur du bâtiment a été réalisée en blanc.

Ainsi, le résultat de la recherche et de la conception ultérieure a été l'école du futur, entièrement équipée de toutes les conditions pour un apprentissage confortable et efficace. Les images externes et internes de l'école répondent pleinement à toutes les exigences esthétiques et fonctionnelles associées à la conception d'un bâtiment public moderne [Fig. 6].



Fig. 6. Projet de l'école

D.V. Barinov, S.I. Semenov, N.F. Ugodchikova

NNGASU, N. Novgorod, Russie

NOUVELLES TECHNOLOGIES DANS L'ARCHITECTURE APRES LA QUATRIÈME RÉVOLUTION INDUSTRIELLE

L'homme fait partie intégrante de la nature et est en interaction constante avec elle. Au 19^{ème} siècle, l'invasion active de la technosphère dans la biosphère a commencé. Au XX^e siècle, marqué par la croissance mondiale des villes, l'impact dévastateur sur la nature devient évident et la communauté mondiale reconnaît l'erreur des approches établies de l'interaction de l'humanité avec la nature. En revanche, les directions architecturales commencent à se développer: métabolisme au Japon (K. Tange, K. Kikutake), organique et écoarchitecture en Europe et en Amérique (L. Wright, A. Aalto, N. Foster, R. Piano). L'essence des nouvelles approches est l'inclusion soignée de l'environnement humain dans la nature, l'utilisation de matériaux naturels, l'introduction de caractéristiques formelles et structurelles de la nature dans l'environnement architectural. Au XXI^e siècle, la relation entre l'humanité et la nature a pris une nouvelle forme, dont les principales caractéristiques sont la réduction de l'impact négatif de la technosphère et la restauration de la biosphère.

Cela a été facilité par le développement de la pensée humaine et des dernières technologies - la 4^{ème} révolution industrielle. L'économiste allemand Klaus Schwab donne la définition suivante de ce concept. Le concept d'industrie 4.0 ou de la 4^e révolution industrielle correspond à une nouvelle façon d'organiser les moyens de production. Cette nouvelle industrie s'affirme comme la convergence du monde virtuel, de la conception numérique, de la gestion (opérations, finance et marketing) avec les produits et objets du monde réel [1].

La quatrième révolution industrielle ne concerne pas seulement les machines et les systèmes intelligents et interconnectés. Son spectre d'action est beaucoup plus

large. Dans le même temps, des vagues de nouvelles percées émergent dans une grande variété de domaines : du décodage des informations enregistrées dans les gènes humains à la nanotechnologie, des ressources énergétiques renouvelables à l'informatique quantique. C'est la synthèse de ces technologies et leur interaction dans les domaines physique, numérique et biologique qui constitue la différence fondamentale entre la quatrième révolution industrielle de toutes les révolutions précédentes.

Dans son livre, Schwab décrit 12 technologies interdépendantes, en les classant en 4 groupes:

I. Expansion des technologies numériques (nouvelles technologies informatiques; blockchain et technologies de registres distribués; internet des objets (IdO) et réseau 5G).

II. Transformation du monde physique (IA) et robots; matériaux avancés; fabrication additive).

III. Changement humain (biotechnologie; neurotechnologie; VR et AR).

IV. Intégration de l'environnement (recevoir, stocker et transférer de l'énergie; géo-ingénierie; technologie spatiale).

La plupart des technologies énumérées sont déjà entrées dans les activités de conception et de construction: développement de concepts, recherche de solutions optimales de conception et de construction, analyse des données et calculs, optimisation des processus de construction. Pour confirmer ce qui a été dit, considérons quelques exemples.

«Big Data. Clusters urbains en Chine 2035». D'ici 2035, cinq grands groupes urbains devraient être établis en Chine. Ensemble, ces zones pourraient générer environ la moitié du PIB du pays et contenir la moitié de la population urbaine de pays. Les clusters sont conçus pour être durables économiquement et écologiquement. En promouvant les transports publics, en limitant la production répétitive et en coordonnant la gestion environnementale, les clusters urbains devraient « aider la Chine à respecter ses derniers engagements en matière d'émissions de carbone de pointe d'ici 2030 et de neutralité carbone d'ici 2060 » [2].

La création et maintenance d'un système unique territoriale avec une infrastructure de transport développée à partir des clusters urbains, qui comprennent plusieurs grandes villes, est impossible sans le développement de l'infrastructure numérique qui l'accompagne. Le traitement du big data permet de nouvelles possibilités d'exploration des informations et des données, qui proviennent de nombreuses sources numériques: les réseaux sociaux, les médias, OpenData, le Web, les bases de données privées et publiques [3].

Cela permet des recoupements et des analyses prédictives dans de nombreux domaines: scientifique, sanitaire, économique, commercial etc. Il est également applicable pour la surveillance en temps réel des systèmes de transport, des systèmes de service et des systèmes de sécurité.

«Recevoir, stocker et transférer de l'énergie dans Masdar city». Masdar, ou « source » en arabe, située à Abu Dhabi, aux Emirats Arabes Unis, est une éco-ville à vocation expérimentale dans les énergies renouvelables, les transports « propres » et la gestion des déchets [4].

Le concept d'une ville où tout est situé à distance de marche provoque un mode de vie sain et actif. En théorie, aucun habitant n'aura plus de 200 mètres à parcourir au sein de Masdar City pour accéder aux commerces et aux services de proximité. La marche à pied et le vélo seront privilégiés comme moyens de transport. De plus, des transports « propres » et optimisés circulent dans la ville. Ce système de transport « propre » à haute efficacité énergétique et sans émission de gaz à effet de serre sera créé : PRT (Personal Rapid Transit). L'environnement de la ville est alimenté par les énergies renouvelables.

Masdar City est peut-être l'un des projets les plus célèbres, ambitieux et à grande échelle du tournant du 21ème siècle, où toutes sortes d'énergie renouvelable sont utilisées de manière intégrée.

«Géo-ingénierie. Jade Eco Park à Taichung par Philippe Rahm». Le site du projet de 68 hectares est situé au cœur de la ville taïwanaise à croissance rapide de Taichung.

Le but du projet est de restaurer la nature pour les résidents et les visiteurs, en créant des espaces extérieurs où le surplus du climat subtropical chaud et humide de Taichung sera réduit. Le climat extérieur du parc est régulé de manière à offrir aux visiteurs moins chaud (plus froid à l'ombre), moins humide (en réduisant l'humidité de l'air, à l'abri de la pluie et des inondations), moins pollué (en ajoutant de l'air filtré de gaz et pollution), des espaces plus calmes et sans moustiques. Le principe de composition de Taichung Jade MeteoPark est basé sur les changements climatiques que les architectes ont cartographiés à l'aide de la modélisation de la dynamique des fluides computationnelle (CFD) [5].

En fonction de la densité et du nombre de dispositifs climatiques dans une zone donnée, les architectes créent des espaces plus ou moins agréables, plus ou moins confortables, donc différentes propriétés climatiques se chevauchent parfois, se séparent, se combinent, se condensent, se diluent, créant différentes atmosphères que les utilisateurs peuvent choisir à leur volonté. De cette façon, les facteurs météorologiques sont à la fois le point de départ et le but ultime de ce projet. Ce ne sont pas des outils auxiliaires ou des éléments de liste de contrôle, mais le cœur de tout le projet. Donc, ce projet s'inscrit parfaitement dans le paradigme de la géo-ingénierie et est un excellent exemple de la façon dont, grâce à l'intégration des dispositifs techniques au niveau micro, il est possible de réguler le climat au niveau macro, en adaptant durablement la biosphère existante aux besoins des habitants.

Après avoir analysé les principales mouvements et tendances de l'architecture du XXe au début du XXIe siècle, liées à la nature, il a été possible de formuler les principes qui ont guidé les architectes lors de la création de leurs projets. Pour l'architecture organique c'est que les bâtiments artificiels doivent faire partie intégrante du paysage environnant. Les bâtiments de ce style se caractérisent par une planification ouverte, toits qui s'étendent considérablement au-delà de la maison, de nombreuses terrasses, utilisation de matériaux naturels locaux, la composition essentiellement horizontale et l'échelle humaine. La théorie du métabolisme est basée sur le principe du développement individuel d'un organisme vivant (ontogenèse) et de la coévolution à travers du temps. L'architecture durable est une architecture

respectueuse de l'environnement. Il s'efforce de minimiser l'impact négatif sur l'environnement grâce à une utilisation efficace et réfléchie des matériaux, des systèmes de l'énergie renouvelable, de l'espace et de l'écosystème dans son ensemble. Enfin, le plus important est que le résultat le plus efficace puisse être obtenu en appliquant des technologies avancées en conjonction avec les principes ci-dessus visant le développement durable de la noosphère et de la biosphère.

Après avoir considéré le concept de la quatrième révolution industrielle, on peut arriver à la conclusion que l'accumulation quantitative des développements dans divers domaines de la connaissance peut conduire à une percée qualitative à leur intersection. Dans le même temps, avec l'aide des nouvelles technologies avancées de l'Industrie 4.0, la société contemporaine devra résoudre un certain nombre de problèmes mondiaux qui se sont posés à la suite de ses activités antérieures et des trois révolutions industrielles précédentes.

De toute évidence, dans le paradigme des combustibles fossiles, nous ne pouvons plus rester. Il est nécessaire de changer la façon dont l'architecture est construite en utilisant au moins des matériaux modernes, des énergies renouvelables et des technologies de conception et de fabrication avancées. L'environnement créé par l'homme ne doit pas compromettre sa santé ou celle de la planète.

**A.V. Mishinova, N.F. Ugodchikova,
O.V. Orejskaya, A.V. Lisitsina**

NNGASU, Nijni Novgorod, Russe

Projet de garage-parking

Le rapport de “garage-parking” est consacré à la conception du bâtiment pour parking des voitures dans les conditions réelles. Le garage pour les voitures est le bâtiment industriel qui consiste de trois groupes des espaces : parking, local de production, d'entreposage et d'administration. Bâtiment moderne du garage doit répondre aux exigences du développement de l'économie et des techniques modernes et aussi des requêtes modernes tous les citoyens individuellement et de la société dans son ensemble. Le développement de motorisations enlève le problème de la ville moderne qui attache à la garantie du parking à cause de augmentations nombres des véhicules. Le problème de parking voiture individuel dans la cour près d'immeuble est le plus aigu. Si le conducteur ne peut pas trouver le parking il laisse leur voiture sur le bord de la route, les pelouses, les terrains de jeux ou les passages d'incendie sans réfléchir des conséquences. Il est nécessaire créer les complexes de garage à plusieurs étages dans la grande ville qui se trouve près de immeubles. Ces complexes doivent connecter avec les communications urbaines, il doit avoir éclairage, plomberie, égouts, chauffage et ventilation. Le bâtiment moderne pour le garage-parking doit être créé en tenant compte de toutes les exigences établies pour la conception de ces institutions. Les avantages des garages à plusieurs étages consistent la sécurité fiable et bon service que les conducteurs volent. Il prévoit des lavages de voitures, des stations d'inspection et de petites réparations techniques, des magasins de pièces automobiles.

L'objecte d'investigation est le garage-parking pour 250 voitures qui situé sur le territoire de la région de Nijni Novgorod dans le village d'Olgino. Le but de l'investigation est de créer et projeter le garage sur un zone spécial et résoudre les

tâches suivantes :

- Utilisation maximale du site dans l'occupation des terres ;
- Compte de la situation d'urbanisme de la zone de construction ;
- Organisation rationnelle des entrées et des sorties sur le territoire en

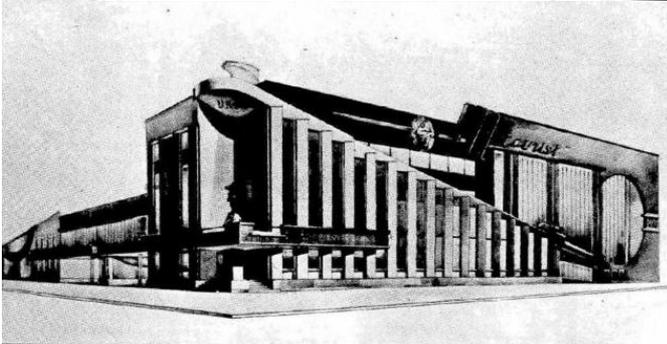
tenant compte de la circulation urbain dans les rues ;

- Compte des contraintes de planification et des lacunes sanitaires ;
- Organisation du terrain ;
- Verdissement et aménagement paysager de la zone désignée.

Dans le processus de création du garage, des exemples d'architecture national et étrangère ont servi d'inspiration. Lors de la conception, il était très important d'étudier exemples d'architecture de haute qualité. Les sources principales d'inspiration étaient l'exemple de garage aux États-Unis par Paul Rudolph qui a fait dans le style architectural brutalisme [Fig.1] et les garages Moscou par K. Melnikov dans le style constructivisme [Fig. 2,3].



Figure1. Paul Rudolf. Le garage aux États-Unis



Figures 2,3. Les garages de K. Melnikov

En début les caractéristiques urbaines et territoriales de l'emplacement du garage ont été déterminées : le bâtiment était situé dans un quartier précédemment conçu dans le village d'Olgino, dans la région de Nijni Novgorod [Fig.4].



Figure 4. Projet de micro-quartier

Dans le micro-quartier le garage est situé à côté de micro-quartier. L'emplacement du parking est déterminé par SP 42.13330.2011. Étant donné que l'emplacement a été choisi près des immeubles, une distance de 15 mètres des

bâtiments résidentiels et de leurs extrémités a été maintenue. Dans le territoire de garage se trouvent un château d'eau et un point de contrôle avec un gardien.

L'espace est organisé de sorte qu'au rez-de-chaussée il y a un service de pneu, d'entretien, de lavage, de stockage, ainsi qu'un volume séparé a rendu l'unité administrative comprenant le bureau du directeur, son secrétaire, la comptabilité, le buffet, le vestiaire avec une douche et des toilettes pour le personnel, et les trois autres étages sont occupés par un parking. L'organisation d'espace est faite de sorte que le garage a 3 entrées et la voiture en allant a garage peut conduire sur l'un des deux lavabos, puis sur l'entretien de la voiture ou directement sur la rampe et conduire au parking. Pour la communication verticale des étages a été projeté rampe ronde à deux voies. Dans le centre de rampe chambre de ventilation se trouve qui est rendue par un volume cylindrique vers le haut, se terminant par une coupe oblique. En outre, l'expression architectural du garage doit être simple et expressive. Comme le garage est un bâtiment industriel, la finition du bâtiment est faite de stuc grossier et pour mettre en valeur certains élément de la façade, elle peintre en blanc. L'éclairage n'a pas beaucoup d'importance dans les zones de stockage de la voiture et voici pourquoi les dimensions des fenêtrés a été minimisé.



Figure 5. Projet de garage-parking

Ainsi, le résultat de la recherche et de la conception a été un garage-parking, entièrement équipé de toutes les conditions pour un stockage confortable et efficace.

CHAPITRE 2.4 : Structures linguistiques de base pour la communication, présentation et l'analyse d'un projet

Analyse du texte professionnel

1. De quoi s'agit-il dans ce texte ?
2. Quelle est l'idée de ce texte ?
3. Quelle information avez-vous appris de ce texte ?
4. Voudriez-vous avoir l'information supplémentaire concernant ce texte ?
5. Donnez votre opinion de ce texte du point de vue professionnel

Analyse du discours professionnel

1. Est-ce qu'il y avait des fautes de grammaire et celles de phonétique ?
2. Parlait-il couramment ?
3. Le discours était-il facile à comprendre ?
4. Faisait-il beaucoup de pauses ?
5. Arrivait-il à réagir aux questions et à y répondre ?
6. Avait-il les difficultés à comprendre ses interlocuteurs ? Etait-il capable de tenir une conversation ?
7. Utilisait-il un riche vocabulaire et des formes grammaticales diverses ?
8. Le discours était-il logique ?
9. Savait-il vous intéresser par son discours ?
10. Son discours a-t-il produit de l'impression sur vous ?

Faire un résumé

1. Le thème du travail...
2. L'article est consacré aux questions...

3. Le travail aborde les problèmes...
4. L'auteur découvre les problèmes suivants...
5. Premièrement, l'auteur examine/faire l'analyse...
6. Deuxièmement, il donne des renseignements/des informations sur...
7. Après, ensuite, puis, le travail attire l'attention sur...
8. En conclusion, le travail affirme

Chapeaux

- Chapeau blanc donne l'information générale sur la présentation

1. Quel est le but de la présentation ?
2. Combien de temps a-t-elle duré ?
3. De combien de parties se compose-t-elle ?
4. Est-ce que le travail a été fait par une seule personne ou par quelques personnes ?

- Chapeau jaune souligne les points positifs de la présentation

1. Découvrir des problèmes professionnels importants
2. Avoir un très riche vocabulaire professionnel.
3. Un exposé bien préparé, cohérent, suggestif.
4. Mériter une attention toute particulière.
5. Porter un grand intérêt.
6. Susciter un intérêt professionnel.
7. Un exposé incomparable.

- Chapeau noir parle des points négatifs de la présentation

1. Travail superficiel, négligent.
2. Vocabulaire professionnel restreint.
3. Manque des connaissances et des savoir-faire professionnels.
4. Partie graphique n'est pas correcte.

5. Signaler les défauts (les points négatifs).
6. Faire échouer un projet.
7. Ne pas faire le compte des dépenses.
8. Votre rapport laisse à désirer

- Chapeau vert propose les moyens pour améliorer la présentation

1. Analyser la localisation du bâtiment
2. Ajouter les plans des étages.
3. Préciser les matériaux de constructions.
4. Je proposerais...
5. Répondre aux exigences.

- Chapeau bleu synthétise tout ce qui a été dit par d'autres chapeaux et exprime l'impression générale de la présentation.

1. Elaborer un projet réussi.
2. Faire une impression favorable ou défavorable.
3. Exciter l'admiration

Présentation d'un projet

1. Construction (design) d'une maison pour une famille

1.1 Introduction

Contenu du projet :

- a) Demandes du client
- b) Localisation du bâtiment
- c) Particularités du design

1.2. Plan des espaces

- a) Plans des étages
- b) Conception des façades
- c) Répartition des espaces
- d) Coupe du bâtiment

1.3. Solutions constructives employées

Particularités/caractéristiques du design

- a) Murs, baies, dalles de plancher
- b) Matériaux de construction

1.4. Conclusion (la faisabilité d'un projet)

Présentation

1. Bonjour, Mesdames, Messieurs. Nous vous saluons au nom de notre compagnie. Nous sommes (noms de famille)... Nous sommes experts en architecture et en urbanisme.
2. Aujourd'hui, nous voudrions vous parler de...
3. Nous allons vous donner une certaine indication de...
4. Le sujet de cette présentation est le projet du futur bâtiment.
5. Nous avons divisé notre présentation en 4 parties : introduction, projet du futur bâtiment, localisation du bâtiment et infrastructure, conclusion.
6. Maintenant je donne la parole à...
7. Je vais parler de l'infrastructure autour du bâtiment.
8. Je voudrais faire la conclusion.
9. Merci de nous avoir écouté. Si vous avez des questions, nous sommes à votre disposition. N'hésitez pas à les poser.

Faire un exposé

1. Se présenter

Bonjour, Mesdames, Messieurs. Nous vous saluons au nom de notre compagnie. Nous sommes (noms de famille)... Nous sommes experts en architecture et en urbanisme.

2. Titre du projet

Le but/thème de la présentation/exposé c'est le design de maison pour une famille.

3. Informations générales

Nous avons divisé notre présentation en 4 parties : introduction, projet du futur bâtiment, localisation du bâtiment et infrastructure, conclusion.

4. Présentations des informations

a) Introduction : Pour commencer, ...

b) Développement :

Etudiant 1 : Je m'appelle... et je vais vous parler du plan des espaces... Et maintenant je passe la parole à mon collègue ...

Etudiant 2 : Merci... Et moi, je passe à la question suivante

consacrée ... Etudiant 3 : Je voudrais attirer votre attention sur...

Etudiant 4 : Portant l'attention sur... Je vais vous présenter l'infrastructure autour du bâtiment. Je laisse place à mon collègue.

Etudiant 5 : Je voudrais décrire... C'est lié à...

c) Récapitulation et conclusion

Etudiant 7 : Je voudrais conclure en parlant de...

5. Fin de la présentation

Nous vous remercions de nous avoir écoutés. Si vous avez des questions, nous serons très heureux d'y répondre.

PARTIE 3 : AUTO-PRÉSENTATION D'UN ARCHITECTE : CV, PORTFOLIO, LETTRES DE MOTIVATION

Considérer les compétences plutôt que la qualification ?

« Tous ceux qui ont eu à passer un entretien de recrutement savent que la reconnaissance de leurs qualifications en fonction de la grille de classification de la convention collective ne s'opère pas de façon mécanique et ne constitue plus une garantie. Outre les diplômes, entrent en ligne de compte des critères fortement individualisés, liés à la motivation et à l'expérience, comme la responsabilité, l'initiative, l'autonomie et l'adaptation (formation continue).

L'individualité et l'autonomie constituent aujourd'hui des qualités recherchées, mais elles restent difficiles à diagnostiquer, surtout pendant le temps bref d'un entretien. Ainsi, les recruteurs s'aident de plus en plus de référentiels de compétences. Cet outil se présente comme le résultat d'une démarche d'analyse des « situations de travail » permettant de dresser, à un certain moment, un inventaire des activités, de leurs évolutions et des compétences qui y sont liées. Ce répertoire contribue ainsi à identifier les compétences nécessaires au bon exercice des fonctions confiées, et celles que l'apparition d'activités nouvelles appelle à développer. » [4, p.35].

« ...Ces discours sur la compétences, l'autonomie et l'individualité sont aujourd'hui familiers, mais constituent cependant une manière paradoxale de concevoir l'intégration dans un groupe socioprofessionnel. Alors que la communauté des architectes est censée présenter une certaine homogénéité sociale, susciter un sentiment d'appartenance et permettre à un jeune diplômé d'être reconnu comme étant un des leurs, on exige de lui qu'il promeuve sa singularité, son originalité et sa différence. Cette tension entre deux principes d'intégration antagonistes met

profondément en question l'identité professionnelle des architectes, partagés dans leur ensemble (employeurs et employés) entre un désir de cohésion d'une part et une aspiration à un rapport plus individualisé à leur métier de l'autre. » [4, p.36].

YES,

BUT



📷 _yes_but

В качестве вывода из всего вышесказанного можно принять следующее: парадигма постмодерна поставила нас перед необходимостью самоопределения и поиска самих себя. Для гармоничной интеграции в социально-однородное поле разнородных субъектов следует выстраивать свою уникальность за счёт чего угодно, но только не за счёт открытого противопоставления или противоречия, иначе это приведёт к конфликту. Профессиональную идентичность следует формировать, отталкиваясь от того, что вам нравится делать больше всего. Мир бесконечен в своем многообразии, а область архитектурной деятельности широка как евразийский континент. Однажды

потерявшись в этой бесконечности, каждый имеет кубический сантиметр шанса найти себя вновь, следуя по пути, в котором есть сердце.

CHAPITRE 3.1 : Le curriculum vitae significatif et représentatif

« Le CV est établi de préférence sur une seule page, avec quelques illustrations. Il doit être clair et lisible (formation et parcours professionnel). Essayez de vous distinguer en précisant une spécificité : 3D, BIM, Revit, perspectives, maquettes, film, informatique, anglais, etc. N'oubliez pas qu'une agence moyenne n'a pas toutes les compétences transversales en interne.

Attention évidemment à rédiger un CV crédible : on ne réalise pas une phase PRO, seul, en 1 mois, pour un immeuble de 100 logements. De même, veillez à toujours mentionner correctement les agences et sans vous attribuer maladroitement la paternité d'un projet et encore moins d'un titre. Bien sûr, évitez les erreurs de chronologie et les fautes d'orthographe.

Le but du CV est de décrocher un entretien. C'est lors de ce rendez-vous que vous pourrez apporter votre book complet et expliquer votre parcours. » [4, p. 48].

Желательно, чтобы резюме состояло из одной страницы, с несколькими иллюстрациями. Оно должно быть четким и разборчивым (обучение и карьерный рост). Постарайтесь выделиться, указав ваши конкретные навыки и компетенции: 3D, BIM, Revit, визуализация, макетирование, кино, IT, английский и т. д. Не забывайте, что среднестатистическое агентство не обладает всеми междисциплинарными навыками в штате.

Конечно, не забудьте написать убедительное резюме: нельзя самостоятельно, за 1 месяц, сделать PRO-фазу для здания на 100 квартир. Точно так же следите за тем, чтобы всегда правильно указывать агентства, не приписывать себе заслуги в проекте, тем более в названии. Разумеется, избегайте хронологических и орфографических ошибок.

Цель резюме — получить интервью. Именно на эту встречу можно принести полное портфолио и рассказать о своем карьерном пути.

Olga CHERNOVA



27 ans
20 Avenue Edmond Esmonin
38100 GRENOBLE
Téléphone : 07 67 27 25 85
Mail : ovlchernova@gmail.com

LANGUES ÉTRANGÈRES

Français (obtention DELF B2 2018),
Anglais (B2 estimé)
Langue maternelle : russe

MAÎTRISE DES LOGICIELS

ArchiCAD,
Autodesk 3ds Max / V-ray / Corona,
Adobe Photoshop,
Adobe Illustrator,
Adobe InDesign,
Autodesk Revit
SketchUp

CONCOURS REMPORÉS

2018

Union des Architectes de la Russie.
Diplôme du premier degré du XXVII
Concours international des meilleurs
projets de thèses en architecture et
design (Master 2) parmi les diplômés
en architecture de 2018

2016

Second prix au concours régional
«Le meilleur parc» pour le projet
d'amélioration du territoire

CENTRES D'INTÉRÊT

2001-2008 Diplôme d'école de
musique, piano

2005-2011 Studio d'art, cours
particuliers de dessin

SÉJOURS À L'ÉTRANGER

France (nombreux voyages),
Allemagne, Suisse

FORMATION

2019-2021	Diplôme de Master en architecture, thématique « <i>Architecture, Villes, Ressources</i> » École nationale supérieure d'architecture de Grenoble (ENSAG)
2016-2018	Diplôme de Master en architecture, spécialité « <i>Architecture</i> », <i>mention Excellent</i> Université d'Etat d'Architecture et de Génie Civil de Nijni Novgorod (NNGASU), Russie
2017-2018	Semestre d'études L3 ENSAG dans le cadre des Conventions signées entre l'ENSAG et NNGASU
2011-2016	Diplôme de Bachelor (Bac+5) en architecture, spécialité « <i>Architecture</i> », <i>mention Excellent</i> Université d'Etat d'Architecture et de Génie Civil de Nijni Novgorod (NNGASU), Russie
2011	Baccalauréat russe (option langue anglaise) École secondaire 126, Nijni Novgorod, Russie

EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

2020-2021	Stage de formation pratique au sein de CAAZ Architecture , Grenoble, France Mission: participation à un concours, conception et rendu pour une crèche. Participation à des projets pour les phases d'esquisse et d'APS
2018-2019	Architecte au sein de [MISH] studio , Nijni Novgorod, Russie Mission: conception de maisons particulières, design architectural, aménagement intérieur
2016	Stage d'assistante architecte Projet citoyen Nijni Novgorod Mission: conception de façades d'immeubles dans un complexe résidentiel

RECHERCHE SCIENTIFIQUE

2016-2018	Chernova O., <i>Typologie architecturale des bâtiments et des édifices publics dès le milieu des années 1950 jusqu'à la fin des années 1970 dans la ville de Gorki</i> , Thèse de Master 2, NNGASU
2018	Chernova O., <i>Évolution de l'architecture des salles de spectacle 1955-1975 à la ville de Gorki</i> , Forum international économique et scientifique Les grands fleuves, travaux du comité scientifique, NNGASU
2018	Chernova O., <i>Caractéristiques de la typologie des bâtiments des écoles primaires 1955-1975 à Gorki</i> . NNGASU, compilation des travaux de doctorants et étudiants Master
2017	Gelfond A., Chernova O., <i>Bâtiment public 1950-1970 dans environnement post-industriel (dans la ville de Nijni Novgorod)</i> , Journal des sciences Innovative project
2017	Chernova O., Letavina M., <i>Evolution des gares fluviales russes 1930-1970</i> , Forum international économique et scientifique Les grands fleuves, travaux du comité scientifique, NNGASU

Artem Zyuzin

ARCHITECTE DE



PROFILE

Architecte est celui qui se bat pour rendre l'irréel réel (*firmitas*). Il met en ordre le chaos en organisant l'espace de vie humaine (*utilitas*) et manipule spatialement la perception des gens (*venustas*). Après 10 ans de formation continue en architecture, dont 3 ans de pratique professionnelle en France et en Russie, je suis fier de porter cette identité professionnelle pour contribuer à la prospérité de la société de demain.

EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES

CDI chez Grand-Angle architecture, Lyon Architecte assistant - 09/2022 - 08/2023 (1 an)

Dans le cadre de ma formation HMONP, j'ai eu la chance de travailler au sein de l'équipe Grand-Angle Architecture sur les divers projets à travers la variété des thèmes développés et des échelles traitées :

Recherche, Hospitalier et Médico-social, Sportif et Loisir, Enfance et Enseignement, Tertiaire et Industriel depuis l'urbanisme et le paysage.

Stage chez SENS architecture, Grenoble Dessinateur - 03/2022 - 08/2022 (6 mois)

Il s'agit du stage de deuxième pratique (ST3) que j'ai passé au sein de l'agence éco-créative SENS Architecture. C'était ma première immersion dans la pratique professionnelle de l'architecture en France.

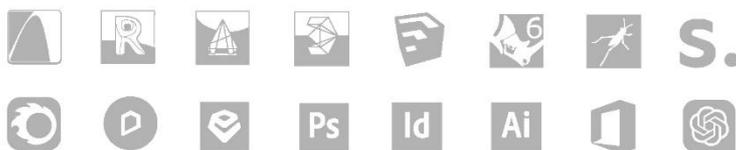
CDD chez LLC PROMSVET, Nijni Novgorod Concepteur de lumière - 02/2020 - 09/2020 (8 mois)

L'éclairage architectural des façades de bâtiments ainsi que l'éclairage artistique des espaces publics sont les principaux sujets sur lesquels j'ai travaillé dans l'équipe pluridisciplinaire de concepteurs et de techniciens.

CDD chez LLC Pestov and Popov, Nijni Novgorod Dessinateur - 10/2019 - 02/2020 (6 mois)

Au sein de l'équipe de professionnels expérimentés, j'ai appris l'importance des indicateurs techniques et économiques pour le client et le rôle qu'ils jouent dans le développement d'un ERP ou d'un projet de logement.

MAÎTRISE DES LOGICIELS



- +33 7 67 78 43 69
- azyuzing6@gmail.com
- www.linkedin.com/in/intemporel
- 167 Boulevard des États-Unis, Lyon, 69008, France

EXPERTISE

- État des lieux/diagnostic
- Études préliminaires/faisabilité
- Élaboration de projets de concours
- Conception architecturale (ESQ)
- Études d'avant-projet APS/APD
- Conduite de projet PRO-DCE
- Permis de construire (dossier PC)
- Suivi de chantiers DET / VISA

COMPÉTENCES

- Croquis à la main / maquette
- Modélisation 3D / CAO / BIM
- Rhinoceros & Grasshopper
- Rendu 3D / AI / VR / Video
- Post-production / mise en page
- Connaissance des normes et réglementations BTP
- Communication autour de projet (Reunions BET / MOE-MOA)
- Assistance technique de base

C'était ma première immersion dans l'école française d'architecture et dans la culture en général. Ce fut un choc culturel dans le bon sens du terme. Cela m'a donné envie de poursuivre mes études et de m'inscrire pour le master.

- Yoga et méditation
- Philosophie et poésie
- Technologies de pointe

FORMATION EN ARCHITECTURE

 Russie

BAC +7 Master, PFE «Conception de rénovation de campings inactifs dans le village touristique de Zelenyi gorod» NNGASU - 09/2018 - 07/2020 (2 ans)

Le programme de master comprend deux stages : professionnel et pédagogique, ainsi qu'un cours théorique approfondi qui nourrit l'élaboration d'un PFE correspondant à un niveau de recherche scientifique de base.

Stage professionnel à l'Atelier d'architecture de NNGASU NNGASU - 09/2017 - 02/2018 (6 mois inclus)

Ma première insertion dans le monde professionnel de l'architecture. J'ai pu travailler en collaboration avec les enseignants en tant qu'assistant architecte et même en tant que chef de projet sur le développement de divers projets.

BAC +5 Université d'État d'Architecture et de Génie Civil de Nijni Novgorod NNGASU - 09/2013 - 07/2018 (5 ans)

L'élaboration d'un projet de fin d'études sur un sujet choisi est la conclusion logique des cinq années d'enseignement initial. Sa soutenance réussie sert de base à l'obtention du diplôme d'État d'architecte.

RÉFÉRENCE

Julie MARTIN

Architecte DPLG SENS architecture
Maître de conférences à l'ENSAG
Directrice d'études HMONP

p: +33 6 07 22 64 66

e: martin.j1@grenoble.archi.fr

s: www.sens-architecture.com

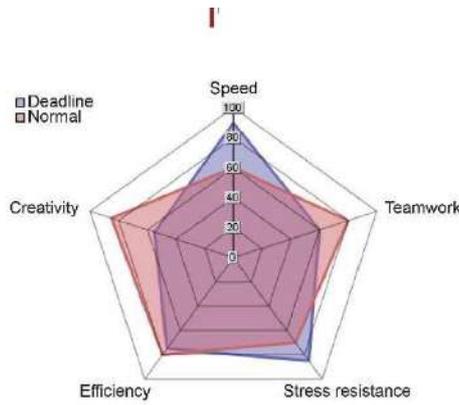
Catherine BLAISE

Architecte DPLG, Co-gérante
Grand-Angle architecture
Tutrice HMONP

p: +33 6 08 68 97 31

e: c.blaise@grand-angle.eu

s: www.grand-angle.eu



PERSON

NAME : Artem ZYUZIN
BIRTH : February 20th 1996
NATIONALITY : Russian
HOMETOWN : N. Novgorod

CONTACT

PHONE : +7 920 028 77 65
ADDRESS : 603106, Russia
 N NOVGOROD, N SUSLOVOI st
MAIL : azyuzin96@gmail.com

Nous sommes les barques dans l'océan de la connaissance
 Source: <https://fanho.forgetmenot.com/>

L'architecture ne répond jamais aux attentes, mais elle les dépasse souvent. Peut-être qu'il n'y a pas de moyen plus efficace d'explorer vous-même et de découvrir le monde que l'architecture, car elle contient tout. En termes de l'espace et de la forme, il n'y a pas de limites, il n'y a que l'imagination...

PARCOURS PROFESSIONNELS

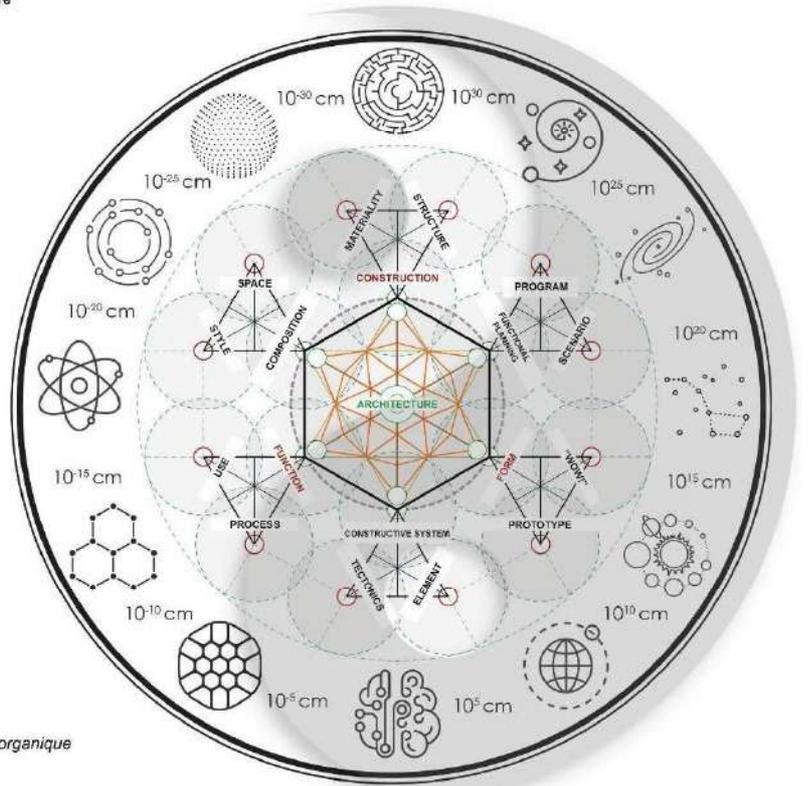
- 2022** Master / l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble (ENSAG) / Diplôme d'Etat d'Architecte
 AACN Architecture, Ambiances et Culture Numerique
- 2023** HMONP / l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble (ENSAG)
 Stage chez Z ARCHITECTURE, Lyon
- 2024** Z ARCHITECTURE, Lyon
 Architecte / Logement et publique
- 2025** BIG | Bjarke Ingels Group, Copenhagen
 Computational designer /
 Logement, publique et l'aménagement urbain
- 2026+** AZRT Architects, Chengdu, China
 Ouvrir son propre bureau d'architecture

DOMAINE DE COMPETENCES

1. Computational design
2. Architectural conception
3. Development of project documentation for construction / Building supervision
4. Software developpement assistance

MARCHES D'INTERVENTIONS

1. Architectural design of residential and public buildings/spaces
2. Interior design
3. Software developpement AR/VR, Python



TOP 5 INFLUENCERS

2. Neri Oxman: Paradigm shift / Material ecology
3. Frank Lloyd Wright: Architecture organique
4. BIG | Bjarke Ingels Group: Multicellular organisme
5. Santiago Calatrava: Esthétique de la construction

1. Nature: Une source d'inspiration inépuisable

TOP 5 MEDIA RESSOURCES

1. MIT Technology Review: <https://www.technologyreview.com/>
2. ArchiRès - Architecture: <https://www.archires.archi.fr/>
3. Architecturaldigest: <https://www.architecturaldigest.com/>
4. Dezeen | Architecture and design magazine: <https://www.dezeen.com/>
5. ArchDaily | Broadcasting Architecture Worldwide: <https://www.archdaily.com/>

CHAPITRE 3.2 : Mon book stylé

Le portfolio d'un architecte devrait refléter son style, sa créativité, son expertise et son expérience professionnelle. Il s'agit d'un outil essentiel pour présenter son travail et convaincre les clients potentiels ou les employeurs de ses compétences. Voici quelques éléments clés à prendre en compte lors de la création d'un portfolio d'architecte :

1. **Introduction** : Commencez par une page d'accueil ou une section d'introduction qui présente brièvement qui vous êtes, quel est votre parcours, votre vision en tant qu'architecte, et ce que les visiteurs peuvent s'attendre à voir dans votre portfolio.

2. **Projets** : Le cœur de votre portfolio doit être consacré à vos projets architecturaux. Incluez une variété de projets pour montrer votre polyvalence. Chaque projet devrait être accompagné de :

- Des images de haute qualité : Photographies, rendus, plans, coupes et élévations.
- Descriptions : Expliquez le contexte du projet, les défis que vous avez relevés, vos solutions et les résultats obtenus. Mettez en évidence votre rôle dans chaque projet.
- Plans et schémas : Incluez des plans d'étage, des schémas, des maquettes numériques, des diagrammes conceptuels, etc., pour illustrer votre processus de conception.

3. **Détails de conception** : Montrez votre attention aux détails en incluant des dessins techniques, des détails de construction, des matériaux utilisés, des spécifications, des études d'éclairage, des études de paysage, etc.

4. **Projets personnels ou conceptuels** : Si vous avez des projets personnels ou conceptuels qui mettent en valeur votre créativité et votre pensée innovante, n'hésitez pas à les inclure.

5. **Dessins et croquis** : Si vous êtes un architecte qui aime dessiner ou esquisser à la main, montrez quelques-uns de vos meilleurs croquis pour illustrer votre processus créatif.

6. **Expérience professionnelle** : Fournissez un résumé de votre expérience professionnelle, y compris les agences ou les entreprises pour lesquelles vous avez travaillé, les dates d'emploi et les rôles que vous avez occupés. Mettez en évidence les projets marquants que vous avez réalisés pendant votre carrière.

7. **Formation et certifications** : Incluez des informations sur votre éducation, vos diplômes, vos certifications professionnelles, et tout autre élément pertinent lié à votre formation.

8. **Récompenses et reconnaissances** : Si vous avez remporté des prix, des concours ou reçu des mentions honorables pour votre travail, assurez-vous de les mettre en avant dans votre portfolio.

9. **Témoignages** : Si possible, incluez des témoignages de clients satisfaits, de collègues ou de superviseurs pour renforcer votre crédibilité et votre réputation.

10. **Mise en page et présentation** : Soyez attentif à la mise en page de votre portfolio. Utilisez une mise en page propre, professionnelle et facile à naviguer. Assurez-vous que les images sont de haute qualité et bien présentées.

11. **Format numérique ou imprimé** : En fonction de votre public cible, envisagez de créer votre portfolio en format numérique (site web, PDF) ou en format imprimé (livre, brochure). Un portfolio en ligne permet une diffusion facile, tandis qu'un portfolio imprimé peut être utile lors d'entretiens en personne.

12. **Mise à jour régulière** : Veillez à mettre à jour régulièrement votre portfolio pour y inclure vos projets les plus récents et les réalisations les plus pertinentes.

En fin de compte, votre portfolio d'architecte devrait refléter votre style personnel, votre passion pour l'architecture et votre capacité à résoudre des problèmes de conception. Il devrait donner aux personnes qui le consultent une idée claire de votre talent et de votre expertise en tant qu'architecte.

CHAPITRE 3.3 : Quelle doit être la lettre de motivation pour être embauché dans un cabinet d'architecture ?

La lettre de motivation pour postuler un emploi dans un cabinet d'architecture doit être soigneusement rédigée pour mettre en avant vos compétences, votre passion pour l'architecture et votre intérêt pour le poste spécifique pour lequel vous postulez. Voici un exemple de structure et de contenu que vous pouvez utiliser comme point de départ :

[Prénom et nom de l'expéditeur]

[Adresse de l'expéditeur]

[Code postal, ville]

[Téléphone de l'expéditeur]

[Adresse e-mail de l'expéditeur]

[Date]

[Nom du destinataire ou du recruteur]

[Titre du destinataire ou du recruteur]

[Nom du cabinet d'architectes]

[Adresse du cabinet d'architectes]

[Code postal, ville du cabinet d'architectes]

Objet : Candidature au poste d'architecte [ou spécifiez le poste]

1. Salutation :

- Madame, Monsieur [ou nom du destinataire]. Utilisez une salutation formelle, comme "Madame, Monsieur," ou le nom du destinataire si vous le connaissez.

- C'est mieux de s'adresser directement au nom de chef d'entreprise ou l'un de ces co-gérants/associés.

2. Introduction :

- Commencez par expliquer pourquoi vous écrivez cette lettre de motivation. Indiquez la position spécifique pour laquelle vous postulez.

3. Parlez de vous :

- Présentez brièvement votre formation en architecture, votre expérience professionnelle pertinente, ainsi que toute certification ou compétence spécifique qui vous distingue.

4. Motivations :

- Expliquez pourquoi vous souhaitez travailler dans ce cabinet d'architecture en particulier. Mentionnez ce qui vous attire chez eux, comme leur style architectural, leurs projets précédents, leur culture d'entreprise, etc.

5. Compétences et réalisations :

- Mettez en avant vos compétences clés qui correspondent aux besoins du cabinet. Citez des exemples de projets passés où vous avez démontré votre expertise en architecture. Mentionnez des réalisations spécifiques qui montrent votre valeur en tant qu'architecte.

6. Engagement et passion :

- Exprimez votre passion pour l'architecture et votre engagement à contribuer au succès du cabinet. Montrez que vous êtes enthousiaste à l'idée de travailler avec eux.

7. Adaptabilité et collaboration :

- Soulignez votre capacité à travailler en équipe et à vous adapter à différents projets et défis. Les cabinets d'architecture recherchent souvent des professionnels qui peuvent collaborer efficacement.

8. Conclusion :

- Résumez brièvement votre intérêt pour le poste et remerciez le destinataire de prendre le temps de lire votre lettre.

9. Salutation de fin :

- Utilisez une formule de politesse, comme "Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées."

10. Signature :

- Signez manuellement si vous envoyez une lettre imprimée, sinon, insérez votre nom sous forme électronique.

Grenoble, 02.08.2021

OBJET : CANDIDATURE A UN STAGE HMONP EN OCTOBRE 2021

Madame, Monsieur,

Ayant obtenu depuis 2018 mon diplôme de Master 2 d'architecture en Russie, j'ai exercé en tant qu'architecte, ce qui m'a permis d'acquérir une connaissance approfondie des différentes étapes du projet, de sa mise en œuvre, ainsi que la maîtrise des différents logiciels.

En juillet 2021 j'ai de surcroît obtenu, en France, le diplôme de Master 2 à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Grenoble (ENSAG), thématique Architecture, Villes, Ressources. En ce sens je me permets de vous adresser ma candidature accompagnée de mon CV et de mon portfolio au poste de stagiaire HMONP, dans le cadre d'un stage de 7 mois au sein de votre agence.

Pendant mes études à Grenoble, j'ai également effectué un stage cycle Master dans l'agence « CAAZ architecture » dans laquelle j'ai pu participer à différentes phases de projets. Notamment l'esquisse et l'APS. Nous avons remporté un concours d'appel d'offre émise par la mairie de Theys pour une crèche.

Mes expériences professionnelles sont centrées sur la conception des maisons individuelles. De plus, j'ai réalisé de nombreux projets d'aménagement intérieur. Ces expériences m'ont incitée à élargir mes connaissances à aller plus loin dans l'acquisition d'une approche globale d'insertion du projet architectural dans son contexte urbain. J'aimerais pouvoir mettre en pratique mes acquis et mon savoir-faire, et parfaire mon expérience au sein de votre agence.

Ce stage au sein de votre structure me permettrait de mettre en valeur mes compétences, tout en constituant une opportunité d'exercer en milieu professionnel.

Je me tiens à votre entière disposition pour tous renseignements complémentaires et vous prie, Madame, Monsieur, d'agréer l'expression de mes respectueuses salutations,

Signature



M. MARTIN NOUAILLE
[CBXS+DOCKS]
25 rue saint Simon
69009 Lyon, France

Cher Monsieur Nouaille,

Actuellement diplômé en architecture (Master 2 "Architecture, Ambiances et Culture Numérique" (AACN)) à l'ENSAG, je suis à la recherche d'un stage HMONP.

Ma candidature dans votre agence découle du désir de développement de mes compétences professionnelles, d'amélioration du monde, ainsi que de mon amour pour l'harmonie de la nature.

Après avoir consulté votre site et pris connaissance de vos projets, j'ai le sentiment que votre équipe est composée d'architectes compétents et enthousiastes qui partagent une vision commune d'une architecture durable, raisonnée et créative.

Je suis personnellement motivé pour évoluer dans cette direction, car je pense que c'est la bonne voie à suivre dans le contexte de crise globale économique et environnementale actuelle.

Permettez-moi de me présenter. Je suis originaire de Nijni Novgorod en Russie. Je suis titulaire de deux diplômes d'état d'architecte de l'université d'État d'Architecture et de Génie Civil de Nijni Novgorod (NNGASU) – licence (Bac+5) et Master (Bac +7). En 2020, j'ai eu la chance d'être accepté à l'ENSAG pour le Master en Architecture (AACN). En 2017, j'y effectuais déjà un stage grâce à la convention d'échange d'étudiants entre mon université d'origine et l'ENSAG. Les six mois que j'ai passé m'ont laissé une forte impression.

Je m'intéresse à l'architecture numérique et aux technologies de l'information. J'ai ainsi, choisi de faire un master orienté vers le numérique parce que je trouve que c'est la plus prometteuse au seuil de la 4e révolution industrielle. La façon dont la technologie affecte nos vies et en particulier le processus ainsi que le résultat de la conception architecturale est étonnante. D'abord le CAD, puis le BIM, maintenant la conception paramétrique, et bientôt l'intelligence artificielle, basée sur les réseaux neuronaux, générera des solutions spatiales complètes qui feront partie du Metaverse, non sans intervention humaine bien sûr.

La question est de savoir si l'homme sera capable d'utiliser intelligemment ces technologies pour résoudre les problèmes actuels sans en créer de nouveaux. Jouera-t-il avec la réalité virtuelle, oubliant toute réalité physique, pour finalement détruire la nature et sombrer dans une matrice artificielle?

Nous, les architectes, avec les autres spécialistes de l'équipe pluridisciplinaire, sommes responsables de la qualité de notre cadre de vie. Peut-être même plus que d'autres, en raison de notre vision intégrative globale, qui est à la fois la cause et l'effet du processus créatif de la conception architecturale.

Grâce à la mondialisation, à l'université, les jeunes étudiants curieux discutent avec passion de diverses approches innovantes et tentent de les appliquer dans leurs projets. J'ai ainsi pu me familiariser avec les principes du BIM et de la conception paramétrique à l'aide de Rhinocéros et Grasshopper au sein de mon université natale. J'ai par la suite continué cet apprentissage dans le studio architecture, ambiance et culture numérique, où ces approches étaient étroitement intégrées au processus de conception: Données sources - Conception - Fabrication de prototype - Analyse - Retour.

Afin de révéler tout mon potentiel et d'être aussi utile au monde que possible, j'aimerais intégrer une agence où les possibilités d'application des nouvelles technologies sont intégrées. Pour mettre en œuvre des idées aussi audacieuses, il faut des spécialistes tout autant ambitieux et convaincus, ainsi que des dirigeants ouverts et persévérants qui puissent inspirer leurs équipes pour atteindre cet objectif.

Je vous remercie de votre attention et j'espère avoir bientôt de vos nouvelles.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués,

ZIUZIN Artem

Grenoble, 18 août 2022



Portfolio Artem ZIUZIN
Concours ARHM

Angle

Construction de la maison



Portfolio Olga CHERNOVA
Rapport de stage Grand-



ANNEXES

Références

1. Schéma des études <https://www.grenoble.archi.fr/schema-des-etudes/> ;
2. Transition énergétique <https://youmatter.world/fr/definition/transition-energetique-definition-enjeux/> ;
3. Liste des écoles nationales supérieures d'architecture en France <https://www.culture.gouv.fr/Thematiques/Architecture/Formations-recherche-et-metiers/Les-formations-d-architecte-et-de-paysagiste/Les-cursus-et-les-diplomes/Les-ecoles-nationales-superieures-d-architecture> ;
4. Isabelle Chesneau (Dir.). Profession Architecte : Identité - Responsabilité - Contrats - Règles - Agence - Économie - Chantier. Éditions Eyrolles, 2e édition, 604 p., 2020, 9782212679267. {hal-03334051} ;
5. Gilles Marty, Yannick Bouchet, Marianne Veillerot Notice d'information sur la formation HMONP. Direction des études et de la vie étudiante (ENSAG), 15 p., 2022

