



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة قسنطينة 03 صالح بونيدر

معهد تسيير التقنيات الحضرية

قسم التقنيات الحضرية والبيئة

تخصص هندسة حضرية



مذكرة مكملة للحصول على شهادة الماستر في الهندسة الحضرية  
تخصص: " النقل والحركية الحضرية "

الموضوع

**النقل الحضري واستخدامات الأرض:  
دراسة تقنية لتوسع ترامواي قسنطينة**

❖ تحت اشراف الأستاذة:

▪ شهرزاد بوراس

❖ من اعداد الطالبين:

▪ محسن دربال

▪ وليد بوعمار

# فهرس المحتويات

## فهرس الجداول

الصفحة	العنوان	الجدول
14	معايير اختيار وسيلة النقل	01
24	تصنيف استخدامات الأرض	02
36	الهيئات والمصالح الفاعلة في قطاع النقل	03
49	دوائر وبلديات ولاية قسنطينة	04
55	تقسيم المدينة الجديدة علي منجلي	05
55	توزيع المساحات عبر الوحدات الجوارية	06
63	التجهيزات والمرافق U.V 07	07
67	التجهيزات والمرافق U.V 09	08
71	التجهيزات والمرافق U.V 01	09
75	التجهيزات والمرافق U.V 02	10
77	دوافع التنقل داخل المدينة الجديدة علي منجلي	11
78	احصائيات حافلات النقل الحضري بالمدينة الجديدة	12
79	خصوصيات الحركة المرورية	13
79	البنية التحتية	14
79	النقل الجماعي	15
85	مراحل إنجاز الترامواي	16
85	القدرة الاستيعابية	17
89	البطاقة التقنية لمشروع توسعة ترامواي قسنطينة	18
92-93	المنشآت الفنية	19

## فهرس الأشكال

الصفحة	العنوان	الشكل
18	مزايا وسائل النقل	01
21	الأجهزة المساهمة في عملية التخطيط بالمدينة	02
26	نظرية برجس	03
27	نظرية هوت	04
27	نظرية هاريز	05
30	مقطع نقطة سوداء في الطريق	06
34	مخطط النقل	07
57	تصنيف شبكة الطرقات بالمدينة الجديدة علي منجلي	08
77	دافع التنقل داخل المدينة الجديدة علي منجلي	09
86	ميزانية انجاز الترامواي	10
95	الفئات العمرية وتصنيفها	11
96	مقر سكن أفراد العينة	12
96	توزيع الفئات المهنية	13
97	أسباب التنقل	14
97	وسيلة النقل المستعملة مع الترامواي	15
98	المعيار الرئيسي لاستعمال وسيلة الترامواي	16
98	دوافع عدم الاستعمال الدائم	17
99	وتيرة استعمال الترامواي	18
99	المحطات الأكثر استعمالا	19
100	اقتراحات أفراد العينة	20
103	أنماط المحطات متعددة الخدمات	21
104	عوامل نجاح المحطة متعددة الأنماط	22
106	نموذج شريط الدراجة الهوائية	23

## فهرس الصور

الصفحة	العنوان	الصورة
14	ميٲرو مدينة بيجين	01
14	ميٲرو مدينة الجزائر	02
15	ٲرامواي مدينة بودابست	03
15	ٲرامواي مدينة ميلبورن	04
16	ٲلفريك مدينة لاباز	05
16	ٲلفريك مدينة قسنطينة	06
16	حافلات سريعة التردد بالسويد	07
16	ٲرولي باص بروسيا	08
17	حافلة بمدينة لندن	09
17	حافلة بمدينة الجزائر	10
17	سيارة أجرة بالجزائر	11
17	سيارة أجرة بالمغرب	12
18	دراجة هوائية بمدينة باريس	13
42	ٲرامواي ٲجمع الرباط - سلا	14
43	ٲرامواي مدينة الدار البيضاء	15
43	ٲرامواي مدينة الاسكندرية	16
44	ٲرامواي مدينة دبي	17
44	ٲرامواي مدينة بوردو	18
45	ٲرامواي مدينة ٲوكيو	19
45	ٲرامواي مدينة بوينس آيرس	20
46	ٲرامواي مدينة سطيف	21
58	الوضعية السابقة للشارع الرئيسي ALN - علي منجلي-	22
58	الوضعية الحالية للشارع الرئيسي ALN - علي منجلي-	23
58	الوضعية المستقبلية للشارع الرئيسي ALN - علي منجلي-	24
59	الشارع الثانوي للمدينة الجديدة علي منجلي	26-25
62	ٲريق أولي بالوحدة الجوارية 07	28-27
62	ٲريق ثانوي بالوحدة الجوارية 07	30-29
62	ٲريق ثالثي بالوحدة الجوارية 07	32-31

63	الشركة الجزائرية للتأمين	33
63	مساحات عامة خضراء	34
63	مستشفى بن شريف	35
63	ثانوية بوهالي	36
66	طريق أولي بالوحدة الجوارية 09	38-37
66	طريق ثانوي بالوحدة الجوارية 09	40-39
66	طريق ثالثي بالوحدة الجوارية 09	42-41
67	المدرسة الابتدائية بلحرش بوشريط	43
67	مركب رياضي طور الانجاز	44
67	المركز الوطني للسجل التجاري	45
67	ملعب جوارى	46
69	طريق أولي بالوحدة الجوارية 01	48-47
70	طريق ثانوي بالوحدة الجوارية 01	50-49
70	طريق ثالثي بالوحدة الجوارية 01	52-51
71	دار الشباب شرقي مختار	53
71	متوسطة حسان بن عطية	54
71	بلدية الخروب مندوبية علي منجلي	55
71	بريد الجزائر	56
73	طريق أولي بالوحدة الجوارية 02	58-57
74	طريق ثانوي بالوحدة الجوارية 02	60-59
74	طريق ثالثي بالوحدة الجوارية 02	62-61
75	المحطة البرية علي منجلي	63
75	ثانوية بن عبد القادر محمد العربي	64
75	مسجد جعفر بن أبي طالب	65
75	المركز التجاري الرتاج مول	66
84	ترامواي قسنطينة	67
86	نموذج افتراضي لمحطة ترامواي	68
90	محطة قادري ابراهيم	70-69
92	جسر الخروج من زواغي	71
92	جسر يعبر الطريق الوطني رقم 79	72
92	Trémie routiere d'entrée Ali Mendjeli	73
93	Trémie Tramway Boulevard ALN	75-74

93	Trémie Tramway Boulevard secondaire	77-76
93	الجدران الاستنادية	78
94	مدخل مدينة علي منجلي الشرقي	79
94	الأشغال على مستوى الشارع الرئيسي	-82-81-80 83
102	مفترق الطرق عبر الطريق الاولي UV 01	86-85-84
102	نموذج تهيئة مفترق الطرق عبر الطريق الاولي UV 01	88-87
102	مفترق الطرق عبر التقاء الشارعين الرئيسي والثانوي	90-89
103	نموذج لمحطة متعددة الأنماط	91
104	محطة متعددة الأنماط بمدينة بوردو	92
106	طريق اجباري للدراجات الهوائية	94-93
106	محطة دراجات هوائية	96-95

## الملخص

تعتبر المدينة الجديدة علي منجلي " المقاطعة الإدارية حسب التصنيف الجديدة " مركزا سكانيا هاما في ولاية قسنطينة، حيث ساعدت حدودها الفضفاضة وخصوصا بالمنطقة الغربية على التوسع العمراني بشكل مستمر، الأمر الذي جعل المدينة تنفجر ديموغرافيا وما ترتب عن ذلك من ظواهر حضرية ومن أهمها الاختناق المروري وضعف الاتصالية داخل المدينة وعبر مداخلها، هذا الإشكال كان من أبرز الأسباب التي دعت إلى محاولة تنظيم قطاع النقل الحضري وتنميته من أجل خدمة فعالة لاستخدامات الأرض المتنوعة داخل المدينة.

ويعد مشروع توسعة خط الترامواي من حي زواغي سليمان لغاية جامعة عبد الحميد مهري الانطلاقة الحقيقية لتجسيد نظام نقل عصري نظيف لأجل الارتقاء بقطاع النقل الحضري والحد من المشاكل البيئية ومن جهة أخرى تحسين الطابع الجمالي للمدينة، ورغم الصعاب والسلبيات التي انجرت عن الاشغال القائمة إلا أن أهمية الترامواي وقيمتها الكبيرة سيكون لها دور فعال في تطوير المدينة وازدهارها على جميع الأصعدة.

### الكلمات المفتاحية:

النقل الحضري، استخدامات الأرض، الاتصالية، الحركية، الاختناق المروري، نظام النقل، الترامواي.

# Résumé

La nouvelle ville, Ali Mendjeli, «le district administratif selon la nouvelle classification» est considérée comme un centre de population important dans l'Etat de Constantine, car ses frontières lâches, en particulier dans la région occidentale, ont contribué à l'expansion urbaine sur une base continue, ce qui a fait exploser la ville sur le plan démographique et les phénomènes urbains qui en résultent, dont les plus importants sont la congestion et la faiblesse du trafic au sein de la ville et à travers ses entrées, ce problème a été l'une des principales raisons de la tentative d'organisation et de développement du secteur des transports urbains afin de desservir efficacement les différents usages du territoire à l'intérieur de la ville.

Le projet d'extension de la ligne de tramway du quartier Zwaghi Slimane à l'Université Abed El Hamid Mehri est le véritable début d'incarnation d'un système de transport moderne et propre afin de moderniser le secteur des transports urbains et réduire les problèmes environnementaux et d'autre part améliorer le caractère esthétique de la ville, malgré les difficultés et les points négatifs qui ont résulté des travaux existants, cependant, l'importance du tramway et sa grande valeur auront un rôle efficace dans le développement et la prospérité de la ville à tous les niveaux.

**Mots clés :** Transport urbain, occupation du sol, accessibilité, Mobilité, Embouteillage, Système de transport, Tramway.

# Summary

The new city Ali Mendjeli « The administrative district according to the new classification » is considered an important population center in the state of Constantine, its large borders especially in the western region helped the urban expansion. This latter, made the city explode demographically and as a consequence created an urban phenomenon like traffic choke and weakness of accessibility inside the city and through its entrances. This problem was one of the main reasons for the attempt to organize and develop the urban transport sector in order to effectively serve the various uses of the land inside the city.

The project of expanding the tramway line from Zwaghi Slimane to the university of Abed El Hamid Mehri considers the real start to embody a clean modern transportation system in order to upgrade the urban transport sector and reduce the environmental problems, on the other hand improving the aesthetic side of the city, despite the difficulties and negatives that resulted from the existing works, however, the important of the tramway and its great value will have an effective role in the development and prosperity of the city at all levels.

**Key words:** Urban transport, Land uses, Accessibility, Movement, Traffic choke, Transportation system, Tramway.