

## المحاضرة الثانية

### مدخل عام للطرق و الشبكات المختلفة



- مقدمة:

تعتبر الطرق والشبكات المختلفة حامل للحياة ومحفز للنشاط في المدينة، حيث توفر جميع المتطلبات للارتفاع من طرف مستعمل المدينة، وتجعل من المدينة فضاء قابلا للعيش الصحي والمريح، مما يعطيها أهمية بالغة بين مكونات المدينة، وبذلك فيجب ان تعنى بنفس الأهمية من حيث التكفل التقني والمالي والتسييري.

- تعريف الطرق والشبكات المختلفة: définition des VRD

تشمل كل المجالات المخصصة للتنقل وكل الشبكات الحاملة للارتقاقات الصحية والخدماتية في المدينة.

- مراحل تجسيد مشاريع الطرق والشبكات المختلفة: les étapes de réalisation des projets de VRD

تنقسم مراحل التجسيد الى ثلاث مراحل هي:

○ مرحلة الدراسة: étape de l'étude

تعتمد هذه الدراسة على وجود مخطط تجزئة قد يكون موجود فعليا على ارض الواقع او مبرمج، إضافة الى مخطط الرفع الطبوغرافي من اجل معرفة الطبيعة التضاريسية لقطعة الأرض المعنية، وتساعد في عملية الدراسة عدة علوم وتخصصات من بينها: الطبوغرافيا، la topographie، علم الهندسة، la géométrie، الرياضيات، la mathématique، علم الري، l'hydraulique... وتتطلب هذه المرحلة تدخل العديد من المتخصصين خاصة في الحالة المشاريع ذات الظروف الخاصة.

○ مرحلة الإنجاز: étape de réalisation

وتتكفل هذه المرحلة بتجسيد كل ما تطلبه الدراسة من اشكال وابعاد ومواصفات تقنية على أرض الواقع، حيث تمر بمرحلتين:

أ- مرحلة اختيار مقالة الإنجاز: étape de sélection de l'entreprise de réalisation  
تكون عملية الاختيار في إطار تنافسي بين المقاولات المهتمة بالمشروع، على أساس الإمكانيات المادية والبشرية والخبرة المهنية والسعر التنافسي.

ب- مرحلة تنفيذ الأشغال: étape de réalisation des travaux  
تعنى هذه المرحلة بالتنفيذ الميداني لكل متطلبات الدراسة من طرف مقالة مؤهلة تقنيا وماليا، حيث يجب مراعاة جميع القوانين والتوصيات التقنية المعمول بها في عملية الإنجاز، واستعمال الوسائل البشرية والمادية المناسبة لكل عمل.

ت- عملية الاستغلال: étape d'exploitation  
تمكن هذه العملية مستعملي المدينة من استغلال الشبكات المختلفة والارتفاع منها، حيث ترافق هذه المرحلة عملية الصيانة، والتي يجب ان تكون ملازمة لها قصد ضمان مستوى اعلى من الخدمات وتفاذي الأعطاب.

وترافق كل هذه العمليات عملية التمويل، حيث تتكفل بضمان الموارد المالية لكل مرحلة حسب نوع المشروع ومصادر تمويله.

- علاقة هذه المادة بالتخصص:

تندرج علاقة هذه المادة بتخصص تسيير المدينة ضمن أهمية الطرق والشبكات المختلفة في تسهيل الحياة وتحسين المستوى المعيشي لسكان المدن، بما يضمن مستوى خدمات راقى، الشيء الذي هو من المهام الأساسية والهدف الرئيسي لمسير المدينة، وبذلك فعليه ان ينهل من هذا العلم ما يمكنه من التعامل الصحيح والسريع مع المشاكل التي قد تطرأ في ميدان الطرق والشبكات المختلفة في المدينة.

- برامج الاعلام الآلي المستعملة في دراسة وتسيير الطرق والشبكات المختلفة:

○ البرامج المستعملة في الدراسة:

هناك نوعين من البرامج:

أ- البرامج الكاملة (les logiciels (software)

وهي البرامج التي تعمل مستقلة دون الحاجة الى برامج قاعدية تعمل ضمنها، والتي من أبرزها:

○ منصوره mansoura

○ بيست piste

○ السيرفر surfer برنامج طبوغرافيا

○ ايبانت epanet برنامج لدراسة شبكة الماء الشروب

○ لوب loope برنامج لدراسة شبكة الماء الشروب

ب- البرامج التابعة (les sous logiciels (desktop)

وهي البرامج التي تعمل تحت برامج أخرى قاعدية و من أشهرها:

○ الكوفاديس covadis يعمل تحت اوتوكاد

○ طوبوكاد topocad يعمل تحت اوتوكاد

○ لاند ديفلومانت land développement يعمل تحت اوتوكاد

○ ثري دي سيفيل ديزاين 3D civil design يعمل تحت اوتوكاد

○ البرامج المستعملة في التسيير:

○ ام اس بروجيكت MS project

○ البريمافيرا mremavira

○ البرامج المسعملة في اقتناء المعطيات:

○ ايرداس ERDAS

○ اركجيس Arcgis

○ كانتوم جي أي اس Quantum GIS

○ قلوبال ميبر Global mapper

○ ENVI