

الجمهورية التونسية



وزارة التجهيز والإسكان والبنية التحتية

MINISTÈRE DE L'ÉQUIPEMENT DE L'HABITAT ET DE L'INFRASTRUCTURE
MINISTRY OF EQUIPMENT HOUSING AND INFRASTRUCTURE

التعداد العام لحركة المرور في تونس



تقديم : محمد القاسمي مدير إدارة إستغلال وصيانة الطرقات

المحاور

• تمهيد

1

• تقديم لشبكة الطرقات

2

• التعداد العام لحركة المرور

3

• مراقبة وزن الشاحنات الثقيلة

4

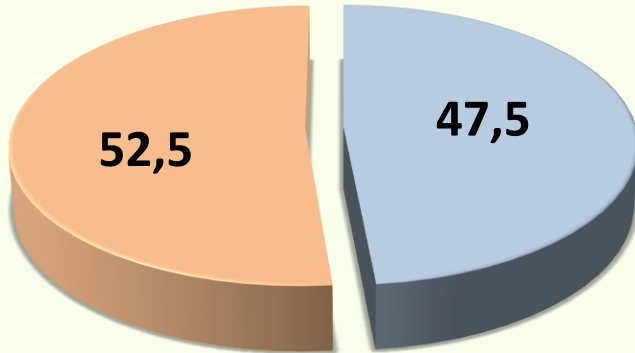
تسعى وزارة التجهيز والإسكان والبنية التحتية لمواكبة التطور التكنولوجي في مجال العناية بالبنية التحتية والمحافظة على الطرقات، وحيث أن معطيات التعداد العام لحركة المرور أهمية كبيرة إذ يمكن استغلالها لأعداد تقارير في عدة مجالات واختصاصات، على سبيل المثال:

- مجال البيئة و حماية المحيط (كدراسة نسبة التلوث ، نسبة الضجيج،)،
- السلامة المرورية (كدراسة الشاحنات الثقيلة، تجاوز الحمولة المسموح بها، تجاوز السرعة، نسبة الاكتظاظ المروري.....)،
- مجال التخطيط و البرمجة والصيانة الطرقات،
- مجال حماية الملك العمومي للطرقات وخاصة الجسور...، وعديد المجالات والاختصاصات الأخرى.

ولأجل كل ذلك، تعمل وزارة التجهيز على تطوير آليات التعداد العام لحركة مرور العربات على سبيل الذكر التصوير الرقمي (الفيديو) والذكاء الاصطناعي للتدقيق في أشكال العربات بالإضافة إلى المراقبة الآلية للحمولة الزائدة للشاحنات الثقيلة.

2 - معطيات حول شبكة الطرقات المرقمة

وضعية الطرقات المعبدة



- الطرقات المعبدة بالتغليف السطحي
- الطرقات المعبدة بالخرسانة الإسفلتية

وضعية الطرقات المعبدة

19768

- طول الشبكة

16488

- طول شبكة الطرقات المعبدة

612

- الطرقات السيارة

11239

- الطرقات التي يفوق عرضها 7 م

16488

التعبيد
بالخرسانة
الإسفلتية
8658



تغليف سطحي
7830

- طرقات وطنية : 4750 كلم

- طرقات جهوية : 6513 كلم.

- طرقات محلية : 5928 كلم

- طرقات غير مصنفة: 1964 كلم

3 - التعداد العام لحركة المرور

-ينجز التعداد العام لحركة المرور على كامل شبكة طرقات الدولة مرّة كلّ خمس سنوات وقد شرعت الوزارة المكلفة بقطاع الطرق منذ سنة 1967،
- يتم القيام بعملية تعداد حركة المرور بطريقتين مختلفتين:

□ **تعداد يدوي (عن طريق أعوان الإدارة وذلك في أغلب أجزاء الطرق المرقمة)**

□ **تعداد آلي (عن طريق عدادات آلية قارة أو عدادات آلية ترسل المعطيات عن بعد**

عبر منظومة GPRS)

- يتمّ في كل آخر سنة تعداد، تجميع المعطيات والقيام بعمليات الإحصاء الخاصة باحتساب معدّل التدفق اليومي (Débit Journalier Moyen DJM) بالنسبة لمختلف أجزاء الطرق و المعدّل العام بالإضافة إلى العديد من المعطيات الأخرى التي يتم تجسيمها على جداول وخرائط التعداد حسب كل ولاية، كما يتم تجميع كل المعطيات في نشرية يتم توزيعها على الإدارات الراجعة بالنظر للوزارة ومكاتب الدراسات التي لها دراسات تهم قطاع الطرق

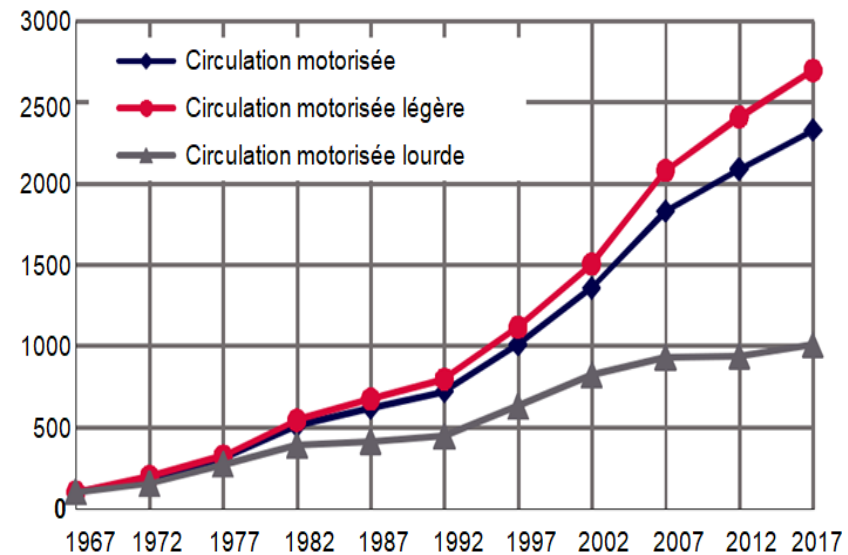
تطور تعداد حركة المرور: 1967 إلى 2017

نسبة التطور العام لحركة المرور من 1967 إلى 2017

ANNÉES	CROISSANCE ANNUELLE DE TJM EN %
1967 - 1972	13,2
1972 - 1977	10,8
1977 - 1982	10,4
1982 - 1987	3,9
1987 - 1992	3,2
1992 - 1997	7,0
1997 - 2002	6,1
2002 - 2007	6,2
2007 - 2012	2,7
2012 - 2017	2,2

معدل التدفق اليوم لحركة المرور

Evolution annuelle du Trafic journalier moyen
(TJM indice base 100 en 1967)



تطور تقنيات تعداد لحركة المرور

التعداد اليدوي

بداية من سنة 1967

يتعلق بتعمير إستمارات بالمشاهدة العينية ومتابعتها بالنهار أو الليل وفي ظروف مناخية مختلفة (برودة، حرارة، رياح ...)



DIRECTION DE:.....		RECENSEMENT DE LA CIRCULATION																							
TRAFFIC HORAIRE DE L'ENSEMBLE DES VEHICULES																									
Route N°		Section de comptage N°		Poste de comptage au P.K.		Date du comptage																			
		A		B		C		D		E		F		G		H		I		J					
		CYCLES		MOTOCYCLES		VOITURES PARTICULIERES ET COMMERCIALES		CAMIONNETTES cu < 1,5		CAMIONS LEGERS cu < 3,5		CAMIONS lourds sans remorque cu > 3,5		CAMIONS remorque semi, remon.		TRANSPORTS exceptionnels		ENGINS speciaux		TRACTEURS agricoles avec ou sans remorque		VEHICULES pour transport en commun		VEHICULES a traction animale	
HEURES		Totaux		Totaux		Totaux		Totaux		Totaux		Totaux		Totaux		Totaux		Totaux		Totaux					
de																									
à																									
de																									
à																									
de																									
à																									
de																									
à																									
de																									
à																									

استمارة التعداد اليدوي

تطور تقنيات تعداد لحركة المرور

تعداد حركة المرور عن طريق خراطيم هوائية



خراطيم هوائية

مع تزايد الصعوبات والعوائق المادية واللوجستية للتعداد اليدوي وأمام تطوّر حركة المرور، تمّ اللجوء إلى التعداد الآلي سنة 2005 ، ولهذا الغرض تمّ تهيئة 222 مركزا قارا على كامل شبكة طرقات الدولة منها **28 نقطة تعداد جهّزت بنظام GPRS.**



عداد ألي (مع شريحة ذاكرة) يعمل بلاقط هوائي للحركة

تطور تقنيات تعداد لحركة المرور

تعداد حركة المرور عن طريق التصوير بالفيديو

خلال سنة 2017، تم الإعتماد على تقنية التصوير الرقمي (الفيديو) كليا في التعداد العام لحركة المرور مع التركيز على إظهار جميع المعطيات على شاشة العرض (التاريخ والوقت والطريق والنقطة الكيلومترية...) حتى يسهل التدقيق في صحة النتائج.

و قد شملت عملية تعداد عام لحركة المرور سنة 2017، **1542 جزء** من الطرقات تغطي حوالي **14000 كلم**.

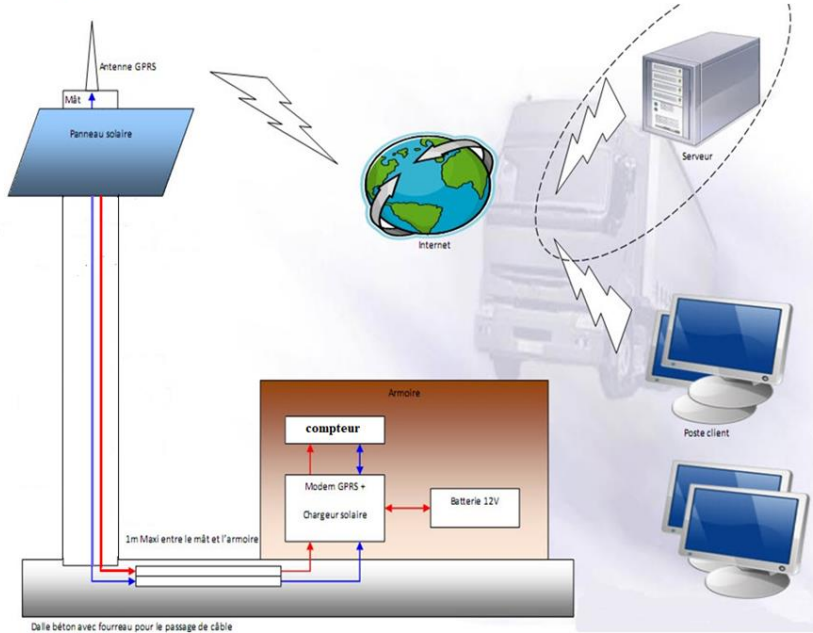
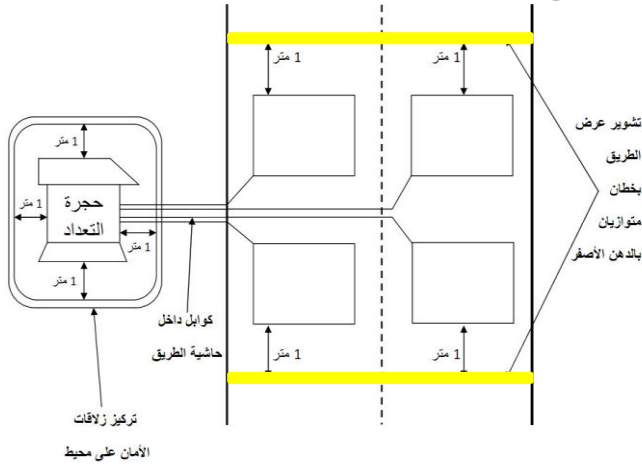
التوقيت
اليوم
التاريخ



تطور تقنيات تعداد لحركة المرور

بهدف الحصول على معطيات حينية ودقيقة تم خلال سنة 2018 الشروع في إنجاز برنامج متكامل يتمثل في تركيز 160 عداد آلي لحركة المرور مجهز بنظام GPRS يرسل المعطيات عبر الأنترنت موزعة على كامل تراب الجمهورية في مرحلة أولى

التعداد الآلي
المتطور المشتغل
بنظام GPRS



الموقع الإلكتروني لتصفح نتائج التعداد الآلي بصفة حينية

REPUBLIQUE TUNISIENNE - Ministère de l'équipement, de l'habitat et de l'aménagement du territoire

FR AR EN

Tunisie traffic

PRESSE ACTUALITES APPELS D'OFFRES ESPACE REGIONAL

ACCUEIL SOLUTIONS SUPPORTS PUBLICATIONS STATISTIQUES RECLAMATION

Recherche

DECouvrez tout le trafic EN TEMPS REEL AVEC TUNISIE TRAFFIC J'Y VAIS

ACTUALITES

TRAVAUX PUBLICS

Discover products, services and total solutions to tackle today's and tomorrow's mobility challenges.

Lire Plus

MEET MARKET LEADERS

Meet market leaders and game changers from the industry. All the top brands are there to connect with you.

Lire Plus

COMPTAGE DU TRAFIC AVEC DES BOUCLES D'INDUCTION

Connexion du compteur RoadPro VL à des boucles pré-installées

Programme et inscription

VIDEOS

TESTING VISIBILITY IN THE FIELD

The aim of the field study was to compare the right time visibility distance of cycle crossing to the right time visibility distance at the corresponding cycle crossing.

15-02-2018

TESTING VISIBILITY IN THE FIELD

The aim of the field study was to compare the right time visibility distance of cycle crossing to the right time visibility distance at the corresponding cycle crossing.

11-02-2018

TESTING VISIBILITY IN THE FIELD

The aim of the field study was to compare the right time visibility distance of cycle crossing to the right time visibility distance at the corresponding cycle crossing.

02-02-2018

ABOUT US

Les données trafic vous permettent d'afficher les bouchons, les accidents de circulation ou les travaux dans n'importe quelle ville de la TUNISIE

Appels d'offres

Pr 08/03/2018

Fourniture de matériaux de construction destinés aux chantiers de la commune An Chel

Lire Plus >

2 SO 10/12/2016

Souscription d'un contrat d'assurances flotte automobile (engins de chantier) camions...

Lire Plus >

Evenements

SALON DU BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS

Obtenez le meilleur itinéraire, chaque jour, avec l'aide de l'application mobile Tunisie Traffic

BATIMAT

Voir tous les Evenements

POINT TRAFFIC

Telecharger l'application Point Traffic et éviter les bouchons de circulation

Obtenez le meilleur itinéraire, chaque jour, avec l'aide de l'application mobile Tunisie Traffic

App Store

Google play

DERNIERES TECHNOLOGIES

TESTING VISIBILITY IN THE FIELD

The aim of the field study was to compare the right time visibility distance of cycle crossing to the right time visibility distance at the corresponding cycle crossing.

Lire Plus

CONNECTING TO THE DRIVER IN AN AUTONOMOUS FUTURE

The introduction of autonomous vehicles on the roads requires total safety and a smart new traffic management.

Lire Plus

INNOVATIONS AND NEW PRODUCTS

Rechercher à jour avec les dernières innovations dans le domaine du Traffic Bouclier

Adresse E-mail

OK

MAGAZINE

Tunisie traffic 2018

www.tunisie-traffic.fr

REPUBLIQUE TUNISIENNE - Ministère de l'équipement, de l'habitat et de l'aménagement du territoire

FR AR EN

Tunisie traffic

PRESSE ACTUALITES APPELS D'OFFRES SALUT FOULEN

ACCUEIL SOLUTIONS SUPPORTS PUBLICATIONS STATISTIQUES

Recherche

• GOUVERNORAT TOUS

NOMBRE DE ROUTES

160

TYPE DE ROUTES

1X2 60

2X2 70

3X2 40

NOMBRE DE POSTES

160

TYPE DE POSTES

33.10 60

33.20 70

33.30 40

POSTES EN PANNE

2

PANNES TOTALES

0

PANNES PARTIELLES

2

EDITER

STATION DE COMPTAGE

Par boucles virtuelles

About us

Les données trafic vous permettent d'afficher les bouchons, les accidents de circulation ou les travaux dans n'importe quelle ville de la TUNISIE

Appels d'offres

Pr 08/03/2018

Fourniture de matériaux de construction destinés aux chantiers de la commune An Chel

Lire Plus >

2 SO 10/12/2016

Souscription d'un contrat d'assurances flotte automobile (engins de chantier) camions...

Lire Plus >

Evenements

SALON DU BATIMENT ET TRAVAUX PUBLICS

Obtenez le meilleur itinéraire, chaque jour, avec l'aide de l'application mobile Tunisie Traffic

BATIMAT

Voir tous les Evenements

POINT TRAFFIC

Telecharger l'application Point Traffic et éviter les bouchons de circulation














Obtenez le meilleur itinéraire, chaque jour, avec l'aide de l'application mobile Tunisie Traffic

App Store

Google play

Copyright © 2018 Site TUNISIE TRAFFIC. Tous droits réservés / Conception & Réalisation CLICK ERP

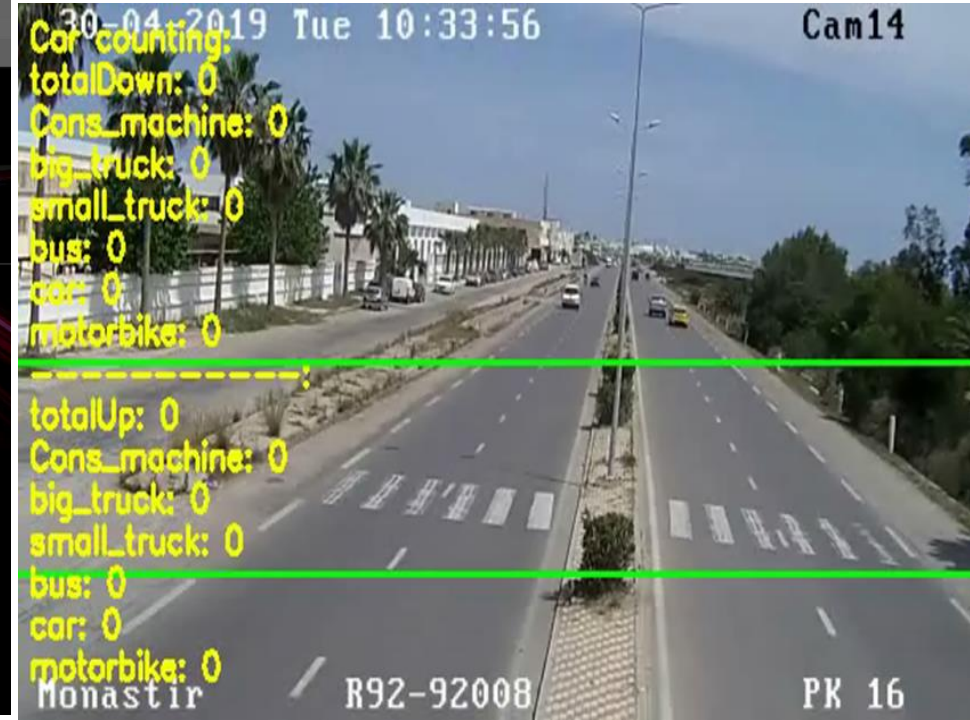
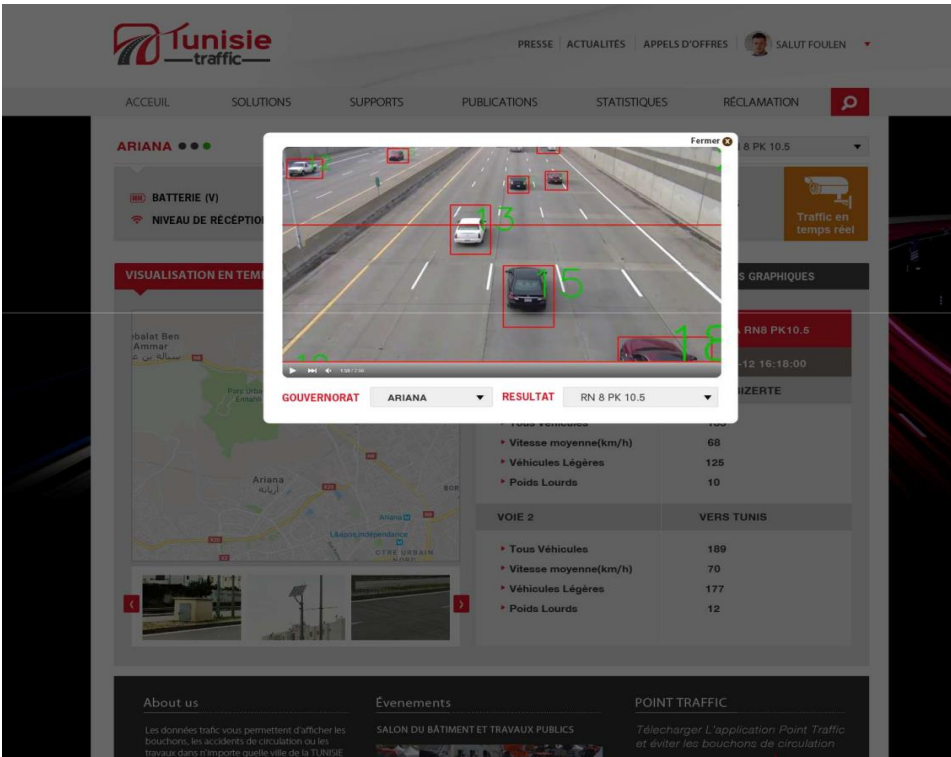
معطيات حينية: حسب التاريخ، الاتجاه، الصنف، السرعة، الطول ومسافة الأمان

Date	Infractions	Sens	Voie	Distance	Vitesse	Catégorie	Longueur
211020 10:23:59:90		S2 : DE EZZAHRA VERS MEDINA JADIDA	V2	0112	85 km/h		3.2 mètres
211020 10:23:59:89		S2 : DE EZZAHRA VERS MEDINA JADIDA	V3	0128	84 km/h		2.6 mètres
211020 10:23:58:69		S1 : DE MADINA JADIDA VERS EZZAHRA	V1	0000	0 km/h		0 mètres
211020 10:23:58:52		S1 : DE MADINA JADIDA VERS EZZAHRA	V0	0000	0 km/h		0 mètres
211020 10:23:56:00		S1 : DE MADINA JADIDA VERS EZZAHRA	V1	0000	0 km/h		0 mètres
211020 10:23:53:45		S2 : DE EZZAHRA VERS MEDINA JADIDA	V2	0060	64 km/h		3 mètres
211020 10:23:52:87		S2 : DE EZZAHRA VERS MEDINA JADIDA	V3	0076	67 km/h		3.2 mètres
211020 10:23:50:17		S2 : DE EZZAHRA VERS MEDINA JADIDA	V2	0217	72 km/h		3 mètres
211020 10:23:50:14		S2 : DE EZZAHRA VERS MEDINA JADIDA	V3	0000	0 km/h		0 mètres
211020 10:23:48:00		S2 : DE EZZAHRA VERS MEDINA JADIDA	V3	0009	59 km/h		4.2 mètres

تطور تقنيات تعداد حركة المرور

أصبحت تقنيات وأدوات الذكاء الاصطناعي لها إهتماماً كبيراً في مراحلها الأولى، نظراً للدور الذي تؤديه هذه التقنيات في تحقيق رؤية في تسهيل جمع المعلومات الدقيقة في مجال التعداد لحركة المرور قصد توفير البناء المستدام لشبكة الطرقات وتوفير تنقل آمن وسهل للجميع، وبالأخص دعم الأهداف والغايات الاستراتيجية للوزارة.

التعداد الآلي
بالاعتماد على
الذكاء الاصطناعي



4 - مراقبة الحمولة على الطرقات

أسباب مراقبة الوزن

في إطار المحافظة على الرصيد الطرقي و حماية هيكل الطريق، تقوم الوزارة بصفة دورية بحملات مراقبة الحمولة وذلك بالشراكة مع إخوان الحرس الوطني والشرطة نظرا لما تمثله الحمولة الزائدة من خطر على مستعملي الطريق وبالأخص التأثير السلبي على ديمومة وصلابة طبقة السير، بالإضافة إلى:

-السلامة المرورية

تكون الحوادث التي فيها الشاحنات طرفا الأكثر خطورة من غيرها. و هذه المخاطر منجرة أساسا من الحمولة الزائدة التي ينتج عنها:

- ☐ فقدان التوازن
- ☐ خروج المغزل من موضعه الأصلي
- ☐ انفلات المجرورة من الشاحنة...

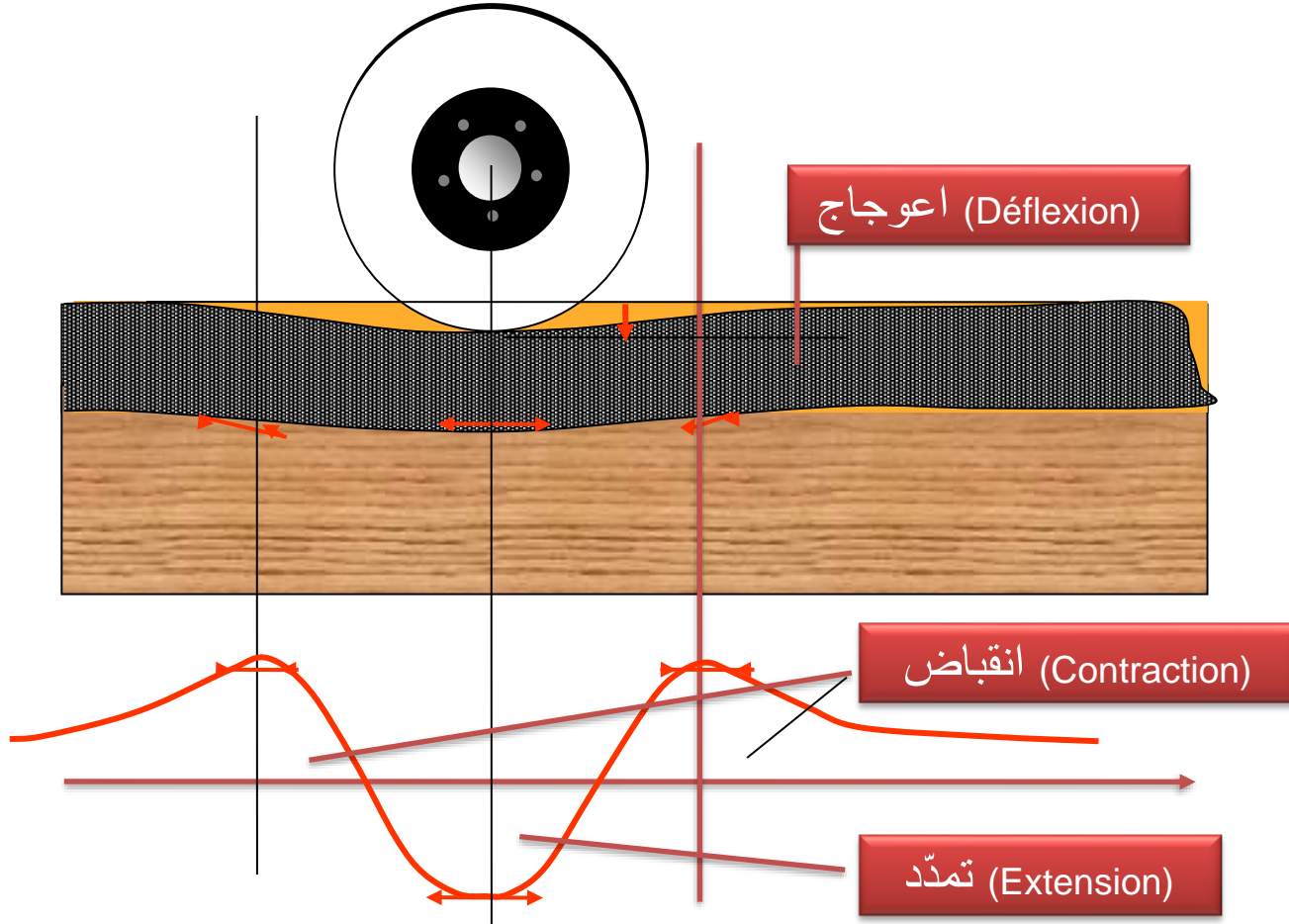
- المنافسة

تحقيق التنافس الشريف بين شركات النقل و بين مختلف طرق النقل (mode de transport) وفي ظروف طبيعية مع احترام النصوص والتشريعات الجاري بها العمل حتى لا تتمكن الشركات التي تتجاوز القانون من تحقيق أرباح على حساب المجموعة الوطنية.



- المحافظة على البنية الأساسية

تُسرع الحمولة الزائدة في ترهل و تدهور المعبد وينجرّ عن ذلك تكاليف و خسائر مادية هامة لإعادة الطريق إلى حالته.



وسائل إثبات تجاوز الأوزان القانونية

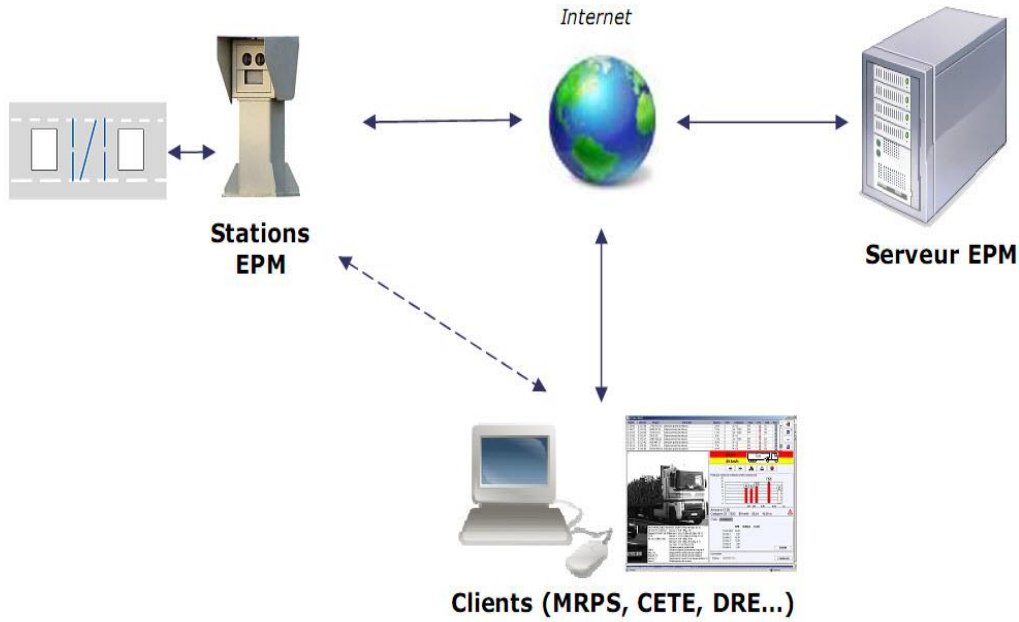
(أحكام الأمر عدد 155 لسنة 2000 المؤرخ في 24 جانفي 2000 المتعلق بتحديد أجهزة ووسائل إثبات بعض جرائم الجولان وضبط شروط استعمالها)



- يتم إثبات جنحة تجاوز الوزن الجملي المرخص فيه أو الوزن الجملي الناقل المرخص فيه أو تجاوز الحمولة القانونية على المغزل بواسطة **آلة وزن العربات**.

- تتم عملية الوزن إما بآلة مثبتة بمركز قارّ أو بآلة يمكن استعمالها عند عمليات المراقبة المتنقلة على الطرقات.





التجهيزات الثابتة
لمراقبة وزن الشاحنات
(مثال: جسر رادس-حلق الوادي)



تسعى الوزارة لإنشاء مواقع أخرى بالطرق ذات
الكثافة العالية لتدفق الشاحنات الثقيلة

شكرا على حسن المتابعة