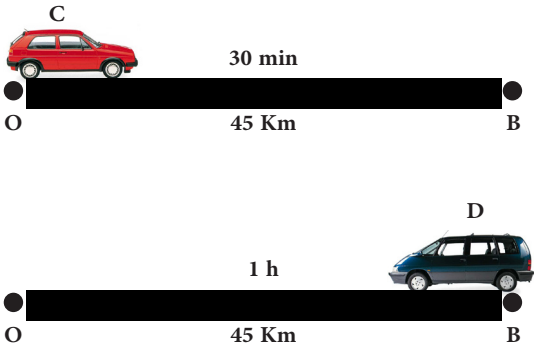
تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

BANANI OMAR
TADLA - AZILAL

السرعة la vitesse

I - مفهوم السرعة

1 - نسبية الحركة و السكون



تجربة : تقطع سيارة C المسافة الفاصلة بين مدينة بني ملال(B) و أولاد عياد (O) في مدة زمنية 30min ، و تقطع سيارة D نفس المسافة (45km) في مدة زمنية 1h .

	السيارة C	السيارة D
المسافة المقطوعة d	45 km	45 km
المدة الزمنية t	30 min	1 h
النسبة d/t ب km/h	90 km/h	45 km/h
النسبة d/t ب m/s	25 m/s	12.5 m/s

استنتاج : النسبة d/t أكبر بالنسبة للسيارة (C) ، نقول إن السيارة (C) أسرع من السيارة (D).

تعريف السرعة المتوسطة : السرعة المتوسطة لمتحرك هي خارج قسمة المسافة المقطوعة d على المدة الزمنية المستغرقة t ، و نعبر عنها بالعلاقة التالية :

$$V = d / t$$

حيث : d : المسافة المقطوعة بالوحدة العالمية المتر (m) و t : المدة الزمنية المستغرقة لقطع المسافة d ،

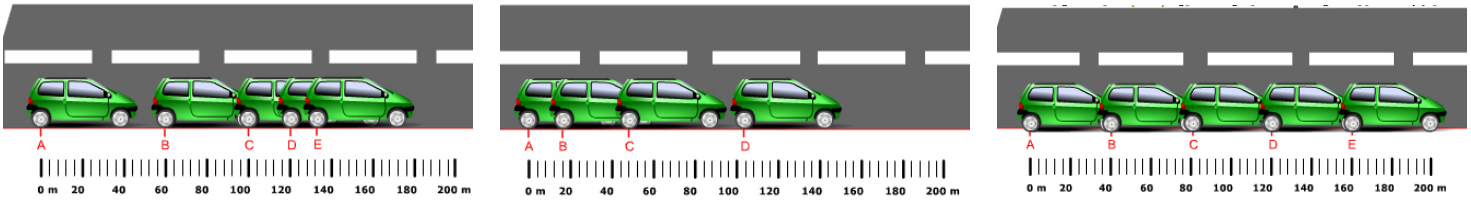
وحدتها العالمية الثانية و V : السرعة المتوسطة، وحدتها العالمية هي (m/s) و (1m/s = 3.6 km/h)

ملحوظة : السرعة اللحظية هي سرعة المتحرك في لحظة معينة و تقاس بواسطة مقياس السرعة او جهاز الرادار RADAR من طرف رجال الشرطة.

II - طبيعة الحركة

تصنف الحركة الى ثلاث أصناف حسب سرعة المتحرك والمسافات المقطوعة خلال نفس المدد الزمنية

حركة منتظمة Uniforme	حركة متسارعة Accéléré	حركة متباطئة Redarté
سرعة المتحرك ثابتة	سرعة المتحرك تتزايد باستمرار	سرعة المتحرك تتناقص باستمرار
المسافات المقطوعة خلال نفس المدد الزمنية تابثة لاتتغير	المسافات المقطوعة خلال نفس المدد الزمنية تتزايد باستمرار	المسافات المقطوعة خلال نفس المدد الزمنية تتناقص باستمرار



حركة متباطئة حركة متسارعة حركة منتظمة

تعتبر حركة جسم متغيرة أذا كانت الحركة متسارعة أو متباطئة أو إذا كانت المسافات المقطوعة، خلال نفس المدة الزمنية ليست بتابثة.

تم تحميل هذا الملف من موقع تلاميذي www.talamidi.com

BANANI OMAR
TADLA - AZILAL

السرعة la vitesse

III- أخطار السرعة و السلامة الطرقية

1 - أخطار السرعة

يعتبر الإفراط في السرعة من العوامل المؤثرة على السلامة الطرقية حيث بصفة عامة، كلما زادت سرعة الجسم المتحرك يزداد معها الخطر المترتب عن تصادمه مع جسم آخر متحرك أو ساكن. وتنتج الحوادث غالبا عن عدم قدرة سائقي العربات على التوقف في الوقت المناسب قبل الاصطدام بسبب الافراط في السرعة، أو قلة الانتباه او النوم أثناء السياقة...

2 - مسافة التوقف

مسافة التوقف هي المسافة التي تقطعها الدراجة أو السيارة بين اللحظة التي يرى فيها السائق الخطر ولحظة توقف الدراجة أو السيارة. وتساوي مجموع المسافة D_R المقطوعة خلال رد الفعل والمسافة D_F المقطوعة خلال عملية الكبح أو الفرملة.

$$D_A = D_R + D_F$$

- مدة رد الفعل هي المدة الفاصلة بين اللحظة التي يشعر فيها السائق بوجود الخطر أمامه واللحظة التي يضغط عندها الفرامل، تقدر مدة رد فعل السائق بثانية واحدة في الحالة الطبيعية.أما إذا تناول مواد وأدوية مؤثرة على التركيز فقد ترتفع إلى ثانيتين أو أكثر، وتحسب بالعلاقة $D_R = V \times t$
- تتعلق مسافة التوقف بـ : سرعة العربة - رد فعل السائق - حالة العجلات - جودة نظام الكبح - طبيعة الطريق (مبللة، جافة، خشنة، ملساء...).

3 - قواعد السلامة الطرقية

لتفادي أخطار حوادث السير يجب على السائق :
- احترام علامات المرور.
- مراقبة الحالة الميكانيكية للسيارة قبل استعمالها.
- عدم السياقة في حالة تناول أدوية أو مواد مؤثرة على التركيز.
- عدم استعمال الهاتف النقال أثناء السياقة.
- استعمال الخودة الواقية CASQUE في حالة ركوب دراجة نارية،وحزام السلامة بالنسبة لسائقي السيارات والشاحنات.