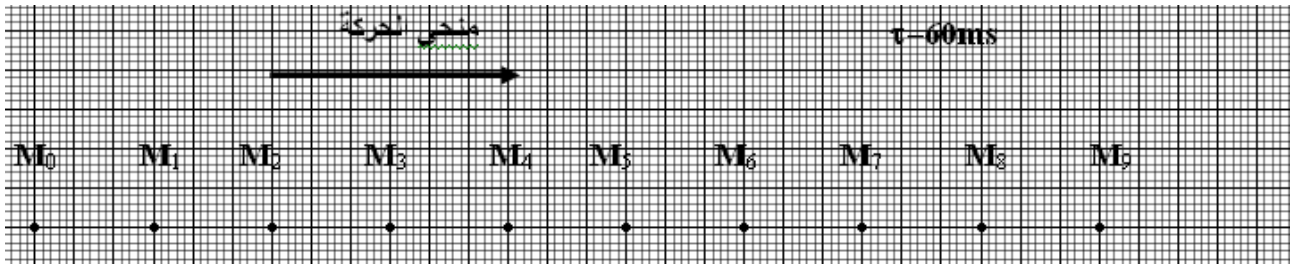


## السرعة ( الأنشطة التجريبية )

### تجربة 1



نرسل حامل ذاتي على منضدة أفقية بسرعة أفقية وأثناء حركته نسجل حركة المفجر M للحامل الذاتي خلال مدد زمنية متساوية ومنتالية  $\tau=60ms$  فنحصل على التسجيل التالي :

### تجربة 2

نرسل الحامل الذاتي على أساس الحصول على حركة منحنية فنحصل على التسجيل التالي :



### النشاط 1

- أتم التسجيل في التجربة 2 وذلك بوضع النقط  $M_0$  و  $M_1$  .  
أجب عن الأسئلة باعتمادك على التجريبتين :
- 1 - حدد قيمة السرعة المتوسطة للنقطة  $M$  بالنسبة للجسم المرجعي : الحامل الذاتي .
  - 2 - أحسب قيمة السرعة المتوسطة للنقطة  $M$  بين الموضعين  $M_0$  و  $M_8$  . بالنسبة لجسم مرجعي مرتبط بسطح الأرض .
  - 3 - هل معرفة السرعة المتوسطة تمكن من معرفة سرعته في كل لحظة ؟
  - 4 - أحسب قيم السرعات اللحظية  $V_2$  ،  $V_4$  ، في الموضع  $M_2$  ،  $M_4$  .
  - 5 - هل قيمة السرعة اللحظية تمكننا من معرفة اتجاه ومنحى حركة نقطة  $M$  ؟
  - 6 - مثل متجهات السرعة اللحظية  $\vec{V}_1$  و  $\vec{V}_4$  على التسجيل . قارن هذه المتجهات .

### النشاط 2

- باعتمادك على تسجيل التجربة 1
- 1 - حدد طبيعة مسار النقطة  $M$
  - 2 - قارن المسافات المقطوعة من طرف  $M$  في المدة الزمنية  $\tau$  .
  - 3 - من خلال السؤال 4 و 6 في النشاط 1 ما هو استنتاجك ؟
  - 4 - متى تكون حركة نقطة من جسم صلب حركة مستقيمة منتظمة ؟
  - 5 - نختار أصل معلم الفضاء  $M_0$  ومعلم الزمن  $M_3$  دون في جدول قيم الزوج  $(x,t)$  .

$M_i$	$M_0$	$M_1$	$M_2$	$M_3$	$M_4$	$M_5$	$M_6$	$M_7$
$t(s)$								
$x(m)$								

- 6 - مثل على ورقة مليمتريّة المنحنى الممثل لـ  $x=f(t)$  باستعمال سلم ملائم
- 7 - أكتب تعبير المعادلة الزمنية  $x=f(t)$

### النشاط 3

- باعتمادك على التسجيل الثاني
- 1 - حدد طبيعة مسار حركة النقطة  $M$  بالنسبة لمعلم مرتبط بسطح الأرض .
  - 2 - قارن المسافات المقطوعة من طرف  $M$  في نفس المدة الزمنية  $\tau$
  - 3 - مثل باختيار سلم مناسب متجهات السرعة  $\vec{V}_3$  و  $\vec{V}_6$
  - 4 - ما هي طبيعة هذه الحركة ؟