

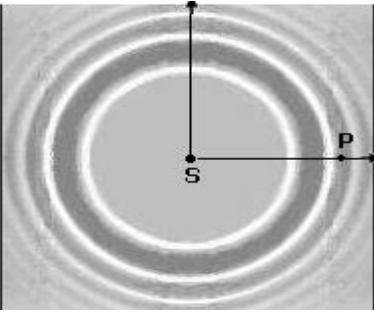
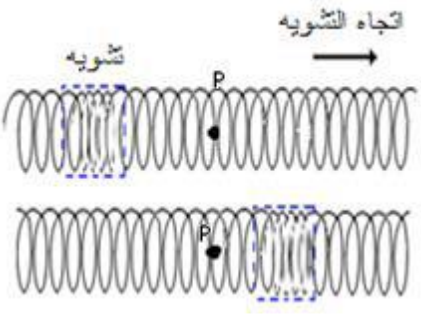
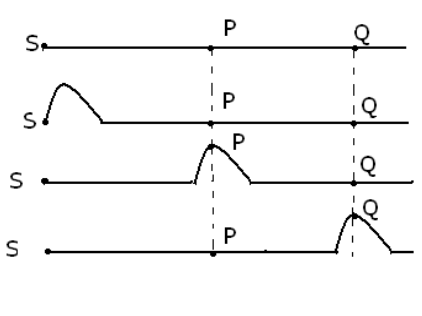
الجزء الأول :  
الموجات  
الوحدة 1  
5 س

## الموجات الميكانيكية المتوالية

### Les ondes mécaniques progressives

بیتنا للعلم  
التي هي حياتكم نور الله وبركاته  
الثانية باكوريا  
الفيزياء

#### 1-1- نشاط :

<p>تجربة 3 : نسقط حصى على سطح الماء</p> 	<p>تجربة 2 : نكسب بعض لفات نابض ثم نحركها</p> 	<p>تجربة 1 : نحرك طرف حبل موتر عند النقطة S</p> 
---	---	---

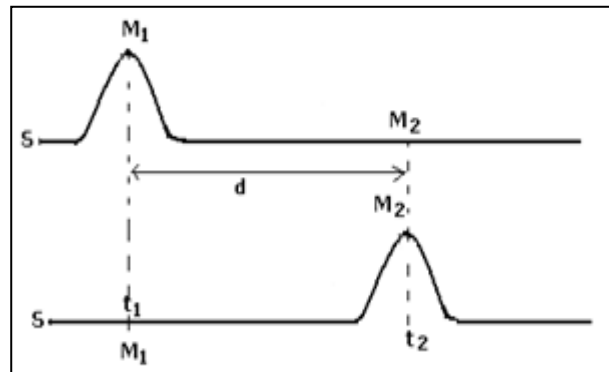
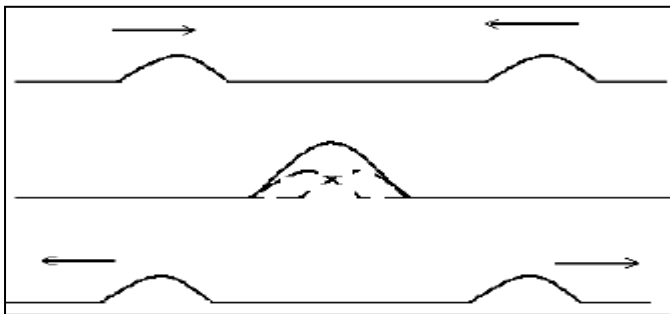
- أ- ماذا حدث للحبل و النابض و سطح الماء ؟
- ب- ما طبيعة الوسط في كل تجربة ؟
- ج- هل يصاحب انتشار الموجة انتقال المادة ؟
- د- اقترح تعريفا للموجة الميكانيكية ؟

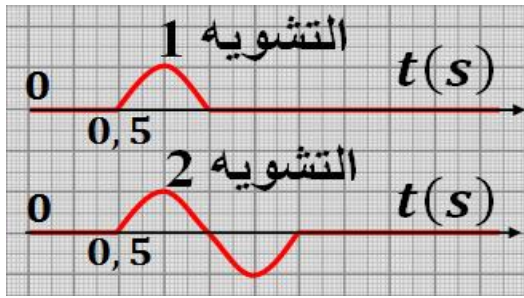
#### 1-3- الموجة الصوتية :

##### نشاط :

<p>تجربة 2 : نقوم بالنقر على شوكة الرنانة</p> 	<p>تجربة 1 : نشغل الهاتف، ثم نفرغ الدماس من الهواء بواسطة المضخة</p> 
---	---

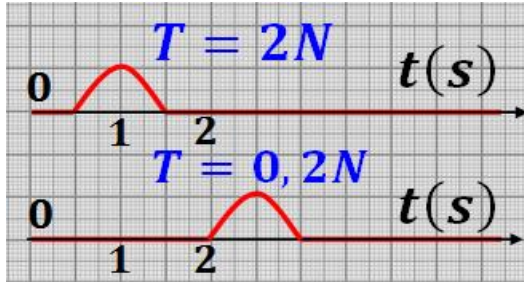
- أ- ماذا يحدث للصوت المنبعث من الهاتف بعد تفريغ الهواء ؟ ماذا تستنتج ؟
- ب- ماذا يحدث للكريمة بعد النقر على الشوكاة الرنانة ؟ استنتج طبيعة الموجة الصوتية .





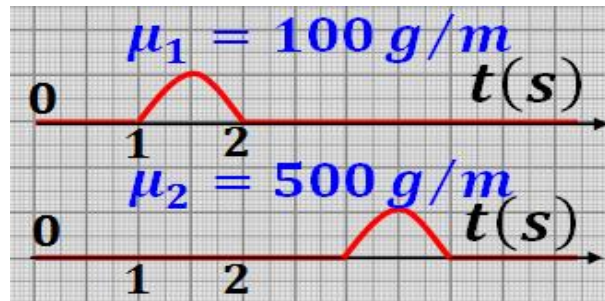
### 2-3- العوامل المؤثرة على سرعة الانتشار :

أ- تأثير شكل التشويه : تمثل المنحنيات تغيرات استطالة نقطة  $M$  ، من حبل ، توجد على مسافة  $SM = 5 m$  من المنبع  $S$  .  
نعتبر لحظة بداية اهتزاز المنبع  $S$  أصلا للتواريخ .  
هل شكل التشويه يؤثر على سرعة الانتشار ؟  
نلاحظ أن .....



ب- تأثير توتر الحبل : تمثل المنحنيات تغيرات استطالة نقطة  $M$  ، حيث تغير توتر الحبل .  
مع  $SM = 5 m$  .  
هل توتر الحبل يؤثر على سرعة الانتشار ؟

$T_2 = 2 N$	$T_1 = 0,2 N$	التوتر
.....	.....	سرعة الانتشار



### ج- تأثير الكتلة الطولية $\mu$ :

تمثل المنحنيات تغيرات استطالة نقطة  $M$  ، حيث تغير فقط الكتلة الطولية .

الكتلة الطولية  $\mu$  تعرف بالعلاقة  $\mu = \frac{m}{l}$  حيث  $m$  كتلة الحبل  $l$  طول الحبل  
هل الكتلة الطولية تؤثر على سرعة الانتشار ؟

$\mu_2 = 500 g/m$	$\mu_1 = 100 g/m$	الكتلة الطولية $\mu$
.....	.....	سرعة الانتشار

