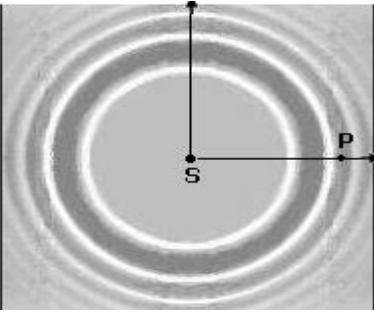
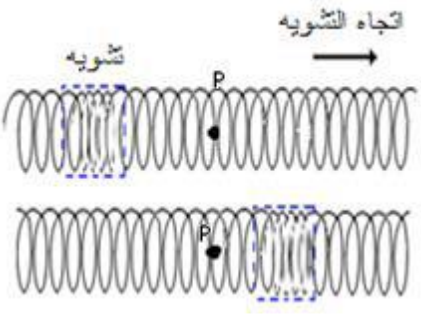
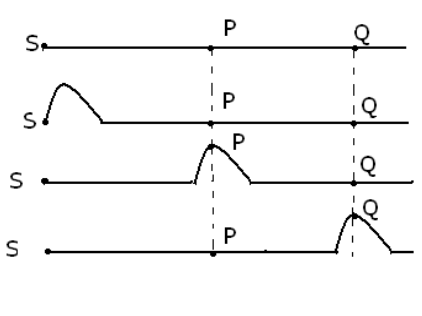


الموجات الميكانيكية المتوالية

Les ondes mécaniques progressives

الجزء الأول :
الموجات
الوحدة 1
5 س

1-1- نشاط :

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

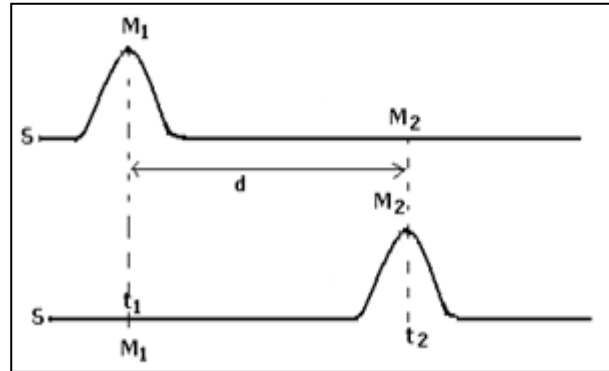
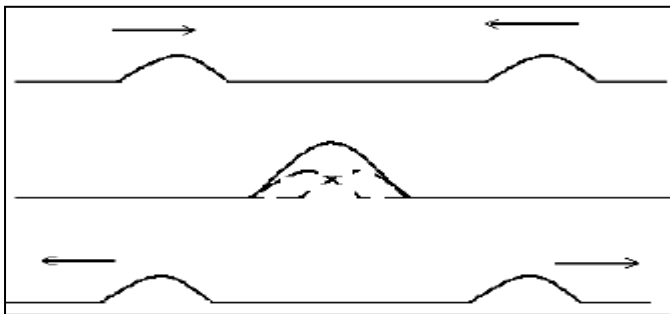
- ماذا حدث للحبل و النابض و سطح الماء ؟
- ما طبيعة الوسط في كل تجربة ؟
- هل يصاحب انتشار الموجة انتقال المادة ؟
- اقترح تعريفا للموجة الميكانيكية ؟

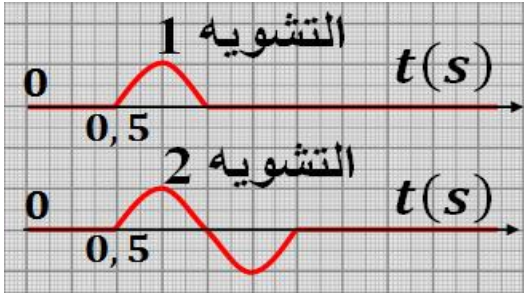
1-3- الموجة الصوتية :

نشاط :

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

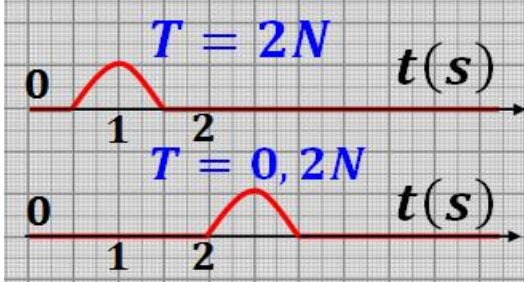
- ماذا يحدث للصوت المنبعث من الهاتف بعد تفريغ الهواء ؟ ماذا تستنتج ؟
- ماذا يحدث للكريمة بعد النقر على الشوكة الرنانة ؟ استنتج طبيعة الموجة الصوتية .





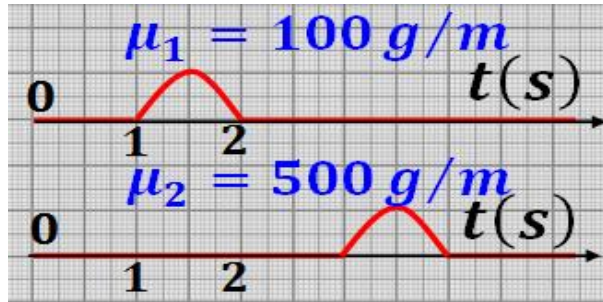
2-3- العوامل المؤثرة على سرعة الانتشار :

أ- تأثير شكل التشويه : تمثل المنحنيات تغيرات استطالة نقطة M ، من حبل ، توجد على مسافة $SM = 5\text{ m}$ 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 نغير توتر الحبل .
مع $SM = 5\text{ m}$.
هل توتر الحبل يؤثر على سرعة الانتشار ؟

$T_2 = 2\text{ N}$	$T_1 = 0,2\text{ N}$	التوتر
.....	سرعة الانتشار



ج- تأثير الكتلة الطولية μ :

تمثل المنحنيات تغيرات استطالة نقطة M ، حيث نغير فقط الكتلة الطولية .
الكتلة الطولية μ تعرف بالعلاقة $\mu = \frac{m}{l}$ حيث m كتلة الحبل l طول الحبل
هل الكتلة الطولية تؤثر على سرعة الانتشار ؟

$\mu_2 = 500\text{ g/m}$	$\mu_1 = 100\text{ g/m}$	الكتلة الطولية μ
.....	سرعة الانتشار

