

## الموحاف الميكانيكية المتولالية

تكون الوحة مستعرضة إذا كان اتجاه تشويفها عمودي على اتجاه انتشارها - كأمواج البحر

تكون الوحة طولية إذا كان اتجاه تشويفها على استقامة واحدة مع اتجاه انتشارها - كالوحة الصوتية

الوحة الميكانيكية المتولالية:  
هي ظاهرة انتشار تشويف في  
وسط مادي مرن

ملاحظة: أثناء انتقال وحة، تنتقل الطاقة ولا تنتقل المادّة

$v$  : سرعة انتشار الوحة

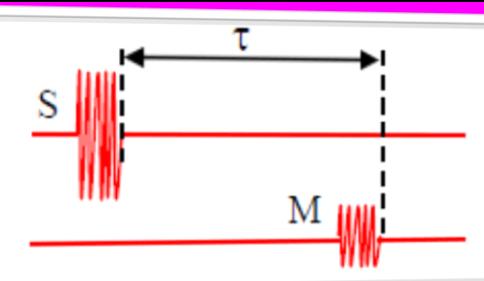
$d$  : المسافة المقطوعة بالметр (m)

$\Delta t$  : المدة الزمنية المستغرقة بالثانية (s)

$SM$  : المسافة بين النقطتين S و M

$\tau$  : التأخير الزمني بالثانية (s)

$$V = \frac{d}{\Delta t} = \frac{SM}{\tau}$$



التأخير الزمني هو المدة الزمنية اللازمة لمرور الوحة من النقطة S إلى النقطة M

الموحاف  
الميكانيكية  
المتولالية

الموحاف  
الميكانيكية  
المتولالية  
الدورية

انتشار وحة  
صوتية