

### 1. LE SON :

**CORRIGÉ**

Comme tous les sons la musique est faite d'ondes d'air comprimé qui font vibrer le tympan de l'oreille ou la membrane d'un micro. Pour le micro, la membrane crée des variations du courant (tension).

On obtient une courbe continue, analogue au son. Le signal est appelé analogique. Il ne peut être traité par l'ordinateur.

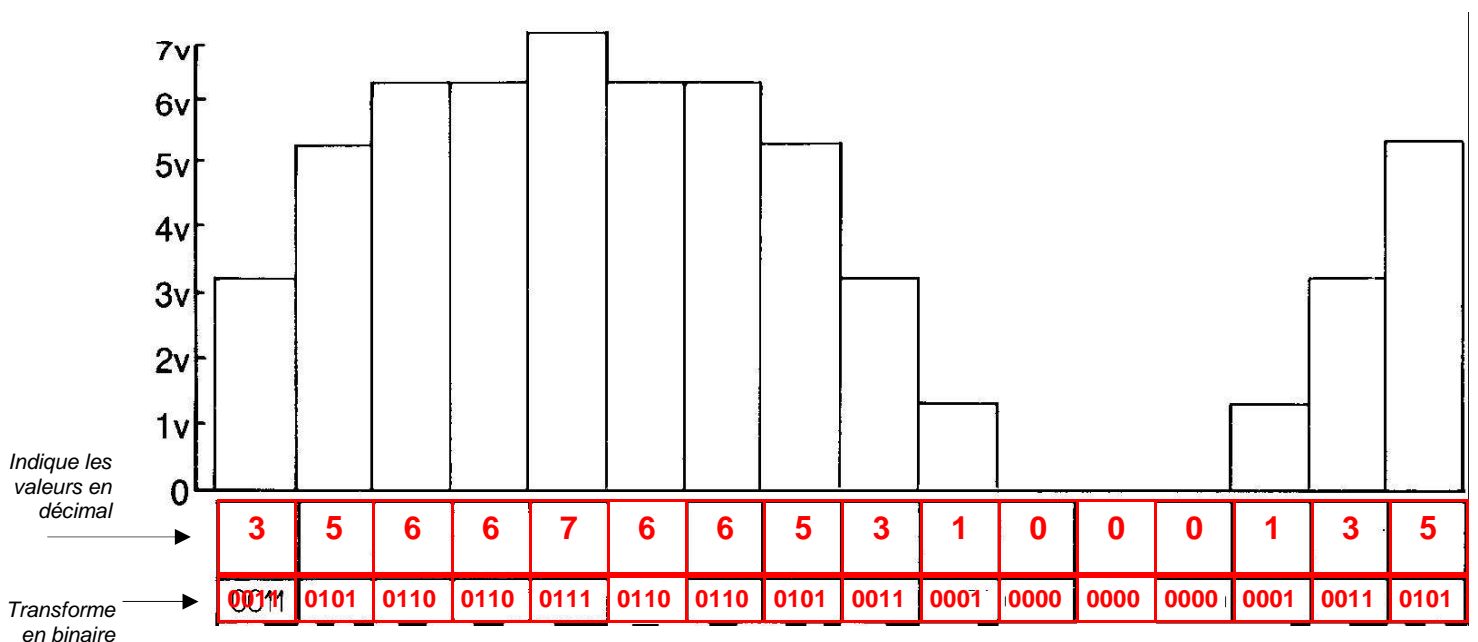


### 2. L'ECHANTILLONNAGE :

L'onde (simplifiée) d'un DO vibre à 262 cycles/seconde. L'ordinateur choisit 172 échantillons/cycle (=45000/seconde !).

Notre exemple en comptera 16.

Chaque échantillon est mesuré en Volts.



**3. SURFACE D'UN CD :**

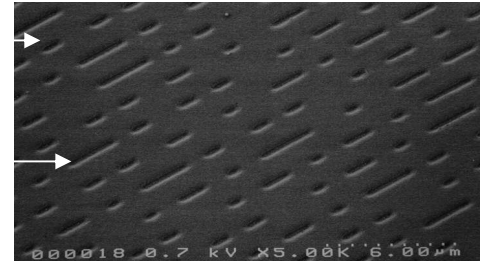
Les données (le son) est représenté par des cercles concentriques de

**trous**

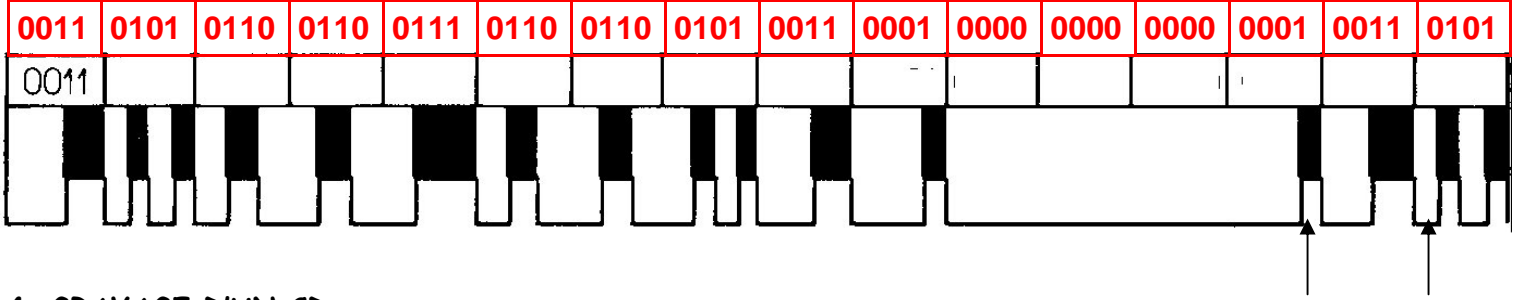
et

d'

**espaces**



Recopie le binaire :



**4. GRAVAGE D'UN CD :**

Les variations de 1 et de 0 guident le faisceau du laser qui grave les informations numériques sous forme de **trous** et d'**espaces**.

trous = 1  
espaces = 0

**CORRIGÉ**

Refais le graphique analogique :

**5. LECTURE D'UN CD :**

Le laser du lecteur de CD lit les **trous** et les **espaces** sur le disque comme les 0 et les 1 de la musique.

Les nombres sont convertis à nouveau en amplitude de tensions.

