

TS10

Devoirs de la semaine du 4 janvier 2016

Pour mardi 5 janvier 2016

Apprendre le cours sur le son, notamment tout le vocabulaire nouveau et la correspondance aspect physiologique/ aspect physique...

Lire et apprendre la fiche audacity ci-jointe avec chaque étape dans l'ordre et télécharger le logiciel

Exercice 1

A partir des deux enregistrements fournis, grâce à Audacity :

- 1) Ecouter les deux sons des deux enregistrements. Quelles caractéristiques sont identiques ou différentes entre les deux sons présentés ? Quels documents permettent de mettre en évidence ces différences ? Comment ?
- 2) A partir du document sonore, retrouver la fréquence émise puis la note jouée à partir d'un des documents du cours.
- 3) Comment retrouver cette fréquence à partir du spectre ? (on prendra au moins 40 périodes pour obtenir le spectre)
- 4) Les sons sont-ils des sons simples ? Justifier.
- 5) Le son de la clarinette, comme beaucoup d'instrument de la famille des bois, présente une hanche et peut être modélisé par un tuyau sonore fermé à une de ses extrémités et ouvert à l'autre. La théorie montre que pour ces tuyaux, seuls les harmoniques impairs sont émis. Est-ce le cas pour la clarinette ? La réponse sera argumentée.
- 6) Pour la trompette, l'embouchure est large et tous les harmoniques sont émis théoriquement. Est-ce le cas ?
- 7) Le son de la trompette est dit « plus brillant » et « plus percutant » ; à quelles caractéristiques du spectre pourrait-on faire correspondre ces deux expressions ?

Exercice 2 : 26p 69

Pour mercredi 6 janvier (comme à la sortie, cours en ½ groupe en parallèle avec les maths en C218 sauf contre ordre)

Apprendre le cours sur les isomères et les nouvelles fiches de chimie

Retrouver la notice de chemsketch distribuée l'année dernière et (re)télécharger le logiciel. Pour ceux qui sont sous Mac, attendre la rentrée et le cdi

Exercice : 32 p 302

Pour jeudi 7 janvier :

En projet, apprendre la fiche sur les erreurs et incertitudes et la façon de noter un résultat de mesure ou numérique. Faire la dernière application numérique. Attention, comme c'est la première fois, ce peut ne pas être évident du premier coup mais il faudra gagner en rapidité.

Il y aura un peu de travail pour le matin donné le mardi.

Pour le samedi 9 janvier : rien DS de maths, RV à 8h00 en C217

Pour le mardi 12 : lire Einstein et Infeld p144 à 187. Les questions arriveront plus tard

Pour le samedi 30 janvier : DM en pièce jointe à faire en binôme