

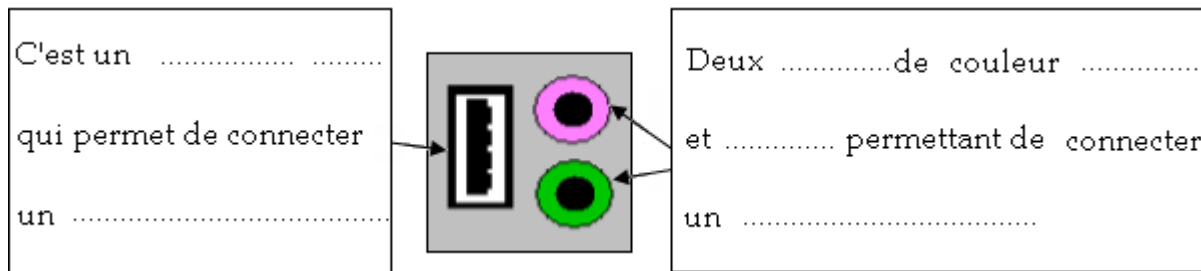
## Exercices d'évaluation: Traitement de son (Chapitre 2 : 8ème)

**Exercice 1:** Valider chacune des réponses suivantes en mettant dans la case correspondante la lettre (V) si la réponse est Vraie et la lettre (F) si elle est Fausse.

- a) Pour enregistrer des séquences sonores, on peut utiliser un micro casque
- b) Les ports de connexion d'un micro casque sont colorés.
- c) Pour écouter un son on peut utiliser un microphone.

### Exercice 2:

Compléter le schéma suivant :



### Exercice 3:

1/ Donner la taille du fichier « musique1.mp3 » qui se trouve sous la racine « D:\ MP3 »

.....

2/ Convertir sa taille en kilo-octet, en précisant l'opération nécessaire.

.....

### Exercice 4:

1/ Lancer le logiciel de traitement de son Audacity.

2/ Brancher votre micro-casque.

3/ Enregistrer le paragraphe suivant à l'aide de ton micro-casque.

Le disque dur est le principal périphérique de stockage des données.  
Le disque dur stocke des données sur une pile de disques magnétiques rotatifs, appelés plateaux. La taille des disques devient de plus en plus grande, elle peut dépasser 750 Giga Octet.

4/ Sauvegarder le document sous D:\Devoir\8<sup>ème</sup> année\ Nom et prenom.Wav

### Exercice 5 :

Mettre une seule croix (X) devant la bonne réponse

• Pour écouter de la musique, tu as besoin de :

Un scanner  Un Microphone  Des hauts parleurs

• Pour faire des traitements sur un fichier son, tu as besoin de:

Un support de stockage  Un logiciel de traitement de son  Un graveur CD

• Pour enregistrer ta voix, tu as besoin de :

Un flash disque  Un Micro-Casque  Des hauts parleurs

### Exercice 6 :

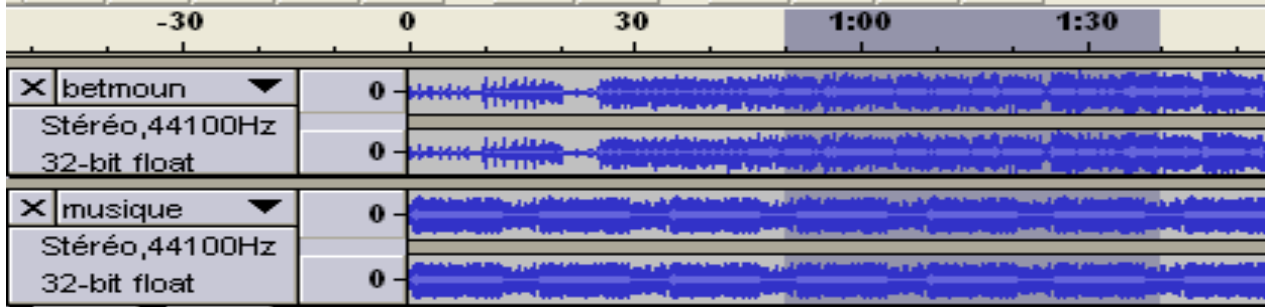
- 1) Lancer le logiciel de traitement de son « Audacity »
- 2) Ouvrir le fichier son « musique » qui se trouve dans le dossier « Devoir » sous le disque local D:\
- 3) a) Importer le fichier son « bitmoun » qui se trouve dans le dossier « Devoir » sous le disque local D:\

b) Déterminer les étapes suivantes :

Pour importer un fichier son :

- Choisir le menu .....
- Choisir la commande .....

- 4) Sélectionner les deux parties suivantes :



- 5) a) Mixer ces deux parties

b) Déterminer les étapes suivantes :

Pour mixer deux pistes audio :

- Sélectionner les deux pistes,
- Choisir le menu .....
- Choisir la commande .....

- 6) a) Enregistrer le travail sous le nom «mixage.wav » dans le dossier «8B....G....»

b) Déterminer les étapes suivantes :

Pour enregistrer un fichier son

- Choisir le menu .....
- Choisir la commande .....

- 7) appliquer l'effet « Fondre en ouverture » sur le fichier son « mixage.wav »

### Exercice 7 :

- 1) Lancer le logiciel Audacity. (2pts)
- 2) Accéder au dossier « Musique » du lecteur C : et déterminer les propriétés du fichier son « Hip-Hop ». (3pts)  
-----  
-----  
-----  
-----
- 3) Importer le fichier son « Hip-Hop » du dossier Musique. (3pts)
- 4) Si on veut entendre ce son on doit cliquer sur le bouton : ----- (1pt)
- 5) Si on veut arrêter la lecture de ce son on doit cliquer sur le bouton : ----- (1pt)
- 6) Déterminer la fréquence de ce fichier : ----- (2pts)
- 7) Couper la partie du son qui se trouve entre 30 et 1 :00 min et la coller après 2 : 30. (2pts)
- 8) Enregistrer ce fichier sous D:\Nom et prénom\ds1. (3pts)

**Exercice 8** Répondre par « vrai » ou « faux » aux questions suivantes et justifier ta réponse :

	Réponse	Justification
On peut écouter un fichier son à travers un microphone.	..... .....	..... .....
Le son est qualifié aigu si les vibrations sont lentes.	..... .....	..... .....
L'intensité sonore permet de qualifier le son d'aigu ou grave.	..... .....	..... .....
Le son est caractérisé par longueur, largeur et hauteur.	..... .....	..... .....
Le timbre est une notion postale.	..... .....	..... .....

**Exercice 9** Remplir les vides par les mots convenables de la liste suivante :

Périphériques, décibels, interface, son, sortie, humaine, micro casque, modifiée, entrée, numérisée

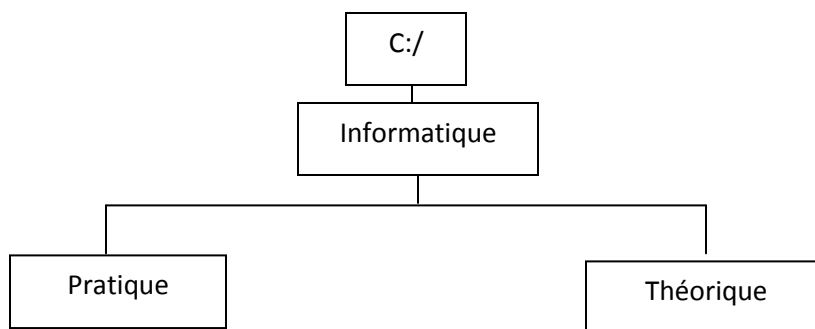
Toute musique, parole ou ..... que peut percevoir une oreille ..... (de 0 à 120 .....).  
Peuvent être ..... puis reproduits, enregistrés et ..... à l'aide des ..... appropriés :  
le microphone comme périphérique d'....., les haut parleurs ou le ..... comme périphérique de  
..... et la carte son comme ..... Ses outils équippent tout ordinateur multimédia.

**Exercice 10** Relier par une flèche :

- La barre de menus • • te permet de visualiser la forme et la longueur de l'onde
- La barre d'état • • que tu utiliseras pour sélectionner des commandes
- La piste Audio • • t'indique les informations relatives à la durée de tes fichiers audio.
- La barre de mixage • • te permet de visualiser les niveaux d'entrée et de sortie audio
- Le Vu mètre • • te permet de régler le volume des périphériques audio et

sélectionnant la source servant au mixage.

**Exercice 11**

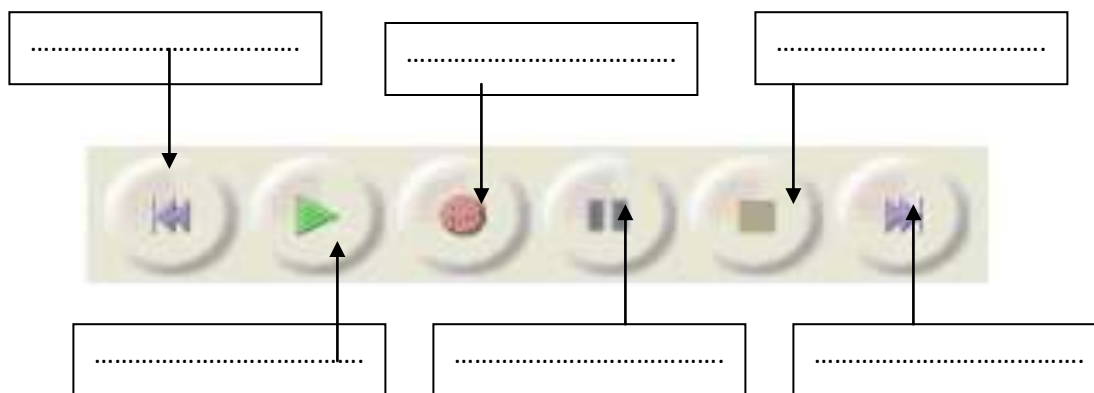


1. Crée sur le Lecteur C, l'arborescence ci-dessus.(2 pts)
2. Ouvrir le logiciel de traitement de son « Audacity » (1 pt)
3. Essayer de lire les phrases suivantes en utilisant le micro casque (2 pts)
  - a. Le lecteur CD permet de lire un CD
  - b. Le lecteur disquette permet de lire une disquette
4. Enregistrer le document sous votre « Nom et Prénom » dans le dossier

Exercice 12 1) Ordonnez et complétez les étapes suivantes pour la création d'un son :

.....	Cliquer sur le bouton « Enregistrer » pour enregistrer la voix
.....	Cliquer sur le bouton « Lecture » pour écouter l'enregistrement
.....	Activer le menu « ..... »
.....	Lire votre texte
.....	Cliquer sur le bouton «Stop» pour arrêter l'enregistrement
.....	Choisir la commande « ..... »

2) Complétez la barre de contrôle du logiciel de traitement de son « Audacity » par les mots correspondants de la liste suivante : Stop, Pause, Retour au début, Aller à la fin, Lecture, Volume, Enregistrement.



Exercice 13

- 1/ Lancer le logiciel de traitement du son "Audacity".
- 2/ Branchez votre micro-casque
- 3/ Créer un fichier son dans lequel tu liras la phrase suivante :

Le CD et le DVD sont deux supports de stockage optiques.

- 4/ Enregistrer votre travail sous votre nom et prénom.wav dans le dossier C:\Devoir\8B7.
- 5/ Quitter "Audacity" et débranchez votre micro-casque.

Exercice 14 Complétez le paragraphe suivant par ce qui convient de la liste:

auditive / micro casque / mouvement / son / information / traiter / l'ordinateur / logiciel

Un son est une ..... qui est le résultat d'un ..... . Pour ..... le son on a besoin d'un ..... qui doit être branché à ..... et un ..... de traitement de .....

Exercice 15 :

Compléter le texte par les mots de la liste suivante :

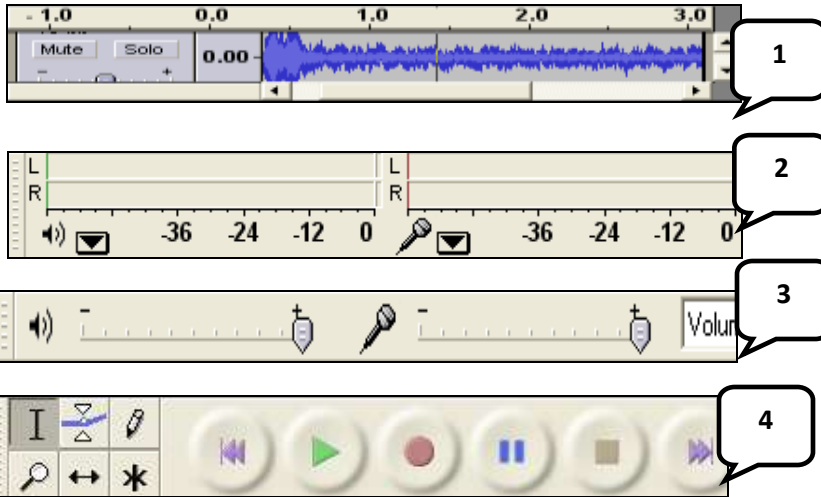
sons, haut-parleurs, enregistrer, clé USB, mixer, microphone, logiciel, modifier

Le ..... Audacity permet d'....., de lire et de .....des .....

Pour utiliser ce logiciel, votre ordinateur doit être équipé d'une carte son. Pour enregistrer des séquences sonores, on peut utiliser un.....et pour écouter un son, on peut utiliser les .....

## Exercice16 :

Donner le nom de chaque barre, puis relier le par une flèche à la description qui lui corresponde :



Numéro	Désignation
1	.....
2	.....
3	.....
4	.....

Description
Permet de régler le volume des périphériques audio et sélectionner la source servant au mixage.
Permet de réaliser des traitements sur les fichiers son.
Permet de visualiser la longueur et la forme de l'onde.
Permet de visualiser les niveaux d'entrée et de sortie audio.

## Exercice17

Répondre par vrai ou faux et corriger la phrase fautive:

Phrase proposée	Vrai / faux	Phrase corrigée
On peut écouter les sons ayant une fréquence de 100 Hz.		
La disquette est un support de stockage de capacité 1.44 Ko.		
La fréquence d'un son est mesuré en décibel.		
Pour enregistrer un fichier son on utilise la commande « Exporter en wav » du menu « Edition ».		

## Exercice18

- 1) Créer un dossier sous "C:\devoir" avec votre nom et prénom.
- 2) Lancer le logiciel Audacity.
- 3) Créer un fichier dans lequel tu liras le texte suivant :

« Le son est la sensation auditive enregistré par une onde acoustique. En effet, tout corps animé d'un mouvement vibratoire émet un son. »

- 4) Sauvegarder le fichier sous le nom «definition.wav».
  - 5) Importer le fichier «musique.mp3» qui se trouve sous le dossier E:\devoir.
  - 6) Mixer les deux pistes audio.
  - 7) Sauvegarder le résultat sous le nom « mixage.wav » .
  - 8) Appliquer l'effet « Amplification » sur le fichier «definition.wav» et sauvegarder le travail sous le nom « effet.wav ».
- ♣ Quel est le rôle de cet effet : .....
- 9) Générer un silence de 5 secondes entre les deux phrases du fichier «effet.wav» et sauvegarder le travail sous le nom « silence.wav ».

## Exercice19 Répondre par vrai ou faux et corriger la phrase fausse:

Après le mixage, on obtient deux pistes audio.

.....

Le mixage de fichiers sonore est l'opération de fusion de plusieurs fichiers.

.....

Un effet consiste à appliquer une modification sur une partie ou la totalité d'un fichier son.

.....

Un fichier son est représenté par une gamme de note de musique.

.....

## Exercice20 Compléter les vides :

Pour créer ou opérer un traitement sur un fichier son, on a besoin d'un ..... de traitement de son comme .....  
et de périphériques tels qu'un ..... pour numériser le son et des ..... ou un ..... pour l'écouter.

Toute modification sur une partie ou la totalité du fichier son s'appelle ..... tels que l'inversion, la répétition, etc.

## Exercice21 Corriger les phrases suivantes:

- La fréquence d'un son est mesurée en décibel.
- .....

- Un fichier son est représenté par une gamme de note de musique.
- .....

- Pour enregistrer un fichier son on utilise la commande « Exporter en wav » du menu «Edition».
- .....

- Le scanner est utilisé pour numériser un son.
- .....

**Exercice22** Cochez la ou les bonnes réponses:

1- La barre de menus permet de:

- Sélectionner des commandes.
- Utiliser des raccourcis de commandes.
- Utiliser des raccourcis de mises en forme.

2- La barre de mixage permet de:

- Sélectionner la source servant au mixage.
- Visualiser les niveaux d'entrée et de sortie audio.
- Régler le volume des périphériques audio.

3- Un effet consiste à:

- Fusionner deux fichiers, pour n'en former qu'un.
- Réaliser un traitement élémentaire sur un fichier son.
- Appliquer une modification sur une partie ou la totalité d'un fichier son.

**Exercice23** Donner le nom de chacun de ces matériels



.....

.....

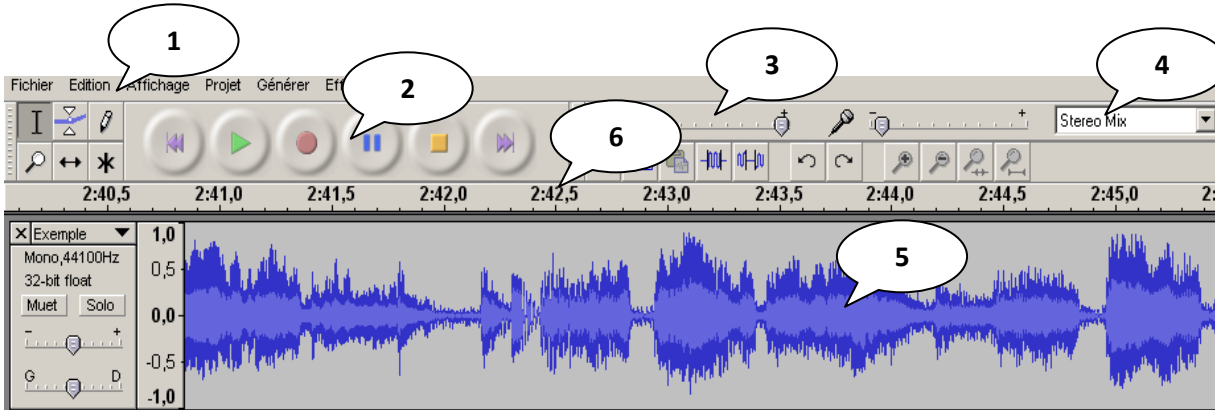
.....

.....

**Exercice24** Dessiner les boutons correspondant à chaque rôle

Bouton d'enregistrement	Bouton de lecture	Bouton pause	Bouton stop

**Exercice25** 1. la figure suivante représente la page .....du logiciel Audacity:



2. Donner le numéro convenable pour chaque terme en se référant à la figure:

N°	Termes
...	Piste audio
...	Barre de contrôle audio
...	VU mètre
...	Barre de mixage
...	Indicateur de durée
...	Barre des menus

N°
1
2
3
4
5
6

Exercice26 Sonia a enregistré sa chanson préférée sous deux formats wav et mp3 comme suit :

Sonia. Wav de taille 30 Mo

Sonia.mp3 de taille 256 KO

- 1) Convertir la taille de fichier de sonia.wav en KO : 30 MO = .....KO
- 2) Mètre dans l'ordre les deux fichiers : Sonia. Wav ..... Sonia.mp3
- 3) Interpréter le résultat trouvé dans la question 2 : .....

Exercice27 Répondre par vrai ou faux et corrige la phrase fautive ?

- Après le mixage, on obtient deux pistes audio :(.....).
- .....
- Le mixage de fichier sonore est l'opération de fusion de plusieurs fichiers :(.....).
- .....
- Un effet consiste à appliquer une modification sur une partie ou la totalité d'un fichier son :(.....).
- .....
- Un fichier mp3 occupe plus d'espace par rapport à un fichier wav :(.....).
- .....
- Avec Audacity on ne peut pas mixer plus que deux fichiers son :(.....)
- .....
- Pour augmenter la vitesse, j'ouvre le menu Fichier et je choisis la commande écho :(.....)
- .....

Exercice28 Qui suis-je ?

- Un logiciel qui permet d'enregistrer une voix sur l'ordinateur.
- .....
- Je suis un matériel d'acquisition d'un son, mes ports sont colorés.
- .....

Exercice29

- 1 / Lancer le logiciel de traitement du son "Audacity".
- 2 / Créer un fichier son dans lequel tu liras la phrase suivante :

Le cd et le dvd sont deux supports de stockage. Ils appartiennent à la famille des disques optiques.

- 3 / Importer le fichier mélodie.wav à partir de dossier mes documents.
- 4 / Mixer ces deux pistes audio.
- 5 / Appliquer l'effet « Répéter » (nombre de répétition = 3).
- 6 / Générer un silence de 5 secondes au début de la séquence.
- 7 / Enregistrer le résultat sous votre nom et prénom dans le dossier C:\Devoir\8B1.

Exercice30 Compléter les phrases par les mots de la liste suivante :

onde, logiciel de traitement de son, sensation, haut-parleurs, microphone

- Un son est la .....auditive enregistré par une .....acoustique.
- Le ..... est périphérique permettant l'enregistrement d'un son.
- Un ..... permet de réaliser des opérations comme la lecture, l'arrêt, l'avance rapide et l'enregistrement d'un son.
- Pour écouter un son, tu as besoin des .....



**Exercice31** : Mettre le numéro de chaque bouton dans la case de fonction correspondante :

BOUTON	
	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8

FONCTION	
.....	stop
.....	pause
.....	Rendre la sélection muette
.....	Enregistrement
.....	Outil Zoom
.....	Outil de glissement temporel
.....	Outil de sélection
.....	Lecture

**Exercice32** : Compléter le vide par l'un des mots suivants :

sélectionner, effet, exporter en Wav, Audacity, logiciel de traitement de son, fichier, Wav, Inverser sens, microphone, magnétophone de Windows.

- Un son peut être acquis à partir d'un ..... et à l'aide d'un .....(exemples :audacity, .....)
- Le logiciel .....permet d'enregistrer des fichiers sons avec plusieurs extensions comme ..... lorsqu'on utilise la commande ..... du menu .....
- Pour inverser un fichier son il suffit de .....un morceau musical, cliquer sur le menu ..... et choisir la commande.....

**Exercice33** Compléter ces phrases par les mots convenables :

effet, sélectionner, mixage, voies, fois, choisir,

a) Pour appliquer un effet sur un son, il faut

- ..... un morceau musical.
- Choisir le menu .....
- Choisir un .....de la liste et valider par OK.

b) Le paramètre stéréo représente deux .....

c) Après le ....., on obtient une seule piste audio.

**Exercice34** Mettre V si la proposition est juste et F si la proposition est fausse :

Audacity :	
.....	est un logiciel de traitement de texte
.....	est un logiciel de traitement de son
.....	est un utilitaire
Laquelle des affirmations est juste ?	
.....	La barre de contrôle permet de sélectionner la source du son.
.....	Le vumètre indique la durée des fichiers audio.
.....	La barre d'état permet de réaliser des traitements sur les fichiers son.
Laquelle des affirmations est juste ?	
.....	Le fichier wav occupe moins d'espace par rapport un fichier mp3.
.....	L'oreille humaine est sensible aux sons ayant des fréquences entre 25 et 21000 hz
.....	La barre de tire permet de sélectionner des commandes
Lequel des formats suivant peut être lu par un logiciel de traitement de son ? :	
.....	Mp3
.....	JPG
.....	Wav

**Exercice35**

1. Lancer le logiciel de traitement de son disponible.
2. Ouvrir les 2 fichiers suivants chanson1, chanson2 dans la même fenêtre (Favoris réseau\ Chansons sur poste8)
3. Mixer les 2 sons (chanson1 et chanson 2)
4. Exporter le son mixé sous le nom exercice1.mp3 suivant ce chemin (Favoris réseau\ 8B3\groupe...\votre nom et prénom et classe)

**Exercice36**

1. Lancer le logiciel de traitement de son disponible.
2. Ouvrir le fichier chanson3 (Favoris réseau\ Chansons sur poste8)
3. Supprimer l'intervalle de temps {2 à 3}.
4. Appliquer un effet changer la vitesse (pourcentage est égale à 20%).
5. Exporter le son sous le nom exercice2.mp3 suivant ce chemin (Favoris réseau\ 8B3\groupe...\votre nom et prénom et classe).