



| | | |
|---|---|---|
|  | <h1>Etude de cas n°2</h1> <h2>Activité n°1</h2> <h3>Identifier les évolutions d'un produit</h3> |  |
|---|---|---|

NOM :

CLASSE :

GROUPE :

Activités : Sélectionner des références et des ressources documentaires
Identifier les évolutions principales du produit

Notions : Evolution d'un produit

Matériels et dossiers : Base de données TpWorks CIT_guitare, guitare elipse, accordeur KORG, guitare gibson Dusk Tiger

Identification de l'évolution d'un produit d'un point de vue « Matériaux »

1^{ère} PARTIE : Identification des principaux constituants de la guitare électrique standard et ceux de la Gibson Dusk Tiger

Après avoir pris connaissance des informations dans le dossier ressource TPworks « CIT_guitare » rubriques : **Guitare et accordeur** ou **guitare Dusk Tiger**, données techniques – Caractéristiques.

1°) Identifier les principaux constituants de la guitare (donnés dans le tableau de la page suivante) en complétant les flèches et les accolades de la figure ci-dessous, compléter également le tableau en donnant le matériau utilisé et/ou la caractéristique de chacun de ces constituants.



Quelles sont les innovations d'un point de vue « matériaux » qui ont permis d'obtenir un accordage rapide et stable d'une guitare électrique ?

| Constituants | Guitare Elipse ODD VS P-90 | Gibson Dusk Tiger |
|---------------------|----------------------------|-------------------|
| Corps | | |
| Manche | | |
| Tête | | |
| Table | (pas de table) | |
| Touche | | |
| Sillet | | |
| Mécaniques | | |
| Cordier et Chevalet | | |
| Micros | | |
| Cordes | | |

2°) Manipulation :

2.1) Accordage de la guitare Elipse : voir dans **TPWorks** la rubrique : **Comment accorder sa guitare ?** :

- Visionner la vidéo permettant d'accorder une guitare avec un accordeur,
- Quel est le constituant de la guitare permettant de régler l'accordage de chacune des cordes ?:

Réponse :

- Que se passe-t-il, au niveau de la corde, lorsque l'on tourne dans un sens ou l'autre ce constituant ?,

Réponse :

- En vous aidant de l'accordeur Korg, accorder la guitare Elipse en accordage standard.

2.2) Accordage de la guitare Gibson Dusk Tiger :

Après avoir pris connaissance des informations dans le dossier ressource TPworks « CIT_guitare » rubrique **La gibbon Dusk Tiger** et notamment la page 6 et 8 du **manuel d'utilisation de la Dusk Tiger**,

- En utilisant le bouton MCK, accorder la guitare en accordage standard,
- Par rapport à la manipulation précédente (guitare avec accordeur), trouvez vous une ou plusieurs amélioration(s), si oui, lesquelles ?

.....

Quelles sont les innovations d'un point de vue « matériaux » qui ont permis d'obtenir un accordage rapide et stable d'une guitare électrique ?

2^{ème} Partie : Identification des constituants en contact avec les cordes

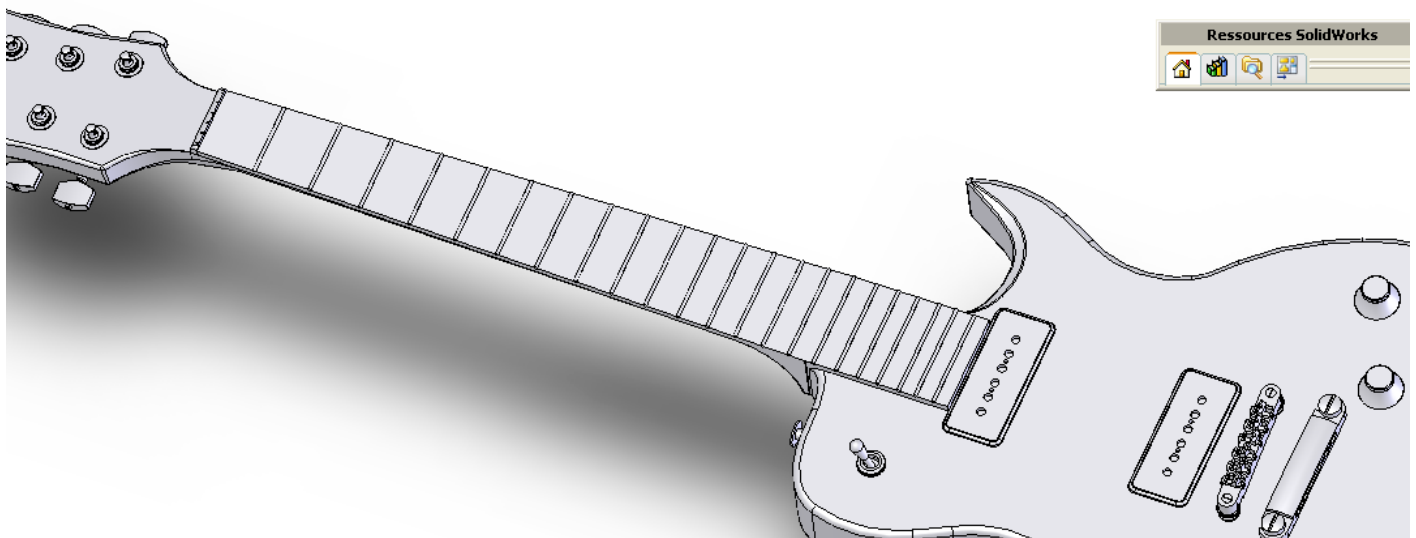
1) Observation :

En observant les deux guitares et en vous aidant des dessins 3D disponible dans TPworks rubrique « guitare et un accordeur », nommer précisément ci-dessous les différents constituants **en contact avec les cordes**.

Réponse :

-
-
-
-

Flécher et nommer de nouveau ces constituants sur la maquette numérique ci-dessous



2) Manipulation (sur la guitare Elipse) :

Le but de cette manipulation est de localiser la longueur vibrante d'une corde

- Poser délicatement la guitare à plat sur une table,
- Faire vibrer une des cordes,
- Appuyer immédiatement et modérément sur cette corde à différents endroits sur toute sa longueur,
- En déduire les constituants qui limitent la longueur vibrante, représenter cette distance (à la règle) sur la maquette numérique ci-dessus

Constituants limitant la longueur vibrante :

-
-

Quelles sont les innovations d'un point de vue « matériaux » qui ont permis d'obtenir un accordage rapide et stable d'une guitare électrique ?

3) Conclusion : (Identification de l'évolution)

Quel est le constituant qui a principalement évolué d'un point de vue matériaux ? :

Réponse :

Compléter le tableau ci-dessous pour identifier les différents matériaux

| Type de Guitare | Matériau utilisé |
|------------------------------|------------------|
| Guitare Elipse | |
| Guitare Gibson Dusk Tiger | |

En vous aidant du dossier ressources **TpWorks « CIT Guitare »** rubrique **Ressources spécifiques / Matériau**,

- 3.1) Donner la composition principale de ces deux matériaux

| Matériau | Composition |
|----------|-------------|
| | |
| | |

- 3.2) Donner quelques produits connus de tous réalisés avec ces matériaux :

Matériau 1 : ; produits réalisés :

.....
.....
.....

Matériau 2 : ; produits réalisés :

.....
.....
.....