



SYNTHESE DE L'ETUDE DE CAS N°1 Champ technologique : Information



Quelles sont les innovations d'un point de vue « information » qui ont permis d'améliorer la commande de l'accordage et / ou du changement rapide d'accordage d'une guitare électrique ?

Identification de l'évolution du produit : Pour accorder une guitare, il faut gérer un nombre important d'informations (association d'une corde à une note, hauteur de la tonalité de la note, type d'accordage choisi etc..), ces informations sont sensorielles. Sur la nouvelle guitare Gibson, la gestion de ces informations est entièrement automatique.

Identification de l'innovation technologique

Support	N° des brevets Date du dépôt Nom du propriétaire	Descriptif général des brevets	
Guitare GIBSON Dusk Tiger	N° EP0319022 Skinn Neil et Freeland Stephen	Le système d'accordage automatique possède un système d'ajustement pour changer la fréquence d'un ton sur un instrument de musique : un moyen de détection pour convertir le signal, un moyen de traitement comprenant un comparateur pour produire une commande électrique correspondant à la différence entre le signal récupéré et le signal désiré (présélectionné).	
	N° US20080282869A1 Chris ADAMS	Le système d'accordage est intégré dans une guitare électrique. Une interface donne la possibilité de dialoguer avec la guitare par le biais d'un logiciel et d'un ordinateur	

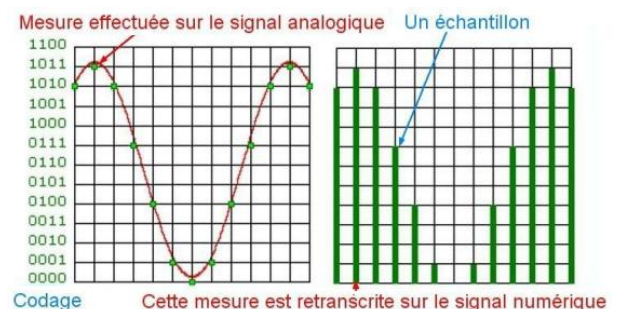
Identification du principe d'innovation :

Caractéristique à améliorer : 33 – facilité d'utilisation	Principe retenu :
Caractéristique à préserver : 28 – précision de mesurage	25 : Self service. Faire en sorte que le système se suffise à lui-même en effectuant une fonction auxiliaire utile

Identification du principe scientifique :

Conversion d'un signal analogique en signal numérique : se fait en deux temps :

- L'échantillonnage : prendre une mesure du signal à intervalle régulier,
- La quantification : attribuer une valeur numérique à cette mesure



Conclusion :

Grace à la conversion du signal analogique en signal numérique, il est possible de traiter et stocker très rapidement les informations ce qui permet un accordage de la guitare en moins d'une seconde. La numérisation de ces signaux permet également de communiquer avec un ordinateur.