

Description du projet



Aujourd'hui, de plus en plus de personnes se lancent dans la musique en autodidacte. Cependant, en l'absence de cours musicaux, elles n'apprennent pas à lire une partition. Donc ces personnes apprennent à lire uniquement des tablatures ou jouent uniquement en se basant sur leur oreille. Cette lacune bloque souvent ces personnes ou les restreint à jouer peu de morceaux. Des applications proposent d'apprendre quelques bases de la musique, cependant elles ne sont pas complètes. Elles ne proposent que d'apprendre une partie. Nous avons alors imaginé une unique application permettant d'apprendre l'ensemble des bases de la musique.

Ce projet dénommé Sonn'ata a pour objectif principal d'aider les gens souhaitant se lancer dans la musique et de les accompagner tout au long de leur parcours initiatique. Au vu du contexte, nous proposons d'apprendre les bases permettant de lire une partition ainsi que des formations pour développer son écoute (aussi bien des notes que du rythme). Même à la fin de leur apprentissage, notre application leur sera toujours utile pour appliquer les bases apprises.

Pour atteindre ce but, l'utilisateur pourra s'entraîner dans trois catégories bien distinctes : *Lecture de notes*, *Dictée de notes* et *Rythme*. Chaque catégorie contient des cours apprenant les bases de cette dernière. Dans la première catégorie, *Lecture de notes*, l'utilisateur pourra apprendre à reconnaître les notes sur une partition. Le cours lui permettra de savoir à quelle ligne appartient une note et ainsi lire une partition entière. L'entraînement, quant à lui, permettra de tester ces connaissances fraîchement apprises dans un contexte d'exercice en temps limité. Il choisit un niveau de difficulté et le jeu commence. Une note s'affiche à l'écran et plusieurs propositions sont données, le joueur devra choisir la proposition exacte. Pour avoir un meilleur score, il devra lire le plus de notes possibles dans le temps imparti.

Dans la deuxième catégorie, *Dictée de notes*, l'utilisateur pourra entraîner son oreille musicale. Développer son oreille musicale permet de reconnaître des notes lorsqu'elles sont jouées. Cela permet au musicien de reproduire une mélodie en l'écoutant mais également de connaître la justesse de son instrument. Pour aider l'utilisateur la partie cours propose une bibliothèque de notes qu'il pourra écouter à loisir et ainsi se familiariser avec ces nouveaux sons. La partie entraînement permet de mettre en pratique cet apprentissage récent. Le principe est simple, le portable émet un son de la banque de sons, à la suite de cela, l'utilisateur devra choisir la note qu'il pense avoir entendue parmi les propositions qui lui sont données. S'il n'a pas bien entendu le son ou qu'il n'est pas sûr de sa réponse, un bouton « rejouer le son » est mis à sa disposition.

La dernière capacité à développer pour l'apprenti musicien est son rythme. Dans cette dernière catégorie, le cours expliquera toutes les nouvelles notations associées à la lecture de rythme. Le rythme est une partie importante qui doit être écoutée pour permettre à l'utilisateur de bien comprendre le concept. Pour cela, nous avons ajouté en plus des explications des sons reproduisant les rythmes majeurs. Cette fois-ci, deux types d'entraînements sont proposés : le premier propose de travailler sur la reconnaissance des rythmes et le second propose de s'entraîner à garder une pulsation stable. Pour entraîner la reconnaissance de rythme, l'application joue une séquence de trois rythmes aléatoires parmi notre banque de rythmes. L'utilisateur doit ensuite reproduire la séquence entendue à l'aide de boutons correspondants aux rythmes. Distinguer des rythmes peut être difficile au début, nous avons donc mis en place plusieurs niveaux permettant de faire évoluer la difficulté. Le deuxième exercice permet de s'entraîner à garder une pulsation. En effet, lorsqu'on joue un morceau, il est capital de pouvoir rester en rythme c'est-à-dire garder une pulsation (une vitesse) régulière. Pour cela, l'utilisateur devra appuyer sur un bouton en rythme. Il pourra également régler la vitesse comme il le souhaite grâce à un curseur.

Lorsque l'utilisateur sera suffisamment entraîné et qu'il voudra jouer d'un instrument nous lui proposons de continuer à l'accompagner. Nous avons mis en place un mini piano pouvant jouer les 88 notes d'un piano à grand clavier. L'appuie sur les touches affiche le nom de la note jouée par l'application et permet ainsi à l'apprenti musicien de connaître l'emplacement des notes sur un piano. Cela lui permettra ensuite de jouer sur un piano physique sans avoir besoin de se renseigner sur internet par exemple. Cela lui permettra également de pouvoir transporter partout avec lui un piano pour se divertir. De plus, nous avons créé un métronome, un outil essentiel pour n'importe quel musicien. Même en ayant un bon sens du rythme un tel outil n'est pas à négliger.

Les entraînements proposés permettent d'acquérir les principes les plus basiques. Une fois ses bases acquises, il sera beaucoup plus facile au musicien débutant d'aborder les autres principes de la musique. Nous avons mis en place des cours supplémentaires lui permettant d'élargir ses connaissances. Il lui est alors proposé d'en apprendre un peu plus sur les altérations, les tons, la mesure, les silences, les nuances, les tempi, les variations de tempo, les articulations et les reprises.

Pour finir, l'ensemble des sons qui sont entendu dans l'application ont été réalisés par nos soins. Nous avons créé chacune des notes de sorte à ce que leurs sons soient proches d'un son de piano. Cela permet de rendre l'application plus attrayante. Dans ce même souci nous avons prêté un grand soin à notre design. Notre application est pensée pour être agréable à l'utilisateur et pour l'encourager dans son apprentissage.