

# Musique progressive

## Objectif

Le logiciel MacTap (aujourd'hui disparu !), disponible dès 1980 dans les Macintosh, avait tout compris. Deux mois suffisait, 10 minutes par jour, pour taper un texte sans regarder le clavier : l'écran montrait les deux mains et le clavier. Il suffisait de choisir les doigts à faire travailler pour se servir du logiciel de façon progressive : l'index, avec 2 touches qui lui sont dédiées, puis 3 touches puis 4. Puis le majeur, puis l'index et le majeur... Et bientôt, le bon doigt partait tout seul sur la bonne touche, sans plus réfléchir.

Apprendre les rythmes et les notes progressivement, avec un logiciel adapté est le propos.

Curieusement, les logiciels d'apprentissage de la musique sont compliqués. Il ne semble pas qu'il existe des logiciels élémentaires semblables à MacTap.

## Apprentissage des rythmes

- Ceci est un rythme « 60 à la noire » (60 pulsation par minute) : un tic se fait entendre chaque



seconde, une portée de noires s'affiche

- Exercice 1 : **Reproduisez la pulsation en tapant sur la barre d'espace** : L'instant de la frappe s'affiche sur la portée de dessous, en rouge si elle n'est pas dans le rythme, en vert lorsqu'elle est bien synchronisée. En début d'apprentissage, la tolérance est large (environ 100ms), puis elle diminue progressivement (asymptotiquement jusqu'à une valeur à déterminer avec un musicien professionnel) lorsque la frappe est bonne. Si l'exercice est correct n fois de suite (avec tolérance réduite progressivement), passage à l'exercice 2.
- Exercice 2 : **Tapez une fois sur deux (Noire - Soupir - Noire - Soupir - Noire,...)** : Noires et silences défilent en haut. La portée du bas reproduit la frappe en rouge ou en vert
- Exercice 3 : **Tapez une fois sur 3 (Noire - Soupir - Soupir - ...)**
- Exercice 4 : **Tapez 2 fois sur 3**
- Exercice 5 : 2 tics par seconde : portée de croches.
- Exercice 6 : une noire, 2 croches, une noire, deux croches
- 7 : noire - croche - croche - soupir ( $\frac{3}{4}$  à la clef)
- ...
- Pour chaque nouvel exercice, un tirage aléatoire des figures rythmiques déjà apprises (en respectant implicitement la mesure)
- Un menu listant les figures rythmiques permet de sauter directement au niveau souhaité pour les exercices

•

## Apprentissage des notes

1. La note s'affiche sur la portée avec le son correspondant, il faut cliquer sur son nom
2. Le nom de la note s'affiche, il faut placer la note sur la portée. Si le placement est bon, la note est jouée deux fois rapidement et une autre note apparaît, sinon la note explose graphiquement et est rejouée.

## Dictée de rythmes

Il s'agit d'écrire sur la portée la bonne séquence de notes (une mesure dans les premiers exercices, 2 mesures dans les derniers exercices)

- 4 tics puis 4 noires avec la note la
- 4 tics puis 1 noire 1 soupir 1 noir 1 soupir
- ....

Pour écrire sur la portée, les chiffres : 1 est une ronde, 2 est une blanche, 3 une noire, 4 une croche, 5 une double croche. Pour une note pointée, un point puis le chiffre. Pour les duolets, d puis le chiffre. Pour un triolet, t et le chiffre. Pour les sextolet, s et le chiffre. Pour les silences, Alt et le chiffre.

La difficulté est progressive et conditionnée par 3 succès successifs.

## Dictée de notes uniques

Par défaut, une portée en clef de sol est proposée, avec toutes les notes du La<sub>2</sub> (220Hz) au La<sub>4</sub> (880Hz). Le clic sur une note produit la note et la sélectionne en rouge.

Un bouton "Commencer" produit une note au hasard parmi les notes sélectionnées.

L'élève place la note sur la portée. Le logiciel affine la position (sur un trait ou entre deux traits), décalée à droite de la précédente.

Si la position est juste, la note passe en vert et une autre note est jouée. Sinon elle explose et est rejouée.

La durée de la note proposée diminue progressivement si les réponses sont correctes.

Au bout de 10 réponses correctes successives : "Bravo - augmentez le nombre de notes à reconnaître". La portée est rejouée.

*En option, le logiciel commence par Do<sub>3</sub> et Ré<sub>3</sub> puis, si les réponses sont justes 3 fois de suite (paramètre), il passe automatiquement à Do<sub>3</sub> et Mi<sub>3</sub>... (une table permet de faire des sélections progressives en nombre de notes et en écart de hauteur) de groupes de notes.*

*En option, le logiciel ajoute les notes avec altérations, ou des accords à 2 ou 3 notes. Les notes altérées sont posées après b pour bémol ou d pour dièse.*



## **Dictée de groupes de notes de hauteur différentes et de même durée**

Deux notes sont produites, il faut placer les 2 notes. Un menu permet de sélectionner les notes qui vont être jouées. La règle est celle de la dictée de notes uniques.

Le nombre de notes du groupe est progressif et conditionné par 3 succès directs successifs.

## **Dictée de groupes de notes de hauteur et de durée différentes**

L'action se joue sur une mesure. Un menu permet de sélectionner le type de mesure ( $2/2$  ;  $2/4$  ;  $3/4$  ;  $4/4$  ;  $5/4$  ;  $6/8$  ;  $9/8$  ;  $12/8$ ), les notes et les rythmes à jouer.

Le nombre de notes du groupe est progressif et conditionné par 3 succès directs successifs.

## **Dictée d'accords**

Un menu permet de choisir le nombre de notes et le mode.

L'ordinateur joue la gamme puis l'accord

## **Suivi du chef**

L'écran affiche une partition de percussion et le buste d'un chef tenant une baguette qui peut battre à 1, 2, 3 ou 4 temps.

L'ordinateur joue les 4 premières mesures en suivant la battue avant de commencer l'exercice.

L'élève joue la partition avec la barre d'espace. Le résultat s'affiche en superposition sur la portée à suivre.

La partition se continue sur 5 portées successives qui s'ajoutent en dessous au fur et à mesure.

La battue varie...

## **Mémorisation rythmique**

L'ordinateur joue une ou deux mesures sur la même note avec une succession de figures rythmiques différentes.

L'élève joue l'exemple avec la barre d'espace. Si le résultat est correct, l'ordinateur ne dit rien. S'il est faux, l'ordinateur rejoue.

La difficulté est progressive et conditionnée par 3 succès successifs

## **Mémorisation mélodique**

L'ordinateur joue une ou deux mesures. L'élève les retranscrit sur la portée.

## **Mémorisation d'accords**

L'ordinateur joue une ou deux mesures d'accords de noires. L'élève les retranscrit sur la portée.

## Solfège élémentaire

J'aurais aimé que l'apprentissage des notes de musique se fasse avec un outil aussi simple, disponible sur ordiphone (smartphone) ou sur Windows, Mac, Linux.

La proposition ci-dessus est revue par la proposition ci-dessous :

### Exercice sur les notes simples

L'exercice est progressif. L'application affiche les conseils de jeu et propose un choix entre une progression automatique selon le taux de réussite ou un choix manuel :

L'élève choisit son niveau au départ en sélectionnant les notes par leur nom : do, do#, ré#/mib,...

L'application affiche une portée (clé et mesure) au-dessus d'un clavier et les notes sélectionnées.

L'application donne le "la" et le visualise sur la portée ou sur le piano (en effaçant les notes sélectionnées)

L'application joue une note

L'élève place la note sur le piano. L'application affiche la note sur la portée.

Si c'est le bon endroit, l'application joue au hasard une autre note, sinon il rejoue la même note.

L'élève peut ajouter ou retrancher les notes possibles.

### Exercice sur des traits musicaux

L'élève choisit le nombre de notes du trait musical et les notes possibles

L'application joue une série de notes au hasard

L'élève les reproduit sur la portée ou sur le piano

Exercice sur les intervalles

L'application joue deux notes successivement.

- d'abord uniquement des 1/2 tons
- puis des tons
- puis au hasard ton ou 1/2 ton
- puis tierces mineures
- puis au hasard 1/2 ton, ton ou tierces mineures
- ...

L'élève clique sur : 1/2 ton, ton, seconde, tierce mineure, tierce majeure, quarte,...

Exercice sur les accords

L'élève sélectionne le nom de l'accord et le nombre de notes de l'accord

L'application joue un accord

L'élève place les deux notes sur la portée ou sur le piano

### Exercice sur les rythmes

L'élève choisit les figures possibles (affichage des noms et des représentations musicales sur la portée, avec la clé et la mesure), la durée du temps de base (croche, noire ou blanche), le nombre de figures successives possibles et l'usage du métronome

L'application joue une figure

L'élève clique sur la figure jouée ou reproduit le rythme avec une touche