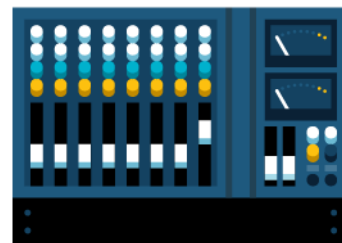


Musique & Machines

Les instruments de musiques électroniques

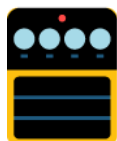
Atelier découverte à la croisée des sciences
et de la création sonore



Les musiques électroniques, d'hier (1950) et d'aujourd'hui, celles qui sont nées avant que l'ordinateur soit entré dans nos maisons... Mais d'où sortent-elles ?

Les synthétiseurs, boîtes à rythmes, séquenceurs, effets et tables de mixage **sont à la base de nombreux styles** de musiques électroniques écoutées et produites de nos jours.

Ces instruments se ressemblent tous, et sont tous différents. Ils sont capables de communiquer les uns avec les autres, et peuvent générer et s'échanger une infinité de sonorités. Ces instruments à la croisée des sciences, de l'ingénierie du son et de la création artistique ouvrent les portes d'un nouveau mode de création musicale... à condition de **comprendre comment ils fonctionnent !**



Pour qui ?

Tout niveau, tout âge.
Programme, durée et nombre d'interventions adaptés en fonction des classes.

Conditions techniques :

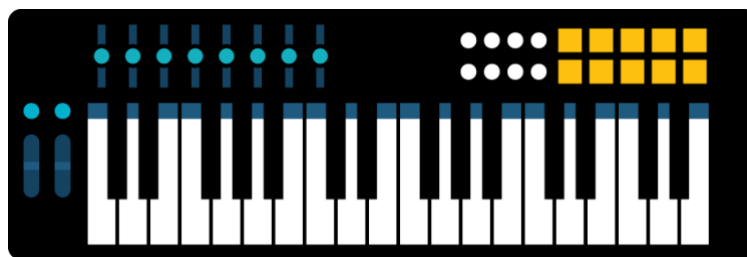
Tout type de salle correspondant aux effectifs.
Prévoir écran et vidéo projecteur avec prise VGA.
Pour les interventions en demi-groupe : une salle modulable si possible.

Conditions financières :

Forfait ½ journée : **380 €**
Journée isolée : **740 €**
Dégressif à partir de la 2^e journée : **640 € par jour**.
Transport en sus, sur devis.

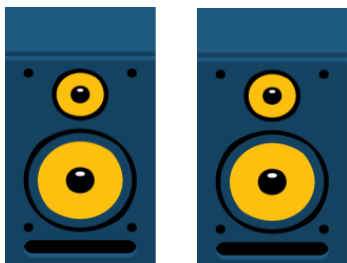
Yann Fontbonne, ingénieur du son et musicien autodidacte passionné, est à l'initiative du Studio Neura (Caen). Il conserve une foisonnante collection de machines.

Il vous propose de les découvrir en classe entière et de manipuler, par petits groupes, les différents types d'instruments de musiques électroniques créés depuis les années 70.



Contactez-nous pour construire ensemble votre projet pédagogique.

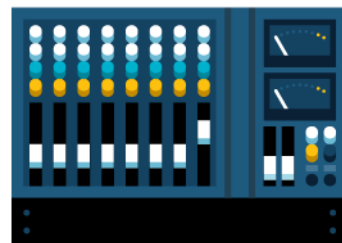
**Contact : Françoise Grieu
06 84 23 85 53 – francoise@snark.fr**



Musique & Machines

Les instruments de musiques électroniques

Programme type pour une classe de lycée
orientée matières scientifiques



Programme sur une journée et une demi-journée

Première partie :

3 X 55 mn en classe entière ~ 30 élèves

De l'électricité au son

Conversion électrique → mécanique et mécanique → acoustique
De la forme d'onde vue sur l'oscilloscope au timbre du son entendu
Notions sur la puissance d'un signal

La synthèse d'un son

Architecture type d'un synthétiseur analogique – La synthèse soustractive
Signal audio : oscillateur → filtre → amplificateur
Signaux de modulations : enveloppe et oscillateur basse fréquence
Synthèse modulaire : architectures

La synthèse additive

De la sinusoïde aux signaux carrés et « en dents de scie »
Fréquence fondamentale, harmoniques et spectre d'un signal périodique

Le séquençage

La musique, une suite de notes ?
L'évolution du timbre
L'évolution en parallèle de notes et de timbres

Le, les rythmes

Spécificités d'un son percussif
Rythmes binaires et ternaires

Les effets : spatialisation et modifications des timbres

Delay, reverb : jouer avec le temps
Distorsion, filtre : jouer avec le timbre

Sampler, enregistrer : composition, mixage et mastering

Différence entre un signal analogique et numérique
Enregistrements et mixage multipiste

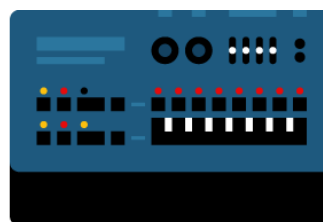


Deuxième partie :

2 x 55 mn en demi-groupe ~ 15 élèves

De la théorie à la pratique

Synthèse sonore analogique
Séquençage analogique
Programmation rythmique



Prix du programme type

pour une classe : 1 020 € TTC
Planning adaptable à vos emplois du temps.

