

QUELS SONT LES FONCTIONS DE LA MUSIQUE DANS LES JEUX VIDEOS ?



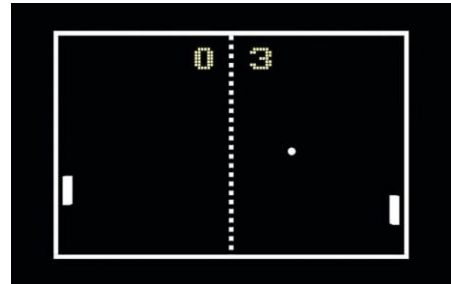
Chapitre 1 L'évolution du son dans les jeux

Level 1 : 1970-1980 exemple Pong (1972) et Gun Fight (1975)



Décris ce que tu entends :

Combien de sons différents ?



Peu de place pour le son, il y a simplement quelques **bruitages** et parfois des petits **jingles**. Le son est programmé directement dans la machine, il n'y a pas de compositeur.

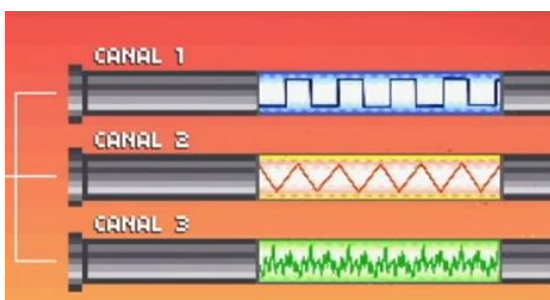
On appelle ce type de son : le son 8-bits

Level 2 : 1980-1990 exemple Tétris (1989) et Mario



Décris ce que tu entends :

La musique utilisée est : **korobeiniki trad russe 1861**



Chaque piste est créée à partir **d'ondes sonores géométriques**, on peut **superposer** plusieurs sons (mélodie, basse, percussion). Le plus souvent **pas de compositeur**, on reprend des musiques connues le plus souvent. La qualité de la puce jouait dans la qualité du son.

Il s'agit de **sons électroniques joués par des puces sonores**. On appelle cela les **chip tunes**.

Je suis une exception, j'ai suivi toute l'évolution du jeu vidéo. Cherche pourquoi je suis si connu.



Koji Kondo

Level 3 : 1990-2000 exemple Zelda (1998)

Décris ce que tu entends

Quel est le rôle de la musique ici ?



Ça y est ! Les compositeurs de musique de jeu vidéo sont bien présents ! Il y a plus de place dans les jeux néanmoins les compositeurs sont encore limités. Ils doivent choisir entre intégrer une musique streamée (lue en temps réelle par le jeu) ou échantillonnée (format plus léger Midi). Il n'y a aucun instrument qui réalise la musique ils sont imités synthétiquement. On appelle cela des musiques synthétiques.

Level 4 : 2000 à aujourd'hui exemple Final Fantasy VII remake (2020)



A partir de là plus de problème de stockage, les compositeurs en profitent ! Décris la musique

On parle alors de sons numériques.

BOSS DU CHAPITRE 1/ REVISIONS

Période	Technologie	Caractéristiques principales	Exemples
8 bits (1975–1980)	Programmation directe	Bruitages simples, pas de musique en gameplay	<i>Gun Fight</i> (1975), Pong (1972) et
Électronique (1980s)	Ondes géométriques (chip tunes)	Superposition de sons, musiques en boucle	Tétris (1989)
Synthétique (1985–1999)	Sons imitant de vrais instruments	Arrivée des compositeurs, musique MIDI ou streamée	<i>Zelda: Ocarina of Time</i> (1998)
Numérique (2000–aujourd'hui)	Enregistrements réels, audio illimité	Orchestres, musiques existantes, sound design immersif	<i>FF VII Remake</i> (2020)

Les **sons d'interaction** qui agissent comme de feedbacks sonores aux actions du joueur

Feedbacks : informations qui permettent aux joueurs de comprendre ce qu'il se passe autour d'eux, ce qu'ils doivent faire, ne pas faire et ce qu'ils peuvent faire.

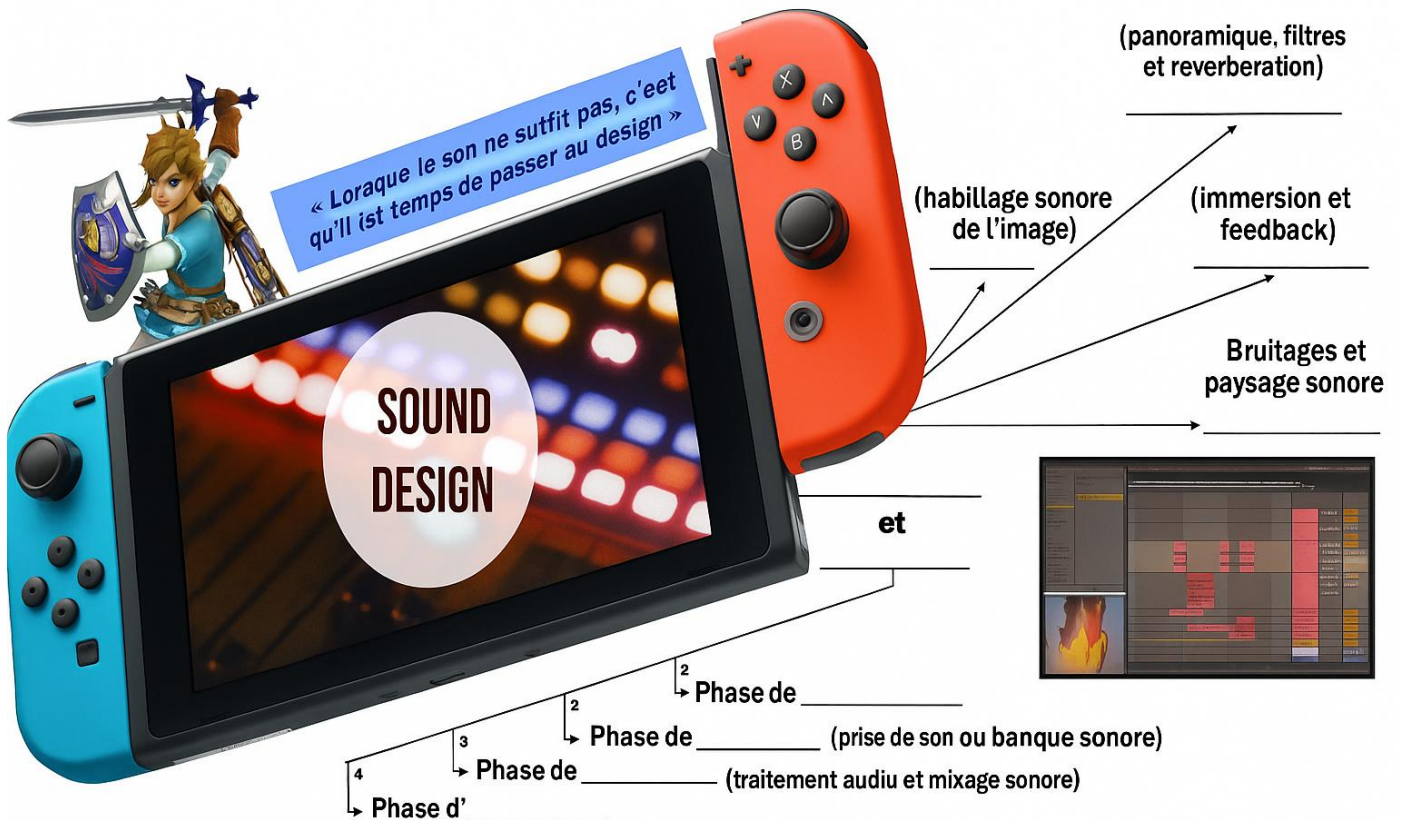
Hauteur : aigu, médium et grave **Durée** : court, long **Tempo** : vitesse de la musique

Gameplay : au sens premier, la manière dont la partie (*the game*) se joue (*plays*). –



Chapitre 2 Le sound design

Le principe est de façonner le son à chaque fois qu'il faut donner autre chose qu'un simple bruit. Il doit orienter le joueur dans le gameplay



Un **sound designer** est la personne qui s'occupe du paysage sonore, de la musique qui vont illustrer un jeu vidéo.

Retrouve le bon jeu (relie) : Les **plans sonores** dans la musique de jeux vidéo, il y en a trois types : 1 : Sons d'interactions 2 : musique type cinématique 3: musique générative



2020 symphonia sunny peak



1996 - PaRappa The Rapper



2012 Guild war

L'impact du joueur sur la musique

Quand la musique n'est pas contrôlée par le joueur, elle est **non dynamique**, elle a une **fonction cinématographique**. On l'entend toujours de la même façon et recommence à l'infini.

Quand la musique est contrôlée par le joueur, elle est **dynamique**, elle a une fonction **vidéoludique**.



WOODKID (CHANT)

Run boy run! This world is not made for you
Run boy run! They're trying to catch you
Run boy run! Running is a victory
Run boy run! Beauty lays behind the hills
Transition: (2fois) 1 2 3 4 5 6 7 1 2 3 4 5 clap

Run boy run! The sun will be guiding you
Run boy run! They're dying to stop you
Run boy run! This race is a prophecy
Run boy run! Break out from society
Transition: (2fois) 1 2 3 4 5 6 7 1 2 3 4 5 clap
Tomorrow is another day And you won't have to hide away
You'll be a man, boy! (marquer les temps)
But for now it's time to run, it's time to run!
Transition: (4 fois) 1 2 3 4 5 6 7 1 2 3 4 5 clap

couplet 1

Transition: (4 fois) 1 2 3 4 5 6 7 1 2 3 4 5 clap

refaire couplet 2 fois

Transition: (8fois) 1 2 3 4 5 6 7 1 2 3 4 5 clap



My mother told me Someday I will buy Galleys with good oars Sail to distant shores	Stand up on the prow Noble barque I steer Steady course to the haven Hew many foe-men Hew many foe-men
---	---

NOMS

PRENOMS

CLASSES

Boss FINAL

Produire une musique de jeu vidéo

Organisation

Groupe de 2 élèves maximum

Consignes

1. Se connecter à <http://isleoftune.com/>

Le principe : réaliser des chansons en créant un circuit de voitures.

On peut intégrer des éléments divers : maisons, fleurs, lampadaires, arbres... Lorsque l'on clique dessus, on a un choix à base de couleurs.

Lorsque les voitures vont passer devant l'élément, elles vont déclencher un (ou des) son(s) en fonction de ce qui est dessiné.



CLIQUEZ sur « Create island » pour créer son propre environnement.

Outils

De gauche à droite



nous avons :

Go : il permet de jouer la musique en animant ou en modifiant tous les éléments construits.

Route : cliquer pour placer les routes.

Voiture : on peut placer sur ses routes jusqu'à 3 voitures.

Il est donc possible de superposer jusqu'à 3 plans sonores, en créant 3 quartiers distincts.

Lampadaires et maisons : ils produisent des bruitages.

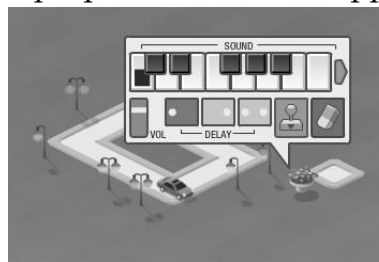
Arbres et fleurs : ils produisent des mélodies.

Gomme : elle permet d'effacer à tout moment les erreurs.

LOOPS : il permet de placer un ostinato (une boucle) sur votre ville et de chercher une mélodie.

TONE : il donne le choix entre 4 environnements différents.

Le clavier propose une octave supplémentaire.

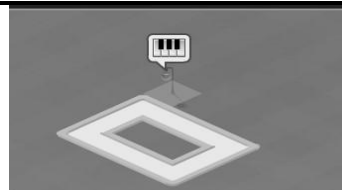


SAVE LOAD : il permet de sauvegarder jusqu'à 3 îles différentes sur l'ordinateur.

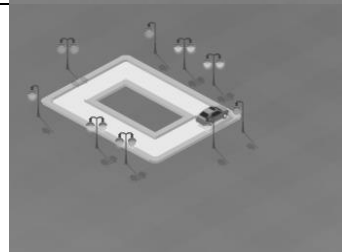
SHARE : est le bouton qui vous permettra de rendre votre travail en créant directement un lien écoutable.

Exemples d'utilisation

Lorsqu'on a placé un élément (par exemple, un lampadaire), si on pose la souris dessus, on voit apparaître un petit clavier.



Lorsqu'on clique sur le petit clavier, on obtient les touches avec différentes couleurs.
On doit alors choisir quelle note on veut.



Ici, un ostinato a été créée à base de lampadaires.

GRILLE D'EVALUATION

NOMS - PRENOMS													
<u>COMPETENCES EVALUEES</u>		5	4,5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1	0,5	0	
Production cohérente et complète													
Utilisation d'éléments rythmiques et mélodiques													
Capacité de création, imagination													
Réinvestissement de techniques musicales connues													
NOTE FINALE		/20											

/20

NOMS
PRENOMS
CLASSES

GRILLE D'EVALUATION

NOMS - PRENOMS												
COMPETENCES EVALUEES		5	4,5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1	0,5	0
Production cohérente et complète												
Utilisation d'éléments rythmiques et mélodiques												
Capacité de création, imagination												
Réinvestissement de techniques musicales connues												
NOTE FINALE		/20										

NOMS
PRENOMS
CLASSES

GRILLE D'EVALUATION

NOMS - PRENOMS												
COMPETENCES EVALUEES		5	4,5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1	0,5	0
Production cohérente et complète												
Utilisation d'éléments rythmiques et mélodiques												
Capacité de création, imagination												
Réinvestissement de techniques musicales connues												
NOTE FINALE		/20										

Le son 8 bits (années 1970 – début 1980)

Fiche prof

Très peu de place pour le son → uniquement quelques **bruitages simples**.

- Pas de musique pendant le jeu, juste de courts jingles au début ou à la fin.
- Les sons étaient **programmés directement dans les machines**, sans compositeur.

🎮 Exemples :

- *Gun Fight* (1975) → petit jingle en ouverture.
- *Space Invaders* (1978) → première musique de fond continue (4 notes répétées).
- *Rally-X* (1980) → premiers sons échantillonnés avec une puce spéciale (DAC).

The image shows a musical score for the game Space Invaders. It consists of five staves, each representing a different instrument: Side Drum, Tambourine, Triangle, Glockenspiel, and Xylophone. The music is written in 4/4 time. The melody is a simple sequence of four notes: A, D, G, and A. This sequence is repeated across the staves. A vertical green line is drawn through the score, indicating the end of the first measure.

Quelques sons et aucune musique directement insérés dans les machines. L'espace de stockage est très faible. Les jeux de cette époque sont réduits au maximum. Ces sons se déclenchent lorsqu'il y a une interaction avec le joueur, on ne savait pas encore synchroniser la musique et le gameplay. Il pouvait y avoir des moments de musiques courtes pour des moments de cinématiques. On appelle cela la musique 8-bit en référence au peu de place disponible dans les machines

Leson électronique (années 1980)

- Sons produits grâce à des **ondes géométriques** (carrée, triangulaire, bruit).
- On peut enfin **superposer plusieurs sons** (mélodie, basse, percussions).
- Apparition des **chip tunes** : musiques simples jouées par les puces sonores.

🎮 Exemple :

- *Gyruss* (1983, Konami) → utilise 5 puces sonores pour jouer une adaptation de Bach (*Toccata et Fugue*).

Level 2 : Le son électronique

Chaque canal est créé pour faire soit des basses, mélodies, percussions... Il ne cherche néanmoins pas à reproduire des instruments

Après chaque canal est superposé qui peut être intégré en phase de jeu.

On peut passer d' un motif de quelques seconde à une musique qui tournera en boucle tout le jeu

Exe

mple tétrix

Les mélodies reprenaient généralement des musiques déjà connues : on appelait ces musiques chiptunes

La qualité de la puce jouait dans la qualité du son : exemple évolution des musiques de mario

3 : les sons synthétiques

Aucun instrument n'est nécessaire, ils sont imités. Apparaissent enfin les compositeurs de jeu vidéo ! La musique est plus immersive. Exemple dragon quest : enix

On peut intégrer de la musique streamée(musique lue en temps réel par le jeu) ou échantillonnée (format plus léger : midi)

On parle de musique échantillonnée

3. Le son synthétique (fin années 1980 – années 1990)

- Sons **imitant de vrais instruments** (synthèse sonore).
- Arrivée des **compositeurs de jeux vidéo**.
- Deux manières d'intégrer la musique :
 - **Streamée** (fichiers audio, lourds en stockage).
 - **Échantillonnée (MIDI)** → plus léger, sons stockés une fois puis rejoués.

Exemples :

- *Final Fantasy VI* (1994) → musiques échantillonnées en MIDI, très expressives.
- *The Legend of Zelda: Ocarina of Time* (1998) → bande-son marquante avec sons synthétiques immersifs.

Le son numérique (2000 à aujourd'hui)

- Plus aucune limite de stockage.
- On peut intégrer :
 - Des musiques orchestrales enregistrées avec de vrais instruments.
 - Des musiques déjà existantes (pop, rock, rap, etc.).
- Sons et musiques sont omniprésents et **naturels dans le jeu**.
- Développement d'un métier spécialisé : le **sound designer** (créateur d'effets sonores et d'ambiances).

Exemples :

- *Final Fantasy VII Remake* (2020) → orchestre symphonique.
- *The Last of Us Part II* (2020) → musiques réalistes + sound design immersif.
 - **4 : son numérique**
- **Plus de problème de stockage. On peut intégrer des 100aines de musiques dans les fichiers un jeu.**
 - **Grand thev auto 5 2013 rock star game**