# TAS About

Documentation à propos des Speedruns & Tool-Assisted Speedruns

Par Full Moon Issue

Github - Youtube

Réalisé avec Slidev

### Menu

- Speedrun
  - Définition
  - Catégorie
  - Chronomètre
- Tool-Assisted Speedrun
  - Émulateur BizHawk
- Annexes
  - Vocabulaire
  - LiveSplit
  - Ressources
  - Évènements
  - Autres TA
  - Speedrun et TAS

- Techniques
  - Glitch / Glitch Hunting
  - Langue du jeu
  - Menuing
  - Routing / Route Planning
  - Réduction des lags
  - Sequence Break / Skip
  - Damage Boost / Take damage to save time
  - Death Warp / Death Abuse
  - Pause Buffering
  - OOB (Out Of Bounds)
  - Manipulation de la chance
  - ACE / GEG

# Speedrun

## Définition

#### **SPEEDRUN**

Le Speedrunning est la discipline de réaliser le meilleur temps pour finir un jeu.

Une catégorie et un temps doivent toujours être précisés lorsqu'un speedrun d'un jeu est réalisé.

### EN COMPLÉMENT

- Introduction au Speedrun
- Comment commencer le speedrun
- What is Speedrunning?
- How To Start Speedrunning
- Speedrunning is awesome and here's why

### TAS (TOOL-ASSISTED SPEEDRUN)

La définition d'un TAS sera la même que celle d'un speedrun à la différence près que c'est une version très optimisée et réalisée avec un émulateur (ou d'autres outils pour les jeux tournant sur ordinateur).

Un TAS est le replay d'une somme d'inputs programmés pour être appuyés à un certain moment (alors qu'un speedrun se joue en live).

### EN COMPLÉMENT

- Conférence sur le Tool-Assisted Speedrun
- Tool-assisted speedrunning explained
- Introduction to TAS

# Catégorie

### CRITÈRES AMENANT À DIFFÉRENTES CATÉGORIES

Pourcentage de jeu réalisé

- Any% (le plus rapidement à la fin du jeu)
- Low% (voire 0%), 100% (voire Max%)

Utilisation de glitchs / bugs

- Glitchless (aucun ou certains glitch(s) permis)
- NMG (No Major Glitch)

### Autres

- Segmenté
- DLC / Rom Hack
- Version du jeu / Patch (Correctif) appliqué

### EXTENSIONS DE CATÉGORIE

La communauté autour d'un jeu peut proposer des catégories supplémentaires.

- RBO (Reverse Boss Order, battre les boss dans l'ordre inverse du jeu)
- Damageless (ne prendre aucun coup)
- Et bien d'autres...

### CATÉGORIES MAJORITAIREMENT TASÉES

Avec contraintes multiples ou encore :

- Minimum Press
- Maximum Score

## Chronomètre

### EN SPEEDRUN

RTA (Real Time Attack) est le temps écoulé dans la vie Le calcul du temps pour un TAS est plus simple que réelle. Une fois l'accord trouvé par la communauté pour savoir quand démarrer et arrêter le chronomètre, le temps écoulé entre ses deux actions sera le temps du speedrun.

IGT (In-Game Time) est le temps écoulé mais calculé par le jeu. Il peut comprendre (ou pas) les temps de chargements, le temps passé dans les cinématiques et d'autres gestions internes.

Il n'existe pas de réponse toute faite quant à savoir quelle méthode utiliser pour le classement. Soit certains points élimineront une solution (exemple), soit un débat tranchera la décision (exemple).

#### **EN TAS**

celle d'un speedrun car elle est la même peu importe le jeu et la catégorie du speedrun.

Le chronomètre démarre en même temps que le jeu est lancé et le temps est arrêté lorsque le dernier input est appuyé.

Cela peut amener au fait que le dernier input appuyé soit assez éloigné de la fin du jeu (souvent représenté comme le lancement des crédits de fin de jeu).

### Exemple avec Sim City:

Temps du TAS : 6:52

Temps RTA: 47:00

# Tool-Assisted Speedrun

## Émulateur BizHawk

### PRÉSENTATION

- Gère plusieurs consoles (PS1, Saturn, GB, ...)
- Permet de TASer des jeux grâce à beaucoup d'outils
- Est "Console Vérifiée" (exemples)

### OUTILS DISPONIBLES (ENTRE AUTRES)

- Frame Advanced (jouer image par image)
- Save State (sauvegarder où l'on veut)
- RAM Search et RAM Watch (rechercher et observer des valeurs dans la mémoire)
- Lua Scripting (lancer un script Lua pour, par exemple, afficher des informations à l'écran)

### CONSOLE VÉRIFIÉE

Un moyen de mesurer la précision d'un émulateur est de rejouer les inputs d'un TAS sur une vraie console.

Pour certaines consoles (comme la GBA), un TAS réalisé sous BizHawk peut être rejoué sur une vraie GBA ce qui appose un haut degré de précision d'émulation (complément).

TASBot est un robot créé pour justement effectuer cette vérification (son histoire, ■ partie 1 et 2).

### EN COMPLÉMENT (BIZHAWK ET AUTRES OUTILS)

- Page de présentation du projet BizHawk
- Réaliser son premier TAS avec BizHawk
- Quelques ressources autour de BizHawk
- SubReddit à propos de l'émulation
- Liste des émulateurs / outils pour TASer

# Annexes

## Annexe #1 : Vocabulaire

### **JARGON**

Quelques mots appartenant au jargon du speedrun sont présents dans ce document (frame, input, run, ...).

D'autres termes en relation sont disponibles dans ces quelques liens :

- Présentation et lexique du Speedrun et TAS
- Le dictionnaire du Speedrun
- Speedrunning Glossary

# Annexe #2 : LiveSplit

### PRÉSENTATION

L'outil majoritairement utilisé par les speedrunners pour chronométrer le temps de leurs runs est LiveSplit.

- Configurer un Timer de Speedrun
- How to Set Up a Speedrun Timer

### LOAD REMOVER

Pour ne pas désavantager les ordinateurs moins puissants lors des runs sur PC, des Load Remover peuvent être programmés afin que les temps de chargements ne soient pas pris en compte dans le temps de la run.

Making load removers for speedruns

### **AUTOSPLIT**

Chaque splits configurés sur LiveSplit sont lancés à la main durant une run. Il est néanmoins possible de les lancer de manière programmée.

- depuis un jeu sur ordinateur en "écoutant" des adresses mémoire grâce à un fichier ASL
  - création : Rich Diamond, Devil May Cry 4
  - utilisation : Resident Evil 3 (■ en pratique)
- depuis un jeu console en comparant des images
  - Auto-Split ( Démonstration )
  - Sikuli (Démonstration)

### Annexe #3: Ressources

### MULTIPLES THÉMATIQUES (SPEEDRUN)

- Apollo Legend
- EZScape
- GladJonas
- Karl Jobst
- Lowest Percent
- SubReddits : Speedrunning et Speedruns

### ÉMISSIONS AUTOUR DES TAS

- 88 miles à l'heure
- In Vino VeriTAS
- Speed Game
- TASpedia
- Tool-Assisted Podcast Episodes

### SPEEDRUNS COMMENTÉS

- Ceci est un speedrun
- Gaming Speed Dating
- Hugo Délire & Laink
- Mach One
- Speedrun explained
- Speedrun File 1.0, 2.0, 3.0

### EN COMPLÉMENT

- Devs React to Speedruns
- SubReddit (TAS)
- Twitch "TAS" tag
- Développeurs qui speedrunnent leur propre jeu

(Polyphony Lunar Run - Pro Gymnast)

# Annexe #4 : Évènements

### **SPEEDRUN**

- AGDQ / SGDQ ( Le French Restream)
- ASM
- Barrière Speed Run Show
- ESA
- GSA
- RPG Limit Break
- WASD
- ZeldaSpeedRuns

### TAS

- TASGiving
- TAS Awards
- TAS soumis le 1er avril

### Annexe #5 : Autres TA

#### TOOL-ASSISTED SUPERPLAY

Quand le divertissement prend le pas sur la rapidité.

- TAS vs TAS (Ryu vs Cloud, Ness vs Young Link)
- Glitchfest (Mortal Kombat 3, Super Mario World)
- TAP (Tool-Assisted Playaround)

### TOOL-ASSISTED PLAYTHROUGH

Gameplay, dialogues et cinématiques d'un jeu.

- TAFP (Tool-Assisted Flawless Playthrough)
- TAP (Tool-Assisted Playthrough)
- TAW (Tool-Assisted Walkthrough)
- TAG (Tool-Assisted Gameplay)

TOOL-ASSISTED SPEEDRUN, MULTIPLES ...

- ... joueurs (2, 3, 4)
- ... jeux ( Pokémon B&R : Coop Diploma)
- ... jeux, même inputs appuyés (3, 4, 11)

#### LOTAD / HUMAN THEORY TAS

Un LOTAD (Low Optimized Tool-Assisted Demonstration) est une version non optimisée d'un Tool-Assisted Speedrun.

Un Human Theory TAS est une version réalisable par un humain (sans utiliser de techniques TAS-Only) ayant une très bonne exécution et une bonne chance.

# Annexe #6 : Speedrun et TAS

### DIFFÉRENCES

- La catégorie Blindfolded ne peut exister qu'en speedrun
- Comme le calcul du temps est différent, un speedrun peut apparaître comme plus rapide qu'un TAS
- Certaines stratégies risquées ne sont viables qu'en TAS comme avoir très peu de points de vie

### COMPÉTITIONS

- Les temps des runs sont séparés (speedrun.com d'un côté et tasvideos.org de l'autre)
- Les compétitions sont séparées (exemple : Compétition Super Mario 64, Speedrun | TAS)

### COMPLÉMENTS (PERSONNES QUI SPEEDRUN ET TAS UN MÊME JEU)

- Bluekandy : Mario Golf
- CrazyGameNerd : F-Zero GX
- Gymnast86 : Twilight Princess

# Techniques

Voici une liste non exhaustive de techniques utilisées lors des speedruns / TAS qui réduisent plus ou moins considérablement le temps pour finir un jeu.

À savoir, certaines techniques peuvent être amenées à créer une nouvelle catégorie de speedrun si, par exemple, elle "casse" trop le jeu (comme le SRM d'Ocarina of Time).

## Glitch

### DESCRIPTION

De manière générale, un glitch (ou bug) est une défaillance dans un jeu.

Cela peut provoquer des dysfonctionnements, des clips (traverser un mur), des skips (outrepasser une partie d'un niveau), ...

### **Mentions**:

- Alundra, Bomb Glitch
- Twilight Princess, Back in Time Glitch
- Son of a Glitch

# Glitch Hunting

### DESCRIPTION

La discipline qui consiste à essayer de trouver des glitchs et pouvoir les exploiter est le Glitch Hunting.

Tester la réaction d'un jeu lorsque deux évènements se produisent en même temps est un moyen parmi d'autres de trouver (ou pas) un potentiel glitch.

- Who finds the Glitches used in Speedruns?
- How are speedrun glitches found?
- Speedrunning, Glitch Hunting and the Intersections of Gaming and Coding

# Langue du jeu

### **DESCRIPTION**

Afin d'être sûr de pouvoir effectuer le meilleur temps sur un jeu, il faut s'assurer de jouer avec la version localisée du jeu présentant des avantages.

Quelques exemples de langue utilisée suivant le jeu speedrunné :

- Twilight Princess, en Allemand
- Breath of the Wild, en Français (au moins en Any%)
- Super Mario 64, en Japonais

# Menuing

### **DESCRIPTION**

Le menuing est l'optimisation de l'utilisation du menu pendant la run.

L'objectif est de réaliser le moins d'allers-retours dans le menu en effectuant plusieurs actions (si possible) lors de chaque passage ainsi que de gérer de manière optimale son inventaire.

- Resident Evil 1 : Jill Any% Glitchless Inventory Management
- AGDQ 2019: Final Fantasy XI Blindfolded Menuing

# Routing / Route Planning

### **DESCRIPTION**

L'écriture du parcours à suivre pour la réalisation du meilleur temps est le Routing (ou Route Planning).

Celui-ci peut évoluer lorsque, par exemple, des nouveaux glitchs ont été trouvés.

Les vidéos "World Record Progression" sont un bon exemple pour visualiser les changements dans le routing de certains jeux.

- Speed Docs
- Summoning Salt

# Réduction des lags

### **DESCRIPTION**

Lorsque beaucoup d'éléments sont affichés à l'écran, cela peut provoquer un ralentissement du jeu.

Pour éviter ce ralentissement, quelques moyens peuvent être mis à l'essai.

- Super Metroid Lag Reduction comparison
- The Best Kept Secret in SM64 Speedruns

# Sequence Break / Skip

### **DESCRIPTION**

Un Sequence Break (ou Skip) est un raccourci à ceci près qu'il n'était pas prévu par les développeurs.

- auelques vidéos d'EZScape à propos des plus gros skips dans les speedruns :
- Top 10 Biggest Skips In Speedrunning #1
- Top 10 Biggest Skips In Speedrunning #2
- Top 10 Biggest Skips In Speedrunning #3

# Damage Boost / Take damage to save time

### DESCRIPTION

Parfois les ennemis, voire nos propres armes, nous permettent de nous déplacer plus rapidement lorsque l'on se fait attaquer par ceux-ci (Damage Boost ou D-Boost).

Ainsi, un équilibre sera recherché entre une somme de dégâts pris permettant de gagner du temps et les points de vie restants permettant de ne pas mourir.

"Take damage to save time" est une famille de techniques où l'idée est de troquer des points de vie contre du temps gagné dont les Damage Boost en font parti.

- **Exemples** de Speedrun comportant des D-Boost :
- The Goonies II, Any%
- Super Metroid, 100%

# Death Warp / Death Abuse

### **DESCRIPTION**

Dans certains jeux, mourir devient un raccourci.

En effet, la mort peut ramener à un checkpoint antérieur permettant de ne pas réaliser un chemin retour coûtant du temps.

- Death Abuse SpeedTech Ep. 1 Speedrunning Tricks
- Speedrun d'O.D.T.: Escape... Or Die Trying comportant des Death Warp

# Pause Buffering

### **DESCRIPTION**

Dans certains jeux, la mise en pause répétée fait apparaître des situations qui ne pourrait l'être autrement.

- Mega Man 1, Pause Buffering
- Super Mario 64, Pause Buffering

## OOB (Out Of Bounds)

### DESCRIPTION

Certains glitchs permettent de sortir des limites du jeu, c'est un OOB.

### **Mentions**:

- Luigi's Mansion, Chest Glitch
- Resident Evil 4, Ditman Glitch

### OOB COMME CATÉGORIE

OOB va souvent devenir une catégorie à part entière lorsqu'une partie du jeu est outrepassée.

- Ghostrunner, Any% OOB
- Portal, Any% OOB

# Manipulation de la chance

### **DESCRIPTION**

Certains évènements dans un jeu peuvent être assujettis à la chance (comme effectuer un coup critique lors d'un combat dans Pokémon).

Le nom donné à la chance dans un jeu est la RNG (Random Number Generator). Elle peut être représentée sous forme d'une probabilité qu'un évènement se passe dont le calcul peut avoir plusieurs paramètres différents (numéro de la frame, dernier(s) input(s) appuyé(s), ...).

Lors des TAS, cette RNG va être manipulée afin que (si possible) les évènements désirés soient réalisés.

- Dampe in Ocarina of Time Explained
- Top 10 Luck Dependent Speedruns

### ACE / GEG

### **DESCRIPTION**

Un ACE (Arbitrary Code Execution) est un glitch qui permet d'exécuter du code non prévu dans un jeu.

Cela peut permettre d'aller rapidement à la fin d'un jeu (nommé GEG (Game End Glitch)) ou bien de coder un jeu dans un jeu (exemple, se article en relation, se vidéo en relation).

L'idée est d'arranger l'ordre des octets / bits dans le jeu afin qu'ils deviennent du nouveau code à exécuter lorsqu'ils seront lus.

Les ACE sont très puissants car ils peuvent donner un contrôle total sur un jeu.

- TAS 100% Source Requirement, Zelda Majora's Mask, en moins de 37 minutes
- TAS Castlevania: Symphony of the Night "Game End Glitch"