

## TIPE

L'émulation  
et la  
conservation  
des logiciels

Présentation  
du sujet

Introduction  
Principe

Low-level  
emulation

# TIPE

## L'émulation et la conservation des logiciels

LIAGRE Enzo

# Introduction

## TIPE

L'émulation  
et la  
conservation  
des logiciels

Présentation  
du sujet

**Introduction**

Principe

Low-level  
emulation

## Definition (Émulation)

L'émulation est le processus par lequel une application reproduit le fonctionnement d'une machine ou d'un autre logiciel.

# Introduction

## TIPE

L'émulation  
et la  
conservation  
des logiciels

Présentation  
du sujet

**Introduction**

Principe

Low-level  
emulation

## Definition (Émulation)

L'émulation est le processus par lequel une application reproduit le fonctionnement d'une machine ou d'un autre logiciel.

Exemples :

- Un émulateur de terminal

# Introduction

## TIPE

L'émulation  
et la  
conservation  
des logiciels

Présentation  
du sujet

**Introduction**

Principe

Low-level  
emulation

## Émulation

L'émulation est le processus par lequel une application reproduit le fonctionnement d'une machine ou d'un autre logiciel.

Exemples :

- Un émulateur de terminal
- Une machine virtuelle

# Principe

## TIPE

L'émulation  
et la  
conservation  
des logiciels

Présentation  
du sujet

Introduction

**Principe**

Low-level  
emulation

On distingue deux méthodes pour l'émulation.

# Principe

## TIPE

L'émulation  
et la  
conservation  
des logiciels

Présentation  
du sujet

Introduction

**Principe**

Low-level  
emulation

On distingue deux méthodes pour l'émulation.

### **1** L'émulation de bas niveau (Low-level emulation)

↪ On reproduit le fonctionnement de la machine en entier.

# Principe

## TIPE

L'émulation  
et la  
conservation  
des logiciels

Présentation  
du sujet

Introduction

**Principe**

Low-level  
emulation

On distingue deux méthodes pour l'émulation.

**1** L'émulation de bas niveau (Low-level emulation)

↪ On reproduit le fonctionnement de la machine en entier.

**2** L'émulation de haut niveau (High-level emulation)

↪ On reproduit ce que la machine permet.

# Principe

## TIPE

L'émulation  
et la  
conservation  
des logiciels

Présentation  
du sujet

Introduction

**Principe**

Low-level  
emulation

On distingue deux méthodes pour l'émulation.

**1** L'émulation de bas niveau (Low-level emulation)

↪ On reproduit le fonctionnement de la machine en entier.

**2** L'émulation de haut niveau (High-level emulation)

↪ On reproduit ce que la machine permet.

On s'intéresse dans un premier temps à l'émulation de bas niveau



# Low-level emulation (LLE)

## TIPE

L'émulation  
et la  
conservation  
des logiciels

Présentation  
du sujet

Introduction

Principe

**Low-level  
emulation**

# Bibliographie

## TIPE

L'émulation  
et la  
conservation  
des logiciels

## Références

## Code

- 1 « Stack processor architecture and development methods suitable for dependable applications. » Mehdi Jallouli, Camille Diou, Fabrice Monteiro, Abbas Dandache.
- 2 « Game Boy : Complete Technical Reference » <https://gekkio.fi>, Révision 164.
- 3 L'article « Game Boy / Color Architecture - A Practical Analysis » écrit par Rodrigo Copetti [www.copetti.org/writings/consoles/game-boy/](http://www.copetti.org/writings/consoles/game-boy/).
- 4 La série « The Game Boy, a hardware autopsy » par JackTech <https://www.youtube.com/@jacktech5101>.

## TIPE

L'émulation  
et la  
conservation  
des logiciels

Références

Code

- 1 Architecture du processeur « Sharp SM83 »  
<https://gbdev.io/gb-opcodes/optables/>.
- 2 Fichier ROM d'une cartouche de *Pokémon Version Rouge* développé par Game Freak.
- 3 Quelques illustrations de « Game Boy / Color Architecture - A Practical Analysis » écrit par Rodrigo Copetti  
[www.copetti.org/writings/consoles/game-boy/](http://www.copetti.org/writings/consoles/game-boy/).

# CPU.c

## TIPE

L'émulation  
et la  
conservation  
des logiciels

Références

Code