



C Piscine

C 01

*Summary:* このドキュメントは、42の *C Piscine C 01* モジュール用の課題です。

*Version: 6*

# Contents

<b>I</b>	<b>Instructions</b>	<b>2</b>
<b>II</b>	<b>AI Instructions</b>	<b>4</b>
<b>III</b>	<b>Foreword</b>	<b>7</b>
<b>IV</b>	<b>Exercise 00 : ft_ft</b>	<b>9</b>
<b>V</b>	<b>Exercise 01 : ft_ultimate_ft</b>	<b>10</b>
<b>VI</b>	<b>Exercise 02 : ft_swap</b>	<b>11</b>
<b>VII</b>	<b>Exercise 03 : ft_div_mod</b>	<b>12</b>
<b>VIII</b>	<b>Exercise 04 : ft_ultimate_div_mod</b>	<b>13</b>
<b>IX</b>	<b>Exercise 05 : ft_putstr</b>	<b>14</b>
<b>X</b>	<b>Exercise 06 : ft_strlen</b>	<b>15</b>
<b>XI</b>	<b>Exercise 07 : ft_rev_int_tab</b>	<b>16</b>
<b>XII</b>	<b>Exercise 08 : ft_sort_int_tab</b>	<b>17</b>
<b>XIII</b>	<b>Submission and peer-evaluation</b>	<b>18</b>

# Chapter I

## Instructions

- このページのみが正式な課題の指示です。噂に惑わされないようにしてください。
- この課題は提出前に変更される可能性がありますので、気をつけてください！
- ファイルとディレクトリへの適切な権限があることを確認してください。
- すべての課題で、提出手順に従ってください。
- 提出した課題の評価（レビュー）は、あなたの周りにはいるPiscine受験者によって行われます。
- さらに、**Moulinette**（自動採点プログラム）にも評価されます。
- **Moulinette**は非常に厳格かつ厳密に評価を行います。完全に自動化されており、交渉の余地はありません。思わぬ減点を避けるためにも、細部まで丁寧に取り組んでください。
- **Moulinette**は融通が利きません。あなたのコードがNormに準拠していない場合、理解しようとしません。**Moulinette**は**norminette**というプログラムを使用して、ファイルがNormに準拠しているかチェックします。要約：**norminette**のチェックに通らない課題を提出しても意味がありません。
- 課題は難易度が低いものから高いものへと難易度順に並んでいます。前の課題が正しく解けていない場合、後の課題が解けていても評価されません。
- 禁止されている関数を使用することは不正行為とみなされます。不正行為者は**-42**という成績がつけられ、これは交渉の余地がありません。
- 私たちが具体的にプログラムを求める場合のみ、**main()**関数を提出する必要があります。
- **Moulinette**は以下のフラグでコンパイルします：**-Wall -Wextra -Werror, cc**を使用します。
- プログラムがコンパイルできない場合、**0**の評価になります。
- 課題で指定されたファイル以外は、ディレクトリに絶対に残さないでください。

- 質問がある場合は、まず右隣の仲間に聞いてみましょう。いなければ左隣の仲間に聞いてみてください。
- あなたの助けになる参考資料はGoogle / man / インターネット / ...です。
- Intranetのフォーラムの「C Piscine」セクションをチェックしてください。
- 課題の例（出力例）をよく読んでください。課題の説明文だけではすぐに分からない要件が隠れていることがあります。
- 頭を使ってください!!!



すべての.cおよび.hファイルに、標準42ヘッダーを必ず含めてください。  
Norminetteは必ずその有無を確認します！



Norminetteは、`-R CheckForbiddenSourceHeader` をオプションに追加しなければなりません。Moulinetteも同様にこのオプションを使用します。

# Chapter II

## AI Instructions

### ● Context

C Piscineは強烈な体験です。42で迎える最初の大きな挑戦として、問題解決、自律性、そしてコミュニティの世界に深く飛び込むことになります。

このフェーズの主な目的は、試行錯誤や反復、そして特にピアラーニングを通じた交流によって、自分の土台を築き上げることです。

AI時代において、近道を見つけることは簡単です。しかし、AIの利用が本当にあなたの成長を助けているのか、それとも真のスキルを身につける上で障害となっていないか、よく考えることが大切です。

Piscineはまたとない人との繋がりを経験する場でもあります。今のところ、それにとって代わるものは何にもありません。AIでさえも。

学習ツールとして、ICTカリキュラムの一環として、そして労働市場での期待の高まりに応えるものとして、私たちのAIに対する考え方の詳細については、Intranet上の専用FAQをご覧ください。

### ● 主なメッセージ

- 近道をせず、強固な基礎を築く。
- 技術力と実践力を真に養う。
- 真のピアラーニングを体験し、学び方や新たな問題の解決方法を学び始める。
- 結果よりも学習の過程が重要である。
- AIに伴うリスクを学び、一般的な落とし穴を避けるための効果的な管理方法と対策を身につける。

## ● 学習者のルール:

- 課題には、AIに頼る前にまず自分の頭で考えること。
- AIに直接的な答えを求めないこと。
- AIに対する42のグローバルな方針を学ぶこと。

## ● このフェーズでの到達目標:

この基礎フェーズを終えることで、以下の点を達成できます。

- 技術とコーディングの適切な基礎を身につける。
- この段階においてAIが危険となりうる理由と、その危険性を理解する。

## ● コメントと具体例:

- 私たちはAIの存在を知っていますし、それがあなたのプロジェクトを解決できることも知っています。しかし、あなたは学ぶためにここにいるのであって、AIが学習したことを証明するためではありません。AIが特定の問題を解決できることを示すためだけに、あなた（や私たち）の時間を無駄にしないでください。
- 42での学習は、答えを知ることではありません。答えを見つけ出す能力を養うことです。AIは直接答えを与えてくれますが、それはあなた自身の論理的思考を妨げます。そして、論理的思考には時間と努力、そして失敗が伴います。成功への道は、決して楽なものではありません。
- Exam中はAIが利用できないことを心に留めておいてください。インターネットもスマートフォンもありません。学習過程でAIに過度に頼りすぎている場合、すぐにそのことに気づくでしょう。
- ピアラーニングは、多様な考え方やアプローチに触れる機会を与え、対人スキルや多角的な思考能力を向上させます。これは、単にボットとチャットするよりもはるかに価値があります。ですから、恥ずかしがらずに、話しかけ、質問し、共に学びましょう！
- AIは学習ツールとして、またそれ自体がトピックとして、カリキュラムの一部になります。独自のAIソフトウェアを開発する機会さえあります。私たちの段階的なアプローチについてさらに学ぶためには、Intranetで利用可能なドキュメントを参照してください。

### ✓ 良い実践例:

新しいコンセプトの学習でつまづいています。近くの人にどうアプローチしたか尋ねてみます。10分ほど話していると、突然ひらめき、理解できました。

**✕ 悪い実践例:**

こっそりAIを使い、良さそうなコードをコピーします。ピアレビューの際には何も説明できず、不合格になりました。ExamではAIがなく、また行き詰まり、不合格になりました。

# Chapter III

## Foreword

Vincent: And you know what they call a... a... a Quarter Pounder with Cheese in Paris?

Jules: They don't call it a Quarter Pounder with cheese?

Vincent: No man, they got the metric system. They wouldn't know what the fuck a Quarter Pounder is.

Jules: Then what do they call it?

Vincent: They call it a Royale with cheese.

Jules: A Royale with cheese. What do they call a Big Mac?

Vincent: Well, a Big Mac's a Big Mac, but they call it "Le Big Mac".

Jules: "Le Big-Mac." Ha ha ha ha. What do they call a Whopper?

Vincent: I dunno, I didn't go into Burger King.

At least one of the following exercises has nothing to do with a Royale with cheese.




## 今日の基準値

この課題をクリアするための基準値は50%です。

どの問題まで解けばこの基準に到達できるか、また、さらに多くの問題に挑戦するか  
の判断はあなた次第です。

# Chapter IV

## Exercise 00 : ft\_ft


	Exercise 00
	ft_ft
提出するディレクトリ : <i>ex00/</i>	
提出するファイル : <i>ft_ft.c</i>	
使用可能な関数 : None	

- パラメータとして、intへのポインタを受け取り、そのintの値を42にする関数を作成を作成してください。
- プロトタイプ例 :

```
void ft_ft(int *nbr);
```

# Chapter V

## Exercise 01 : ft\_ultimate\_ft


	Exercise 01
ft_ultimate_ft	
提出するディレクトリ : <i>ex01/</i>	
提出するファイル : <i>ft_ultimate_ft.c</i>	
使用可能な関数 : None	

- パラメータとして、intへのポインタのポインタのポインタのポインタのポインタのポインタのポインタのポインタのポインタを受け取り、そのintの値を42にする関数を作成してください。
- プロトタイプ例 :

```
void    ft_ultimate_ft(int *****nbr);
```

# Chapter VI

## Exercise 02 : ft\_swap


	Exercise 02
	ft_swap
	提出するディレクトリ : <i>ex02/</i>
	提出するファイル : <i>ft_swap.c</i>
	使用可能な関数 : None

- パラメータとして渡された2つの整数の値を交換する関数を作成してください。
- プロトタイプ例 :

```
void    ft_swap(int *a, int *b);
```

# Chapter VII

## Exercise 03 : ft\_div\_mod

	Exercise 03
	ft_div_mod
提出するディレクトリ : <i>ex03/</i>	
提出するファイル : <i>ft_div_mod.c</i>	
使用可能な関数 : None	


- 以下のようなプロトタイプの関数ft\_div\_modを作成してください。

```
void    ft_div_mod(int a, int b, int *div, int *mod);
```

- この関数は、パラメータ'a'を'b'で割り、その商を'div'に指定されたintに格納し、余りを'mod'に指定されたintに格納してください。

# Chapter VIII

## Exercise 04 : ft\_ultimate\_div\_mod

	Exercise 04
ft_ultimate_div_mod	
提出するディレクトリ : ex04/	
提出するファイル : ft_ultimate_div_mod.c	
使用可能な関数 : None	


- 以下のようなプロトタイプの関数ft\_ultimate\_div\_modを作成してください。

```
void    ft_ultimate_div_mod(int *a, int *b);
```

- この関数は、パラメーター'a'を'b'で割り、その商を'a'に指定されたintに格納し、余りを'b'に指定されたintに格納してください。

# Chapter IX

## Exercise 05 : ft\_putstr


	Exercise 05
	ft_putstr
提出するディレクトリ : <i>ex05/</i>	
提出するファイル : <i>ft_putstr.c</i>	
使用可能な関数 : <i>write</i>	

- 文字列を標準出力に出力する関数を作成してください。
- プロトタイプ例 :

```
void    ft_putstr(char *str);
```

# Chapter X

## Exercise 06 : ft\_strlen

	Exercise 06
	ft_strlen
	提出するディレクトリ : <i>ex06/</i>
	提出するファイル : <b>ft_strlen.c</b>
	使用可能な関数 : None


- 文字列の文字数を返す関数を作成してください。
- プロトタイプ例 :

```
int ft_strlen(char *str);
```



# Chapter XI

## Exercise 07 : ft\_rev\_int\_tab


	Exercise 07
	ft_rev_int_tab
	提出するディレクトリ : <i>ex07/</i>
	提出するファイル : <i>ft_rev_int_tab.c</i>
	使用可能な関数 : None

- 与えられた整数の配列の順を逆順に並び替える関数を作成してください（最初の要素が最後になり、以下同様）。
- 引数は、intへのポインタと配列の要素の数です。
- プロトタイプ例：

```
void ft_rev_int_tab(int *tab, int size);
```

# Chapter XII

## Exercise 08 : ft\_sort\_int\_tab

	Exercise 08
	ft_sort_int_tab
	提出するディレクトリ : <i>ex08/</i>
	提出するファイル : <i>ft_sort_int_tab.c</i>
	使用可能な関数 : None

- 整数の配列を、昇順に並び替える関数を作成してください。
- 引数は、intへのポインタと配列の要素の数です。
- プロトタイプ例 :

```
void ft_sort_int_tab(int *tab, int size);
```

# Chapter XIII

## Submission and peer-evaluation

課題は、いつも通り**Git**リポジトリに提出してください。リポジトリ内の提出物のみが、レビュー中の評価対象となります。ファイル名が正しいかどうか、必ず確認してください。



この課題の指示で、明示的に求められたファイルのみを提出してください。