

Devoir 3 – IFT 1215

Mathieu Ducharme, Thomas Côté et Thomas Racine

Question 1.a)

```
def base_convert(num: int, base: int) -> int:
    if num == 0:
        return [0]

    if 2 > base < 9:
        raise ValueError('La base doit etre entre 2 et 9')

    result: list[int] = []

    while num > 0:
        result.append(num % base)
        num = num // base

    return result

def print_base_convert(num: int, base: int) -> None:
    result = base_convert(num, base)

    for digit in result[::-1]:
        print(digit)

if __name__ == '__main__':
    num = int(input('Entrez un nombre en base 10 a convertir: '))
    base = int(input('Entrer la base vers laquelle convertir: '))

    print_base_convert(num, base)
```

Question 1.c)

Adresse	Instruction en langage d'assemblage	Instruction en langage machine	ACCU	IR	PC	MAR	MDR
00	IN	901	0	901	01	-	-
01	STO y	318	5	318	02	18	5
02	LDA x	515	0	515	03	15	0
03	ADD y	118	5	118	04	18	5
04	STO x	315	5	315	05	15	5
05	LDA il	503	118	503	06	03	118
06	ADD un	116	119	116	07	16	1
07	STO il	303	119	303	08	03	119
08	LDA c	517	3	517	09	17	3
09	SUB un	216	2	216	10	08	2
10	STO c	317	2	317	11	17	2
11	BRP I	802	2	802	02	-	-