# **Binaire**

**Fait travailler** : *(ex :boucles, conditions, POO...)*

* boucle for
* puissances

**Énoncé du Dojo :**

Convertir un binaire en décimal

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Binaire>

*Remarque: présenter à la fin du dojo la fonction bindec() qui fait la même chose, afin de montrer aux élèves que les fonctions PHP sont parfois simples, à leur portée et n’ont rien de magique.*

**Exemples**

|  |  |
| --- | --- |
| Entrée binaire | Sortie décimal |
| 0 | 0 |
| 1 | 1 |
| 10 | 2 |
| 101 | 5 |

**Correction :**

**class** Binary

{

**public function** bin2num($bin)

{

$length=*strlen*($bin);

$num=0;

**for**($i=0;$i<$length;$i++){

**if** ( $bin[$i] == 0 || $bin[$i] == 1 ) {

$num += $bin[$i] \* *pow*(2, $length - $i - 1);

} **else** {

**return false**;

}

}

**return** $num;

}

}

**Tests :**

**class** BinaryTest **extends** TestCase

{

**public function** testBinary()

{

$binary = **new** Binary();

$this->assertEquals(0, $binary->bin2num(**'0'**));

$this->assertFalse($binary->bin2num(**'3'**));

$this->assertEquals(0, $binary->bin2num(**'00'**));

$this->assertEquals(1, $binary->bin2num(**'1'**));

$this->assertEquals(1, $binary->bin2num(**'001'**));

$this->assertEquals(2, $binary->bin2num(**'10'**));

$this->assertEquals(255, $binary->bin2num(**'11111111'**));

}

}