

index 0 1 2 3 4

$A[] = \{1, 3, 8, 2, 4\};$

$A[2]$



sketch_apr22a \$

```
int A[] = {1, 4, 8, 2, 4};

void setup() {
  Serial.begin(9600);
}

void loop() {
  for (int i = 0; i < 5; i = i + 1){
    Serial.println(A[i]);
  }
  Serial.println("---");
  delay(1000);
}
```

Téléversement terminé

Le croquis utilise 1916 octets (5%) de l'espace de s
Les variables globales utilisent 202 octets (9%) de

COM5

|

1

4

8

2

4

1

4

8

2

4

1

4

8

2

4

2/7

☒ Défilement automatique ☐ Afficher l'horodatage

Pas de fin de ligne





```
int A[] = {1, 4, 8, 2, 4};
```

```
unsigned long t_init;
```

```
unsigned long t_fin;
```

```
unsigned long delta_t
```

```
void setup() {
```

```
  Serial.begin(9600);
```

```
}
```

```
void loop() {
```

```
  for (int i = 0; i < 5; i = i + 1){
```

```
    Serial.println(A[i]);
```

```
  }
```

```
  // ...
```

*variable
arduino*

<i>int</i>	<i>2 octets</i>	$2^{32} \approx 4,3 \cdot 10^9$
<i>double</i>	<i>4 octets</i>	

Téléversement terminé

Le croquis utilise 1916 octets (5%) de l'espace de stockage de programmes. Le maximum est
Les variables globales utilisent 202 octets (9%) de mémoire dynamique, ce qui laisse 1846





sketch_apr22a \$

```
void loop() {
  t_init = micros();
  for (int i = 0; i < 5; i = i + 1)
    Serial.println(A[i]);
}
t_fin = micros();
delta_t = t_fin - t_init;
Serial.println("---");
Serial.print(delta_t);
Serial.println(" µs");
Serial.println("---");
delay(1000);
}
```

Téléversement terminé

Le croquis utilise 2060 octets (61%)
 Les variables globales utilisent 1024 octets

COM5

Envoyer 4/7

```

4
8
2
4
---
376 µs
---
1
4
8
2
4
---
368 µs
---
```

☒ Défilement automatique
 ☐ Afficher l'horodatage
 Pas de fin de ligne ▼
 9600 baud ▼
 Effacer la sortie



sketch_apr22a §

```
void loop() {  
    t_init = micros();  
    t_fin = micros();  
    delta_t = t_fin - t_init;  
    Serial.println(delta_t);  
}
```

Téléversement terminé

```
Le croquis utilise 1746 octets (5
Les variables globales utilisent
```

COM5

Envoyer 5/7

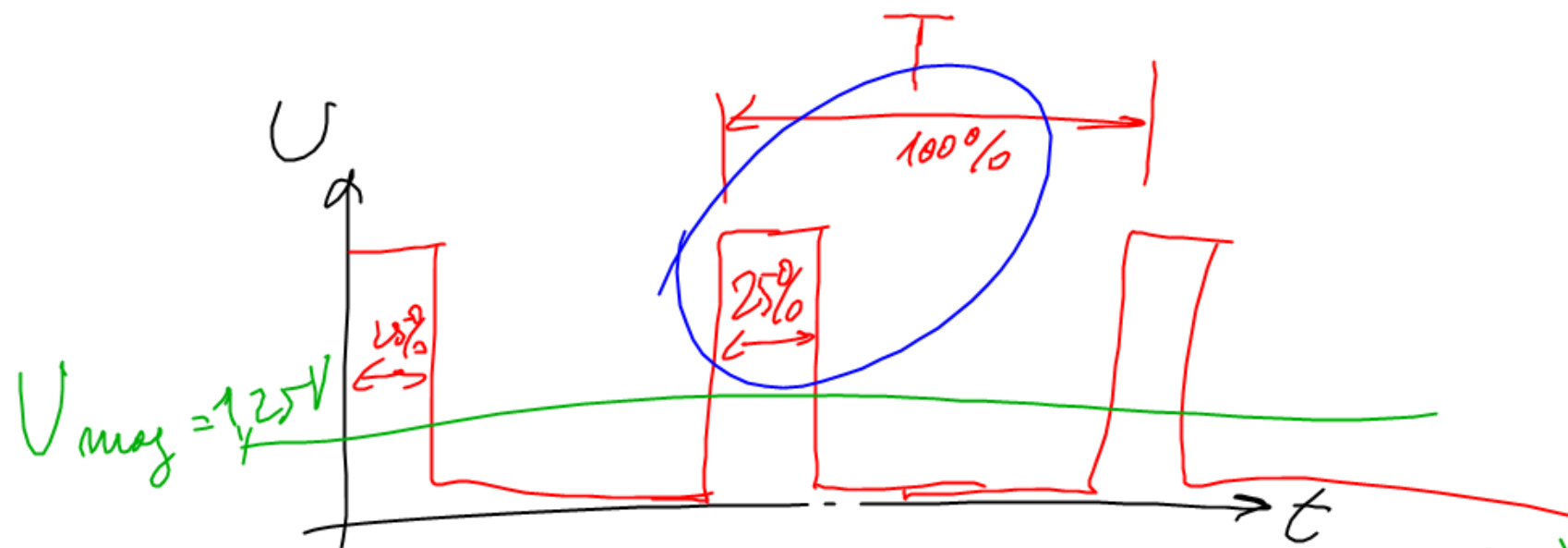
4
4
4
4
4
4
4
4
4
4
4
4
4
4
4

☒ Défilement automatique ☐ Afficher l'horodatage

Pas de fin de ligne

9600 baud

Effacer la sortie



$$\int_0^T U \, dt$$

Rapport
cyclique

$N_{commande}$

U_{moy}

0 à 100%

0 à 255

0 à 5V

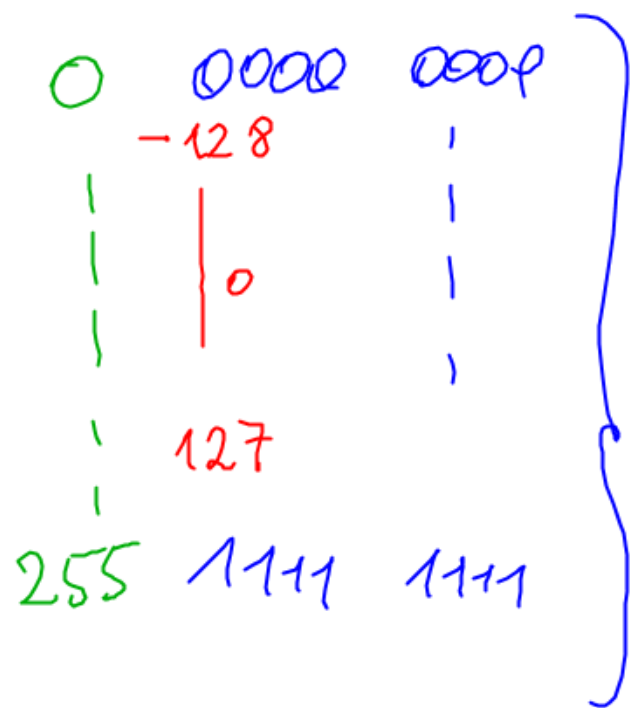
ex:
25%

64

1,25V

analog Write (pin, 64);

décimal



$$2^8 = 256$$

1011 0011



1 octet

2 octets $\rightarrow$ 16 bits

$$2^{16} = 65536$$

non signé de 0 à 65535
signé de -32768 à 32767