

/* ARRAY */

```
let names = [`ahmed`, `wissem`, `malek`];
let names2 = [`sarah`, `mohamed`, `nour`];
names.push("Ali"); // push : add element to last index
names.unshift("Sarah"); //unshift : add element to
first index
names.shift(); // shift : delete element to first index
& saved the delete
names.pop(); // shift : delete element to last index &
saved the delete
names.splice(0, 1); // splice(start index , nbre
element) : delete or cut
names.splice(0, 1, `saleh`, `mohamed`); // delet ahmed
& add saleh , mohamed
names.slice(0, 1); // slice(start index,end index) = no
effect in array
names.indexOf("ahmed", 0); // search ahmed From start
index
names.lastIndexOf("ahmed", 0); // serach ahmed
From last index
names.includes("ahmed"); //return true = ahmed existe
or false not exist
names.reverse(); // reverse array
names.sort(); // tri par alphabet or number
names.concat(names2); // concatenation 2 array : add
array 2 to array 1
names.join(); // change array to string
// toUpperCase(); // change text in mniscule
// toLowerCase(); // change text in Majuscule
// trim(); // delete the space between text
// && = and
```

```
// || (altGr + 6) = Or
// !== not egal
// == egal
// < : inferieur
// > : Superieur
// 5 =='5' // true: ignores type
// 5 === '5' // false: includes type
```

```
/* IF */
```

```
let num1 = 5;
let num2 = 6;
```

```
if (num2 > num1) {
  console.log(`Hello`);
}
```

```
/****** Exple 1******/
let role = prompt(`what is your role?`);
```

```
if (role == `admin`) {
  document.write(`created,modifier,deleted`);
} else if (role == `moderator`) {
  document.write(`created,modifier`);
} else {
  document.write(`created`);
}
```

```
/****** Exple 2 modern
function******/

role == `admin`
  ? document.write(`created,modifier,deleted`)
  : role == `moderator`
```

```
? document.write(`created,modifier`)
: document.write(`created`);
```

/* Switch */

```
let role2 = prompt(`what is your role?`);
```

```
switch (role2) {
  case `admin`:
    document.write(`created,modifier,deleted`);
    break;
  case `moderator`:
    document.write(`modifier,deleted`);
    break;
  default:
    document.write(`hello user`);
}
```

/* Loop */

```
// start;condition;steps
for (i = 0; i < 3; i++) {
  console.log("hello word");
}
```

/****** Exple 2 *****/

```
let names3 = [`sarah`, `mohamed`, `nour`, `ali`,
`saleh`];

for (i = 0; i < names3.length; i++) {
  console.log(names3[i]);
}
```

```

    /******* nested loop *****/

let cars = [`BMW`, `HONDA`, `VW`];
let model = [2020, 2021, 2022];

for (c = 0; c < cars.length; c++) {
  console.log(`Cars : ${cars[c]}`);
  for (m = 0; m < model.length; m++) {
    console.log(`Model : ${model[m]}`);
  }
  console.log(`_____`);
}

/* Resultat

Cars : BMW
  Model : 2020
  Model : 2021
  Model : 2022
  _____
Cars : HONDA
  Model : 2020
  Model : 2021
  Model : 2022
  _____
Cars : VW
  Model : 2020
  Model : 2021
  Model : 2022
  */

    /******* brack continue loop *****/

```

```
let user4 = [`sarah`, `mohamed`, 1, 5, 10, 20, `nour`,  
`ali`, `saleh`];
```

```
for (i = 0; i < user4.length; i++) {  
  if (typeof user4[i] == `number`) {  
    continue; // n'affiche pas le numero  
  }  
  console.log(user4[i]);  
}
```

```
for (x = 0; x < user4.length; x++) {  
  if (user4[x] == `nour`) {  
    break; // stop au element Nour  
  }  
  console.log(user4[x]);  
}
```

```
/****** while loop - dowhile  
loop *****/
```

```
let i = 0;  
while (i < 3) {  
  document.write(`

# 

  i++;  
}  
  
do {  
  document.write(`

# 

  i++;  
} while (i < 3);
```

/* Function */

```
function hello(name) {  
  document.write(`Hello ${name}`);  
}  
hello(`Ahmed`);
```

/******Exple 1******/

// أنترض انه عندنا منتوجات و حابين نزيدو للسعر الضرائب والاعلانات

```
function pro(price, taxes, ads) {  
  let product = price + taxes;  
  let result = product + ads;  
  
  console.log(result);  
}
```

```
pro(200, 2.5, 10); // On suppose que ça 1er article  
pro(400, 2, 40); // on suppose que ça 2eme article
```

/******Function Return******/

```
function pro(price, taxes, ads) {  
  let product = price + taxes;  
  let result = product + ads;  
  return result; // حفظ القيمة ويمكن ان تستعملها في ما بعد  
}  
let x = pro(200, 2.5, 10);  
console.log(x);
```

/******Exple 2******/

```
function calcAgeBydays(age) {  
  let result = age * 365;
```

```

    return result;
}
let day = calcAgeBydays(26);

function calcAgeByHours(age) {
    let result = age * 24;
    return result;
}

let hour = calcAgeByHours(day);
console.log(hour + `hours`);

```

/******Exple 3******/

```

function calc(...numbers) {
    let result = 0;
    for (i = 0; i < numbers.length; i++) {
        result += numbers[i];
    }
    console.log(result);
}

calc(5, 2, 8, 6, 9);

```

/******Arrow Function ******/

```

let m = function () {
    return 1;
};
console.log(m());

/*====> arrow function */

let z = () => 1;

```

```
let ah = (num1, num2) => num1 * num2;
```

```
console.log(ah(5,6))
```

```
/* Object */
```

```
let car = {  
  title: `BMW`,  
  price: 50000,  
  color: [`white`, `red`, `black`],  
  model: 2020,  
};
```

```
console.log(car.title);
```

```
/******Nested Object******/
```

```
let user = {  
  //property  
  
  firstName: `ahmed`,  
  lastName: `jendoubi`,  
  email: `ahmed.jendoubi86@gmail.com`,  
  age: 26,  
  skills: [`html`, `css`, `js`, `react`],  
  active: true,  
  //object in object (nested)  
  phoneNumber: {  
    first: `97951165`,  
    Seconde: `22263947`,  
  },  
};
```

```
//method
```



```

    isActive: function () {
        if (user.active === true) {
            return `hello User`;
        } else {
            return `Sorry you are not active`;
        }
    },
    getAge: function () {
        if (user.age >= 18) {
            return `avialable`;
        } else {
            return "unavialable";
        }
    },
};

console.log(user);
console.log(user.firstName);
console.log(user.phoneNumber.first);
console.log(user.isActive());
console.log(user[`getAge`]());

    /*****create   Object*****/

let user1 = {
    name : 'saleh'
};

user1.name = `ahmed` // اذ كان موجود يبدل واذا موش موجود يزيديو
console.log(user1)

// يمكن زادة تكون هكة

let user2 = new Object()

```

```
user2.name = `ahmed`  
console.log(user2)
```

// يمكن زادة تكون هكة

```
let user3 = new Object({  
  name : `ahmed`  
});
```

```
console.log(user3);
```

/****** this keyword *****/

/* يجب ان تعلم ان الـ This قيمتها تكون حسب مكان استخدامها :
اذا استخدمتها في method ف ان This تشير هنا الى الـ owner object.
وحده ، يشير هذا إلى الـ window.
في function عادية ، يشير This إلى الـ window.
في function in strict mode ، يشير This إلى الـ undefined.
في event ، يشير This إلى العنصر الذي استقبل الحدث/ . */

```
let user = {  
  name: `ahmed`,  
  
  getName: function () {  
    return this.name;  
  },  
};  
console.log(user.getName());
```

```
"use strict"; // utilisé pour donné clean code  
function func() {  
  return this;  
}
```

```
/******object create*****/
```

```
let user1 = {  
  name: `ahmed`,  
  
  getName: function () {  
    return `hello ${this.name}`;  
  },  
};
```

```
let user2 = Object.create(user1);  
user2.name = `wissem`;  
user2.age = 30;  
console.log(user2);
```

```
/****** assign object دمج *****/
```

```
let a1 = {  
  num1: 1,  
  hello: function () {  
    return `hello`;  
  },  
};  
let a2 = {  
  num2: 2,  
};  
let a3 = {  
  num3: 3,  
};  
let a4 = Object.assign(a1, a2, a3);  
a4.num1 = 10;  
a4.r = 100;  
console.log(a4);
```

```
/* DOM */
```

```
/* select elements by javascript */
```

```
/*
```

كيفية اختيار او تحديد العنصر المراد من صفحة الـ HTML ؟
للوصول الى صفحة الـ html من خلال الـ الجافاسكريبت يجب كتابة document فهو
الاولجكت المسؤول عن الوصول الى العناصر في الـ .html
طرق الوصول الى العناصر
هناك عدة طرق لاختيار عنصر ك المراد و سيتم استعراضهم الان

1- الوصول الى العنصر من خلال الـ id الخاص به
document.getElementById()

2- الوصول الى العنصر من خلال الـ class name الخاص به
document.getElementsByClassName()

3- الوصول الى العنصر من خلال الـ tag name الخاص به
document.getElementsByTagName()

4- الوصول الى العنصر من خلال الـ selector
document.querySelector()

5- الوصول الى العنصر من خلال الـ collection
document.querySelectorAll()

6- الوصول الى الـ body
document.body

7- الوصول الى الـ title
document.title

8- الوصول الى الـ images
document.images

9- الوصول الى الـ links

document.links

10- الوصول الى الـ forms

document.forms

*/

```
let head = document.getElementById(`head`) // par ID
let head = document.getElementsByClassName(`head`)
//par class
let head = document.querySelector(`#head`) // par ID
let head = document.querySelector(`.head`) // par class

head.innerHTML = `test` // changé le text
head.style.color = 'red' // changé couleur
```

/* Attribute */

```
let imge = document.getElementById("img");

imge.setAttribute("alt", "ahmed"); // modifier et
ajouter attribue si n'existe pas
imge.removeAttribute("src"); // supprimer attribue
console.log(imge.hasAttributes()); // للتأكد هل بها attriute
console.log(imge.attributes); // باش تعرف اشئوة
التي فيه

/***** inner and outer*****/

let container = document.getElementById("container");
```

```
console.log(container.outerHTML); // يجيبك ال div complet
console.log(container.innerHTML); // يجيبك الي في وسط
container.outerHTML = "<p>hello</p>"; // تغيير العنصر بالكامل
container.innerHTML = "<p>hello</p>"; // تخلي العنصر الأصلي و
تبدل الي في وسطو
```

```
/****** sipling and parent *****/
```

```
let element = document.getElementById("second");
```

```
console.log(element.previousElementSibling); // العنصر
الي قبل
```

```
console.log(element.nextElementSibling); // العنصر الي بعد
```

```
console.log(element.previousSibling); // اي شئ كلمة كومنطار
عنصر الي بعد
```

```
console.log(element.nextSibling); // اي شئ كلمة كومنطار عنصر
الي بعد
```

```
console.log(element.parentElement); // voir le parent
```

```
/****** DOM CSS *****/
```

```
let container = document.getElementById("container");
```

```
container.innerHTML = "<p>ahmed jendoubi</p>";
```

```
//element.style.property = value
```

```
container.style.backgroundColor = "red";
```

```
container.style.color = "white";
```

```
container.style.padding = "10px";
```

```
container.style.borderLeft = "4px solide #fa0";
```

```
//element.style.csstext =
```

```
container.style.cssText = `
```

```
background : #444;
color : blue
`;
//remove & add css
container.style.removeProperty("color"); // remove
property
container.style.setProperty("color", "red"); // add
property
```

```
/* Create element by Java Script */
```

```
//1- انشاء العناصر
```

```
let container = document.createElement("div");
let head = document.createElement("h1");
let img = document.createElement("img");
```

```
//2- اضافة المحتوى
```

```
let content = document.createTextNode("hello word");
head.appendChild(content);
img.src = "./img.jpg";
img.style.width = '200px'
```

```
//3- اضافة العنصر في المكان المراد
```

```
container.appendChild(head)
container.appendChild(img);
document.body.appendChild(container)
container.style.background = '#666'
container.style.color = '#fff'
container.style.padding = '10px'
container.style.textAlign = 'center'
```

```
/* Cards Java Script */
```

```
let names = ['ahmed', 'wissem', 'gamal', 'malak']  
let ages = ["36 years old", "32 years old", "29 years  
old", "24 years old"];
```

```
let container = document.createElement("div");  
document.body.appendChild(container);  
container.style.textAlign = "center";
```

```
function element(names, ages) {  
  //element  
  let card = document.createElement("div");  
  let title = document.createElement("h2");  
  let age = document.createElement("p");  
  let img = document.createElement("img");  
  // content  
  let head = document.createTextNode(names);  
  let ageContent = document.createTextNode(ages);  
  img.src = "./img.jpg";  
  title.appendChild(head);  
  age.appendChild(ageContent);  
  //style  
  card.style.width = "200px";  
  card.style.background = "#444";  
  card.style.color = "#fff";  
  card.style.padding = "10px";  
  card.style.margin = "2px";  
  card.style.display = "inline-block";  
  
  img.style.width = "100%";  
  
  card.appendChild(title);  
  card.appendChild(age);
```



```

    card.appendChild(img);
    container.appendChild(card);
}

for (i = 0; i < 4; i++)
{
    element(names[i],ages[i]);
}

/* events Java Script*/

let btn = document.getElementById("btn");

function hello() {
    console.log("hello");
    document.body.style.background = "red";
}

//btn on click

btn.onclick = hello;
btn.addEventListener("click", hello());

//mouse

btn.onmouseup = hello();
btn.onmousedown = hello();
btn.onmousemove = hello();

//keyboard

let inp = document.getElementById("txt");
inp.onkeyup = function () {
    console.log("hello");
    document.body.style.background = "red";
};

```

```
inp.onkeydown = function () {
  console.log("hello");
  document.body.style.background = "red";
};

// focus

inp.onfocus = function () {
  this.style.border = "2px solid blue";
};
inp.onblur = function () {
  this.style.border = "2px solid black";
};

// onload

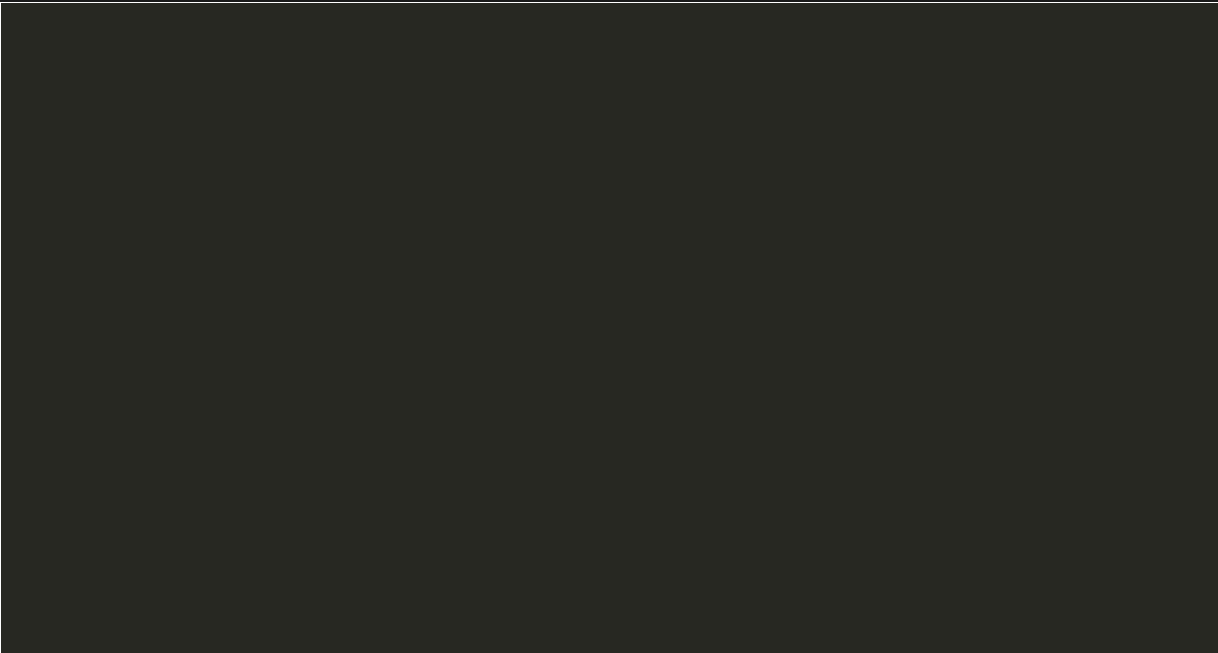
onload = function () {
  document.body.style.background = "black";
};
```

الاحداث في الجافاسكريبت

Mouse events

الحدث	الأمر المستخدم	الوصف
click	onclick	عند النقر على العنصر
mouseover	onmouseover	عندما يأتي مؤشر الماوس فوق العنصر
mouseout	onmouseout	عندما يغادر مؤشر الماوس العنصر
mousedown	onmousedown	عند الضغط على زر الفأرة فوق العنصر
mouseup	onmouseup	عندما يتم تحرير زر الماوس فوق العنصر
mousemove	onmousemove	عندما يتحرك الماوس

Keyboard events		
الحدث	الأمر المستخدم	الوصف
Keydown	onkeydown	عندما يضغط المستخدم على المفتاح
Keyup	onkeyup	عندما يقوم المستخدم بتحرير المفتاح
Form events		
الحدث	الأمر المستخدم	الوصف
focus	onfocus	عندما يركز المستخدم على عنصر
submit	onsubmit	عندما يرسل المستخدم ال form
blur	onblur	عندما يكون التركيز بعيدًا عن عنصر ال form
change	onchange	عندما يقوم المستخدم بتعديل أو تغيير قيمة عنصر ال form
Window/Document events		
الحدث	الأمر المستخدم	الوصف
load	onload	عندما ينتهي المتصفح من تحميل الصفحة
unload	onunload	عندما يغادر الزائر صفحة الويب الحالية ، يقوم المتصفح بإلغاء تحميلها
resize	onresize	عندما يقوم الزائر بتغيير حجم نافذة المتصفح



```

        /* after before append(inside) */

let after = document.getElementById("after");
let before = document.getElementById("before");
let inside = document.getElementById("inside");
let content = document.getElementById("content");
let container = document.getElementById("container");

container.style.background = '#ffa'
container.style.height = '50px'

after.onclick = function () {
    container.after(content);
}

before.onclick = function () {
    container.before(content);
};

inside.onclick = function () {
    container.append(content);
};

        /* ADD & Remove & Toggle class */

let hello = document.getElementById('hello')

//click gauche
hello.onclick = function () {
    hello.classList.add("name")
}

//click droit

```

```
hello.oncontextmenu = function () {  
    hello.classList.remove("name")  
}  
  
//add & remove pour chaque clic  
hello.onclick = function () {  
    hello.classList.toggle("name")  
}  
  
/* NavBar JS */  
  
let btnOpen = document.getElementById('open')  
let btnClose = document.getElementById('close')  
let container = document.querySelector('.container')  
  
btnClose.onclick = function () {  
    container.classList.add('hide')  
    btnClose.classList.add('hide')  
    btnOpen.classList.remove('hide')  
}  
  
btnOpen.onclick = function () {  
    container.classList.remove('hide')  
    btnClose.classList.remove("hide");  
    btnOpen.classList.add("hide");  
}
```

```
index.html x style.css x JS main.js
style.css > #close
1 * {
2   margin: 0;
3 }
4 .container {
5   width: 120px;
6   height: 100vh;
7   background: rgb(94, 211, 166);
8   color: black;
9 }
10
11 .container p {
12   padding: 5px;
13 }
14
15 .container p:hover , button:hover {
16   background: yellow;
17   cursor: pointer;
18 }
19 button {
20   background: rgb(94, 211, 166);
21   color: black;
22   border: none;
23   border-radius: 5px;
24
25 }
26 #close {
27   position: absolute;
28   left : 125px;
29 }
30
31 .hide {
32   display: none;
33 }
```

```
index.html x style.css JS main.js
index.html > html > body > button#open.hide
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4 <meta charset="UTF-8" />
5 <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
6 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
7 <title>Document</title>
8
9 <link rel="stylesheet" href="style.css">
10 </head>
11 <body>
12
13 <button class="hide" id="open">Open</button>
14 <button id="close">Close</button>
15 <div class="container">
16 <p>home</p>
17 <p>courses</p>
18 <p>news</p>
19 <p>problem solving</p>
20 <p>quizz</p>
21 <p>chat</p>
22 </div>
23
24 <script src="main.js"></script>
25 </body>
26 </html>
27

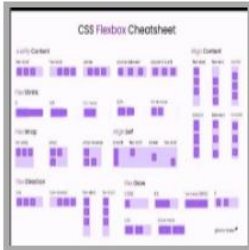
/* auto evevnt */

let txt = document.getElementById("txt");
let myBtn = document.getElementById("btn");

//focus

window.onload = function () {
  txt.focus();
  txt.value = 'insert your Name'
  myBtn.click()
};

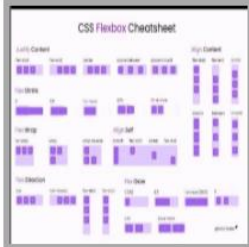
myBtn.onclick = function () {
  this.style.background = "#ffa";
};
```



OnClick



change this



Mouse Enter


```
index.html x style.css
index.html > html > body > div.gallary > div.main
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4 <meta charset="UTF-8" />
5 <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
6 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
7 <title>Document</title>
8
9 <link rel="stylesheet" href="style.css" />
10 </head>
11 <body>
12 <div class="gallary">
13 <div class="photos">
14 
15 
16 
17 
18 </div>
19 <div class="main">
20 
21 </div>
22 <div class="photos">
23 
24 
25 
26 
27 </div>
28 </div>
29
30 <script src="main.js"></script>
31 </body>
32 </html>
```

```
index.html style.css x
style.css > .main img
1  .photos img {
2    width: 200px;
3    height: 200px;
4    border: 5px solid #aaa;
5  }
6
7  .photos img:hover {
8    cursor: pointer;
9    border: 5px solid rgb(243, 12, 12);
10 }
11
12 .main img {
13   width: 250px;
14   height: 250px;
15   border: 5px solid #aaa;
16 }
17
18
/* Scroll */

//
let btn = document.getElementById("btn");

window.onscroll = function () {
  if (scrollY > 400) {
    btn.style.display = "block";
  } else {
    btn.style.display = "none";
  }
}
```

```
};

btn.onclick = function () {
    scroll({
        left: 0,
        top: 0,
        behavior : "smooth"
    })
}
```

Window Screen

The `window.screen` object can be written without the window prefix.

Properties:

- `screen.width`
- `screen.height`
- `screen.availWidth`
- `screen.availHeight`
- `screen.colorDepth`
- `screen.pixelDepth`

```
• /* location object */
•
• //https://www.instagram.com/jendoubi__ahmed/
• //https: == protcole
• //www.instagram.com == host name
• // jendoubi__ahmed/ ==path name
•
• console.log(location.href);
• console.log(location.protocol);
• console.log(location.hostname);
• console.log(location.pathname);
• location.assign("https://www.instagram.com/jendoubi__ahmed/"); // يهز للموقع و تنجم ترجع للصفحة الي قبل
• location.replace("https://www.instagram.com/jendoubi__ahmed/"); // يهز للموقع وما تنجمش ترجع للصفحة الي قبل
•
```

```

    • /* Set Time Out & Set Interval */
    •
    • //1000 = 1 Second كل 3 ثوانتخدم مرة بركة
    • let hello = setTimeout(function () {
    •   console.log("hello");
    • }, 1000);
    •
    • clearTimeout(hello); // stoper Timer
    •
    • //1000 = 1 Second تيقا تتعاود كل 3 ثوان
    •
    • let Hi = setInterval(function () {
    •   console.log("hi");
    • }, 1000);
    • clearInterval(Hi); //stoper timer
    •
    • /* Local Storage & set Interval */
    •
    • //add DATA
    • localStorage.setItem("name", "Ahmed");
    • localStorage.name = "Ahmed";
    • // lire Data
    • localStorage.getItem("name");
    • // si le DATA deffrent de String il faut ajouter :
    •   JSON.stringify (convertir date en string)
    • localStorage.user = JSON.stringify({
    •   name: "Ahmed",
    •   age: 26,
    •   Tel: "22263947",
    • });
    •
    • console.log(localStorage.getItem("user"));
    •

```

```

• // pour convertir Data String to array or Object
  يرجعها لأصلها
• //JSON.parse
•
• console.log(JSON.parse(localStorage.getItem("user"
  )));
• //يرجئك اي عنصر حسب الاندكس
• console.log(localStorage.key(1));
• //remove
• localStorage.removeItem("user");
• //remove all
• localStorage.clear();
•
• // local storage : حفظ الداتا الى ما لا نهاية
• // session storage : حفظ الداتا في التاب فقط
•
• let txt = document.getElementById("txt");
•
• if (localStorage.length > 0) {
•   txt.value = localStorage.getItem('txt')
• }
• txt.onkeyup = function () {
•   localStorage.setItem("txt", txt.value);
• };

```