

*Luminița Ciocarșu • Ștefania Penea  
Oana Rusu • Claudia-Elena Mitrache*

# Informatică și TIC

Manual pentru clasa a VII-a

## CUPRINS

Structura manualului . . . . .	4
Lecția 1 Să ne amintim din anul școlar trecut . . . . .	7

## Jurnalul meu ... digital

Competențe specifice: 1.1, 1.3, 3.1

<b>Unitatea 1 EDITORUL DE TEXTE . . . . .</b>	<b>11</b>
Lecția 2 Interfețe și instrumente de bază ale editoarelor de texte . . . . .	12
Lecția 3 Inserarea și editarea obiectelor din document . . . . .	17
Lecția 4 Formatarea textelor și a imaginilor din document . . . . .	21
Lecția 5 Formatarea tabelor și a paginilor documentului . . . . .	25
Lecția 6 Lucrul colaborativ cu documente . . . . .	28
RECAPITULARE 7 jurnale cunoscute . . . . .	31
EVALUARE Căsuța din copac! . . . . .	32

## Călătoria mea ... digitală

Competențe specifice: 1.2, 1.3, 3.2

<b>Unitatea 2 EDITORUL MULTIMEDIA . . . . .</b>	<b>33</b>
Lecția 7 Interfețe și elemente de bază ale editoarelor multimedia . . . . .	34
Lecția 8 Gestionarea fișierelor multimedia . . . . .	39
Lecția 9 Particularizarea fișierelor multimedia . . . . .	43
Lecția 10 Lucrul colaborativ cu fișiere multimedia . . . . .	48
Lecția 11 Lucrul pe platforme colaborative . . . . .	52
RECAPITULARE 7 minuni naturale ale lumii . . . . .	55
EVALUARE Prietenii mei! . . . . .	56

## Lumea mea ... digitală

Competențe specifice: 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 3.3

<b>Unitatea 3 LIMBAJUL DE PROGRAMARE . . . . .</b>	<b>57</b>
Lecția 12 Mediul de programare . . . . .	58
Lecția 13 Limbajul de programare . . . . .	63
Lecția 14 Programarea propriu-zisă . . . . .	68
Lecția 15 Lucrul colaborativ în mediul de programare . . . . .	71
RECAPITULARE 7 gaze nobile . . . . .	75
EVALUARE Lumea digitală! . . . . .	76

## Laboratorul meu ... digital

Competențe specifice: 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 3.3

<b>Unitatea 4 APLICAȚII STEM . . . . .</b>	<b>77</b>
Lecția 16 STEM, gândire critică și creativitate! . . . . .	78
Lecția 17 Imaginație și aplicabilitate cu STEM! . . . . .	81
Lecția 18 Construcție STEM cu tehnologie și aplicații practice! . . . . .	84
RECAPITULARE 7 senzori minunați . . . . .	87
EVALUARE Laboratorul digital! . . . . .	88
Lecția 19 Recapitulăm și evaluăm STEM! . . . . .	89
Indicații și răspunsuri . . . . .	94
Minidicționar de termeni utilizați la Informatică și TIC . . . . .	96

## UNITATEA 1

EDITORUL  
DE TEXTE

- În această unitate vei învăța:
- 😊 să editezi texte folosind diverse editoare și procesoare de documente;
  - 😊 să personalizezi un document, folosind instrumente specifice procesoarelor de documente;
  - 😊 să redactezi un document pe o temă dată, ținând cont de regulile de tehnoredactare și estetică.

**Jurnalul meu ... digital**

Un jurnal te ajută să te cunoști mai bine, să-ți identifice emoțiile pe care le-ai avut și să-ți reamintești diverse evenimente. Poți acum, cu ajutorul editoarelor de texte, să-ți redactezi propriul jurnal digital. Începe cu lucruri simple. Notează-ți evenimentele importante din zi, cum te-au făcut să te simți și ce semnificație au avut pentru tine. Astăzi chiar poți îndrăzni să împărtășești colegilor anumite gânduri, sentimente și chiar învățăminte din jurnalul tău digital.

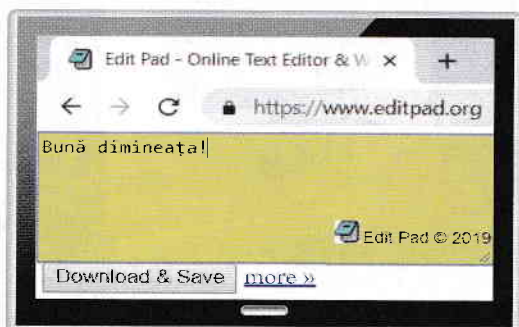
## Lecția 2 – Interfețe și instrumente de bază ale editoarelor de texte

**Editorul de texte** este o aplicație folosită pentru editarea fișierelor de tip text. În general este utilizat pentru redactarea mesajelor, scrierea de programe, pagini web sau administrarea sistemelor de operare. În funcție de facilitățile oferite, programele de editare se împart în două mari categorii: editoare de texte, procesoare de documente.

Există o multitudine de programe cu ajutorul cărora poți scrie cât se poate de simplu un mesaj, o scrisoare sau un jurnal, dar există și programe complexe cu care poți redacta un afiș, o broșură, o revistă, o carte etc. Cu procesoarele de documente, textul se poate îmbina cu fotografii, desene, colaje digitale, tabele, obiecte grafice 3D etc.

Înainte de a începe redactarea cercetează care programe sunt incluse în sistemul de operare, pe care le poți folosi online sau offline, care sunt gratuite sau contra cost.

### Explorează!



Tastează [www.editpad.org](https://www.editpad.org) în bara de adrese a unui browser. Scrie un text în fereastra deschisă.

- Accesează butonul *Download & Save*. Documentul descărcat are extensia **.txt**.
- Accesează butonul *more>>*. Vei afla numărul de cuvinte scrise, numărul de caractere etc.



Tastează [www.writeurl.com](https://www.writeurl.com) în bara de adrese a unui browser. Scrie un text în fereastra deschisă.

- Accesează butonul *Export*. Documentul descărcat are extensia **.doc**.
- Accesează butonul *Share*. Vei putea face public documentul respectiv și vei obține un link pentru a putea reveni asupra conținutului.

• **QuickEdit** este un editor de text rapid, stabil și plin de caracteristici, pe dispozitivele Android. Este optimizat pentru telefon și tabletă.  
• Scrisul de mână, realizat cu un creion optic pe tabletă sau pe telefoane inteligente, poate fi transformat în caractere de tipar cu aplicația **WRITEit**.

• Cercetătorii britanici de la University College of London au învățat un computer să scrie de mână cu aplicația **My Text In Your Handwriting**.

Editoarele de texte au mai puține facilități, fiind destinate, mai ales, preluării de texte și memorării lor în fișiere de tip text. Fiecare sistem de operare interactiv are un astfel de program de editare texte, de exemplu: **Notepad** pentru **Windows**, editoarele **ed**, **ex**, **vi** pentru **Unix**, editoarele **pico**, **joe**, **vi** și **emacs** pentru **Linux**, **gedit** pentru **Ubuntu** etc.



Editor Gedit pentru sistemul de operare **Ubuntu**



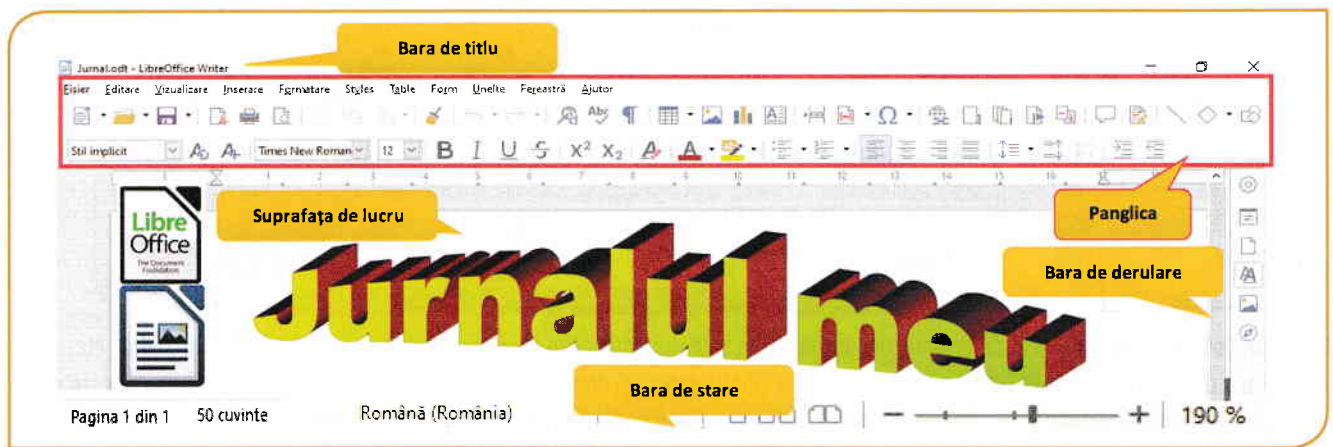
Editor Emacs pentru sistemul de operare **Linux**

## Interfața editorului Microsoft Word



Procesorul de documente **Word** face parte din pachetul de aplicații **Office**, dezvoltat de firma Microsoft, pentru sistemele de operare **Windows** și **MacOS**. Pachetul Office nu este gratuit, dar există o versiune online care poate fi accesată de pe site-ul [www.office.com](http://www.office.com), după ce ți-ai realizat un cont de utilizator.

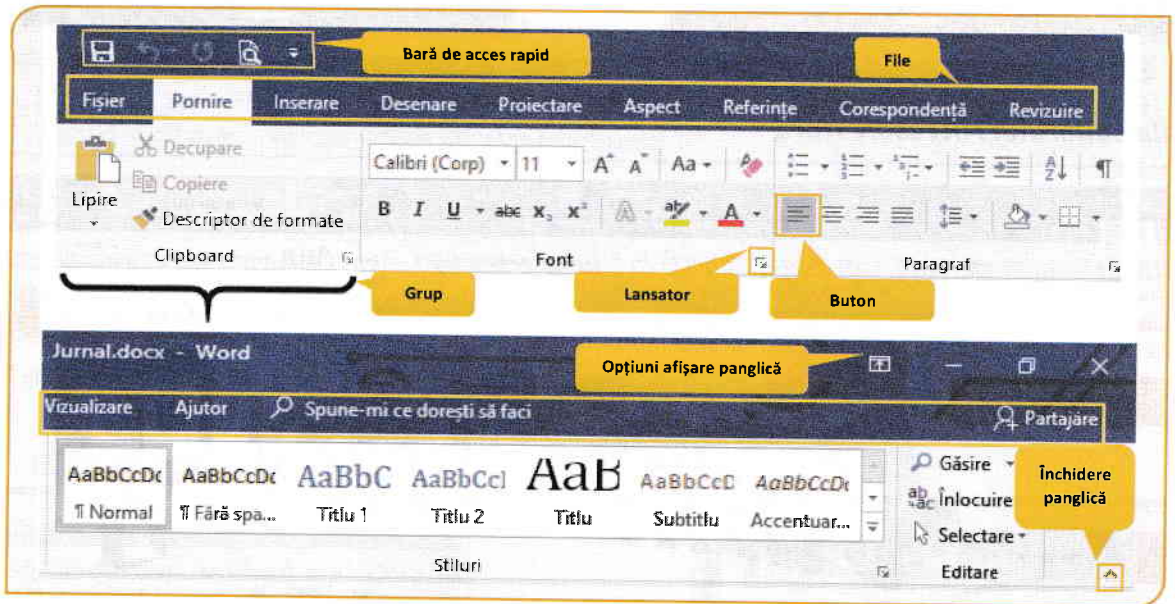
## Interfața editorului LibreOffice Writer



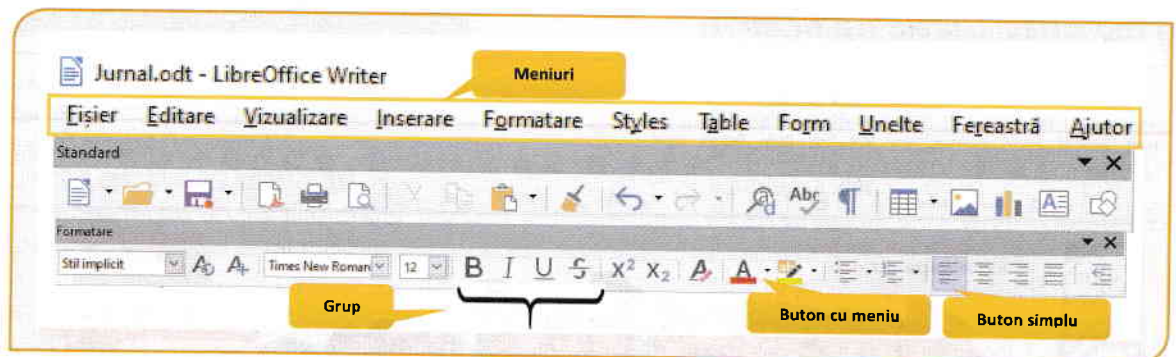
Procesorul de documente **Writer** face parte din pachetul de aplicații **Office**, dezvoltat de Fundația Document, pentru sistemele de operare **Linux**, **MacOS** și **Windows**. Pachetul **LibreOffice** este gratuit și se poate descărca de pe site-ul [www.libreoffice.org](http://www.libreoffice.org).

### Principalele elemente de interfață ale ferestrei editorului

- A. **Bara de titlu** – conține titlul fișierului, butonul de opțiuni pentru afișarea panglicii și butoanele de management ale ferestrei (*Minimizare, Maximizare/Restabilire, Închidere*).
- B. **Panglica pentru Microsoft Word** – are în componența sa mai multe *File*, fiecare reprezentând o *zonă de activitate*. Filele conțin la rândul lor mai multe *Grupuri*, care împart zona de activitate în *subactivități*. Fiecare grup conține *butoane* care îndeplinesc o comandă sau afișează un *meniu de comenzi*. Anumite grupuri prezintă, în dreapta numelui, un buton numit *Lansator*, care deschide fereastra de dialog asociată grupului.





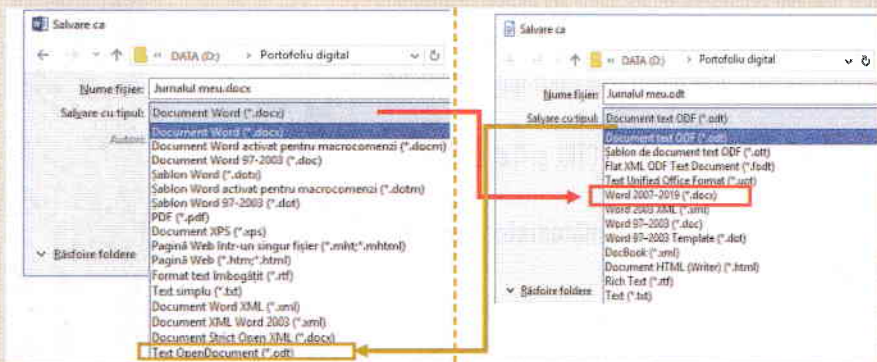
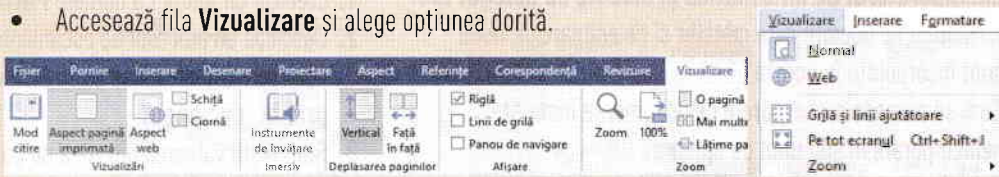
**Panglica pentru LibreOffice Writer** – are în componența sa mai multe *Meniuri*, fiecare reprezentând o *zonă de activitate*. Meniurile conțin, la rândul lor, mai multe *Grupuri*. Unele grupuri conțin *subgrupuri de activități*. La deschiderea aplicației sunt active *Bara Standard* și *Bara Formatare*. Acestea conțin *butoane simple* și *butoane cu meniu de comenzi*. Barele cu butoane se pot activa sau dezactiva din meniul *Vizualizare* → *Bare de unelte*.



- C. **Suprafața de lucru** – conține paginile din document în care urmează să se insereze text, imagini, tabele, obiecte grafice etc.
- D. **Bara de derulare** – apare în momentul în care conținutul ferestrei documentului nu se încadrează în zona de lucru și este necesară derularea acesteia.
- E. **Bara de stare** – conține zona de afișare a numărului paginii curente, a numărului de pagini din document, a numărului de cuvinte din document, limba de verificare a corecturilor gramaticale, zona de control a modului de vizualizare a documentului, zona de panoramare a documentului.

## Operații elementare pentru gestionarea unui document

**Documentul** este fișierul creat cu ajutorul aplicației de editare de texte și poate fi format din mai multe pagini.

Denumirea operației	Aplicația Microsoft Word	Aplicația LibreOffice Writer
<p><b>A</b> lansarea aplicației</p>	<p>Start → Toate programele → Word</p>  <p>Desktop → Nou → Document Microsoft Word sau Document Writer</p>	<p>Start → Toate programele → LibreOffice Writer</p> 
<p><b>B</b> crearea documentului</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un document nou se deschide, în mod automat, la deschiderea aplicației.</li> <li>Folosește combinația de taste <b>CTRL</b> și <b>N</b>.</li> </ul> <p>Accesează fila <i>Fișier</i> și alege opțiunea <i>Nou</i> → <i>Document necompletat</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Accesează <i>Fișier</i>, alege opțiunea <i>Salvare</i>.</li> <li>Folosește combinația de taste <b>CTRL</b> și <b>S</b>.</li> <li>Accesează <i>Fișier</i>, alege opțiunea <i>Salvare ca</i>, alege opțiunea <i>Răsfoire</i> și apoi calea unde dorești să salvezi documentul (<i>Nume fișier</i>), alege tipul fișierului (<i>Salvare cu tipul</i>) și apasă butonul <i>Salvare</i>.</li> </ul>	<p>Accesează meniul <i>Fișier</i> și alege opțiunea <i>Creează</i> → <i>Document text</i>.</p>
<p><b>C</b> salvarea documentului</p>	 <p><b>Atentie!</b> Cu aplicația <b>Word</b> fișierul poate fi salvat și cu extensia <b>.odt</b>. Cu aplicația <b>Writer</b> fișierul poate fi salvat și cu extensia <b>.docx</b>.</p>	
<p><b>D</b> deschiderea documentului</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accesează <b>Fișier</b> și alege opțiunea <b>Deschidere</b>.</li> <li>Folosește combinația de taste <b>CTRL</b> și <b>O</b>.</li> </ul>	
<p><b>E</b> vizualizarea documentului</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accesează fila <b>Vizualizare</b> și alege opțiunea dorită.</li> </ul> 	
<p><b>F</b> închiderea documentului</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accesează <i>Fișier</i> și alege opțiunea <i>Închidere</i>.</li> <li>Clic pe butonul de <i>închidere</i> (<b>X</b>) al ferestrei de lucru.</li> <li>Folosește combinația de taste <b>ALT</b> și <b>F4</b>.</li> </ul>	

Sistemul de operare **Windows** are încorporat procesorul de documente **WordPad**, cu interfață prietenoasă care îți permite să creezi, să editezi și să tipărești fișiere text simple, salvate implicit cu extensia **.rtf**.



## Fișă de lucru!

### I. Precizează care este răspunsul corect.

- Extensia unui fișier text NU poate fi:
  - \*.pptx
  - \*.txt
  - \*.docx
  - \*.rtf
  - \*.odt
- Panglica conține:
  - spațiul de lucru
  - butoane
  - bara de stare
  - bara de derulare
- Crearea unui nou document se poate face accesând fila/meniul:
  - Nou
  - Formatare
  - Pornire
  - Vizualizare
  - Fișier
- Închiderea unui document se poate face utilizând combinația de taste:
  - CTRL și F4
  - ALT și F4
  - CTRL și I
  - CTRL și O
  - CTRL și P

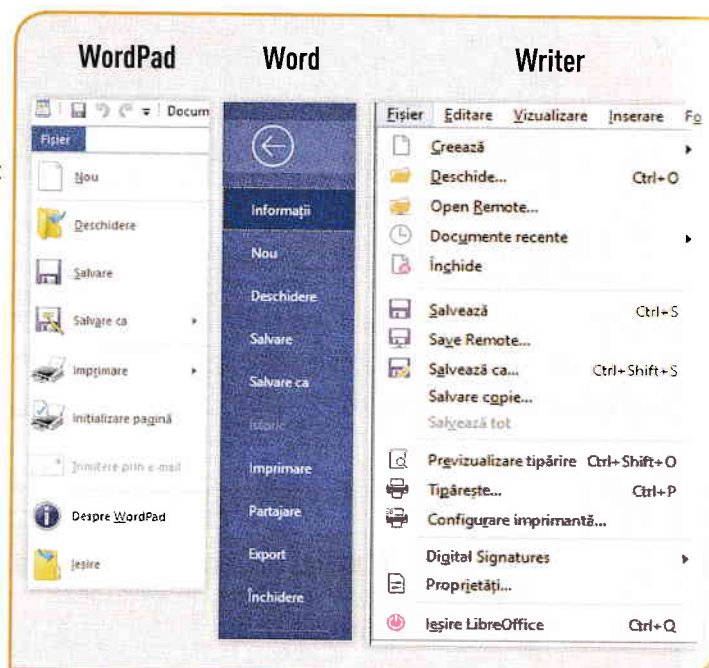
### II. Stabilește valoarea de adevăr a următoarelor enunțuri. Precizează DA sau NU.

- Pe bara de stare este afișat numărul de cuvinte din document.
- Bara de titlu conține butonul de opțiuni pentru afișarea panglicii.
- Modalitatea de vizualizare a unui document poate fi modificată din fila/meniul Vizualizare.
- Un document nu poate fi salvat cu extensia **\*.html**.

### III. Lucrează în echipă! Deschide calculatorul de lucru din laboratorul de informatică și discută cu colegul tău:

- Ce sistem de operare este instalat și ce editoare de texte sunt încorporate în acesta?
- Cum se numesc procesoarele de documente instalate, neîncorporate în sistemul de operare?
- Câte file conține o aplicație de procesare a documentelor pe care ai deschis-o?
- Cum se numesc grupurile de activități existente și câte subactivități pot fi accesate?

### 5. Care sunt asemănările și deosebirile între filele **Fișier** ale următoarelor editoare?



### IV. Aplică!

- Creează un folder cu numele **Portofoliu digital**.
- Deschide un procesor de documente și creează un document nou. Salvează documentul, în folderul creat, cu numele **primul\_document**.
- Stabilește valoarea din zona de panoramare la 80%. Salvează și închide documentul.
- Deschide fișierul **primul\_document** și salvează-l cu același nume, dar cu extensia **.txt**, în **Portofoliul digital**. Salvează și închide documentul.

Cu foaia albă în față este foarte greu să scrii, mai ales dacă nu prea ești obișnuit. Așadar, umple spațiul de lucru al editorului de texte cât mai rapid cu putință. Colectează întrebări, proverbe, poezii și citate interesante. Încearcă să răspunzi la întrebări și vezi cum se aplică proverbele în viața ta. Acțiunile mici sunt foarte importante. Dacă ele nu ar fi realizate, nu ar exista victoriile grandioase.

## Lecția 3 – Inserarea și editarea obiectelor din document

**Obiectele** dintr-un document pot fi formate din: texte, imagini, tabele, linii, figuri geometrice, grafice, diagrame etc. Fiecare obiect poate fi editat și are atribute care pot fi modificate prin intermediul unor operații specifice. Toate obiectele sunt percepute ca secțiuni formate din paragrafe și obiecte grafice.

### Inserarea textului

În mod prestabilit, când este deschis un program de editare se deschide un document nou. În spațiul de lucru poți să tastezi, caracter cu caracter, un text liniar format din litere, cifre, semne de punctuație, simboluri, spații etc. Atunci când linia de text ajunge la marginea din dreapta a documentului, programul realizează, automat, trecerea la linia următoare. Dacă textul introdus depășește marginea de jos a paginii curente, programul realizează trecerea automată la pagina următoare.

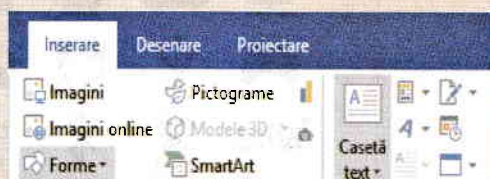
#### Modalitatea de inserare

Într-o casetă text sau în orice formă desenată pe care o inserezi unde dorești în document.

#### Aplicația Microsoft Word

Fila *Inserare*

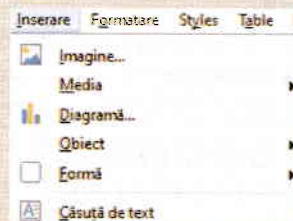
- grupul *Text*, butonul *Casetă text*;
- grupul *Ilustrații*, butonul *Forme*.



#### Aplicația LibreOffice Writer

Meniul *Inserare*

- opțiunea *Casetă text*;
- opțiunea *Forme*.



Într-un mod artistic.

Fila *Inserare*, grupul *Text*, butonul *WordArt*.



Meniul *Inserare*, opțiunea *Fontwork*.

