



COBOL ET LE SYSTEME FINANCIER

Herilala Dolly Miada
BTS SIO : OPTION SLAM 2022 - 2023



Sommaire

- Cobol : Quelques notions
- La place du Cobol dans le monde d'aujourd'hui
- L'avenir du Système financier
- Sources

COBOL : Quelques Notions

Le COBOL ou Common Business Oriented Language est un langage de programmation créé en 1959. Inspiré par le FLOW-MATIC (langage de traitement de données) et par le COMTRAN (Langage d'automatisation de Business, IBM), l'objectif du COBOL était initialement d'être le langage standard pour la création et le développement d'applications de gestion.

Le Cobol est un langage impératif, structuré et procédural, la syntaxe se rapproche donc plus ou moins d'une combinaison de SQL et de python.

A screenshot of a COBOL program editor window. The title bar reads 'EDIT MATEKS.COBOL.SRCLIB(COB001) - 01.00'. The editor shows a COBOL program with the following lines: '000100 IDENTIFICATION DIVISION.', '000200 PROGRAM-ID. COB001.', '000300 PROCEDURE DIVISION.', '000400 DISPLAY "HELLO WORLD".', and '000500 STOP RUN.'. The program is flanked by '***** Top of Data *****' and '***** Bottom of Data *****'. A cursor is visible on the line '000200 PROGRAM-ID. COB001.'. A large 'TutorialBrain' watermark is overlaid on the image.

```
EDIT      MATEKS.COBOL.SRCLIB(COB001) - 01.00
Command ==>
=COLS>  ---+---1---+---2---+---3---+---4---+---5---
*****  ***** Top of Data *****
000100      IDENTIFICATION DIVISION.
000200      PROGRAM-ID. COB001.
000300      PROCEDURE DIVISION.
000400          DISPLAY "HELLO WORLD".
000500          STOP RUN.
*****  ***** Bottom of Data *****
```

Cf: Un exemple de Code en COBOL pour exécuter le fameux « Hello World ».

Le code ci-dessus une fois achevée sera traité par un Job Control Language (JCL) qui va compiler le code et l'exécuter sur un Mainframe (MacroOrdinateurs ; IBM).



Cf: Un « Mainframe » : Supers ordinateurs avec de grandes capacités de traitement.

La place Du Cobol dans le monde d'aujourd'hui

Aujourd'hui, le Cobol est principalement utilisé dans le système financier et est encore l'un des langages piliers dans le système bancaire. De nos jours, approximativement 43% des banques ont un système basé sur Cobol, 95% des transactions par carte bancaire sont soutenues par ce langage et 80% des Distributeurs Automatiques de Billets sont maintenus par Cobol. Même Si d'autres langages comme le Java, le C#, le go ou encore le Python sont maintenant utilisés en système bancaire, Cobol reste dominant dans l'industrie.

L'avenir de Cobol du Système financier

Le fait que Cobol soit utilisé dans le système financier commence cependant à devenir un problème car les développeurs Cobol commencent tous à partir à la retraite et le langage est estimé « trop vieux » par la nouvelle génération, il y a donc un déclin de programmeur Cobol. Selon une estimation effectuée par Micro Focus, il y a approximativement 2 millions de développeurs Cobol dans le monde, et le pourcentage de développeurs pouvant directement écrire ou modifier du code est très bas.

La refactorisation vers un autre langage n'est pourtant pas envisageable en vue du temps monstrueux nécessaire à cette action.

Pour pallier à ce problème, certaines entreprises allient donc le COBOL à un autre langage.

Sources :

- <https://informatique.banquepopulaire.fr/blog/cobol-dans-le-si-bancaire-stop-ou-encore/>
- <https://www.programmez.com/dossier/presentation/cobolmainframe2022/cobol-mainframe-en-2022>
- <https://www.silicon.fr/cobolcloud-moderniser-applications-heritees-441749.html>
- <https://fr.wikipedia.org/wiki/Cobol#>

Pour m'aider dans la collecte d'informations, je me suis abonné à diverses sites, envoyant des newsletter telle que « Medium », « Finimize » (partie système bancaire)

<input type="checkbox"/>	☆	Medium Daily Digest	Boîte de réception	I Used ChatGPT (Every Day) for 5 Months. Here Are Some Hidden Gems That Will Change Your Life Diana Dovgopoi in Artificial Corner - //medium.com/@kxgutsuchi?source=em...	08:10
<input type="checkbox"/>	☆	Medium Daily Digest	Boîte de réception	How I got my OSCP at 16 years old Ally Pettit - //medium.com/@kxgutsuchi?source=email-1cddb66885ca-168463259992-digest.reader-----	21 mai
<input type="checkbox"/>	☆	Medium Daily Digest	Boîte de réception	Kotlin is the Future of Back-end Development. Nishant Aanjaney Jalan in Towards Dev - //medium.com/@kxgutsuchi?source=email-1cddb66885ca-1684546799768-dige...	20 mai
<input type="checkbox"/>	☆	Medium Daily Digest	Boîte de réception	Who are the people still using PHP? Aphinya Dechalert - //medium.com/@kxgutsuchi?source=email-1cddb66885ca-168446077910-digest.reader-----	19 mai
<input type="checkbox"/>	☆	Medium Daily Digest	Boîte de réception	System Design Blueprint: The Ultimate Guide Love Sharma in Dev Genius - //medium.com/@kxgutsuchi?source=email-1cddb66885ca-1684373694816-digest.reader-----	18 mai
<input type="checkbox"/>	☆	Medium Daily Digest	Boîte de réception	The Rise and Fall of Newchip Accelerator DC Palter in Entrepreneur's Handbook - //medium.com/@kxgutsuchi?source=email-1cddb66885ca-1684287341144-digest.reade...	17 mai
<input type="checkbox"/>	☆	Medium Daily Digest	Boîte de réception	10 Best Ways To Use ChatGPT (With Examples) Scott H. Young - //medium.com/@kxgutsuchi?source=email-1cddb66885ca-1684201202734-digest.reader-----	16 mai
<input type="checkbox"/>	☆	Medium Daily Digest	Boîte de réception	The Most Realistic Way To Become a Millionaire In 5 Years Cameron Scott - //medium.com/@kxgutsuchi?source=email-1cddb66885ca-1684114736385-digest.reader-----	15 mai
<input type="checkbox"/>	☆	Medium Daily Digest	Boîte de réception	ChatGPT wrote me a SaaS business plan to achieve 1 million dollars within a year Remco van Akker - //medium.com/@kxgutsuchi?source=email-1cddb66885ca-168402...	14 mai
<input type="checkbox"/>	☆	Medium Daily Digest	Boîte de réception	3 Reasons to Break Up With Clients (Other Than Money) Anna Burgess Yang in ILLUMINATION - //medium.com/@kxgutsuchi?source=email-1cddb66885ca-16839421202...	13 mai
<input type="checkbox"/>	☆	Medium Daily Digest	Boîte de réception	Top 10 Best Open Source Projects on GitHub 2023 Open Data Analytics - //medium.com/@kxgutsuchi?source=email-1cddb66885ca-1683855961361-digest.reader-----	12 mai
<input type="checkbox"/>	☆	Medium Daily Digest	Boîte de réception	Web Developer Roadmap 2023: Beginners guide Melih Yumak in JavaScript in Plain English - //medium.com/@kxgutsuchi?source=email-1cddb66885ca-1683682979761-d...	10 mai
<input type="checkbox"/>	☆	Medium Daily Digest	Boîte de réception	3 Things You Can Learn From the Art of a Man Who Makes Crop Circles Look Like Child's Play Lauren Coggins in Curious - //medium.com/@kxgutsuchi?source=email-1...	9 mai
<input type="checkbox"/>	☆	Medium Daily Digest	Boîte de réception	10 websites that pay you up to \$1000 to start your technical writing journey. Stephen Adesina in Level Up Coding - //medium.com/@kxgutsuchi?source=email-1cddb6...	8 mai
<input type="checkbox"/>	☆	Medium Daily Digest	Boîte de réception	Using A.I. To De-Noise and Mask An Extremely Dark Photo With Lightroom Josh Rose in Superhumans - //medium.com/@kxgutsuchi?source=email-1cddb66885ca-1683...	7 mai
<input type="checkbox"/>	☆	Medium Daily Digest	Boîte de réception	7 Habits for Highly Unemployed People Eric Teplitz in Better Humans - //medium.com/@kxgutsuchi?source=email-1cddb66885ca-1683337245419-digest.reader-----	6 mai
<input type="checkbox"/>	☆	Medium Daily Digest	Boîte de réception	AutoGPT is Taking Over the Internet: Here Are the Incredible Use Cases That Will Blow Your Mind Nitin Sharma in Level Up Coding - //medium.com/@kxgutsuchi?sour...	5 mai
<input type="checkbox"/>	☆	Medium Daily Digest	Boîte de réception	Can a Complete Amateur Make Passive Income from Stock Photography? Frankie Calkins in Money Resolution - //medium.com/@kxgutsuchi?source=email-1cddb6688...	4 mai
<input type="checkbox"/>	☆	Medium Daily Digest	Boîte de réception	I Think I'll Cancel My ChatGPT Plus \$20 Subscription The PvCoach in Artificial Corner - //medium.com/@kxgutsuchi?source=email-1cddb66885ca-1683077142621-digest...	3 mai