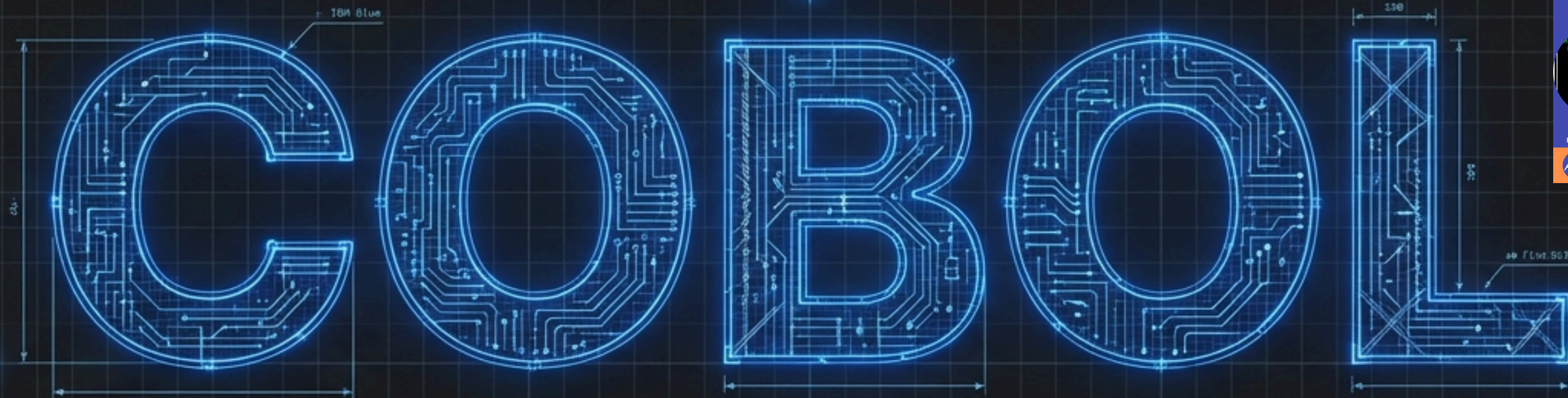
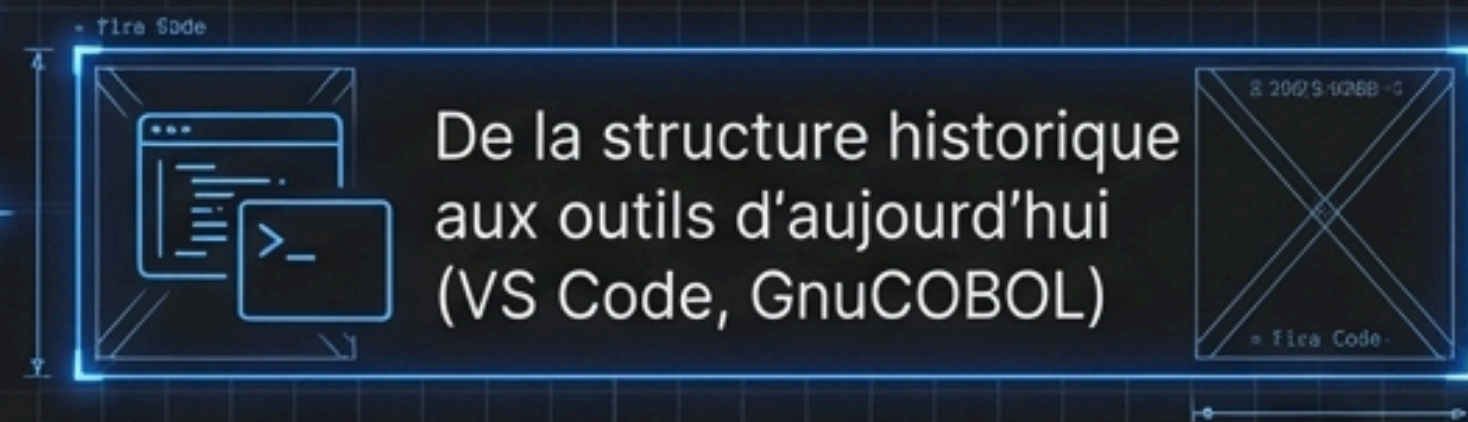
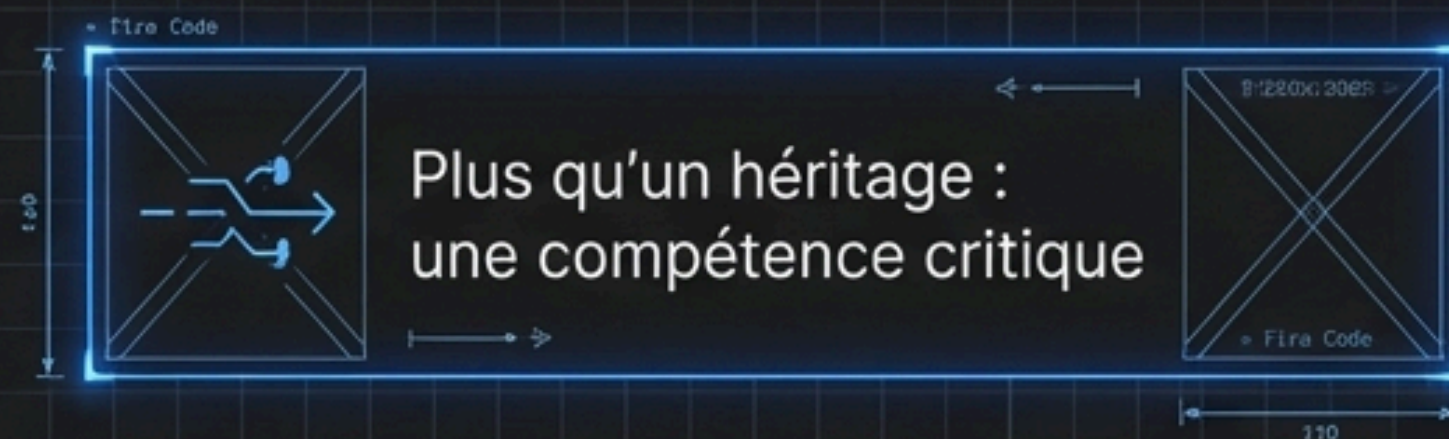




Le Langage qui fait tourner le monde

// Guide de survie moderne pour le développeur



PACTA 360

30 COBOL :
Compétences
avancées

30 jours
pour apprendre les bases
du langage COBOL

Alain STEVENS

En français, à traduire via votre navigateur

AS cobol.pacta.com

Le Mythe vs La Réalité Économique

COBOL n'est pas une relique, c'est l'épine dorsale invisible de l'économie. Pendant que les nouveaux langages gèrent l'interface utilisateur, COBOL gère l'argent.

Apps / Web / Mobile

PACTA 360

30 **COBOL :**
Compétences
avancées

30 jours
pour apprendre les bases
du langage COBOL

Alain STEVENS

```
REQUIRE DIVISION  
EMPLOYEE-TAX-CALC.  
MOVE 3500 TO WS-SAL.  
IF WS-SALARY > 3000  
MOVE 40 TO WS-TAX  
SUBTRACT WS-TAX FROM  
MOVE 00 TO WS-TAX  
END-IF  
DISPLAY "Pacta + TA"  
DISPLAY "Pacta"  
DISPLAY "TAX"  
STOP RUN
```

En français, à traduire via votre navigateur



cobol.pacta.com



COBOL



80% des transactions
mondiales en
personne



95% des opérations
de distributeurs
automatiques (ATM)



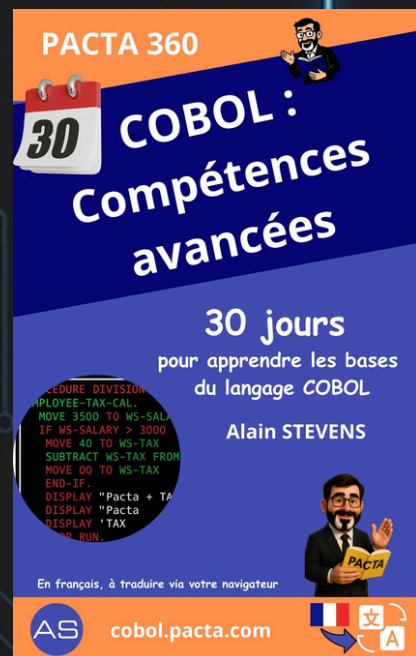
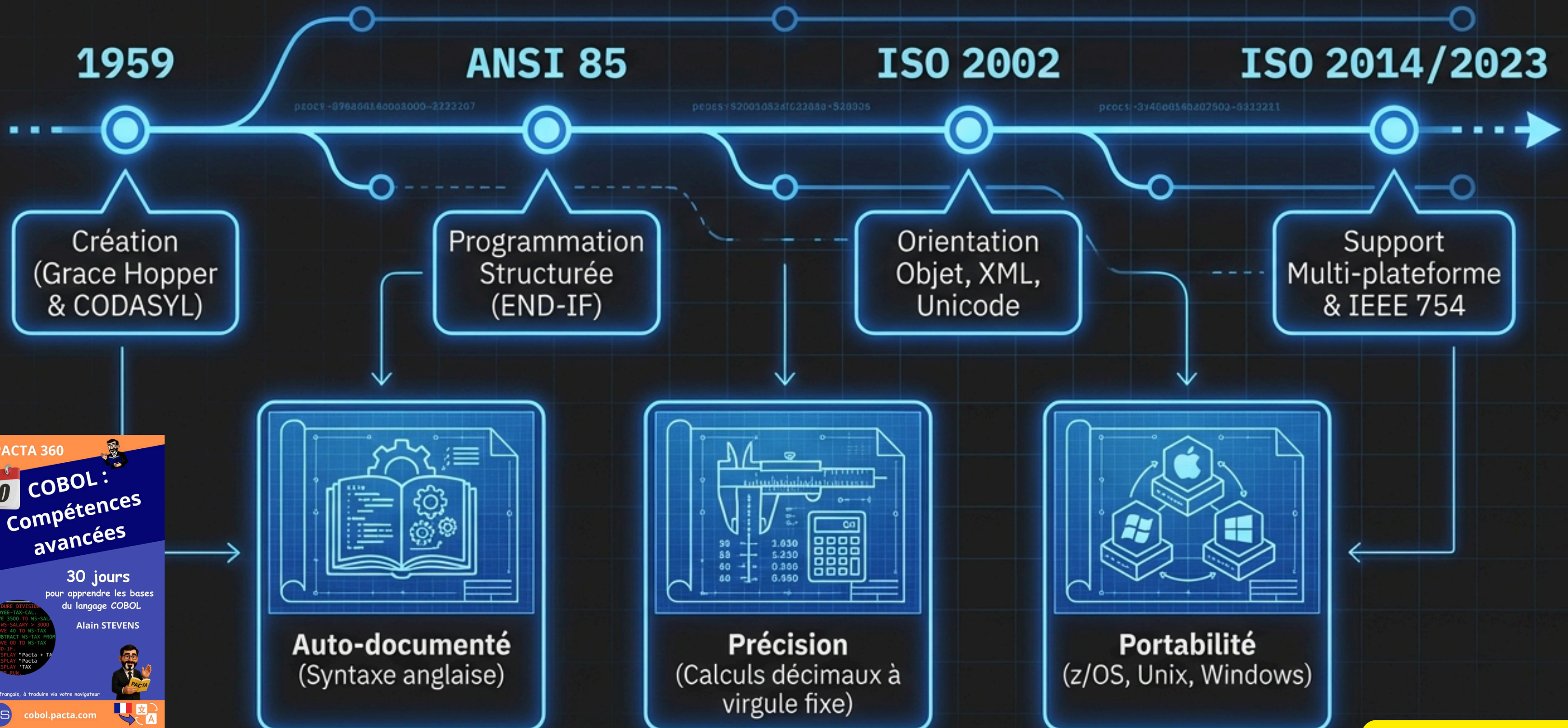
40%
des systèmes
bancaires
en ligne



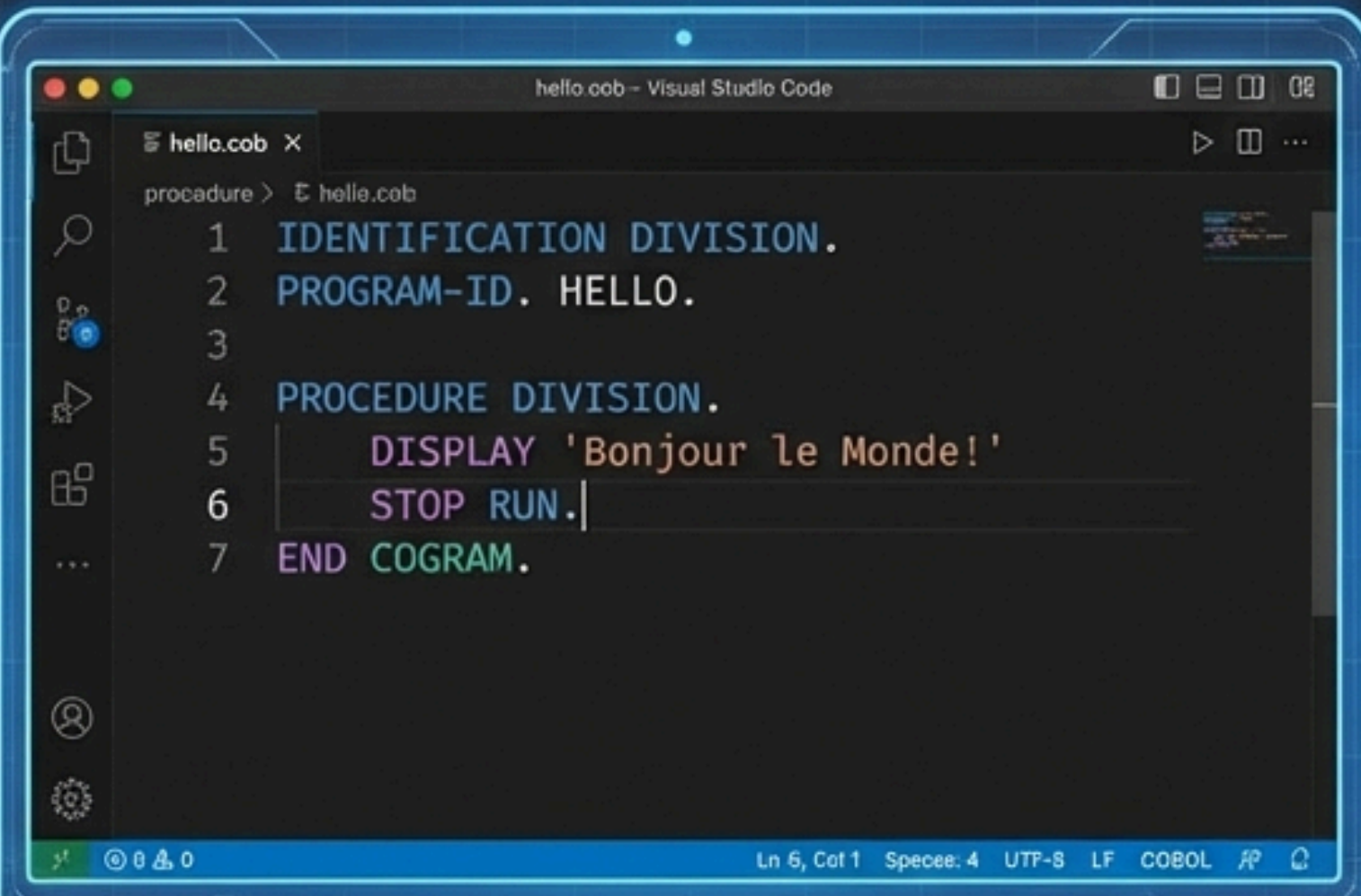
3 Milliards de \$
de commerce quotidien

cobol.pacta.com

Une Évolution de Stabilité et de Performance



L'Environnement de Développement Moderne



```
hello.cob - Visual Studio Code
procadure > hello.cob
1 IDENTIFICATION DIVISION.
2 PROGRAM-ID. HELLO.
3
4 PROCEDURE DIVISION.
5     DISPLAY 'Bonjour le Monde!'
6     STOP RUN.
7 END COGRAM.
```

• requirements

• **STACK MODERNE :**

•  **Compilateur :** GnuCOBOL (Open Source)

•  **IDE :** Visual Studio Code

•  **Extensions :** bitlang.cobol ou SuperBOL

```
$ cobc -x hello.cob
Hello.
$ ./hello
Bonjour le Monde!!
```

Le développement local avec GnuCOBOL permet d'apprendre la syntaxe avant le mainframe.

PACTA 360

30 COBOL : Compétences avancées

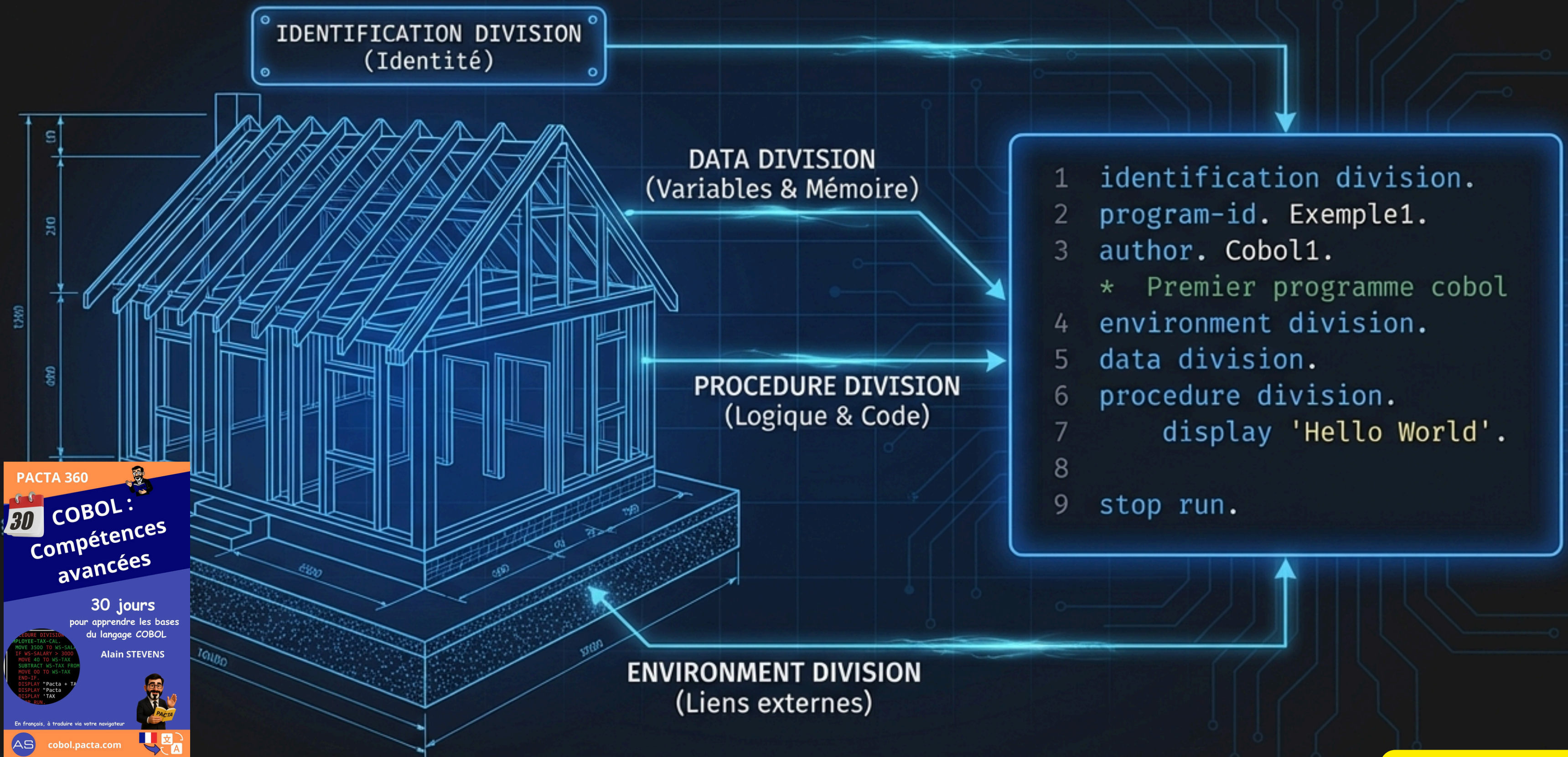
30 jours pour apprendre les bases du langage COBOL

Alain STEVENS

En français, à traduire via votre navigateur

cobol.pacta.com

L'Architecture d'un Programme : Les 4 Divisions



PACTA 360

30 COBOL : Compétences avancées

30 jours pour apprendre les bases du langage COBOL

Alain STEVENS

En français, à traduire via votre navigateur

AS cobol.pacta.com

Identification & Environnement : Ancrer le Programme

Identification Division

```
PROGRAM-ID. MonProgramme.
```

La carte d'identité du programme, obligatoire.

Environnement Division



Program File
(logique)

```
SELECT dataIn ASSIGN TO inFile
```



Hard Drive
(physique)

Associe les noms de fichiers logiques aux ressources physiques.

PACTA 360

30 **COBOL :**
Compétences
avancées

30 jours
pour apprendre les bases
du langage COBOL

Alain STEVENS

En français, à traduire via votre navigateur

AS cobol.pacta.com

Data Division : Structurer la Mémoire

01 EMPLOYEE-RECORD
(L'enregistrement)

03 EMPLOYEE-NOM

05 EMPLOYEE-TITRE

05 EMPLOYEE-SALAIRE

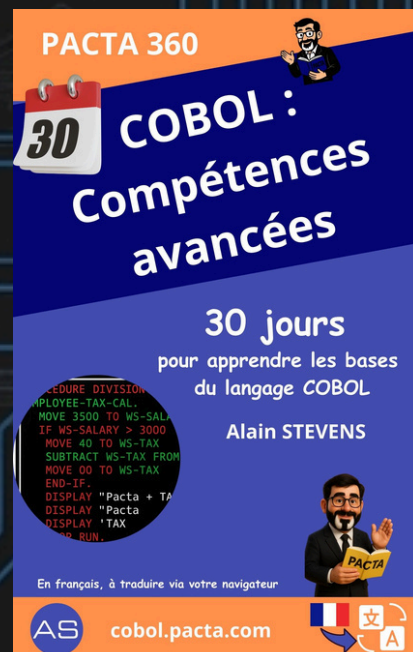
```
01 EMPLOYEE-RECORD.  
  03 EMPLOYEE-NOM.  
    05 EMPLOYEE-TITRE      PIC X(3).  
    05 EMPLOYEE-SALAIRE    PIC 9(5)V99.
```

SECTIONS CLÉS

 **FILE SECTION**
(Fichiers physiques)

 **WORKING-STORAGE**
(Variables locales)

 **LINKAGE SECTION**
(Paramètres externes)



Focus : La Clause PICTURE (PIC)

Decoder

05 SALAIRE PIC 9(5)V99.

Numérique (0-9)

Taille : 5 chiffres

Virgule décimale
implicite

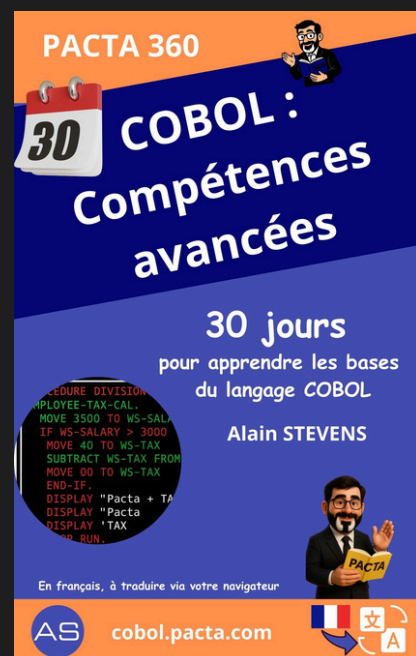
2 décimales

X : Alphanumérique

S : Signe (+/-)

Z : Suppression des zéros (Édition)

\$: Symbole monétaire



Procedure Division : La Logique en Anglais Naturel

Des phrases, pas des formules.

Action	Verbe COBOL
Affecter une valeur	→ MOVE
Afficher un message	→ DISPLAY
Demander une saisie	→ ACCEPT
Nettoyer une variable	→ INITIALIZE

```
PROCEDURE DIVISION.  
DEBUT.
```

```
    DISPLAY 'Entrez votre nom : '  
    ACCEPT NOM-UTILISATEUR.
```

PACTA 360

30 COBOL :
Compétences
avancées

30 jours
pour apprendre les bases
du langage COBOL

Alain STEVENS

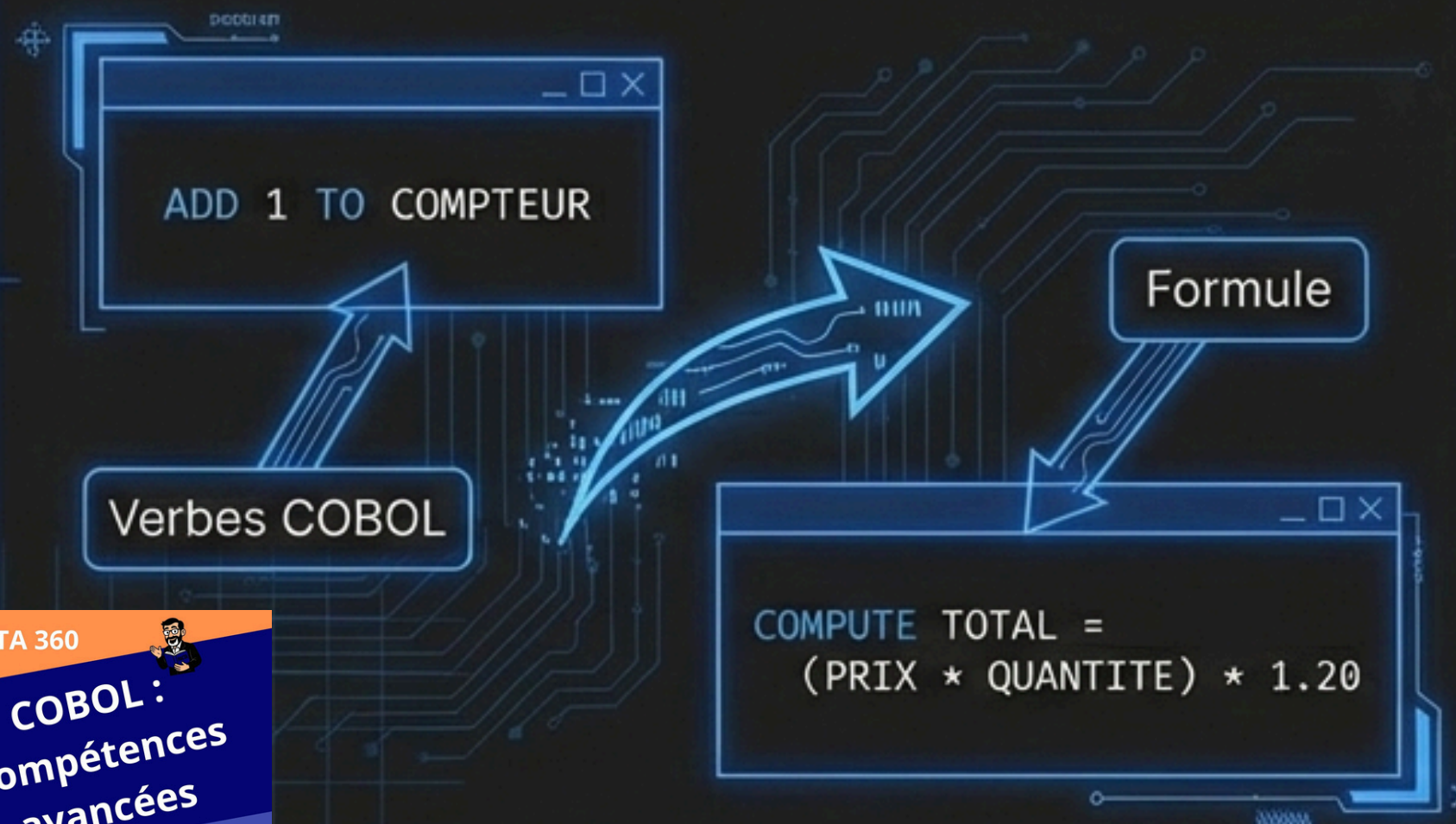
En français, à traduire via votre navigateur

cobol.pacta.com

Opérations Arithmétiques & Précision Financière

Les Verbes **vs** La Formule

Pourquoi les banques l'aiment



- ❏ Précision jusqu'à 31 chiffres.
- ❏ Pas d'erreur de virgule flottante (vs float en Java/C).
- ❏ Stockage optimisé (COMP-3 Packed Decimal).

PACTA 360

30 COBOL :
Compétences
avancées

30 jours
pour apprendre les bases
du langage COBOL

Alain STEVENS

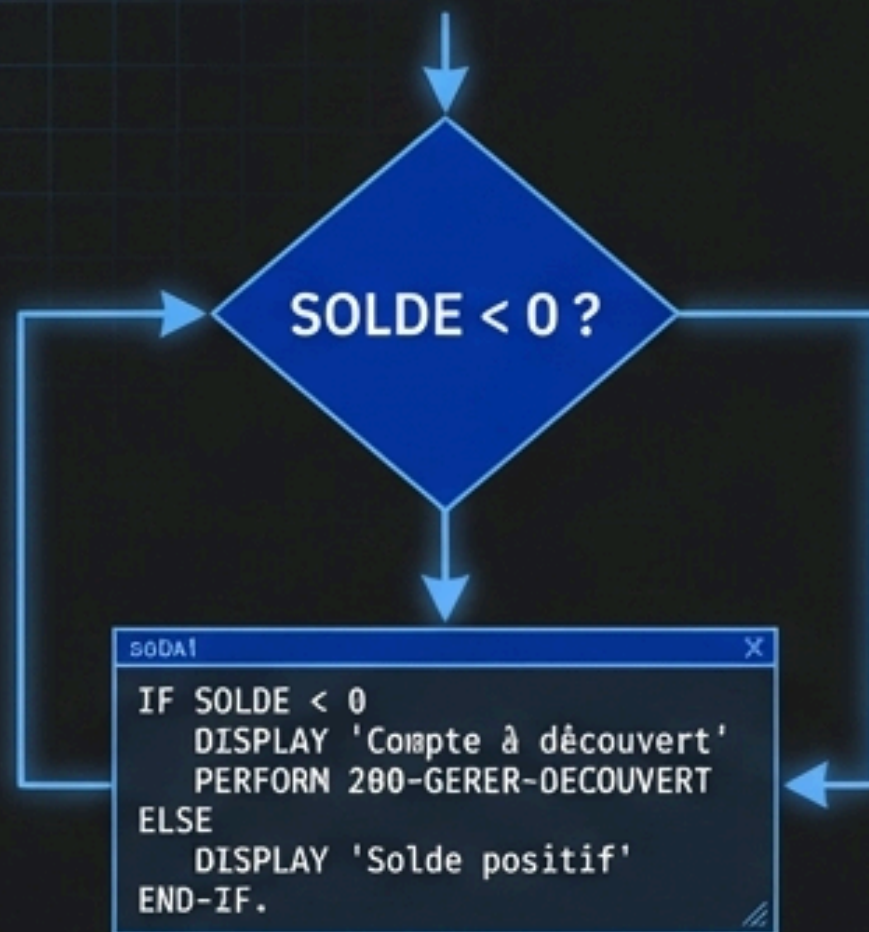
En français, à traduire via votre navigateur

AS cobol.pacta.com

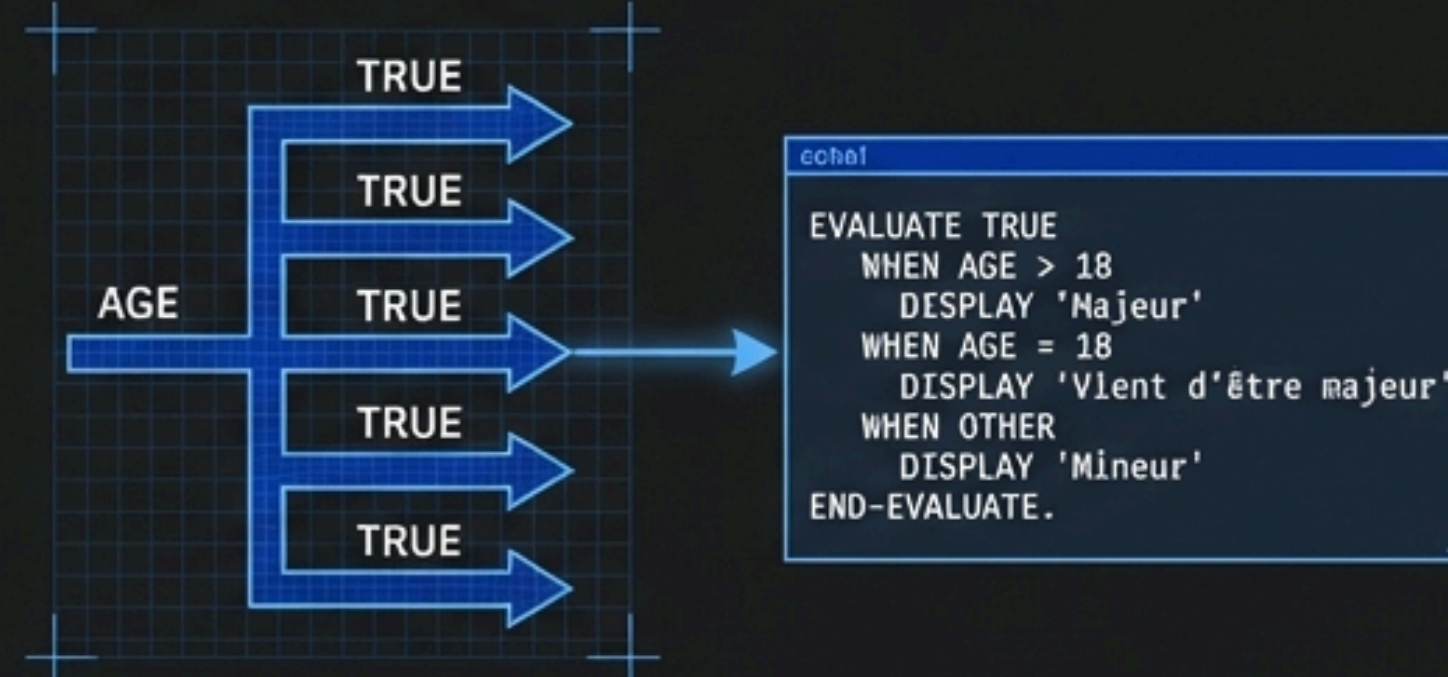
En français, à traduire via votre navigateur

Contrôle de Flux : Conditions et Boucles

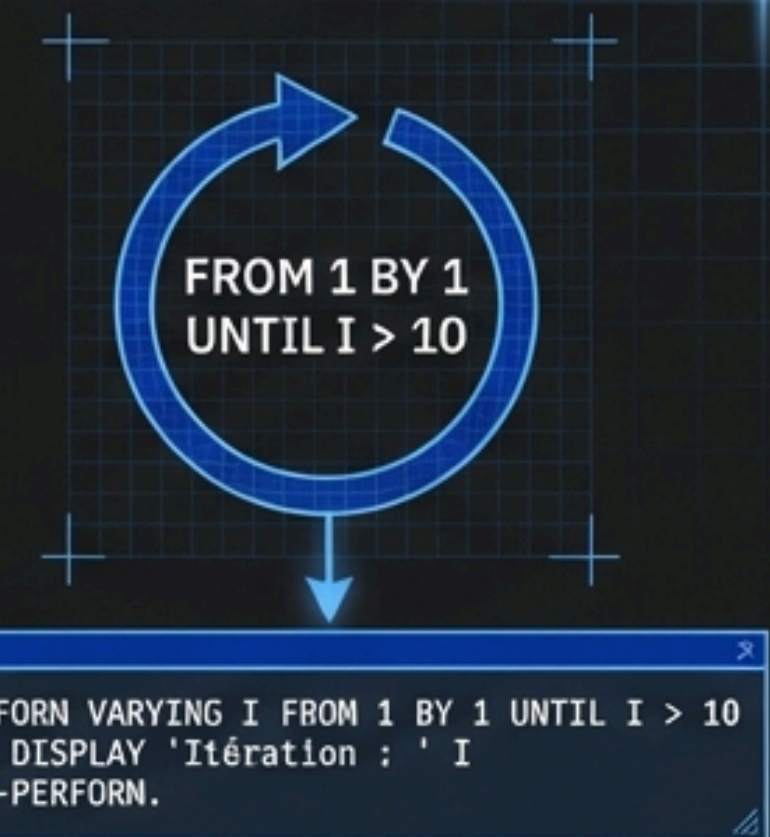
Conditions



Sélection Multiple

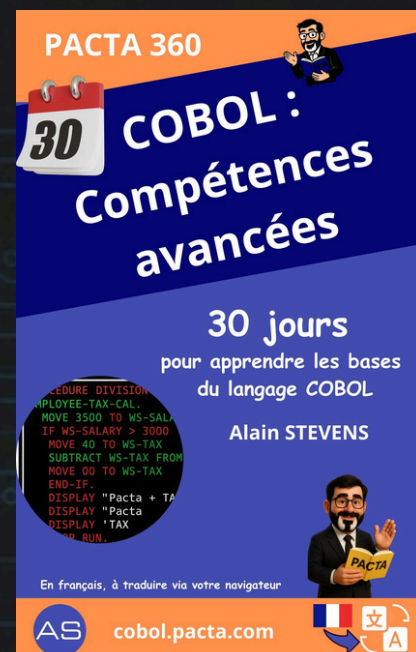


Boucles



Structure de Lecture et Boucle

```
CO001
000-Begin.
  open input dataIn
  open output dataOut
  perform 010-lire-ecrire
  close dataIn dataOut
  stop 'Tapez la touche R pour Terminer'
  stop run.
010-lire-ecrire section.
010-begin.
  read dataIn
  perform until dataIn-status = '10'
    move dataInEnreg to dataOutEnreg
    write dataOutEnreg
    display dataOutEnreg
    read dataIn
  end-perform.
  stop run.
```



Gestion de Fichiers : Le Cycle de Vie

PACTA 360

30 COBOL :
Compétences
avancées

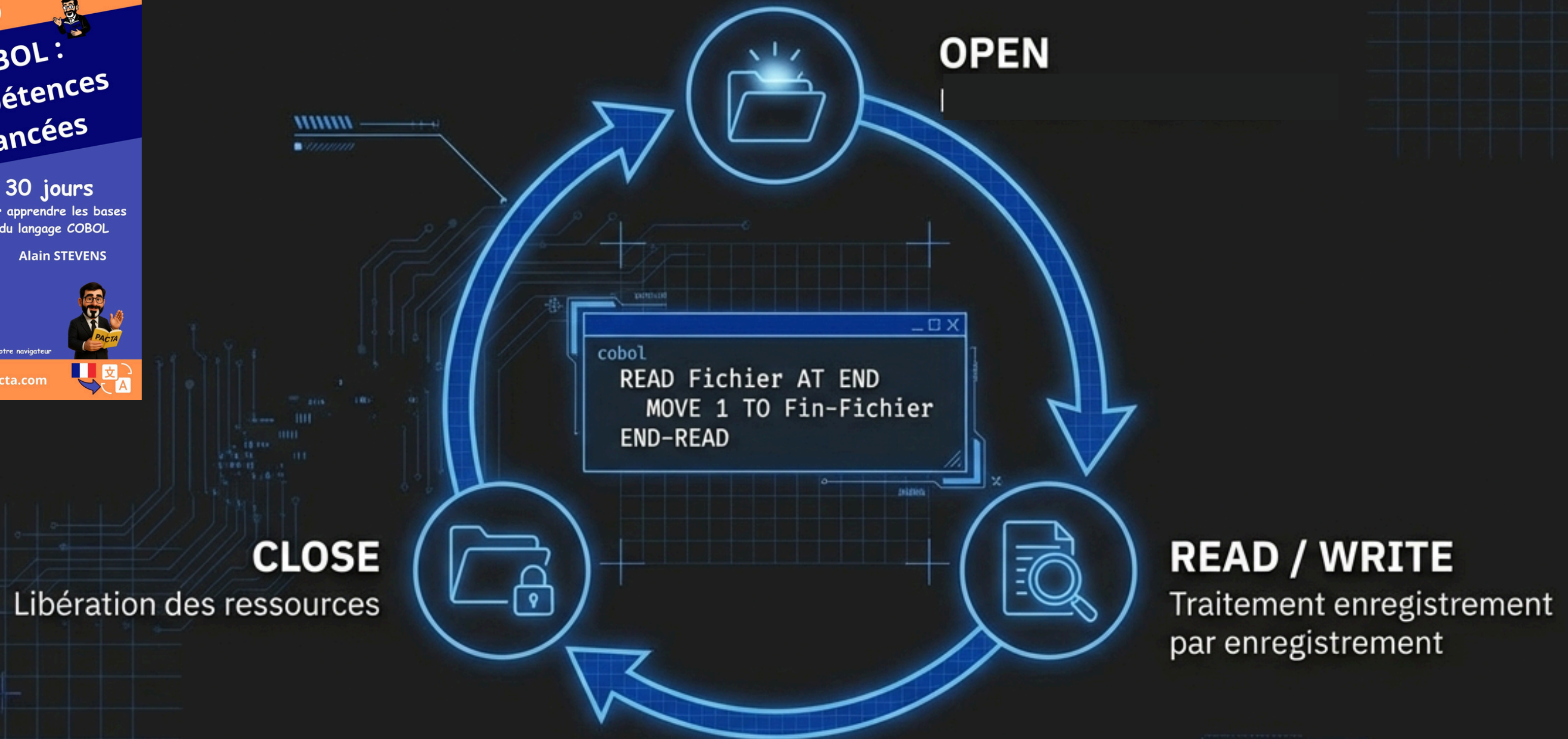
30 jours
pour apprendre les bases
du langage COBOL

Alain STEVENS

```
PROCEDURE DIVISION  
EMPLOYEE-TAX-CAL.  
  MOVE 3500 TO WS-SAL.  
  IF WS-SALARY > 3000  
    MOVE 40 TO WS-TAX  
  SUBTRACT WS-TAX FROM  
  MOVE 00 TO WS-TAX  
  END-IF.  
  DISPLAY "Pacta + TA  
  DISPLAY "Pacta  
  DISPLAY "TAX  
  RUN.
```

En français, à traduire via votre navigateur

AS cobol.pacta.com



Tableaux & Structures Répétitives

05 MOIS-SALAIRE PIC 9(5) OCCURS 12 TIMES.

Index 1 (Janvier)

Attention : Index commence à 1

Index 12 (Décembre)



```
DISPLAY MOIS-SALAIRE(1).
```

PACTA 360

30

COBOL :
Compétences
avancées

30 jours
pour apprendre les bases
du langage COBOL

Alain STEVENS

```
PROCEDURE DIVISION  
EMPLOYEE-TAX-CAL.  
MOVE 3500 TO WS-SALARY.  
IF WS-SALARY > 3000  
MOVE 40 TO WS-TAX  
SUBTRACT WS-TAX FROM  
MOVE 00 TO WS-TAX  
END-IF.  
DISPLAY "Pacta + TA  
DISPLAY "Pacta  
DISPLAY "TAX  
STOP RUN.
```

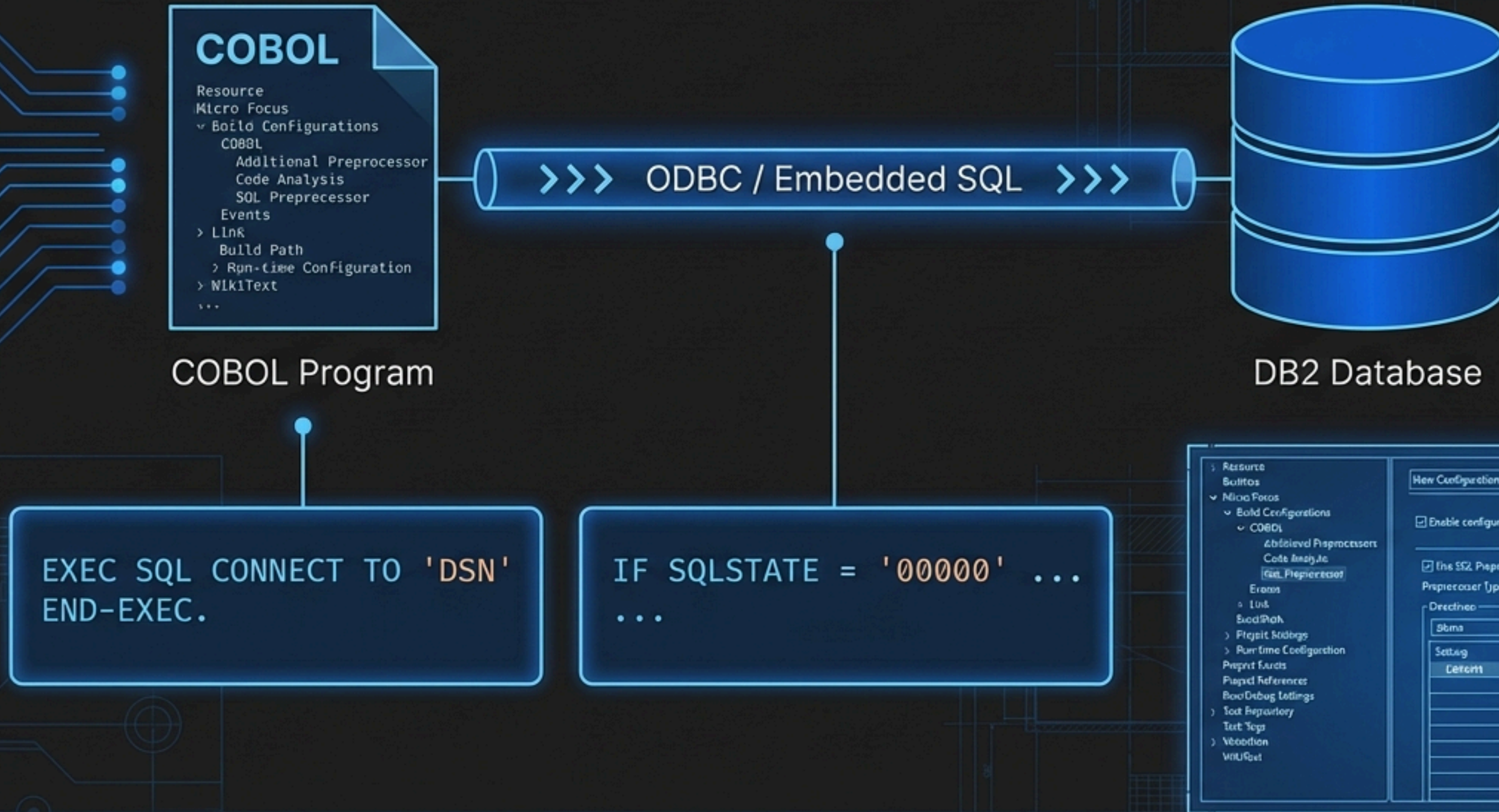
En français, à traduire via votre navigateur

AS

cobol.pacta.com



COBOL & SQL : Le Pont vers la Data Moderne



COBOL : Compétences avancées

30 jours

pour apprendre les bases
du langage COBOL

Alain STEVENS

cobol.pacta.com

```

*CHORE DIVISION
EMPLOYEE-TAX-CAL.
MOVE 3500 TO WS-SAL.
IF WS-SALARY > 3500
  MOVE 40 TO WS-TAX.
SUBTRACT WS-TAX FROM
  MOVE 00 TO WS-TAX.
END-IF.
DISPLAY "Pacta + TAX"
DISPLAY "TAX"
  
```

En français, à traduire via votre navigateur

L'Héritage Moderne



Fiable & Lisible

(Utiliser les portées explicites END-*)



Complémentaire

(Gère le Backend critique, laisse le Frontend à JS/Python)



Omniprésent

(Sécurise l'économie mondiale)

**Maîtriser le COBOL, c'est maîtriser le langage
qui sécurise l'économie mondiale.**

PACTA 360

30 COBOL :
Compétences
avancées

30 jours
pour apprendre les bases
du langage COBOL

Alain STEVENS

```
PROCEDURE DIVISION  
EMPLOYEE-TAX-CAL.  
  MOVE 3500 TO WS-SAL  
  IF WS-SALARY > 3000  
    MOVE 40 TO WS-TAX  
  SUBTRACT WS-TAX FROM  
  MOVE 00 TO WS-TAX  
  END-IF.  
  DISPLAY "Pacta + TA  
  DISPLAY "Pacta  
  DISPLAY "TAX  
  STOP RUN.
```

En français, à traduire via votre navigateur

AS cobol.pacta.com

cobol.pacta.com