

INTRODUCTION AU LANGAGE COBOL

COMPRENDRE LES VARIABLES EN COBOL

Un guide visuel et simple pour organiser vos données (sans jargon complexe).

PACTA 360

**Découverte
de COBOL** 1h

1 Heure
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



AS

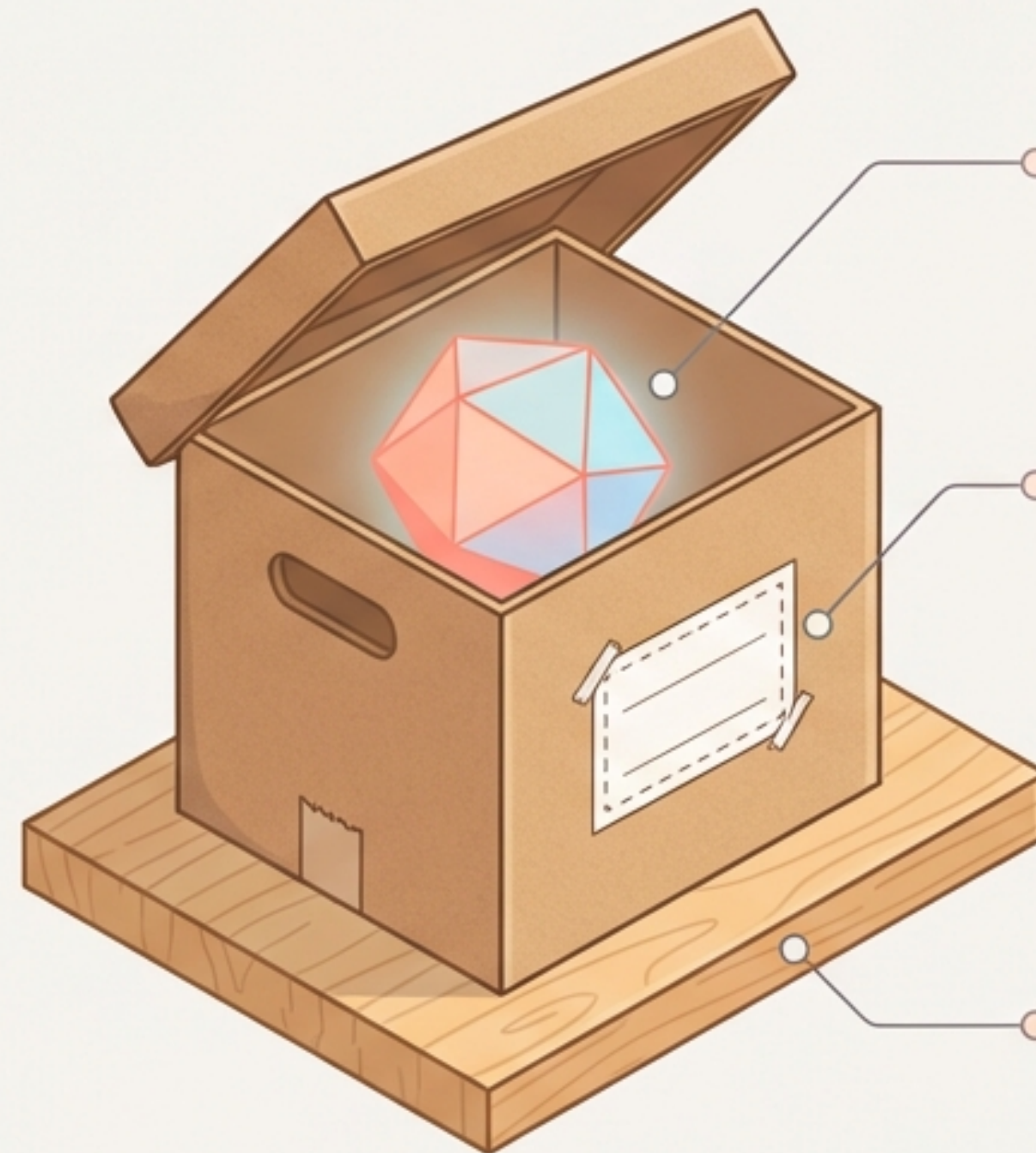
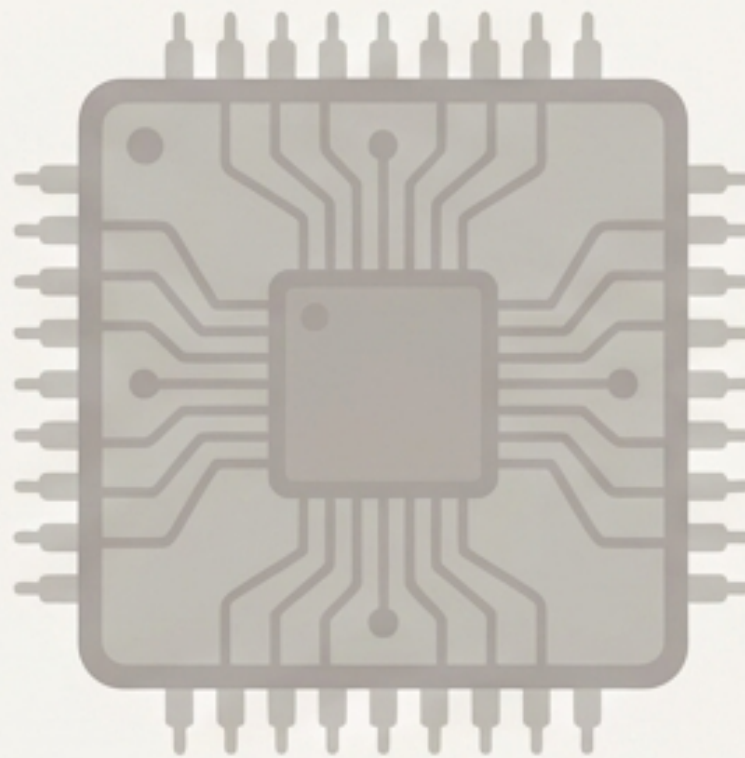
Pacta Cobol Lab

Alain STEVENS
Pacta.com

Oubliez la mémoire, pensez "Boîte de Rangement"

En COBOL, une variable n'est rien d'autre qu'une boîte physique dans laquelle vous rangez des informations pour les traiter plus tard.

~~Une variable est un pointeur vers un emplacement mémoire...~~



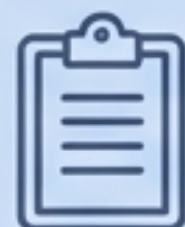
Le Contenu : La valeur (la donnée concrète que l'on stocke).

L'Étiquette : Le nom de la variable (pour la retrouver instantanément).

L'Étagère : L'emplacement dans la mémoire de l'ordinateur.

La Règle d'Or : Tout ranger au même endroit

En COBOL, on ne laisse jamais traîner ses boîtes au hasard. Absolument **TOUTES** les variables doivent être **déclarées** et rangées dans une section unique et spécifique du programme.



Voyez la DATA DIVISION comme la salle de stockage principale de votre entreprise. Avant d'utiliser un nouvel outil dans votre programme, vous avez l'obligation stricte de l'avoir préalablement enregistré dans cette pièce.



L'anatomie d'une déclaration (Comment fabriquer votre boîte)

01

WS-NUMERIC-VAR

PIC 9(03)

VALUE 123.

Le Niveau : L'organisation.
Indique si cette boîte est indépendante ou rangée dans une autre. (Niveaux de 01 à 49).

Le Nom : L'étiquette collée sur la face avant.

Le Contenu Initial : La valeur littérale insérée dans la boîte au moment précis de sa fabrication.

Le Gabarit / Data-type : La forme et la taille. Ici, un moule conçu pour contenir exactement 3 chiffres (Type Numérique 9, Longueur 03).



L'art de bien étiqueter (Règles de nommage)

Une étiquette COBOL fait entre 1 et 30 caractères, utilisant uniquement (A-Z), (0-9) et des tirets (-).



✓ À faire



Lettres et tiret
au milieu



Mélange de lettres,
tiret et chiffres

✗ À éviter



✗ Les espaces sont
strictement interdits



✗ Impossible de
commencer ou finir
par un tiret



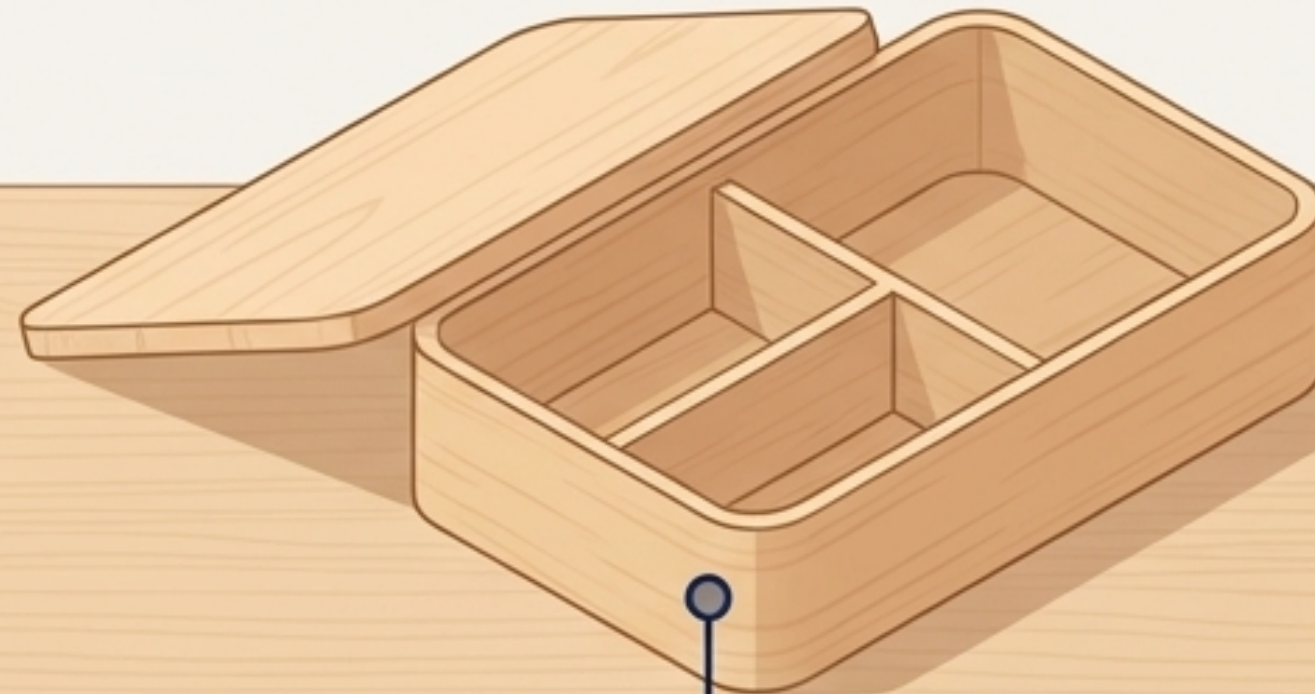
✗ Mots réservés au
langage COBOL

Trois manières de ranger vos données

Selon la complexité de vos informations, COBOL vous offre trois types d'organisation distincts : l'objet indépendant, le conteneur principal, ou le sous-compartiment.



Variable
Individuelle



Variable de
Groupe



Variables
Élémentaires

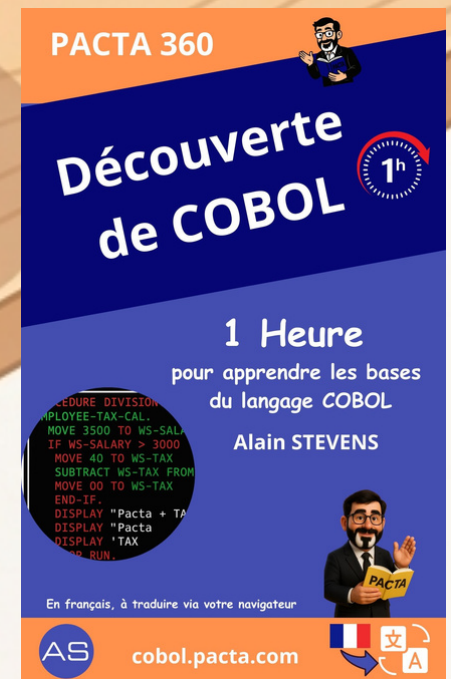
La Variable Individuelle (L'indépendante)

Cette boîte se suffit à elle-même.
Elle n'appartient à aucun groupe et ne contient aucune sous-boîte.

- ✓ - Possède TOUJOURS une clause PIC (son gabarit est défini).
- ✓ - Son nom doit être absolument unique dans tout le programme.
- ✓ - Utilise les niveaux 01 à 49, ou le niveau spécial 77 (réservé aux indépendantes).

Code d'exemple

```
77 LEVEL-1 PIC 9(03) VALUE 485.
```



Le principe de la Boîte à Bento (Groupes & Élémentaires)

Parfois, des données vont naturellement ensemble (comme les lignes d'une adresse). Au lieu de créer des boîtes éparpillées, on crée un **Groupe** (le Bento) qui contient des variables **Élémentaires** (les compartiments).

PACTA 360

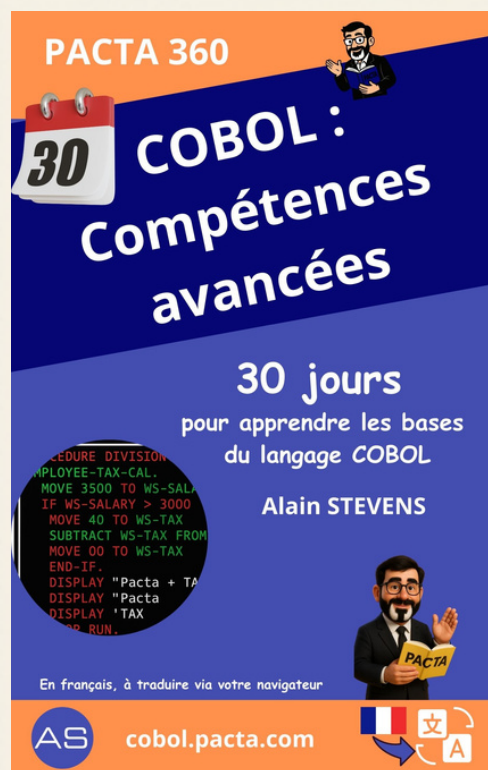
30 COBOL :
Compétences
avancées

30 jours
pour apprendre les bases
du langage COBOL

Alain STEVENS

En français, à traduire via votre navigateur

AS cobol.pacta.com



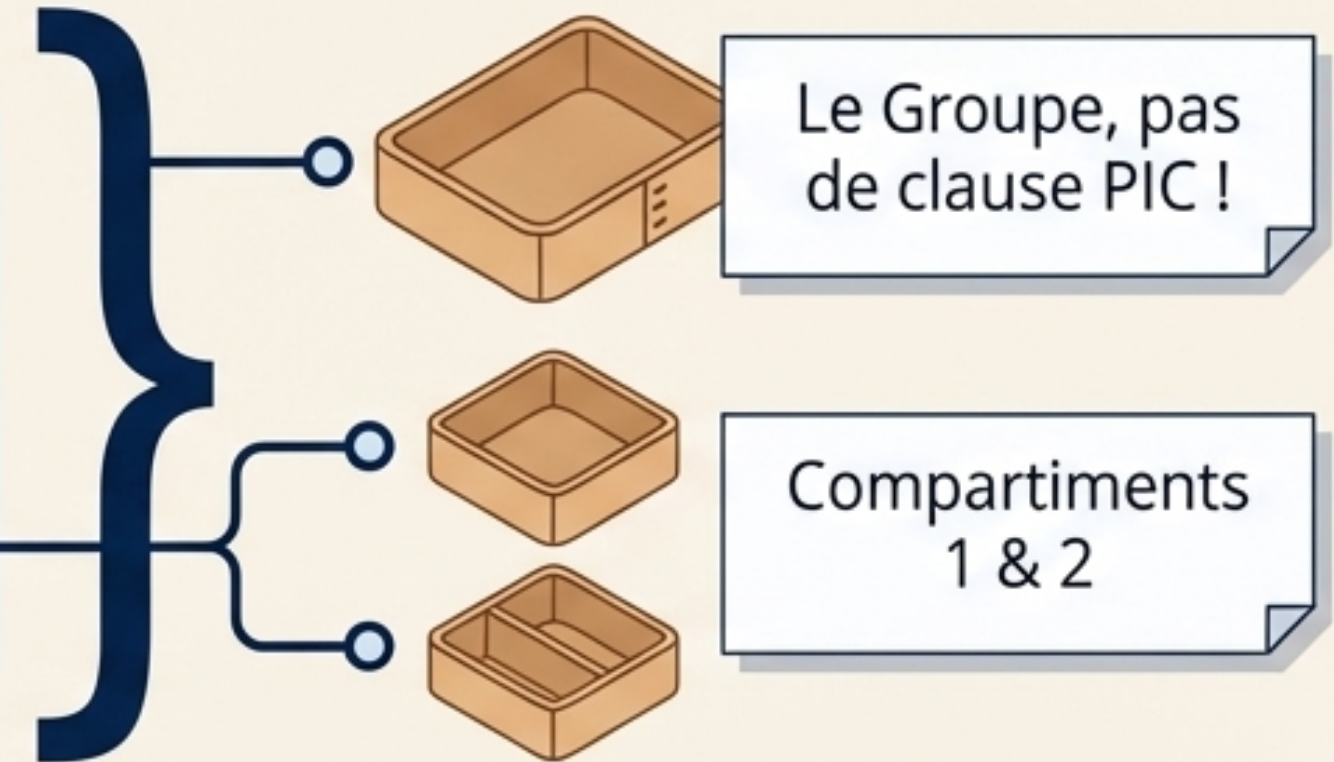
GROUPE
(Niveau 01)

ÉLÉMENTAIRES
(Niveaux 05)

Le Secret COBOL :
La boîte globale (le Groupe)
n'a **jamais de taille PIC !**
Sa taille totale est
automatiquement calculée en
additionnant la taille des
petits compartiments qui se
trouvent à l'intérieur.

Comment construire votre "Bento" en code

```
01 LEVEL-GROUP.  
    05 LEVEL-21    PIC 9(03) VALUE 485.  
    05 LEVEL-22    PIC 9(03) VALUE 982.
```



Règles d'emboîtement :

Le Groupe (Niveaux 01 à 48) :

Définit le conteneur. Nom unique, pas de clause PIC.

L'Élémentaire (Niveaux 02 à 49) :

Déclaré sous le groupe avec un numéro de niveau strictement supérieur (ici 05 est plus grand que 01). Possède toujours un PIC.

Aide-mémoire : Diagnostiquer les 3 Types

PACTA 360

Découverte de COBOL 1^h

1 Heure pour apprendre les bases du langage COBOL

Alain STEVENS

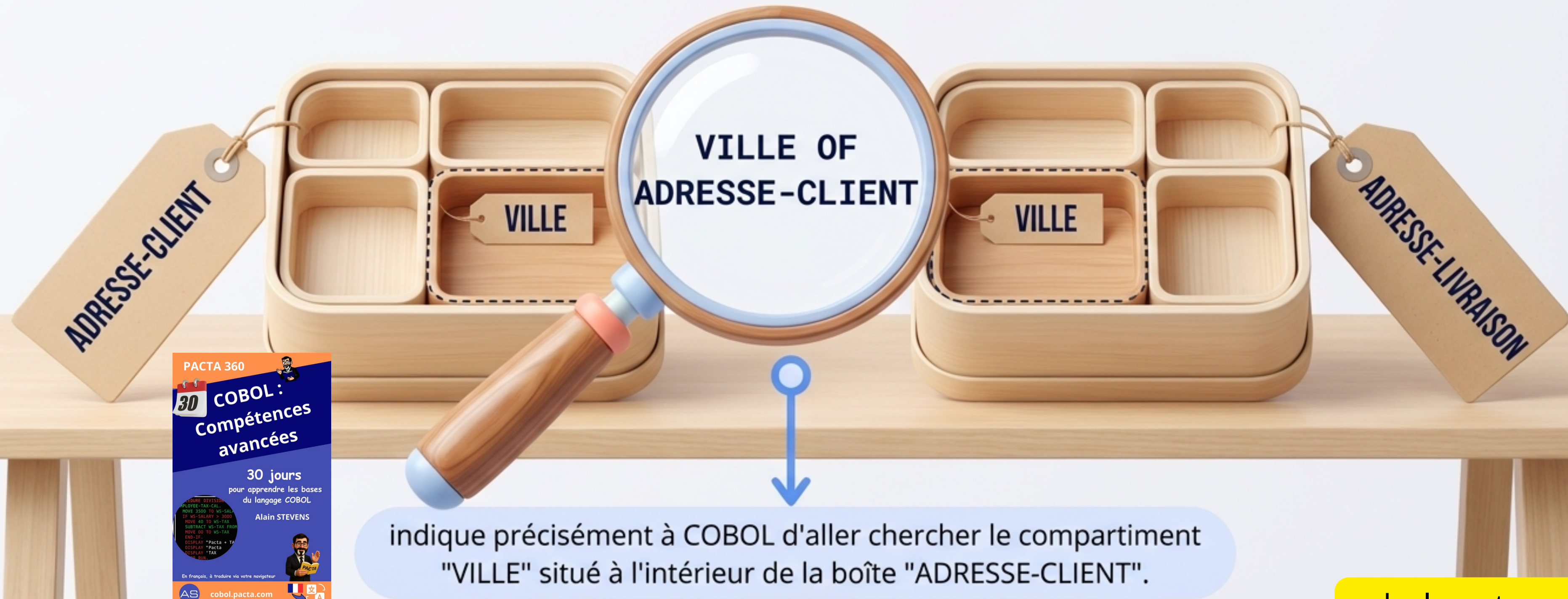
En Français, à traduire via votre navigateur

AS cobol.pacta.com

	Individuelle 	De Groupe 	Élémentaire 
Numéros de Niveau	01 à 49, et 77	01 à 48	02 à 49
Possède un gabarit PIC ?	Oui, toujours 	Non, jamais 	Oui, toujours 
Contient d'autres variables ?	Non 	Oui 	Non 
Le nom doit-il être unique ?	Oui, absolument 	Oui, absolument 	Non (Voir le mot-clé "OF") 

Le mot-clé "OF" : Gérer les compartiments identiques

Les variables élémentaires peuvent partager le même nom, tant qu'elles vivent dans des groupes différents. Mais comment l'ordinateur sait-il laquelle choisir ? On utilise le mot-clé **OF** (qui signifie "**de**").

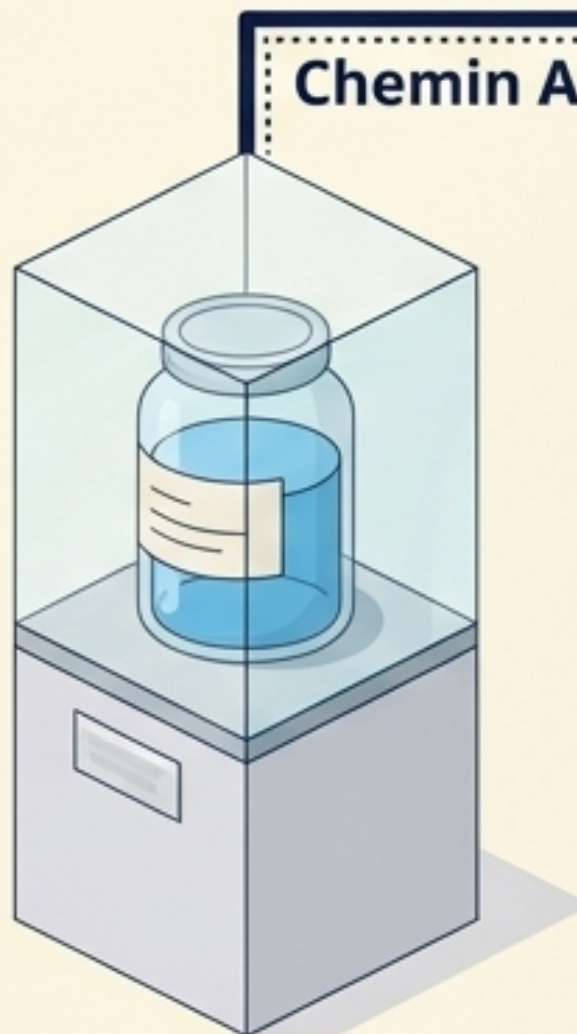


Le schéma directeur de vos données



Note 1:
Noms de 1
à 30
caractères
maximum

Note 2:
Lettres,
chiffres,
tirets
uniquement



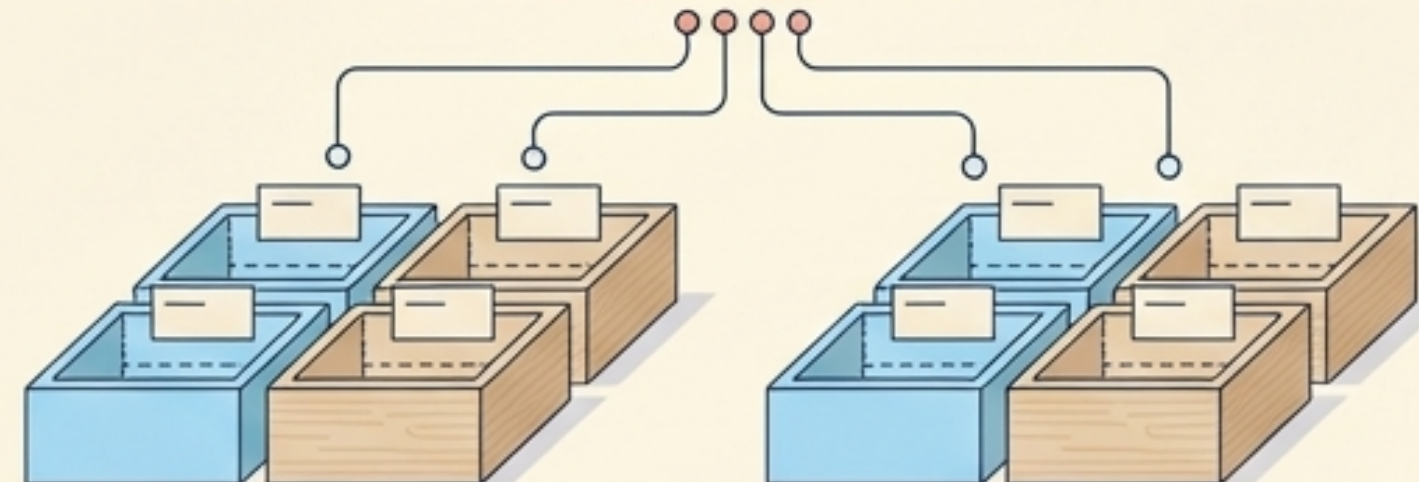
Niveau 77

Individuelle Nom unique A un PIC



Niveau 01

Groupe Pas de PIC



Niveaux 05

Élémentaires Ont un PIC Utilisent OF

Note 3:
Pas d'espaces

PACTA 360

24h COBOL
Initiation en 24H

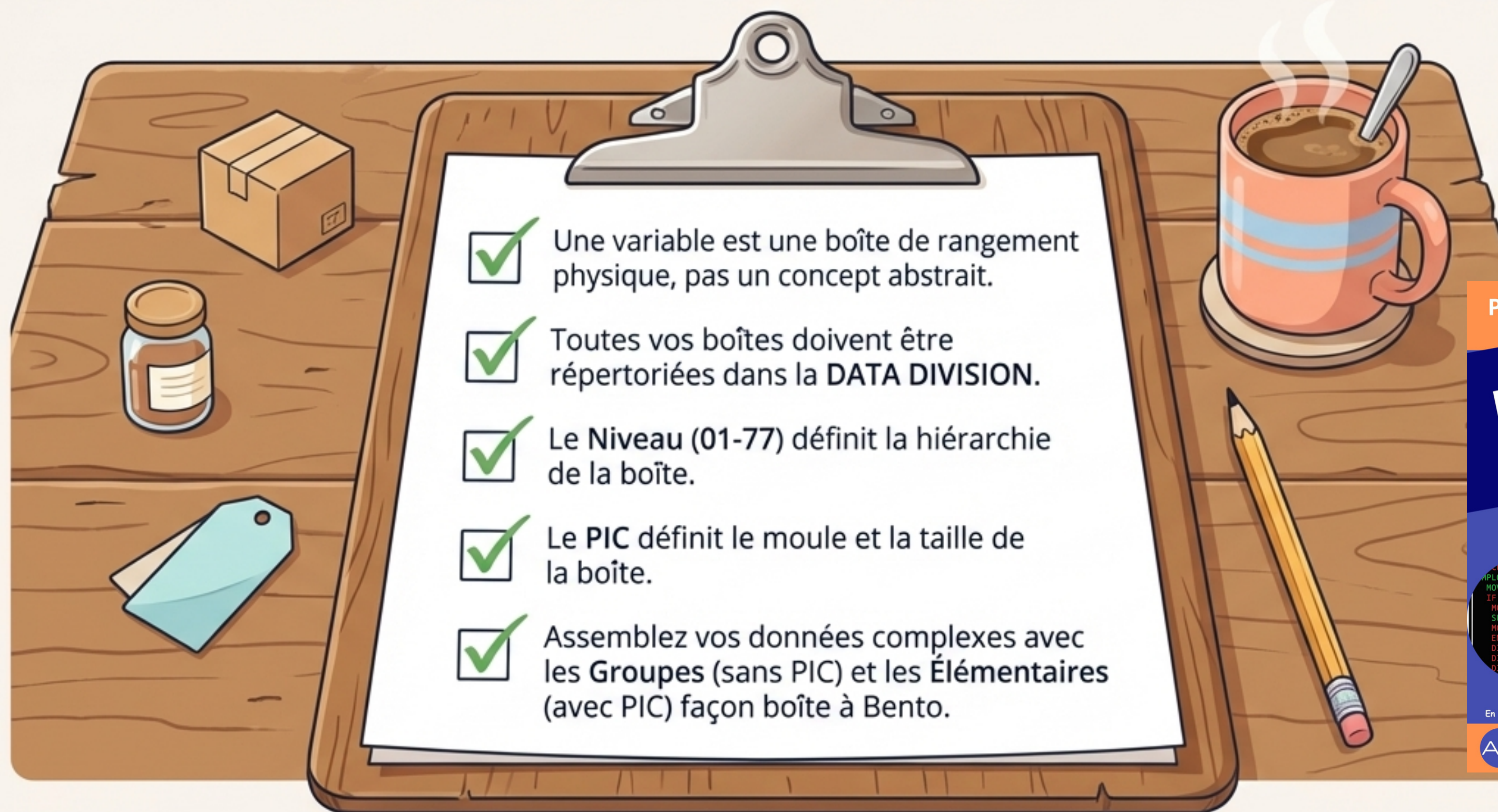
24 Heures
pour apprendre les bases
du langage COBOL

Alain STEVENS

En français, à traduire via votre navigateur

AS cobol.pacta.com

Votre checklist de fin de journée



**Vous avez maintenant les clés de l'entrepôt COBOL.
Bonne organisation !**

PACTA 360

**Découverte
de COBOL** 1h

1 Heure
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