

### Algorithme de décomposition BCNF SPI

**Entrée** : une relation  $R$  et un ensemble  $F$  de dépendances fonctionnelles vérifiées par  $R$

**Sortie** : une décomposition  $D$  de  $R$  sous forme normale de Boyce-Codd sans perte d'information

```
D = [] /* liste vide : D stocke la décomposition en construction */
Z = R
Tant que  $\exists A, B \in Z$  tels que  $(Z-AB)^+ \ni A$ 
    Y = Z - B
    C = A
    Tant que  $\exists A1, B1 \in Y$  tels que  $(Y-A1B1)^+ \ni A1$ 
        Y = Y - B1
        C = A1
    D = D + Y /* ajout de la nouvelle relation à la liste */
    Z = Z - C
D = D + Z /* décomposition finale : résultat */
```

**Remarque** : la clôture à la ligne 3 de l'algorithme  $(Z-AB)^+$  est relative à la projection sur  $Z$  de  $F$  (ie. de  $F^+$ ) : ceci signifie qu'en calculant  $(Z-AB)^+$ , on ne peut utiliser que des attributs de  $Z$ . Même chose à la ligne 6 pour  $(Y-A1B1)^+$ .