SOLUTION 1 : UTILISATION DE PROCEDURE

**PROCEDURE** dot\_product **(**Vect1 : **ARRAY\_OF INTEGER[2]**, Vect2 : **ARRAY\_OF INTEGER[2], VAR** Prd\_SC **: INTEGER**)

**BEGIN**

Prd\_SC := Vect1[0]\*Vect1[1]+ Vect2[0]\*Vect2[1];

**END**

**ALGORITHM** Dot\_product

**VAR**

Vecteur1 : **ARRAY\_OF INTEGER[2];**

Vecteur2 : **ARRAY\_OF INTEGER[2];**

ps, nbrPaires, i, j : **INTEGER;**

**BEGIN**

**WRITE("**Entrer le nombre de paires de vecteurs");

**READ**(nbrPaires);

**FOR** i **FROM** 0 **TO** nbrPaires **STEP** 1 **DO**

**FOR** j **FROM** 0 **TO** 1 **STEP**

**READ**(Vecteur1[j]);

**READ**(Vecteur2[j]);

**END\_FOR**

dot\_product(Vecteur1, Vecteur2, ps);

**IF**(ps=0) **THEN WRITE**("Les deux vecteurs sont orthogonaux);

**ELSE WRITE**("Les deux vecteurs ne sont pas orthogonaux);

**END\_IF**

**END\_FOR**

**END**

SOLUTION 2 : UTILISATION DE FONCTION

**FUNCTION** dot\_product **(**Vect1 : **ARRAY\_OF INTEGER[2]**, Vect2 : **ARRAY\_OF INTEGER[2]**): **INTEGER**

**VAR**

Prd\_SC : **INTEGER;**

**BEGIN**

Prd\_SC := Vect1[0]\*Vect1[1]+ Vect2[0]\*Vect2[1];

**RETURN** Prd\_SC;

**END**

**ALGORITHM** Dot\_product

**VAR**

Vecteur1 : **ARRAY\_OF INTEGER[2];**

Vecteur2 : **ARRAY\_OF INTEGER[2];**

ps, nbrPaires, i, j : **INTEGER;**

**BEGIN**

**WRITE("**Entrer le nombre de paires de vecteurs");

**READ**(nbrPaires);

**FOR** i **FROM** 0 **TO** nbrPaires **STEP** 1 **DO**

**FOR** j **FROM** 0 **TO** 1 **STEP**

**READ**(Vecteur1[j]);

**READ**(Vecteur2[j]);

**END\_FOR**

ps = dot\_product(Vecteur1, Vecteur2);

**IF**(ps=0) **THEN WRITE**("Les deux vecteurs sont orthogonaux);

**ELSE WRITE**("Les deux vecteurs ne sont pas orthogonaux);

**END\_IF**

**END\_FOR**

**END**