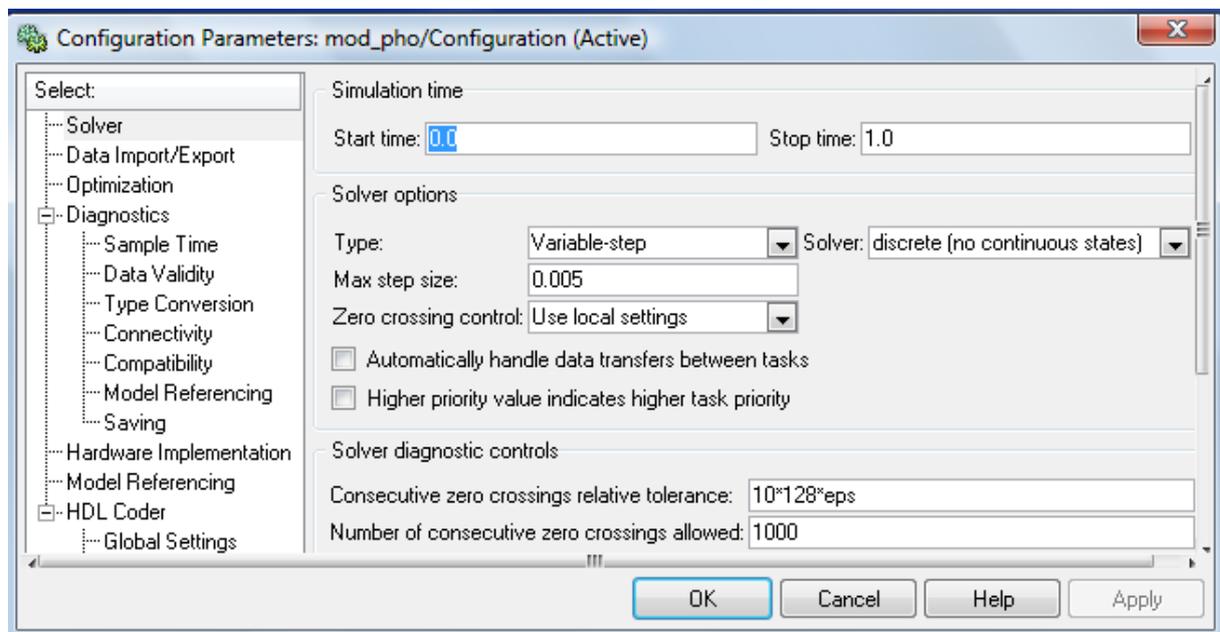
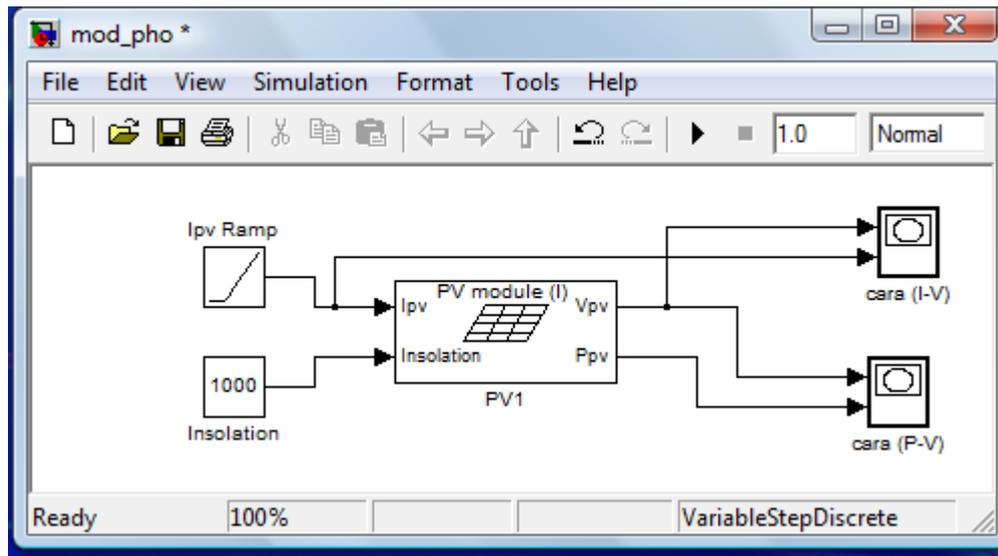


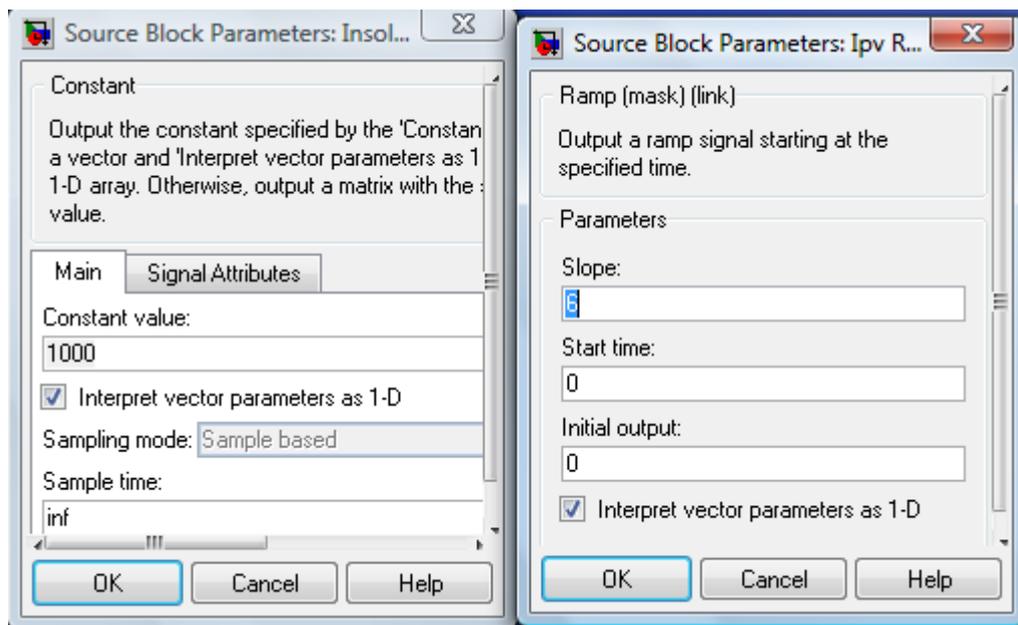
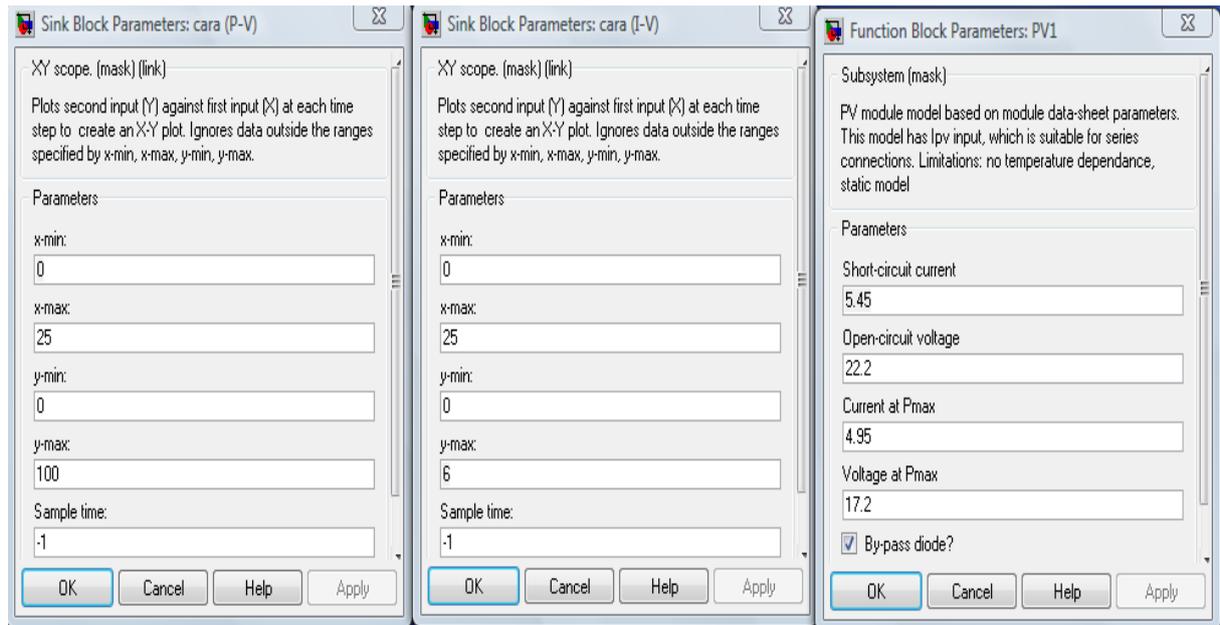
U. Med khider. Biskra
Département : Génie Électrique

3^{ème} Licence 2020/2021

Suite des Travaux Dirigés N°2

- I. En utilisant « **SIMULINK** » sous « **MATLAB** », Réaliser le schéma suivant :

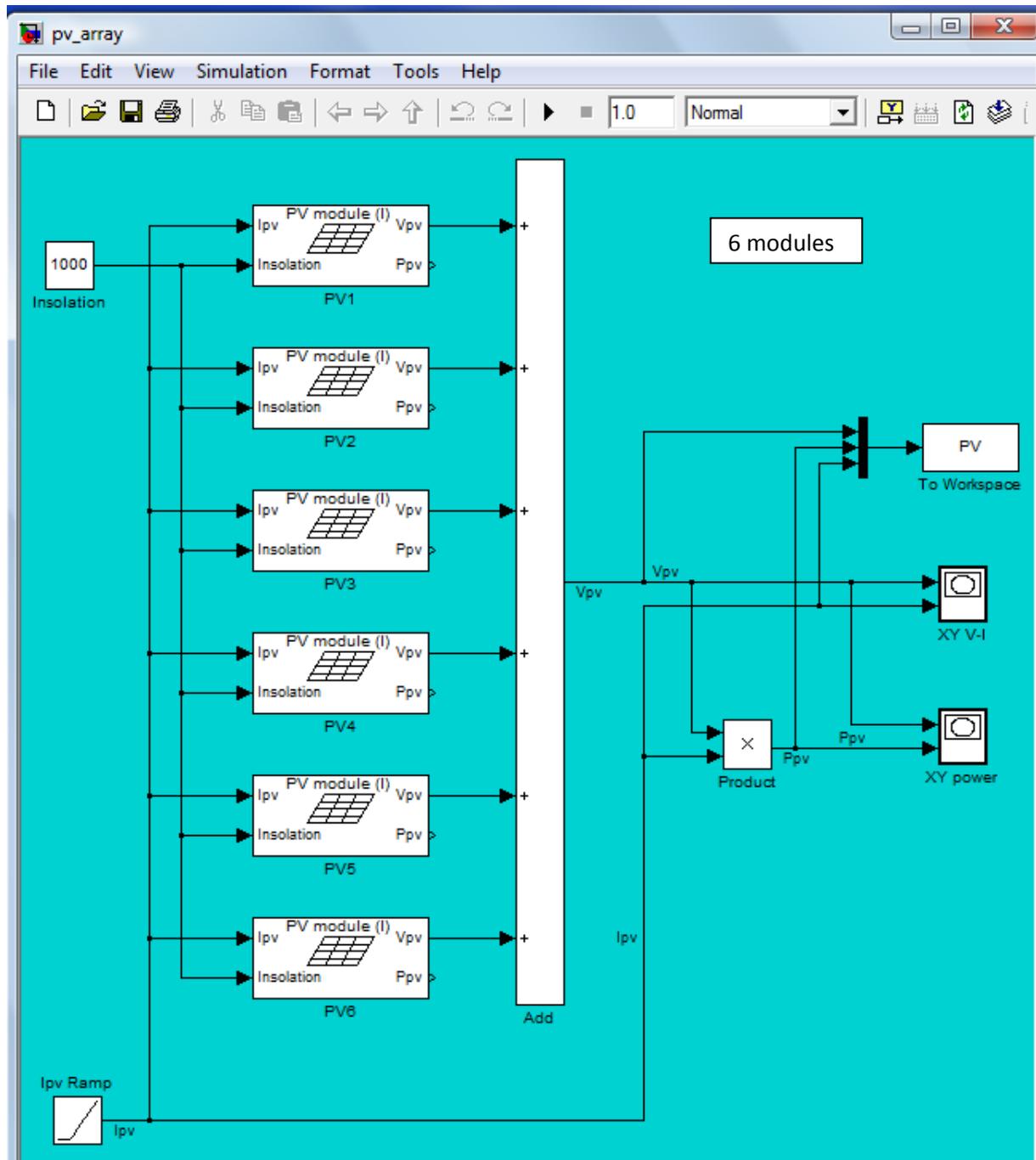




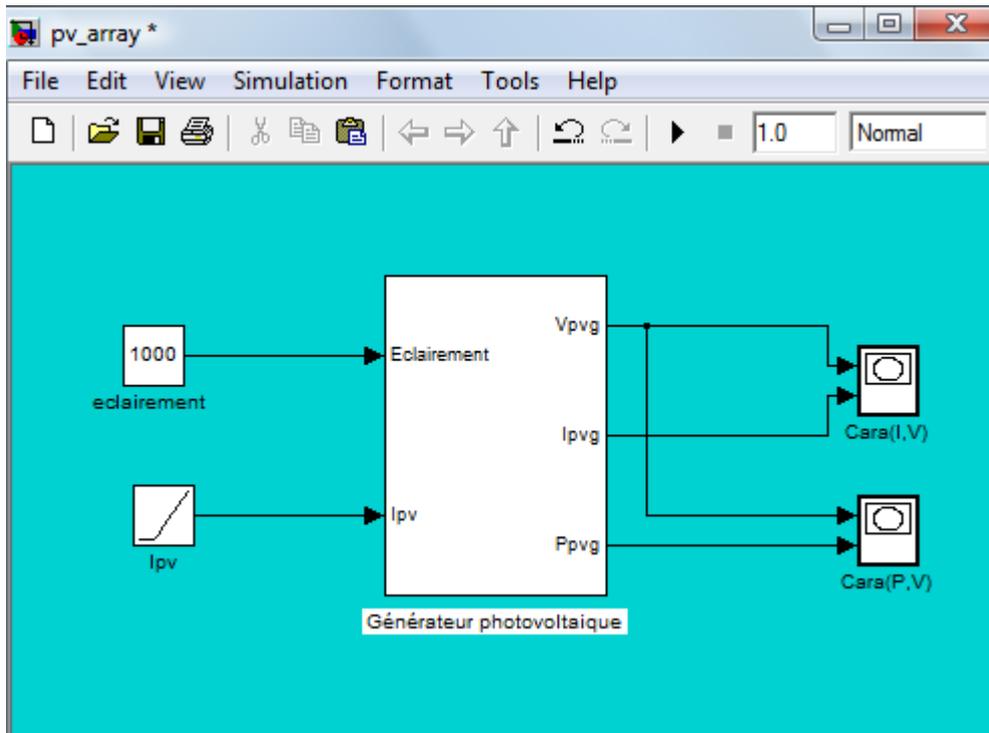
II. TRAVAIL DEMANDE

1. Relever les courbes des caractéristiques courant-tension et celle de puissance –tension
2. Trouver le point de puissance maximale.
3. Interpréter et discuter les résultats trouvés.

III. En utilisant « SIMULINK » sous « MATLAB », Réaliser le schéma suivant:



IV. Créer un générateur photovoltaïque de la figure ci-dessous :



V. Réaliser un générateur photovoltaïque avec **10** modules en série et **2** en parallèle
Avec une tension de **224V** et un courant de **4.8A**.

Le module possède les caractéristiques suivantes à 1000 (w/m²) et 25°C.

- Puissance crête : 38.4 w.
- Courant de court-circuit : 2.41 A.
- Tension à circuit-ouvert : 22.4 V.
- Courant optimum : 2.2 A.
- Tension optimale : 17.45 V.
- Résistance série : 0.45 Ω.

VI. TRAVAIL DEMANDE

4. Relever les courbes des caractéristiques courant-tension et celle de puissance –tension.
5. Changer la valeur de l'insolation : 200- 400-600-800- 1000.
6. Porter les courbes courant-tension de chaque insolation sur la même figure ainsi que puissance-tension.
7. Trouver le point de puissance maximale de chaque insolation et donner la courbe des points des puissances maximales.
8. Interpréter et discuter les résultats trouvés.
9. Conclusion.

VII. Réaliser les figures ci dessous

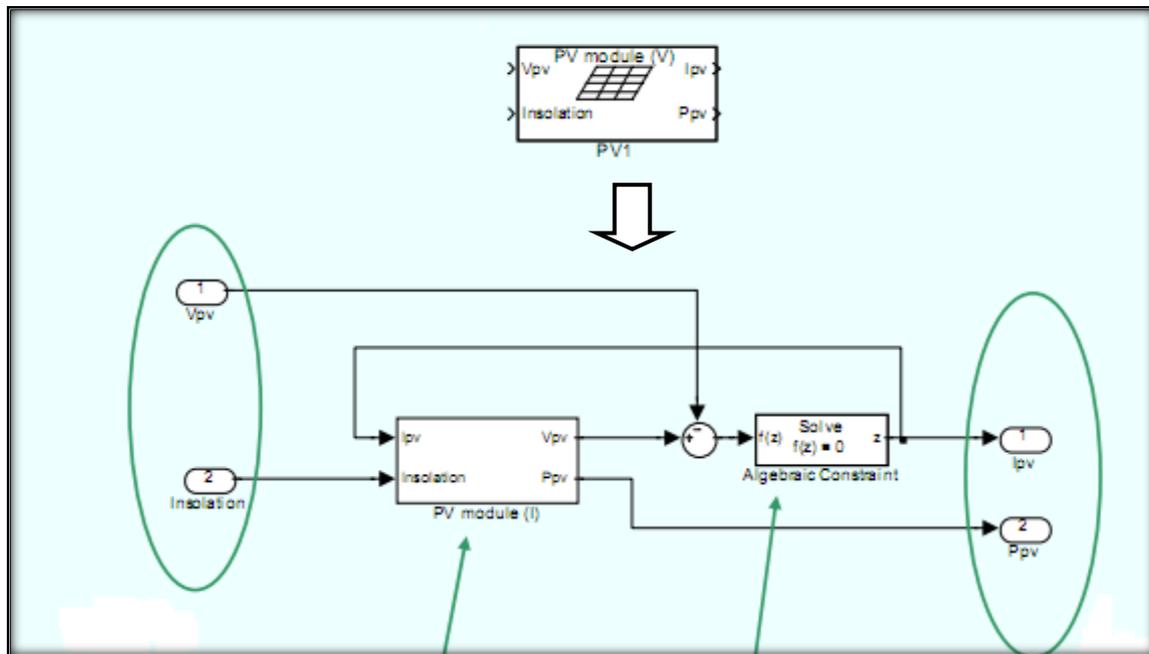


Figure 1

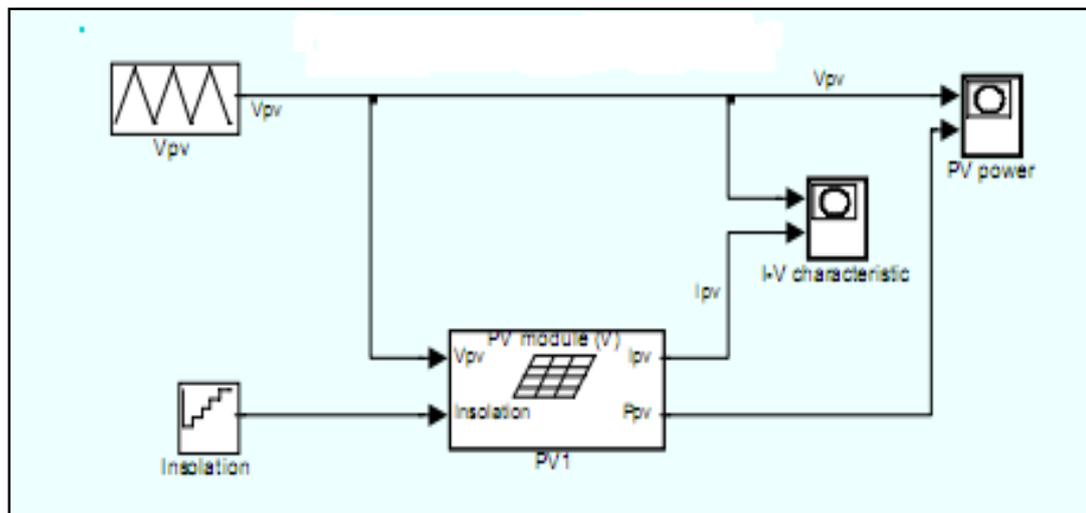


Figure 2

Dr. A.TERKI