

---

## Programme du cours

Yverdon : 20 + 21.03.2013 / 20 + 21.11.2013

Intervenant: Yvan Leuppi, Ing. élec. HES

---

### 1<sup>er</sup> jour de cours

- |              |   |
|--------------|---|
| <b>08:30</b> | <b>Salutations, introduction</b>  |
| 08:40        | <b>Entrée en matière, situation</b><br>Utilisation de l'énergie solaire, situation énergétique, notions, rayonnement solaire, orientation, inclinaison  |
| 09:30        | <b>Pause</b>  |
| 10:00        | <b>Composants d'une installation solaire photovoltaïque</b><br>Schémas de principe, cellules solaires, module solaire                                   |
| <b>12:00</b> | <b>Repas</b>  |
| 13:30        | <b>Composants d'une installation solaire photovoltaïque</b><br>Onduleur, coffret de raccordement, câblage, raccordement d'immeuble, systèmes de montage |
| 15:00        | <b>Pause</b>  |
| 15:30        | <b>Exercice 1: conception installation (valeurs techniques)</b><br>2 exemples: Calculs avec modules solaires et onduleur                                |
| 16:00        | <b>Coûts et aspects économiques</b><br>Coûts, rendement, entretien, aspects économiques   |
| <b>16:30</b> | <b>Fin 1<sup>er</sup> jour de cours</b>   |

---

**2<sup>e</sup> jour de cours**

**08:30**      **Salutations, petite répétition**

08:40      **Sécurité, prescriptions et étude du projet**  
Sécurité (documents SUVA), prescriptions électriques, phases du projet

09:30      **Pause**

10:00      **Exercice 2: dimensionnement installations (composants)**  
2 exemples de la pratique: Définition type de montage et choix des composants  
(module et onduleur)

**12:00**      **Repas**

13:30      **Documents Swissolar**  
Informations générales, protection contre la foudre, intervention des pompiers,  
déroulement du projet, assurances, fiscalité, réception et mise en service

15:00      **Pause**

15:30      **Examen**

16:10      **Questions et discussion**

**16:30**      **Fin du cours**