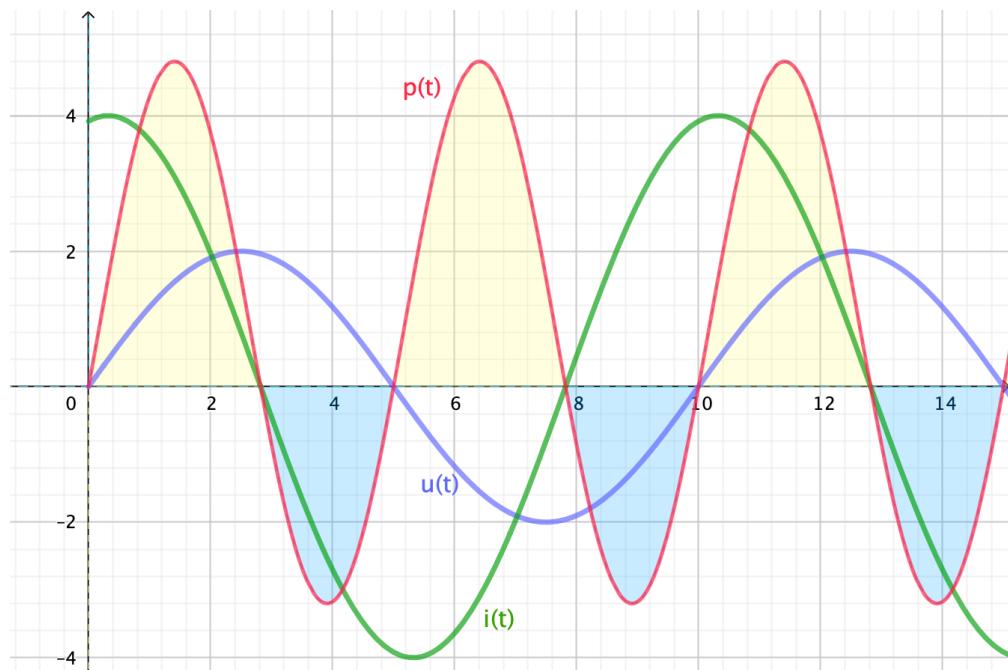


Puissance en régime sinusoïdal



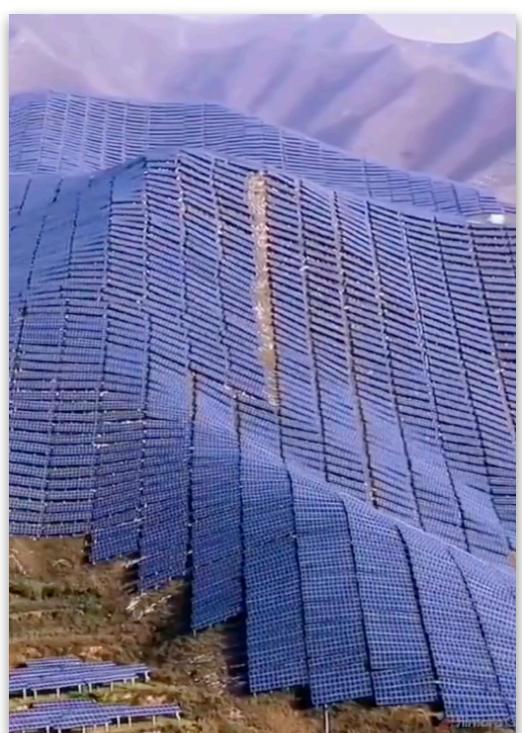
1. Que vaut la puissance active ?
2. Que vaut la puissance apparente ?
3. Que vaut le facteur de puissance ?

Panneaux solaires

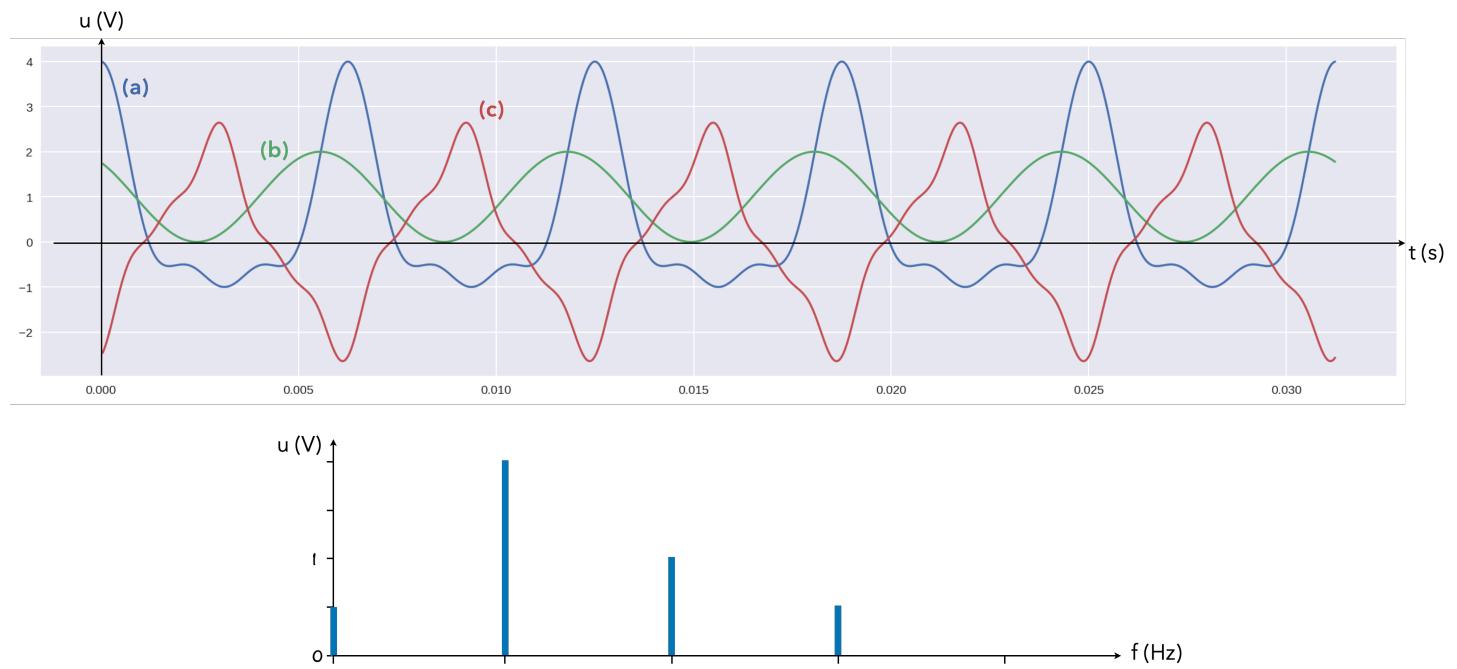
1. Dessinez la chaîne énergétique d'un panneau solaire thermique et celle d'un panneau solaire photovoltaïque.

La centrale solaire photovoltaïque de Shanxi, en Chine, peut produire jusqu'à 10 GW.

2. En supposant que l'irradiance solaire sur chacun des panneaux est de 1000 W/m^2 et que les panneaux ont un rendement de 20%, déterminez la superficie en panneaux de cette installation. Exprimez-la en km^2 .



Décomposition d'un signal



1. Justifier que le spectre en amplitude représenté est celui du signal (a).
2. Déterminer la fréquence des différents pics.