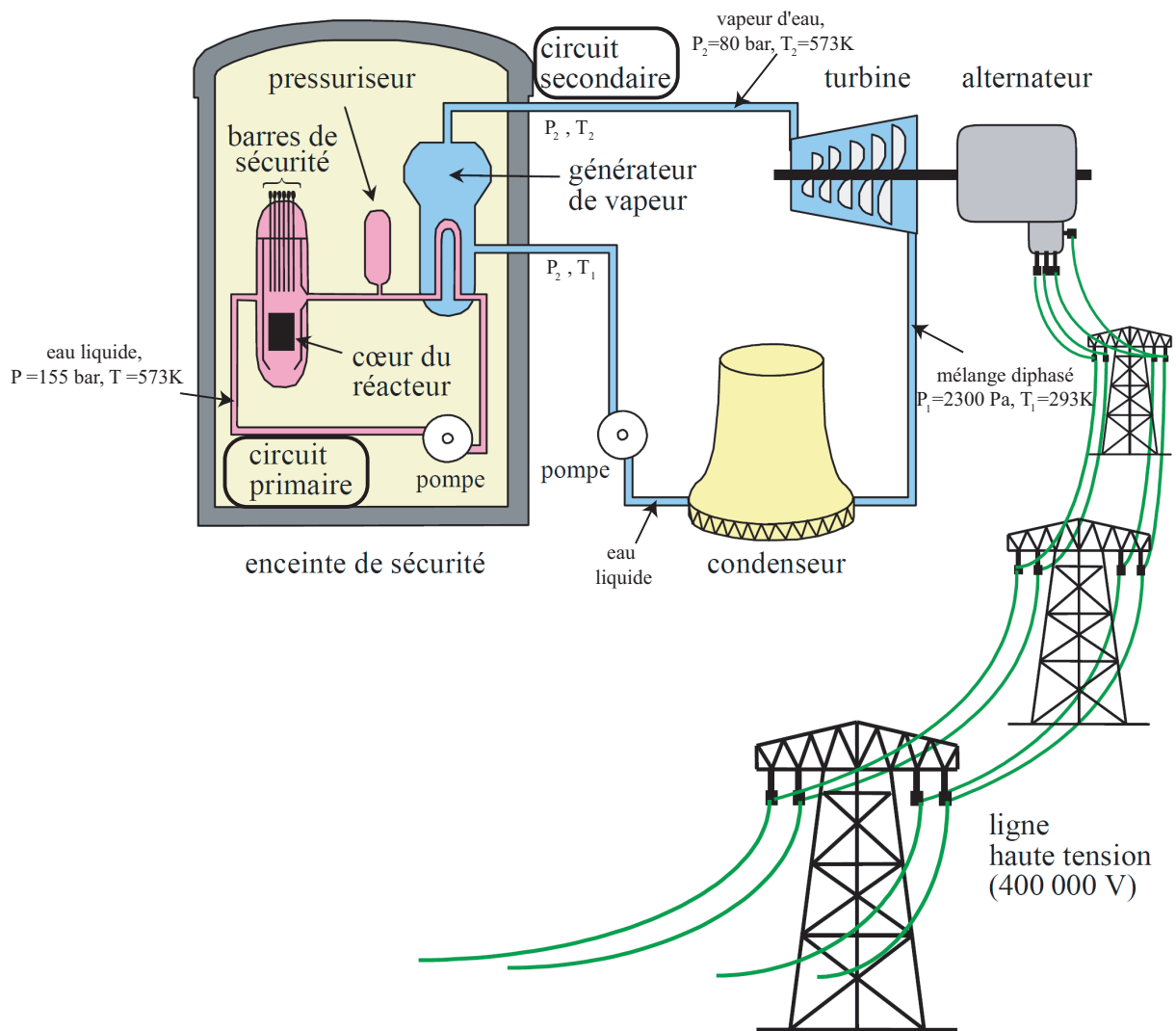


Premier et second principes industriels

Introduction

Dans de nombreux dispositifs industriels comme les réfrigérateurs, pompes à chaleur, moteurs à réaction, centrales thermiques, centrales nucléaires, etc... un fluide s'écoule en **circuit fermé** avec un débit volumique ou massique constant et traverse successivement différentes "machines" en échangeant dans chacune d'entre-elles du travail et/ou de la chaleur.

Exemple d'une centrale nucléaire



Schématiquement :

Dans la plupart des situations, les différentes machines sont associées en série et sont reliées par des canalisations de liaison qui sont de simples tubes cylindriques recouverts par un isolant thermique.

