# Labo n°4: Factory et Abstract Factory

## Factory

La **fabrique** est un patron de conception de création. Elle permet d'instancier des objets dont le type est dérivé d'un type abstrait. La classe exacte de l'objet n'est donc pas connue par le client. Ceci est fait à travers une méthode statique déclarer dans une classe externe à l’arborescence de l’objet à instancier.

Exemple :

Si le client veut créer un menu cuisson, le programme appellera la fonction

Legume\* FactoryLegume::createLegume(int choice) avec choice = 1

Cette fonction appellera

Legume\* FactoryLegumeCuisson::createLegume()

Cette fonction appellera

LegumeCuisson\* LegumeCuisson()

## Abstact Factory

Plusieurs fabriques peuvent être regroupées en une **fabrique abstraite** permettant d'instancier des objets dérivant de plusieurs types abstraits différents. Cependant, pour éviter l’explosion des classes au niveau des fabriques, nous avons implémenté la méthode de fabrication abstraite dans la classe parent de chaque produit. Ceci réduit l’implémentation de la fabrique abstraite à une seule méthode !

Exemple :

Si le client veut créer un menu cuisson, le programme appellera les fonctions

Legume\* Legume::createLegume(int choice) avec choice = 1 ;

Huile\* Huile::createHuile(int choice) avec choice = 1;

Ces fonctions appelleront respectivement

LegumeCuisson\* LegumeCuisson()

HuileCuisson\* HuileCuisson()