

Je vous fais une fleur

Introduction aux Lignes de Produits Logiciels

Par Thomas GEORGES

Définition

- Ingénierie des Lignes de Produits Logiciels :

Méthode d'ingénierie logicielle qui permet d'industrialiser la personnalisation de logiciels en se basant sur la variabilité et l'ingénierie des connaissances.

Modéliser une famille de logiciels

- Famille de logiciels (1):

Ensemble de logiciels partageant des fonctionnalités communes.

- Architecture de référence (2):

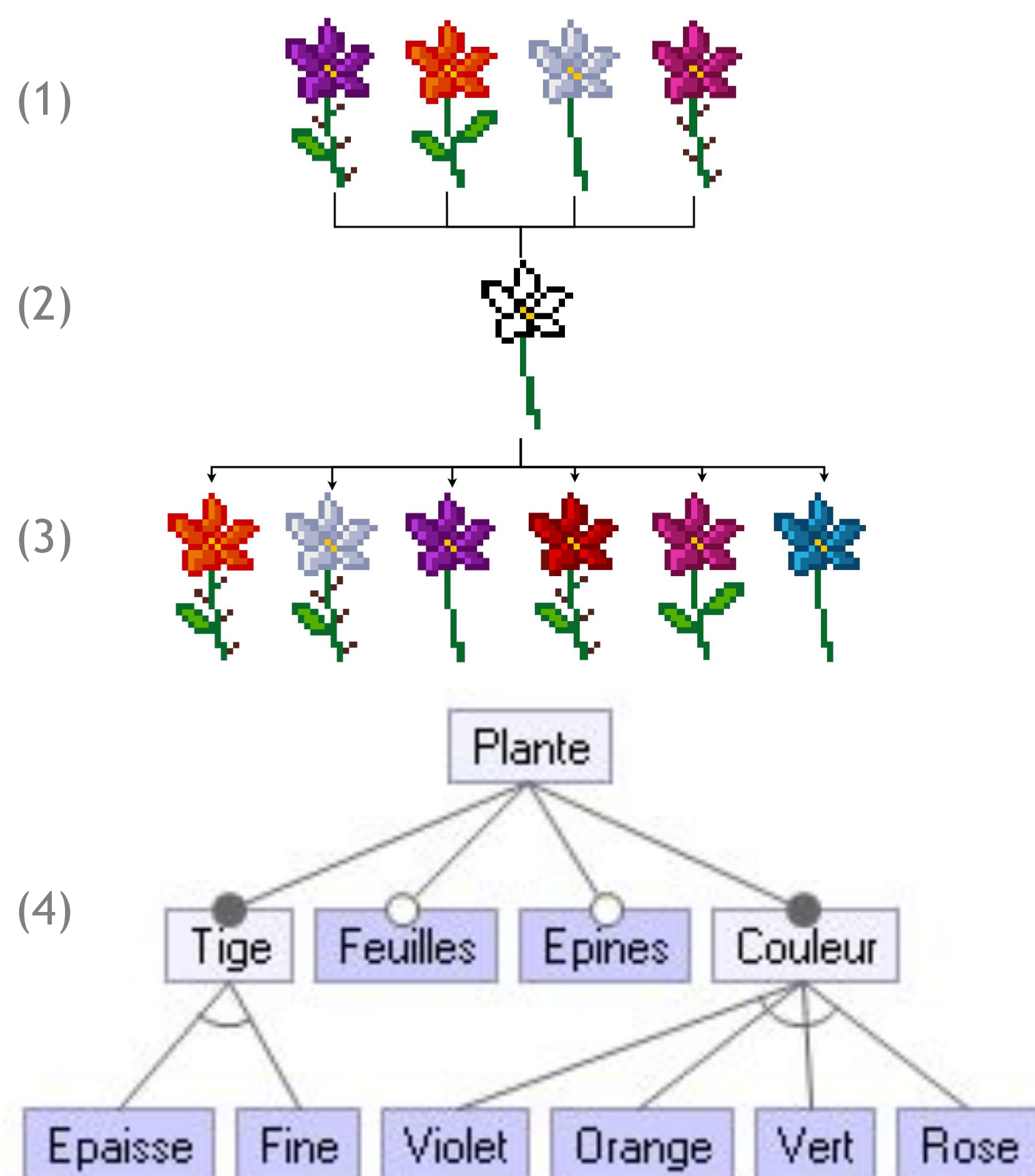
Socle commun partagé par la famille de logiciels.

- Variants (3):

Logiciels dérivés à partir des fonctionnalités extraites de la famille de logiciels appliquées sur l'architecture de référence.

- Modèle de fonctionnalités (4):

Représentation des fonctionnalités et des liens entre elles



Mon travail de doctorant

- Identifier et localiser les fonctionnalités d'une famille de logiciels
- Modéliser les relations entre les fonctionnalités
- Mettre en place des méthodes automatisées d'ingénierie des LPL
- Partager mes résultats et méthodes à la communauté scientifique
- Partager mes résultats et méthodes en entreprise

Motivations

- Logiciels sur mesure
- De meilleure qualité
- Plus rapide à construire
- Plus rapidement sur le marché
- Moins cher

Challenges

- Comment accompagner au développement et à l'industrialisation des lignes de produits logiciels ?
- Comment assister à la réingénierie d'une famille de logiciels ?

Ingénierie de domaine et d'application

- Ingénierie de domaine : Analyse et modélisation de l'existant. Identification des points communs et différences d'une famille de logiciels.
- Ingénierie d'application : Dérivation de nouveaux produits.

ITK - Predict & Decide

Application sur la famille de logiciels :

- Logiciels d'aide à la décision
- Optimisant la récolte
- Limitant les risques de maladies
- Évitant le manque d'eau ou de nutriments
- Avec un logiciel par type de culture