

#### Analyse 1

**ANA2** 

Geneviève Cuvelier (CUV)

Christine Leignel (CLG)

Thibaut Nicodème (TNI)

Pantélis Matsos (PMA)

v1.2 2020-2021

#### Où en sommes-nous?

- 1. Séance 1 : Qu'est-ce que l'analyse?
- 2. Séance 2 et 3 : Diagramme d'activités
- 3. Séance 4 : Les classes et objets
- 4. Séance 5 et 6 : Les associations 1-1 et 1-N
- 5. Séance 7: Les associations N-N
- 6. Séance 8 : Les compositions et énumérations
- 7. Séance 9 : Les classes associations
- 8. Séance 10 : L'héritage
- 9. Séance 11: Les interfaces

#### Diagramme d'activité UML :

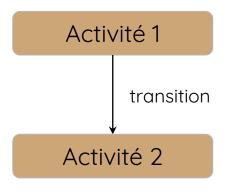
- Diagramme représente la dynamique du SIA;
- Montre l'enchaînement d'activités ;
- Peut être utilisé à plusieurs niveaux de modélisation;
  - Les activités pourraient être :
    - des programmes,
    - des méthodes,
    - des instructions.

Composants: Activités

Activité 1

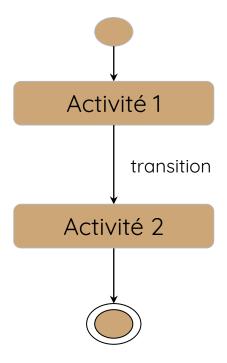
Activité 2

Composants: Transitions automatiques



Une fois l'activité 1 terminée, on passe automatiquement à l'activité 2.

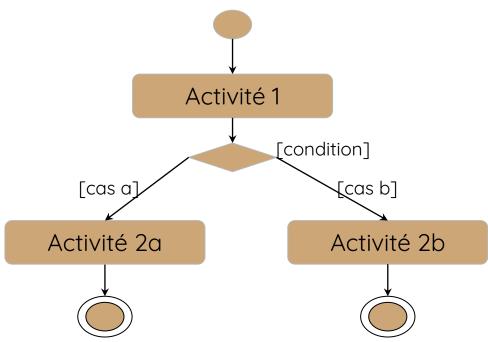
Composants : Début & Fin



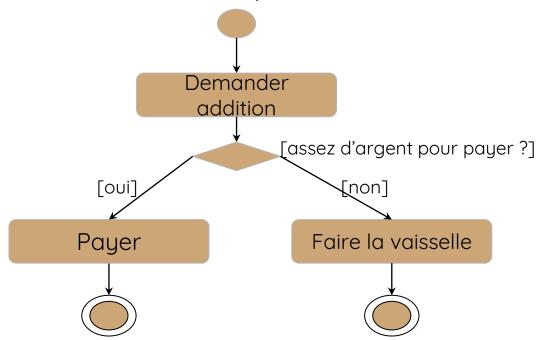
**Début** (événement déclencheur). Il n'y en a qu'un par diagramme.

**Fin**: il peut y en avoir plusieurs (fin normale, interruption après une erreur,

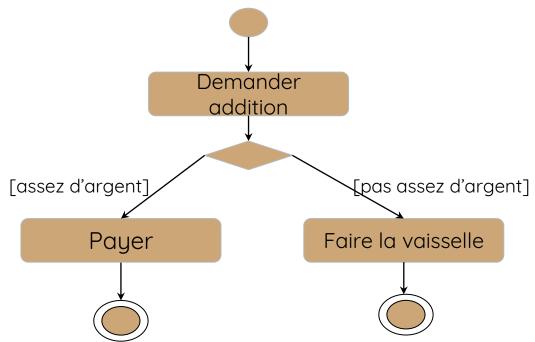
Composants : Conditions



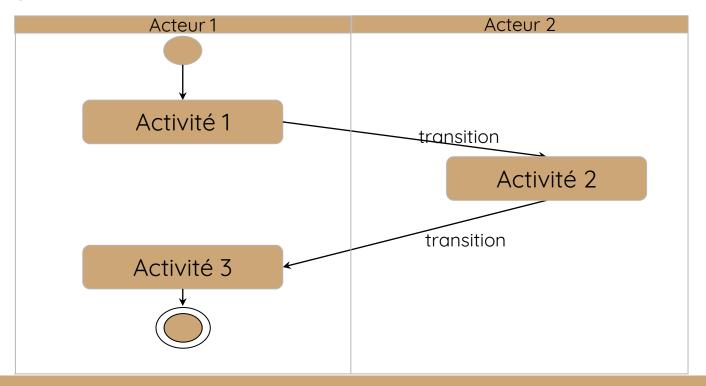
Composants: Conditions (Exemple)

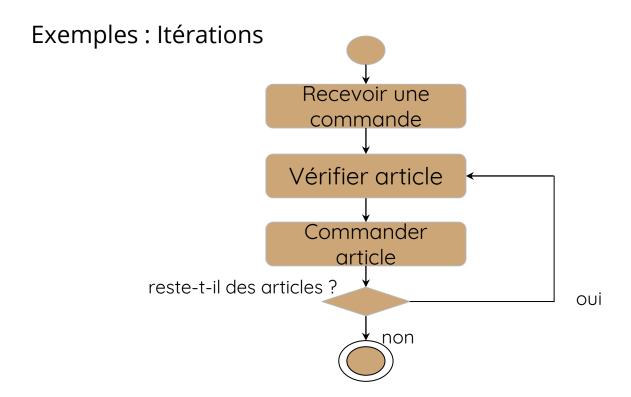


Composants: Conditions (Exemple, variante)

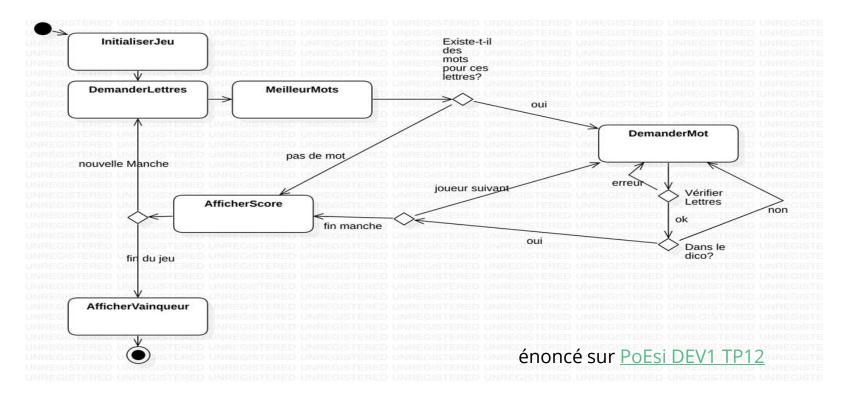


Composants : Swimlanes





# Diagramme d'activités - Exemple : le mot le plus long



#### Diagramme d'activités – Exercice 1 : Le compte est bon

Faites le diagramme d'activité correspondant à l'énoncé de l'examen de DEV1 en 2017 : *Le compte est bon* (<u>sur poEsi</u>)

#### Diagramme d'activités - Exercice 2 : 3 en lignes

L'énoncé est sur PoEsi DEV1 TP13

#### Diagramme d'activité - Exercice 3:

Représentez le déroulement complet du jeu « Serpents et échelles » dont l'énoncé est dans le syllabus DEV1 (exercice 131 dans les annexes, page 220).

#### Diagramme d'activités - Exercice 4: Distributeur de billets

Décrire le fonctionnement d'un distributeur de billets.

Le client introduit sa carte bancaire qui sera directement éjectée si elle est non valide. Sinon, le client doit choisir entre un retrait ou la consultation de son solde. Dans le cas d'une consultation du solde, le système affiche le solde et redemande au client s'il veut faire un retrait ou reprendre sa carte ce qui clôturera la transaction. Dans le cas d'un retrait, le client doit encoder son code secret. Si après trois essais le code est toujours incorrect, la carte est avalée et la transaction est terminée. Sinon, le client choisit le montant désiré. Le système vérifie que le solde du compte est suffisant. Dans la négative, un message est affiché et le client peut soit annuler la transaction et sa carte sera éjectée soit choisir un nouveau montant. Si le solde est suffisant, la carte est éjectée puis les billets sont distribués.