



Cursus JAVA

M2I Formations 2022

Alan Piron-Lafleur

MODULE UML

1.

**Pourquoi, quand,
comment faire de
l'UML ?**





Pourquoi faire de l'UML ?

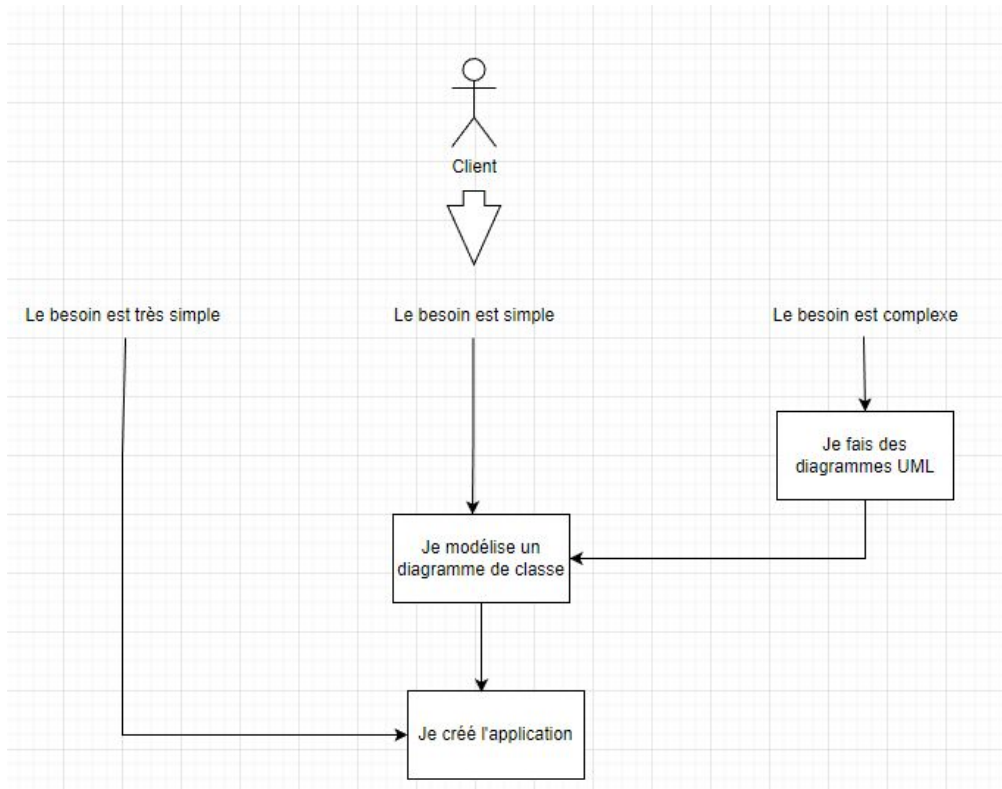


- Le client a plusieurs besoins pour son logiciel / site qu'il exprime lors de réunions.



- Le prestataire prend des notes où il répertorie tous les besoins clients (sauf si, par miracle qui ne se produit que rarement, le client arrive avec un cahier des charges complet).

Quand faire de l'UML ?





Comment faire de l'UML ?



Big warning



On ne modélise pas TOUT !
Seulement les fonctionnalités essentielles à la compréhension
rapide du projet.



2.

Le diagramme de séquence.



Le diagramme de séquence

Niveau de complexité du projet complexe : 1/5

On utilisera le diagramme de séquence pour mieux comprendre certaines fonctionnalités demandées par le client. On s'attardera vraiment sur la modélisation de fonctionnalités précises que l'on a besoin de détailler.



Le diagramme de séquence

Niveau de complexité du projet complexe : 1/5

Exemple :

“Je veux que mon patient puisse s'inscrire sur le logiciel en rentrant ses informations (nom, prénom, téléphone, adresse email, adresse postale, numéro de sécu sociale) et que celui-ci soit inscrit sur le site seulement si la sécurité sociale valide son numéro de sécurité.

S'il n'est pas valide, je voudrai que l'on envoie un message d'erreur au client, sinon un message de confirmation.

Une fois qu'il a reçu confirmation, le client doit recevoir un code par la poste qu'il viendra valider sur le site. Quand le code est valide, il faudra envoyer une notification à la sécurité sociale pour qu'elle le valide en tant que patient de notre centre. A ce moment-là, nous enverrons ses codes au client, directement par mail.

Vous voyez ?”

Le diagramme de séquence

Niveau de complexité du projet complexe : 1/5

Réponse du développeur : “pas de problème, c'est du gâteau”.



Comment je vais expliquer ça à mon équipe moi ? Ils vont tous me dire “oui j'ai compris” et me faire n'importe quoi après la première bière.

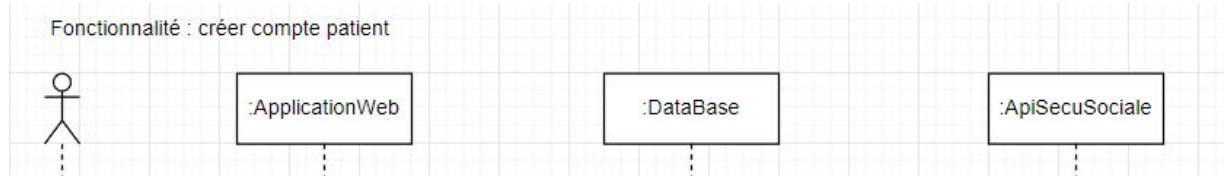
Avec de l'UML !



Le diagramme de séquence

Niveau de complexité du projet complexe : 1/5

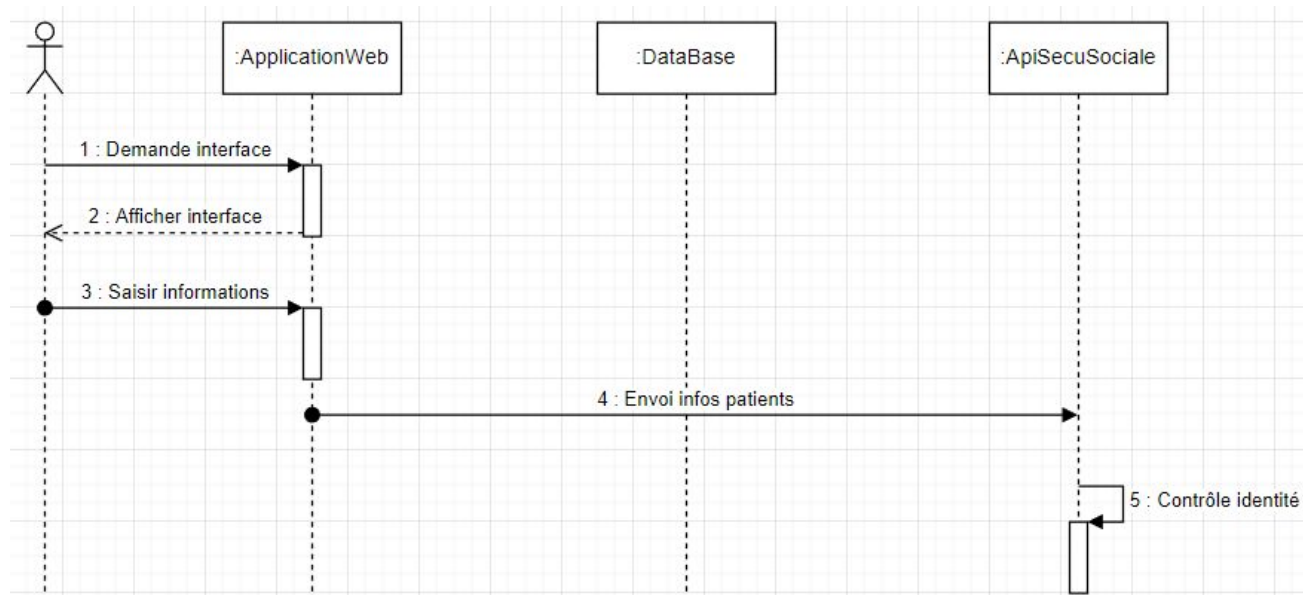
D'abord, les acteurs.



Le diagramme de séquence

Niveau de complexité du projet complexe : 1/5

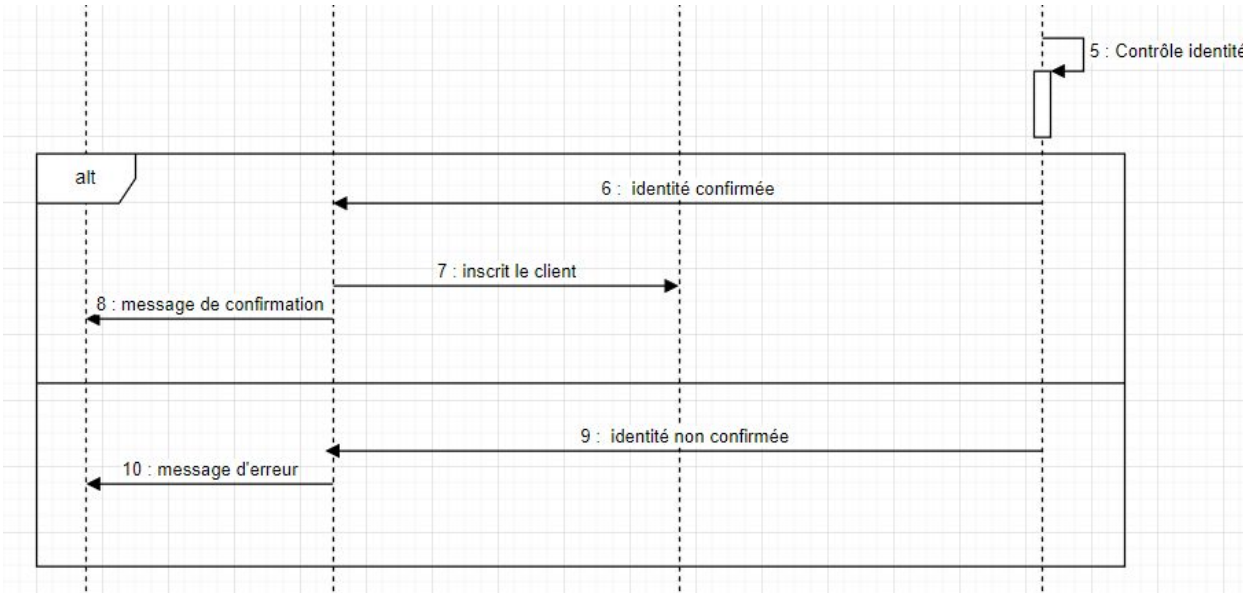
Ensuite, les actions



Le diagramme de séquence

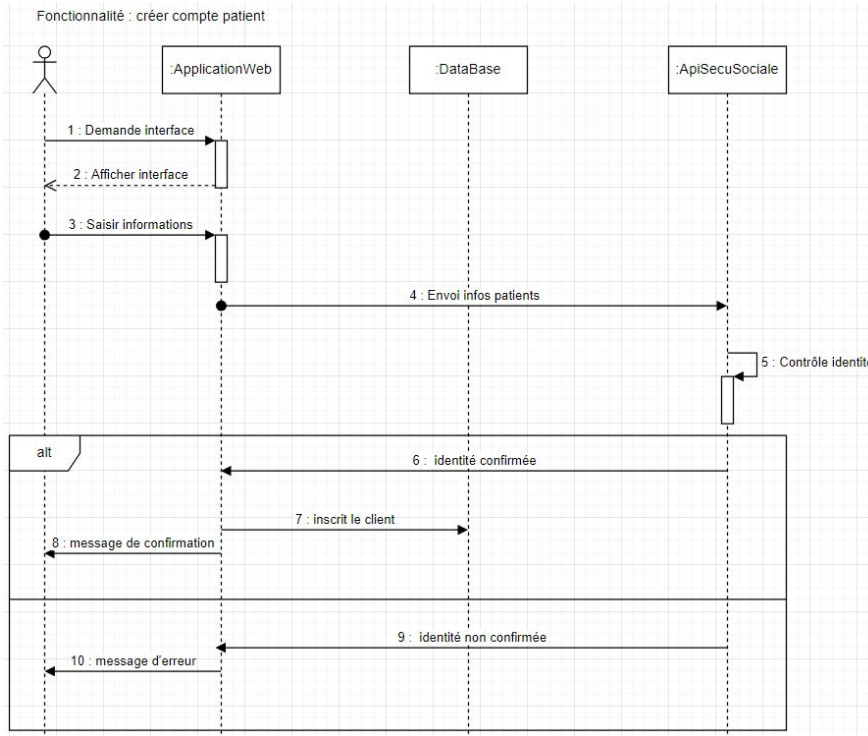
Niveau de complexité du projet complexe : 1/5

Enfin, la gestion de l'alternatif



Le diagramme de séquence

Niveau de complexité du projet complexe : 1/5



(Je me suis stoppé là dans l'énoncé, après le diagramme est trop grand.)



Le diagramme de séquence

Niveau de complexité du projet complexe : 1/5

Démonstration Draw.io



TP 1

Le distributeur de boisson.



2.

**Le diagramme de
cas d'utilisation.**



Le diagramme de cas d'utilisation

Niveau de complexité du projet complexe : 2/5

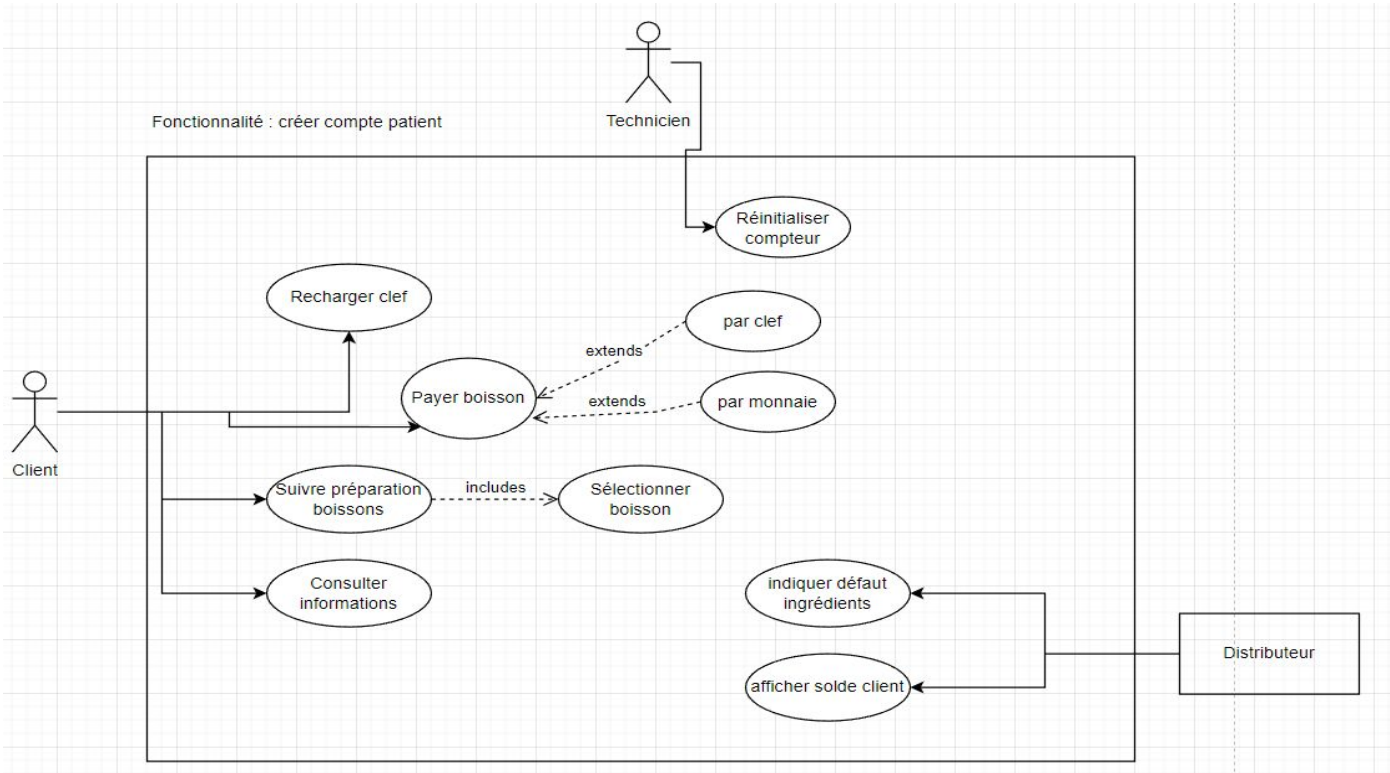
On utilisera le diagramme de cas d'utilisation pour mieux comprendre les grosses actions demandées par la fonctionnalité, sans avoir un ordre chronologique.

L'objectif sera de cibler toutes les actions (les cas d'utilisations) de notre fonctionnalité.

Ce diagramme vient avant le diagramme de séquence lorsqu'il nous semblera trop complexe de le créer directement.

Le diagramme de cas d'utilisation

Niveau de complexité du projet complexe : 3/5





Le diagramme de cas d'utilisation

Niveau de complexité du projet complexe : 2/5

Démonstration Draw.io



TP 2

La bibliothèque universitaire.



3.

Les autres diagrammes



Les autres diagrammes

Niveau de complexité du projet complexe : 5/5

D'autres diagrammes existent et vont être utilisés par des analystes spécialisés sur des projets très complexes.

On retrouvera des diagrammes de composants, de déploiement, de paquetage, de structure composite, de temps.... mais cela ne nous regarde pas.



TP Final : WePix

FIN DU COURS D'UML