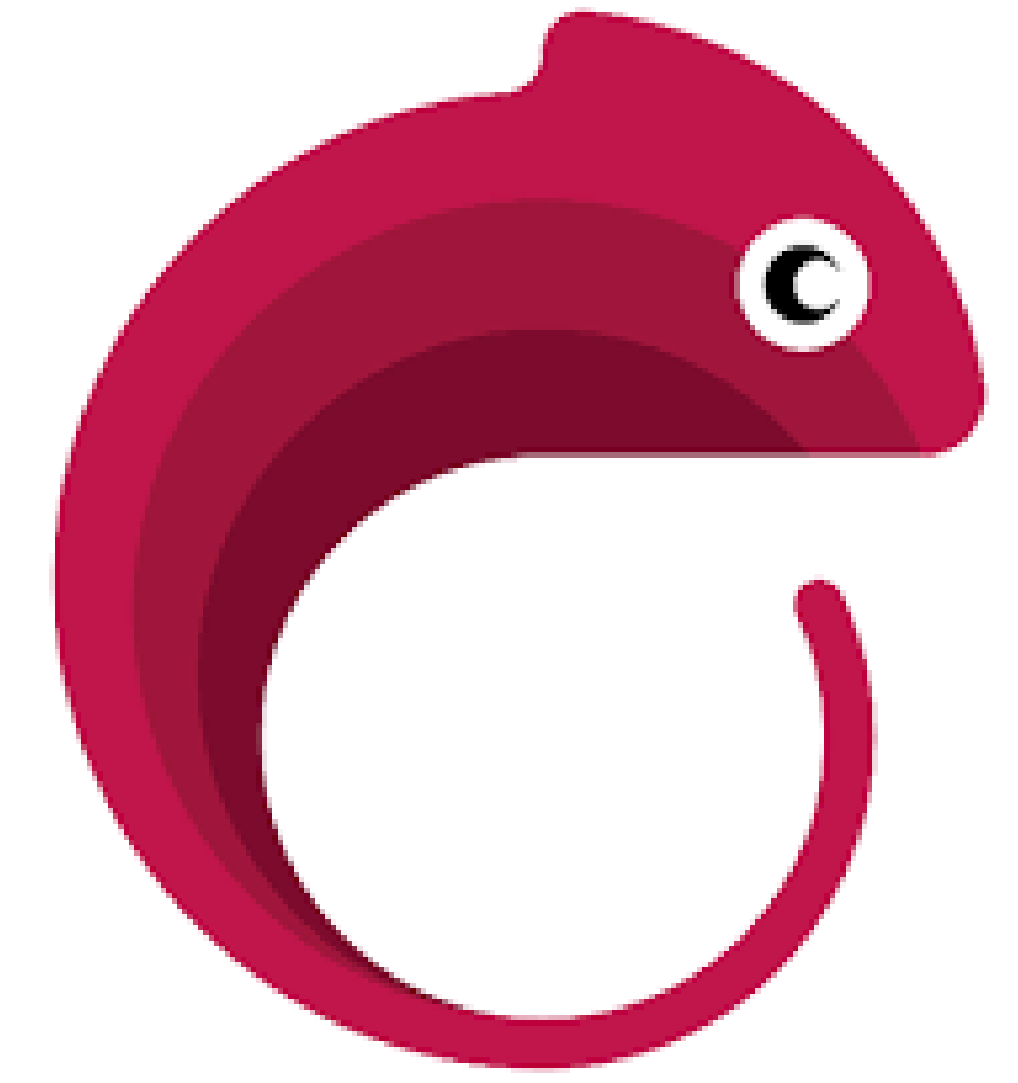


**Auteurs :** Elouan Raffray – Abderrazaq Laataata – Arthur Lutfalla – Théo Zieger

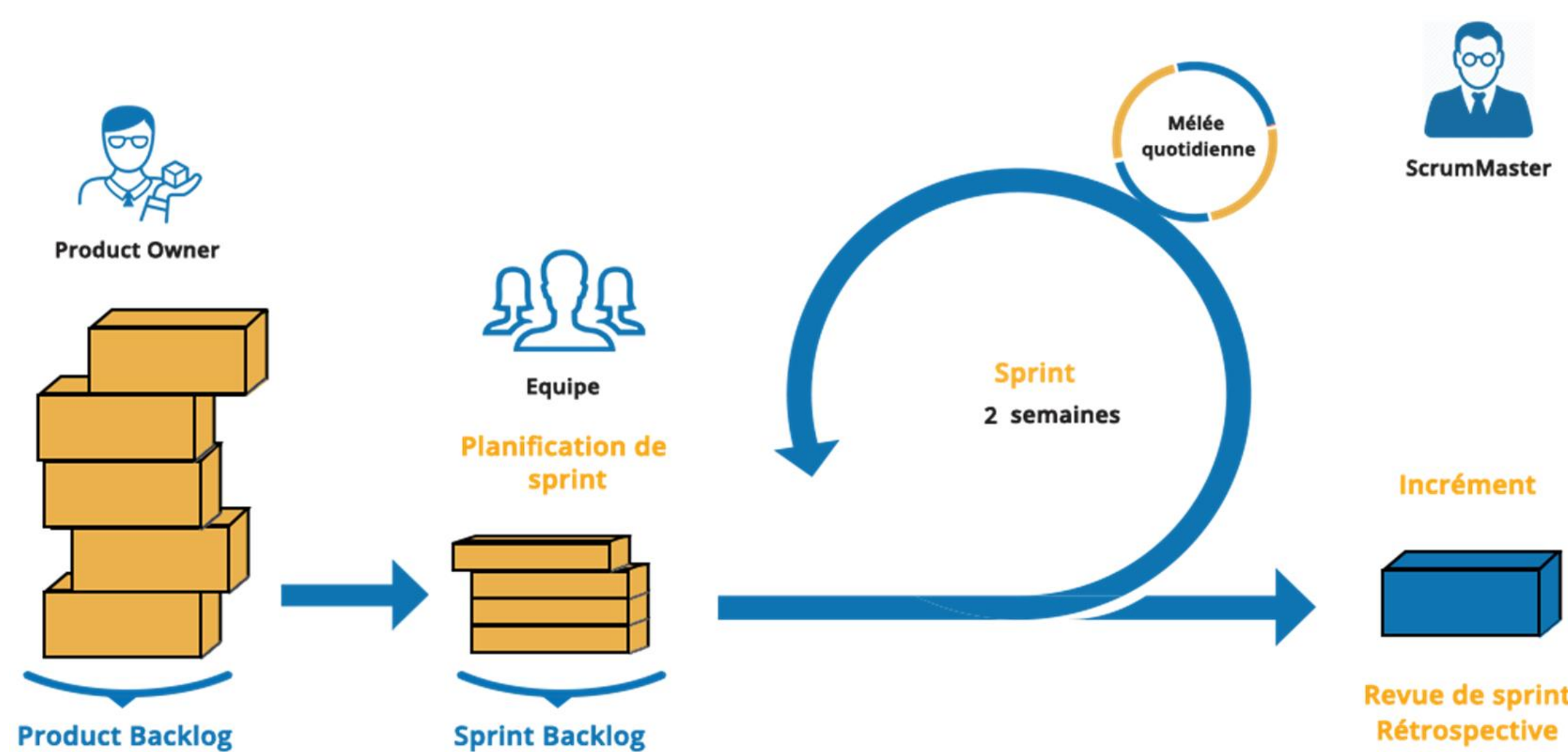
## CONTEXTE ET OBJECTIF

Arlynk est une start-up spécialisée dans l'aide à la commercialisation dans le secteur de l'immobilier. Elle possède une plateforme web qui permet à ses clients de centraliser leurs annonces de ventes (redistribuées automatiquement sur des sites de ventes tiers), suivre les prospects et quantifier leur intérêt, et propose aussi des images de synthèse afin d'aider les prospects à se projeter dans l'appartement sans avoir à le visiter.

Actuellement la génération de ces images est faite par des infographistes et demande 2 à 3 semaines de travail. Le but du projet est d'automatiser ce processus en partant d'un plan 2d de l'appartement. Le résultat devra être un modèle 3d aménagé avec meubles, lumières et caméras, afin d'obtenir des rendus photoréalistes, le tout en quelques heures.



## MÉTHODES ET DÉVELOPPEMENTS



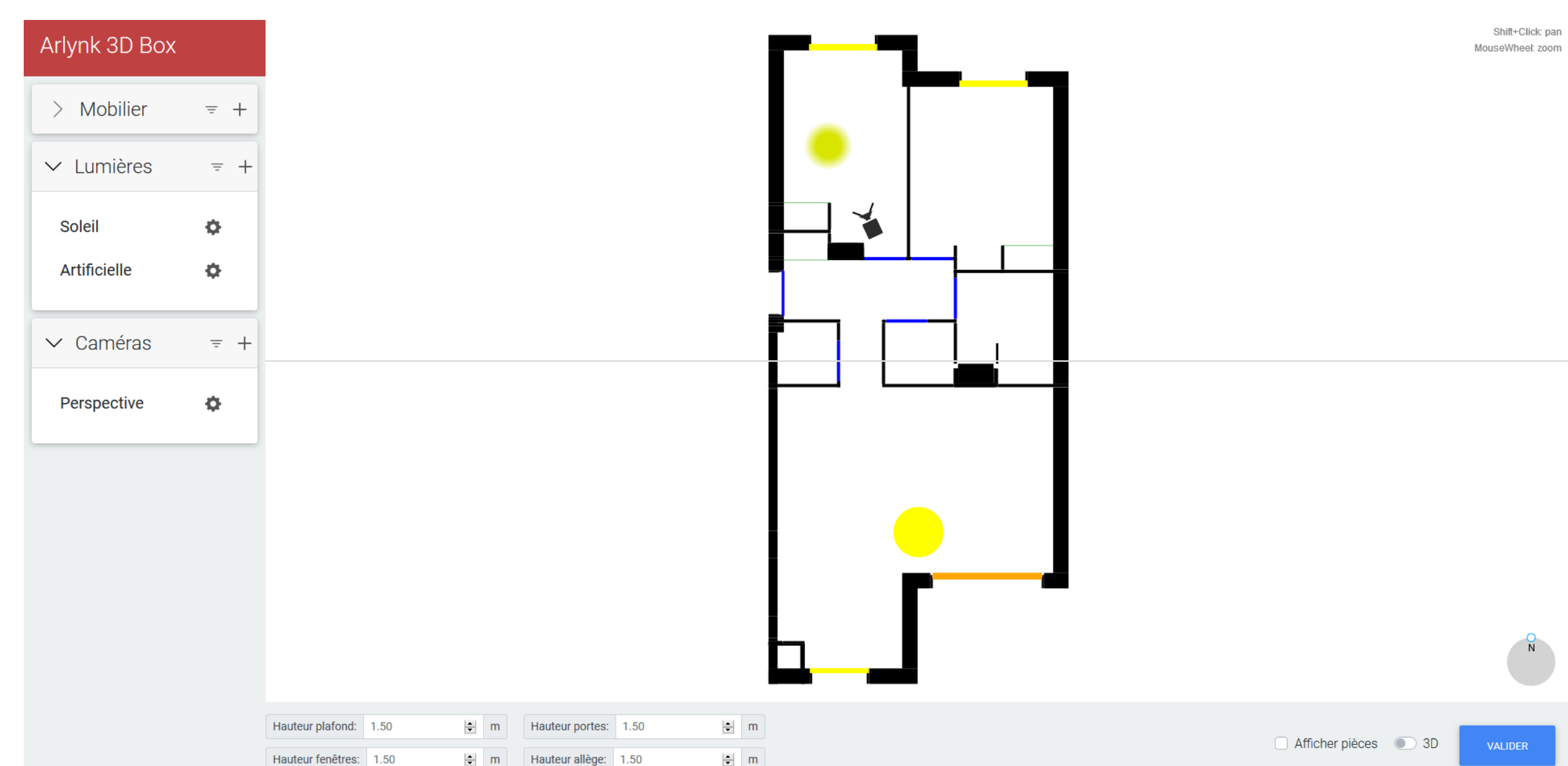
### Framework SCRUM:

Nous avons travaillé en méthode agile, et plus particulièrement en framework SCRUM. Ce framework permet un feedback rapide et régulier grâce à la division du travail en sprints, et permet d'adapter la portée du projet et le processus de développement au fur et à mesure du projet.

**Etat de l'art:** Nous avons réalisé un état de l'art afin de voir à quel point il est possible d'automatiser la génération des différents contenus. Nous avons tiré de nos recherches que la simplicité de représentation des plans 2d (symboles simplistes, lignes, figures géométrique) n'est pas compatible avec des méthodes de Machine Learning. Nous avons donc choisi d'extraire les données de plans d'architectes, qui eux contiennent des coordonnées précises sur l'emplacement des divers éléments (murs, portes, fenêtres) du plan.

## RÉSULTATS ET CONCLUSION

- Extraction des données à partir de plans DWG
- Interface web pour configurer l'aménagement des appartements (lumières, caméras, mobiliers)
- Base de données contenant modèles 3d de meubles et textures
- Automatisation des rendus grâce à un service externe de ferme de rendu



**MOTS-CLÉS :** framework SCRUM, web, 3ds max, jumeau numérique, automatisation