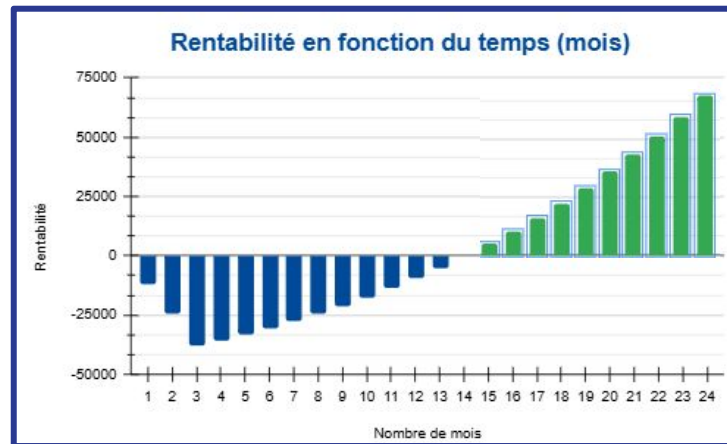


# Réaliser le cadrage d'un projet IA

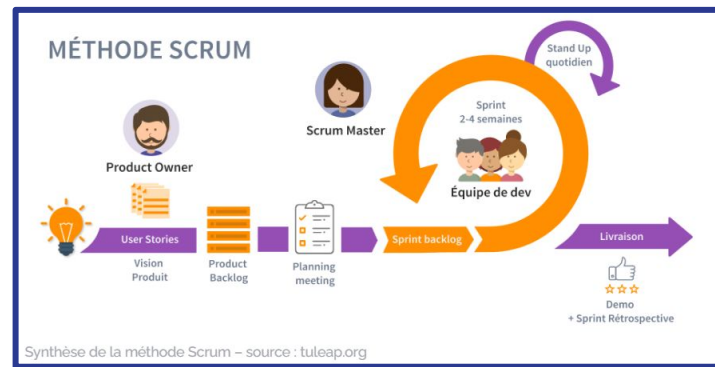
30/05/2024

# Résumé



User Story	Priorité
Recommandation à partir de photos utilisateur	HAUTE
Recommandation à partir de préférences ou tendances	MOYENNE

Ressources humaines
1 Data scientist
1 Designer
2 Développeurs application mobile
1 Testeur
1 SCRUM master
1 Ingénieur data



# Objectifs du projet



- Product owner Fashion-Insta (entreprise du monde de la mode)
- Objectif: **booster les ventes** grâce à une nouvelle **application mobile** avec des fonctionnalités de **recommandations d'articles à partir de photos utilisateurs / des ses préférences**
- Alicia (VP Product) nous demande de préparer une présentation du cadrage du projet au COMEX
- Mission:
  - User stories
  - Dimensionnement de l'équipe
  - Planifier les sprints
  - Registre traitement CNIL
  - Identifier les risques + plan de mitigation

# Principales users stories

Titre	En tant que	Je veux...	...afin de...	Pondération (complexité par rapport aux autres US)	Données nécessaires	Priorité
Recommandation à partir de photos utilisateur	Utilisateur de l'application	pouvoir me prendre en photos, gérer dans l'application une collection de mes photos avec différents vêtements et recevoir des recommandations	choisir parmi les recommandations de vêtements correspondant à mes goûts	100	photos de l'utilisateur avec différents vêtements	HAUTE
Recommandation à partir de préférences ou tendances	Utilisateur de l'application	accéder à un outil de recommandation basé sur mes préférences de style et les tendances du moment	découvrir des vêtements qui me correspondent	50	Préférences utilisateur (style, marques, blogs ...)	MOYENNE

# Gains attendus

- **1er mois:** augmentation CA de 4000 euros (nouveau)
- **Mois suivants:** augmentation de 3% supplémentaire chaque mois

# Ressources humaines

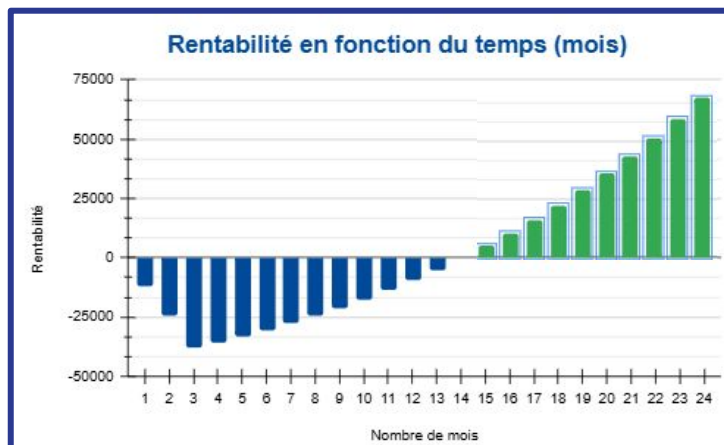
Ressources humaines	Tarif journalier
1 Data scientist	470
1 Designer	350
2 Développeurs application mobile	400
1 Testeur	280
1 SCRUM master	550
1 Ingénieur data	570

# Ressources techniques

Phase	Besoin	Service Azure	Région	Niveau	Dimensionnement
PRODUCTION	Effectuer les prédictions des modèles	Azure Machine Learning	France Central	Usage général	2 D16ds v4 (16 coeur(s), 64 Go de RAM), Réservation pendant 1 an
	Stockage	Disque managé	France Central	Standard HDD	Disques managés, Standard HDD, S50 (4096 Gio) Azure Data Box Disk 2 Disques, 100 Opérations de stockage ; À l'utilisation
	Monitoring	Azure Monitor	France Central	Standard	
	Support Microsoft Azure	Assistance	France Central	Standard	Standard support is for small- or mid-size companies with minimal business-critical dependence on Azure.

# Ressources financières

Type de coût	RH phase de DEV	RH phase de maintenance (par mois)	Infrastructure Azure phase de DEV (3 mois)	Infrastructure Azure phase de maintenance (par mois)	Gains augmentation des ventes (par mois)
COÛTS D'INVESTISSEMENT (ONE-SHOT)	35720		614,67		
COÛTS RECURRENTS		446,5		1283,03	
GAINS RECURRENTS					4000 euros le 1er mois puis 3% de plus chaque mois les mois suivants





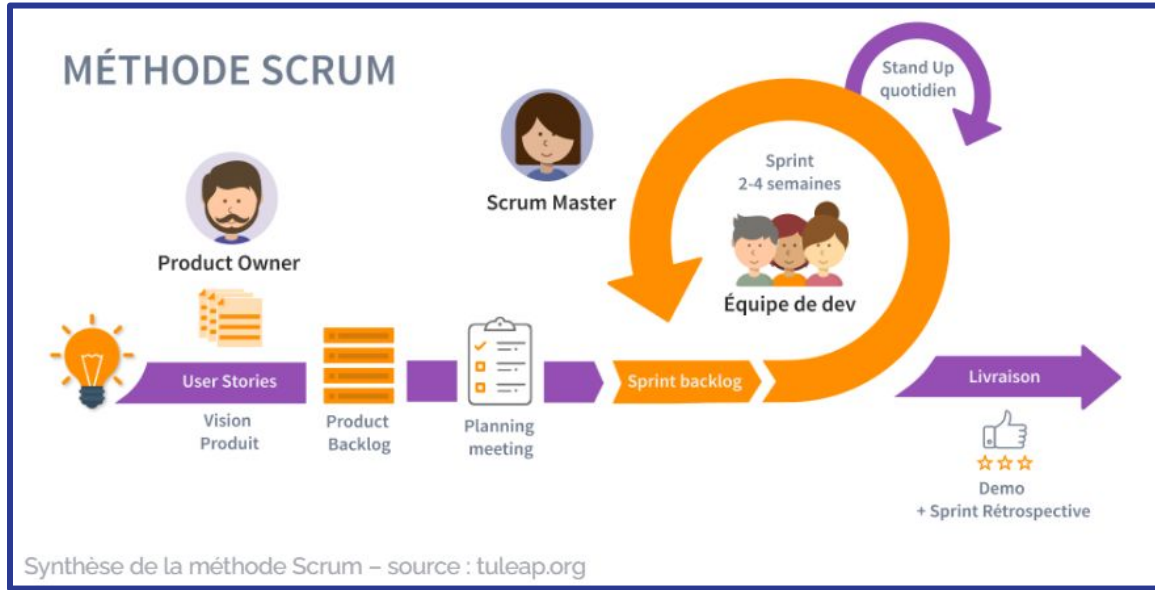
# Méthode Agile

Quelques principes fondamentaux:

- **Priorité à la satisfaction du client** (livraisons rapides et régulières)
- **Acceptation des changements** (accueillir chaleureusement les chgts de besoins, même tardifs)
- **Livraison fréquente** de versions fonctionnelles (fonctionnalité > doc, dev par itérations)
- **Collaboration** et interactions (individus > processus et outils)

# SCRUM

- SCRUM: cadre méthodologique qui met en pratique les principes agiles



# Planning des sprints

SPRINT 1 (durée=18 jours)			
User story	Priorité	Tâche	Pondération tâche
Recommandation à partir de photos utilisateur	HAUTE	Mise en place de l'environnement Azure	25
		- Nettoyage et pré-traitement des données	35
		- Choix de l'algorithme	
		- Entraînement du modèle	
		- Validation du modèle	15
		- Design de la fonctionnalité	15
		- Développement mobile de la fonctionnalité	10

Ingénieur Data

Data Scientist

Designer

Développeur d'application mobile

Testeur

SPRINT 2 (durée=17 jours)			
User story	Priorité	Tâche	Pondération tâche
Recommandation à partir de préférences ou tendances	MOYENNE	- Nettoyage et pré-traitement des données	20
		- Choix de l'algorithme	
		- Entraînement du modèle	
		- Validation du modèle	12
		- Design de la fonctionnalité	12
Connexion via une adresse mail	MOYENNE	- Développement mobile de la fonctionnalité	6
		- Définition des tests	
		- Préparation des données de test	
		- Exécution des tests	11
		- Développement mobile de la fonctionnalité	2

Data Scientist

Designer

Développeur d'application mobile

Testeur

SPRINT 3 (durée=19 jours)			
User story	Priorité	Tâche	Pondération tâche
Commande, livraison et paiement	MOYENNE	- Développement mobile de la fonctionnalité	15
RGPD	FAIBLE	- Test de la fonctionnalité	5
		- Documentation	1
		- Développement mobile de la fonctionnalité	5
Avis pertinence recommandation	FAIBLE	- Test de la fonctionnalité	1
		- Design de la fonctionnalité	2
		- Développement mobile de la fonctionnalité	2

Data Scientist

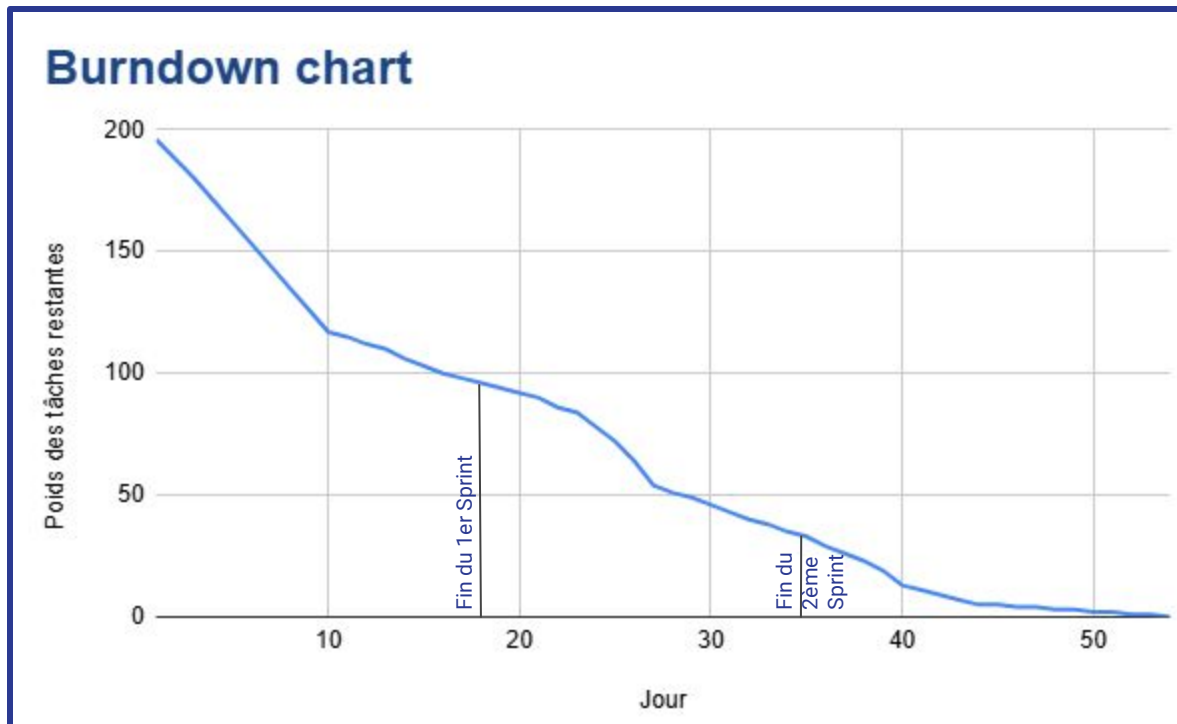
Designer

Développeur d'application mobile

Testeur

# Points de suivi

- **Daily scrum** (rapide, réalisé, prévu, bloquant)
- **Sprint review** (présente les fonctionnalités développées au Product Owner) => retour puis update backlog
- **Retro sprint** (ce qui a bien fonctionné, à améliorer) => Améliorer les méthodes de travail et renforcer la collaboration



# Registre traitement CNIL

Finalité(s) du traitement effectué	
<b>Finalité principale</b>	Proposer à l'utilisateur des articles qui correspondent à son style à partir de ses photos
<b>Sous-finalité 1</b>	Permettre à l'utilisateur de se prendre en photo et de gérer ses photos
<b>Sous-finalité 2</b>	Analyser les photos de l'utilisateur pour identifier ses vêtements portés
<b>Sous-finalité 3</b>	Utiliser un modèle de machine learning pour recommander des vêtements similaires
<b>Sous-finalité 4</b>	Permettre à l'utilisateur de choisir des articles parmi les recommandations

Catégories de données personnelles concernées	Description	Durée de conservation
État civil, identité, données d'identification, images...	Photo du visage de l'utilisateur sont des données biométriques qui permettent de l'identifier	A conserver aussi longtemps que l'utilisateur est actif sur l'application. Si un utilisateur supprime son compte, suppression des photos après une période de rétention de 30 jours ou à la demande de l'utilisateur

Mesures de sécurité	Type de mesure de sécurité	Précisions
Mesure de sécurité 1	Chiffrement des données	Données biométriques (photos des utilisateurs) à chiffrer dans Azure
Mesure de sécurité 2	Contrôle d'accès des utilisateurs	- Authentification des utilisateurs de l'application - Authentification et autorisation des membres de l'équipe
Mesure de sécurité 3	Mesures de traçabilité	Logs de l'application

# Enjeux légaux et éthiques

- Enjeux légaux: respect des principes RGPD
  - **Finalité:** les données doivent être collectées pour un but bien déterminé et légitime, et ne peuvent pas être utilisées ultérieurement de manière incompatible avec cet objectif initial
  - **Transparence:** les individus doivent être clairement informés de l'utilisation qui sera faite de leurs données dès leur collecte
  - **Droits des personnes:** organiser des modalités permettant aux personnes d'exercer leurs droits, tels que le droit d'accès, de rectification, de suppression et d'opposition
  - **Minimisation des données:** vous ne pouvez collecter que les données strictement nécessaires à la réalisation de votre objectif
  - **Durées de conservation**
  - **Sécurité des données:** Prenez toutes les mesures utiles pour garantir la sécurité des données
- Enjeux éthiques:
  - Réussir à identifier d'éventuels **biais algorithmiques**: discriminations potentielles (ethnie, morphologie), heurter utilisateurs, polémiques, mauvaise réputation
  - Confidentialité et protection de la vie privée

# Plan d'action de mitigation des principaux risques

- **Risques de retard / pb de qualité:** Agile, collaboration, prioriser, daily SCRUM
- **Gestion des données personnelles et des données sensibles:** respect RGPD, mise en place d'un registre de traitement CNIL
- **Biais algorithmiques:**
  - Nettoyage et prétraitement des données d'entraînement
  - Données de validation et de test de l'algo
  - Monitorer les avis utilisateurs sur les pertinence de recommandations



# Annexe: backlog du projet

Titre	En tant que	Je veux...	...afin de...	Pondération (complexité par rapport aux autres US)	Données nécessaires	Priorité
Connexion via une adresse mail	Utilisateur de l'application	pouvoir me connecter à mon compte sur l'application mobile en utilisant une adresse mail	voir les informations me concernant (infos personnelles, photos prises, articles suggérés, ...)	13	- adresse mail utilisateur - mot de passe	MOYENNE
Recommandation à partir de photos utilisateur	Utilisateur de l'application	pouvoir me prendre en photos, gérer dans l'application une collection de mes photos avec différents vêtements et recevoir des recommandations	choisir parmi les recommandations de vêtements correspondant à mes goûts	100	photos de l'utilisateur avec différents vêtements	HAUTE
Recommandation à partir de préférences ou tendances	Utilisateur de l'application	accéder à un outil de recommandation basé sur mes préférences de style et les tendances du moment	découvrir des vêtements qui me correspondent	50	Préférences utilisateur (style, marques, blogs ...)	MOYENNE
Avis pertinence recommandation	Utilisateur de l'application	pouvoir laisser un avis sur la pertinence des propositions de vêtements qui me sont faites	améliorer la pertinence des recommandations	5	- recommandations - avis pertinence recommandations	FAIBLE
Commande, livraison et paiement	Utilisateur de l'application	pouvoir ajouter des produits à mon panier, valider ma commande, sélectionner un mode de livraison et effectuer une transaction bancaire	finaliser mon achat	20	- articles du panier - coordonnées utilisateur - informations moyen de paiement	MOYENNE
RGPD	Utilisateur de l'application	pouvoir gérer mes données personnelles conformément au RGPD	protéger ma vie privée et de contrôler l'utilisation de mes informations	8	- choix utilisateur service de recommandation - toutes ses données personnelles (afin que l'utilisateur puisse les modifier) - choix utilisateur durée de conservation de ses données personnelles	FAIBLE