

Domaine	Composante	Main d'oeuvre (en jour)	Étalement dans le temps	Matériel nécessaire	Risque	Marge de sécurité (en jour)	Étalement dans le temps	Total	Total avec risque	
Collecte des images	Images de la caméra du véhicule	1,0	1 journée complète		Cassé par des projectiles, Caché par la boue, Donnée corrompues	0,0		3 000€	3 000€	
Collecte des données des capteurs	Capteurs vitesse du véhicule, vitesses des roues, angle de rotation du volant	1,0	1 journée complète		Données corrompues Capteur défaillant	0,0		3 000€	3 000€	
Préparation des données (Images)	Vérification des données	1,0	1 journée complète			0,0		3 000€	3 000€	
	Augmentation des données	0,5	1 demi-journée complète			0,0		1 500€	1 500€	
	Normalisation des données	1,0	1 journée complète			0,0		3 000€	3 000€	
Préparation des données (Capteurs)	Vérification des données	1,0	1 journée complète			0,0		3 000€	3 000€	
	Augmentation des données (Comblant les manques d'images avec la génération d'images)	0,5	1 demi-journée complète			0,0		1 500€	1 500€	
	Normalisation des données	1,0	1 journée complète			0,0		3 000€	3 000€	
Recherche et conception (Images)	Conception de l'architecture du modèle	5,0	5 journées complète					15 000€	15 000€	
	Développement d'un script d'entraînement et de validation	2,0	2 journées complète			0,0		6 000€	6 000€	
Recherche et conception (Capteurs)	Conception de l'architecture du modèle	8,0	8 journées complète			0,0		24 000€	24 000€	
	Développement d'un script d'entraînement et de validation	2,0	2 journées complète			0,0		6 000€	6 000€	
Machine d'entraînement		31,0	31 journées complète	TPU		0,0		3 917€	3 917€	https://cloud.google.com/products/calculator/#id=d5879fac-6286-4250-9b88-e0cdb3a482d3
Entraînement et validation (analyse d'images)	Préparation et lancement des entraînements	10,0	10 journées complètes (temps d'entraînement inclus)		Echec de certains entraînements qui nécessitent une relance	2,0	2 journées en cumulé sur le retard potentiel	30 000€	36 000€	
	Ecriture des rapports et calcul des métriques	1,0	1 journées complètes (temps d'analyse)			0,0		3 000€	3 000€	
	Ajustement des hyperparamètres	3,0	3 journées complètes (temps d'optimisation)			0,0		9 000€	9 000€	
Entraînement et validation (analyse de données météorologiques)	Préparation et lancement des entraînements	5,0	5 journées complètes (temps d'entraînement inclus)		Echec de certains entraînements qui nécessitent une relance	1,0	1 journée en cumulé sur le retard potentiel	15 000€	18 000€	
	Ecriture des rapports et calcul des métriques	2,0	2 journées complètes (temps d'optimisation)			0,0		6 000€	6 000€	
	Ajustement des hyperparamètres	5,0	5 journées complètes (temps d'optimisation)			0,0		15 000€	15 000€	
Apprentissage	Mise en place d'un nouvel apprentissage lors d'erreur de jugement de l'ia	4,0	4 journées complète			0,0		12 000€	12 000€	
Création de l'api	conception de l'api	3,0	3 journées complète			0,0		9 000€	9 000€	
	developpement de l'api	2,0	2 journées complète		Retard de developpement, Tests non validés	0,5	1 demi-journée complète	6 000€	7 500€	
	test de l'api	0,5	1 demi-journée complète		Tests à refaire suite à un test non validé	0,5	1 demi-journée complète	1 500€	3 000€	
		83,5				87,0		182 417€	194 417€	

