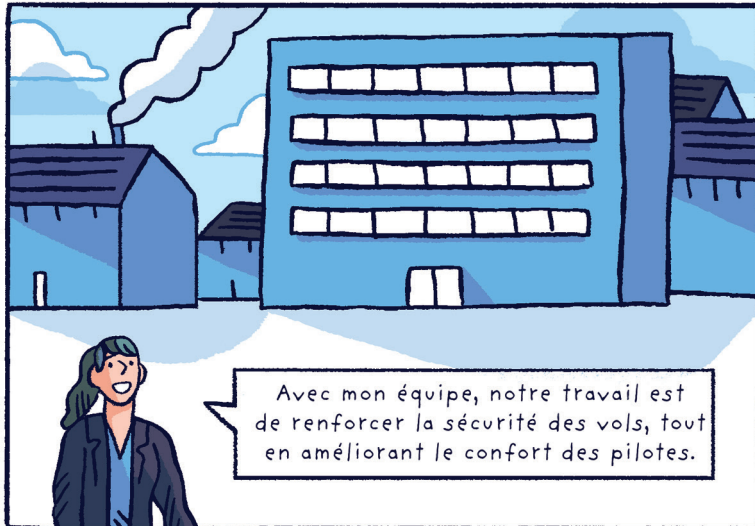


INGÉNIEUR QUOI ?

Ce n'est pas ce que tu crois !

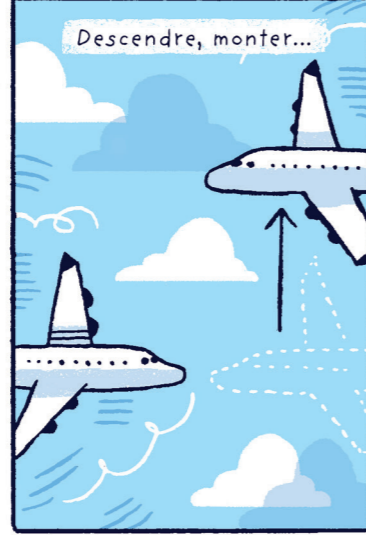
Épisode 2 - Objectif zéro collision

Bonjour, je m'appelle Charlène, j'ai 29 ans et je suis responsable d'études dans le domaine de l'aviation.





Le principe, c'est que s'il y a risque de collision, une alarme s'allume sur le tableau de bord du pilote 30 secondes avant l'accident et lui dit quoi faire afin d'éviter la collision.



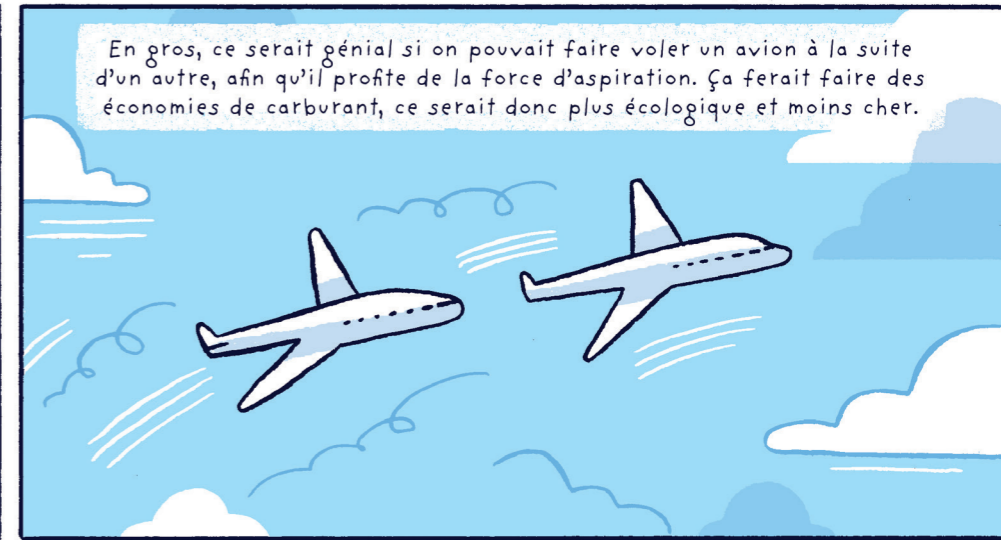
Descendre, monter...



(Bien entendu, les systèmes communiquent entre les avions. On évite ainsi que les deux avions montent pour s'éviter et se rentrent tout de même dedans.)



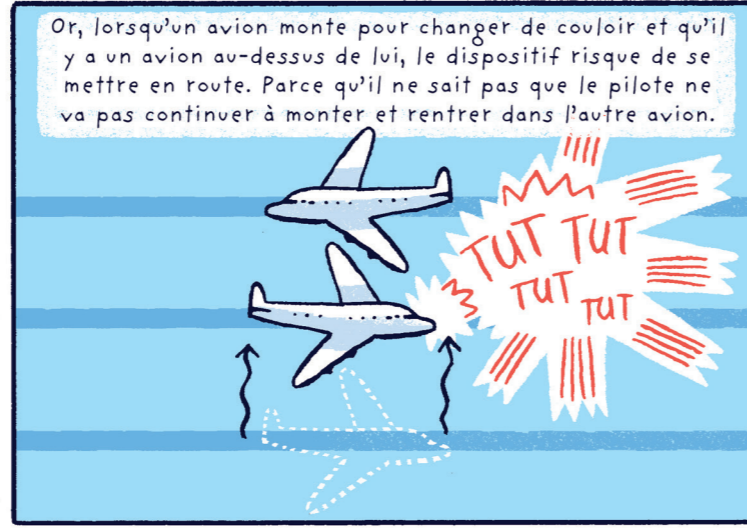
Le second projet sur lequel je travaille est en partie confidentiel, donc je ne vais pas pouvoir tout vous raconter.



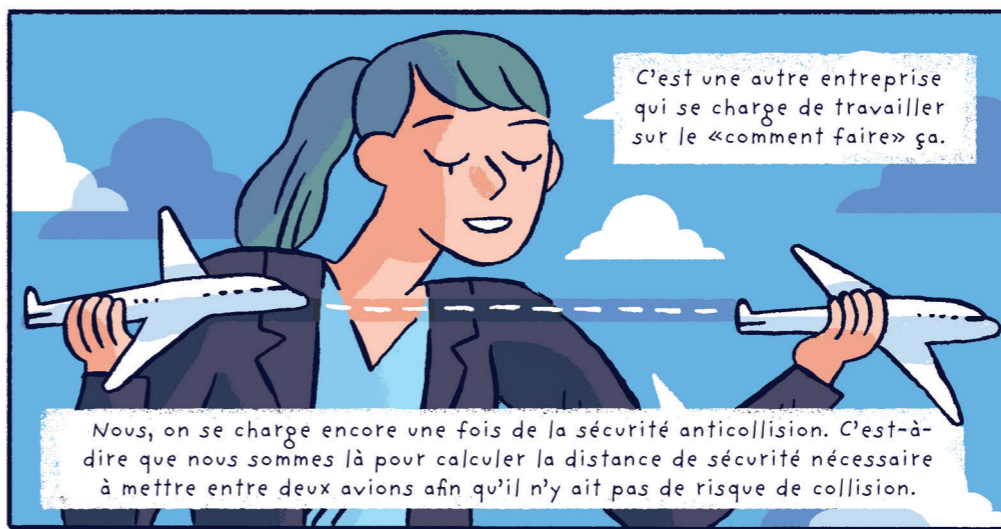
En gros, ce serait génial si on pouvait faire voler un avion à la suite d'un autre, afin qu'il profite de la force d'aspiration. Ça ferait faire des économies de carburant, ce serait donc plus écologique et moins cher.



On a déjà amélioré ce système. Par exemple, au-dessus des grandes villes, les couloirs aériens sont assez chargés. Les avions sont donc proches les uns des autres.

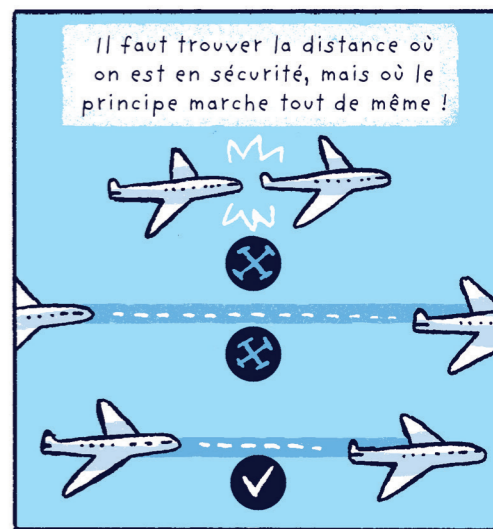


Or, lorsqu'un avion monte pour changer de couloir et qu'il y a un avion au-dessus de lui, le dispositif risque de se mettre en route. Parce qu'il ne sait pas que le pilote ne va pas continuer à monter et rentrer dans l'autre avion.



C'est une autre entreprise qui se charge de travailler sur le «comment faire» ça.

Nous, on se charge encore une fois de la sécurité anticollision. C'est-à-dire que nous sommes là pour calculer la distance de sécurité nécessaire à mettre entre deux avions afin qu'il n'y ait pas de risque de collision.



Il faut trouver la distance où on est en sécurité, mais où le principe marche tout de même !



Du coup, on a fait en sorte que dans ce genre de situation, le système fasse ralentir la montée de l'avion automatiquement au lieu de sonner.



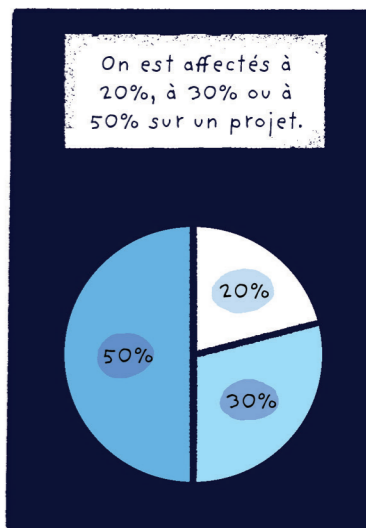
L'enjeu, c'est d'anticiper les collisions et de limiter les alarmes inutiles. Il ne faut pas que l'alarme retentisse trop souvent, déjà parce que ça perturbe le pilote...



Peut-être que dans 30 ans, il y aura des chaînes d'avions dans le ciel !



On travaille souvent sur plusieurs projets en parallèle.



On est affectés à 20%, à 30% ou à 50% sur un projet.



... mais aussi parce qu'une alarme qui se déclenche pour rien trop souvent, on finit par ne plus y croire.

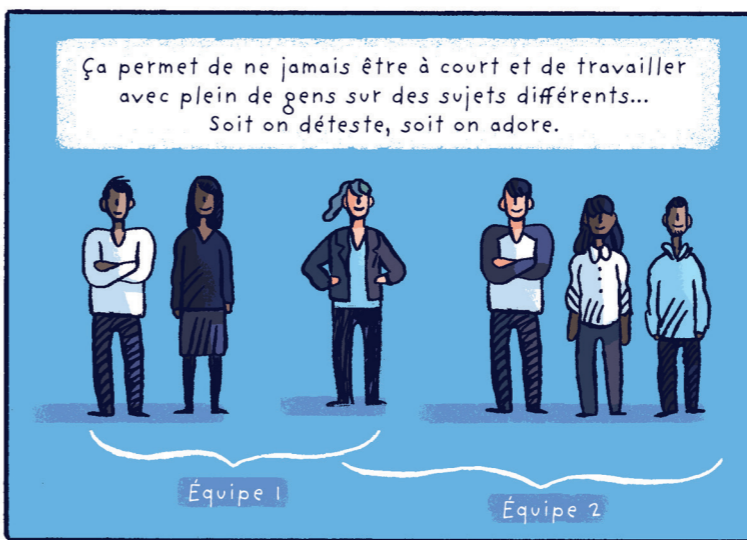
Ça veut dire quoi ce bruit ?

Nan, mais c'est rien, c'est la quinzième fois qu'elle sonne cette semaine.



En ce moment, on travaille à la vérification de la compatibilité de ce système avec la nouvelle version américaine du produit.

Ce qui fait que je dois parfois me déplacer aux États-Unis. Je voyage aussi en Europe pour d'autres projets. C'est vraiment très sympa.



Ça permet de ne jamais être à court et de travailler avec plein de gens sur des sujets différents... Soit on déteste, soit on adore.

Équipe 1 Équipe 2



Moi, j'adore. J'aime faire des choses vraiment différentes, pour plusieurs clients et ne pas me sentir enfermée dans un seul projet.

Voici mon bureau, concrètement c'est là que ça se passe, sur un ordinateur.

On compile les modèles de trajectoires et on fait des simulations. On fait très souvent appel à nous, car on a le meilleur environnement de simulation et les meilleurs experts en Europe.

Malgré le peu de données, (heureusement, car cela veut dire que les collisions sont rares !) on arrive à faire des simulations très poussées et très précises.

J'aime beaucoup mon métier. Je n'ai jamais l'impression de travailler sur la même chose.

Et en plus de tout l'aspect technique, j'ai appris à gérer un projet, à travailler en équipe !

J'aime aussi le fait que ce métier passionnant laisse du temps pour la vie de famille.

C'est très important, surtout que je vais être maman !

En fait, je dirais que j'apprends à apprendre au quotidien. Et ça, c'est vraiment stimulant !

PLUS D'INFORMATIONS

Bâtiments autonomes, mobilités connectées, villes durables, automatisations industrielles... L'ingénierie impulse l'innovation dans tous les secteurs d'activité. Avec pour objectifs : accompagner la transformation numérique de notre économie et concevoir des modèles durables et harmonieux de développement.

En 2017, l'ingénierie a engagé 53 000 recrutements. Et si c'était vous ?

Pour en savoir plus sur le secteur, les métiers et les débouchés, consultez : www.avenir-ingenierie.fr   

Retrouvez la liste des entreprises qui recrutent sur www.syntec-ingenierie.fr/nos-adherents/

UN GRAND MERCI à Charlène Mari, ingénieure chargée d'études dans l'aviation à Egis, qui a inspiré ce portrait, pour son écoute et sa disponibilité.

DÉCOUVREZ PROCHAINEMENT

Jean-François, ingénieur en sûreté nucléaire