

27 juin 2025

Confidential © Sia

# Etude – Sociologie du Passager aérien et usages de l'avion

/ Restitution finale

**Philippe BERLAND**

Partner

+33 622 584 593

[philippe.berland@sia-partners.com](mailto:philippe.berland@sia-partners.com)

**Jérôme CARAYOL**

Partner

+33 678 293 413

[jerome.carayol@sia-partners.com](mailto:jerome.carayol@sia-partners.com)

**SIA** 

# Sommaire

1/ Segmentation

2/ Motif Loisir

3/ Motif VFR

4/ Motif Pro

5/ Autre motifs

6/ Différents Focus

7/ Recommandations sur les bases de données existantes



# 01

## Segmentation



# 16 variables introduites dans la segmentation

## Variables démographiques

- Genre du passager
- Age du passager
- Nationalité du passager
- Résidence du passager
- Catégorie Socio-Professionnelle

## Variables temporelles

- Nombre de mois qui précède l'achat du billet
- Jour de la semaine du départ en avion
- Durée du séjour

## Variables transport aérien

- Type de compagnie utilisée
- Destination par zone géographique

## Variables mode de consommation

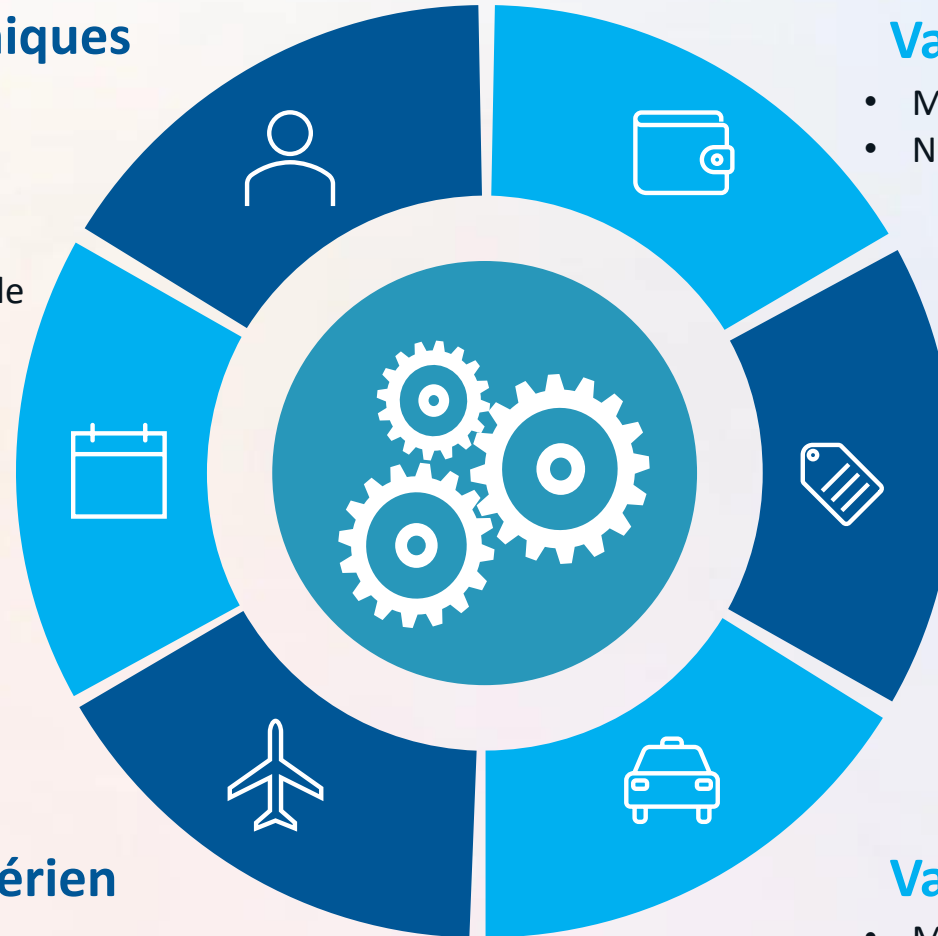
- Motif de voyage
- Nombre d'accompagnant(s)

## Variables billet

- Nature du billet (aller simple ou aller retour)
- Classe du billet (économique, business...)
- Prix du billet en euro

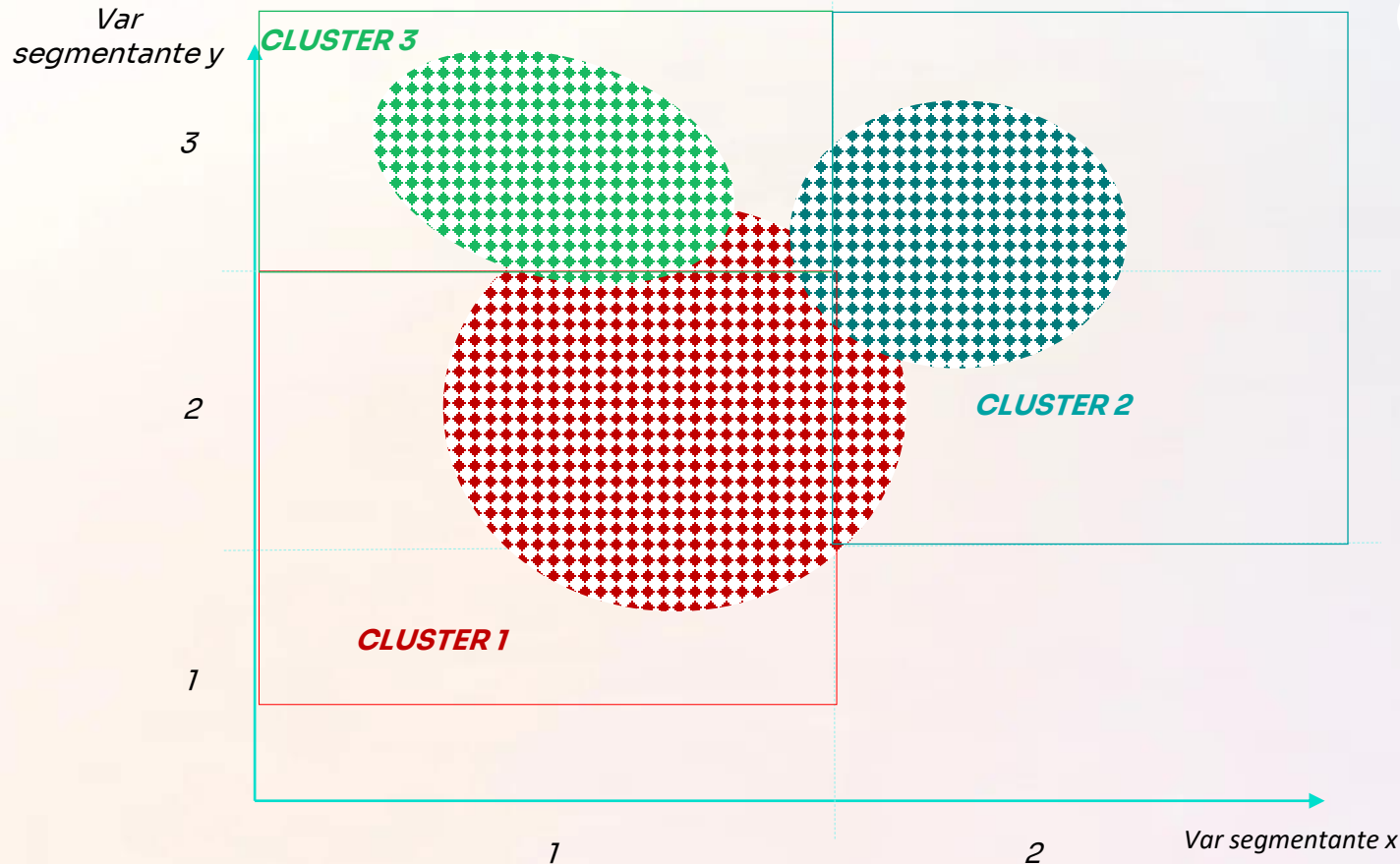
## Variable mode d'accès

- Mode d'accès à l'aéroport (ami, transport en commun, taxi, moyen personnel)



# Segmentation : un peu de théorie

Une approche à travers deux algorithmes successifs :



1

## CLUSTERING (NON SUPERVISÉ)

 *Nuage de points au contour flou*

Il est possible de décrire les segments mais les frontières sont floues.

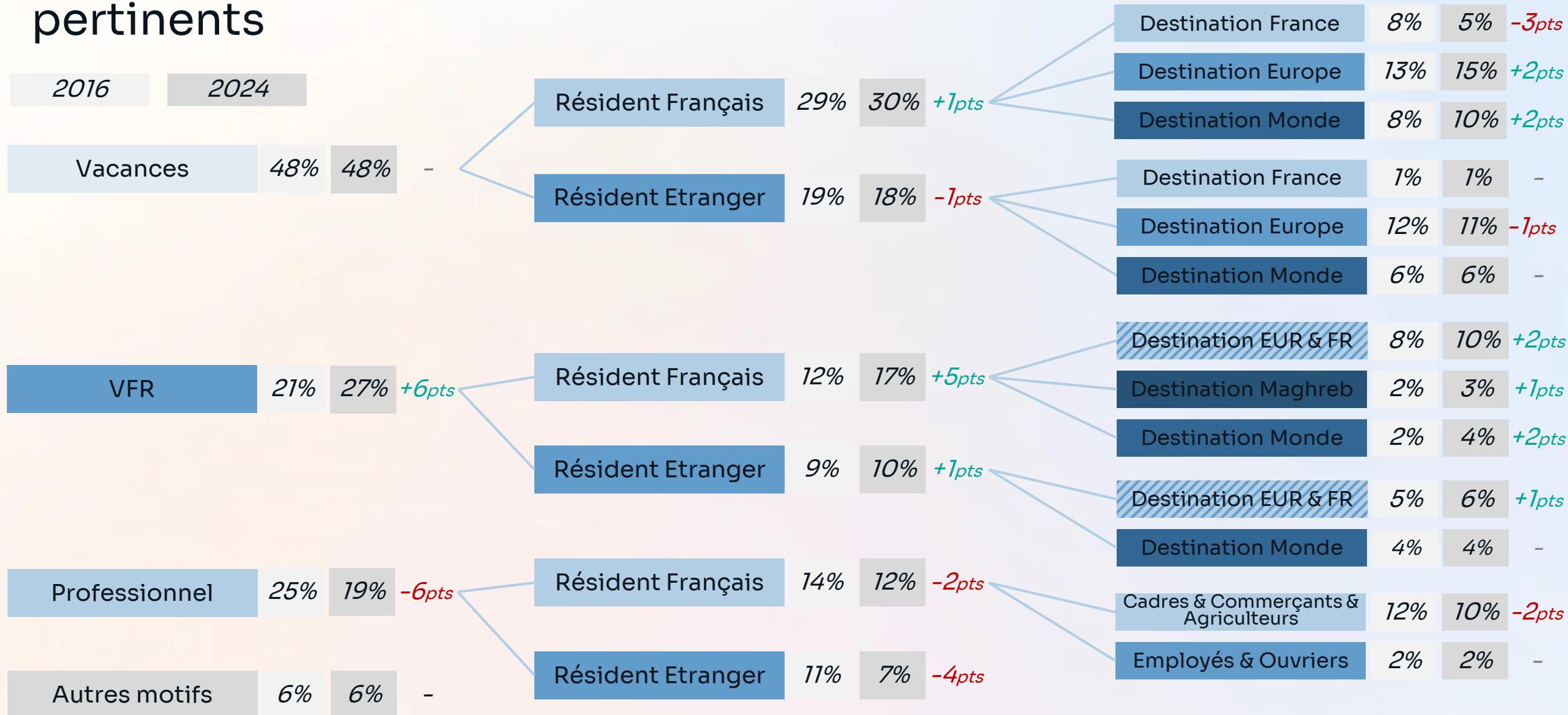
2

## ARBRE DE DÉCISION (SUPERVISÉ)

 *Espace délimité*

Il est possible de décrire les segments avec une suite de règles facilement interprétables.

# La segmentation nous a permis d'identifier 14 segments pertinents





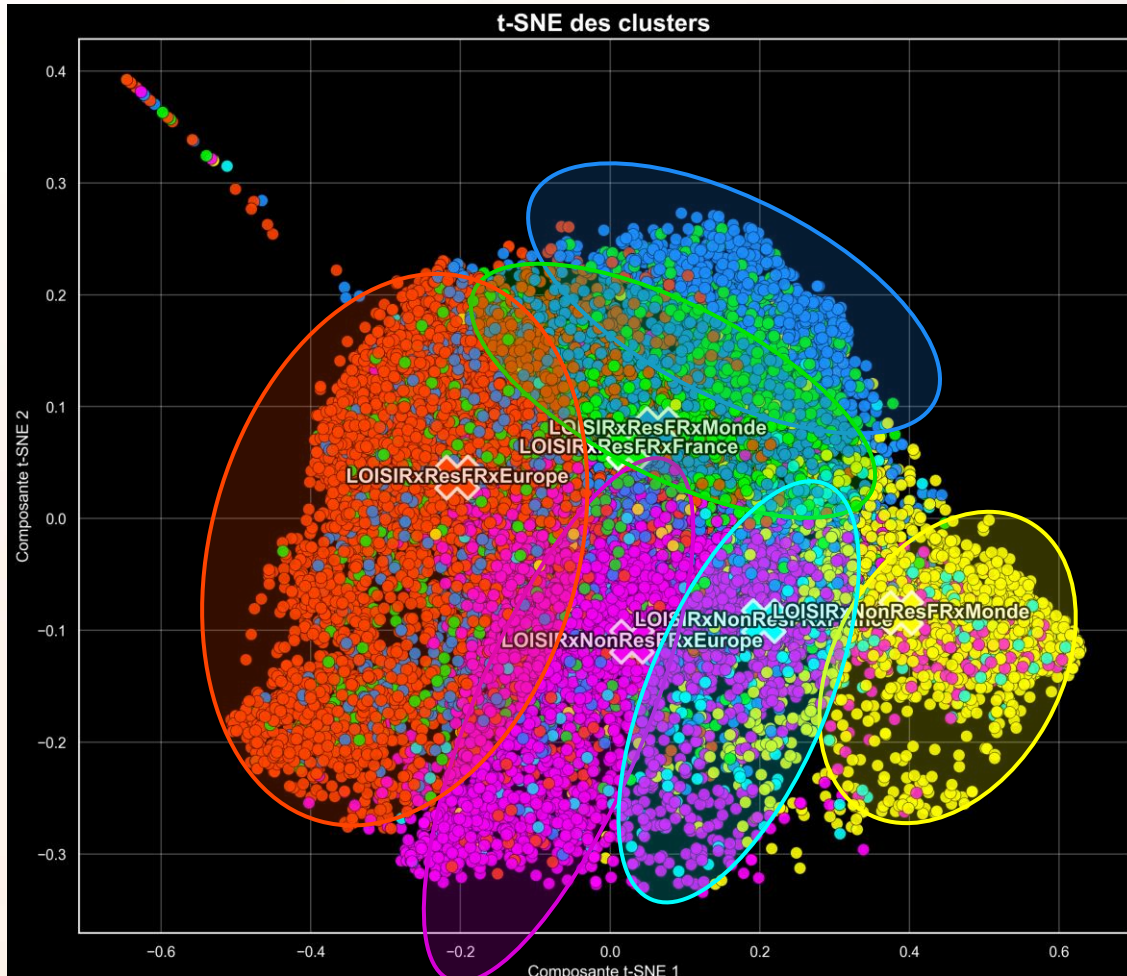
# 02

Vacances – Loisir – Achat



# La moitié du trafic est représentée par les destinations européennes (hors France) pour le motif VLA

Représentation des segments dans l'espace via la représentation t-SNE



Part du trafics aéroport par clusters en millions de passagers

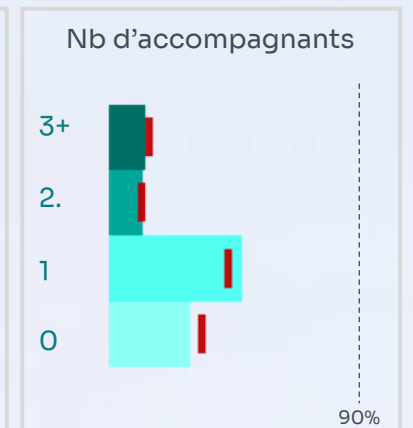
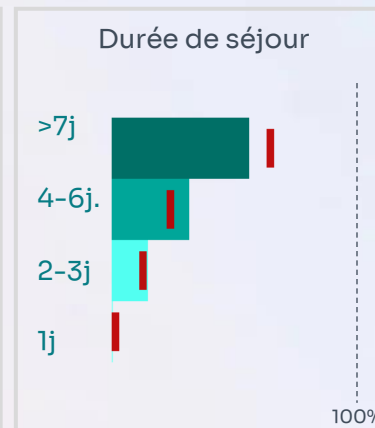
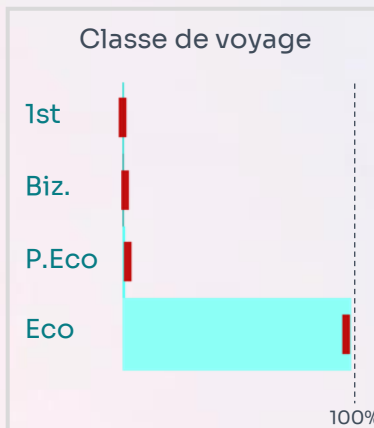
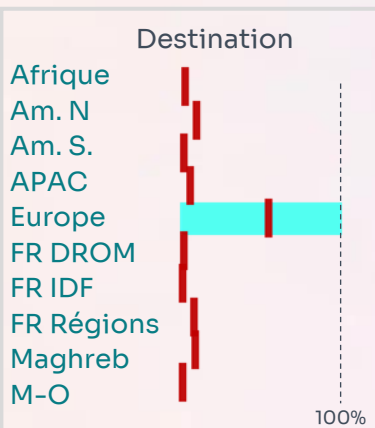
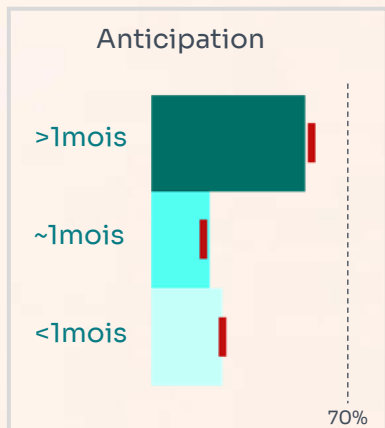
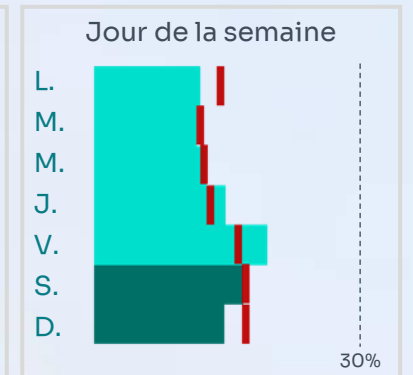
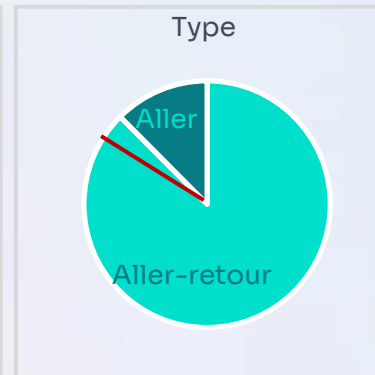
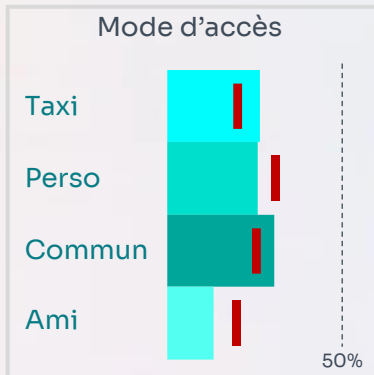
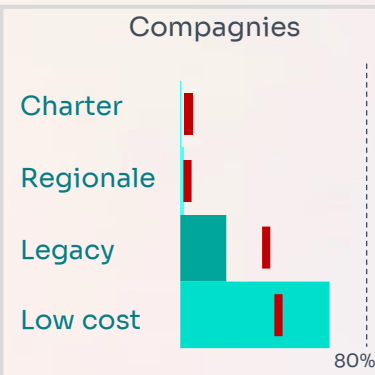
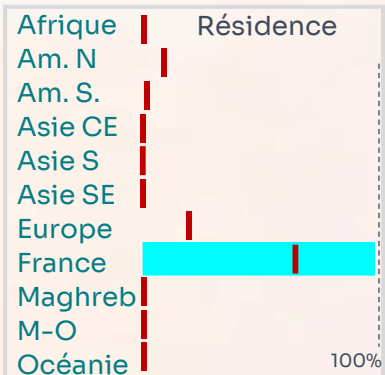
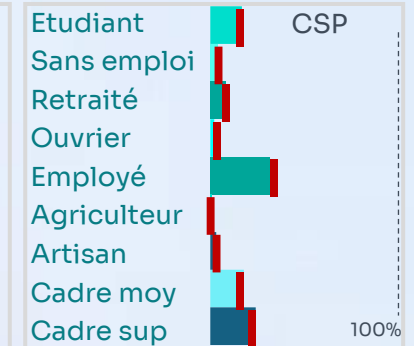
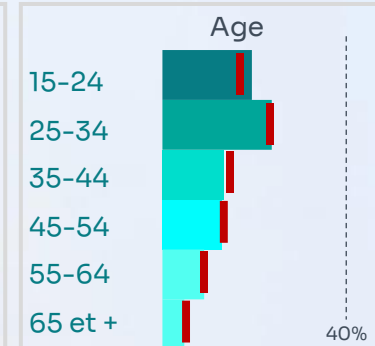
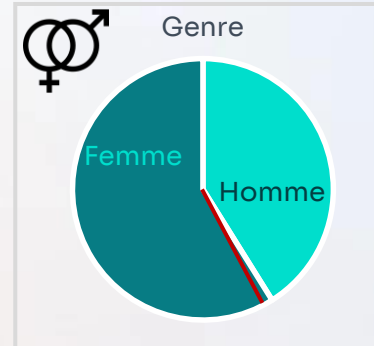




# Jeune employée ou cadre française en voyage solo ou duo dans une destination européenne



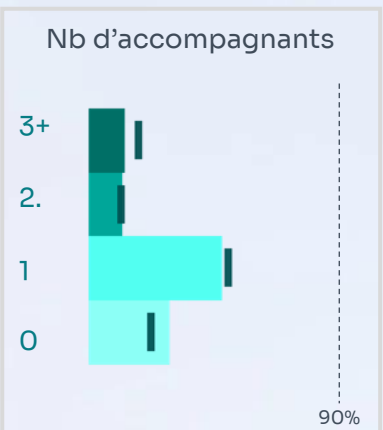
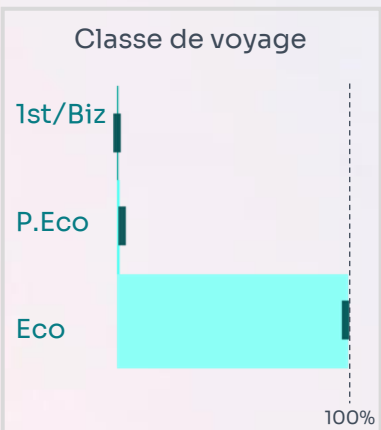
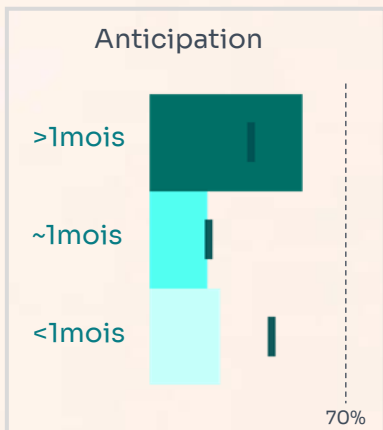
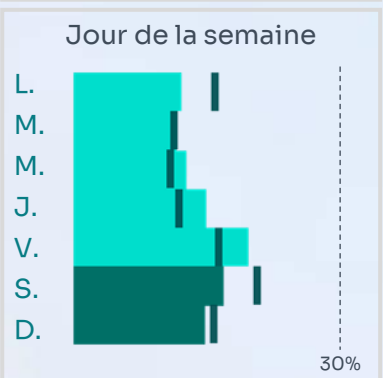
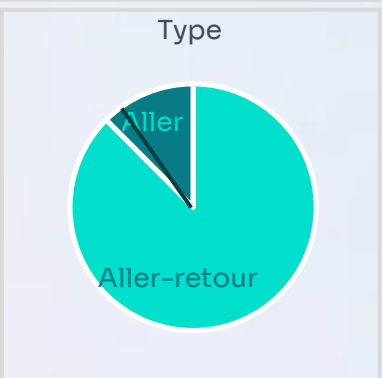
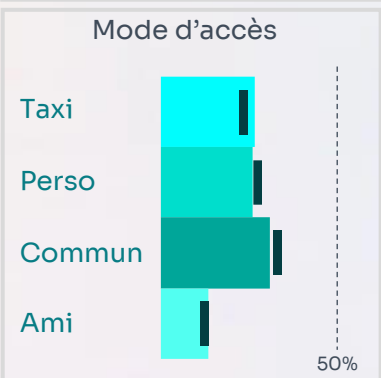
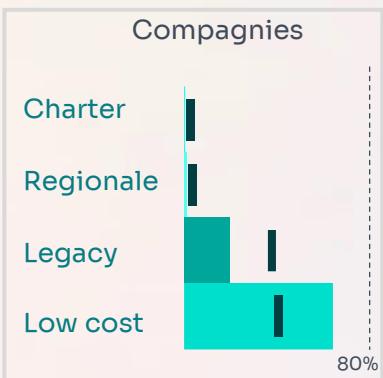
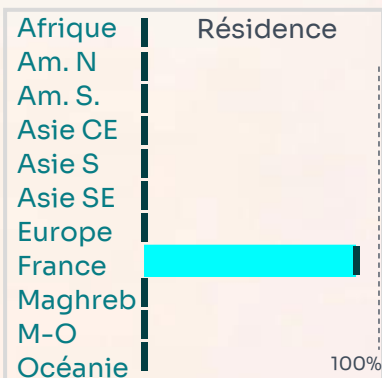
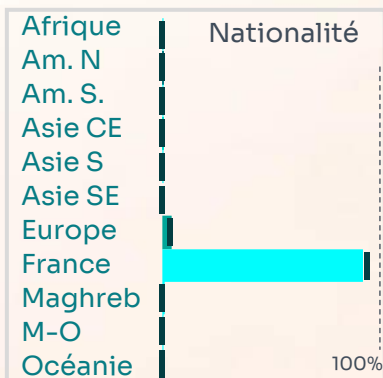
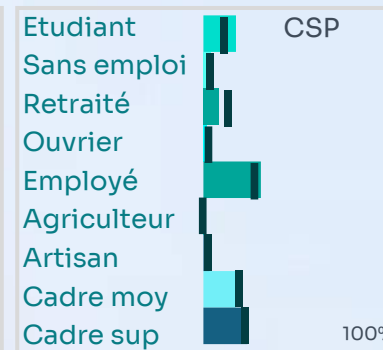
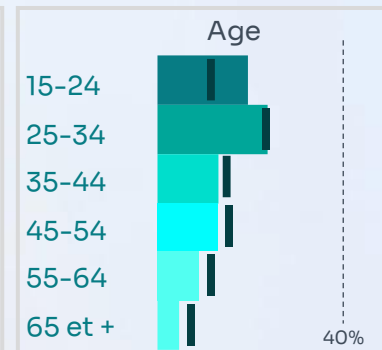
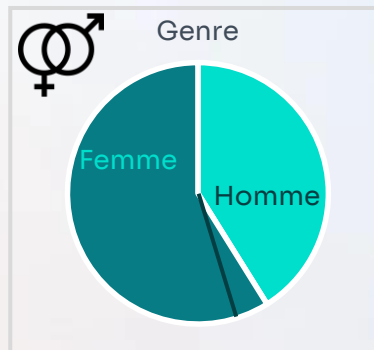
**Julie**, 34 ans, cadre intermédiaire à Paris, réserve deux mois à l'avance un vol aller-retour pour Naples avec une compagnie low-cost. Elle part un vendredi soir après le travail avec son compagnon pour une longue semaine afin de visiter les ruines de Pompéi et profiter de la côte amalfitaine. Elle rejoint l'aéroport Orly en métro et apprécie ces parenthèses de découverte et de détente.



# Jeune employée ou cadre française en voyage dans une destination européenne



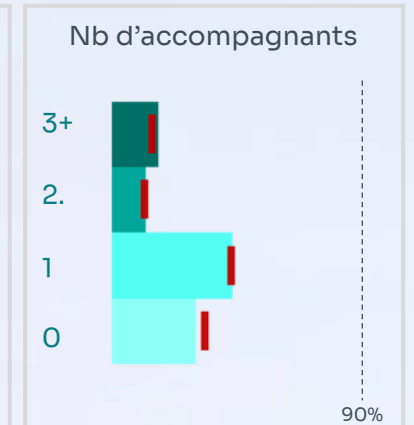
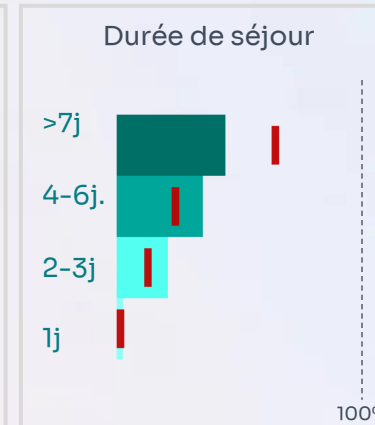
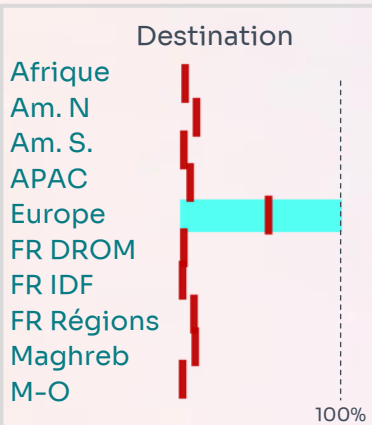
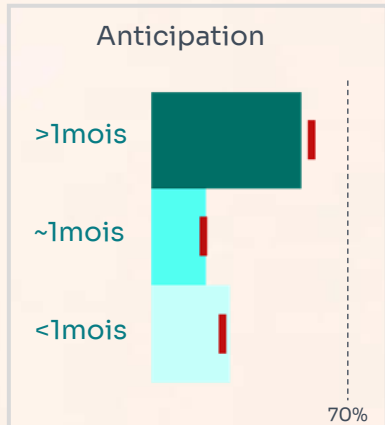
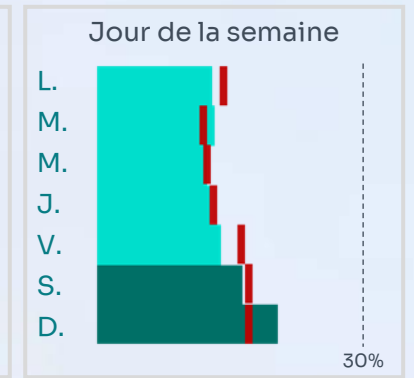
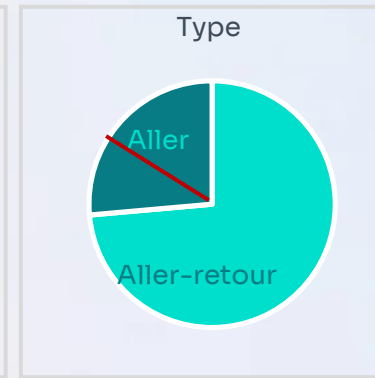
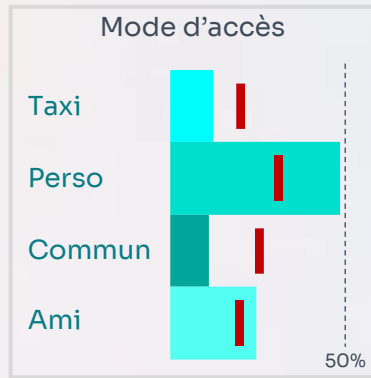
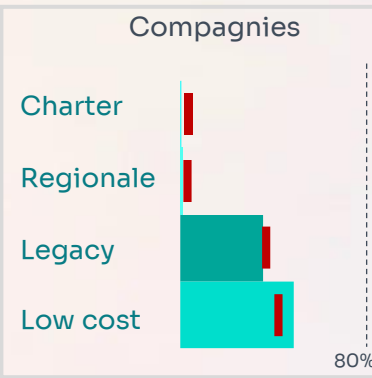
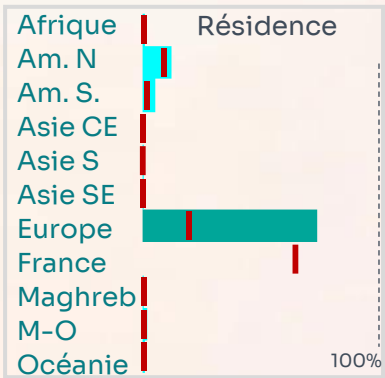
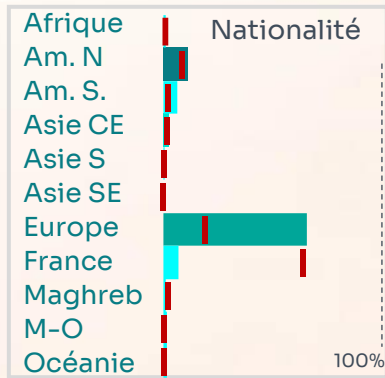
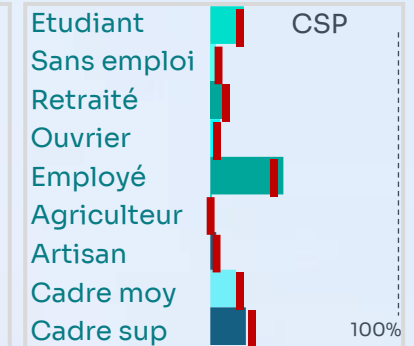
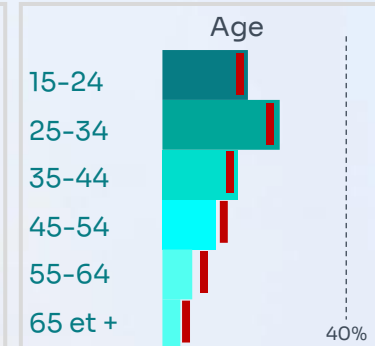
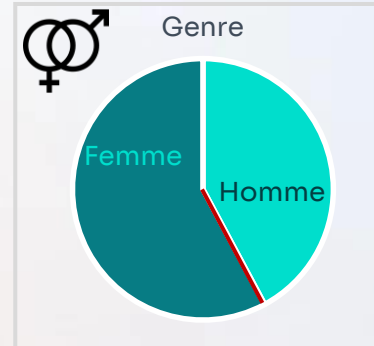
**Julie**, 34 ans, cadre intermédiaire à Paris, réserve deux mois à l'avance un vol aller-retour pour Naples avec une compagnie low-cost. Elle part un vendredi soir après le travail avec son compagnon pour une longue semaine afin de visiter les ruines de Pompéi et profiter de la côte amalfitaine. Elle rejoint l'aéroport Orly en métro et apprécie ces parenthèses de découverte et de détente.



# Jeune voyageuse en Eurotrip seule ou accompagnée pour des vacances planifiées



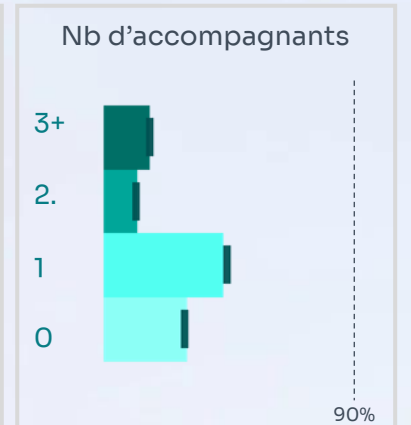
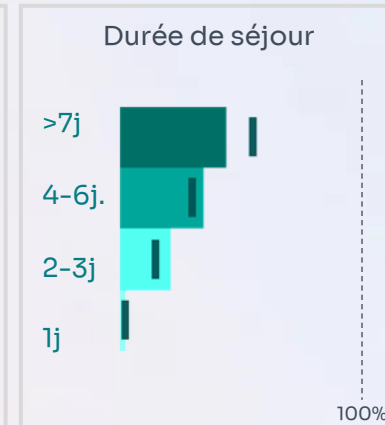
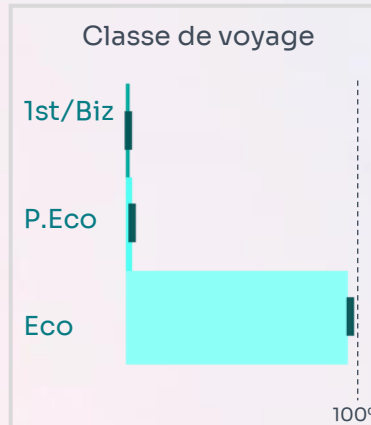
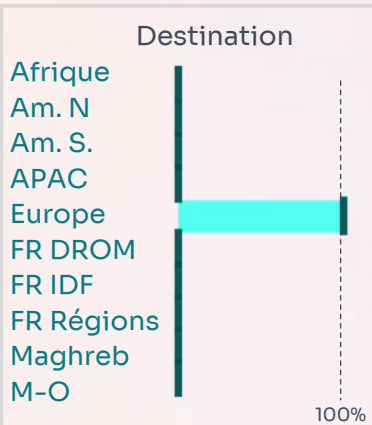
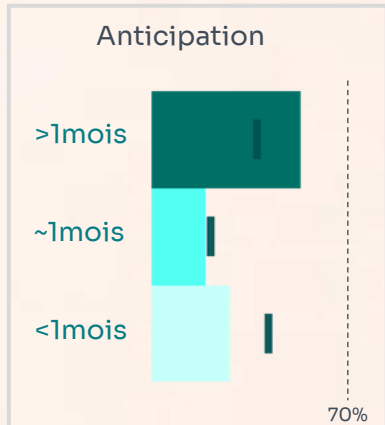
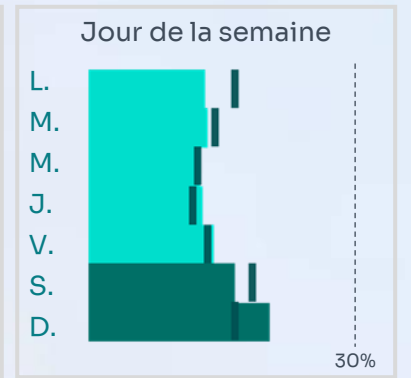
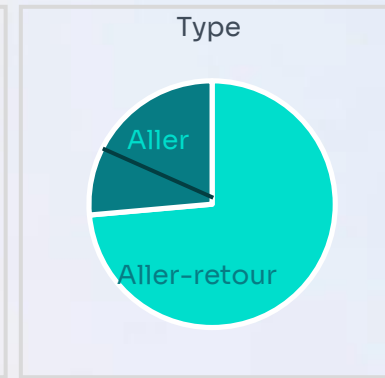
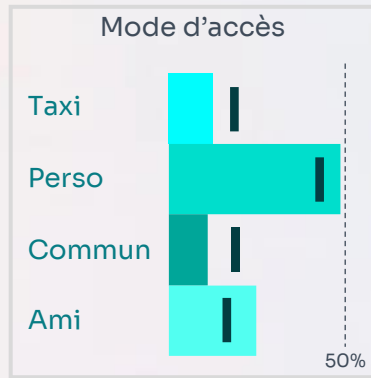
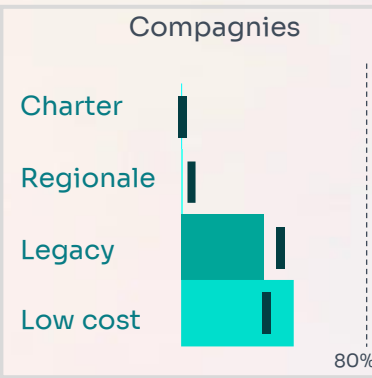
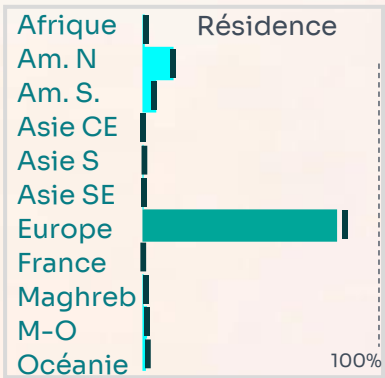
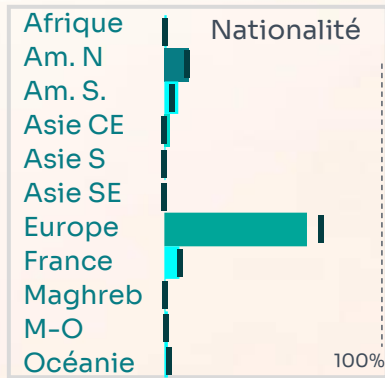
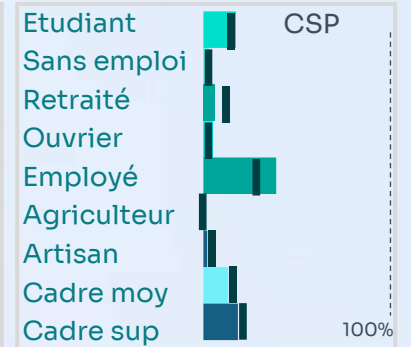
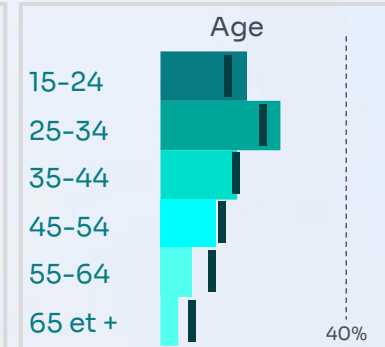
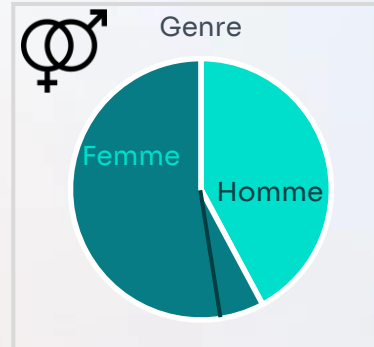
**Isabel**, 21 ans, étudiante espagnole vivant à Madrid. Elle prend un vol aller simple avec une compagnie low-cost vers Vienne depuis Bordeaux pour 4 jours de visite pendant sa pause universitaire durant laquelle elle souhaite parcourir avec son amie 3 destinations européennes. Elles se rendent à l'aéroport avec la voiture qu'elles avaient louée.



# Jeune voyageuse en Eurotrip seule ou accompagnée pour des vacances planifiées



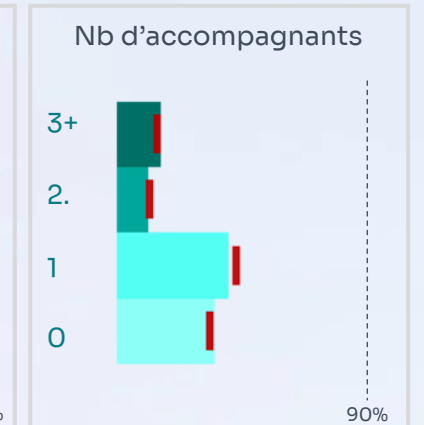
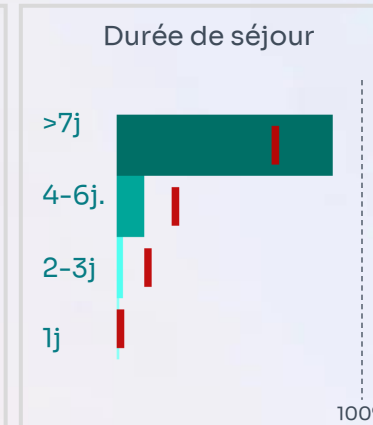
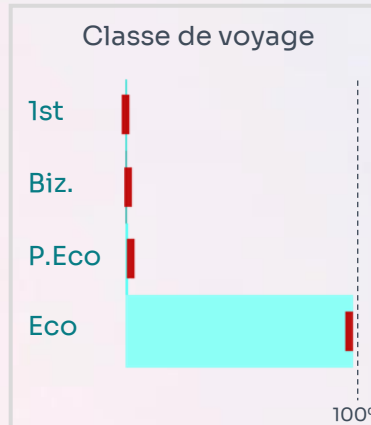
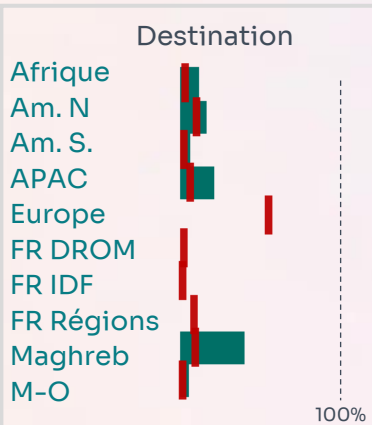
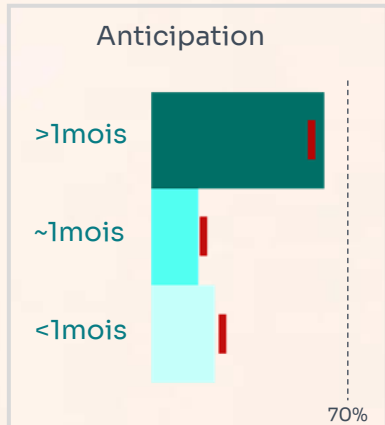
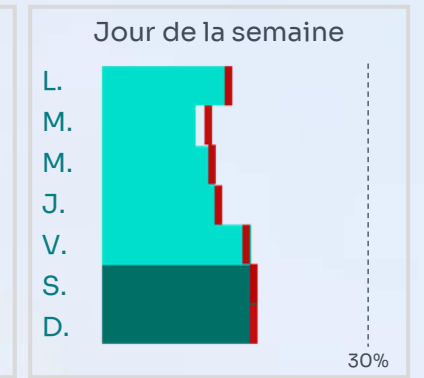
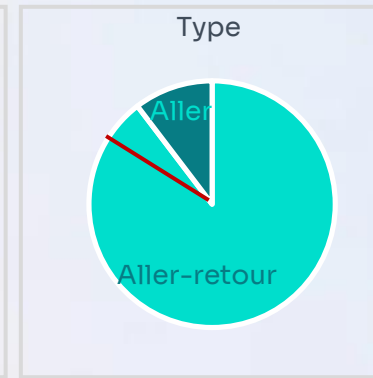
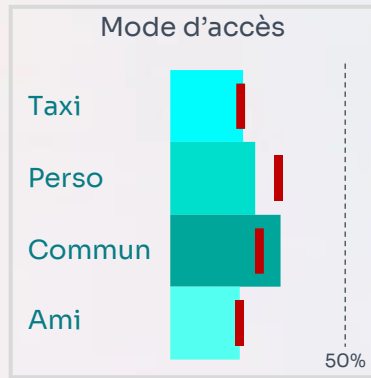
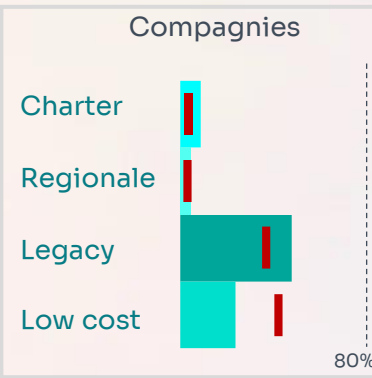
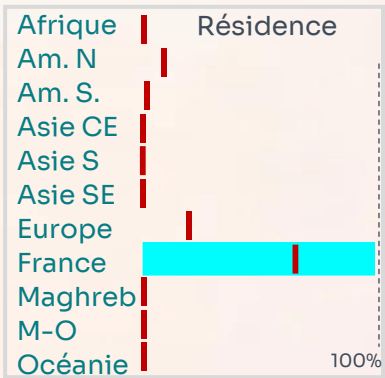
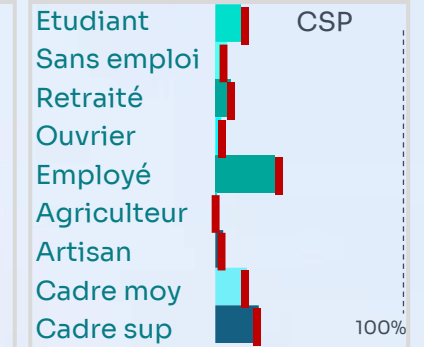
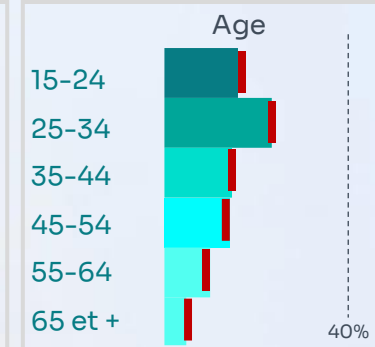
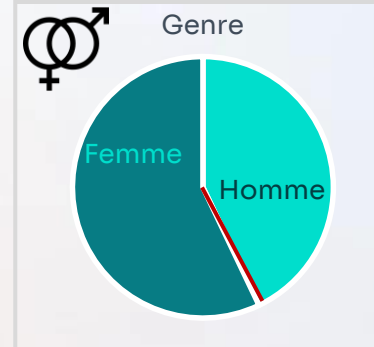
**Isabel**, 21 ans, étudiante espagnole vivant à Madrid. Elle prend un vol aller simple avec une compagnie low-cost vers Vienne depuis Bordeaux pour 4 jours de visite pendant sa pause universitaire durant laquelle elle souhaite parcourir avec son amie 3 destinations européennes. Elles se rendent à l'aéroport avec la voiture qu'elles avaient louée.



# Employée ou cadre à la recherche de dépaysement au Maghreb ou en Asie



**Dominique**, 43 ans, employée à Lyon, réserve six mois à l'avance un vol aller-retour pour Marrakech en octobre avec une compagnie legacy pour décompresser avec son mari. Elle part un vendredi matin et pour 10 jours de repos, emplettes au souks et excursion dans le désert. Ce type de voyage est une habitude saisonnière, bien organisé et optimisé pour couper du quotidien à moindre coût.

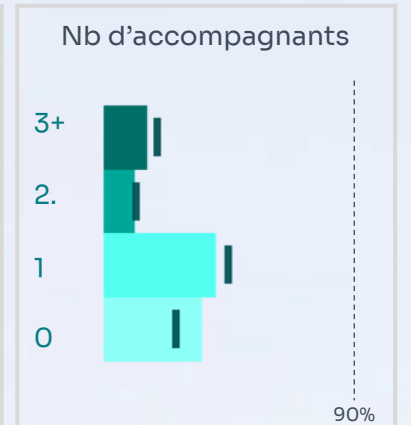
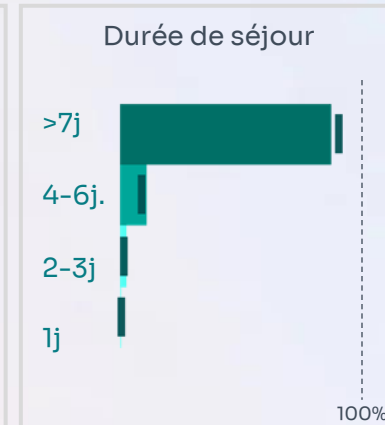
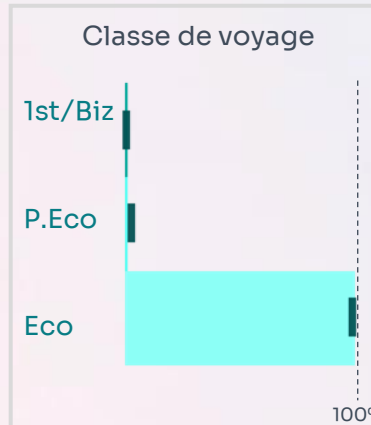
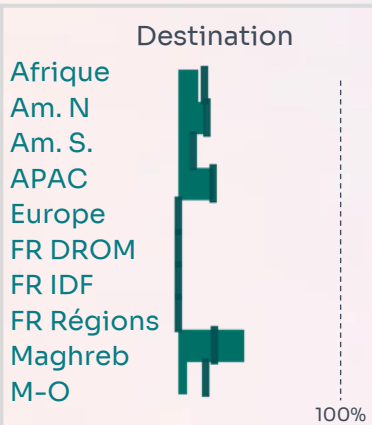
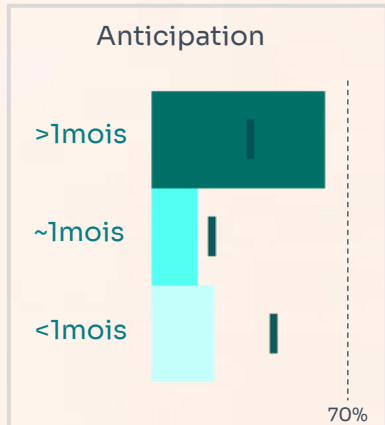
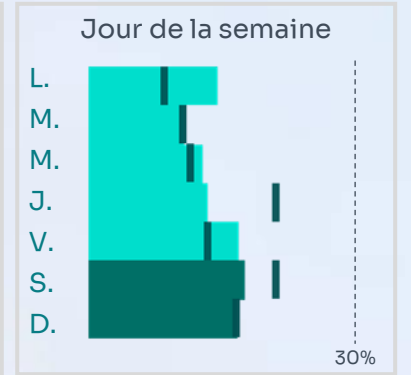
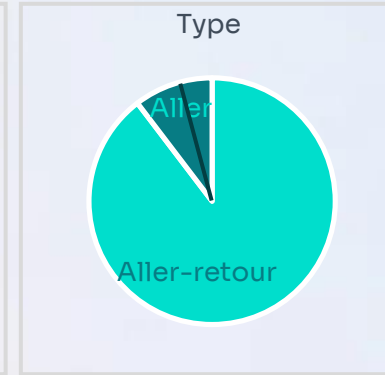
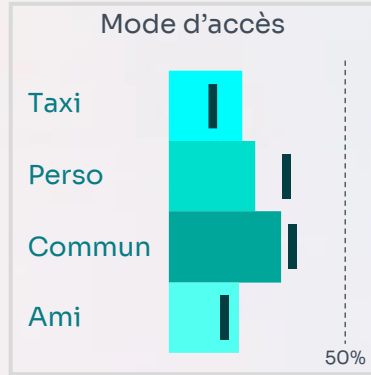
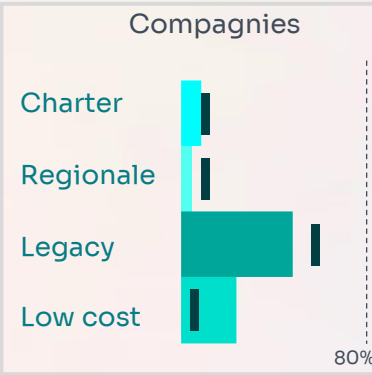
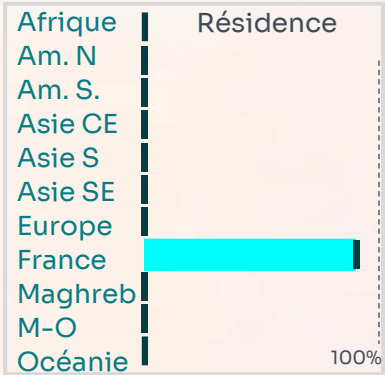
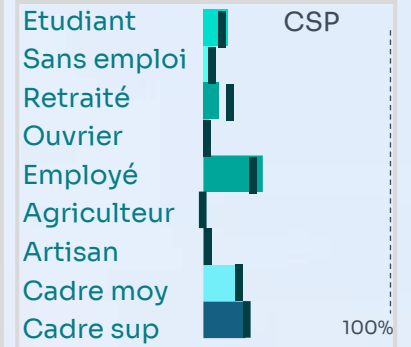
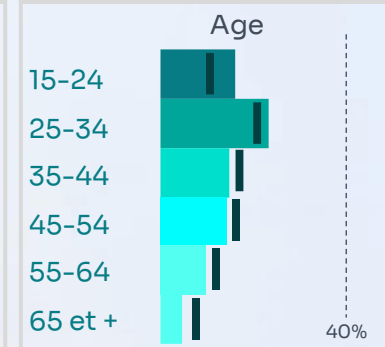
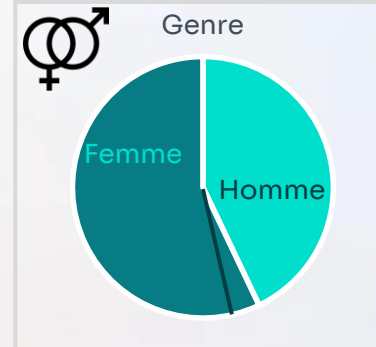




# Employée ou cadre à la recherche de dépaysement au Maghreb ou en Asie



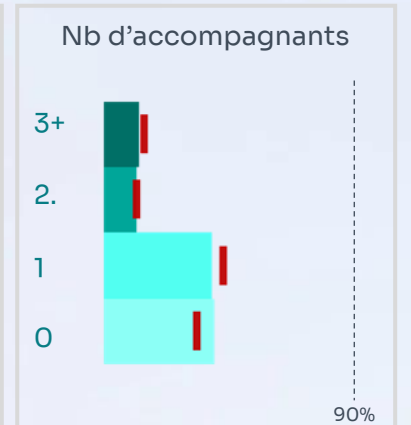
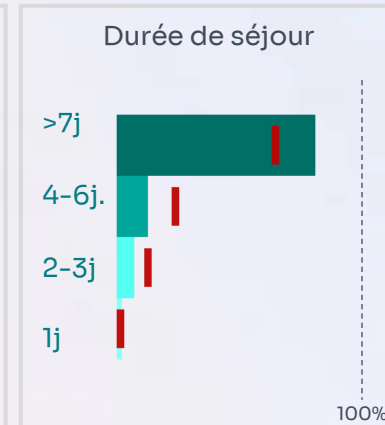
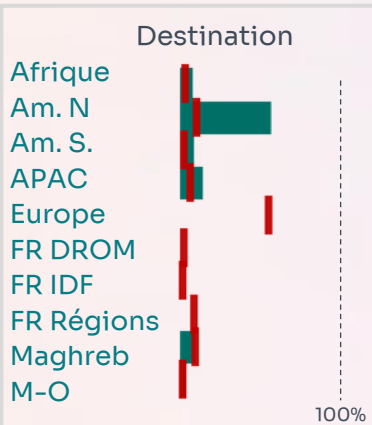
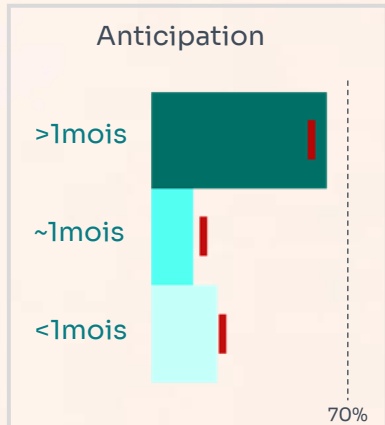
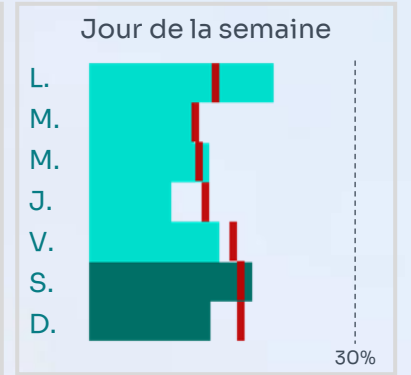
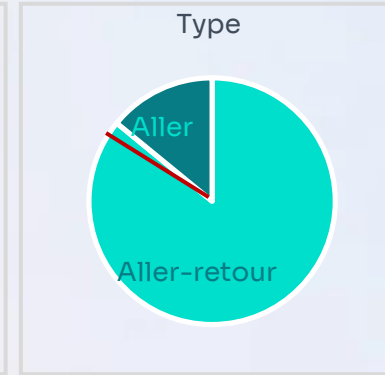
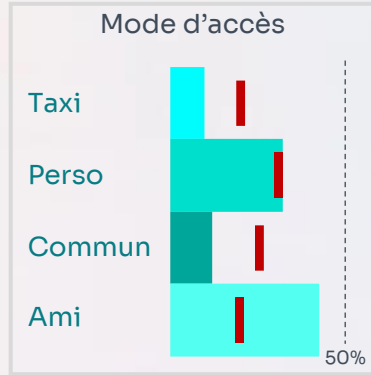
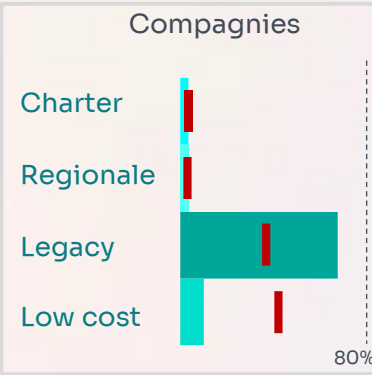
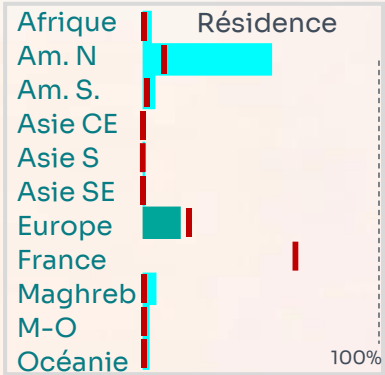
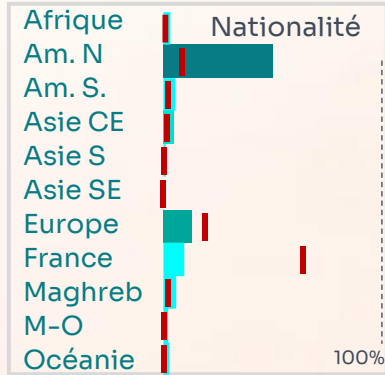
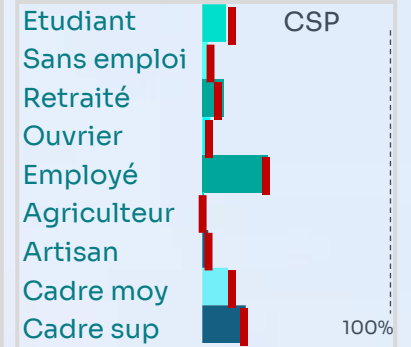
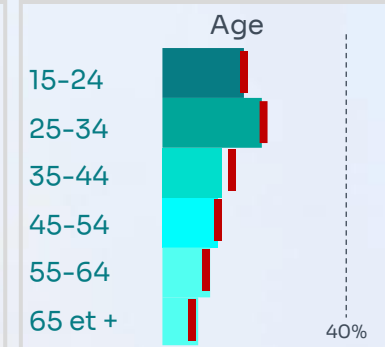
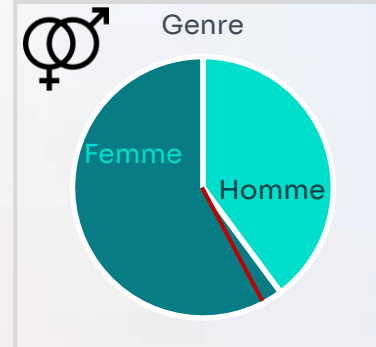
**Dominique**, 43 ans, employée à Lyon, réserve six mois à l'avance un vol aller-retour pour Marrakech en octobre avec une compagnie legacy pour décompresser avec son mari. Elle part un vendredi matin et pour 10 jours de repos, emplettes au souks et excursion dans le désert. Ce type de voyage est une habitude saisonnière, bien organisé et optimisé pour couper du quotidien à moindre coût.



# Voyageuse long-courrier en petit groupe vers les Amériques ou l'Asie



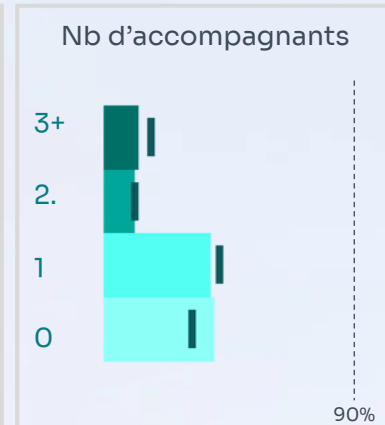
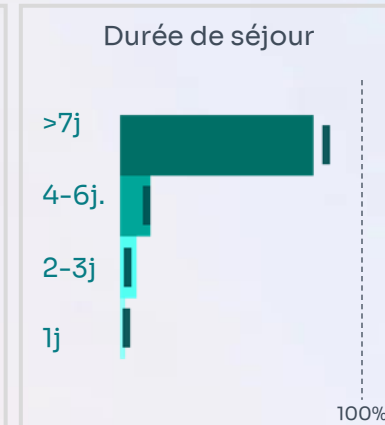
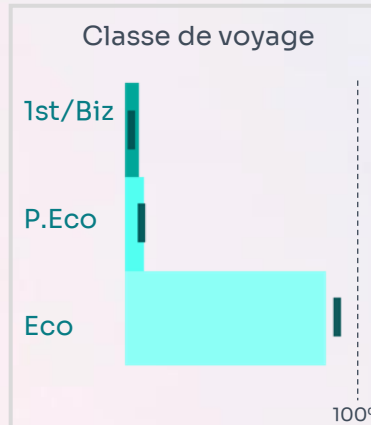
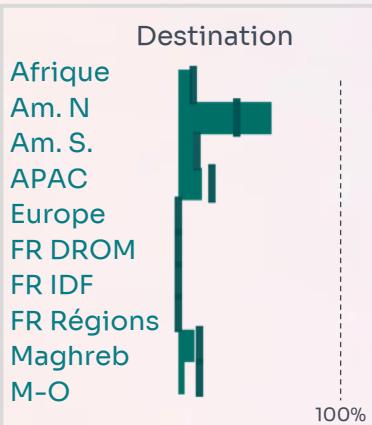
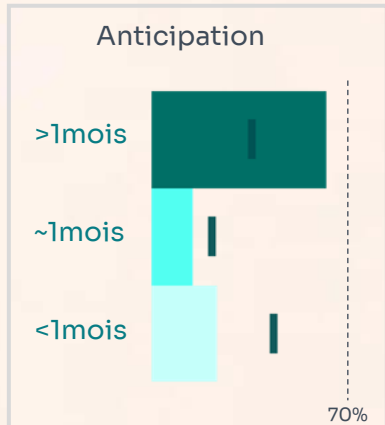
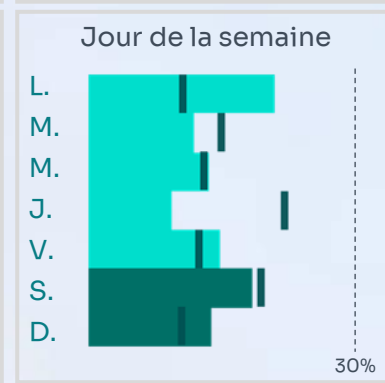
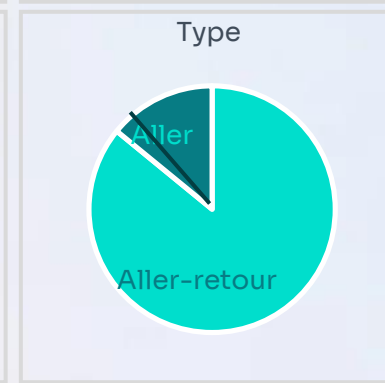
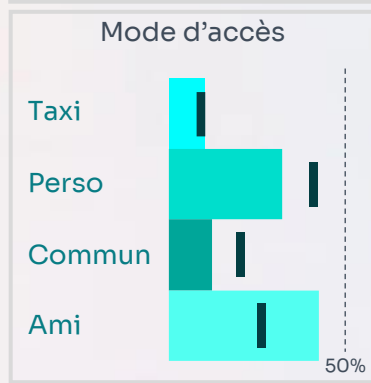
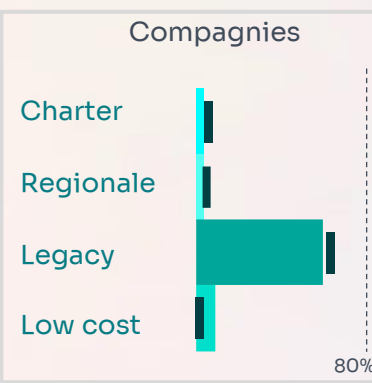
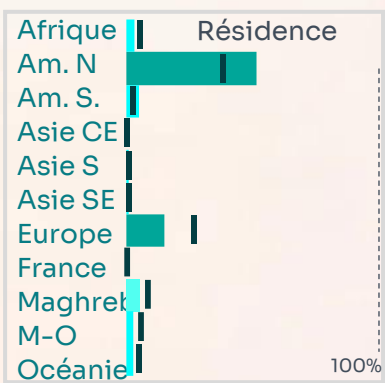
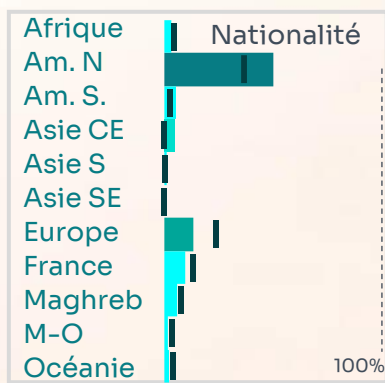
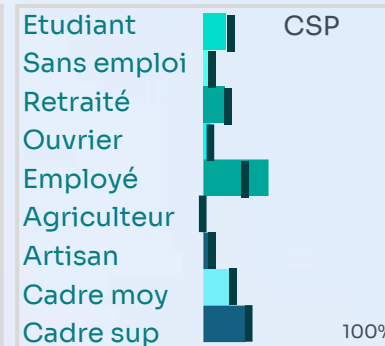
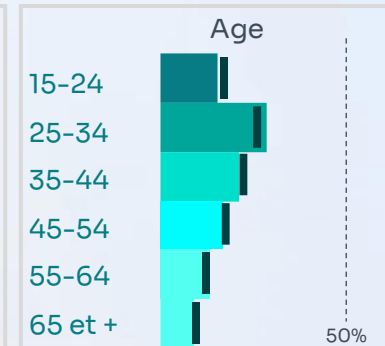
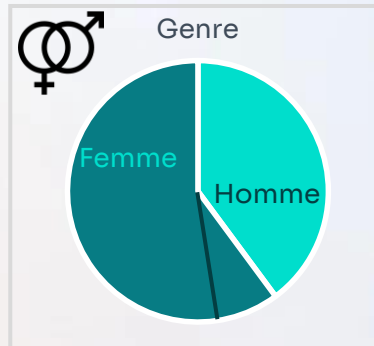
**Emily**, 33 ans, est commerciale pour une société d'assurance. Elle vit à San Diego et part avec son mari pour leur lune de miel à Paris. C'est leur premier voyage en Europe. Ils arrivent à Roissy sur une compagnie legacy. Le séjour durera deux semaines, mêlant ballades romantiques et visites culturelles. Une amie de sa famille habitant à Paris les déposera à l'aéroport.



# Voyageuse long-courrier en petit groupe vers les Amériques ou l'Asie



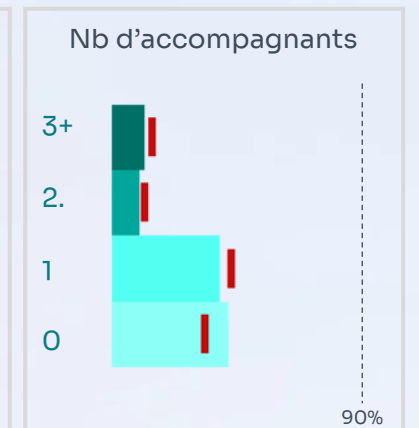
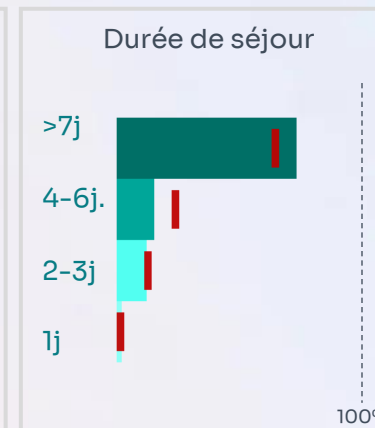
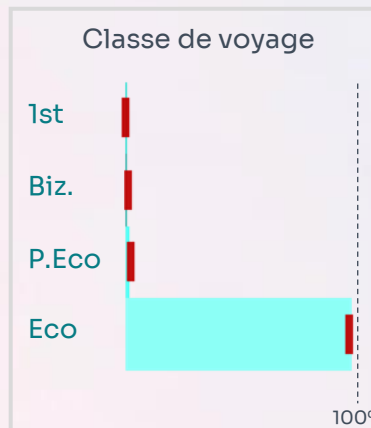
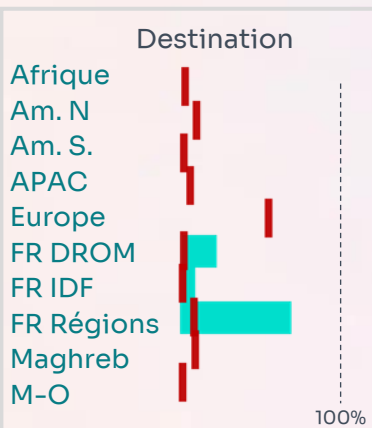
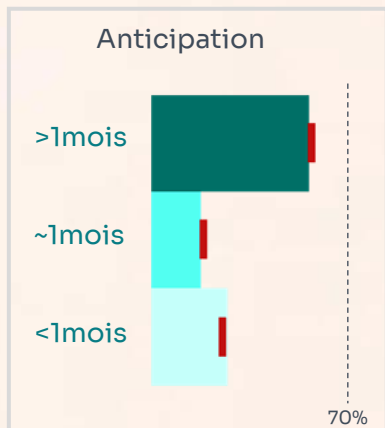
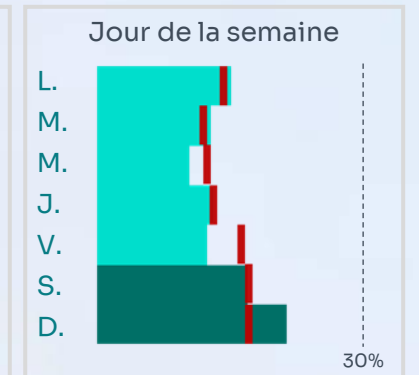
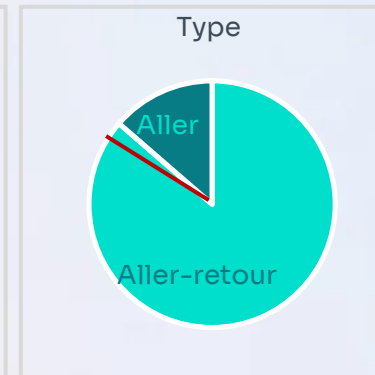
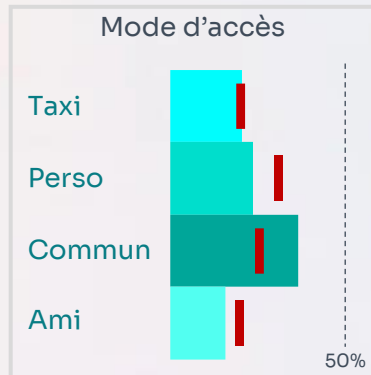
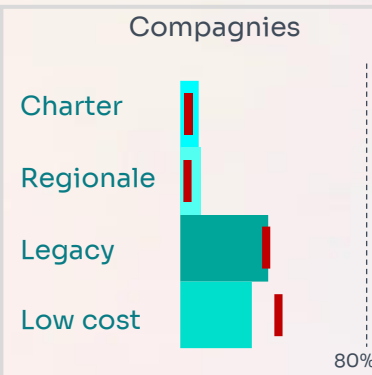
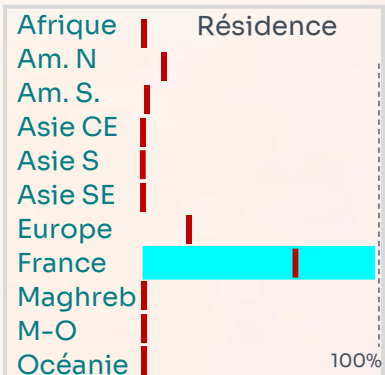
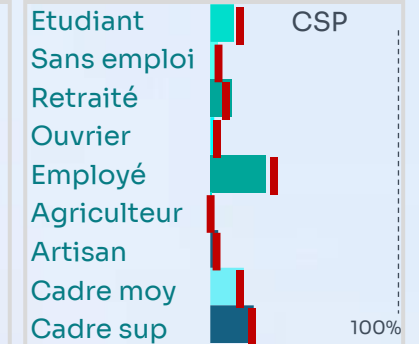
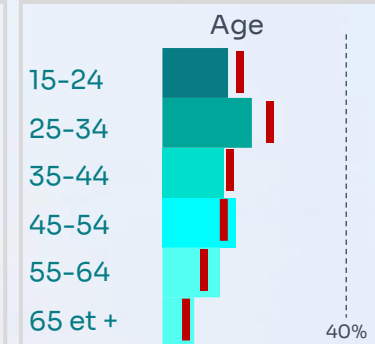
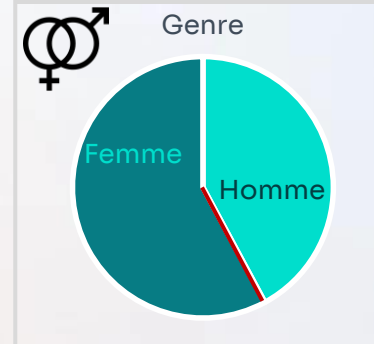
**Emily**, 33 ans, est commerciale pour une société d'assurance. Elle vit à San Diego et part avec son mari pour leur lune de miel à Paris. C'est leur premier voyage en Europe. Ils arrivent à Roissy sur une compagnie legacy. Le séjour durera deux semaines, mêlant ballades romantiques et visites culturelles.



# Senior ou actif en congés pour un long séjour en région ou dans les DROM-COM



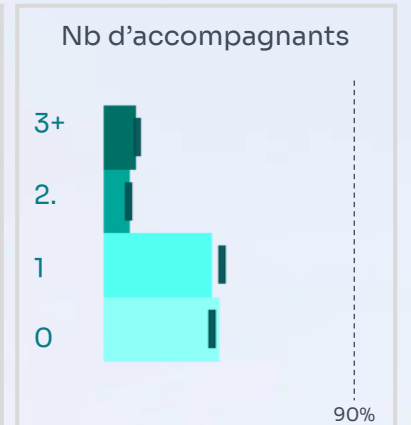
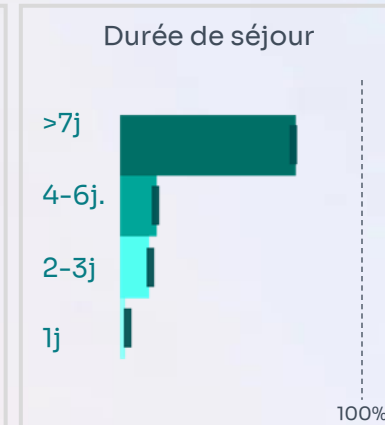
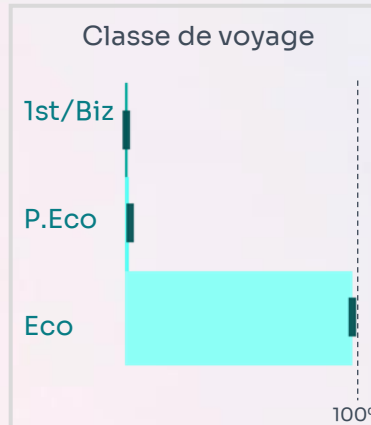
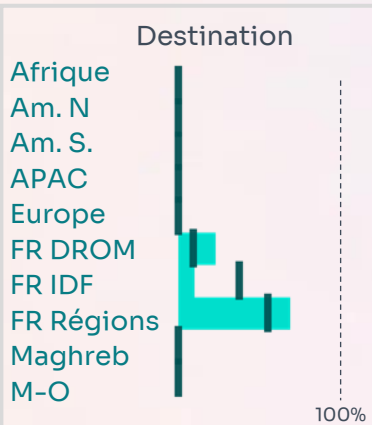
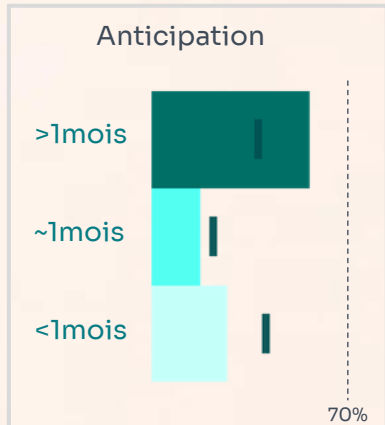
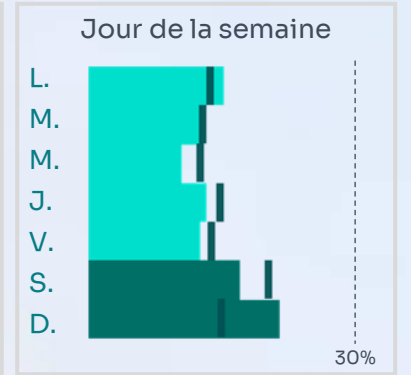
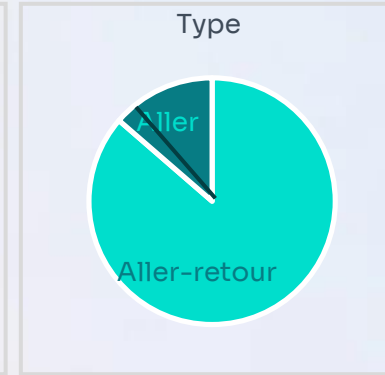
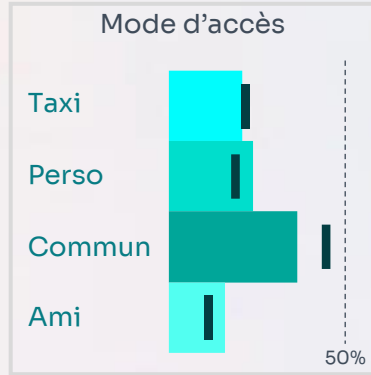
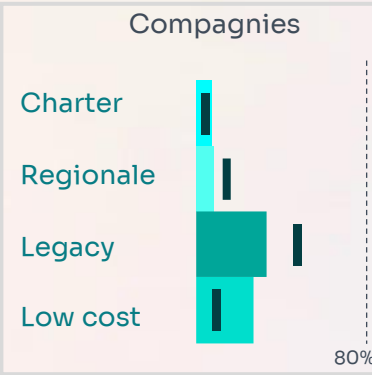
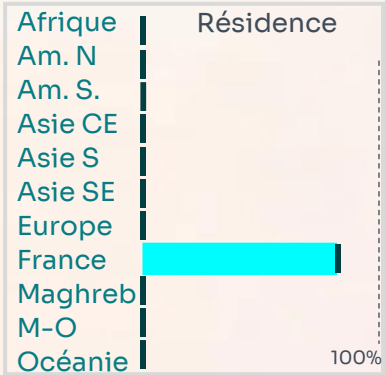
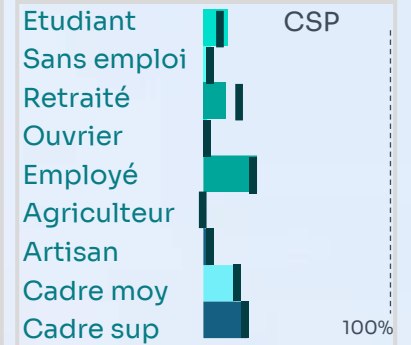
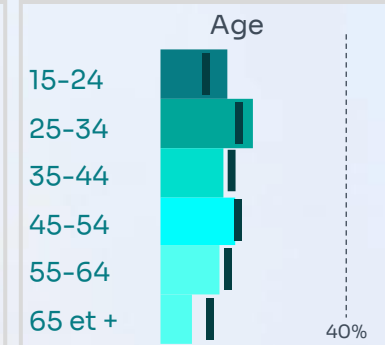
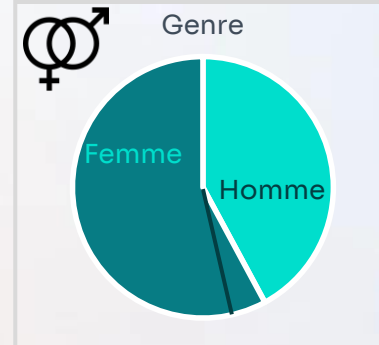
**Simone**, 67 ans, jeune retraité de la SNCF vivant à Lyon, part en vacances à Capbreton. Elle a réservé ses billets longtemps à l'avance pour son séjour de deux semaines dans les Landes. Elle rejoint son amie de longue date qui l'hébergera. Au menu, des excursions et repas généreux.



# Senior ou actif en congés pour un long séjour en région ou dans les DROM-COM



**Simone**, 67 ans, jeune retraité de la SNCF vivant à Lyon, part en vacances à Capbreton. Elle a réservé ses billets longtemps à l'avance pour son séjour de deux semaines dans les Landes. Elle rejoint son amie de longue date qui l'hébergera. Au menu, des excursions et repas généreux.

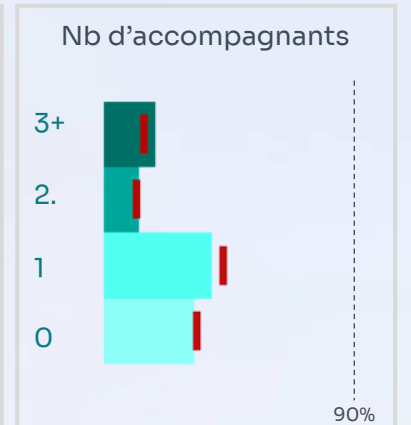
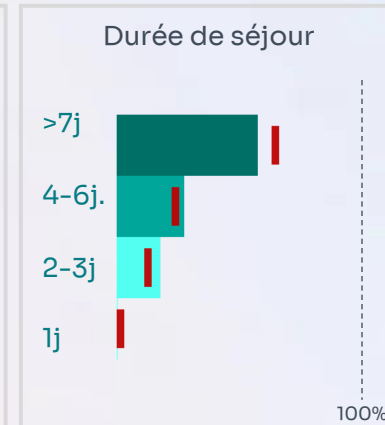
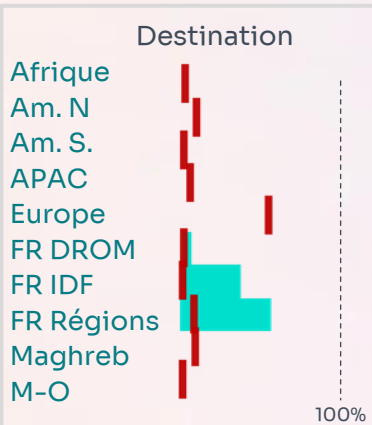
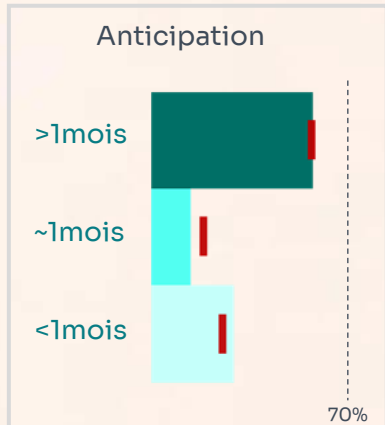
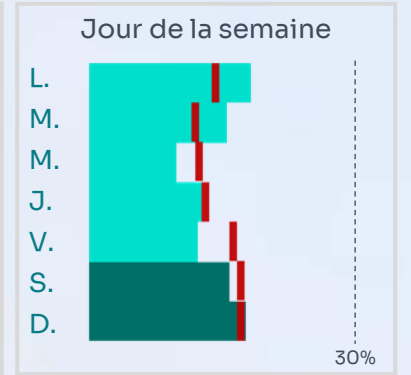
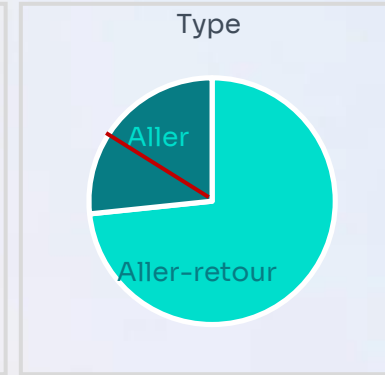
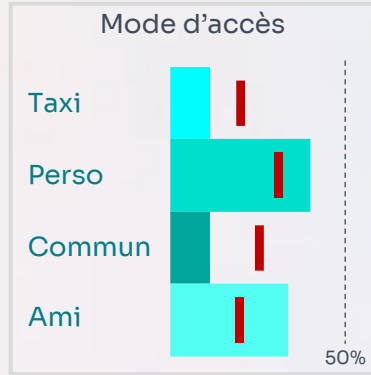
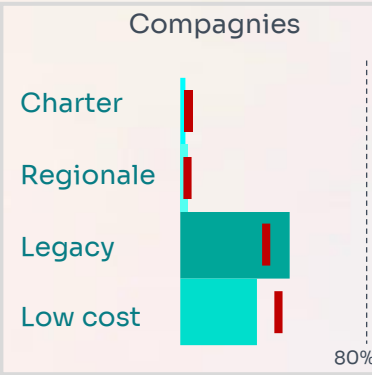
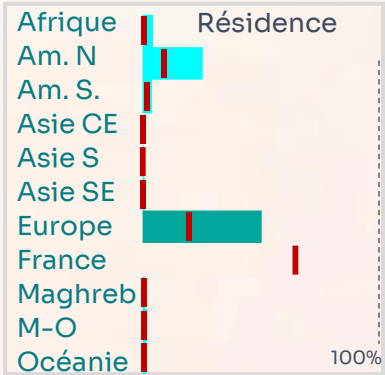
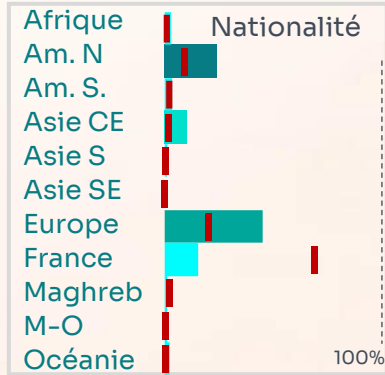
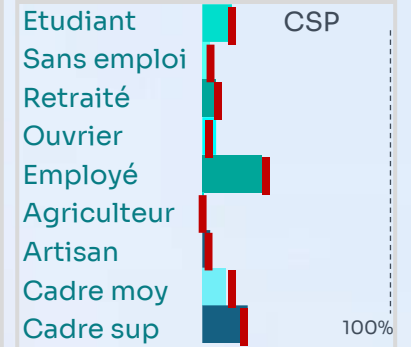
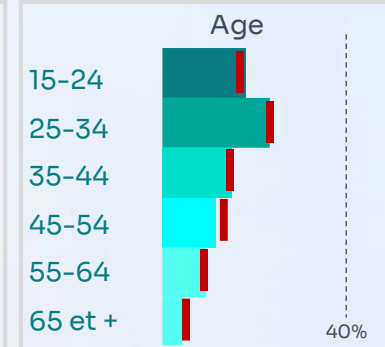
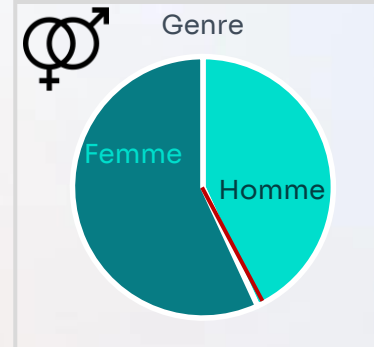




# Jeune femme vivant en Europe ou aux Etats-Unis, voyageant en couple pour une durée supérieure à 4j



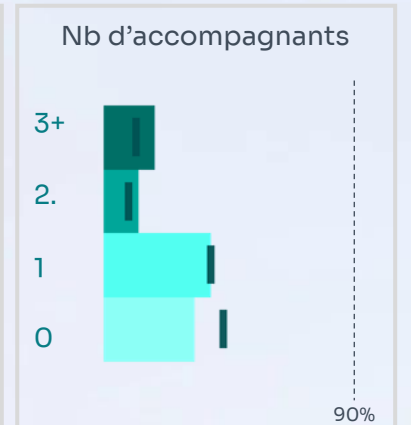
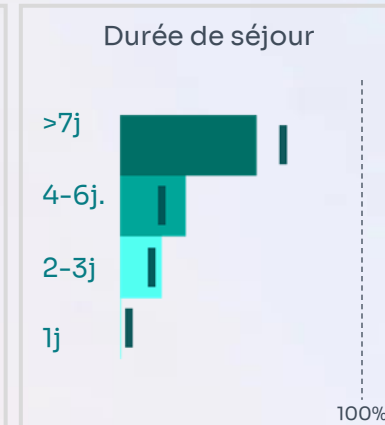
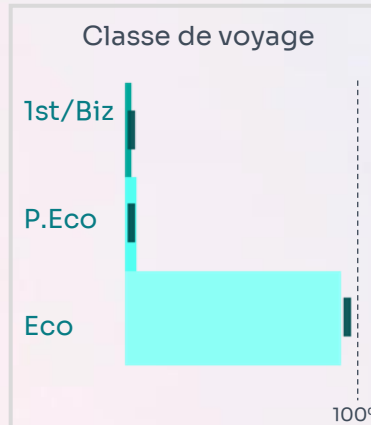
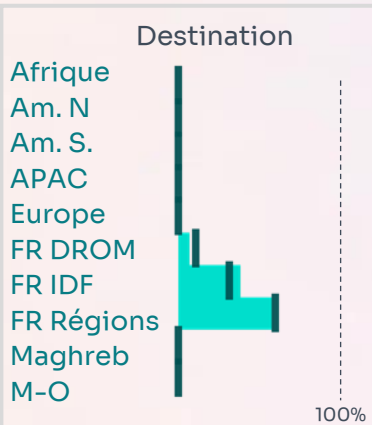
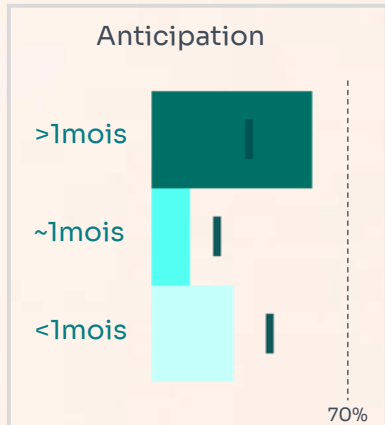
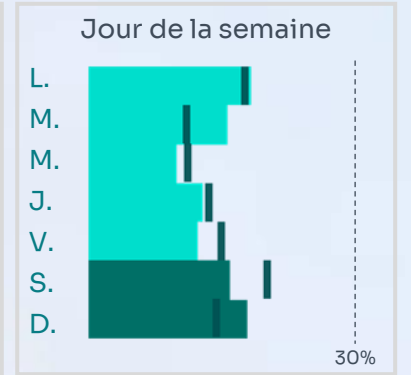
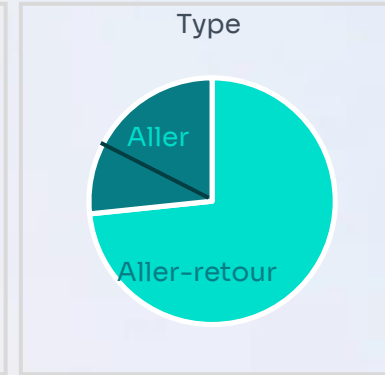
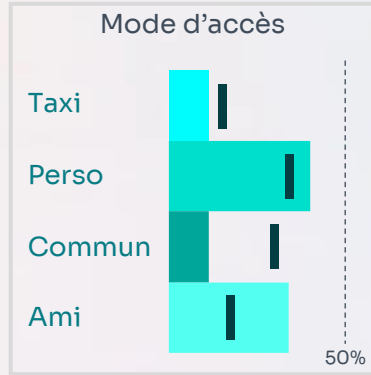
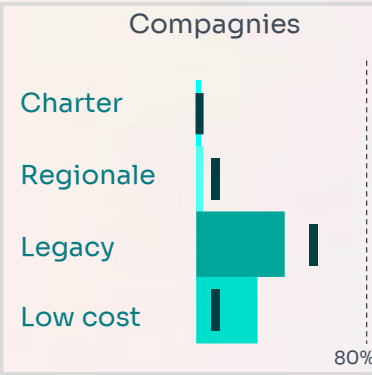
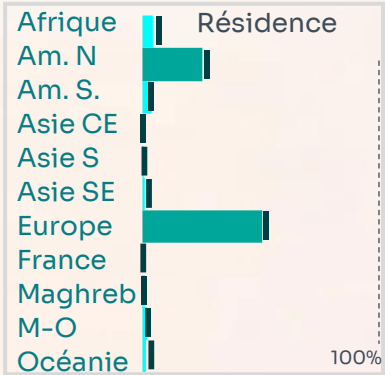
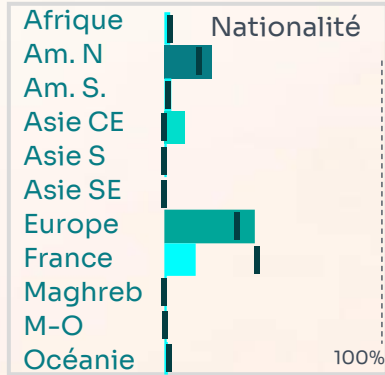
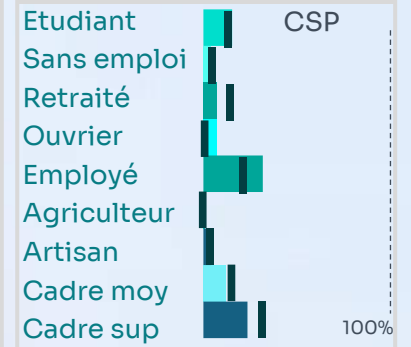
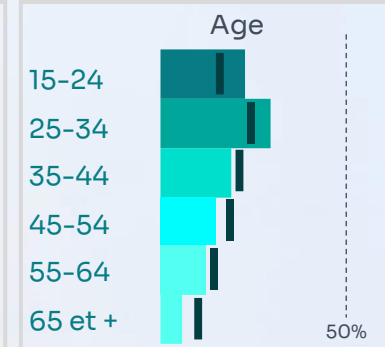
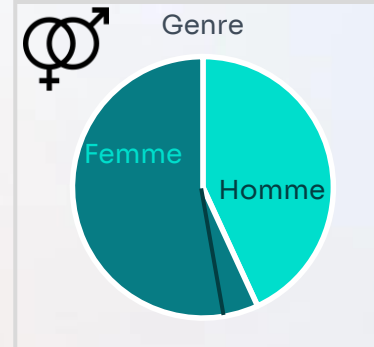
**Klara**, 35 ans, est allemande et réside à Fribourg. Elle prend l'avion depuis Mulhouse pour Bordeaux d'où elle rejoindra Biarritz pour quelques jours de surf avec son copain, leur passion commune. Travaillant pour un fournisseur de pièces industrielles, elle se rend en voiture à l'aéroport et l'a garé sur le parking.



# Jeune femme vivant en Europe ou aux Etats-Unis, voyageant en couple pour une durée supérieure à 4j



**Klara**, 35 ans, est allemande et réside à Fribourg. Elle prend l'avion depuis Mulhouse pour Bordeaux d'où elle rejoindra Biarritz pour quelques jours de surf avec son copain, leur passion commune. Travaillant pour un fournisseur de pièces industrielles, elle se rend en voiture à l'aéroport et l'a garé sur le parking.



# Synthèse – Ensemble des VLA



Variables démographiques

- **Sont majoritairement des Femmes:** En 2024, 58% de Femmes (vs 53% en 2016), et 42% d'Hommes.
- **Sont de plus en plus jeunes:** La proportion de -34ans passe de 39% en 2016 à 49% en 2024. En particulier, les 15-24ans passent de 14% à 21%
- **De plus en plus d'Employés, de moins en moins de Retraités:** au niveau des CSP, la part des Employés passe de 26% à 31%, tandis que celle des retraités est divisée par 2 (14% vs 7%)



Variables billet

- **Se concentrent davantage sur les vols moins chers:** Les vols de - 500€ représentaient 73% des vols en 2024 contre 64% en 2016. La progression la plus forte est observée sur les vols de 50 à 100€ (passage de 11% à 16%)



Variable mode d'accès

- **Viennent à l'aéroport en transport en commun:** proportion stable entre 2016 et 2024. Il s'agit en 2024 du 1<sup>er</sup> mode de venu à l'aéroport (32%), devant la dépose par un ami (26%), le VTC (22%), ou le véhicule personnel (20%)



Variables temporelles

- **Anticipent leurs voyages:** 57% ont acheté leurs billets à +1 mois, contre 36% en 2016
- **Voyagent sur des durées longues:** 86% de séjours de 4+ jours, parmi lesquels 63pp de 7+jours



Variables mode de conso

- **Voyagent accompagnés:** 2/3 voyagent accompagnés, (42% avec 1 accompagnant, 11% avec 2, et 14% avec 3+)



Variables transport aérien

- **Voyagent surtout en Europe et en France:** Part des voyages Fr & Europe: 74% (2016) / 68% (2024)
- **Voyagent 2x + vers le Maghreb et l'AM du Nord:** Maghreb: 2016 (5%) / 2024 (10%). AM Nord: 16 (6%) / 24 (10%)
- **Voyagent moins vers l'IDF et le Moyen-Orient:** France IDF: 2016 (7%) / 2024 (2%). M-O: 2016 (4%) / 2024 (1%)
- **Volent majoritairement sur Low-cost:** Part des low-costs: 29% (2016) / 49% (2024). Passent devant les Legacy (44%)

# Synthèse – Persona VLA



Résident Fr.  
Destination  
Europe  
31% des VLA  
2024

- **Sont de plus en plus jeunes:** les 15-34 représentent 52% des passagers (vs 42% 2016)
- **Voyagent encore plus en low-cost:** 77% des vols sont low-cost alors qu'en 2024, ils étaient à part égale avec les legacy



Résident Fr.  
Destination  
Monde  
22% des VLA  
2024

- **Achètent des billets moins chers:** La part des billets supérieur à 500 euros à diminuer de 61% à 55% entre 2016 et 2024
- **Voyagent sur des durées longues:** Le format supérieur à une semaine est plébiscité (85%) mais en baisse par rapport à 2016 (-4pp)
- **Se rendent de façon accrue au Maghreb:** Baisse part des destinations Moyen-Orient (-11pp) & Afrique (-5pp) en faveur du Maghreb (40%), parts constantes sur A-N et APAC (37%)



Résident Fr.  
Destination  
France  
11% des VLA  
2024

- **Sont des cadres:** 40% des voyageurs sont des cadres, baisse des retraités (19% à 10%) au profit des étudiants (+4pp) et des employés (+3pp)
- **Voyagent plus vers les DROM:** La part des voyageurs sur la destination DROM est passé de 9% à 23% entre 2016 et 2024



Résident  
Etranger  
Destination  
Europe  
23% des VLA  
2024

- **Favorisent le format aller-simple:** 26% des voyages sont des aller-simples versus 12% pour les autres persona
- **Sont des employés et des étudiants:** parmi les passagers on a 37% d'employés et 17% d'étudiants



Résident  
Etranger  
Destination  
Monde  
11% des VLA  
2024

- **Se déplacent en taxi à l'aéroport:** Le taxi représente 45% des modes d'accès, les transports en commun (34%)
- **Voyagent plus en Amérique du Nord:** L'Amérique du Nord représente 56% des destinations, en croissance sur les autres destinations. APAC seconde destination (14%)



Résident  
Etranger  
Destination  
France  
2% des VLA  
2024

- **Se déplacent en groupe:** 30% des passagers se déplacent à 2+ accompagnants (versus 25% pour les autres persona)

# 03

Visit Friends & Relatives

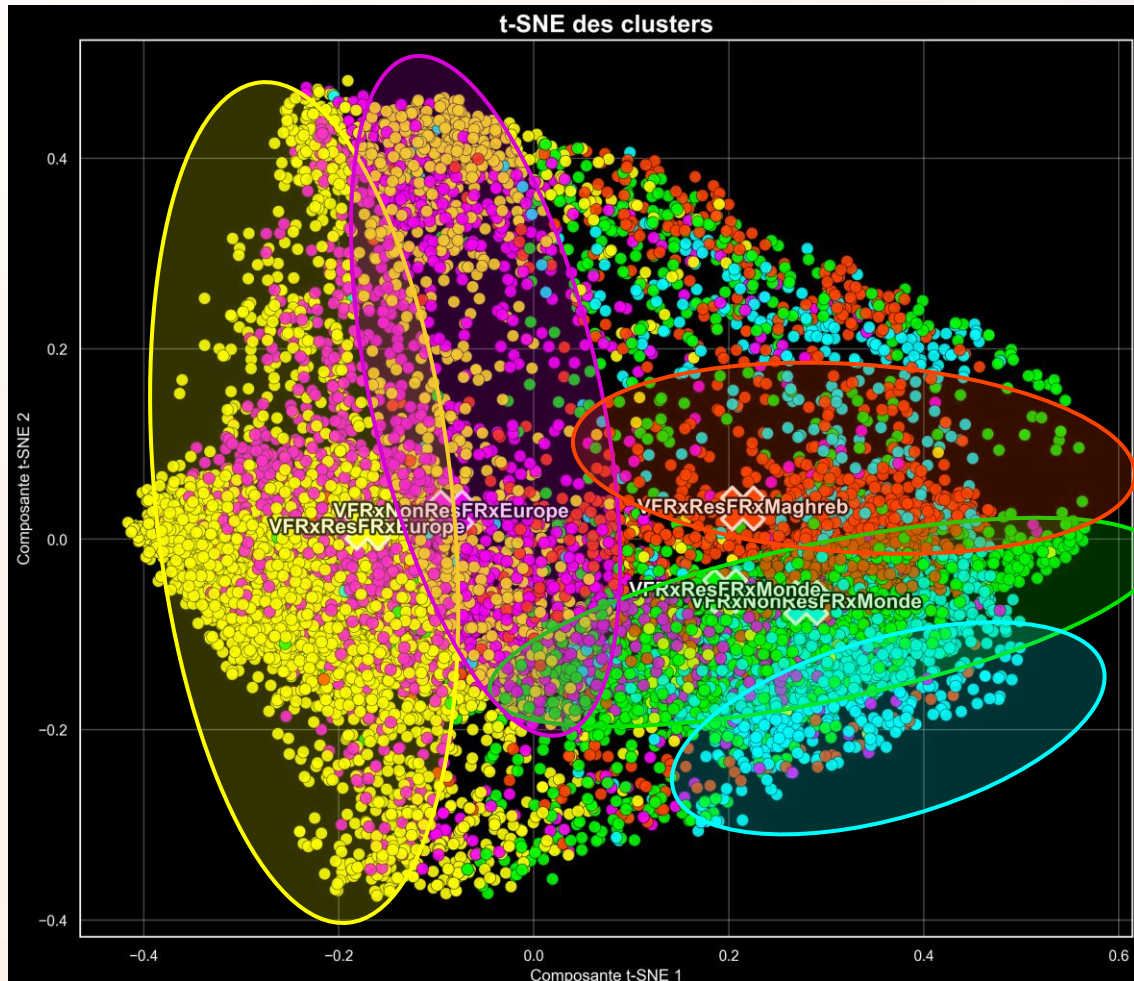




# Les résidents français ayant pour destination Europe & France représentent le segment le plus important en termes de trafic

Représentation des segments dans l'espace via la représentation t-SNE

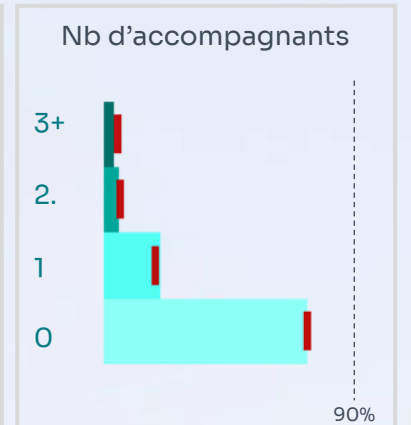
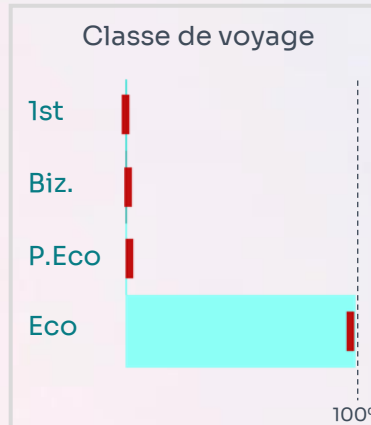
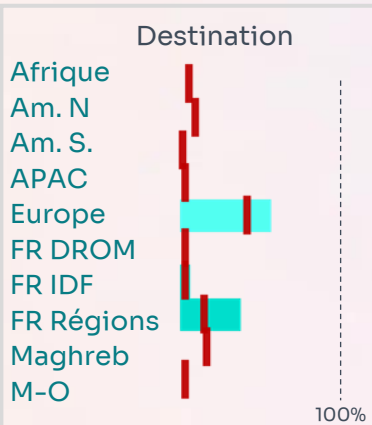
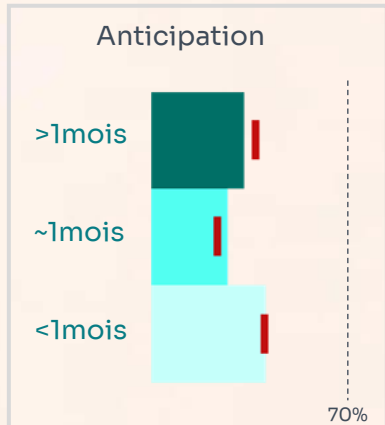
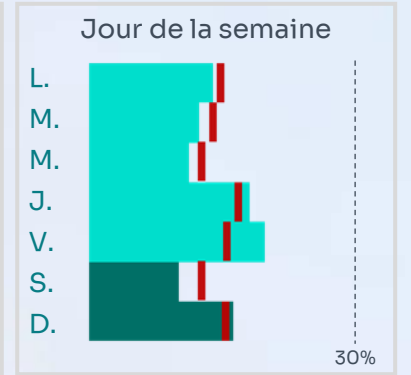
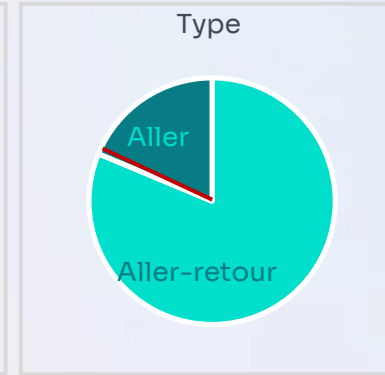
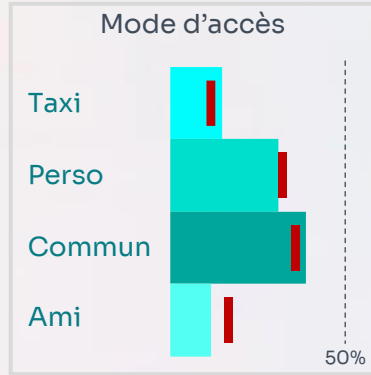
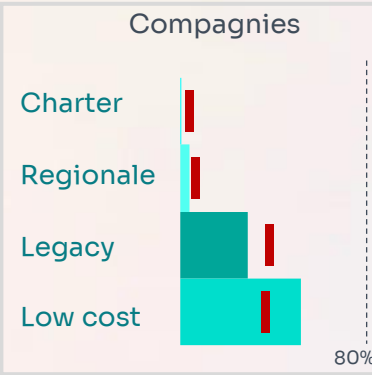
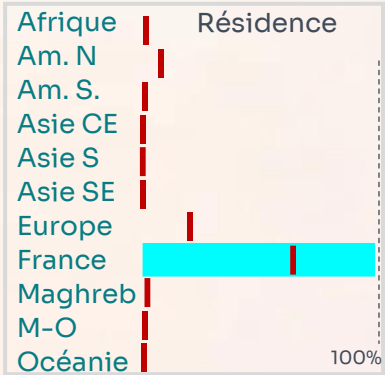
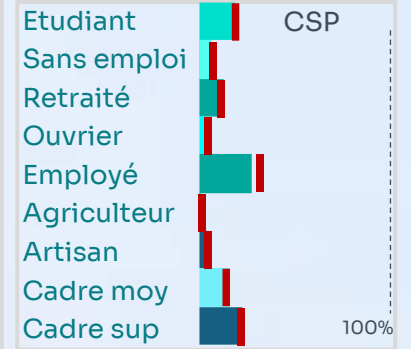
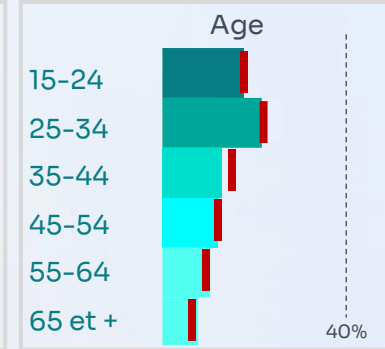
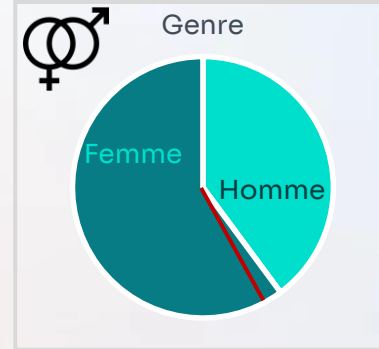
Part du trafic aéroport par cluster en millions



# Jeune voyageuse solo en low-cost pour courts séjours France-Europe – Visite à des amis ou famille



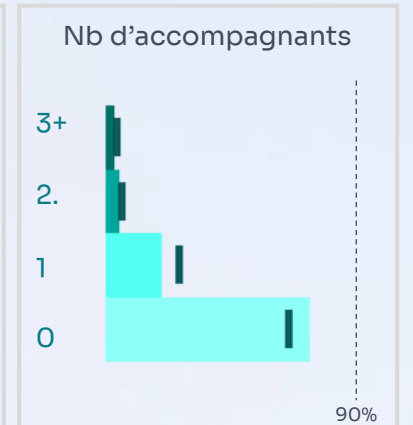
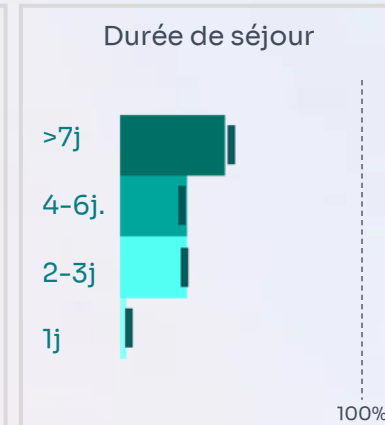
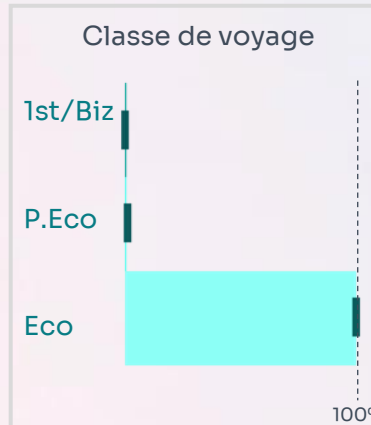
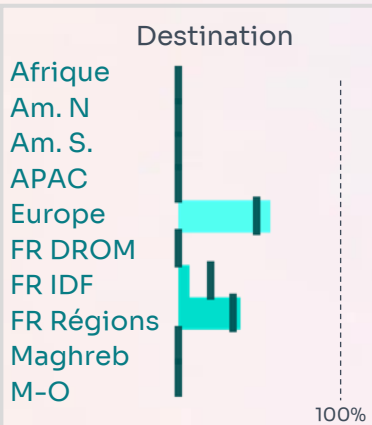
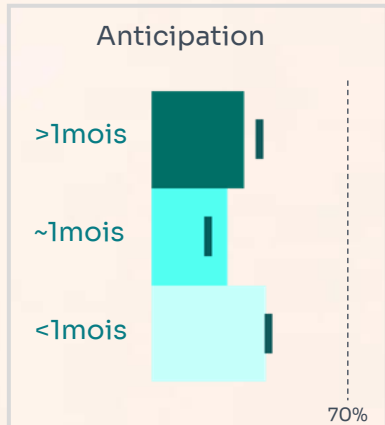
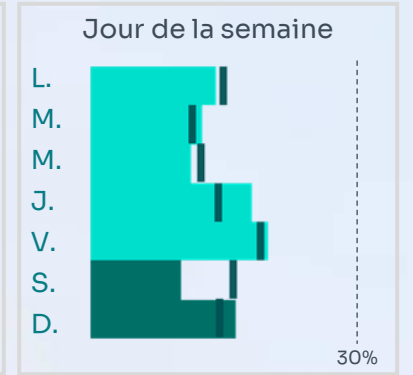
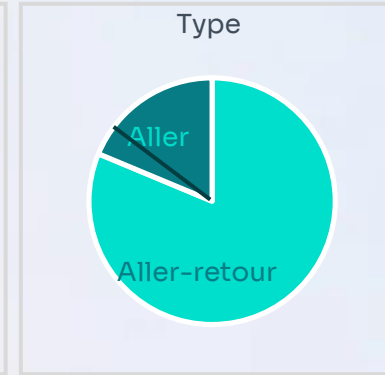
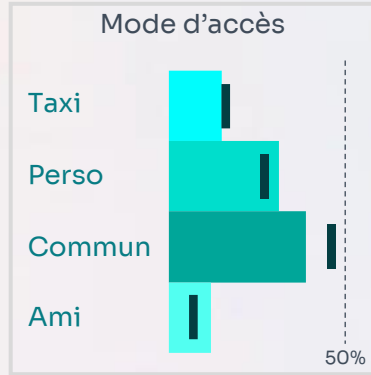
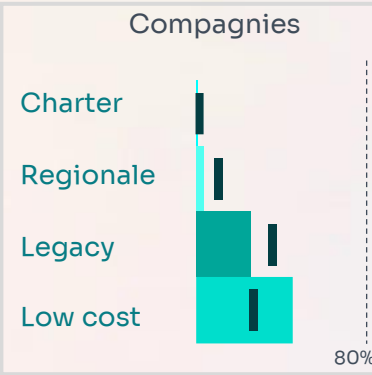
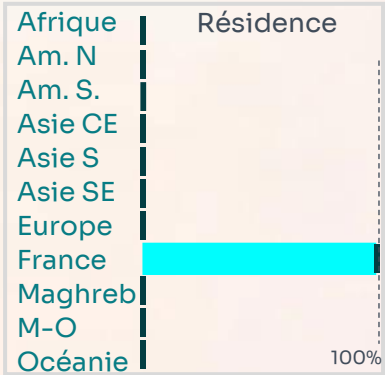
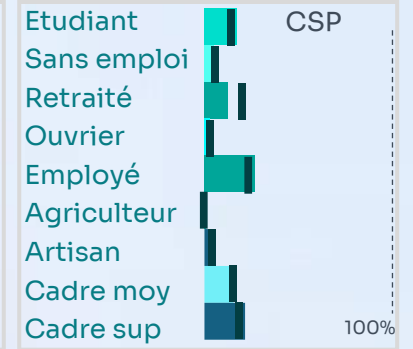
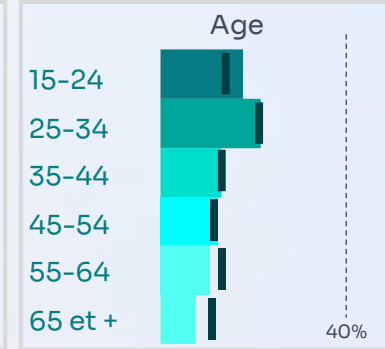
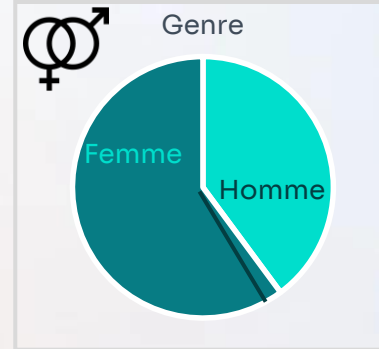
**Emma** prépare un court séjour de 3 jours à Marseille pour revoir sa famille. Elle achète un billet low-cost une à deux semaines avant le départ. Elle part un vendredi et profite de tarifs avantageux. Son voyage est simple, efficace, avec pour seul but de passer du temps avec ses proches.



# Jeune voyageuse solo en low-cost pour courts séjours France-Europe – Visite à des amis ou famille



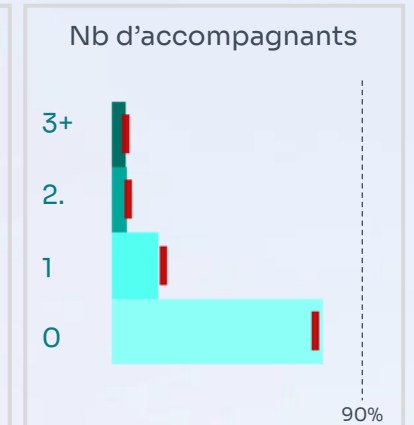
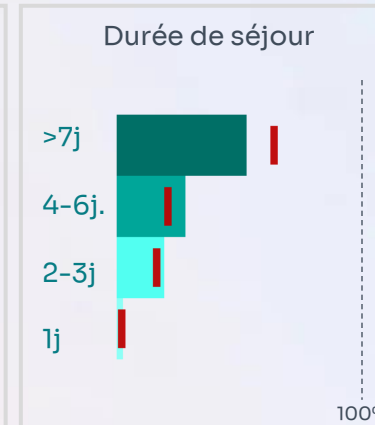
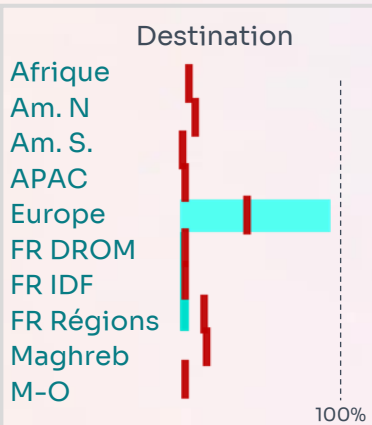
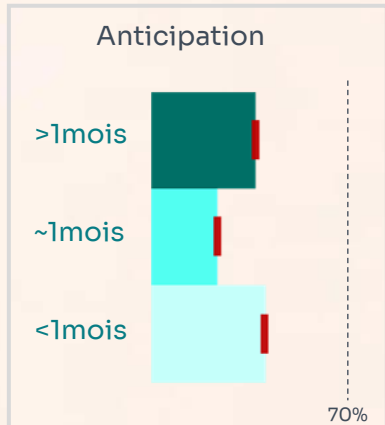
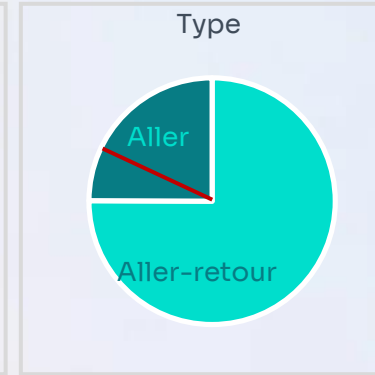
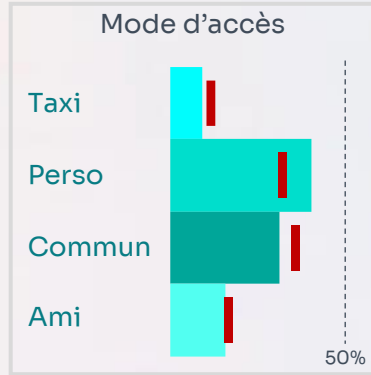
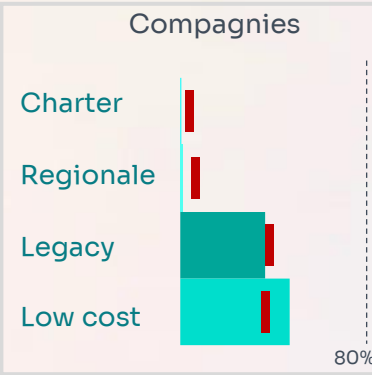
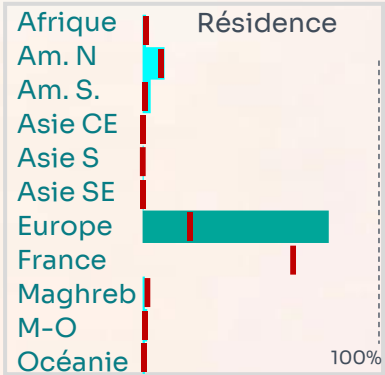
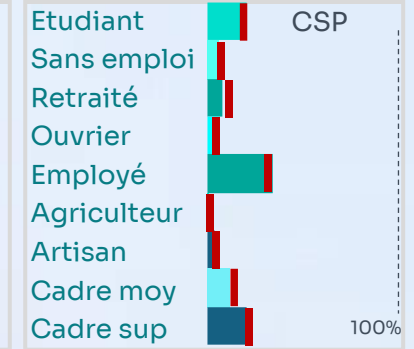
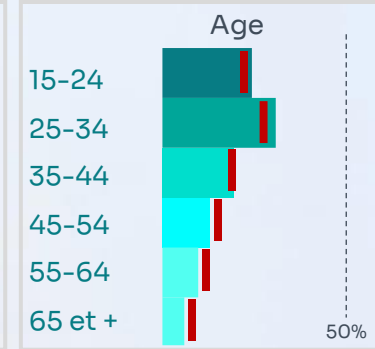
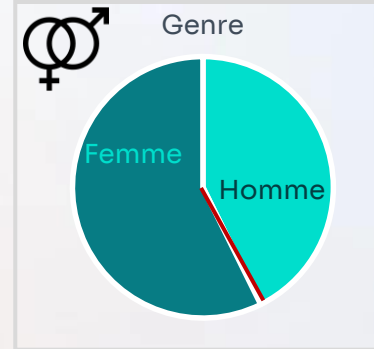
**Emma** prépare un court séjour de 3 jours à Marseille pour revoir sa famille. Elle achète un billet low-cost une à deux semaines avant le départ. Elle part un vendredi et profite de tarifs avantageux. Son voyage est simple, efficace, avec pour seul but de passer du temps avec ses proches.



# Voyageur résident étranger en séjour pour visiter ses proches



**Kevin** vit en Asie du Sud-Est et revient en France une à deux fois par an pour rendre visite à sa famille et ses amis. Il réserve ses billets aller-retour à l'avance, souvent pour des séjours de plus d'une semaine. Il voyage seul, choisit la classe économique et atterrit principalement en Europe ou en France. Il privilégie les compagnies legacy pour le confort sur long courrier, mais n'exclut pas les low-cost pour ses trajets internes.

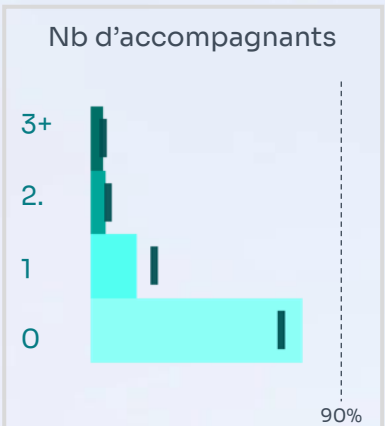
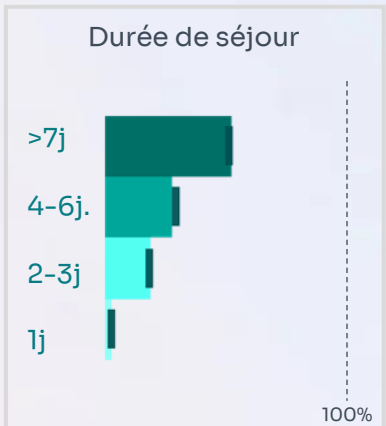
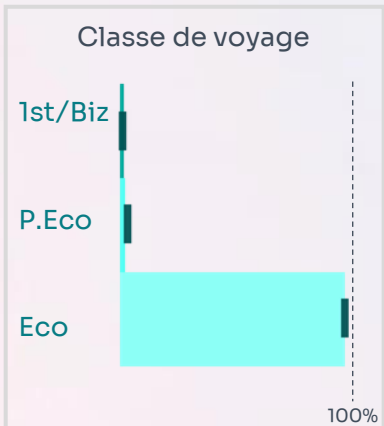
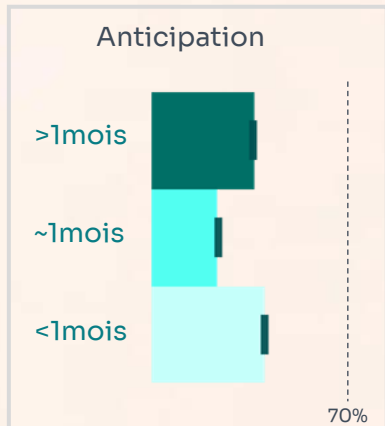
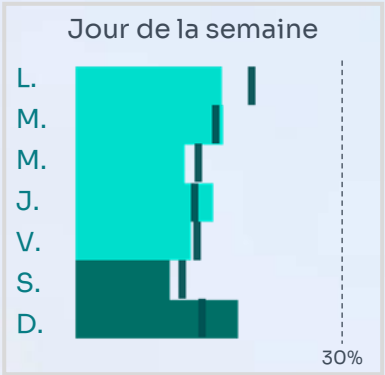
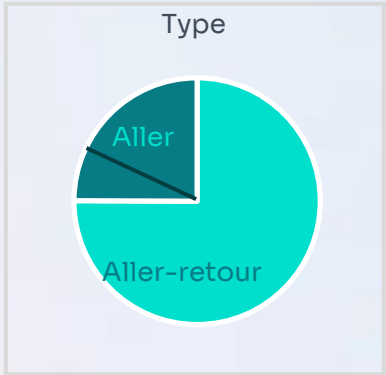
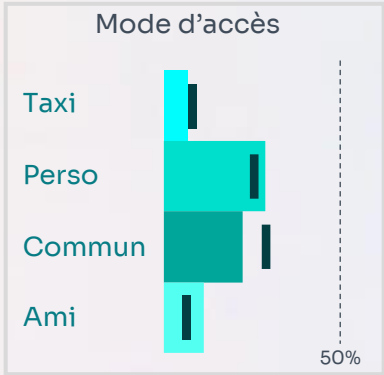
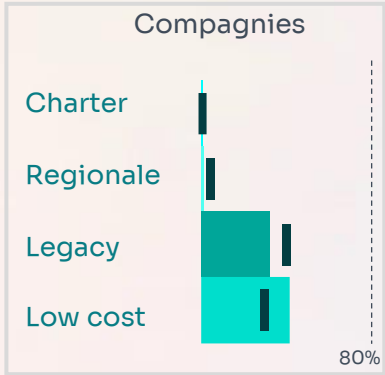
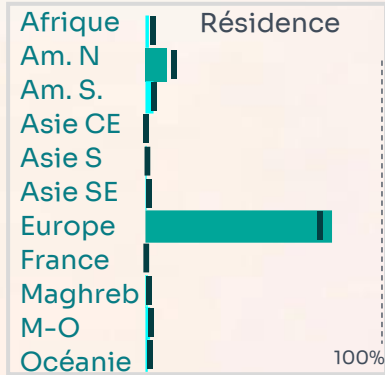
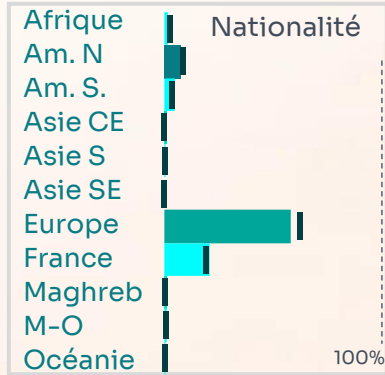
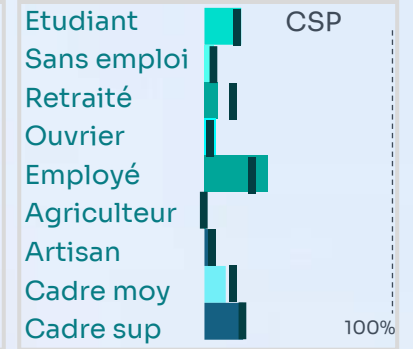
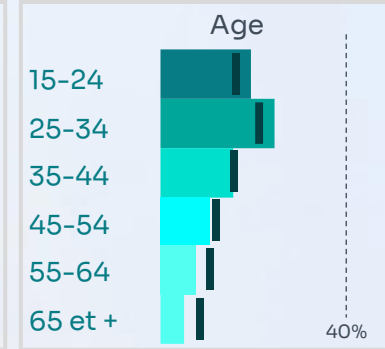
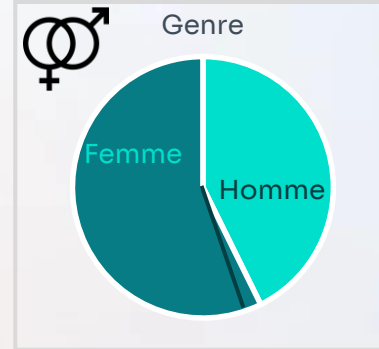




# Voyageur résident étranger en séjour pour visiter ses proches



**Kevin** vit en Asie du Sud-Est et revient en France une à deux fois par an pour rendre visite à sa famille et ses amis. Il réserve ses billets aller-retour à l'avance, souvent pour des séjours de plus d'une semaine. Il voyage seul, choisit la classe économique et atterrit principalement en Europe ou en France. Il privilégie les compagnies legacy pour le confort sur long courrier, mais n'exclut pas les low-cost pour ses trajets internes.

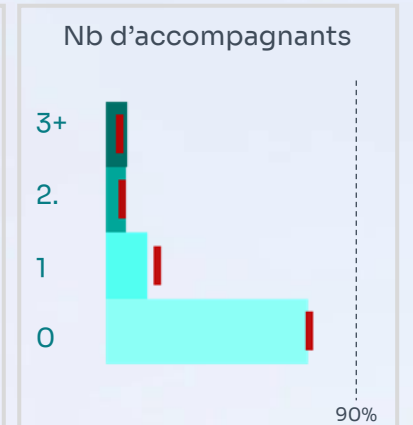
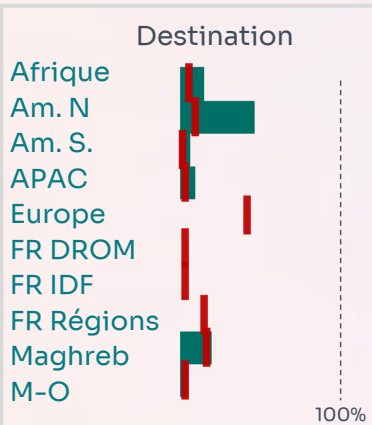
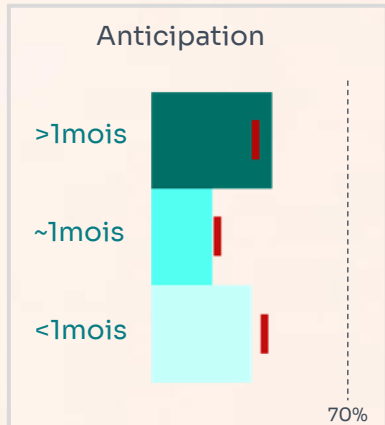
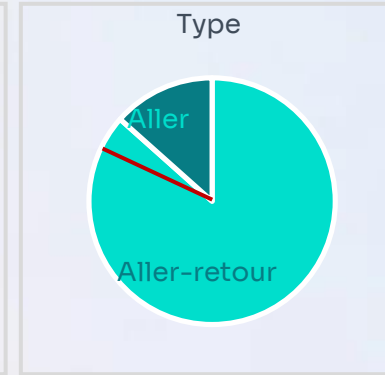
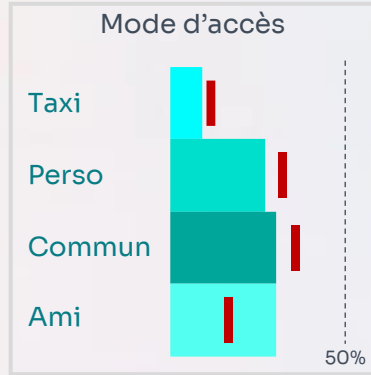
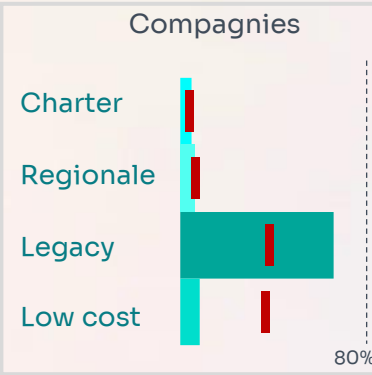
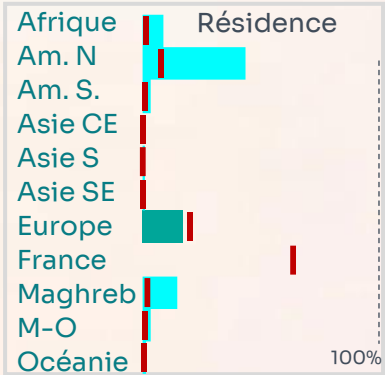
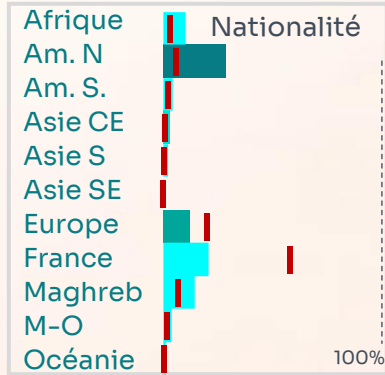
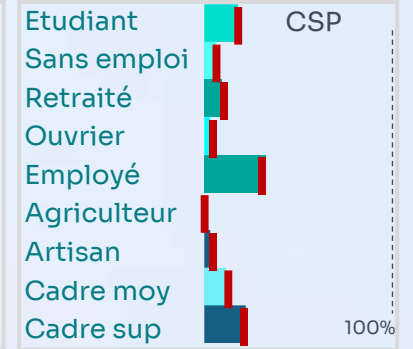
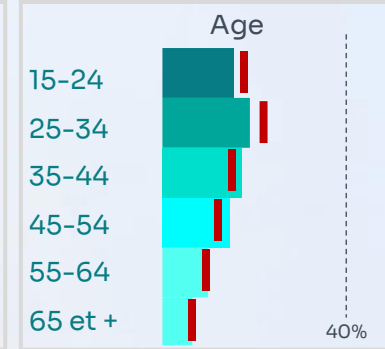
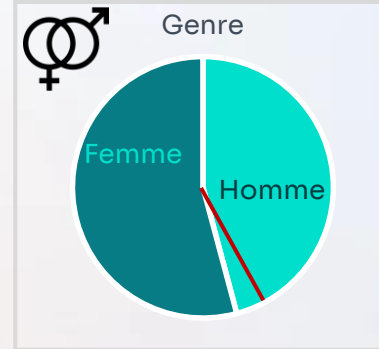




# Voyageur plus âgé en compagnie legacy pour longs ou très courts séjours internationaux



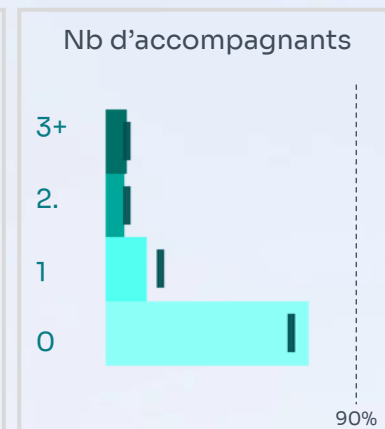
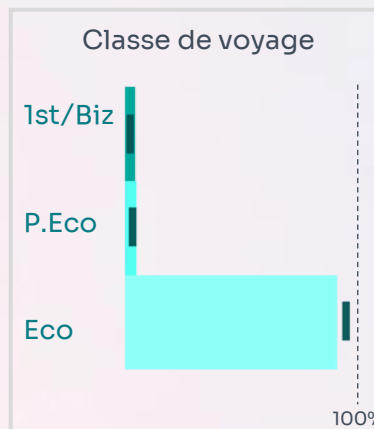
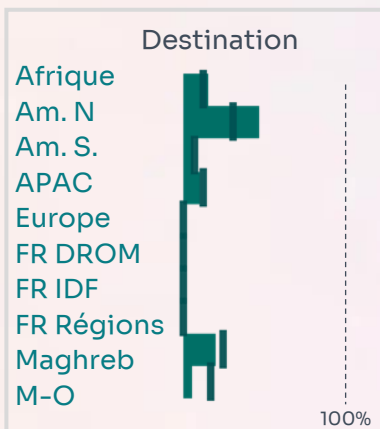
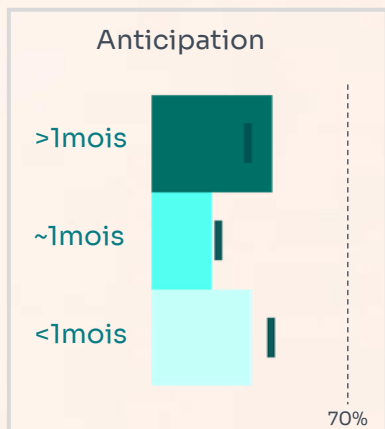
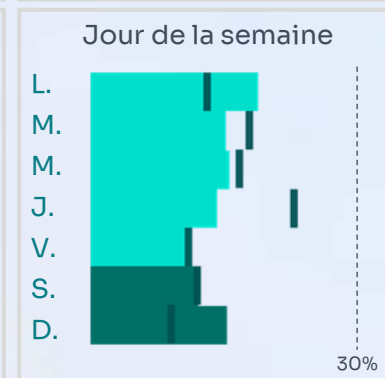
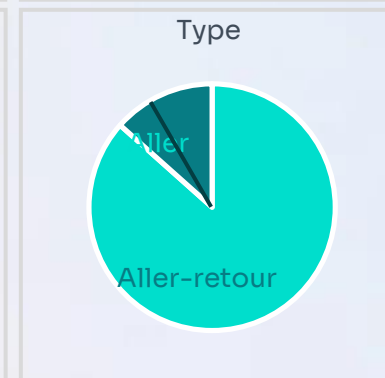
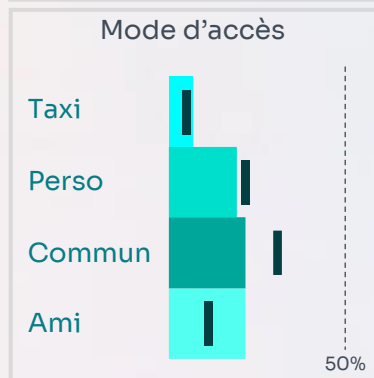
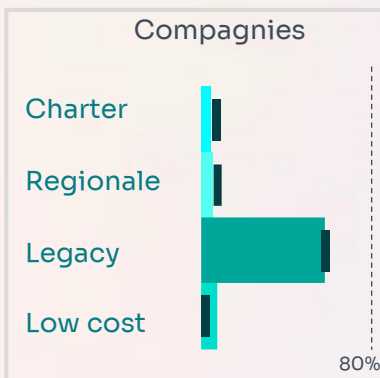
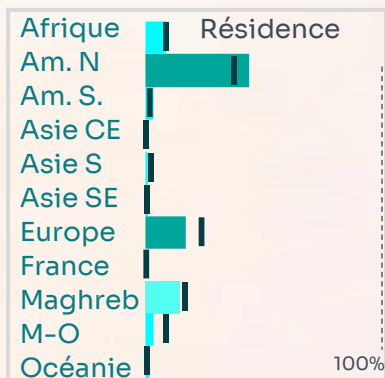
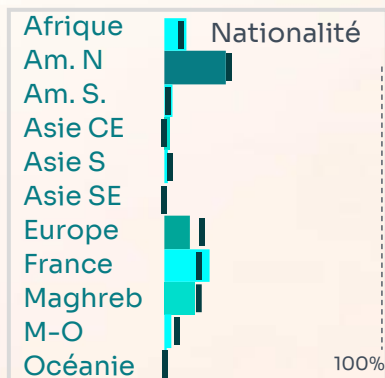
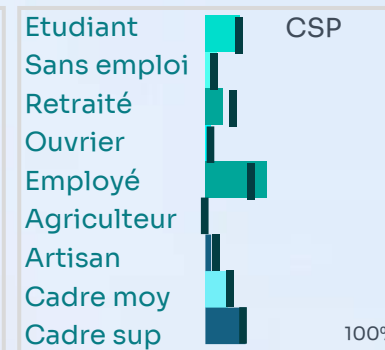
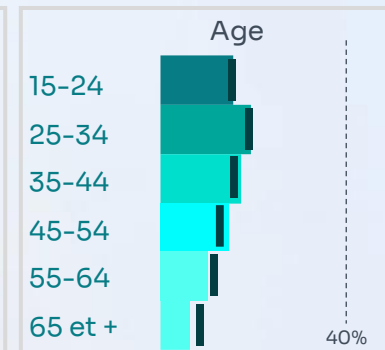
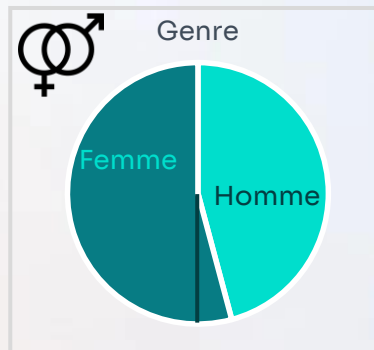
**John** prépare un séjour d'une semaine à New York pour visiter sa famille. Son billet acheté à l'avance est en classe affaires sur une compagnie legacy. Parfois, il effectue aussi des déplacements très courts, d'un jour, pour des raisons personnelles ou médicales. Il valorise le confort et la fiabilité, ce qui explique son choix pour les compagnies traditionnelles et des tarifs plus élevés.



# Voyageur plus âgé en compagnie legacy pour longs ou très courts séjours internationaux



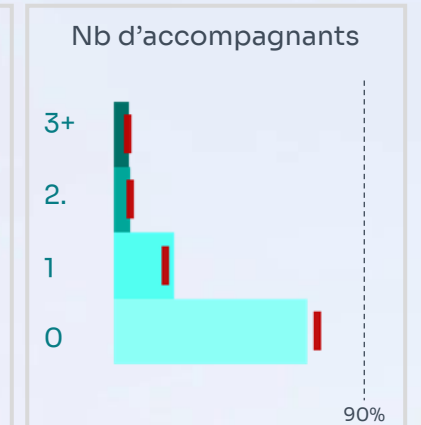
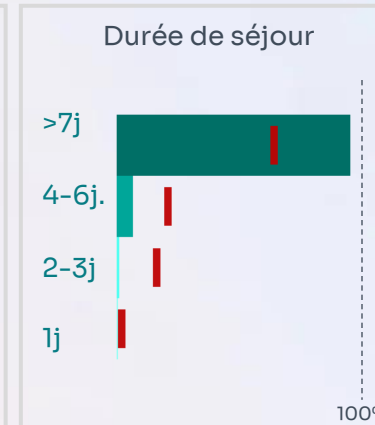
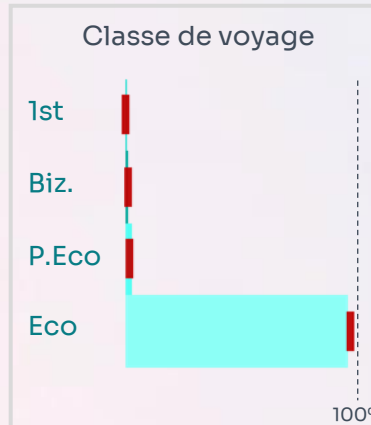
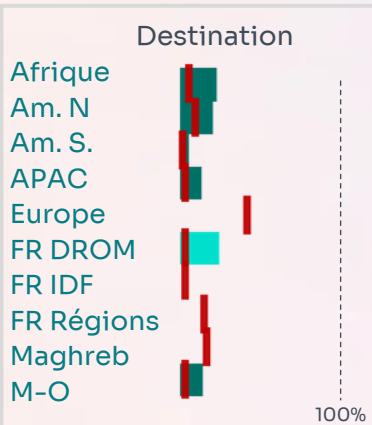
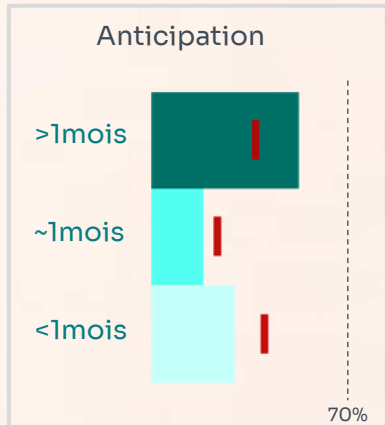
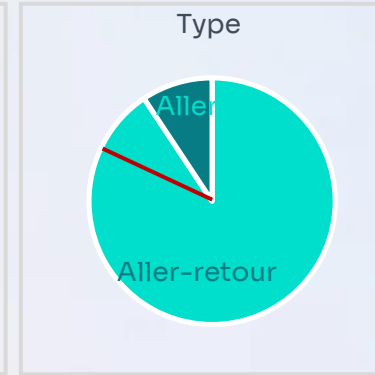
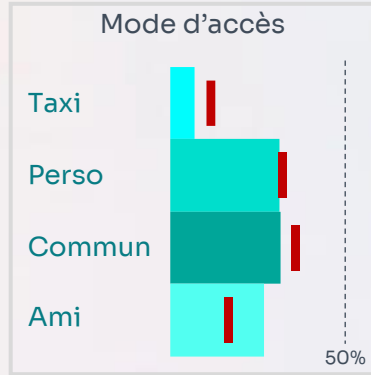
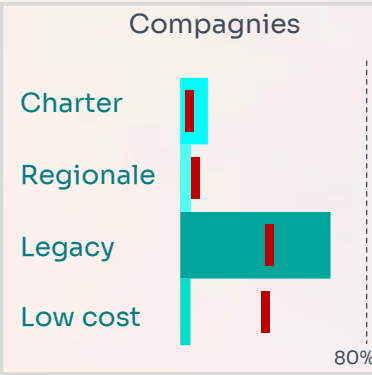
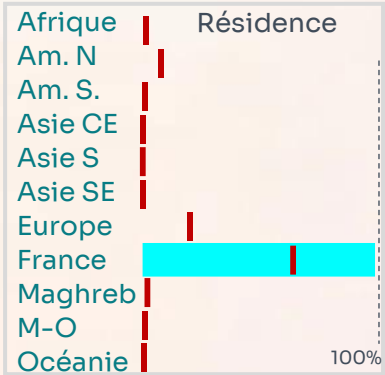
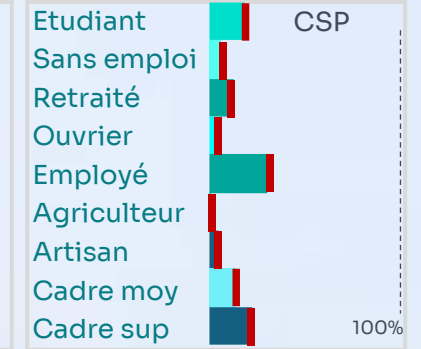
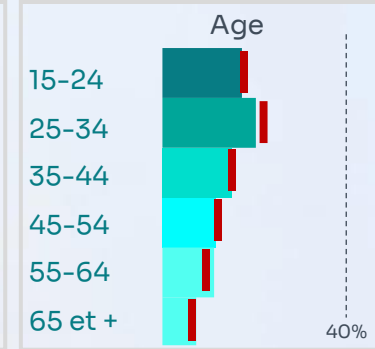
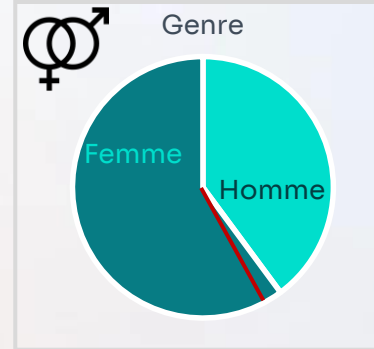
**John** prépare un séjour d'une semaine à New York pour visiter sa famille. Son billet acheté à l'avance est en classe affaires sur une compagnie legacy. Parfois, il effectue aussi des déplacements très courts, d'un jour, pour des raisons personnelles ou médicales. Il valorise le confort et la fiabilité, ce qui explique son choix pour les compagnies traditionnelles et des tarifs plus élevés.



# Voyageuse française en court séjour pour visite à sa famille ou ses amis



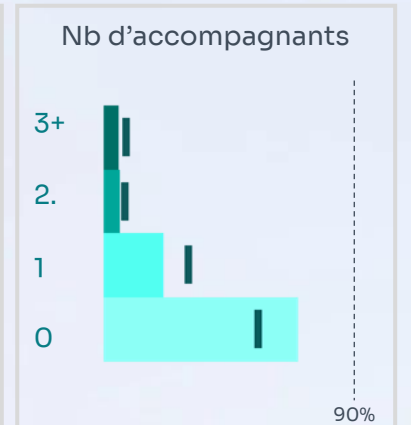
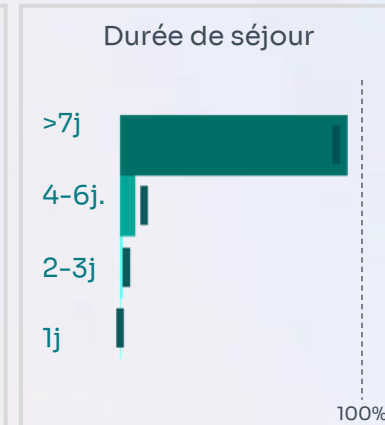
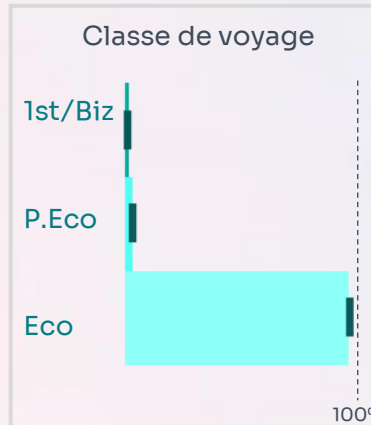
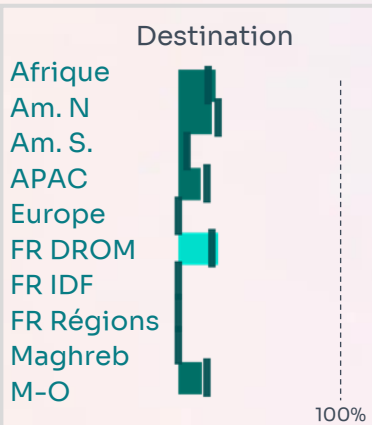
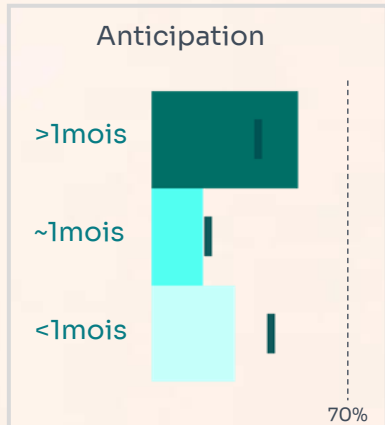
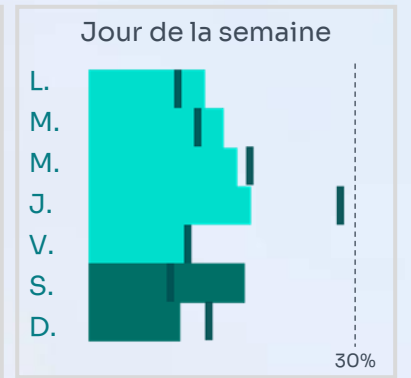
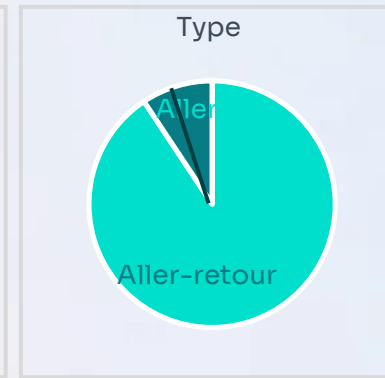
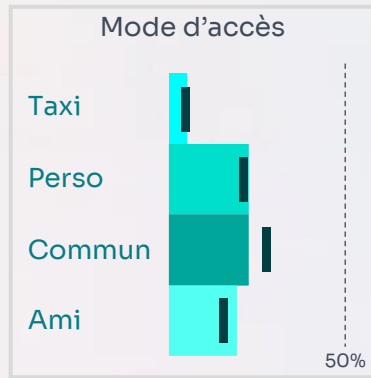
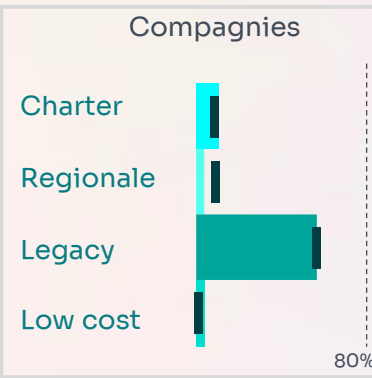
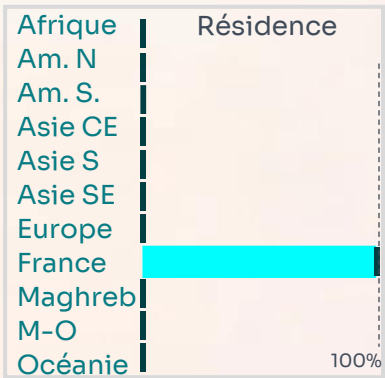
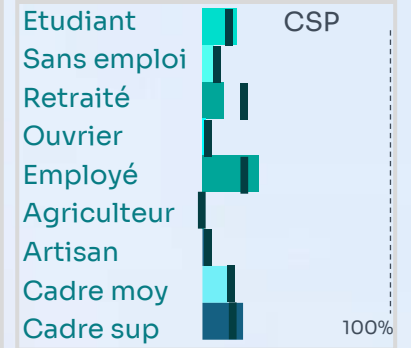
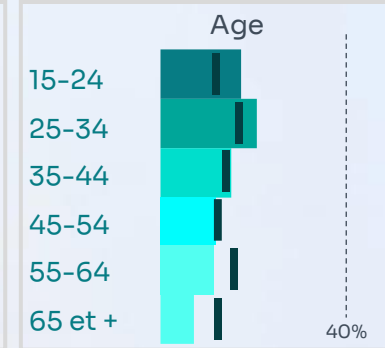
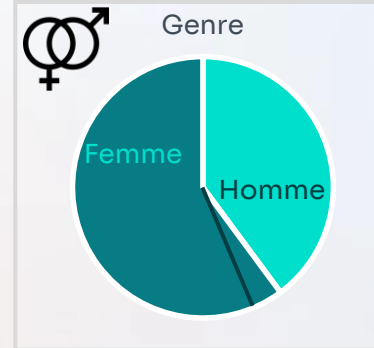
**Lucie** part de CDG pour aller voir son frère à New-York. Elle voyage seule, avec un billet aller-retour réservé plus d'un mois à l'avance. Elle privilégie une compagnie legacy pour le confort et choisit la classe économique. Son séjour dure plus de 7 jours, ce qui lui permet de profiter pleinement de sa famille. Elle accède à l'aéroport avec sa voiture personnelle.



# Voyageuse française en court séjour pour visite à sa famille ou ses amis



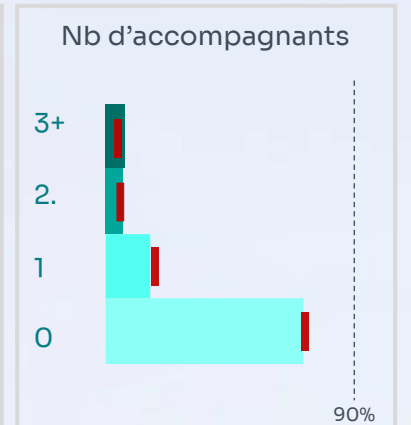
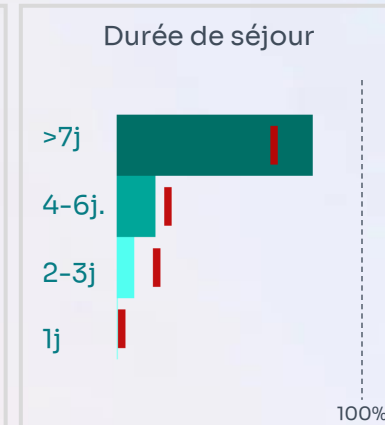
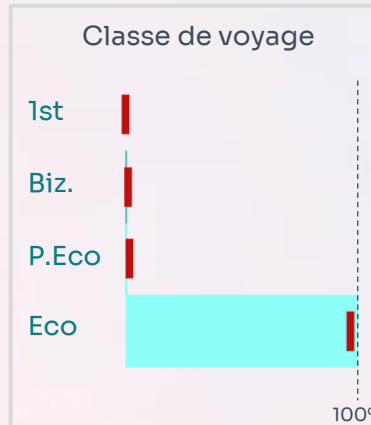
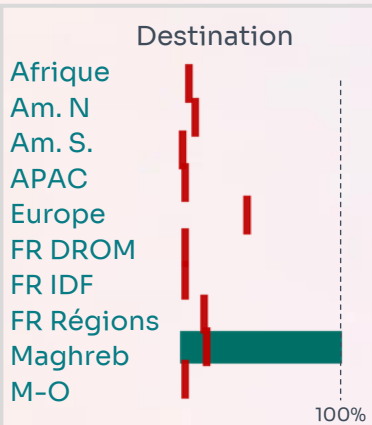
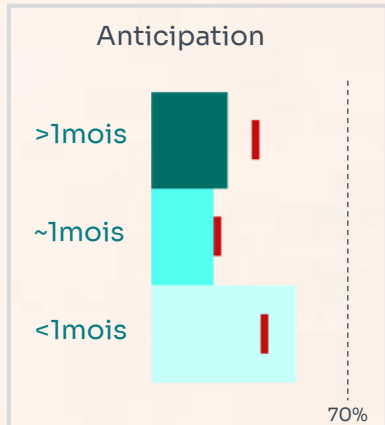
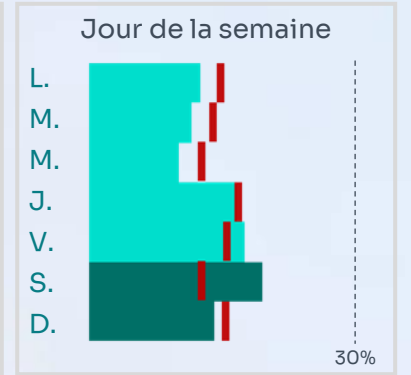
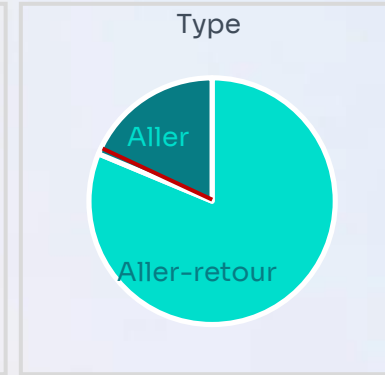
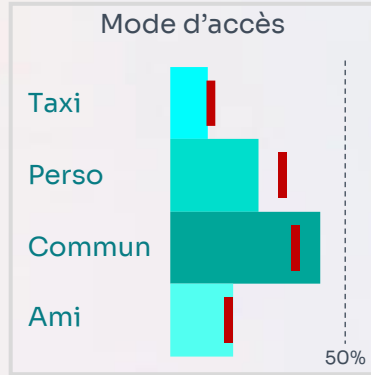
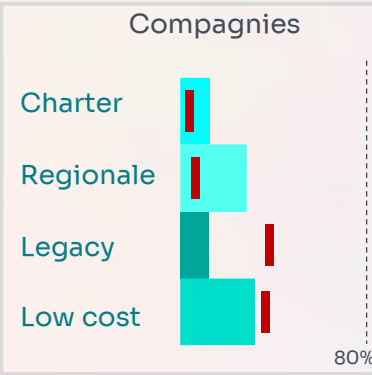
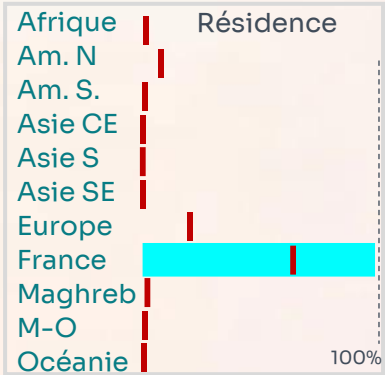
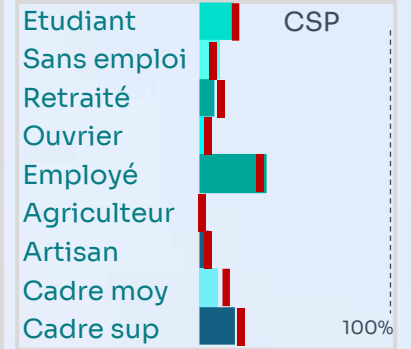
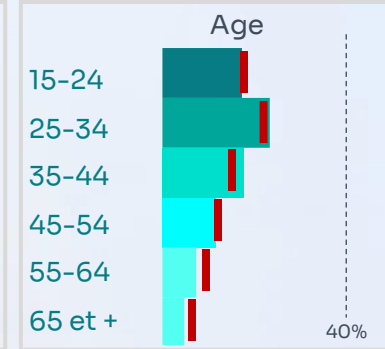
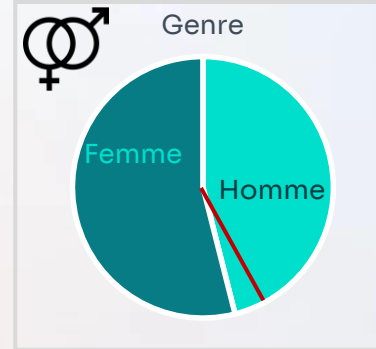
**Lucie** part de CDG pour aller voir son frère à New-York. Elle voyage seule, avec un billet aller-retour réservé plus d'un mois à l'avance. Elle privilégie une compagnie legacy pour le confort et choisit la classe économique. Son séjour dure plus de 7 jours, ce qui lui permet de profiter pleinement de sa famille. Elle accède à l'aéroport avec sa voiture personnelle.



# Voyageuse salariée française en séjour prolongé vers le Maghreb ou DROM avec compagnies régionales



**Karima** prépare un voyage de deux semaines vers sa famille au Maroc. Elle achète son billet une à deux semaines avant le départ avec une compagnie charter qui dessert directement sa ville d'origine. Elle préfère partir un jeudi, pour profiter d'une semaine complète sur place. Ce voyage lui permet de renouer avec ses proches et de s'accorder une pause loin du travail en France.

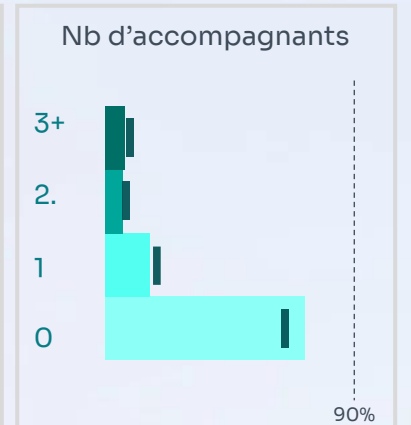
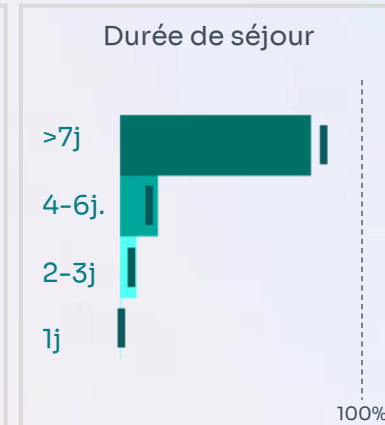
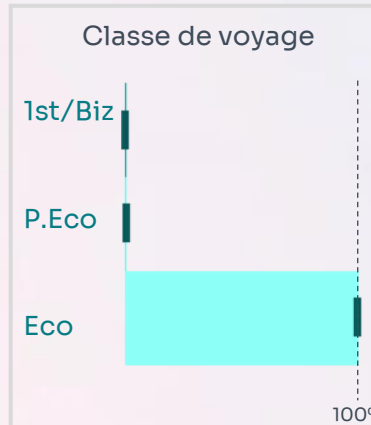
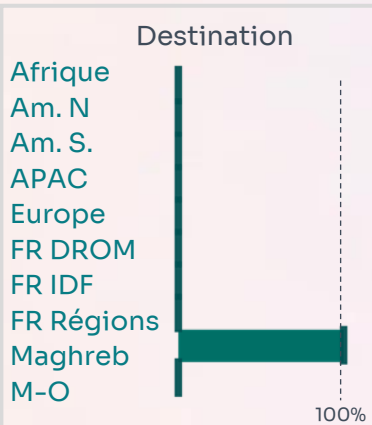
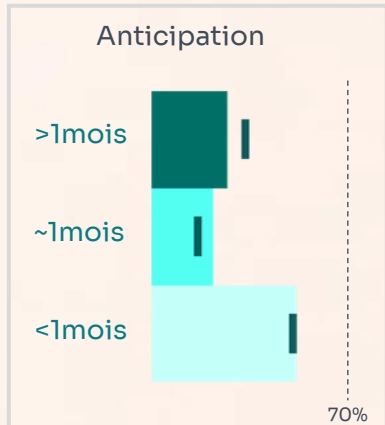
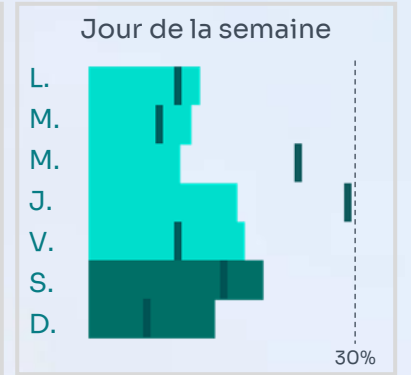
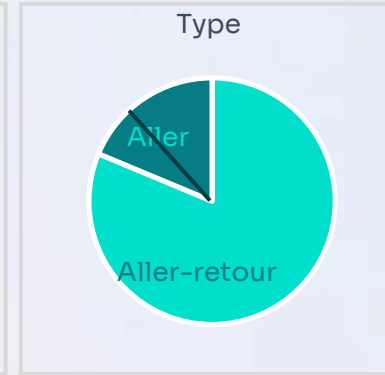
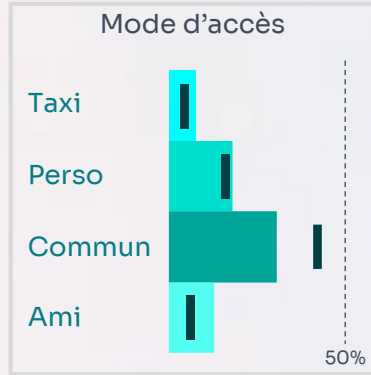
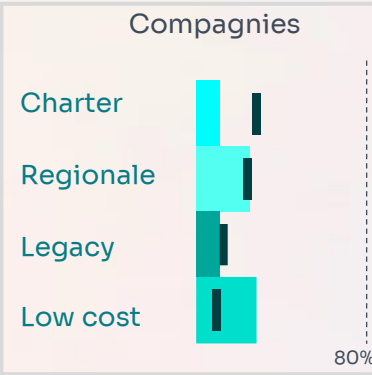
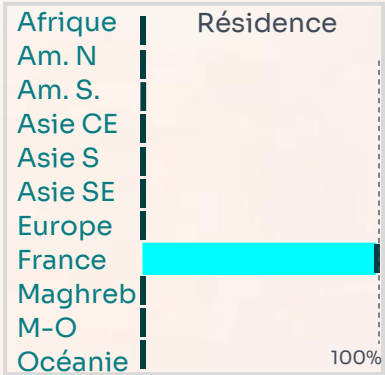
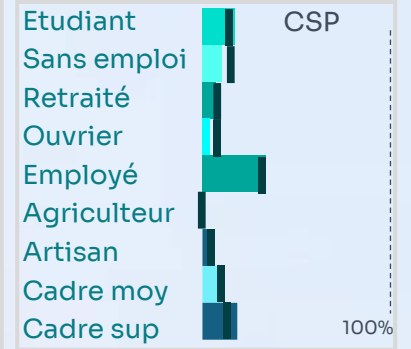
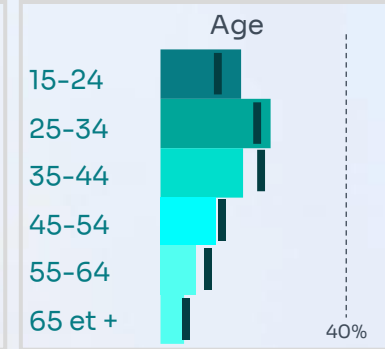
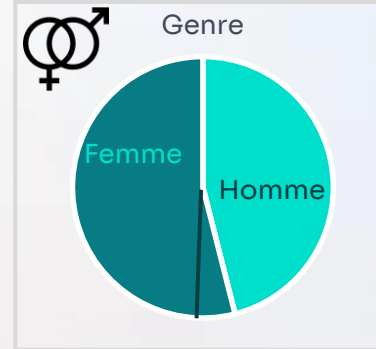




# Voyageuse salariée française en séjour prolongé vers le Maghreb ou DROM avec compagnies régionales



**Karima** prépare un voyage de deux semaines vers sa famille au Maroc. Elle achète son billet une à deux semaines avant le départ avec une compagnie charter qui dessert directement sa ville d'origine. Elle préfère partir un jeudi, pour profiter d'une semaine complète sur place. Ce voyage lui permet de renouer avec ses proches et de s'accorder une pause loin du travail en France.



# Synthèse – Ensemble des VFR



Variables démographiques

- **Sont majoritairement des Femmes:** 57% en 2024 (55% en 2016)
- **Sont de plus en plus jeunes:** Part des 15-34 ans: 48% (vs 41% en 2016)
- **Comportent principalement des Employés ou des Cadres:** Principales CSP en 2024: Employé (29%), Cadre sup (20%), Etudiant (18%), Cadre int. (12%)
- **Comptent de moins en moins de Retraités:** Diminution de la part des Retraités de 16% en 2016 à 10% en 2024



Variables temporelles

- **Voyagent pour de longues durées:** 62% des voyageurs VFR voyagent pour des durées de 7+jours (vs 58% en 2016)
- **Voyagent tous les jours de la semaine:** répartition équilibrée des jours de voyage (12% mercredi & samedi; 16% jeudi)



Variables billet

- **Voyagent de plus en plus seuls:** 72% en 2024 vs 64% en 2016, tandis que les voyages à plus de 3 accompagnants ne représentent que 5% du trafic VFR



Variables mode de conso

- **Avec des billets relativement peu chers:** Presque la moitié (45%) des prix des billets sont compris entre 50 et 200 euros
- **Prennent de plus en plus d'aller simples:** 2016 (13%) / 2024 (18%)



Variable mode d'accès

- **Viennent à l'aéroport de façon préférentielle via à un proche:** Cela représentait plus de 36% en 2024, mais moins qu'en 2016 ou c'était 47%
- **Se déplacent de plus en plus de déplacement en VTC:** Les voyageurs VFR viennent de plus en plus en VTC à l'aéroport passant de 10 à 19% entre 2016 et 2024



Variables transport aérien

- **Vont principalement en Europe, au Maghreb et en Régions:** Part 2024 des dest. Europe hors Fr: 41%, Maghreb: 16%, Fr Régions: 15%
- **Voyagent de plus en plus avec des compagnies low cost:** Les voyageurs VFR voyagent désormais en low cost à plus de 43% contre 27% en 2016.
- **Tendance – Volent moins vers l'IDF:** La destination France: IDF passe de 9% à 3% du trafic VFR entre 2016 et 2024

# Synthèse – Persona VFR



Résident Fr.  
Destination  
Europe & Fr  
36% des VFR  
2024

- **Voyagent pour des durées assez courtes:** 57% des trajets effectués durent moins d'une semaine
- **Voyagent de plus en plus en low cost:** Une explosion de 36% en 2016 à 61% en 2024
- **Une augmentation des jeunes et une baisse des seniors :** de 17% à 21% pour les 15-24ans et 29% à 21% pour les plus de 55 ans



Résident Fr.  
Destination  
Monde  
14% des VFR  
2024

- **Voyagent avec des billets très chers:** 87% des billets sont plus de 500 euros
- **Voyagent de plus en plus seuls:** les voyages non accompagnés représentent désormais 68% du trafic de ce persona contre 54% auparavant
- **Augmentation de la part des jeunes :** de 34% à 44%, la part des 15-34 ans a fortement augmenté depuis 2016



Résident étranger  
Destination  
Europe & Fr  
23% des VFR  
2024

- **Voyagent pour les 3/4 seuls:** 74% seul, 16% avec un accompagnant et 10% avec plus
- **Presque 3/4 des voyageurs ont moins de 44 ans:** 73% pour les moins de 44ans, 13% pour les 45-55 ans et 15% pour les plus de 55 ans
- **Voyagent de plus en plus en low-cost:** Une explosion de 40% en 2016 à 56% en 2024



Résident étranger  
Destination  
Monde  
14% des VFR  
2024

- **Voyagent avec des billets premiums:** 10% des billets de ce persona sont des billets premium ou des first class
- **Voyagent de plus en plus vers l'Amérique du Nord:** une augmentation de 30% en 2016 à 46% en 2024
- **Augmentation du nombre d'employé:** la part des employés est passé de 23% à 31%, tandis que la part des retraités est passé de 14% à 8%



Résident Fr.  
Destination  
Maghreb  
13% des VFR  
2024

- **Sont pour 1/3 des employés:** 33% d'employé, 20% de cadre sup et 15% d'étudiant
- **Voyagent désormais surtout le week-end :** les voyages vers le Maghreb s'effectuent désormais le week end pour 1/3 du trafic
- **Augmentation forte des jeunes adultes:** de 40% à 50%, les 15-34 ans ont vu leur place dans le trafic augmenter significativement

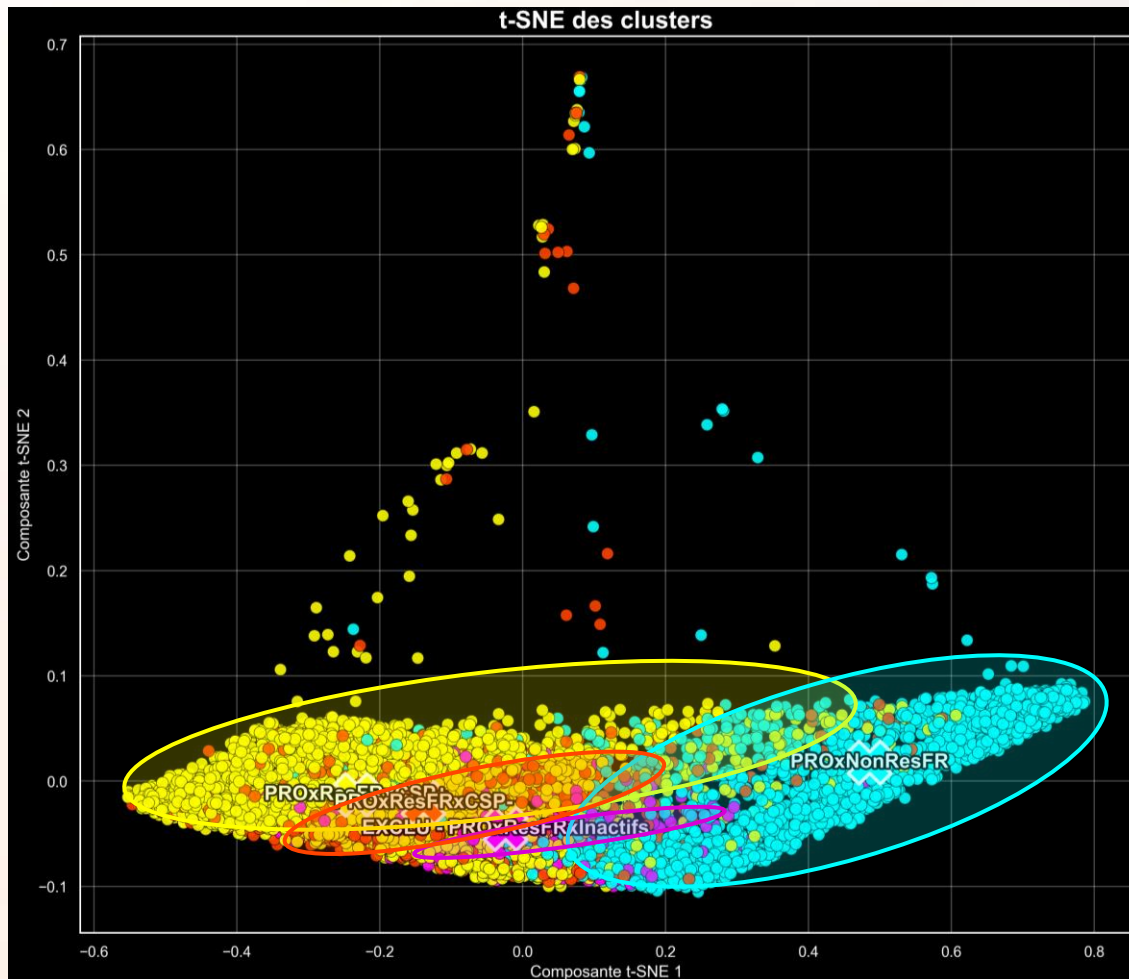
# 04

Professionnel

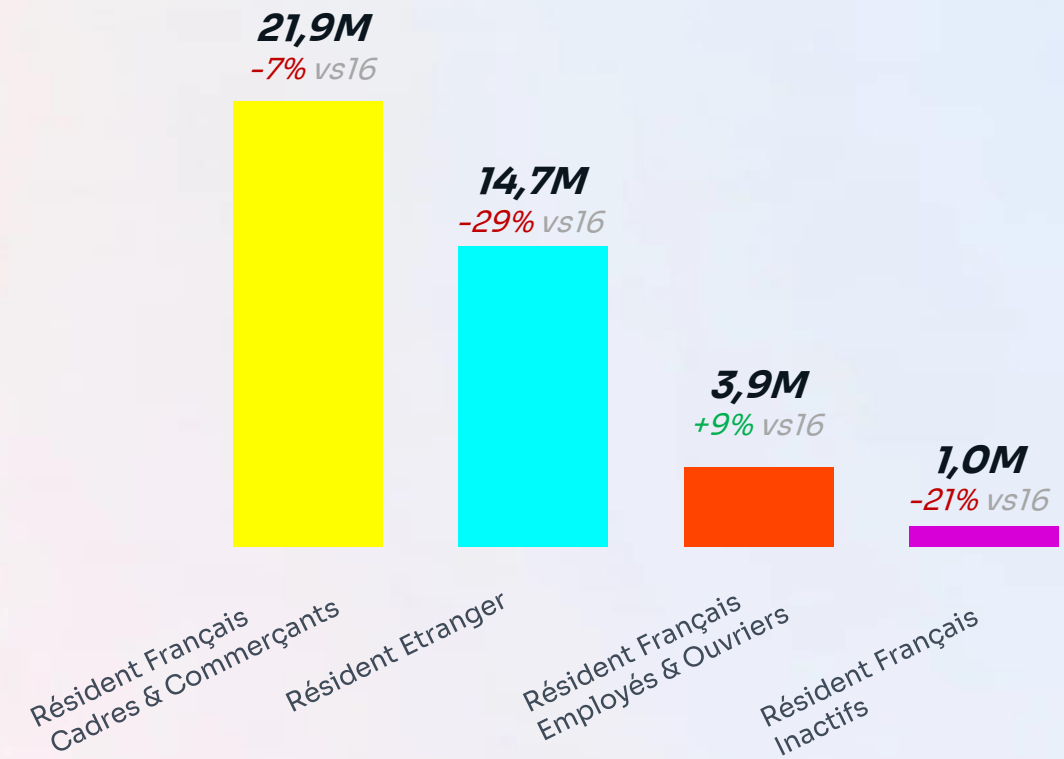


# Les cadres & commerçants français et pro étrangers représentent 90% du trafic, ces derniers supportent la plus forte baisse

Représentation des segments dans l'espace via la représentation t-SNE



Part du trafic aéroport par cluster en millions

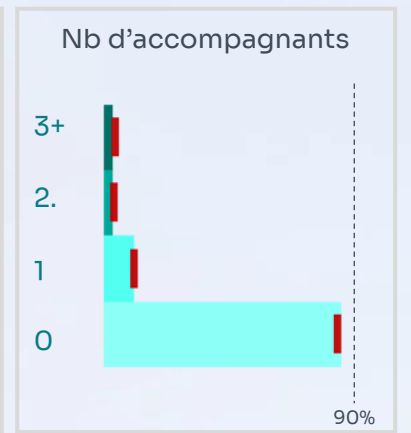
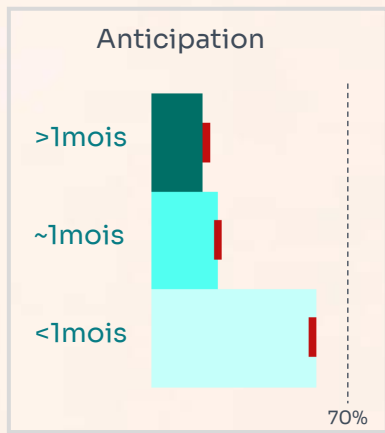
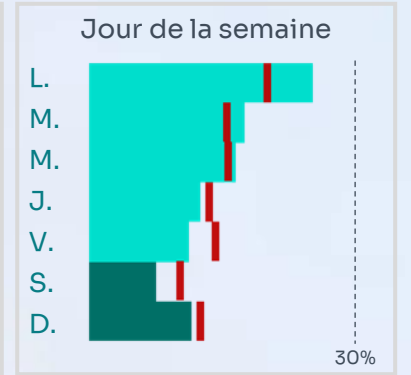
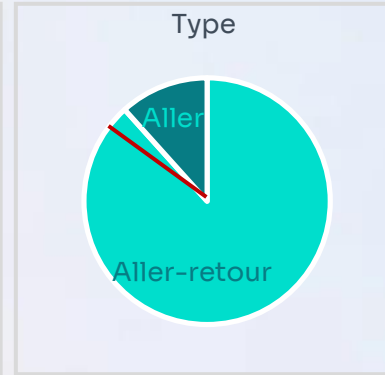
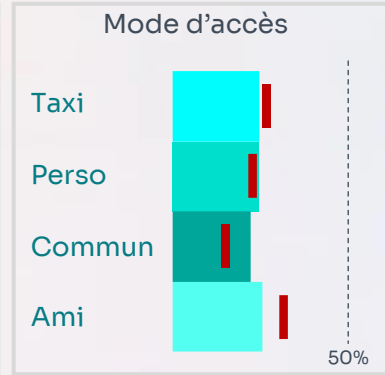
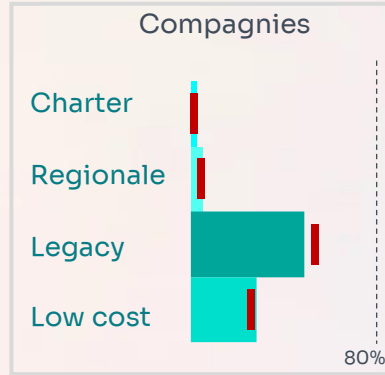
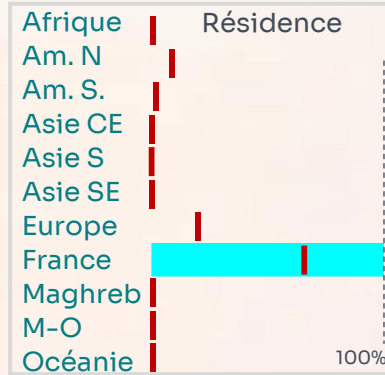
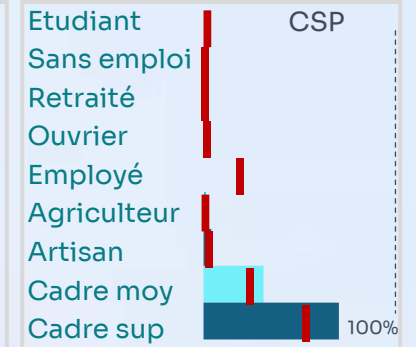
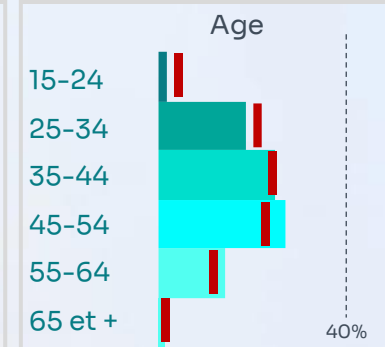
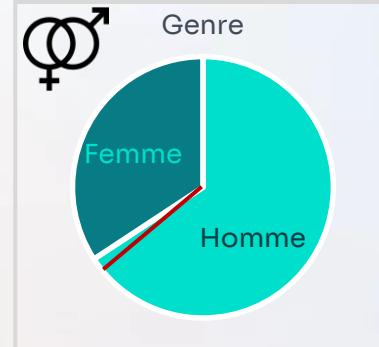




# Cadre supérieur en déplacement professionnel court, en région française et en Europe



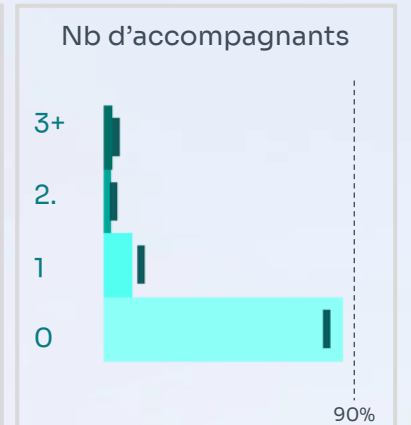
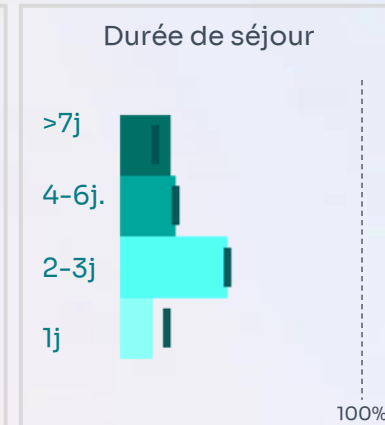
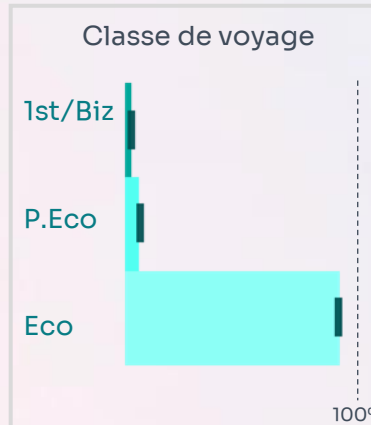
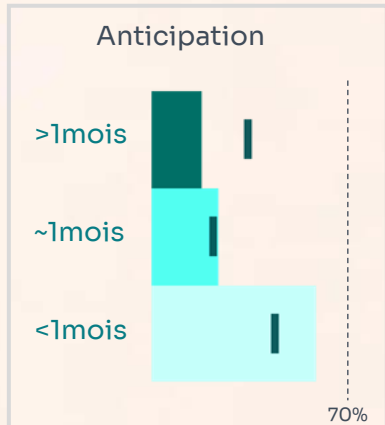
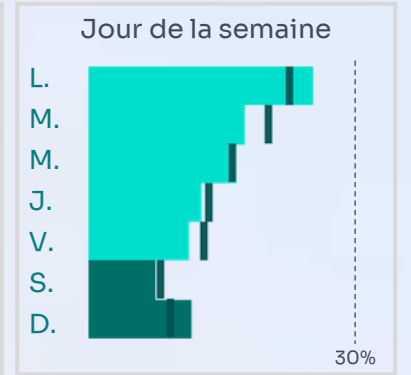
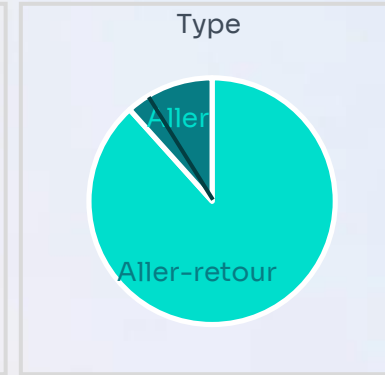
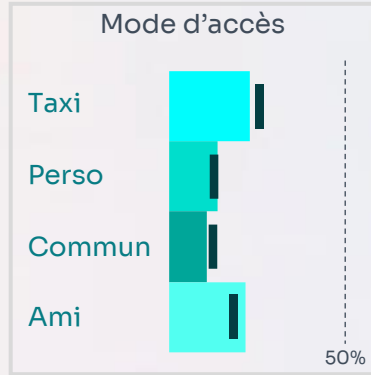
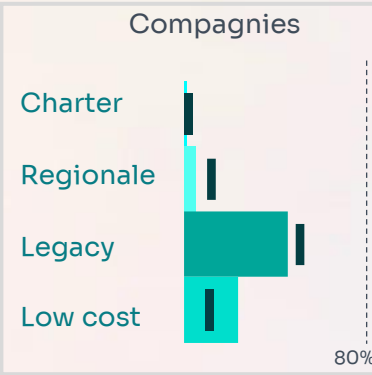
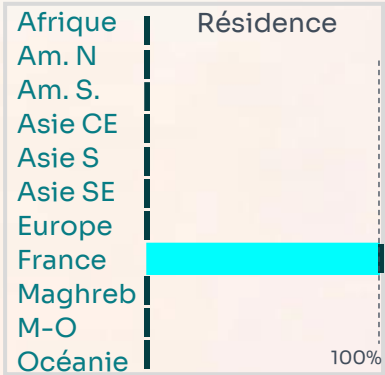
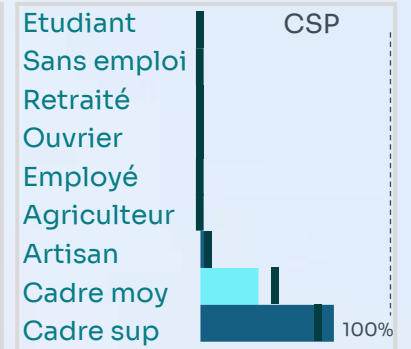
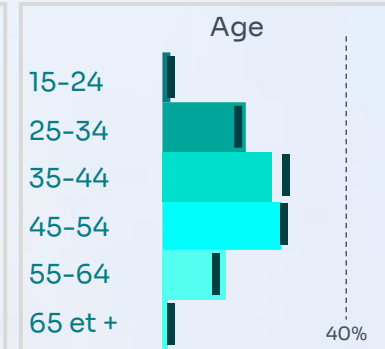
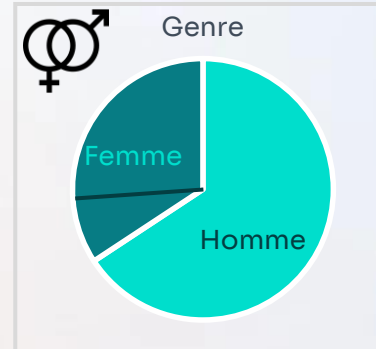
**Fred**, 47 ans, dirige une PME d'import-export basée à Paris. Habitué des déplacements, il sillonne régulièrement la France et l'Europe pour aller à la rencontre de ses équipes. Ce lundi, il part seul pour un court séjour de trois jours à Londres. Fidèle à ses habitudes, il a réservé son vol seulement quelques jours à l'avance. Il voyage souvent avec Air France, mais choisit de plus en plus des compagnies low-costs comme easyJet quand les tarifs sont plus intéressants.



# Cadre supérieur en déplacement professionnel court, en région française et en Europe



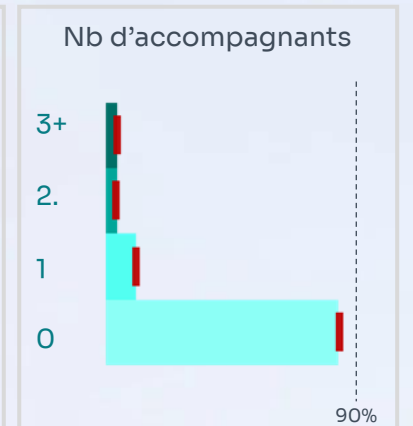
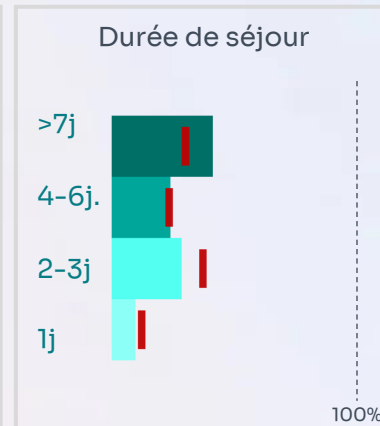
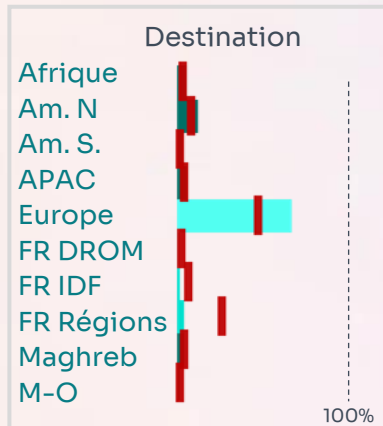
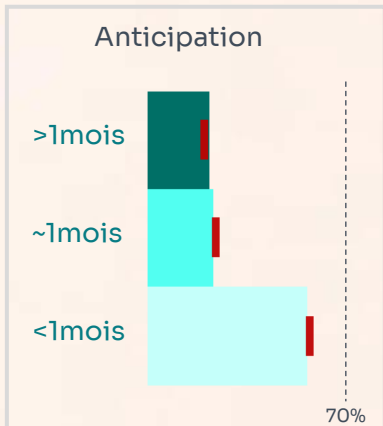
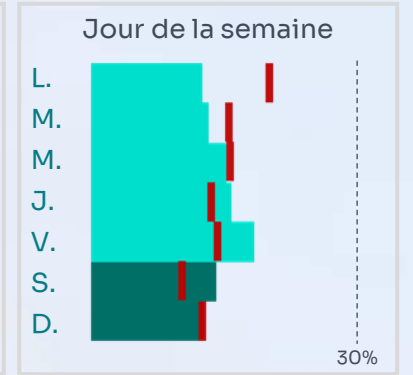
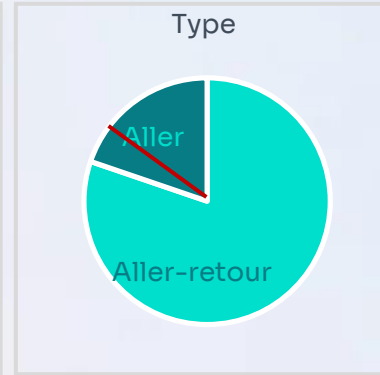
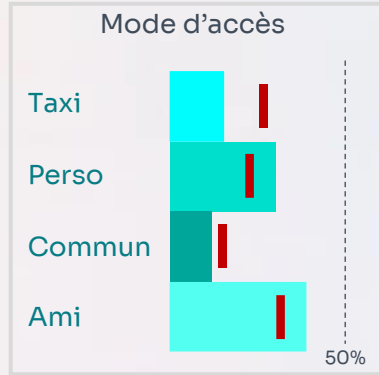
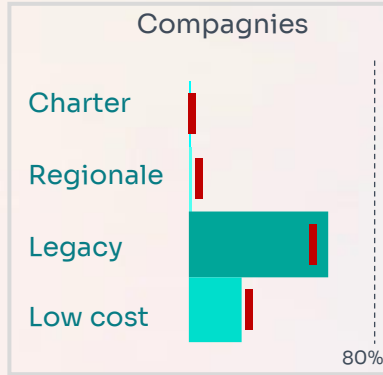
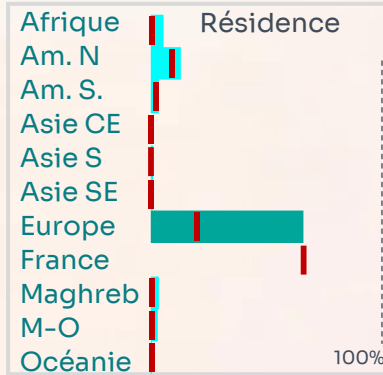
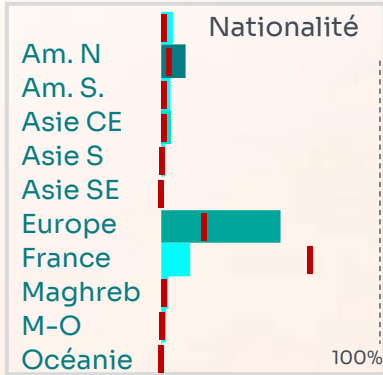
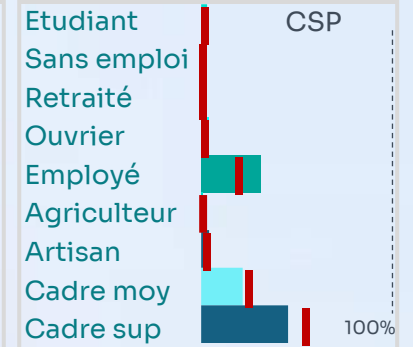
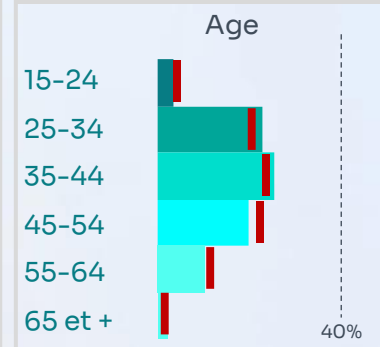
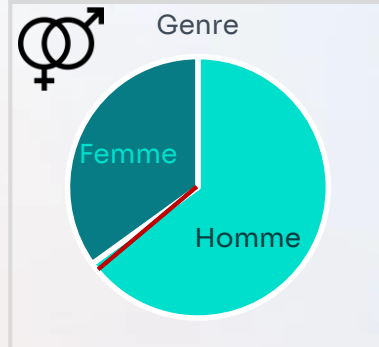
**Fred**, 47 ans, dirige une PME d'import-export basée à Paris. Habitué des déplacements, il sillonne régulièrement la France et l'Europe pour aller à la rencontre de ses équipes. Ce lundi, il part seul pour un court séjour de trois jours à Londres. Fidèle à ses habitudes, il a réservé son vol seulement quelques jours à l'avance. Il voyage souvent avec Air France, mais choisit de plus en plus des compagnies low-costs comme easyJet quand les tarifs sont plus intéressants.



# Employé européen en long séjour professionnel en Europe



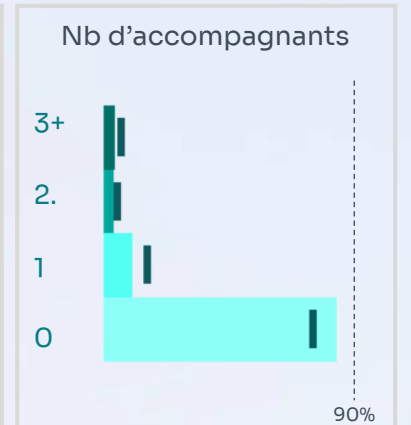
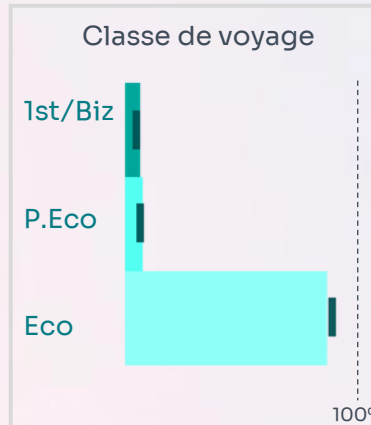
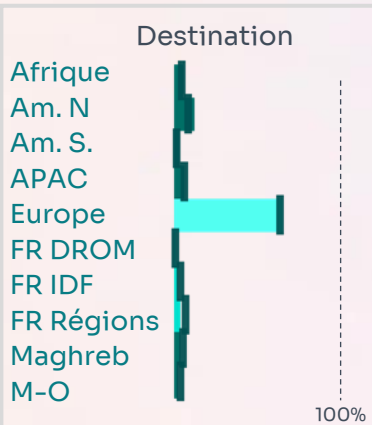
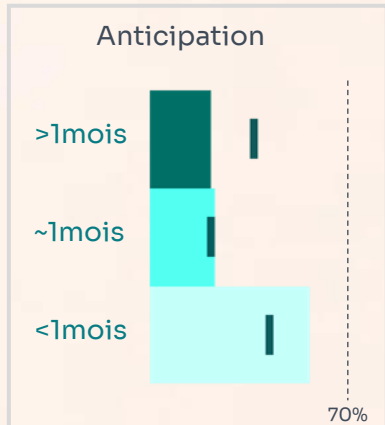
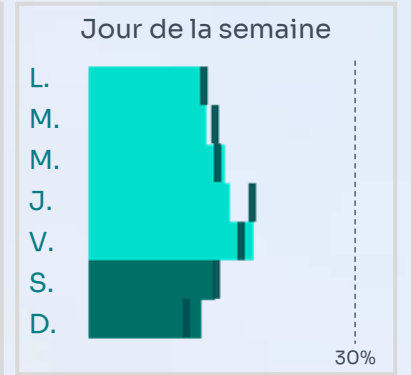
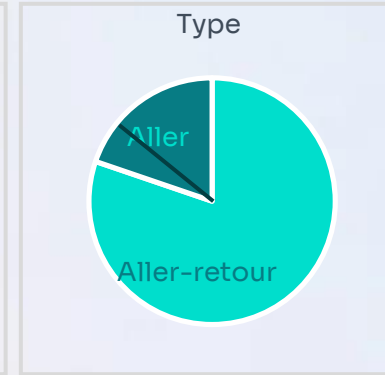
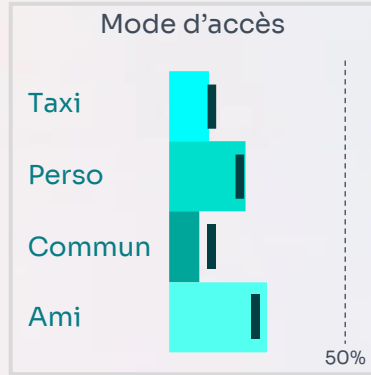
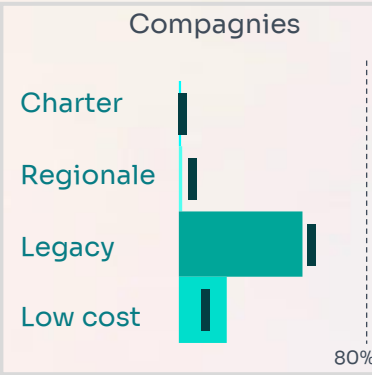
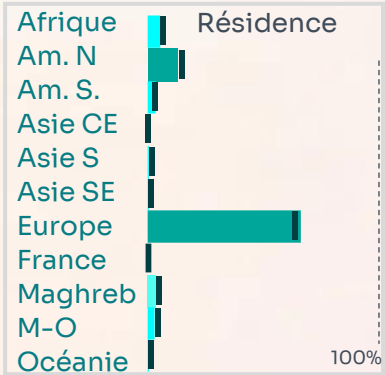
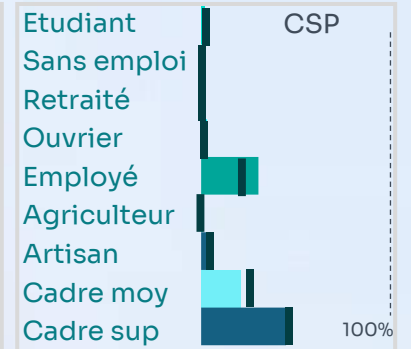
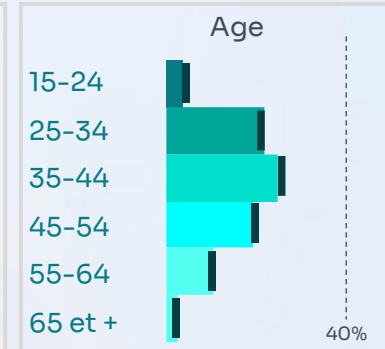
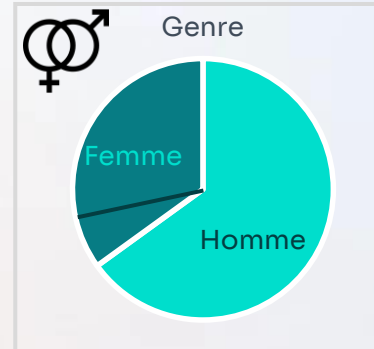
**László**, 28 ans, est informaticien dans une PME en Pologne. Il rentre à Cracovie de Paris, où il a passé deux semaines à superviser la migration vers un nouveau logiciel pour un client. Un collègue l'a déposé à l'aéroport dans l'après-midi, après un dernier café rapide. Fatigué mais satisfait, László a hâte de rentrer chez lui. Il a volontairement calé son vol un vendredi pour profiter du week-end avec sa famille, qu'il n'a pas vue depuis son départ



# Employé européen en long séjour professionnel en Europe



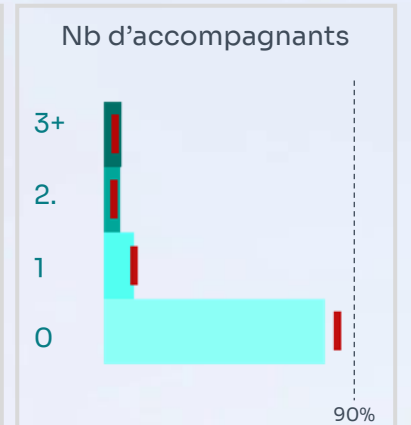
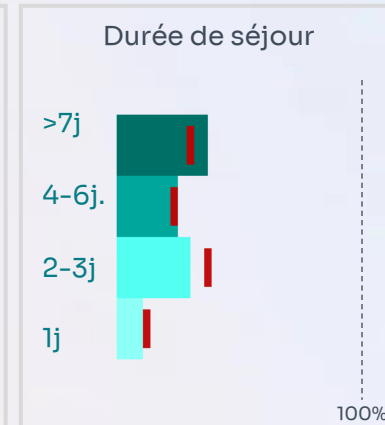
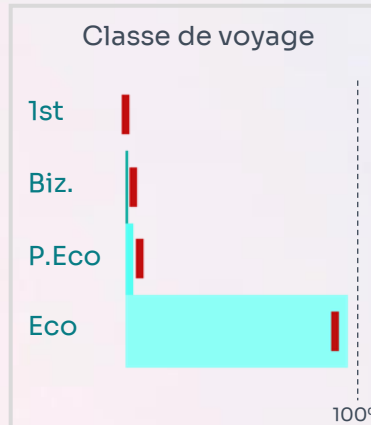
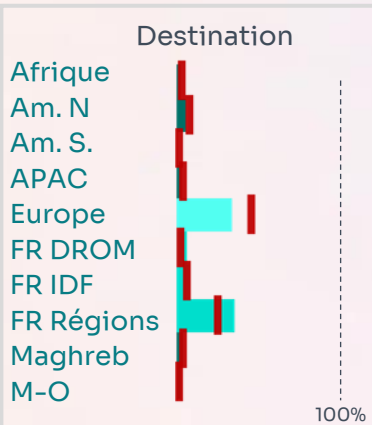
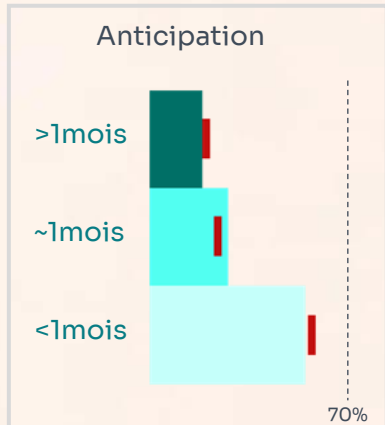
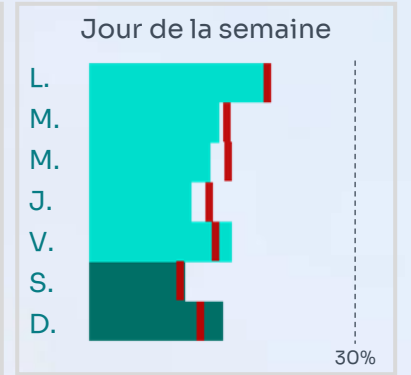
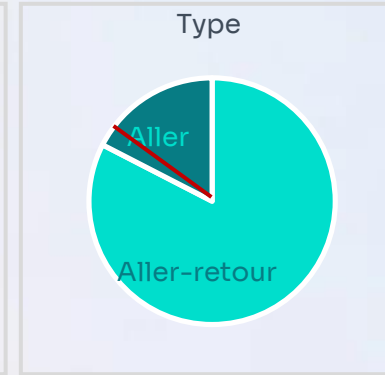
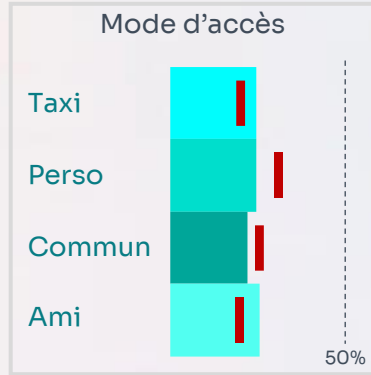
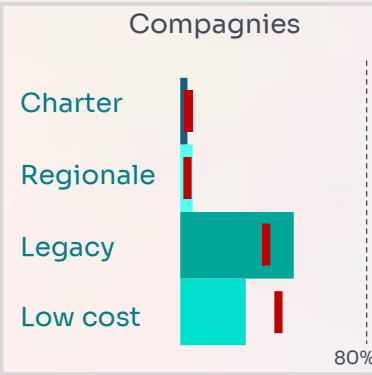
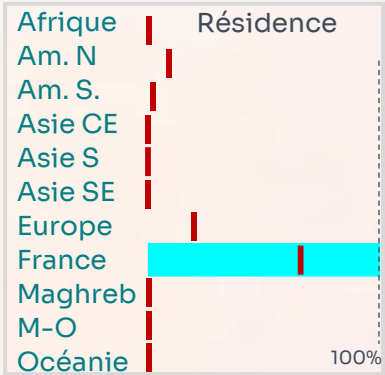
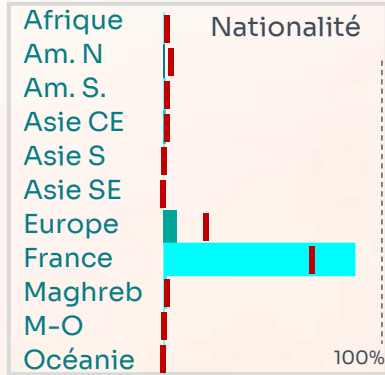
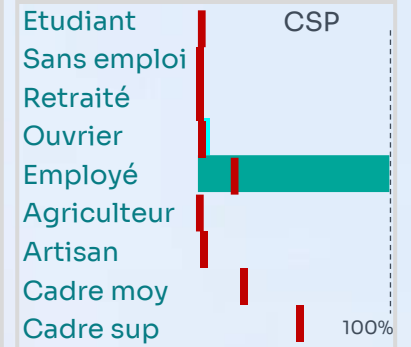
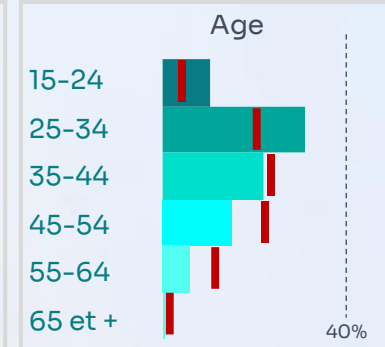
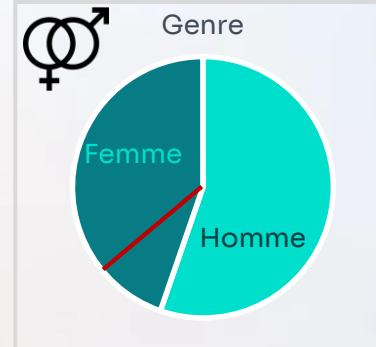
**László**, 28 ans, est informaticien dans une PME en Pologne. Il rentre à Cracovie de Paris, où il a passé deux semaines à superviser la migration vers un nouveau logiciel pour un client. Un collègue l'a déposé à l'aéroport dans l'après-midi, après un dernier café rapide. Fatigué mais satisfait, László a hâte de rentrer chez lui. Il a volontairement calé son vol un vendredi pour profiter du week-end avec sa famille, qu'il n'a pas vue depuis son départ



# Employée dans la trentaine, voyageant pour motif professionnel en classe Eco en régions françaises



**Aline**, 32 ans, travaille pour une grande banque en périphérie de Toulouse. Elle s'apprête à partir à Paris pour une formation de son entreprise, prévu sur deux semaines. Elle a réservé son vol aller-retour environ un mois à l'avance, comme recommandé, et partira en fin de semaine. Elle voyage est en classe économique avec une compagnie régulière, selon les instructions de sa société. Le confort est standard, mais suffisant pour un vol court.

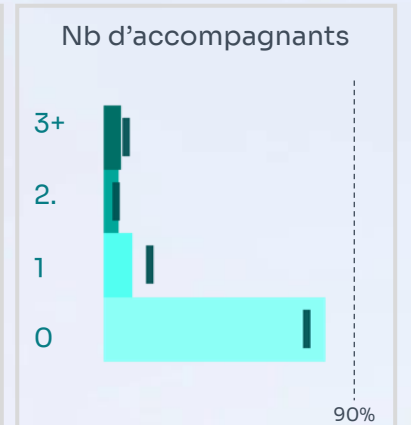
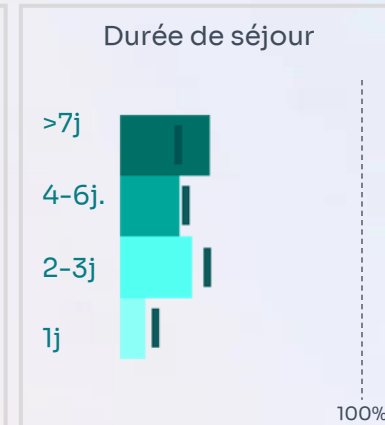
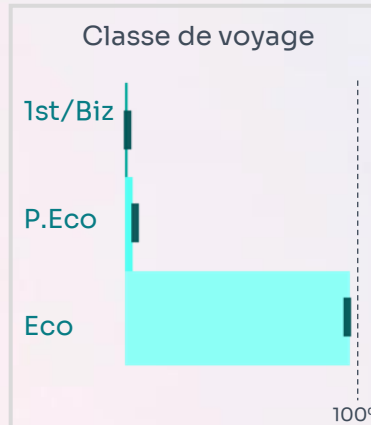
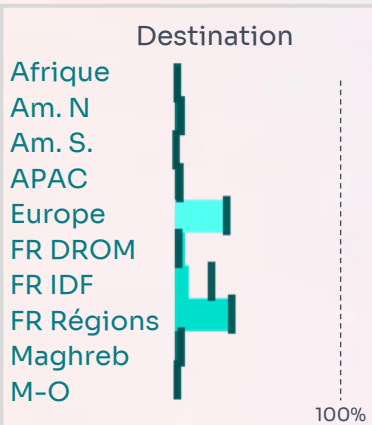
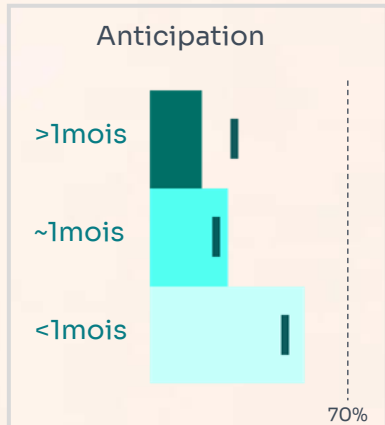
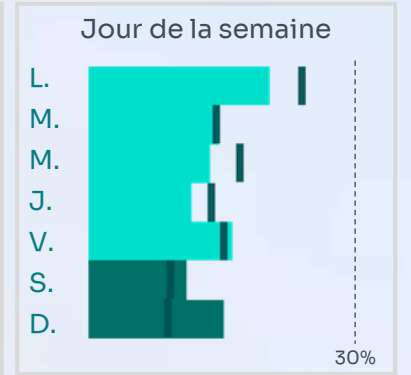
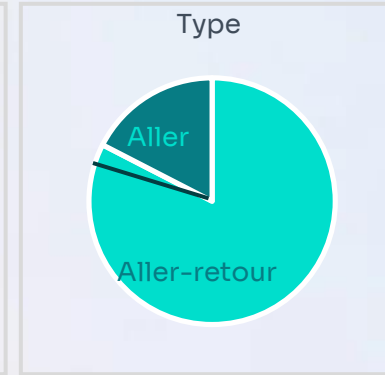
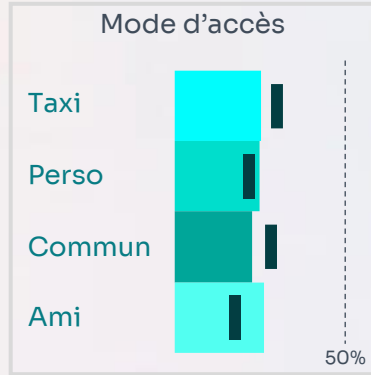
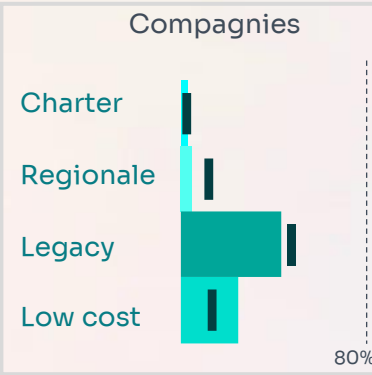
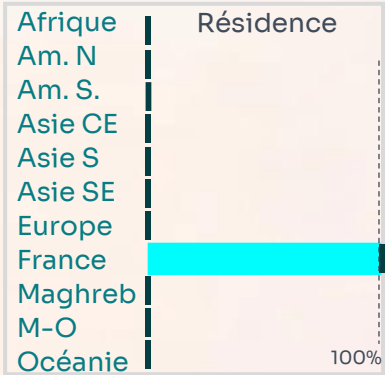
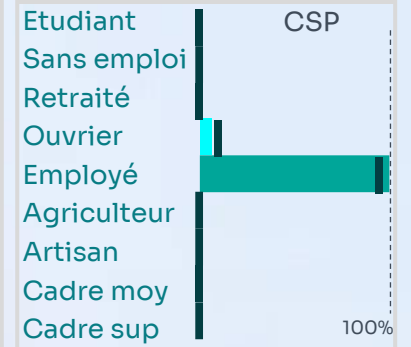
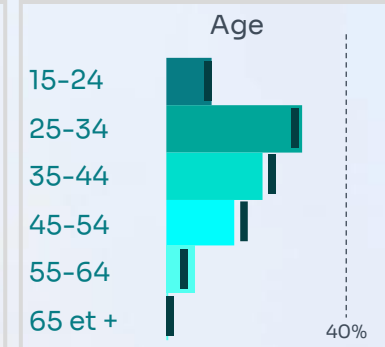
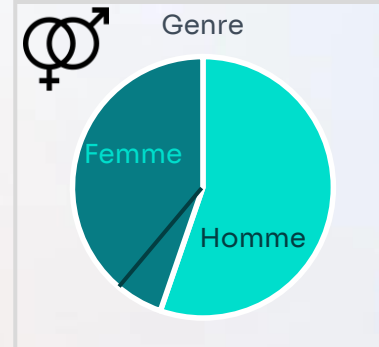




# Employée dans la trentaine, voyageant pour motif professionnel en classe Eco en régions françaises



**Aline**, 32 ans, travaille pour une grande banque en périphérie de Toulouse. Elle s'apprête à partir à Paris pour une formation de son entreprise, prévu sur deux semaines. Elle a réservé son vol aller-retour environ un mois à l'avance, comme recommandé, et partira en fin de semaine. Elle voyage est en classe économique avec une compagnie régulière, selon les instructions de sa société. Le confort est standard, mais suffisant pour un vol court.



# Synthèse – Ensemble des Pro



Variables démographiques

- **Sont majoritairement des Cadres supérieurs:** Les cadres sup. dominant (51 %), suivis des cadres moy. (22 %) et des employés (19 %), les autres CSP restant marginales (8 %).
- **Ont une répartition équilibrée des classes d'âge actives:** Les 25-34 ans (25%), 35-44 ans (28%), et les 45-54 ans (26%) représentent chacun près d'1/4 des Pro
- **Se féminisent:** 28% de F. en 2016 vs 35% en 2024



Variables temporelles

- **Volent en début de semaine:** 50% des vols sont effectués entre le Lundi et le Mercredi; alors que Samedi & Dimanche sont sous-représentés (22%)
- **Tendance – Anticipent moins:** La part des réservations à moins d'1 mois du départ progresse entre 2016 (43 %) et 2024 (57 %)
- **Tendance – Voyagent plus longtemps:** Les voyages de 7+j progressent entre 2016 (23%) et 2024 (29%). Les voyages de 4+j représentent ainsi 52% des vols en 2024



Variables billet

- **Volent davantage en classes supérieures:** 10% de classes autres que Basic Economy (vs 5% pour l'ensemble des passagers), dont 6% de Premium Eco, et 4% en Business/First\*



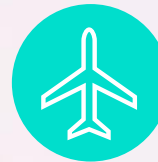
Variables mode de conso

- **Tendance – Voyagent seuls, et de plus en plus :** 82% des Pros voyagent seuls (vs 76% en 2016)



Variable mode d'accès

- **Viennent davantage en VTC ou en véhicule perso:** 35% de VTC (vs 24%) et 25% véhicule personnel (vs 19%) , soit plus que la moyenne



Variables transport aérien

- **Voyagent majoritairement avec des compagnies Legacy:** Les Pros voyagent à 63% avec des compagnies Legacy
- **Volent vers l'Europe et les Régions:** L'Europe (45%) et France: Régions (25%) représentent 70% des destinations
- **Tendance – Volent de plus en plus en low-cost:** Entre 2016 et 2024, doublement des Low-cost (30% vs 15%), et déclin des régionales (15% vs 12%) & legacy (63% vs 71%)

\*Classes hors Economy certainement sous-représentées par biais d'enquête et la difficulté à accéder à cette cible par une enquête délivrée avant embarquement (lounge, embarquement prioritaire, etc.). Ceci ne remet pas en cause le gap de proportion observé, mais pourrait accroître la véritable proportion de ces passagers dans le trafic.

# Synthèse – Persona Pro



Résident Fr.  
Cadres +  
Com. & Agri  
53% des Pro  
2024

- **Voyagent encore plus en début de semaine:** Si dans l'ensemble, les Pro voyagent plus en début de semaine (50% entre Lundi et Mercredi), c'est encore plus vrai pour les CSP+ (58%)
- **Sont pour les 2/3 des cadres sup.:** 68% de Cadres Sup, 29% de Cadres int., 3% d'autres
- **Voyagent sur des durées courtes:** Parmi rapport à l'ensemble des Pro résidents Français, ils voyagent sur des durées plus courtes (1-3j: 57% vs 48% ; 7+j: 20 vs 29%)

- **Anticipent beaucoup moins qu'avant:** +1 mois : 2016 (44%) / 2024 (34%) — -1 mois : 2016 (18%) / 2024 (58%)
- **Sont devenus moins paritaires:** Diminution du taux de Femmes: 2016 (34%) / 2024 (26%)
- **Sont de + en + des cadres supérieurs:** la part des Cadre sup a augmenté (68% vs 59%) entre 2016 et 2024, là où celle des Cadres intermédiaires a diminué (29% vs 37%)



Résident Fr.  
Employés +  
Ouvriers  
11% des Pro  
2024

- **Sont à 43% des Femmes:** vs 35% pour la moyenne des Pros
- **Sont plus jeunes que les autres Pro:** 57% de 15-34 ans (vs 30% pour la moyenne Pro). Et notamment 20% de 15-24 ans (vs 5%)
- **Voyagent vers les Régions et l'Europe:** Proportions semblables aux classes supérieures France: Régions (35% vs 37%). Europe hors France (33% vs 35%)
- **Voyagent moins en classes sup. que les autres Pro:** Non-Basic Economy: 4% (vs 10% moyenne Pro)

- **Voyagent de plus en plus en low-cost:** Forte progression du low-cost sur ce segment, qui passe de 18% à 34% de part de marché entre 2016 et 2024. A l'inverse, chute des Legacy (56% vs 63%) et des compagnies régionales (6% vs 16%)
- **Anticipent beaucoup moins qu'avant:** +1 mois : 2016 (29%) / 2024 (54%) — -1 mois : 2016 (47%) / 2024 (18%)



Résident  
hors France  
36% des Pro  
2024

- **Sont majoritairement des Hommes:** 65% d'Hommes, 35% de Femmes
- **Vont surtout en Europe et en Amérique du Nord:** En 2024, 64% vont en Europe et 12% en Amérique du Nord
- **Voyagent n'importe quel jour de la semaine:** répartition globalement équilibrée, de 12% lundi & dimanche à 18% vendredi
- **Partent pour des durées plus longues:** 40% de voyages de 7+jours (vs 29% pour l'ensemble des Pro)

- **Progressent vers la parité:** Progression des Femmes, avec une proportion qui passe de 28% à 35% entre 2016 et 2024
- **Voyagent de plus en plus en low-cost:** Déclin des régionales (1% vs 7%) & Legacy (70% vs 76%) et progression du low-cost (28% vs 15%)

# 05

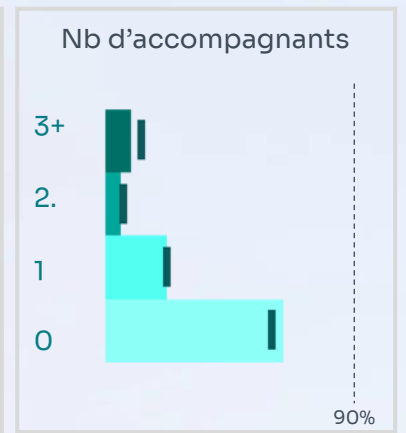
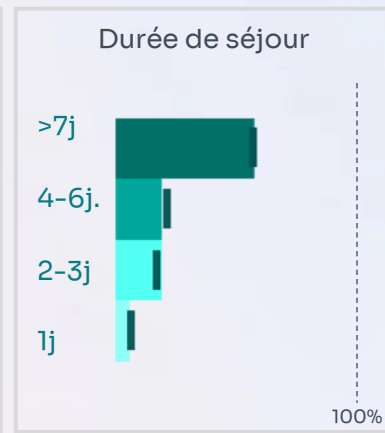
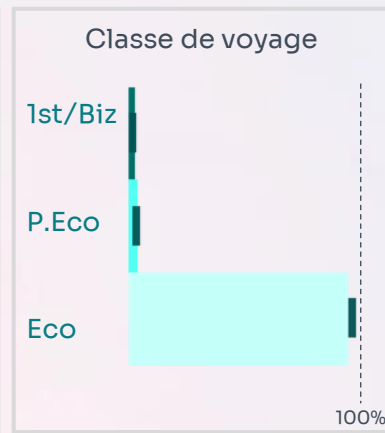
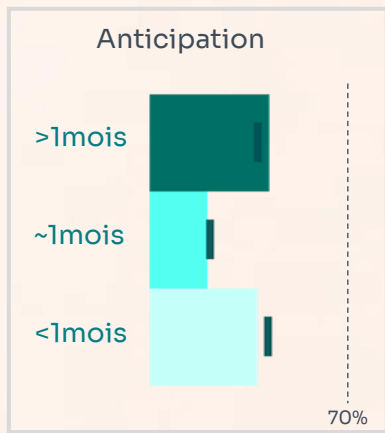
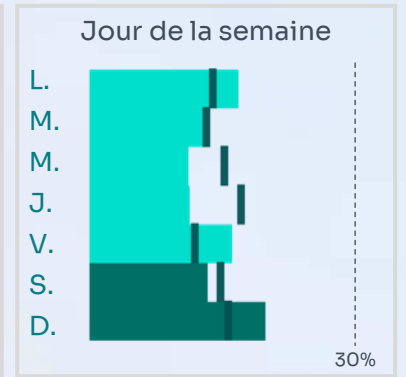
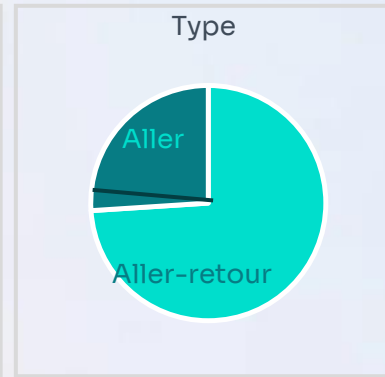
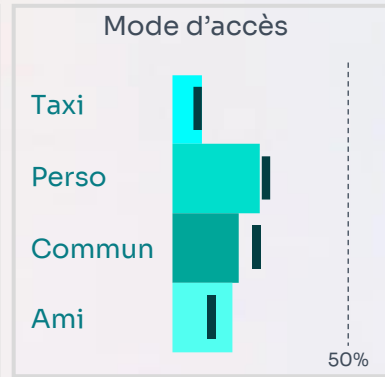
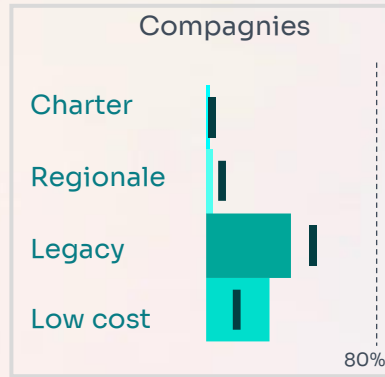
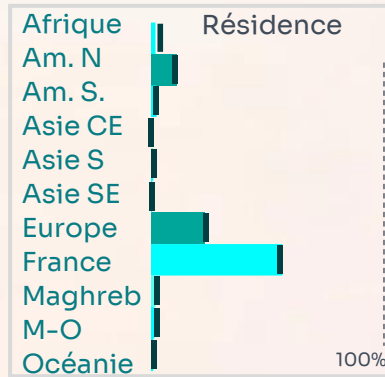
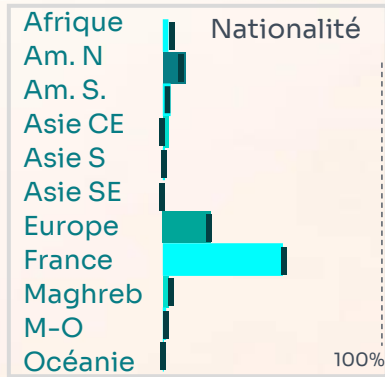
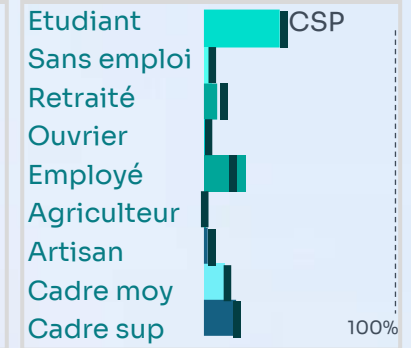
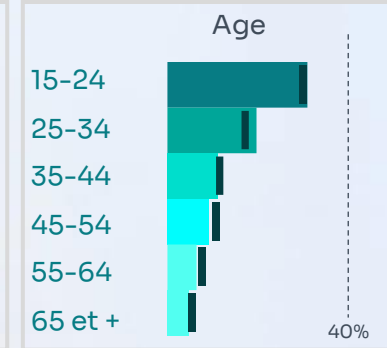
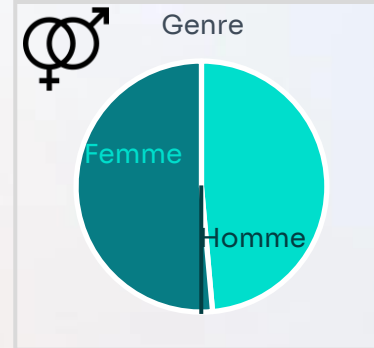
AUTRES MOTIFS



# Jeune étudiante qui part dans le cadre de ses études en Europe



**Victoire**, 21 ans, étudie dans une grande école de commerce. Elle s'apprête à partir à Stockholm pour un échange universitaire de 6 mois. Elle a réservé son vol aller simple plus d'un mois à l'avance et partira en fin de semaine le dimanche afin d'avoir le temps de préparer sa valise. Elle voyagera en classe économique via une compagnie legacy.





# Synthèse – Autres motifs



*Variables démographiques*

- **Sont majoritairement de jeunes adultes:** Les 15-24 ans (38%) et les 25-34 ans représentent 63% du persona
- **Sont majoritairement de nationalité française:** 54% sont français, et 22% sont européens



*Variables temporelles*

- **Volent en toute fin de semaine ou début de la semaine:** 20% volent le dimanche et 16% volent le lundi
- **Anticipent beaucoup:** La part des réservations à plus d'1 mois du départ est de 42%



*Variables billet*

- **Voyagent assez souvent accompagnés:** 36% sont accompagnés et 9% ont plus de 3 accompagnants



*Variables mode de conso*

- **Prennent un nombre conséquent d'aller simples:** comparé à la moyenne de 2024 qui est à 18%, les aller simples dans cette catégorie sont de 26%



*Variable mode d'accès*

- **Viennent davantage en transport en commun ou VTC:** 35% de transport en commun et 26% de VTC



*Variables transport aérien*

- **Volent vers l'Europe et l'Amérique du Nord :** L'Europe (47%) et l'Amérique du Nord (14%) représentent 61% du trafic
- **Volent majoritairement en legacy:** les legacy représentaient dans ce persona 53% du trafic

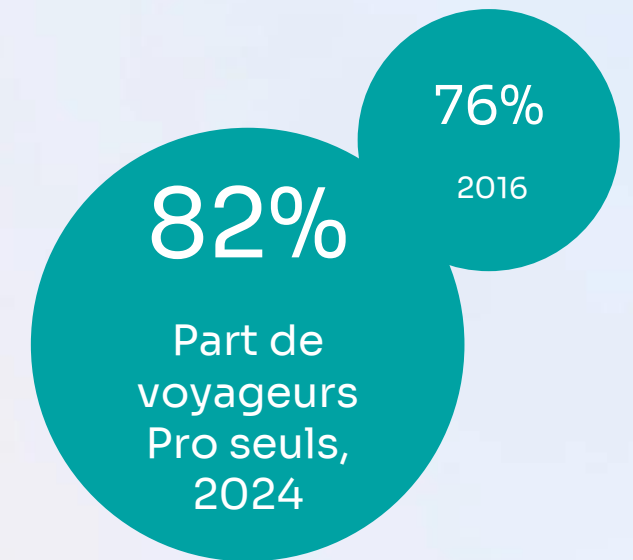
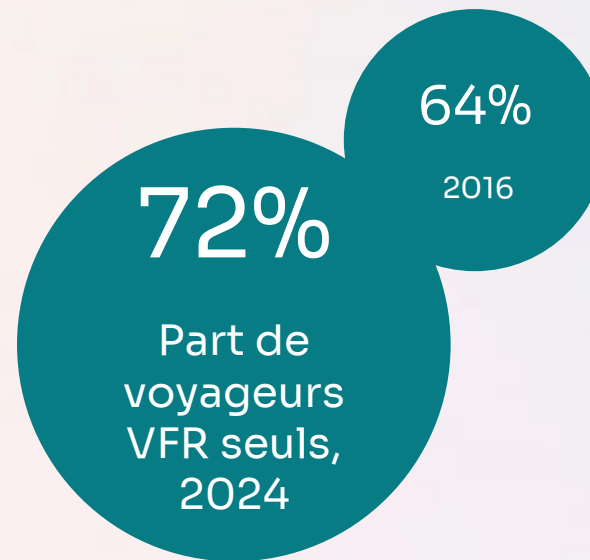
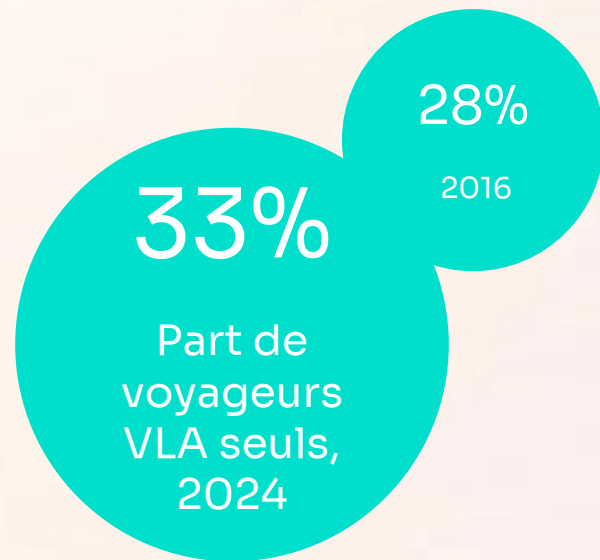
# 06

## DIFFERENTS FOCUS

- Nb Accompagnants
- Durée de séjour
- Compagnies aériennes
- Aéroports

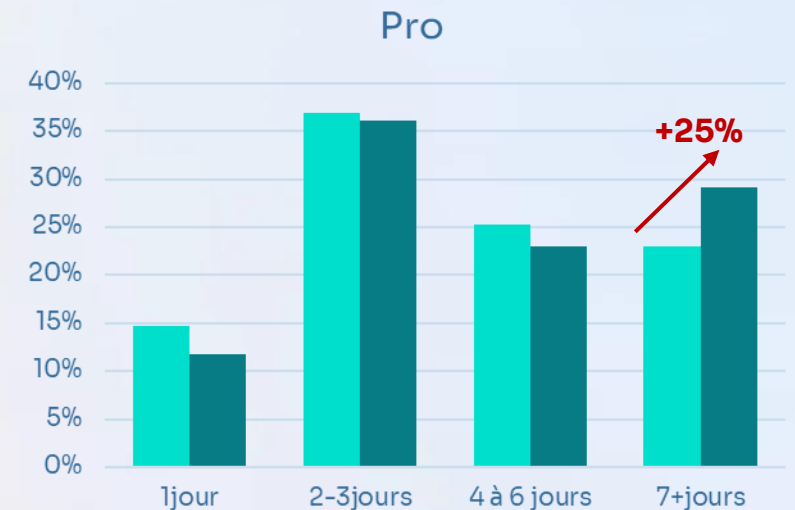
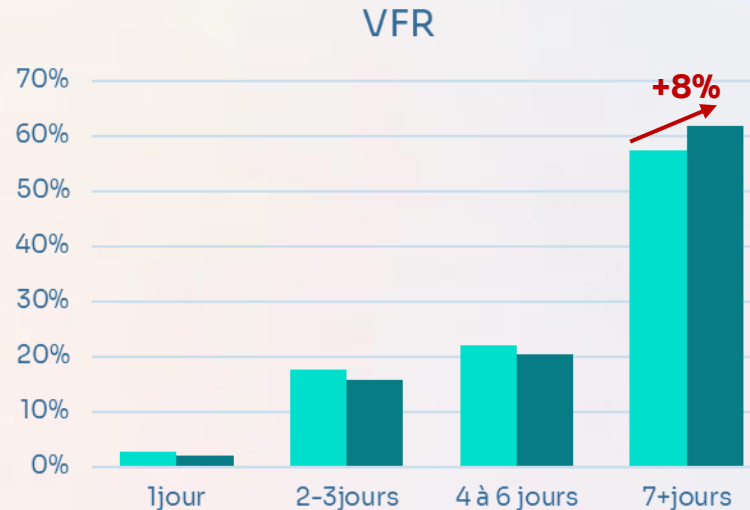
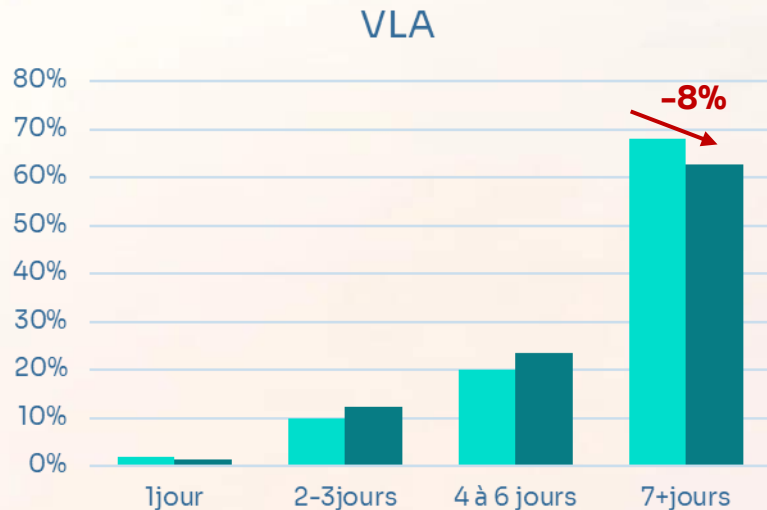
# Des voyages seuls, de plus en plus fréquents quel que soit le motif

- L'ensemble des persona observent **une augmentation de la part des voyageurs individuels**, à l'exception des VLA résidents français vers la France (-24%)
- Cette augmentation est **la plus forte chez les VLA résidents** français voyageant **vers l'Europe (+30%) et le reste du monde (+34%)**, ainsi que chez les non-résidents vers le reste du monde (+24%). La majorité des voyageurs VLA voyagent toutefois encore accompagnés, ce qui n'est pas le cas pour les autres motifs.
- Sur le **VFR**, cette augmentation est particulièrement **marquée vers les destinations hors France/Europe/Maghreb (+25%)**



# Des voyages longue durée dominants sur le VLA & le VFR, et en croissance sur le Pro

Les voyages de **7+ jours** représentent **la majorité des vols pour le VFR comme pour le VLA**. Pour le **Pro**, les voyages courts restent la norme mais ceux de 7+ jours affichent la plus **forte progression (+27%)**.



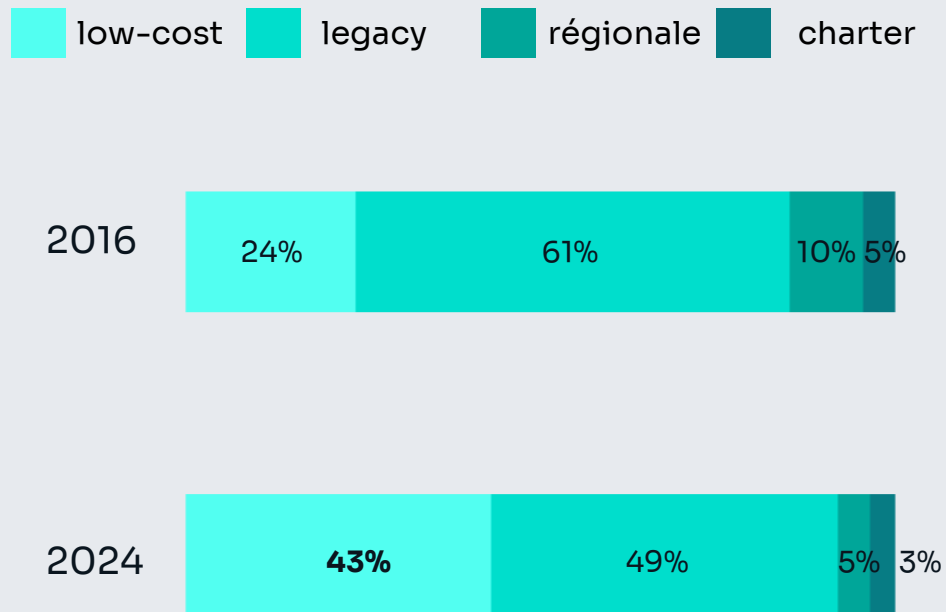
- Pour le motif VLA, les séjours de 7+jours demeurent majoritaires pour l'ensemble des personas, représentant jusqu'à 89 % des voyages des résidents français à destination hors France et Europe.
- Les tendances sont globalement homogènes entre les différents personas. Les baisses les plus marquées des séjours de 7+jours concernent les non-résidents voyageant vers l'Europe (-20 %) et la France (-16 %), ainsi que les résidents se rendant en Europe (-16 %).

- Pour le motif VFR, les séjours de 7+jours restent largement majoritaires. Ils représentent 87 % des voyages des résidents français vers le reste du monde (hors Europe et Maghreb), et 82 % vers le Maghreb.
- On n'observe pas de variation significative selon les personas.

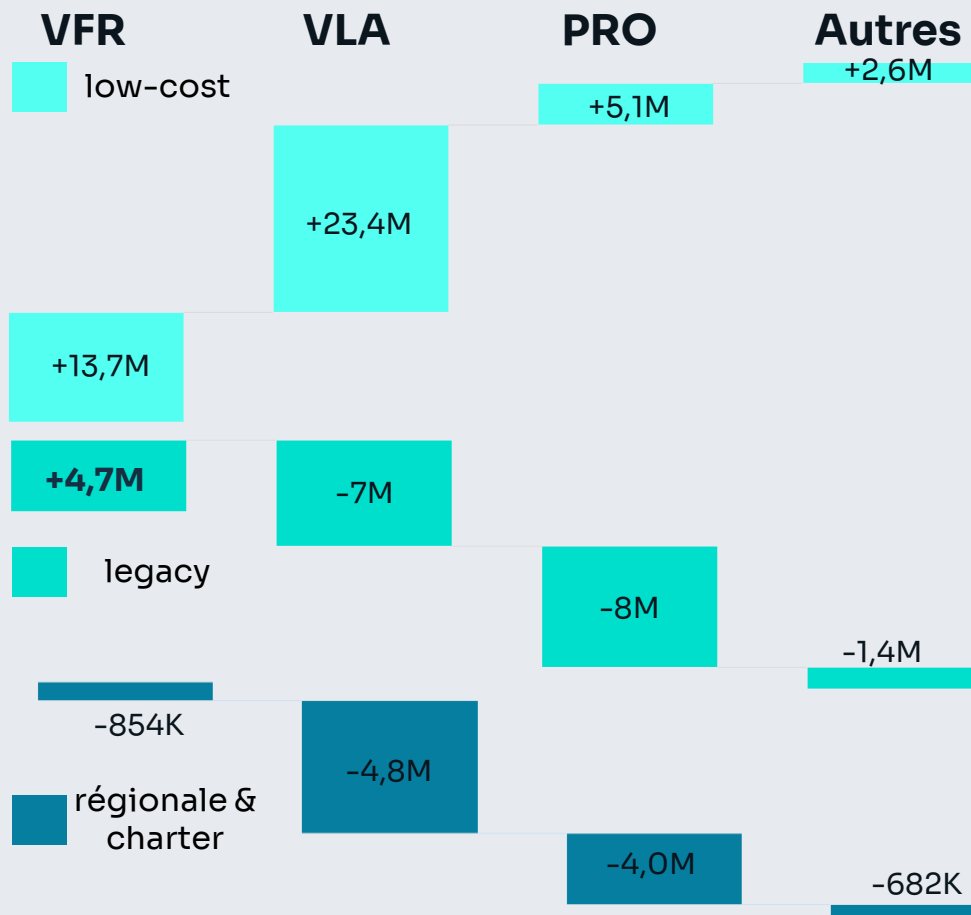
- Pour le motif Pro, les séjours de 7+jours sont minoritaires, quelle que soit la population étudiée. Ils représentent de 20 % des déplacements chez les CSP+ résidents français à 40 % chez les non-résidents.
- Toutefois, la part des séjours de 7+jours est en progression pour l'ensemble des personas. Cette tendance est particulièrement marquée chez les résidents, avec une hausse comprise entre +42 % et +54 % selon la CSP, contre +20 % pour les non-résidents.

# Augmentation du low-cost sur tous les motifs, notamment VLA, et baisse sur toutes les autres catégories sauf legacy en augmentation sur VFR

Répartition du trafic par type de compagnie aérienne entre 2016 et 2024



Evolution du trafic par type de compagnie, 2016 - 2024





# 07

Etat des lieux données aéroports &  
Recommandations



# Seule une partie des aéroports contactés disposent de données brutes

Nous avons identifié une liste de 52 aéroports à contacter, correspondant à l'ensemble des aéroports français accueillant plus de 100 000 passagers par an. Finalement, 10 de ceux-ci ont fourni leurs données brutes, sur des périodes différentes

52

Aéroports ayant été contactés  
(>100K passagers)

25

Aéroports ayant fait un retour sur  
la disponibilité de leurs données

17

Aéroports ayant partagé des  
données

10

Aéroports ayant partagé des  
données brutes

*Détail des aéroports ayant fourni des données*

Aéroports	Trafic passagers 2024	Données brutes de sondage	Synthèse incluse	Historique
La Réunion Roland Garros	3 M		X	2022-2024
Lille - Lesquin	2 M			2024
Martinique - Aimé Césaire	2 M		X	2022 - 2023
Biarritz -Pays Basque	1 M		X	2024
Brest Bretagne	1 M		X	2021 - 2024
Pau Pyrénées	300 k			2015 - 2024
La Rochelle - Ile de Ré	300 k		X	2022 - 2024
Clermont-Ferrand -Auvergne	200 k			2024
Paris-Charles de Gaulle*	70 M		X	2016 - 2024
Paris - Orly*	33 M		X	2016 - 2024
Nice Côte d'Azur*	14 M		X	2014 - 2024
Marseille Provence*	12 M		X	2013 - 2024
Lyon-Saint Exupéry*	10 M		X	2018 - 2024
Bâle - Mulhouse*	9 M		X	2018 - 2024
Bordeaux*	7 M		X	2015 - 2023
Paris - Beauvais*	7 M		X	2019

\*Aéroports inclus dans l'ENPA

# Les possibilités de comparaison croisée diffèrent d'un aéroport à l'autre

Dans leur contenu, les sondages varient beaucoup sur les questions posées, les modalités de réponse et les modes d'échantillonnage et de redressement.

*Tableau récapitulatif de l'aptitude à l'analyse croisée*

Aéroport	Taille de l'échantillon (dernière année dispo)	Historique (en nb année)	Présence des 16 variables clés	Clarté des variables	Homogénéité des données	Redressement
Lille	801	1	9	Le détail des questions a été fourni, et il a été bien explicité & documenté	Entre aéroports, les questions et modalités de réponse varient largement ne permettant pas une comparaison simple	Mis à part la Martinique et Pau, les aéroports ont fourni des colonnes de redressement mais les modes de calcul ne sont pas toujours détaillés ni comparables.
Martinique	1 315	2	8			
Pau	936	9	9			
La Rochelle	3 601	3	10			
Paris CDG*	18 611	9	11			
Paris ORY*	7 853	9	11			
Nice*	9 182	11	12			
Lyon*	12 291	4	12			
Mulhouse*	5 546	7	15			
Bordeaux*	17 202	7	12			

# Nous proposons 3 axes de recommandations afin de faire converger les formats des différentes bases de données, en s'inspirant des données de l'ENPA

La DGAC effectue régulièrement, **depuis au moins 2009**, l'Enquête Nationale auprès des Passagers Aériens (**ENPA**). Pour cela, elle effectue des enquêtes par vagues, dans les principaux aéroports français.

En plus d'avoir **bénéficié d'améliorations successives** au fil des éditions, cette enquête **a l'avantage de couvrir un périmètre large**. Pour 2024 par exemple, elle représente:

- 10 aéroports d'enquêtes
- 77 questions
- 400+ colonnes
- 40000+ répondants

Nous proposons dès lors **d'harmoniser les travaux d'enquêtes des aéroports, en les rapprochant de l'ENPA** sur 3 champs:

**1**

**Harmoniser les questions et les modalités de réponse**

**2**

**Suivre une même méthode de collecte et de redressement**

**3**

**Définir des règles communes de collecte, de stockage et de suivi**

Ce travail d'harmonisation **faciliterait l'exploitation des données pour l'ensemble de la filière**, en permettant:

- Aux aéroports d'enrichir leurs données avec celles de l'ENPA (colonnes additionnelles, contrôles, etc.)
- A la DGAC d'enrichir les données de l'ENPA de celles d'aéroports actuellement en-dehors du périmètre de collecte (Outre-Mer, Aéroports de taille modérée)
- Aux aéroports de faciliter leurs travaux de comparaisons les uns avec les autres

# Recommandation 1: Harmoniser les questions et les modalités de réponse

Pour permettre la comparaison de données entre différentes enquêtes, il est nécessaire de **définir un certain nombre de champs jugés « clés »**, qu'il convient de **collecter systématiquement**. Nous recommandons d'utiliser celles utiliser pour la segmentation et d'**ajouter**:

- La tranche de revenus
- La fréquence de voyage

Nous recommandons, pour ces champs, de **reprendre à l'identique les questions (formulation) et réponses (valeurs) de l'ENPA**, en excluant aux besoins les valeurs de réponses non pertinentes (Ex: destination non desservies).

Remarque: Cela ne remet nullement en cause l'intérêt et la légitimité des aéroports d'aller collecter d'autres données selon leurs besoins.

Cela **ne crée pas non plus d'inflation du coût** des enquêtes, puisque les aéroports collectent déjà une grande partie de ces données, mais sous des formats différents (cf. *Etat des lieux pour la sélection de colonnes utilisées pour la segmentation*).

*Etat des lieux pour la sélection de colonnes utilisées pour la segmentation*

Variables	Démographiques					Temporelles			Consommation		Billets			Transport		Accès	
	Aéroport	Genre	Age	CSP	Nationalité	Résidence	# mois avant achat	Jour de la semaine du départ	Durée du séjour	Motif du voyage	Nb d'accompagnants	Nature du billet	Classe du billet	Prix	Compagnie	Destination	Dernier mode d'accès
Paris CDG	X	X	X	X	X		X		X	X				X		X	X
Paris ORY	X	X	X	X	X		X		X	X				X		X	X
Nice	X	X	X	X	X		X	X	X	X				X		X	X
Lyon	X	X	X		X		X	X	X	X				X		X	X
Bordeaux	X	X	X	X	X		X	X	X	X				X	X	X	X
Lille	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X
Martinique		X	X	X	X		X	X	X	X				X	X	X	
Pau	X	X	X		X		X	X	X					X	X	X	X
La Rochelle	X	X	X	X	X		X	X	X	X				X	X	X	



## Recommandation 2: Suivre une même méthode de collecte et de redressement

Un des intérêts des données l'ENPA, démontré à nouveau lors de cette étude, est qu'elles **permettent d'extrapoler des flux de trafic à partir des résultats d'enquête**. D'une base d'enquêtés, on arrive à une base reflétant le trafic aérien.

Pour faire cela, les données de l'ENPA sont redressées en se basant sur les statistiques de trafic par vol au réel. Des « poids » sont ainsi associés à chaque ligne (enquêté), permettant de s'assurer que les proportions observées dans l'échantillon enquêté soient représentatives à celles de la population cible.

Ce **redressement est effectué sur 4 caractéristiques**:

- Jour d'enquête
- Type de compagnie
- Tranche horaire
- Faisceau de destination.

Le détail de la méthode de redressement suivi pour l'ENPA est fourni en Annexe.



A date, la plupart des compagnies effectuent déjà un redressement (*cf. Etat des lieux du redressement, pour une sélection d'aéroports*). Nous **recommandons** pour celles-ci de **suivre la même méthode de redressement que la DGAC pour l'ENPA** si ce n'est pas déjà le cas, et pour les autres d'initier un redressement de leurs données sur le même modèle.

*Etat des lieux du redressement, pour une sélection d'aéroports*

Aéroport	Paris CDG	Paris ORY	Nice	Lyon	Bordeaux	Lille	Martinique	Pau	La Rochelle
Redressement effectué	X	X	X	X	X	X	-	-	X

## Recommandation 3: Définir des règles communes de collecte, de stockage et de suivi



Nous recommandons, dans la mesure du possible, de **suivre les mêmes modalités de collecte** que la DGAC pour l'ENPA: **3 vagues de collecte** (Haute saison, Moyenne saison, Basse saison), collecte effectuée au départ. Le détail de la méthodologie de l'ENPA est repris en Annexe.

Nos travaux ont mis en lumière que si 17 acteurs ont partagé des éléments, **tous n'étaient pas en mesure de partager des données brutes**. Or, les travaux d'analyse complémentaires –que ce soit pour un aéroport donné, ou entre plusieurs aéroports– exigent d'avoir ces bases de données brutes. Les aéroports ayant fait un retour et qui n'étaient pas en mesure de fournir les données brutes indiquaient ne pas les retrouver, ne pas avoir accès à celles-ci, ou ne pas avoir de retour du prestataire ayant effectué l'étude.



Nous recommandons donc:

- Lorsque l'étude passe par un prestataire externe, **d'exiger systématiquement dans le cahier des charges la restitution des données brutes** (format csv ou Excel).
- D'adopter une **convention de nomenclature cohérente** pour les fichiers, par exemple : NomAeroport\_YYYY\_MM\_NomEnquete\_database.xlsx.
- De conserver une version de la base de données brutes dans un **fichier distinct** des versions de travail

# Merci

Sia is a next-generation, global management consulting group—born digital, augmented by data, enhanced by creativity, and driven by responsibility. We partner with clients to resolve challenges and capitalize on opportunities. We believe that in today's world of change and disruption, optimism is a force multiplier.

[sia-partners.com](https://sia-partners.com) | follow us: [@SiaPartners](https://twitter.com/SiaPartners)



Optimists for change