



Analyse des indicateurs de l'égalité femmes-hommes

Contexte : Data Analyst dans un cabinet de consultant spécialisé dans la transformation digitale des entreprises de plus de 150 salariés

Objectif : publication avant le 1^{er} mars de l'index d'égalité femmes-hommes

Mission :

Mandatée par la Directrice des Ressources Humaines, je dois fournir au contrôleur de gestion social :

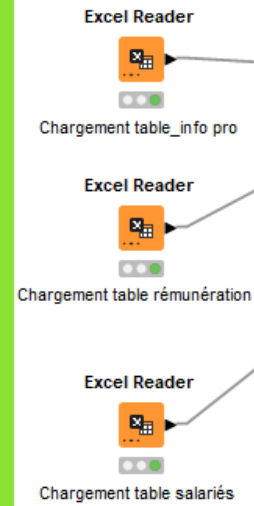
- un workflow créé avec le logiciel KNIME qui crée les graphiques du diagnostic (au minimum 5 indicateurs)
- concevoir un fichier « .csv » qui sera utilisé pour des analyses futures via Tableau Software avec les contraintes d'anonymisation du RGPD.



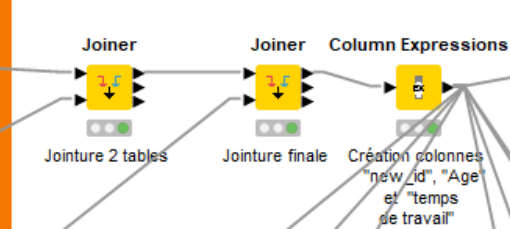
Le workflow Knime



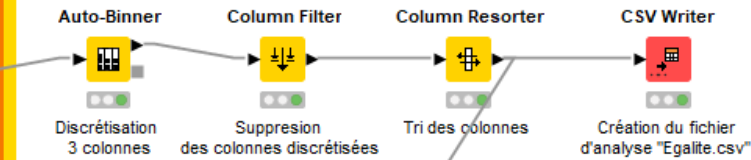
Chargement des 3 fichiers



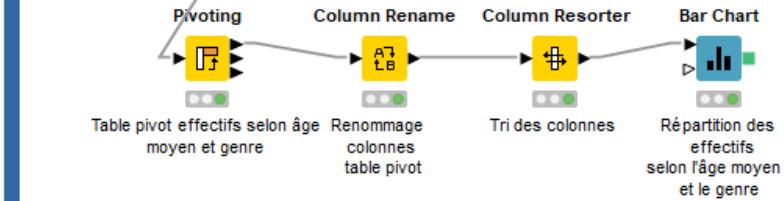
Création du fichier pour les rapports statistiques



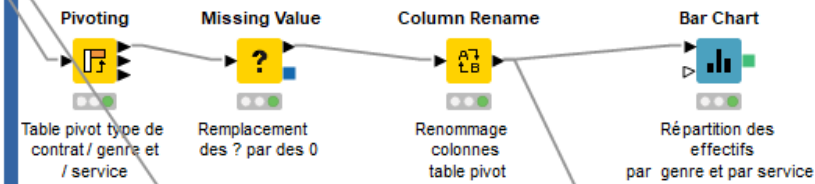
Création du fichier d'analyse anonymisé "Egalite.csv"



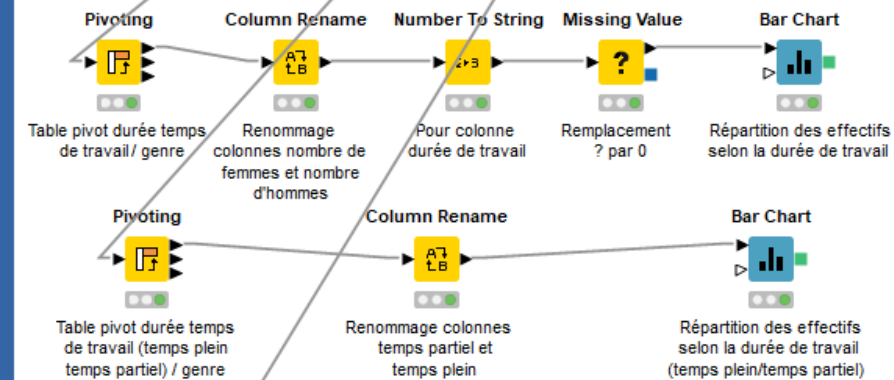
Répartition des effectifs selon l'âge moyen et le genre



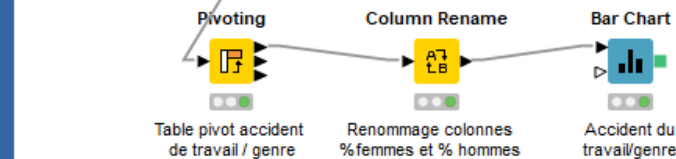
Répartition des effectifs par genre et par service



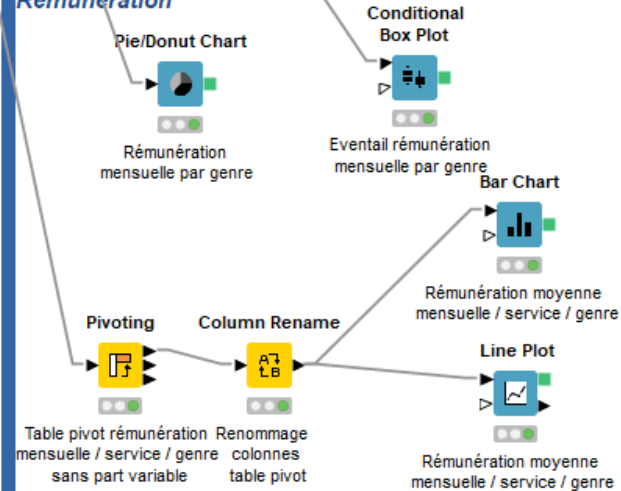
Répartition des effectifs suivant la durée de travail



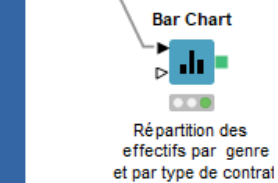
Répartition des accidents du travail



Rémunération



Répartition des effectifs par genre et par type de contrat



Conception d'un fichier « .csv » avec contraintes RGPD



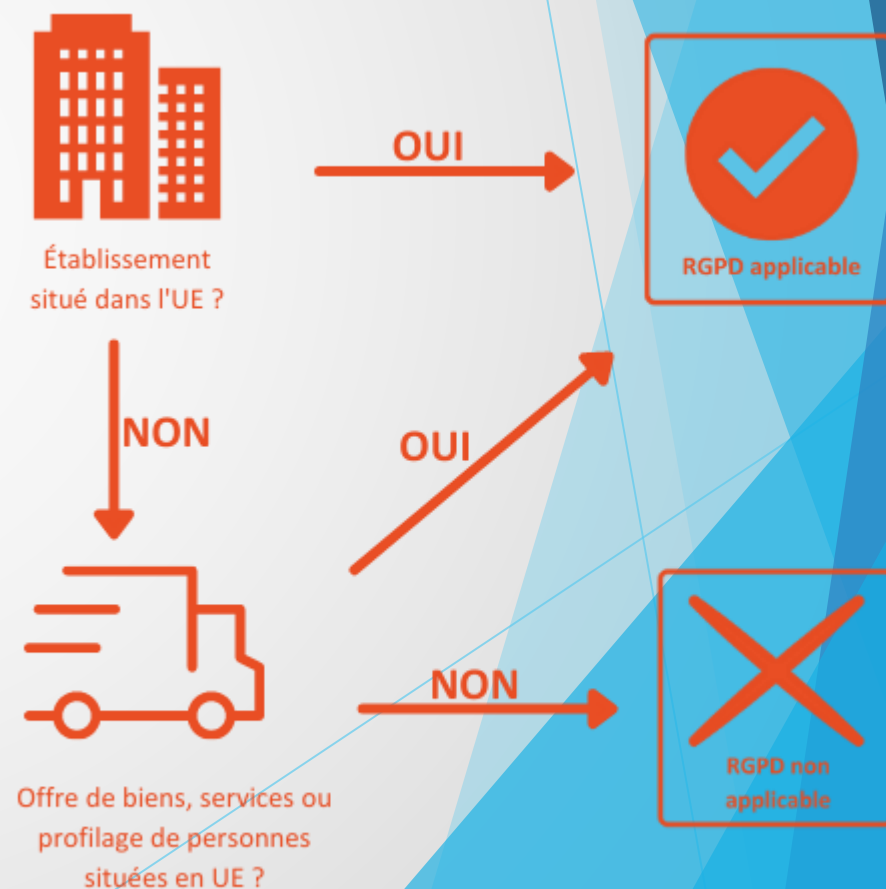
Le RGPD, pourquoi et pour qui

(Règlement Général sur la Protection des Données)

Depuis le 25 mai 2018, il définit un contexte juridique qui permet d'encadrer le traitement **des données personnelles sur tout le territoire de l'Union européenne**

Source :

<https://www.cnil.fr/fr/rgpd-de-quoi-parle-t-on>

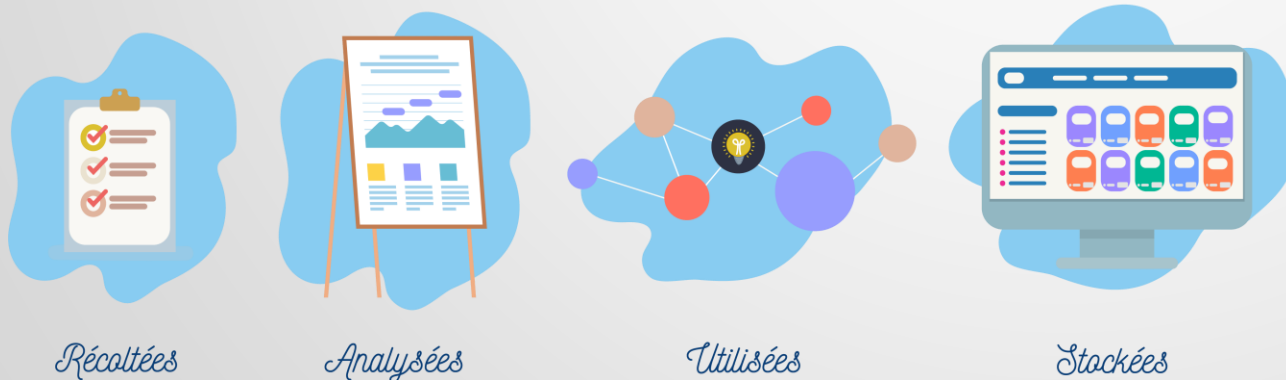


Le RGPD, les données personnelles

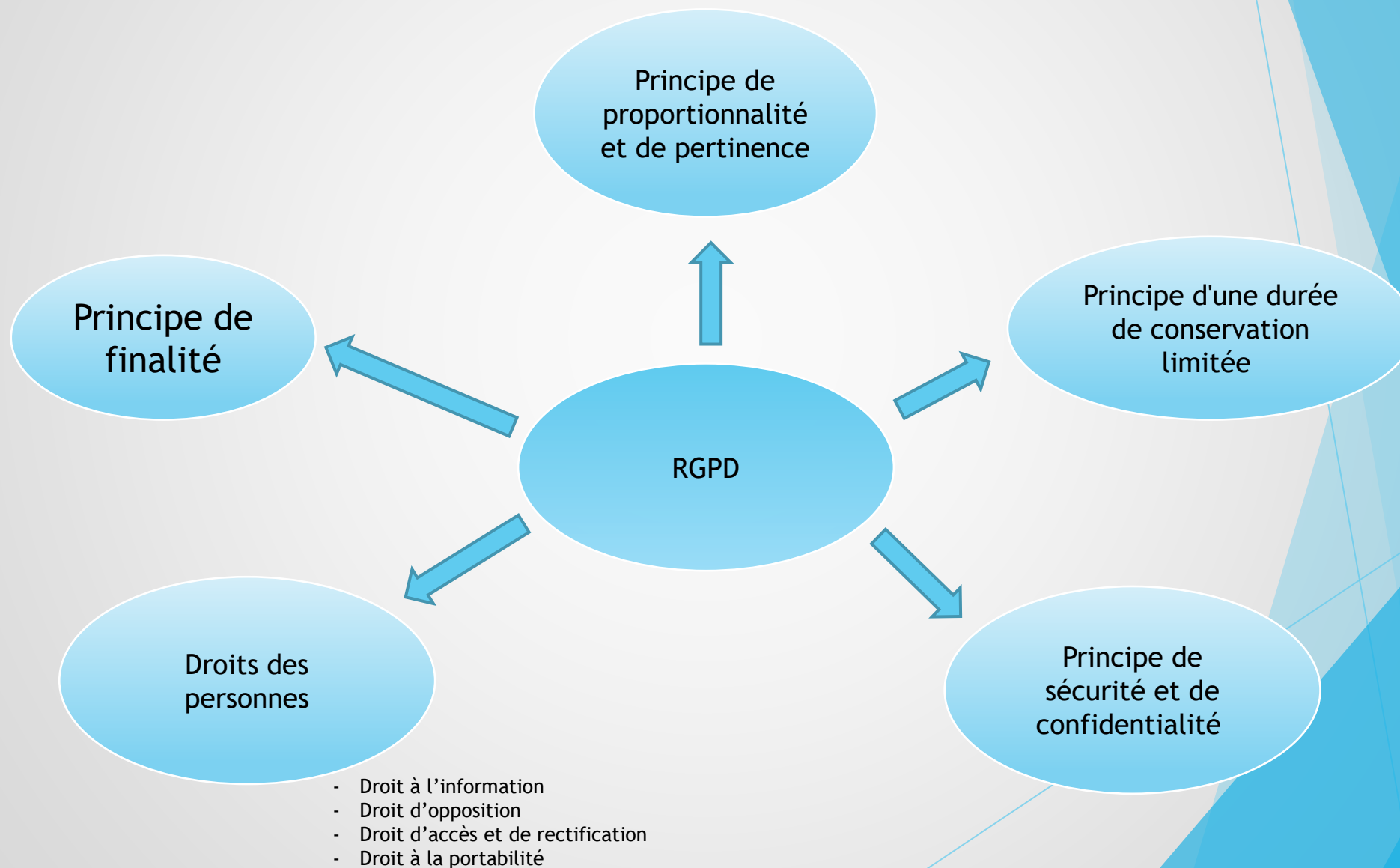
Une donnée personnelle permet de caractériser et d'identifier une personne physique.



Les données personnelles sont traitées dès qu'elles sont...



Le RGPD, les grands principes



Le RGPD, un référent



Délégué à la protection
des données

Le référent de la gestion et de la protection des données ou Data Protection Officer (**DPO**) doit être sollicité pour la mise en conformité des données de la société au RGPD.



Constitution fichier “.csv” pour analyses via Tableau

→ Fichier issu de la jointure des 3 fichiers excel

Afin d’éviter d’identifier un salarié par des données ou par le croisement de données, discrétisation ou anonymisation des variables

S id_salarie	D Ancien...	I Distanc...	S Service	S Work_a...	I Niveau ...	S Contrat	I Durée ...	D Salaire ...	I %varia...	I Augme...	I Promotion	S Sexe	I Teleph...	31 Date_n..	I Enfants
16990924-2829	22.5	69	Consultant	Non	60	CDI	35	9,873.5	13	0	0	F	624526743	1976-02-18	3
16990414-3527	10.8	32	Consultant	Non	39	CDI	35	4,296.717	89	0	1	H	660488569	1955-07-01	0
16981206-3817	13	68	RH	Oui	62	CDI	35	3,705.217	29	1	1	F	651981019	1970-01-19	1
16970415-1050	21.7	59	Consultant	Non	98	CDI	35	1,697.15	17	1	0	H	607599922	1963-10-25	3
16960906-7989	3.3	15	R&D	Oui	81	CDD	35	2,848.3	15	1	0	H	626873728	1983-03-04	0
16960628-0338	10.5	6	Commercial	Non	47	CDI	35	5,464.55	84	0	0	H	681114645	1968-11-07	0
16960619-9017	17.8	56	Marketing	Oui	34	CDI	35	9,999.383	27	0	1	H	605986791	1976-06-26	0
16951117-9468	8.2	43	RH	Oui	48	CDI	24	3,116.88	87	0	1	F	651839416	1955-08-01	3
16950828-2259	7.5	60	Marketing	Non	25	CDI	24	5,462.08	89	0	1	H	699081570	1985-08-09	2
16950514-2464	18.9	69	Compta Fina...	Oui	89	CDI	35	2,769.433	83	0	0	H	637394192	1979-03-09	2
16940521-7028	5.9	70	RH	Oui	7	CDI	35	5,522.183	9	1	1	F	669581343	1955-04-07	2
16940414-0312	20.2	53	Consultant	Non	24	CDI	35	7,308.817	12	0	1	F	620977766	1979-01-19	3
16931211-0175	22.4	64	Commercial	Non	15	CDI	24	5,895.76	23	1	1	F	633188679	1965-02-04	3
16931009-2151	20	8	R&D	Non	31	CDI	35	7,081.317	26	0	1	H	673359989	1963-04-19	0
16920917-6040	13.1	27	Commercial	Oui	56	CDI	35	6,195.583	23	0	1	H	628506550	1970-03-23	1
16920713-6616	23.3	9	Marketing	Non	81	CDI	35	5,517.633	23	1	1	H	618569981	1971-08-12	1
16920528-2461	15.2	31	R&D	Non	35	CDI	35	8,458.45	1	0	0	H	656705547	1979-09-12	2
16920219-1855	3.2	15	Consultant	Oui	60	CDI	35	2,132.433	18	1	1	F	667982744	1970-08-15	3
16920105-1209	25	58	Consultant	Non	19	CDI	35	3,097.033	13	0	0	F	607958599	1955-07-07	1
16910902-6667	16.3	28	Compta Fina...	Oui	32	CDI	35	8,218.817	4	0	1	F	679538889	1955-03-03	2

Principe de proportionnalité et de pertinence :
suppressions de données personnelles non essentielles à l’élaboration des indicateurs

Transformé en âge qui sera discrétisé

→ Fichier anonymisé

Colonnes discrétisées

I New_id	S Service	S Sexe	S Contrat	S Temps ...	S Ancienneté_an [Binned]	S Salaire base mensuel [Bi...	S Age [Binned]	S Work_accident	I Augmentation	I Promotion
1001	Consultant	F	CDI	temps plein	(19,25]	(7,765,10,000]	(41,50]	Non	0	0
1002	Consultant	H	CDI	temps plein	(7,13]	(3,295,5,530]	(59,68]	Non	0	1
1003	RH	F	CDI	temps plein	(7,13]	(3,295,5,530]	(50,59]	Oui	1	1
1004	Consultant	H	CDI	temps plein	(19,25]	[1,059,3,295]	(50,59]	Non	1	0
1005	R&D	H	CDD	temps plein	[0,7]	[1,059,3,295]	[31,41]	Oui	1	0
1006	Commercial	H	CDI	temps plein	(7,13]	(3,295,5,530]	(50,59]	Non	0	0
1007	Marketing	H	CDI	temps plein	(13,19]	(7,765,10,000]	(41,50]	Oui	0	1
1008	RH	F	CDI	temps partiel	(7,13]	[1,059,3,295]	(59,68]	Oui	0	1
1009	Marketing	H	CDI	temps partiel	(7,13]	(3,295,5,530]	[31,41]	Non	0	1
1010	Compta Fina...	H	CDI	temps plein	(13,19]	[1,059,3,295]	(41,50]	Oui	0	0
1011	RH	F	CDI	temps plein	[0,7]	(3,295,5,530]	(59,68]	Oui	1	1
1012	Consultant	F	CDI	temps plein	(19,25]	(5,530,7,765]	(41,50]	Non	0	1
1013	Commercial	F	CDI	temps partiel	(19,25]	(5,530,7,765]	(50,59]	Non	1	1
1014	R&D	H	CDI	temps plein	(19,25]	(5,530,7,765]	(50,59]	Non	0	1
1015	Commercial	H	CDI	temps plein	(13,19]	(5,530,7,765]	(50,59]	Oui	0	1
1016	Marketing	H	CDI	temps plein	(19,25]	(3,295,5,530]	(50,59]	Non	1	1
1017	R&D	H	CDI	temps plein	(13,19]	(7,765,10,000]	(41,50]	Non	0	0
1018	Consultant	F	CDI	temps plein	[0,7]	[1,059,3,295]	(50,59]	Oui	1	1
1019	Consultant	F	CDI	temps plein	(19,25]	[1,059,3,295]	(59,68]	Non	0	0
1020	Compta Fina...	F	CDI	temps plein	(13,19]	(7,765,10,000]	(59,68]	Oui	0	1
1021	Consultant	F	CDI	temps plein	(7,13]	(3,295,5,530]	(50,59]	Oui	1	0

Création d'un index séquentiel qui remplace l'id_salarié

Colonnes anonymisées

→ **Principe de finalité** : élaboration d'indicateurs statistiques en vue du calcul de l'index égalité femmes-hommes rendu obligatoire depuis le 5 septembre 2018.

→ **Principe d'une durée de conservation limitée** : Conservation des données sur une durée de 3 ans dans la base de données économique et sociale (BDES)

→ **Droits d'accès aux données** : Pour les utilisateurs : droits d'accès, de modifications, de rectification, d'opposition à leurs données.

→ **Principe de sécurité et de confidentialité** : Accessible uniquement membres du CSE, responsable d'entreprise, ressources humaines, contrôleur de gestion social, data analyst, services du ministère du travail.

Les moyens de sécurisation :

- Pare feu système et pare feu applicatif
- Chiffrement des flux réseaux via certificat SSL
- Disque dur chiffré
- Administration et monitoring centralisés des accès

Sources:

<https://www.bdes-online.fr/index-egalite-professionnelle-la-bdes-doit-elle-comprendre-des-donnees-sur-plusieurs-annees>

<https://index-egapro.travail.gouv.fr/politique-confidentialite>

<https://travail-emploi.gouv.fr/droit-du-travail/egalite-professionnelle-discrimination-et-harcelement/article/l-egalite-professionnelle-femmes-hommes>

Indicateurs & graphiques



CHOIX DES INDICATEURS

1	DOMAINE DES INDICATEURS	INDICATEURS PRODUITS AUTOMATIQUEMENT PAR L'OUTIL SELON LE SEXE ET PAR CATEGORIE PROFESSIONNELLE	INDICATEURS COMPLEMENTAIRES DANS L'OUTIL PREVUS DANS LE CODE DU TRAVAIL POUR >300	DOMAINES D'ACTION EGALITE DES ACCORDS OU PLANS
2	EMBAUCHE	REPARTITION DES EFFECTIFS PAR CATEGORIE PROFESSIONNELLE REPARTITION DES EFFECTIFS SELON L'AGE MOYEN REPARTITION DES EFFECTIFS PAR TYPE DE CONTRAT REPARTITION DES EMBAUCHES PAR TYPE DE CONTRAT	Répartition des congés de plus de 6 mois Répartition selon les motifs de départ	EMBAUCHE
3	FORMATION	REPARTITION DU NOMBRE MOYEN D'HEURES DE FORMATION PAR SALARIE ET PAR AN	Répartition du nombre moyen d'heures de formation selon le type de formation	FORMATION
	PROMOTION	RÉPARTITION DES PROMOTIONS INTERNES REPARTITION DES EFFECTIFS SELON L'ANCIENNETÉ MOYENNE REPARTITION DES EFFECTIFS PAR SERVICE	Durée moyenne entre 2 promotions Répartition des effectifs selon l'ancienneté moyenne dans la CP	PROMOTION
	QUALIFICATION	REPARTITION DES EFFECTIFS PAR METIER REPARTITION DES EFFECTIFS PAR EMPLOI		QUALIFICATION
4	CLASSIFICATION	REPARTITION DES EFFECTIFS SELON LES NIVEAUX D'EMPLOI DANS LA CLASSIFICATION		CLASSIFICATION
	CONDITIONS DE TRAVAIL	REPARTITION DES EFFECTIFS SELON LA DUREE DU TRAVAIL REPARTITION DES EFFECTIFS SELON L'ORGANISATION DU TRAVAIL REPARTITION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL	Répartition des effectifs selon l'exposition aux risques professionnels Répartition des effectifs selon la pénibilité dont le caractère répétitif des tâches	CONDITIONS DE TRAVAIL
5	SECURITE SANTE AU TRAVAIL	REPARTITION DES MALADIES PROFESSIONNELLES		SECURITE SANTE AU TRAVAIL
	REMUNERATION EFFECTIVE obligatoire	EVENTAIL DES REMUNERATIONS ET REMUNERATION MOYENNE MENSUELLE	Rémunération médiane Répartition dans les 10 plus hautes rémunérations	REMUNERATION
6	ARTICULATION DES TEMPS	Pour les entreprises entre 50 et 299 salariés, l'entreprise doit produire au moins un indicateur d'articulation des temps parmi ceux proposés pour les entreprises de 300 salariés et plus	Existence de compléments de salaire (congé paternité, maternité, adoption) Nombre de congés paternité pris par rapport aux jours théoriques Formules d'organisation du travail facilitant l'articulation Nombre d'accès au TP choisi et nombre de retours au temps plein Participation aux modes d'accueil petite enfance Dépenses éligibles crédit impôt famille	ARTICULATION DES TEMPS

Indicateurs pour entreprise de - de 300 personnes

EMBAUCHE

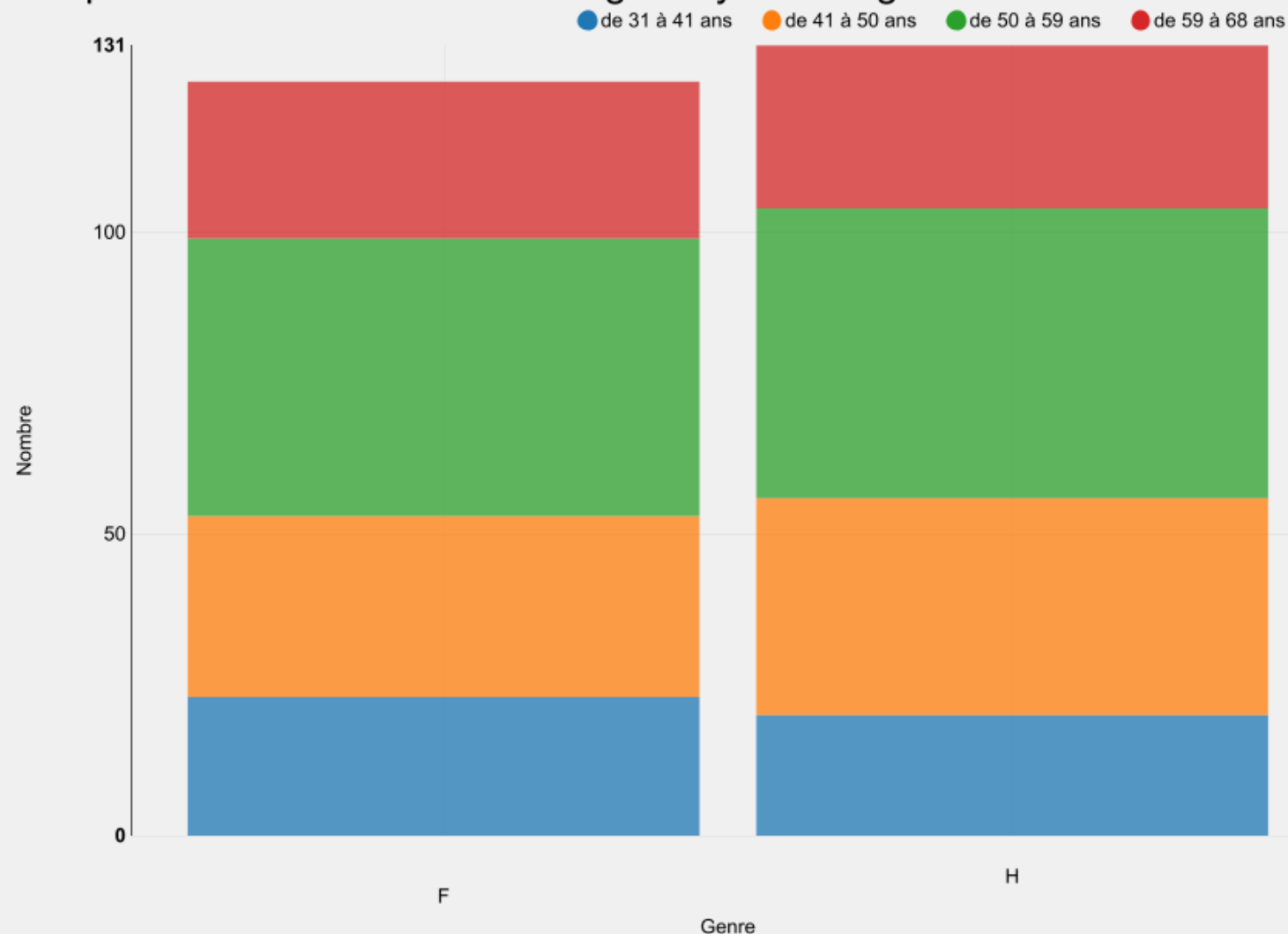
1. REPARTITION DES EFFECTIFS SELON L'AGE MOYEN

	Nombre de femmes	Nombre d'hommes	Total	% Femmes	% Hommes
31-41 ans	23	20	43	53,5%	46,5%
41-50 ans	30	36	66	45,5%	54,5%
50 - 59 ans	46	48	94	48,9%	51,1%
59 - 68 ans	26	27	53	49%	51%
TOTAL	125	131	256		

- ➔ Il y a plus de femmes entre 31 et 41 ans
- ➔ Il y a plus d'hommes entre 41 et 50 ans

Insatisfaction au travail ? Problématique congés de maternité ?

Répartition des effectifs selon l'âge moyen et le genre

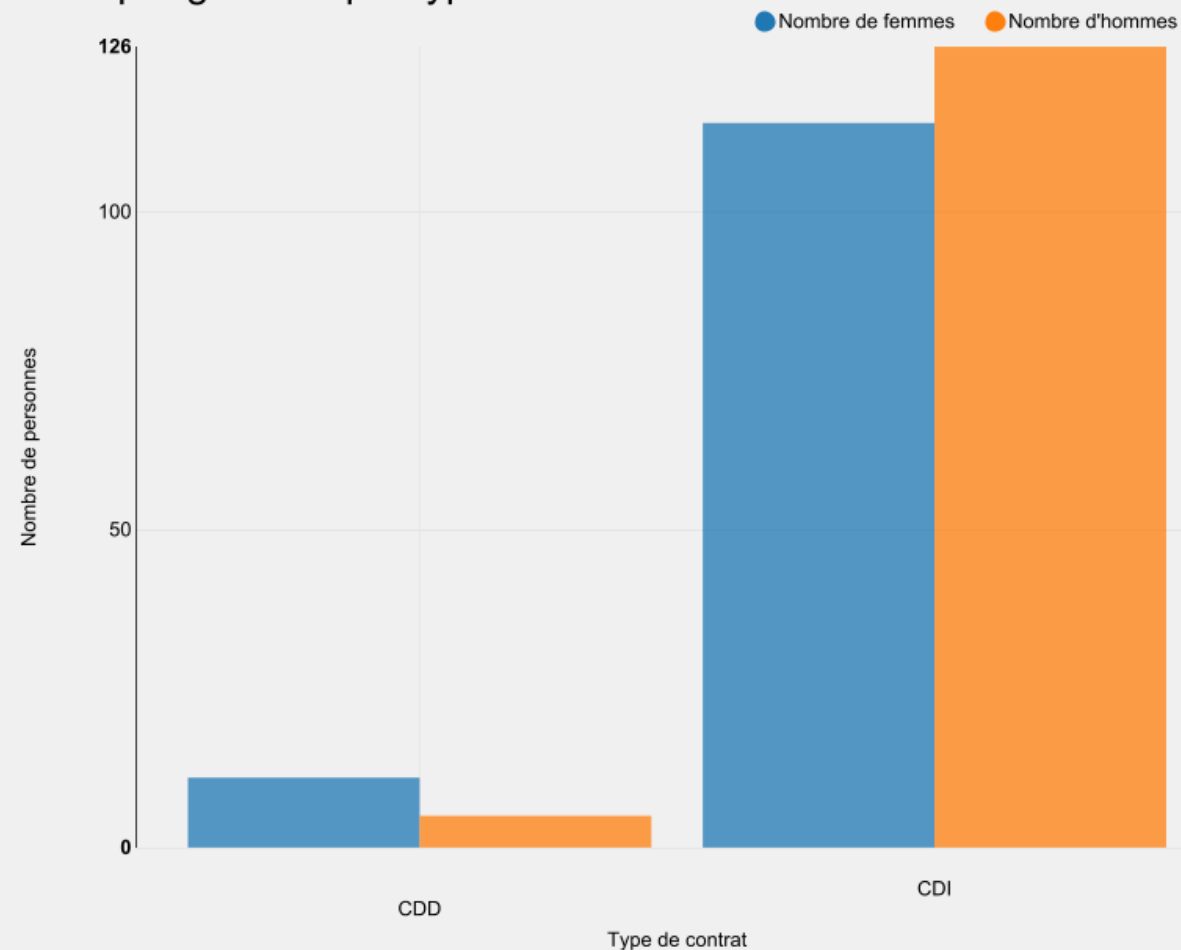


EMBAUCHE

2. REPARTITION DES EFFECTIFS PAR TYPE DE CONTRAT

	Type de contrat	Nombre de femmes	Nombre d'hommes	Total	% Femmes	% Hommes
CDI	CDI	114	126	240	47,5%	52,5%
CDD	CDD	11	5	16	68,7%	31,3%
TOTAL		125	131	256		
%		48,8%	51,2%	100%		

Répartition par genre et par type de contrat



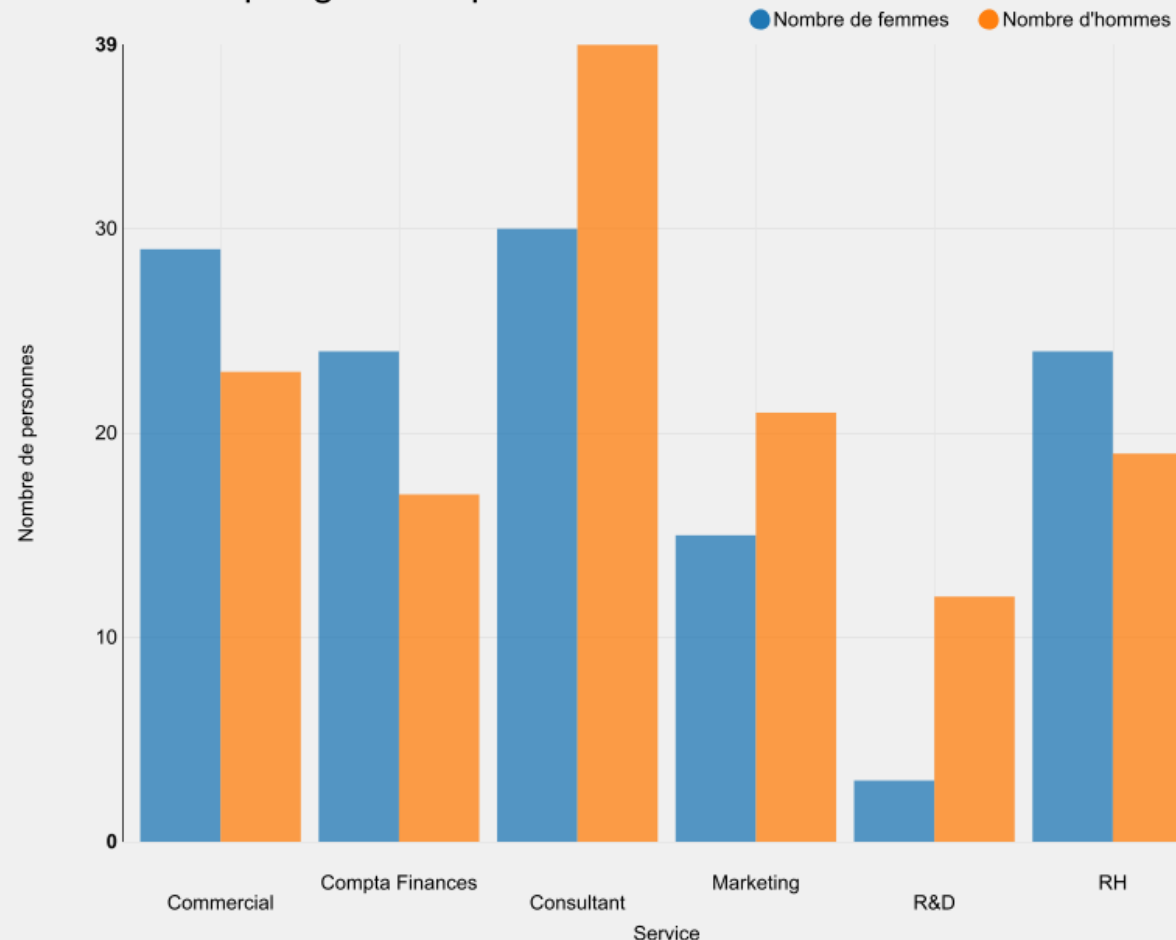
- ➔ Répartition globale des effectifs : un peu plus d'hommes que de femmes (+6 hommes)
- ➔ Répartition des effectifs par contrat : Plus d'hommes en CDI (+5%) et 2/3 des CDD concernent des femmes

QUALIFICATION

3. REPARTITION DES EFFECTIFS PAR GENRE ET PAR SERVICE

	Nombre de femmes	Nombre d'hommes	Total	% Femmes	% Hommes
Commercial	29	23	52	55,8%	44,2%
Compta Finances	24	17	41	58,5%	41,5%
Consultant	30	39	69	43,5%	56,5%
Marketing	15	21	36	41,7%	58,3%
R&D	3	12	15	20%	80%
RH	24	19	43	55,8%	44,2%
TOTAL	125	131	256		
%	48,8%	51,2%	100		

Répartition effectif par genre et par service



- ➔ Services Commercial, compta finances et RH : + de femmes que d'hommes (+17% en compta finances)
- ➔ Services Consultant, Marketing et R&D : + d'hommes que de femmes (+60% d'hommes dans le service R&D)

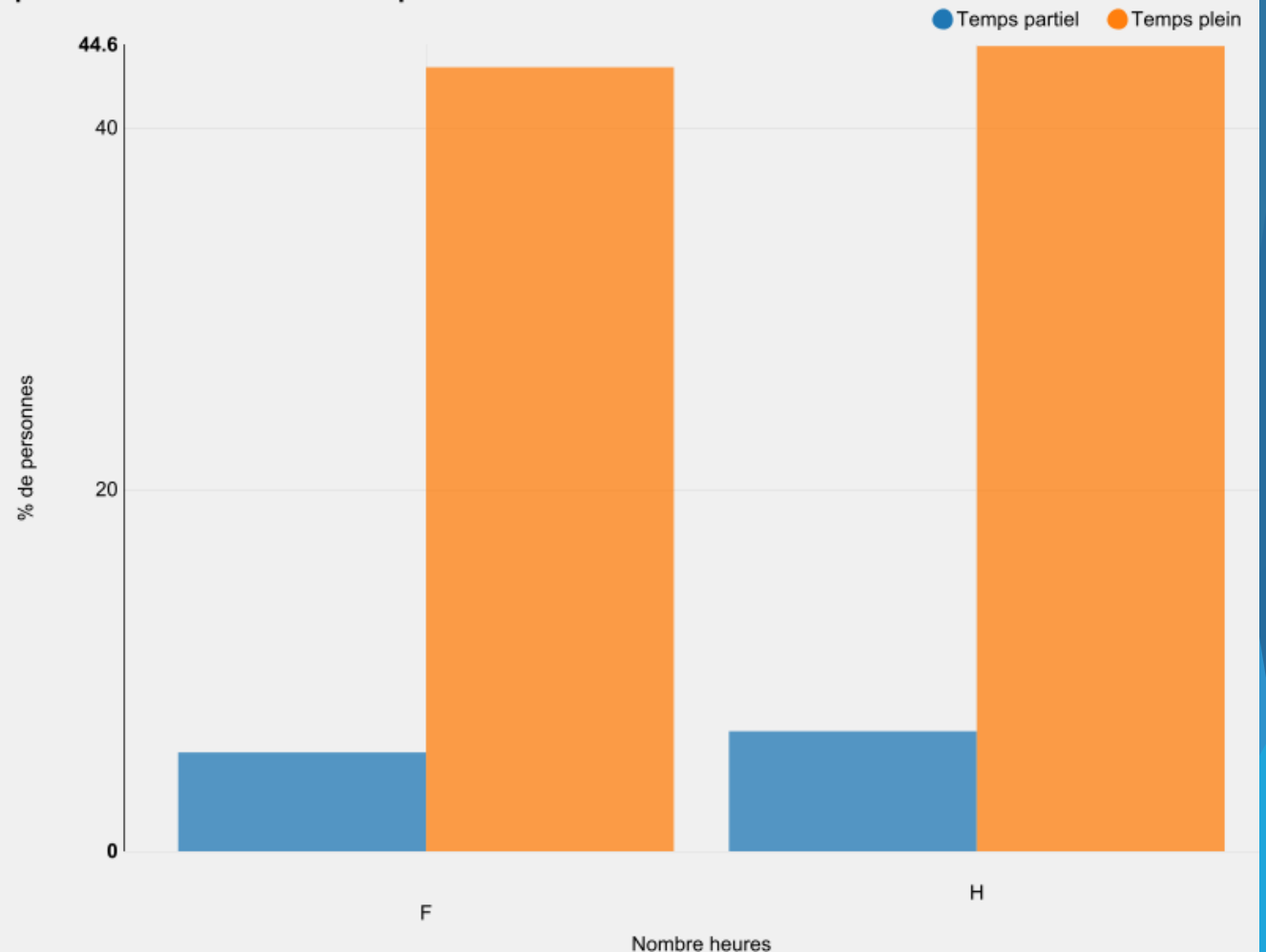
CONDITIONS DE TRAVAIL

4. REPARTITION DES EFFECTIFS PAR DUREE DE TRAVAIL DE TRAVAIL

	Nombre de femmes	Nombre d'hommes	Total	% Femmes	% Hommes	% Total
Temps partiel	14	17	31	45,2%	54,8%	12,1%
Temps complet	111	114	225	49,3%	50,7%	87,9%
TOTAL	125	131	256			

- ➔ Seuls 12% des personnes sont à temps partiel
- ➔ Ce sont les hommes qui majoritairement sont à temps partiel

Répartition des effectifs par durée de travail

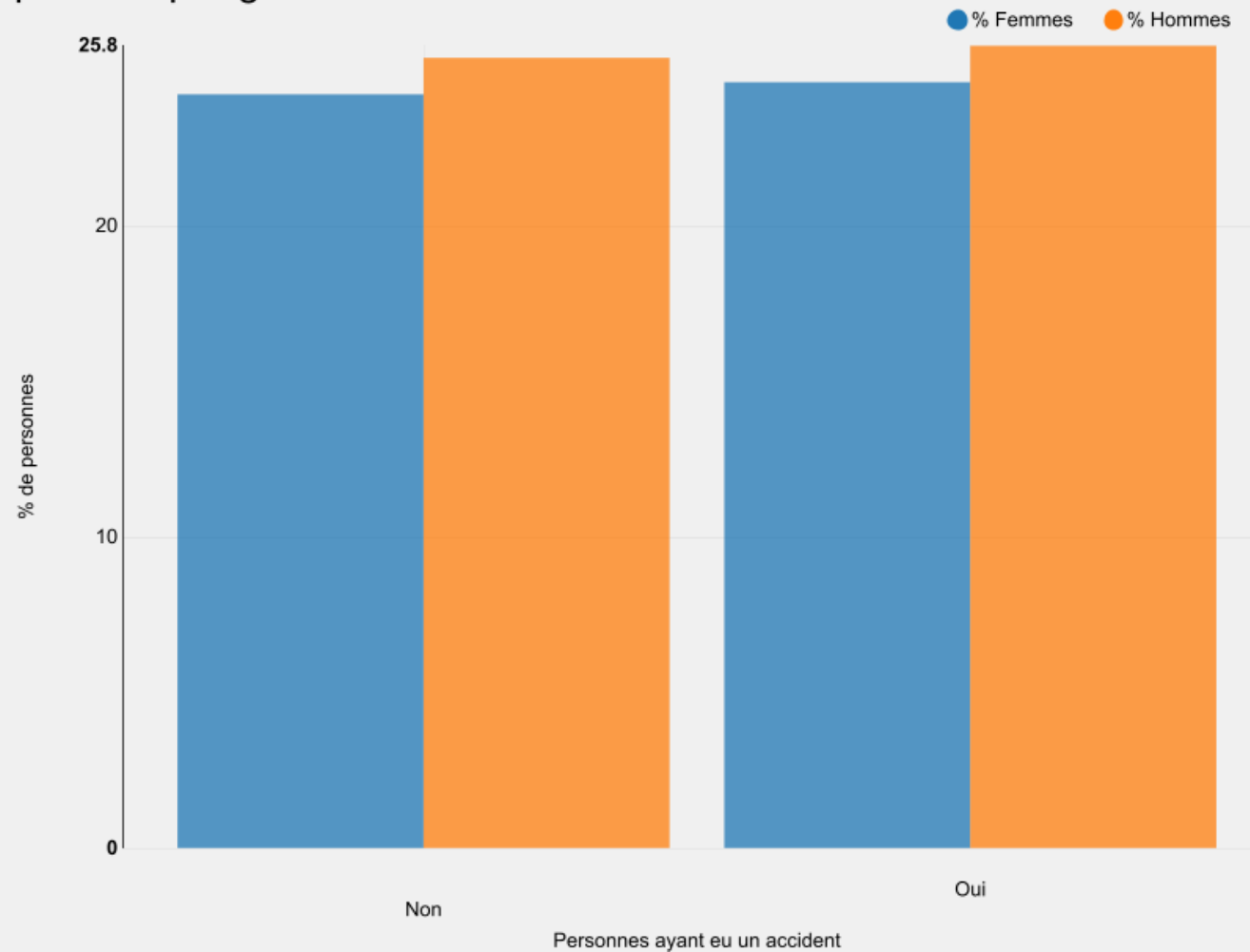


SECURITE ET SANTE AU TRAVAIL

5. REPARTITION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL

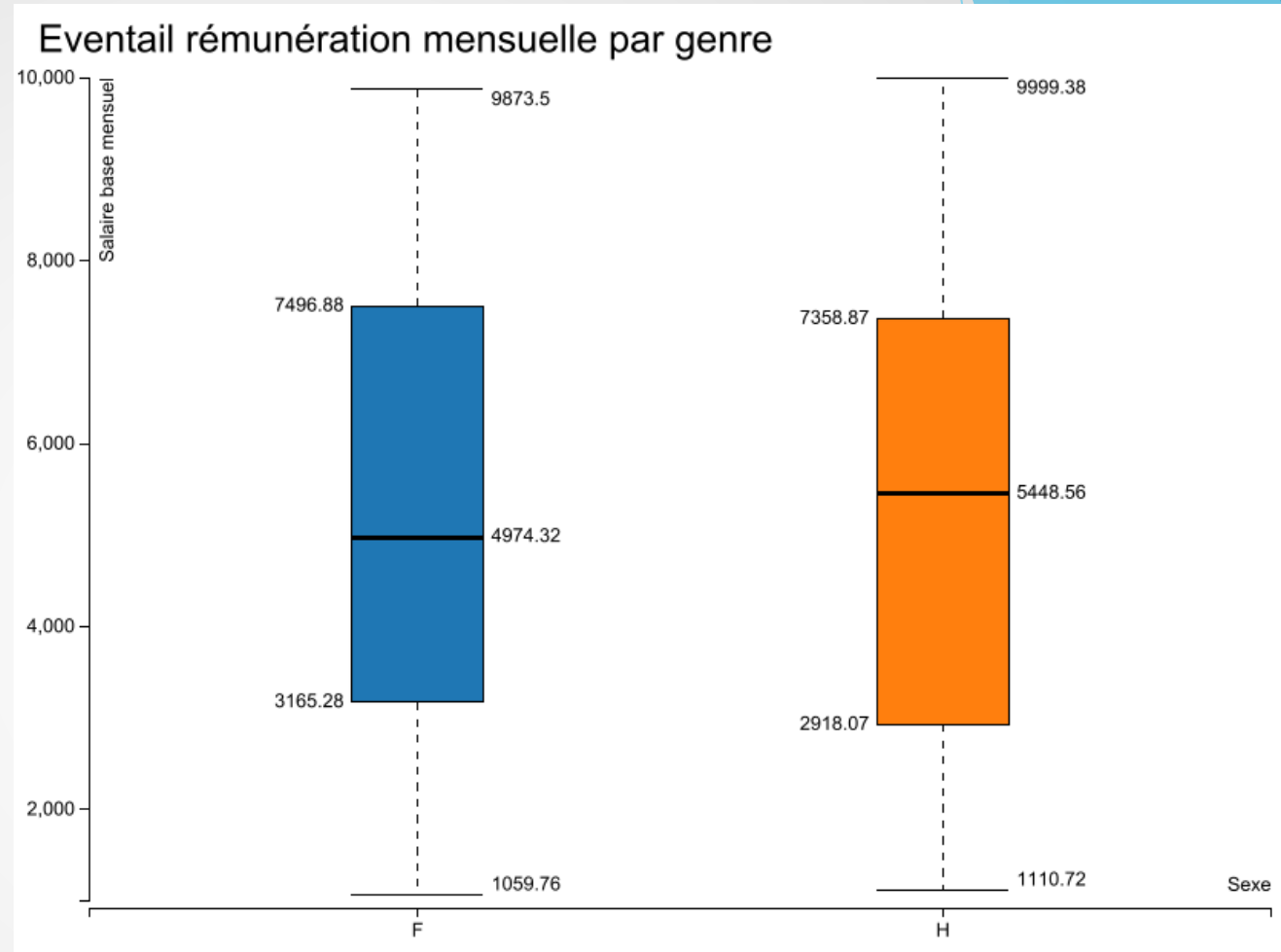
	Nombre de femmes	Nombre d'hommes	Total	% Femmes	% Hommes	% Total
Sans accident	62	65	127	24,2%	25,4%	49,6%
Avec accident	63	66	129	24,6%	25,8%	50,4%
TOTAL	125	131	256			

Répartition par genre des accidents du travail



- ➔ Les hommes ont un peu plus d'accident du travail que les femmes
- ➔ 1 salarié sur 2 a eu 1 accident du travail

6. EVENTAIL DES REMUNERATIONS



- ➔ Salaire médian hommes VS salaire médian femmes : **+9,5%**
- ➔ Salaires minimum et maximum hommes/ femmes presque identiques

REMUNERATION EFFECTIVE

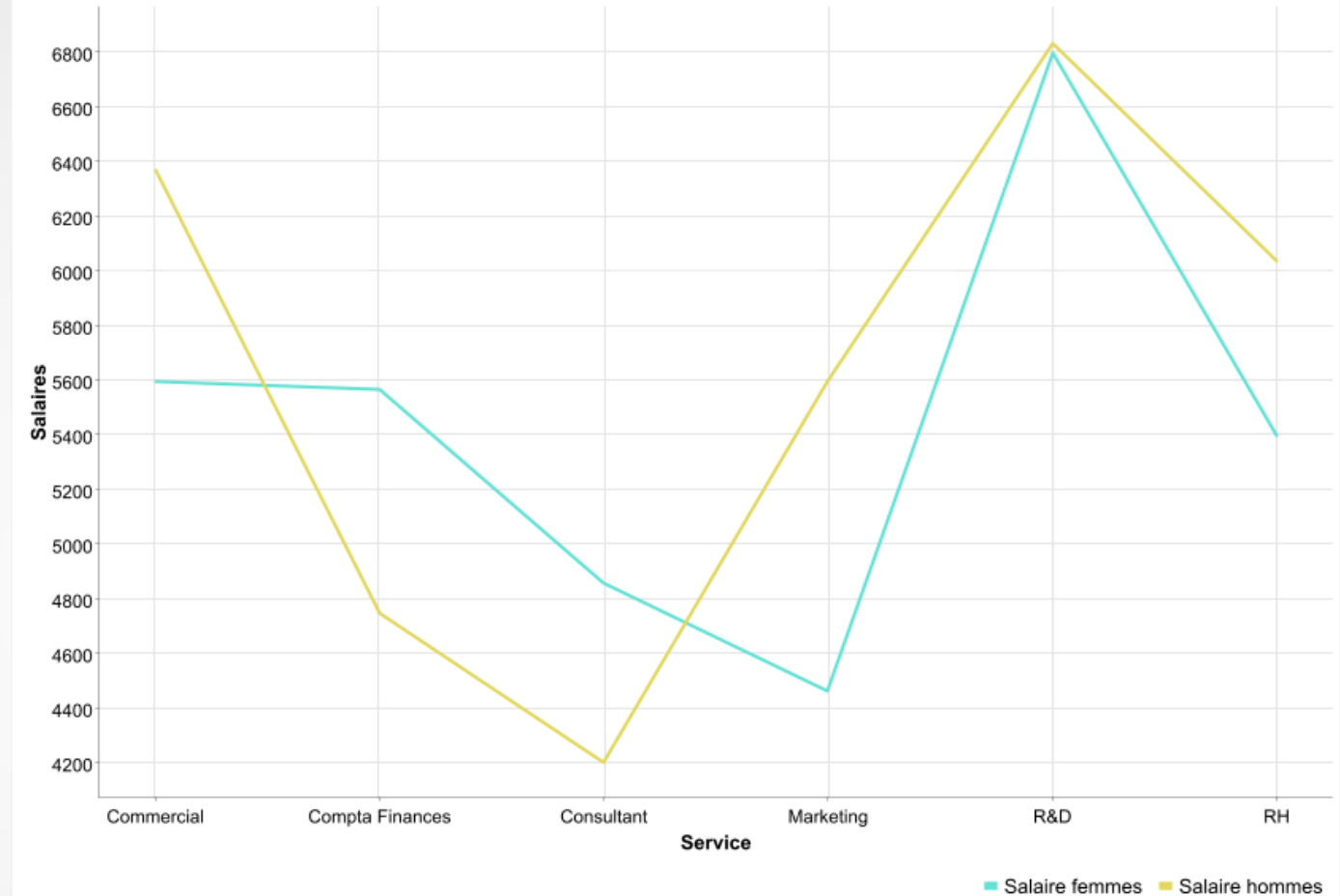
6bis. REMUNERATIONS MOYENNES MENSUELLES

	Salaire femmes	Salaires hommes	Ecart H/F
Commercial	5 595,11€	6 367,16€	+13,8%
Compta Finances	5 567,52€	4 747€	- 17,3%
Consultant	4 853,67€	4 201,78€	-15,5%
Marketing	4 462,67€	5 596,91€	+25,4%
R&D	6 795,68€	6 833,86€	+0,6%
RH	5 398,72€	6 034,29€	+11,8%
Moyenne	5 445,56 €	5 630,17 €	+ 3,4%

- Globalement : écart moyen hommes/femmes : +3,4%
- Ecart très inégal en fonction des services (+25,4% d'écart au service marketing)
- Manque CSP et intitulé des postes afin de mieux analyser les raisons de ces écarts

Salaire moyen par service et par genre

Sans part variable



CALCUL DE L'INDEX D'EGALITE

Indicateur	Poids	Score
Ecart de rémunération de base et variable + primes individuelles	40 %	de 0 à 40 points
Ecart de répartition des augmentations individuelles	20 %	de 0 à 20 points
Ecart de répartition des promotions	15 %	de 0 à 15 points
% de salariées augmentées à leur retour d'un congé maternité	15 %	de 0 à 15 points
Nombre de femmes dans les 10 plus hautes rémunérations	10 %	de 0 à 10 points
TOTAL = INDEX	100 %	de 0 à 100 points

➔ Si la note obtenue < 75 points: mesures correctives à prendre par l'entreprise : délai de 3 ans afin de diminuer les écarts sous peine de sanctions financières. L'indicateur doit être rendu public.

L'index ne pourra pas être calculé ici : absence d'informations concernant la CSP, le retour de congés maternité, les primes individuelles.

Source :

<https://www.lafinancepourtous.com/2018/11/29/discrimination-salariale-hommes-femmes-letat-devoile-son-index/>

<https://culture-rh.com/index-egalite-femmes-hommes-definition-calcul-utilite/>

SYNTHESE & RECOMMANDATIONS

- **Plus d'emplois précaires chez les femmes (%CDD plus important)**
- **Entre 41 et 50 ans : 10% de femmes en moins par rapport au % d'hommes**
➔ à recouper avec le salaire moyen par service et tranche d'âge et indice satisfaction
- **Déséquilibre effectifs hommes/femmes dans certains services**
Exemple : 80% d'hommes dans le service « R&D » ou 58,5% de femmes dans le service « Compta&Finances »
➔ évolution du process de recrutement nécessaire

SYNTHESE & RECOMMANDATIONS

- **Déséquilibre rémunération de base mensuelle moyenne dans certains services**
exemple : + 25,4% pour les hommes dans le service « Marketing » et +17,4% pour les femmes dans le service « Compta & Finances »
➔ à recouper avec le type de postes proposés dans le service et la CSP
- **Globalement : +9,5% salaire médian des hommes par rapport à celui des femmes**
➔ revoir les grilles de salaire et process d'augmentation et de promotions
- **Données manquantes : CSP, augmentations suite au retour de congés maternité, primes individuelles : à réaliser pour le calcul de l'index d'égalité femmes/hommes**