



UNIVERSITÉ
CAEN
NORMANDIE

Université de Caen Normandie

IUT Grand Ouest Normandie

Bachelor

Science des Données



Étude des manchots des archipels Palmer en Antarctique



BOUCHER Nathan
BRAUD Ewen
GAMONDELE Maxime

Année 2023-2024

Sommaire

Introduction

- Présentation des données
- Étude du poids des manchots
- Étude du poids des manchots selon le sexe
- Étude du poids des manchots selon l'espèce

Conclusion

Introduction

- Analyse du poids des manchots en fonction de trois paramètres :
 - Générale
 - Sexe
 - Espèce
- Le jeu de données a été obtenu par un scientifique faisant des études sur les manchots.

1. Présentation des données

- Nombre d'observations : 344

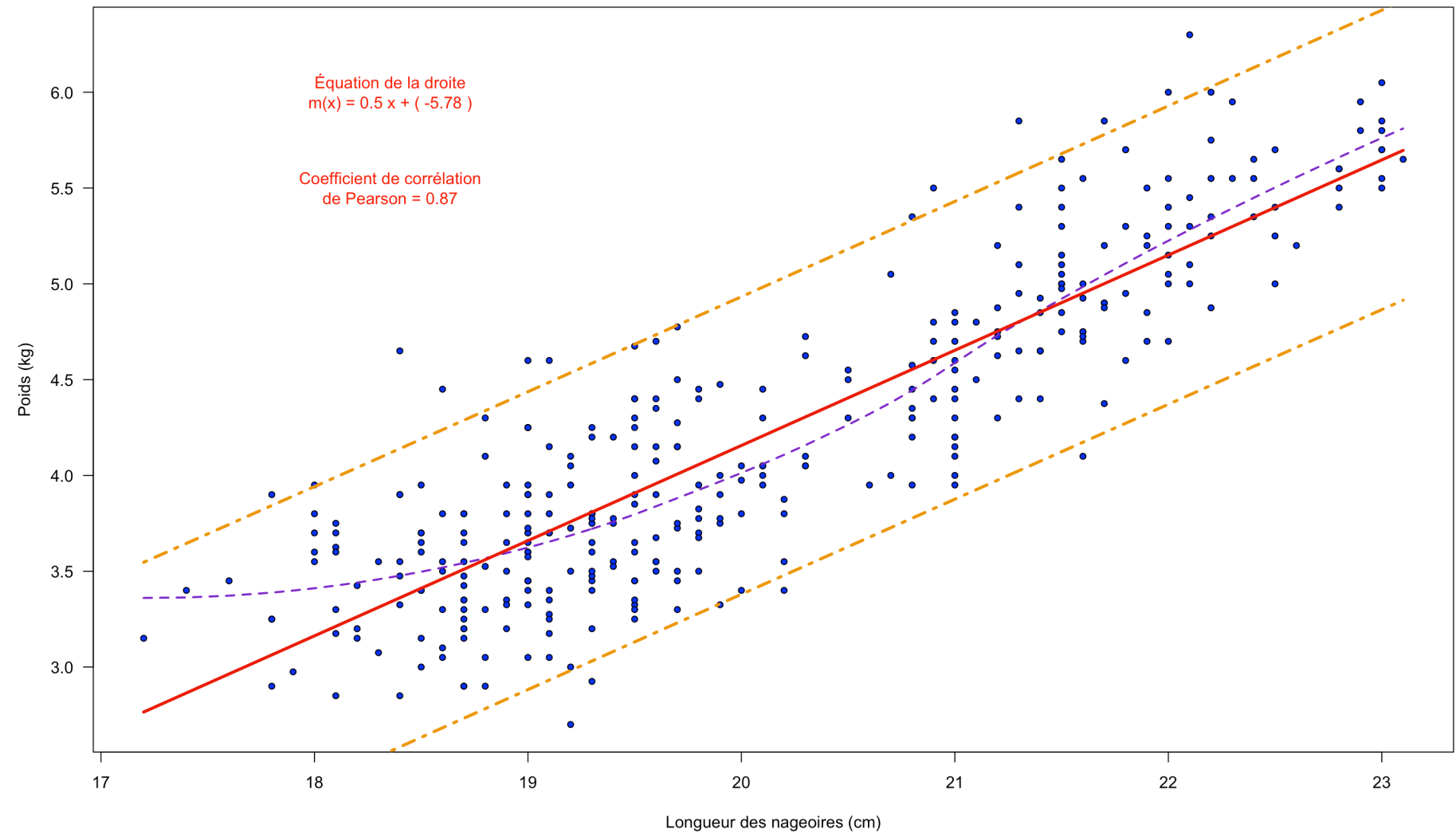
- L'espèce (**Species** - Adélie, Chinstrap ou Gentoo);
- L'île d'origine (**Island** - Dream, Torgersen ou Biscoe);
- La longueur de la crête supérieure du bec (**bill_length_mm**);
- La profondeur de la crête supérieure du bec (**bill_depth_mm**);
- La longueur des nageoires (**flipper_length_mm**);
- Le poids (**body_mass_g**);
- Le sexe (**sex**);
- L'année d'étude (**year**).

	species	island	bill_length_mm	bill_depth_mm	flipper_length_mm	body_mass_g	sex	year
1	Adelie	Torgersen	39.1	18.7	181	3750	male	2007
2	Adelie	Torgersen	39.5	17.4	186	3800	female	2007
3	Adelie	Torgersen	40.3	18.0	195	3250	female	2007
4	Adelie	Torgersen	NA	NA	NA	NA	NA	2007
5	Adelie	Torgersen	36.7	19.3	193	3450	female	2007
6	Adelie	Torgersen	39.3	20.6	190	3650	male	2007
7	Adelie	Torgersen	38.9	17.8	181	3625	female	2007
8	Adelie	Torgersen	39.2	19.6	195	4675	male	2007
9	Adelie	Torgersen	34.1	18.1	193	3475	NA	2007
10	Adelie	Torgersen	42.0	20.2	190	4250	NA	2007
11	Adelie	Torgersen	37.8	17.1	186	3300	NA	2007
12	Adelie	Torgersen	37.8	17.3	180	3700	NA	2007
13	Adelie	Torgersen	41.1	17.6	182	3200	female	2007
14	Adelie	Torgersen	38.6	21.2	191	3800	male	2007
15	Adelie	Torgersen	34.6	21.1	198	4400	male	2007
16	Adelie	Torgersen	36.6	17.8	185	3700	female	2007

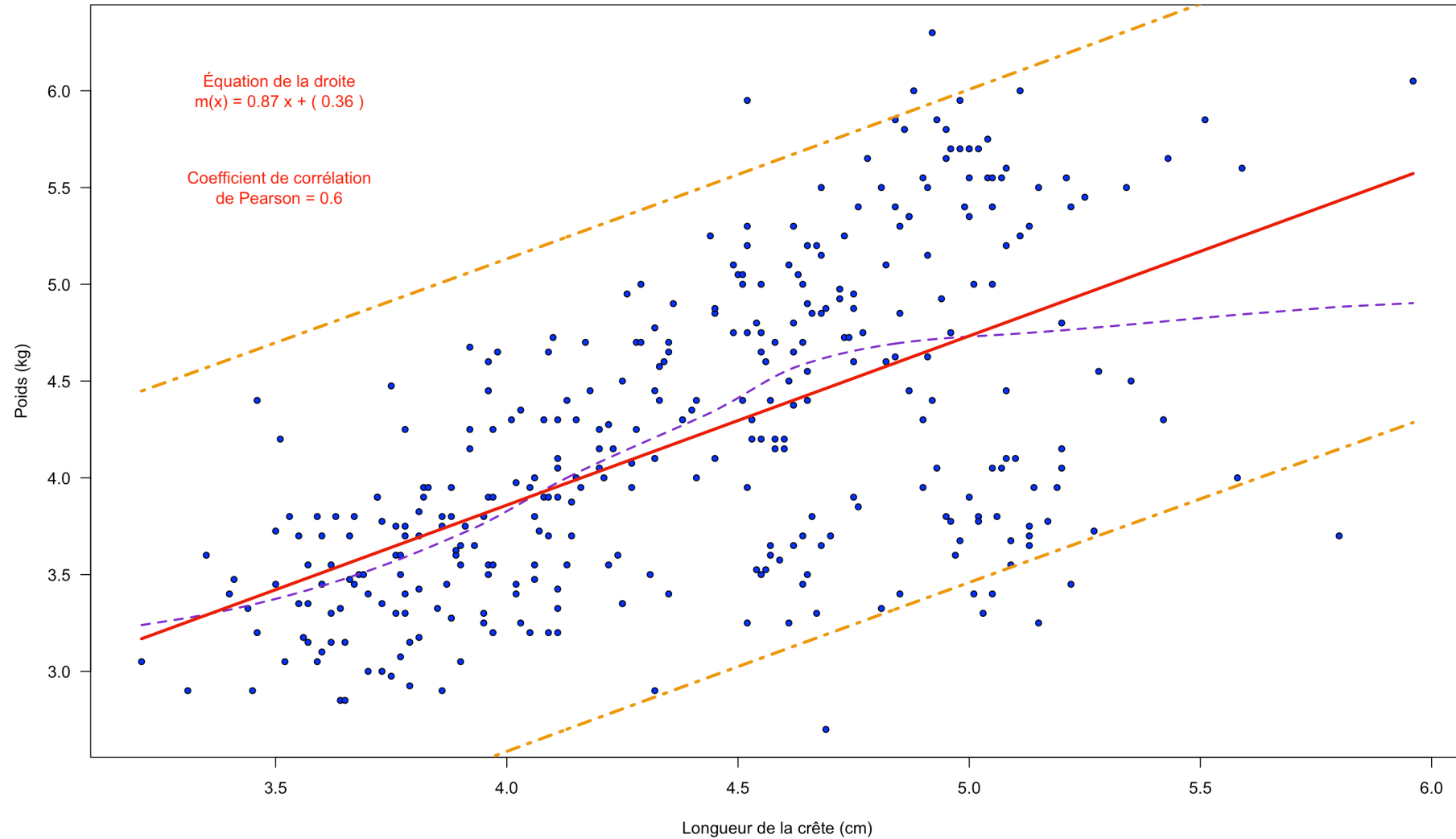
2. Étude du poids des manchots



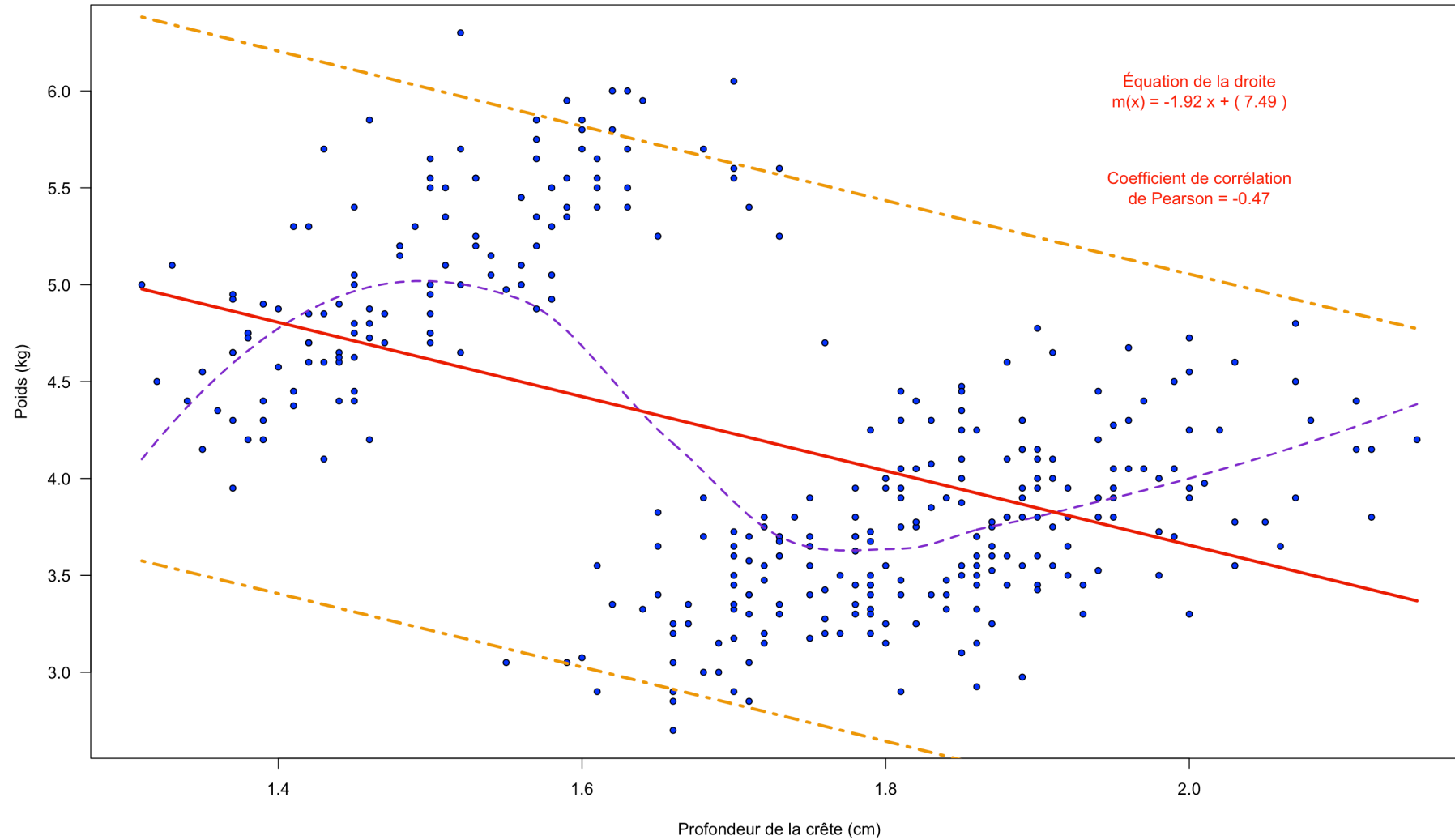
2.1. Le poids des manchots en fonction de la longueur des nageoires



2.2. Le poids des manchots en fonction de la longueur de la crête supérieur du bec



2.3. Le poids des manchots en fonction de la profondeur de la crête supérieur du bec



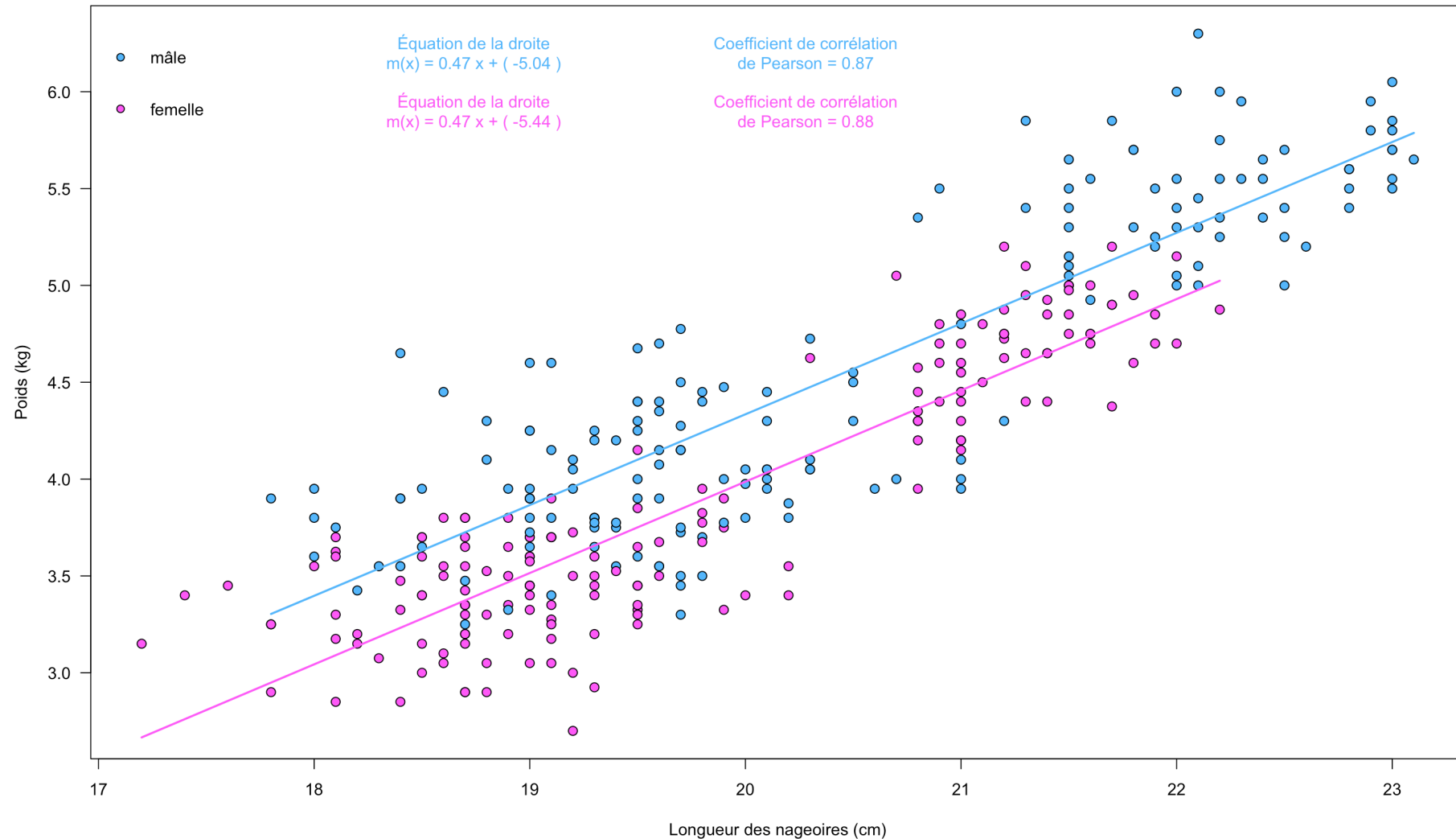
2.4. Coefficient de détermination du poids des manchots

Variables	R squared
Longueur des nageoires	0,76
Longueur de la crête	0,35
Profondeur du bec	0,22

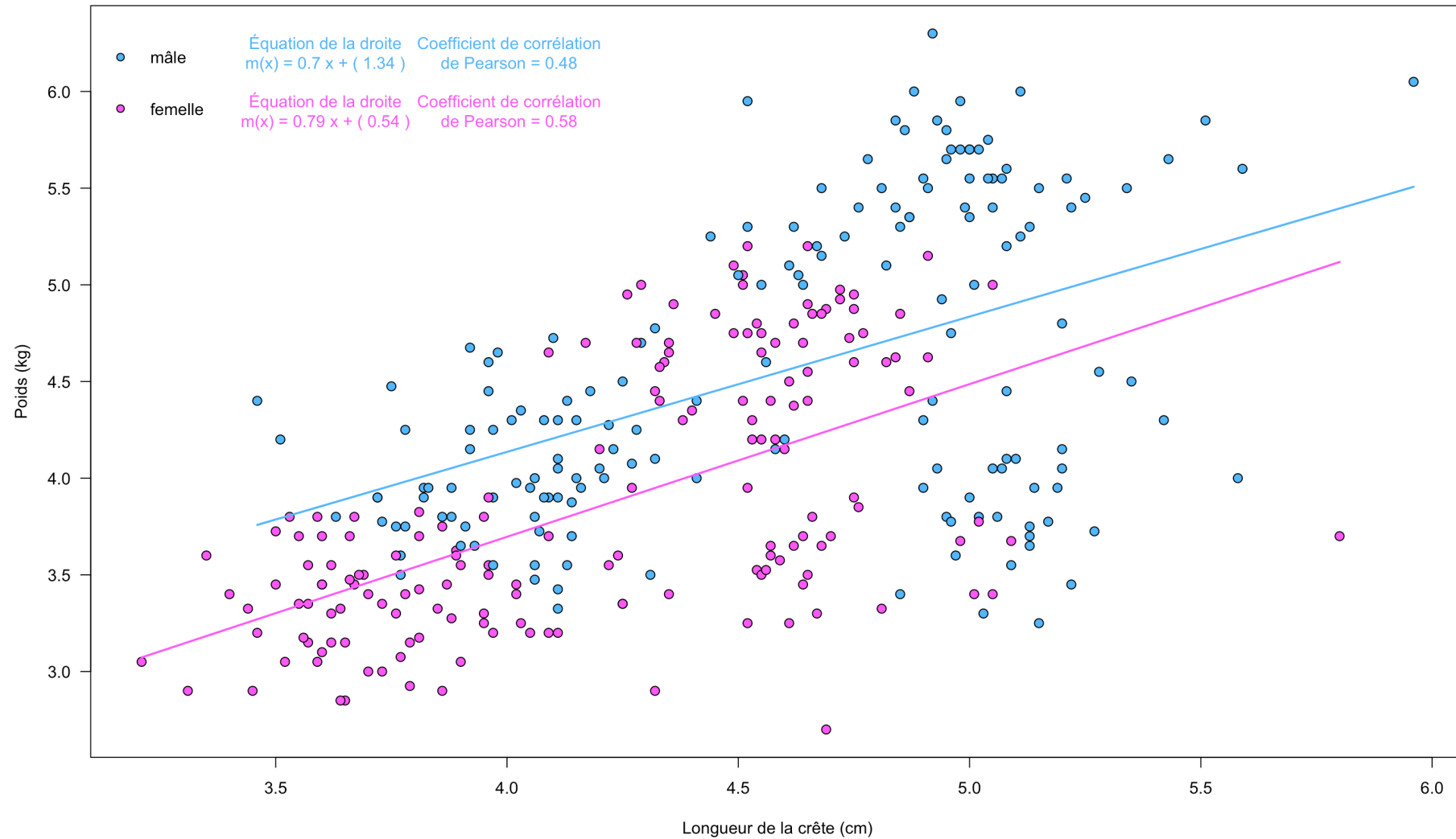
3. Étude du poids des manchots, selon le sexe



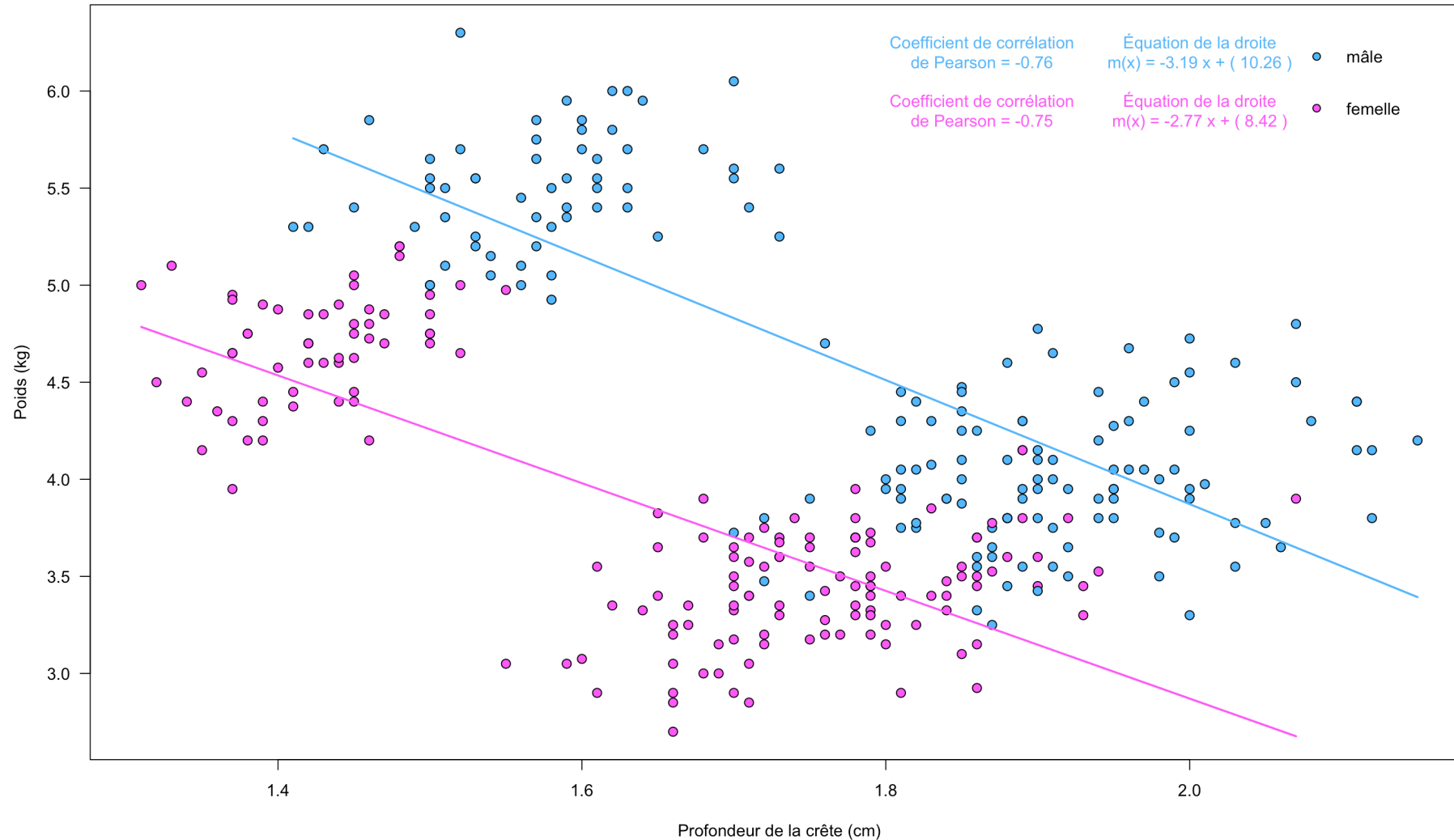
3.1 Le poids des manchots en fonction de la longueur des nageoires, selon le sexe



3.2 Le poids des manchots en fonction de la longueur de la crête supérieur du bec, selon le sexe



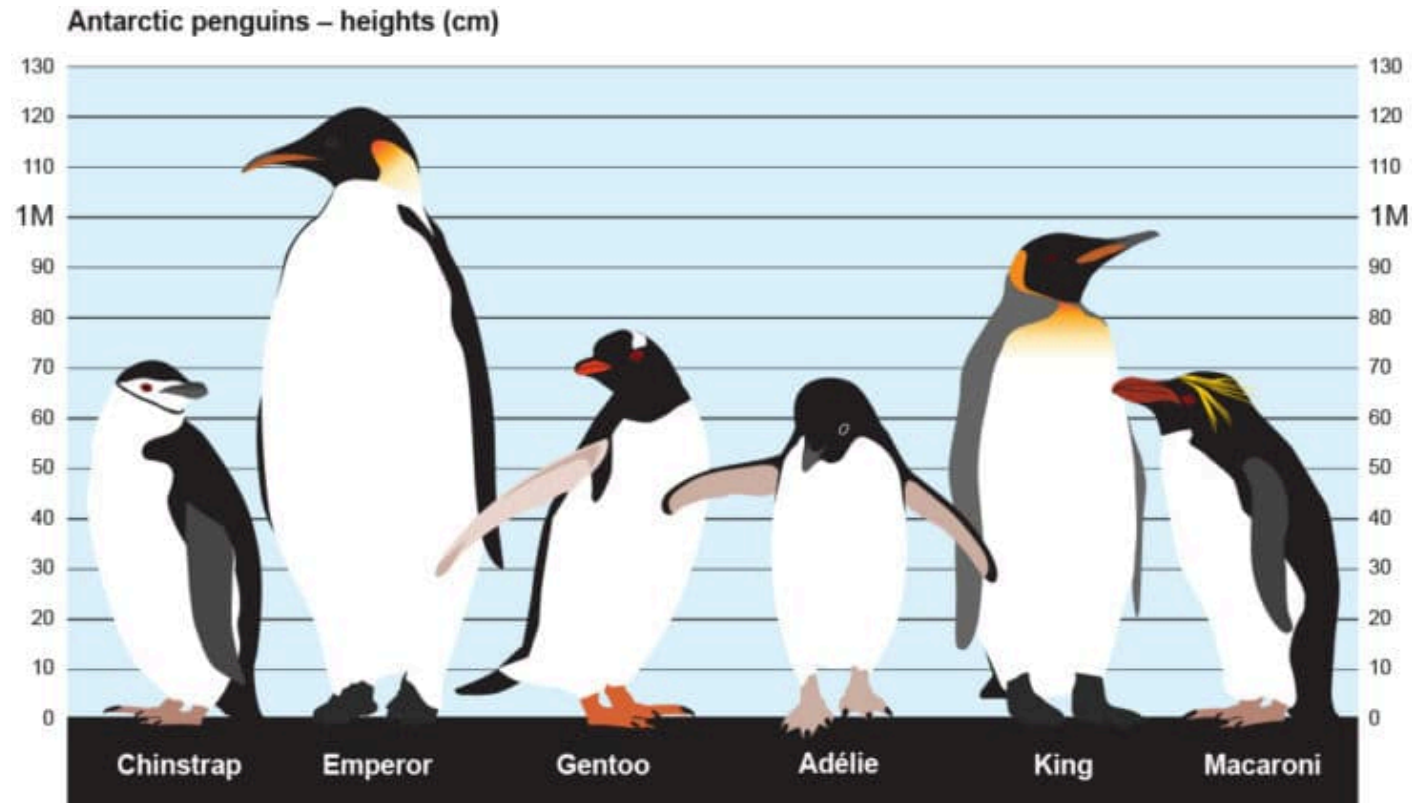
3.3. Le poids des manchots en fonction de la profondeur de la crête, selon le sexe



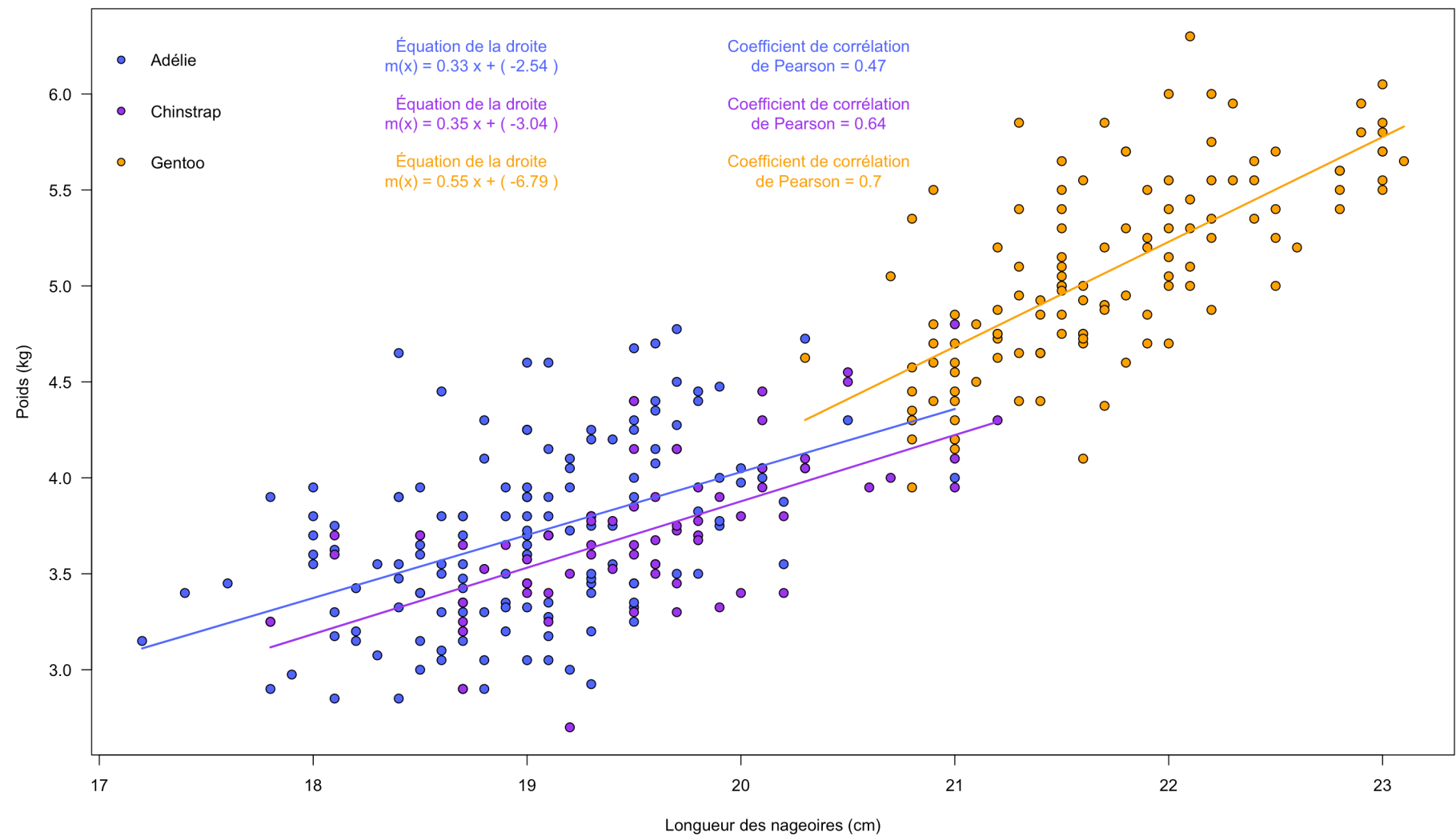
3.4. Coefficient de détermination du poids des manchots, selon le sexe

Variables / Sexes	Femelle	Mâle
Longueur des nageoires	0,78	0,75
Longueur de la crête	0,34	0,23
Profondeur du bec	0,56	0,57

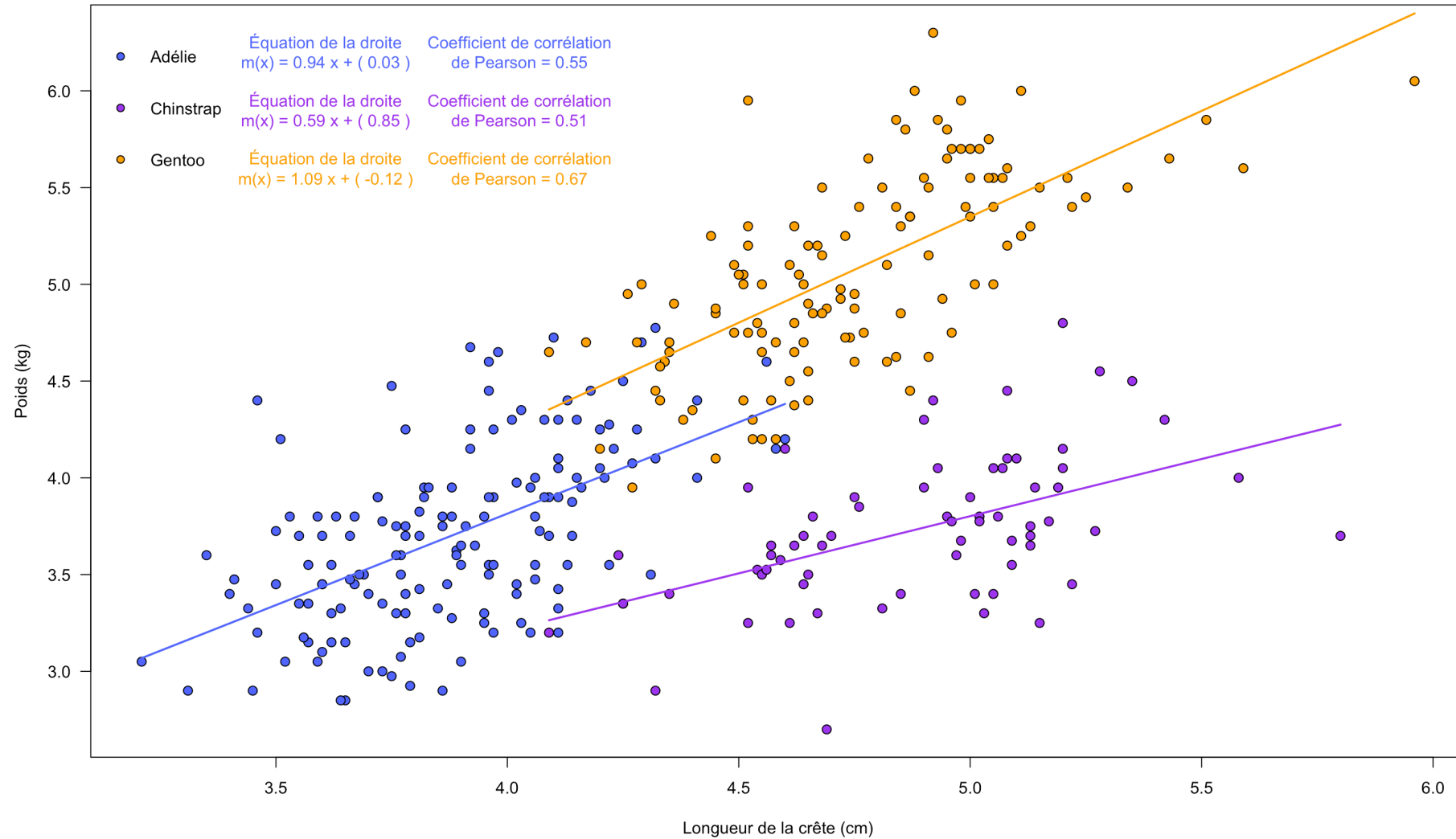
4. Étude du poids des manchots, selon l'espèce



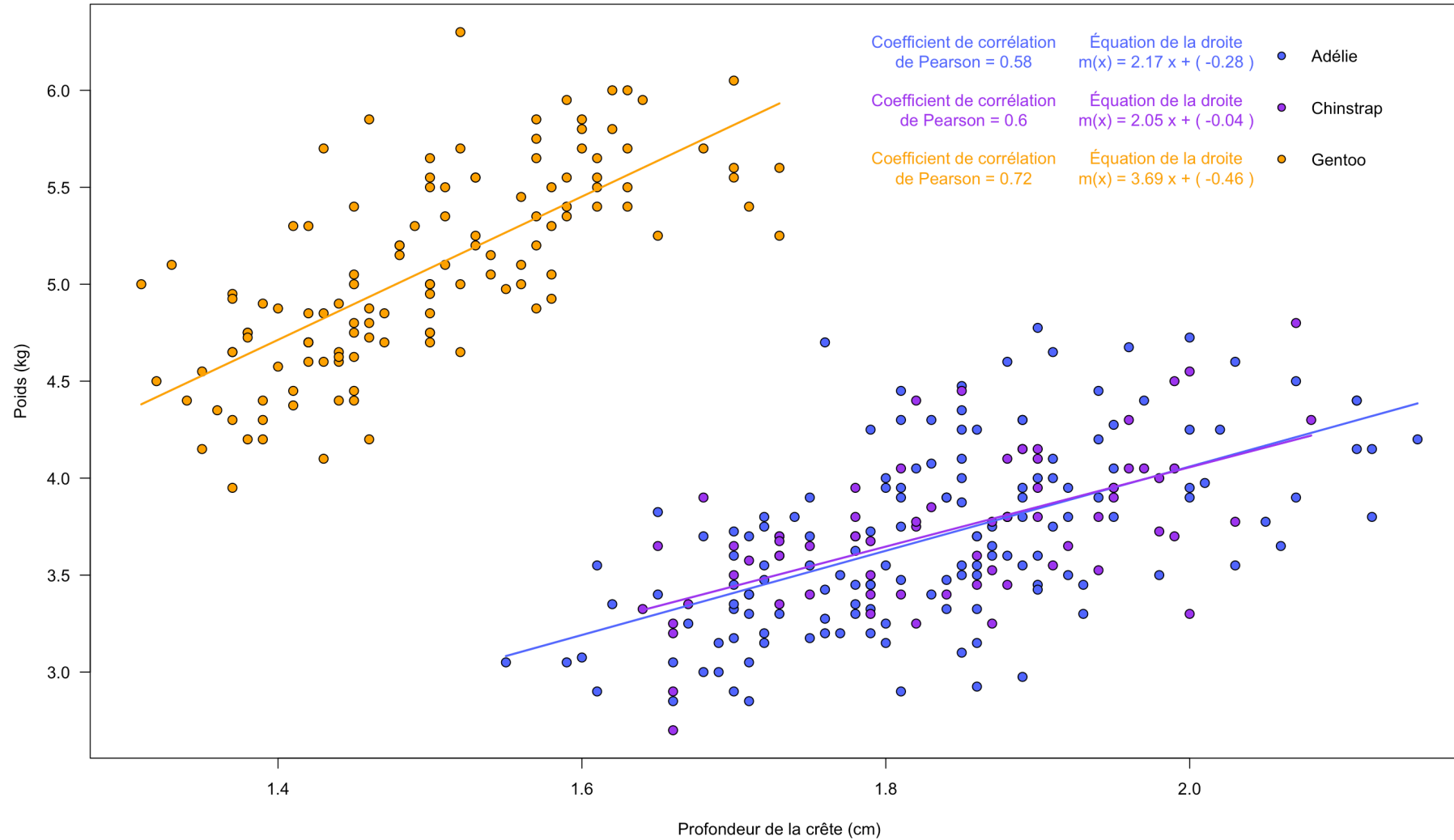
4.1 Le poids des manchots en fonction de la longueur des nageoires, selon l'espèce



4.2 Le poids des manchots en fonction de la longueur de la crête supérieur du bec, selon l'espèce



4.3 Le poids des manchots en fonction de la profondeur de la crête supérieur du bec, selon l'espèce



4.4. Coefficient de détermination du poids des manchots, selon l'espèce

Variables / Espèces	Adelie	Chinstrap	Gentoo
Longueur des nageoires	0,22	0,42	0,51
Longueur de la crête	0,30	0,26	0,44
Profondeur du bec	0,34	0,36	0,52

Conclusion

- Variable expliquant le mieux la variabilité du poids :
 - **Générale** : longueur des nageoires
 - **Sexe** : longueur des nageoires
 - **Espèce** :
 - *Adélie* : profondeur du bec
 - *Chinstrap* : longueur des nageoires
 - *Gentoo* : profondeur du bec

Merci de votre attention