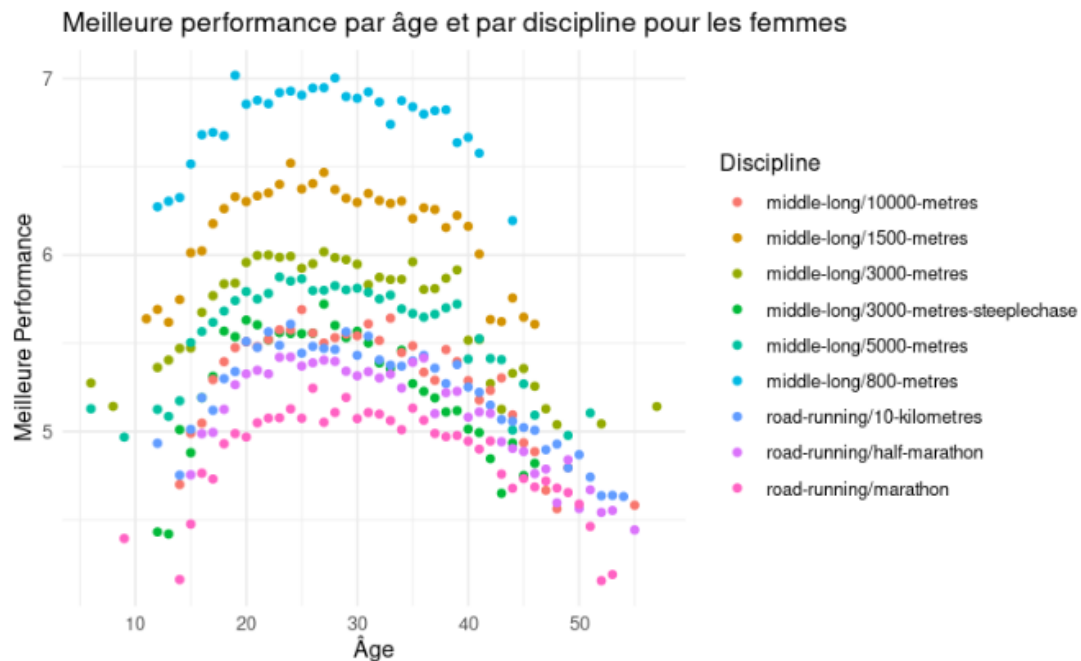


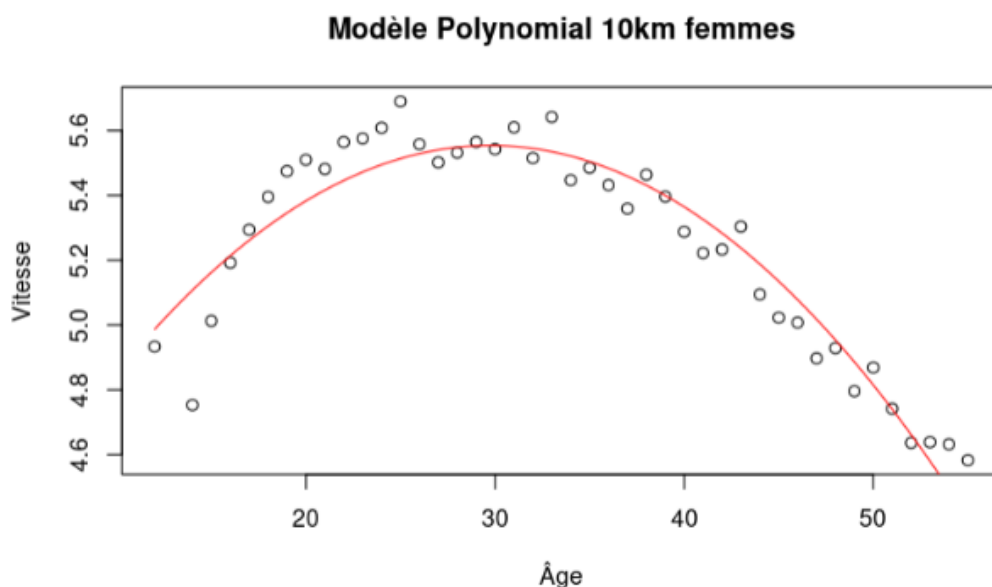
Représentation graphique commune de plusieurs bases de données

## Graphiques performances maximales par âge

Ci-dessous se trouve le graphique de la meilleure performance par âge pour chaque épreuve féminine. On observe comme nous l'avons dit précédemment que les résultats du 10km (points rouges) et du 10000m (points bleus foncés) se mélangent. Toutes les disciplines se distinguent avec évidemment la plus courte distance (800m) en haut du graphique et la plus longue (marathon) en bas.



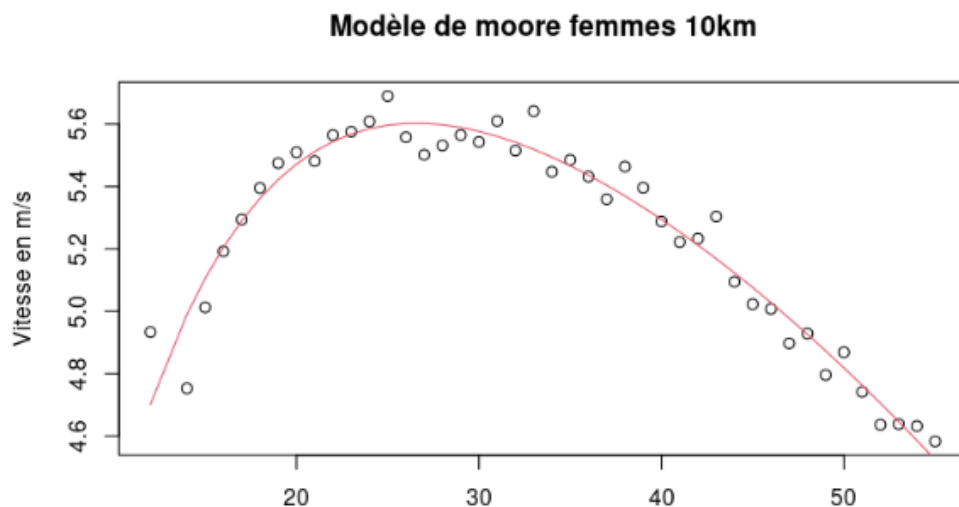
Ajustement par modèle polynomial et par l'équation de moore



## Equation de Moore

Enfin nous utilisons l'équation de Moore, pour la résoudre nous faisons une régression non linéaire, effectuée à l'aide de la fonction MMC(). Nous appliquons à chacun de nos dataframes cette équation.

Le graphique présenté ci-dessous correspond au modèle de Moore approchant le mieux les données. On peut voir que ce modèle, représenté par cette courbe rouge, approche, encore mieux, les données que le modèle polynomial. Les points sont quasiment sur la courbe ou s'en approchent, les résidus sont donc faibles.



## Calcul des indicateurs d'ajustement

<p>Modèle linéaire hommes_800m :</p> <p><math>R^2</math> ajusté : 0.111</p> <p>AIC : -9.047726</p> <p>BIC : -4.214972</p>	<p>Modèle linéaire femmes_800m :</p> <p><math>R^2</math> ajusté : -0.011</p> <p>AIC : -0.8787193</p> <p>BIC : 3.423242</p>
<p>Modèle polynomial hommes_800m :</p> <p><math>R^2</math> ajusté : 0.493</p> <p>AIC : -28.89866</p> <p>BIC : -22.45499</p>	<p>Modèle polynomial femmes_800m :</p> <p><math>R^2</math> ajusté : 0.866</p> <p>AIC : -62.63591</p> <p>BIC : -56.89997</p>
<p>Modèle de Moore hommes_800m :</p> <p><math>R^2</math> ajusté : 0.739</p> <p>AIC : -169.6366</p> <p>BIC : -164.443</p>	<p>Modèle de Moore femmes_800m :</p> <p><math>R^2</math> ajusté : 0.913</p> <p>AIC : -144.9175</p> <p>BIC : -140.72</p>
<p>Modèle linéaire hommes_1500m :</p> <p><math>R^2</math> ajusté : 0.23</p> <p>AIC : -14.8969</p> <p>BIC : -10.40737</p>	<p>Modèle linéaire femmes_1500m :</p> <p><math>R^2</math> ajusté : -0.016</p> <p>AIC : 18.14326</p> <p>BIC : 22.89382</p>
<p>Modèle polynomial hommes_1500m :</p> <p><math>R^2</math> ajusté : 0.519</p> <p>AIC : -29.51078</p> <p>BIC : -23.52474</p>	<p>Modèle polynomial femmes_1500m :</p> <p><math>R^2</math> ajusté : 0.889</p> <p>AIC : -60.77375</p> <p>BIC : -54.43967</p>
<p>Modèle de Moore hommes_1500m :</p> <p><math>R^2</math> ajusté : 0.683</p> <p>AIC : -147.1412</p> <p>BIC : -142.5838</p>	<p>Modèle de Moore femmes_1500m :</p> <p><math>R^2</math> ajusté : 0.954</p> <p>AIC : -155.9131</p> <p>BIC : -150.8694</p>