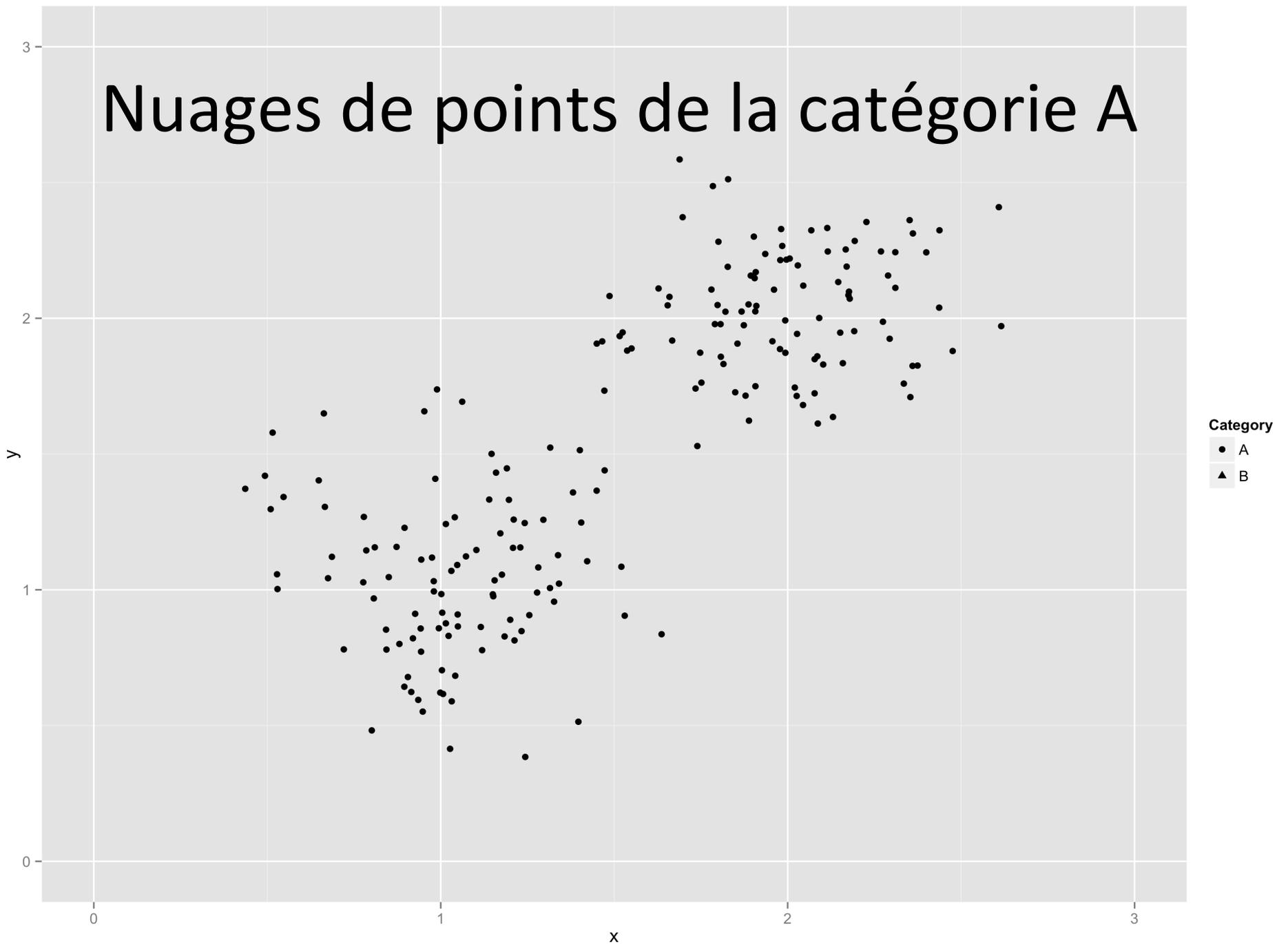


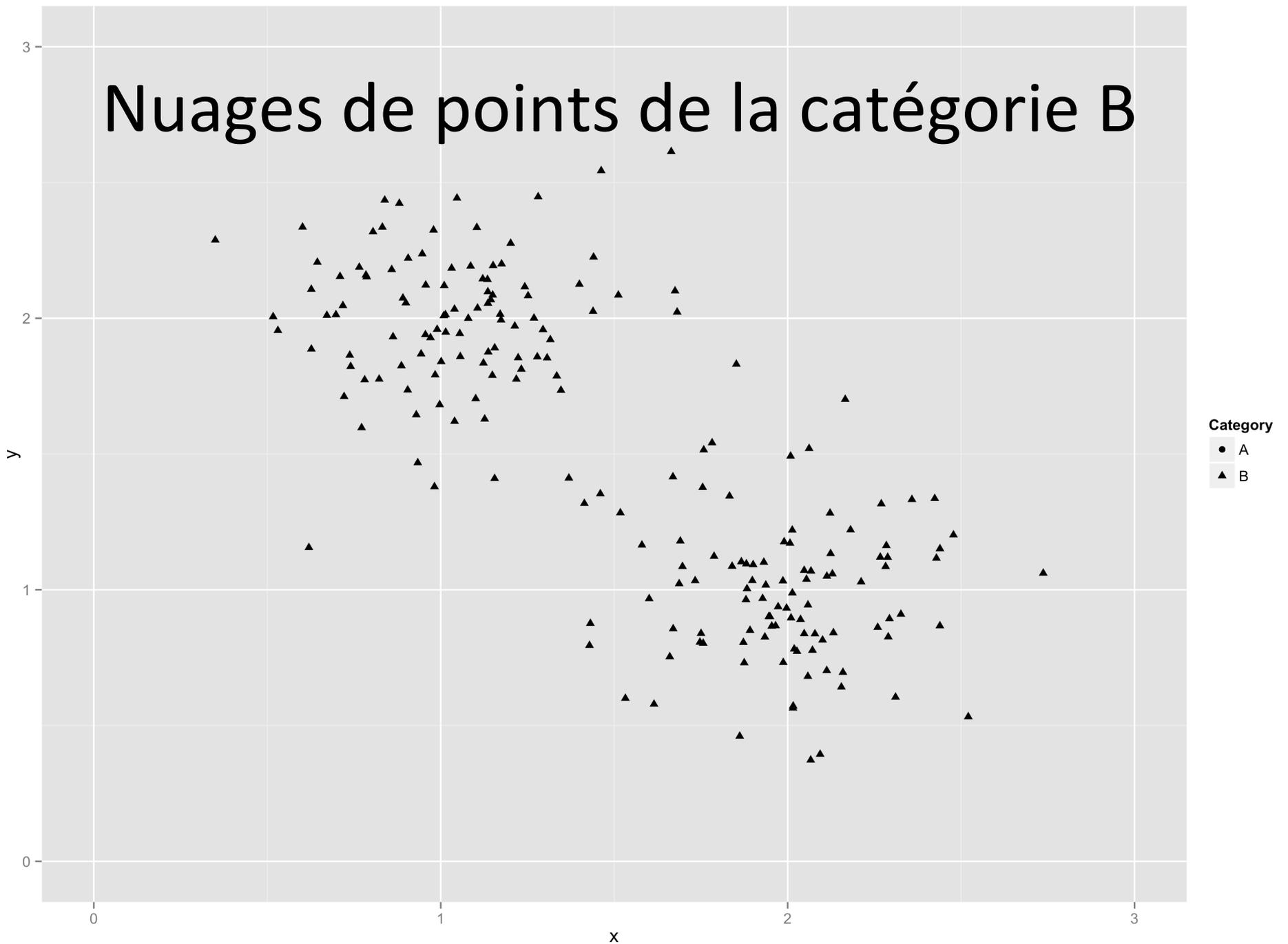
PNN

**Une nouvelle bibliothèque R pour la
modélisation d'un réseau de
neurones probabilistes de Specht**

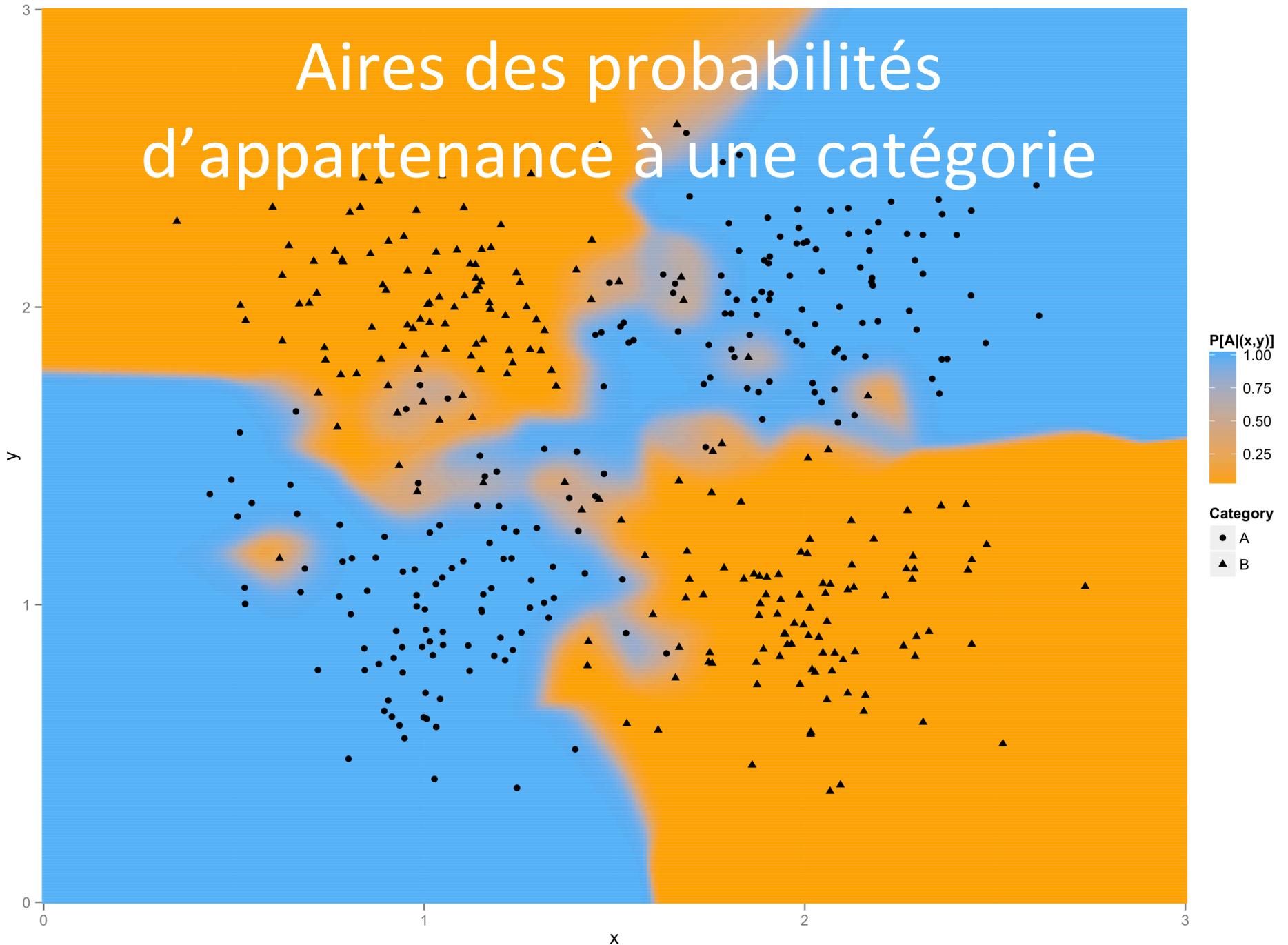
Nuages de points de la catégorie A



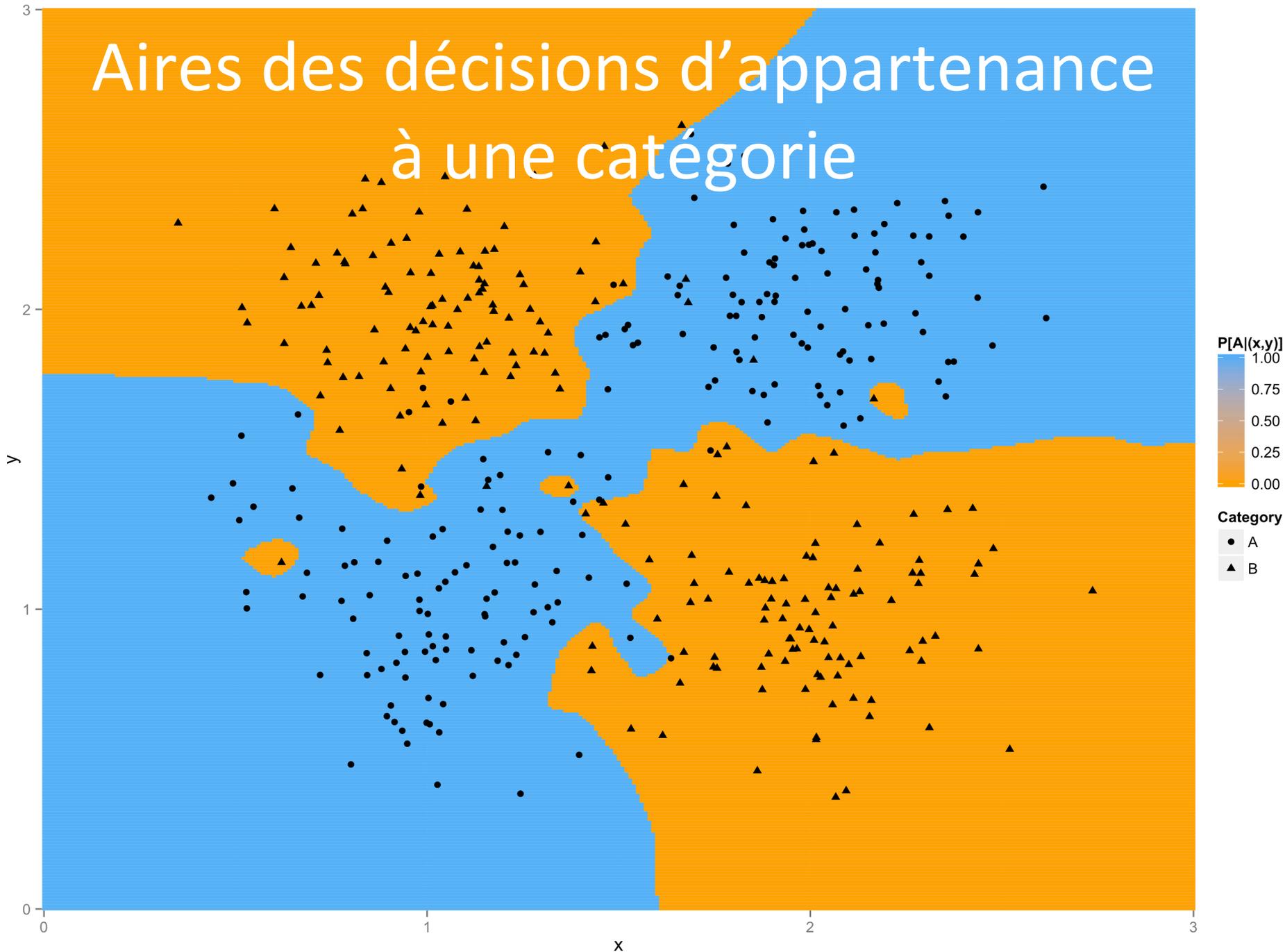
Nuages de points de la catégorie B



Aires des probabilités d'appartenance à une catégorie



Aires des décisions d'appartenance à une catégorie



Utilisez

- Installation sur R
 - > `install.packages("pnn")`
- Chargement avant utilisation
 - > `library(pnn)`
- Aide en ligne
 - > `?pnn`

Aidez-vous

- Ressources disponibles
 - 1 manuel
 - 4 tutoriels
 - 1 article de présentation
 - 1 démonstration
 - disponibles à <http://pnn.chasset.net/>

4 fonctions

- *learn*
 - Apprentissage supervisé basé sur des observations avec une catégorie connue
- *smooth*
 - Détermination du paramètre de lissage optimal
- *perf*
 - Calcul de la performance du modèle
- *guess*
 - Estimation de la catégorie d'une nouvelle observation



Learn

```
> pnn <- learn(set=norms)
```



smooth

1° Option

```
> pnn <- smooth(pnn, sigma = 0.72)
```

2° Option

```
> pnn <- smooth(pnn)
```

```
> pnn$sigma
```

```
0.7178603
```



perf

```
> pnn <- perf(pnn)
```

```
> pnn$success_rate  
0.9275
```



guess

```
> guess(pnn, c(1, 1))
```

```
$category
```

```
[1] "A"
```

```
$probabilities
```

```
A
```

```
B
```

```
0.5758
```

```
0.4242
```

```
> guess(pnn, c(2, 1))
```

```
$category
```

```
[1] "B"
```

```
$probabilities
```

```
A
```

```
B
```

```
0.4161
```

```
0.5839
```

Participez

- Code source
 - sous licence GNU Affero
 - livré avec des *unit tests*
 - sous contrôle de version (Git)
 - Proposez vos améliorations sur la branche *develop*
 - <http://code.chasset.net/r-pnn/>
 - disponible en téléchargement
 - <http://code.chasset.net/r-pnn/get/master.zip>