

**COMMENT ÉVALUER UN SYSTÈME
DE RECOMMANDATION?**

ROOT-MEAN-SQUARE ERROR (RMSE/RMSD)

$$\text{RMSE} = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^T (y_t - x_t)^2}{T}}$$

5	3	4
4	1	9
3	3	0
2	3	1

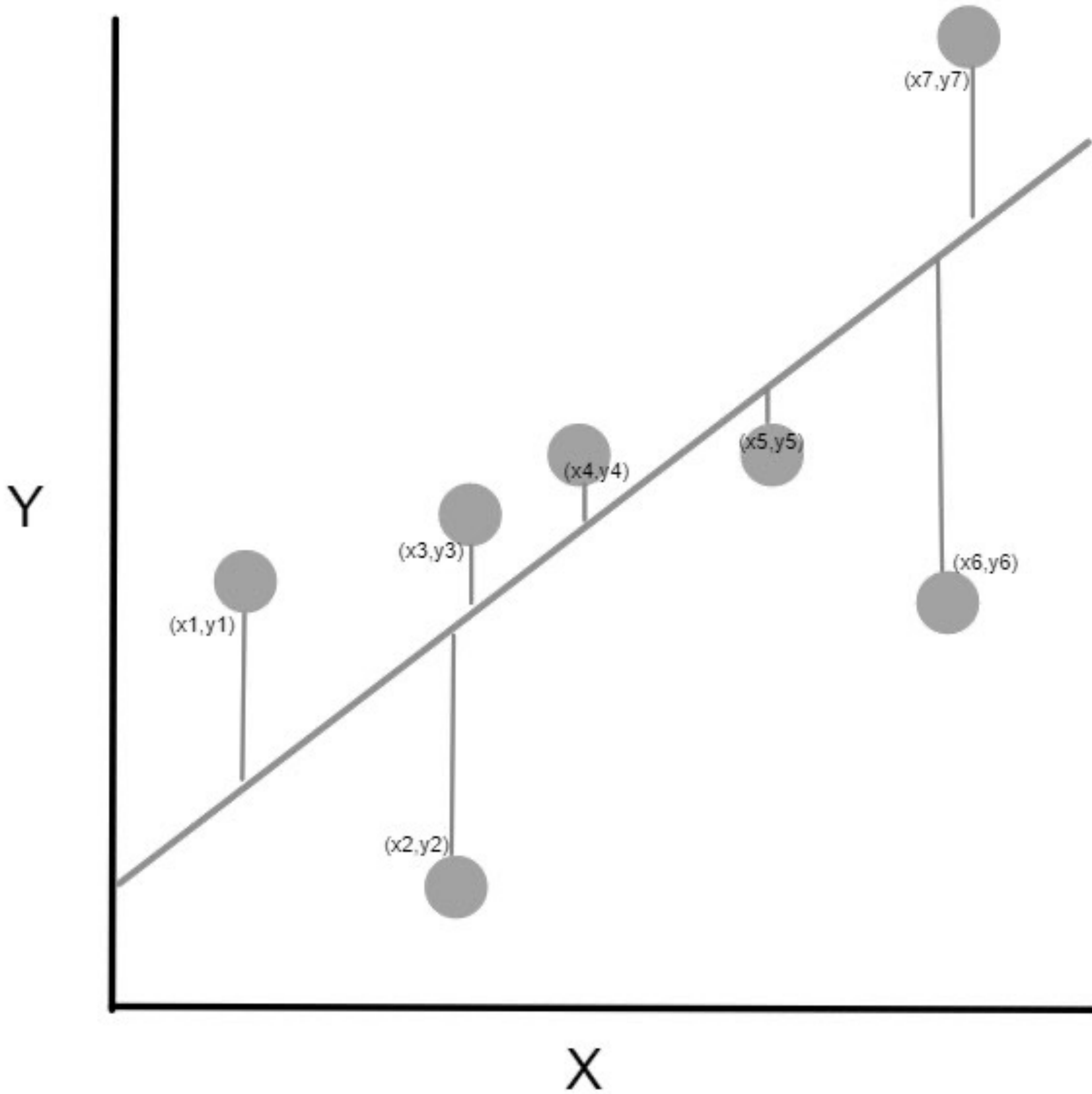
$$\text{RMSE} = \sqrt{(4 + 9 + 0 + 1)/4} = 1.87$$

COMMENT ÉVALUER UN SYSTÈME DE RECOMMANDATION?

ROOT-MEAN-SQUARE ERROR/DEVIATION (RMSE/RMSD)

$$\text{RMSE} = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^T (y_t - x_t)^2}{T}}$$

y_t	x_t	$(y_t - x_t)^2$
5	3	4
4	1	9
3	3	0
2	3	1



$$\text{RMSE} = \sqrt{(4 + 9 + 0 + 1)/4} = 1.87$$



COMMENT ÉVALUER UN SYSTÈME DE RECOMMANDATION?

UNE MÉTRIQUE PLUS ORIENTÉ UTILISATEUR : HIT RATE

- On génère N recommandations pour chaque utilisateur
- On compte un “hit” à chaque fois qu’un des items dans les N recommandations a déjà été noté par l’utilisateur
- $\text{hit rate} = \text{nombre total de hits} / \text{nombre total d'utilisateurs}$

