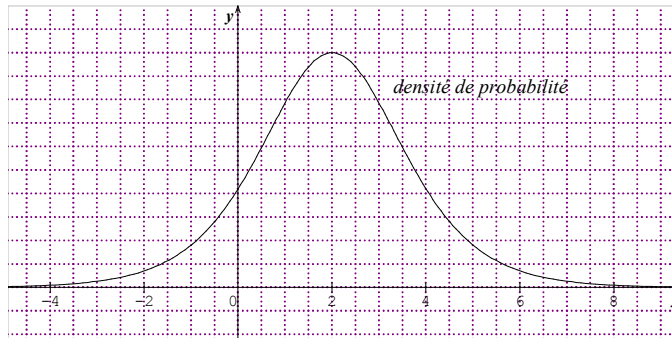


TD Premiers pas avec la loi normale

1. **Définition** Une variable aléatoire continue X suit une loi normale d'espérance μ et d'écart type σ lorsque sa fonction densité de probabilité est la fonction f définie sur \mathbb{R} par : $f(t) = \dots\dots\dots$

Cette loi est notée $\mathcal{N}(\mu ; \sigma^2)$ ainsi la loi $\mathcal{N}(100 ; 16)$ est d'espérance et d'écart type

2. **Allure de la courbe représentative de la fonction de densité**



→ Cette courbe est symétrique par rapport à la droite d'équation

3. **Calcul de probabilité**

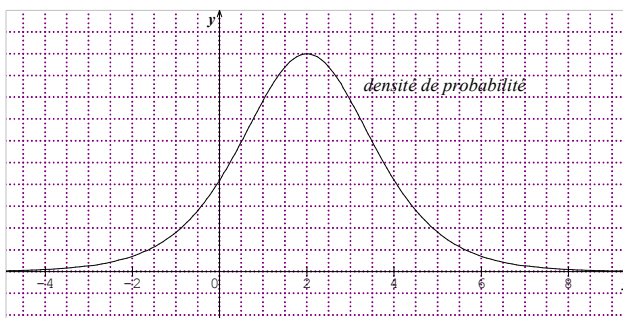
Remarque :

Mémo calculatrice :

- Calcul de $P(a \leq X \leq b)$:
- Calcul de $P(X \geq a)$:
- Calcul de $P(X \leq b)$:

4. **Éléments de symétrie de la courbe**

- $P(X \geq \mu) = \dots\dots\dots$



- Petit rappel utile : pour tout réel a , $P(X \geq a) = \dots\dots\dots$

