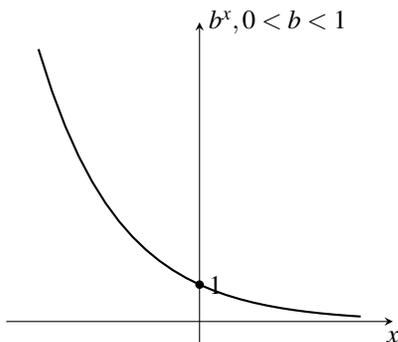
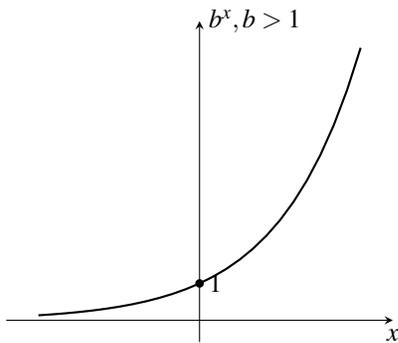


# Résumé – Exponentielles et logs

## 1 Fonctions exponentielles

Forme générale :  $f(x) = Ab^x + k$ ,  $\text{dom}(f) = \mathbb{R}$



## 2 Fonctions logarithmiques

### 2.1 Définition logarithmes

$$\log_b x = y \iff b^y = x$$

$$\ln(x) = \log_e(x)$$

### 2.2 Résolution d'équations

$$b^x = C \iff x = \log_b(C)$$

$$\log_b(x) = C \iff x = b^C$$

### 2.3 Propriétés des logs

$$(L1) \log_b(b^A) = A$$

$$(L2) b^{\log_b(A)} = A$$

$$(L3) \log_b(AB) = \log_b(A) + \log_b(B)$$

$$(L4) \log_b\left(\frac{A}{B}\right) = \log_b(A) - \log_b(B)$$

$$(L5) \log_b(A^B) = B \log_b(A)$$

$$(L6) \log_b(A) = \frac{\log_c(A)}{\log_c(b)}$$

### 2.4 Graphique de la fonction log

Forme générale :  $f(x) = A \log_b(x - a) + C$  ( $b > 0, b \neq 1$ ),  
 $\text{dom}(f) = \{x \mid x - a > 0\}$

