Un orage, aussi appelé tempête électrique, orage électrique, averse orageuse ou tout simplement tempête, est un phénomène météorologique caractérisé par la présence d’éclairs et de ses effets sonores sur l’atmosphère terrestre, que l’on appelle le tonnerre. Le cumulonimbus est le type de nuage caractéristique des phénomènes orageux. Les orages sont généralement associés à des vents violents, de fortes pluies et parfois de la neige, du grésil, de la grêle. Il peut aussi n’y avoir aucune précipitation. Lorsqu’ils sont accompagnés de grêle, ils sont nommés tempêtes de grêle. Les orages peuvent être alignés en bandes de précipitations,, qu’on appelle également ligne de grains. Les orages violents ou intenses peuvent se caractériser par une colonne d’air tournant. On les appelle supercellules orageuses. Au fur et à mesure que les orages traversent la troposphère avec les vents moyens, le cisaillement vertical du vent dévie leur trajectoire à 90° dans sa direction.

Les orages sont provoqués par les mouvements ascendants rapides de l’air chaud et humide. Ils peuvent se former à l’intérieur des masses d’air chaud et humide et sur les fronts. Tandis que l’air chaud et humide s’élève, il se rafraîchit, se condense et forme des cumulonimbus qui peuvent atteindre des hauteurs jusqu’à 20 km de haut. Lorsque l’air ascendant atteint son point de rosée, des gouttelettes d’eau et de la glace se forment et commencent à traverser les nuages et à tomber vers la surface de la Terre. En tombant, les gouttes entrent en collision et grossissent. Les gouttes qui tombent forment un courant descendant qui se disperse sur la surface de la Terre et qui provoque des vents violents ainsi que les orages.