

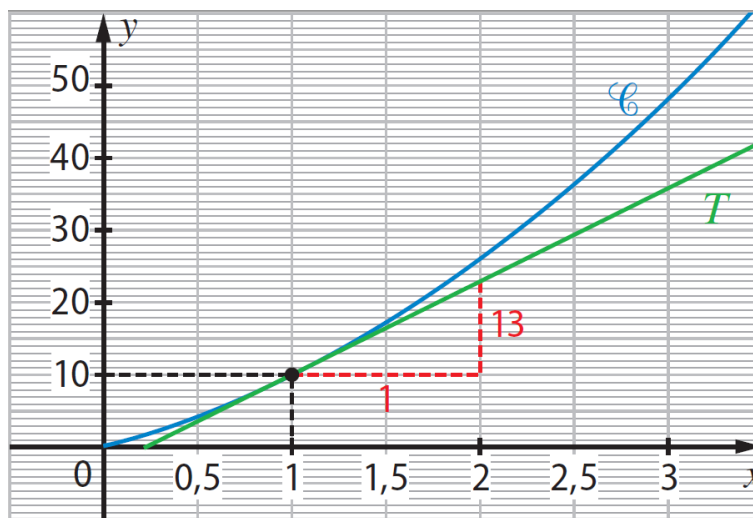
3. 1. La tangente à C au point d'abscisse 1 passe par le point de C de coordonnées $(1 ; 10)$.
Pour tracer la tangente, il nous faut un deuxième point, qu'on obtient en utilisant la valeur de la pente qui est $g'(1)$.

Or, $g'(1) = 13$.

Donc la tangente à C au point d'abscisse 1 a une pente égale à 13.

Ainsi, à partir du premier point de coordonnées $(1 ; 10)$, on obtient un deuxième point en « se déplaçant » d'une unité vers la droite, parallèlement à l'axe des abscisses, puis de treize unités vers le haut, parallèlement à l'axe des ordonnées.

Une fois le deuxième point placé, on peut tracer la tangente demandée (voir graphique ci-dessous).



2. Le nombre $g'(1)$ est un nombre dérivé, donc il correspond à une vitesse instantanée.

Donc $g'(1)$ est la vitesse du guépard à l'instant $t = 1$ s.

La distance parcourue $g(t)$ étant exprimée en mètres et le temps t étant exprimé en seconde, la vitesse est exprimée en mètres par seconde.

Ainsi, à l'instant $t = 1$ s, le guépard court à une vitesse de 13 m.s^{-1} .