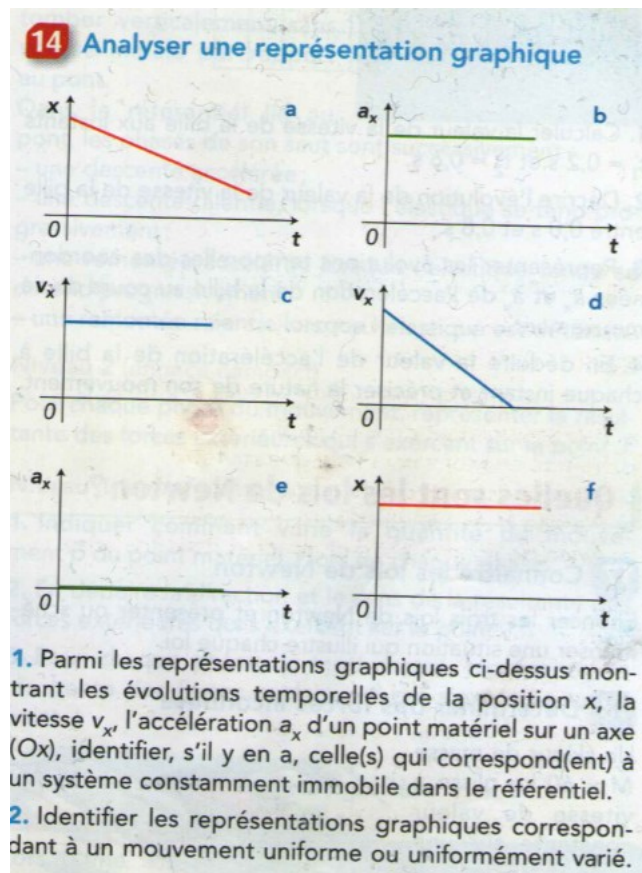


## Ex14p147 Correction



1. Graphes correspondant à un système constamment immobile :

- le graphe f car  $x$  est constamment égal à la même valeur : le système ne bouge pas

- on manque d'informations pour conclure mais le graphe e pourrait correspondre à une immobilité. En effet,  $a_x = 0$  donc la vitesse est constante et elle pourrait être constamment égale à 0 ce qui correspondrait à un système immobile

2.

- le graphe a correspond à un mouvement uniforme (vitesse constante) puisqu'il correspond à une fonction affine du type :  $x = a.t + b$  or on sait que  $v_x$  est la dérivée de  $x$  par rapport au temps donc :

$$v_x = \frac{dx}{dt} = a \text{ donc } v_x = \text{constante}$$

-le graphe b correspond à un mouvement uniformément varié( accéléré) car  $a_x$  est

- le graphe c correspond à un mouvement uniforme car  $v_x$  est constante

- le graphe d correspond à un mouvement uniformément varié (décélééré) car  $v_x$  est du type :

$$v_x = a.t + b \text{ or } a_x = \frac{dv_x}{dt} = a \text{ (avec } a \text{ coeff.directeur de la droite, négatif ici)}$$

- le graphe f ,comme on l'a dit, pourrait correspondre à un mouvement uniforme si la vitesse est constamment égale à une valeur non nulle.