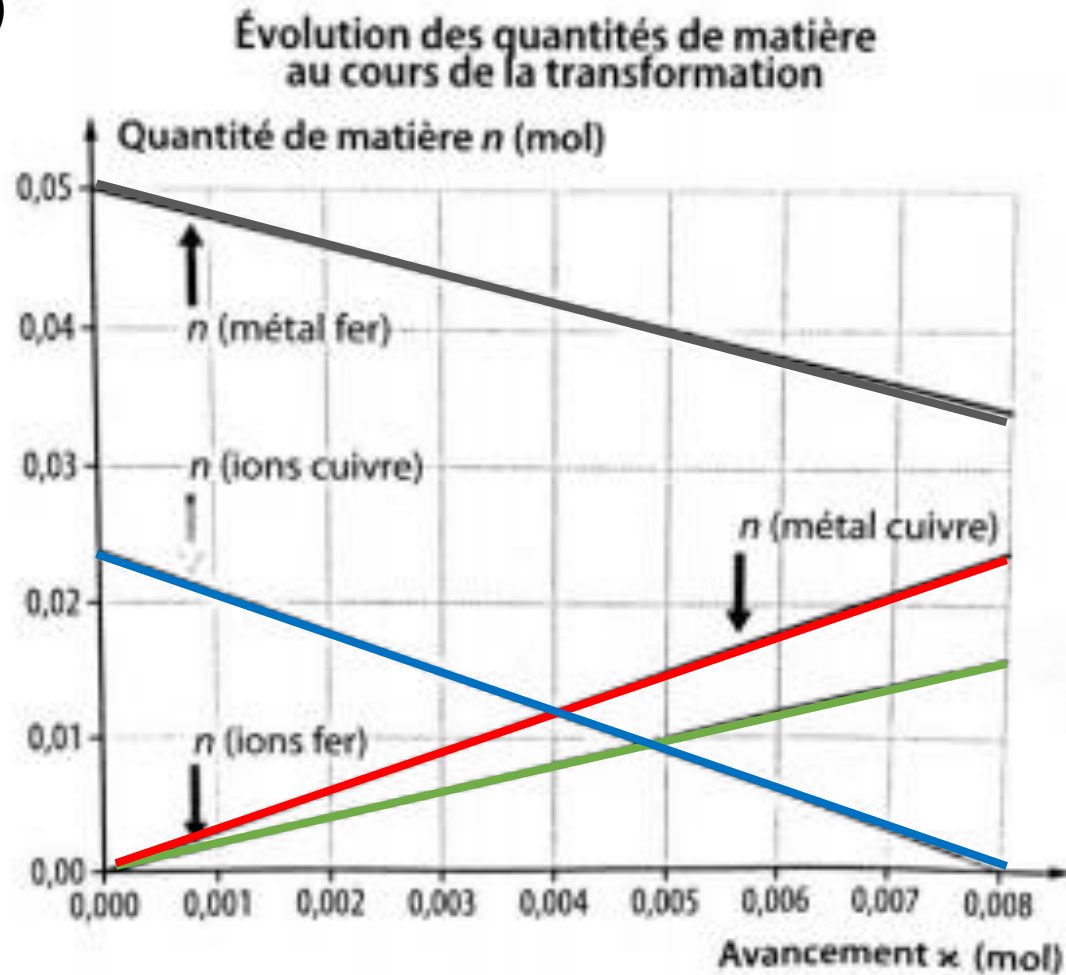


1°)



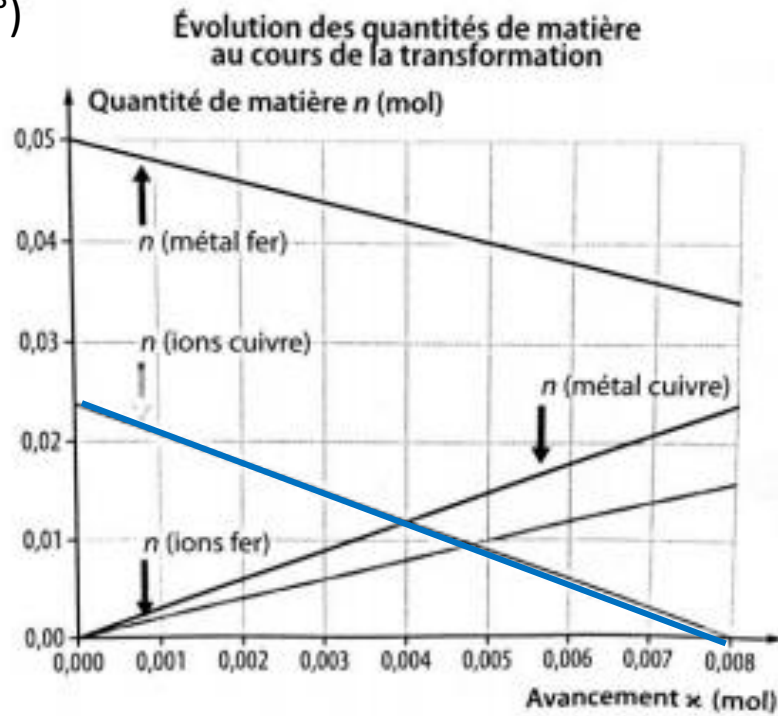
Les réactifs sont les composés chimiques dont les quantités de matière diminuent au fur et à mesure que la transformation s'effectue

Le fer Fe **et les ions Cuivre Cu^{2+}**

Les produits sont les composés chimiques dont les quantités de matière augmentent au fur et à mesure que la transformation s'effectue

Les ions fer et les atomes de Cuivre Cu sont les produits de la réaction

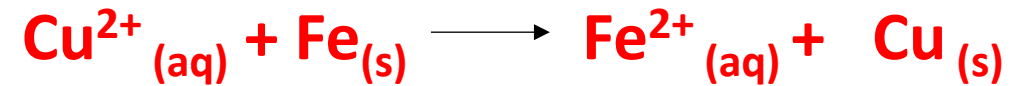
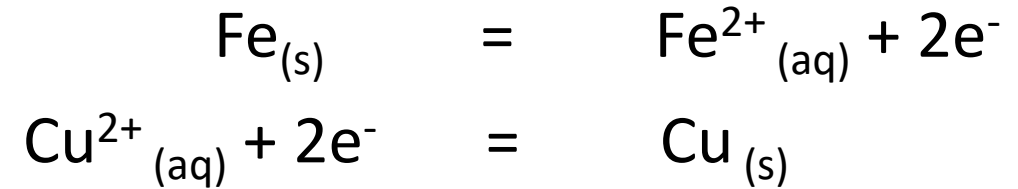
2°)



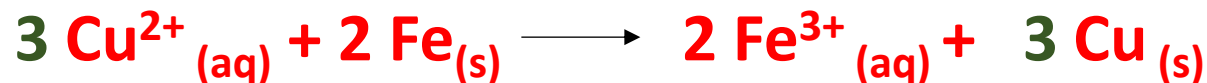
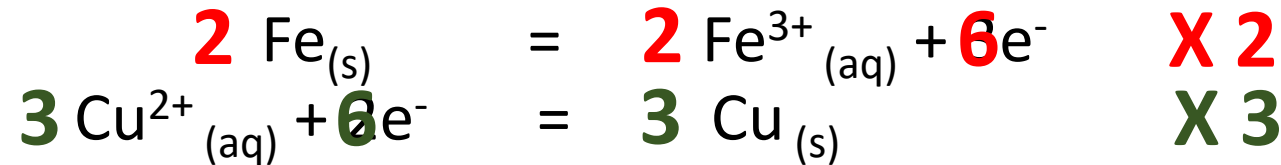
Le réactif limitant est le composé dont la quantité de matière finale est nulle .Ce sont **les ions Cuivre Cu^{2+}**

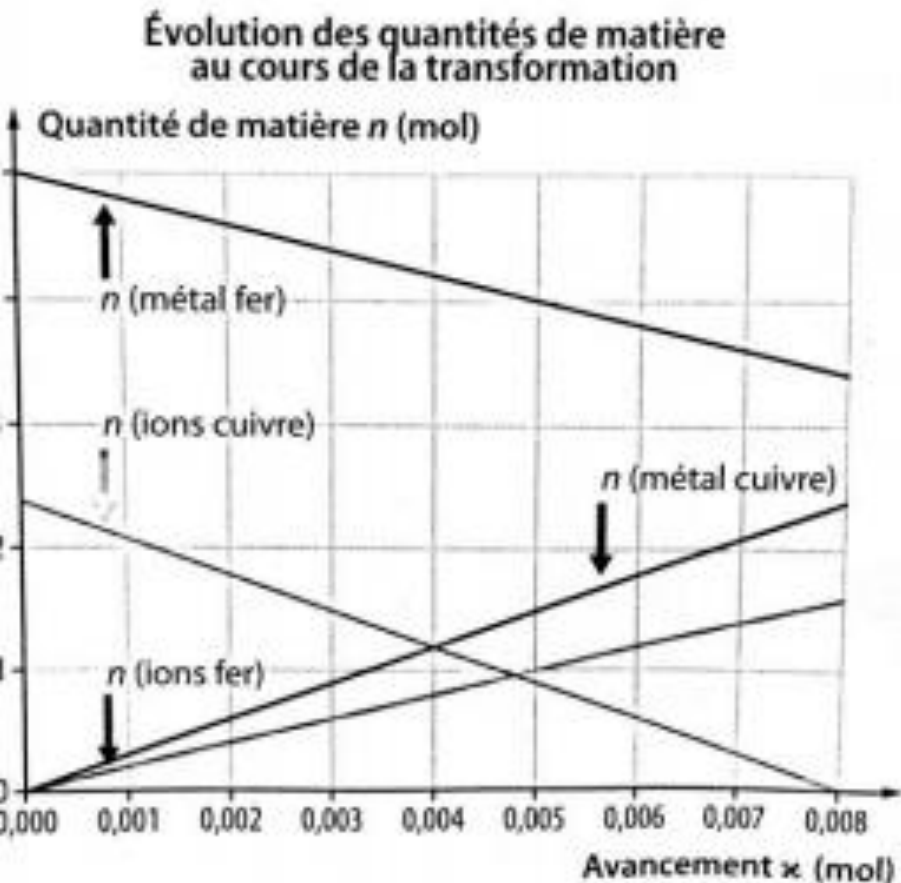
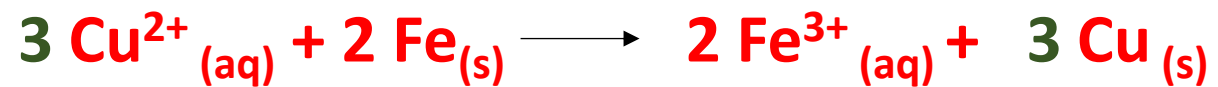
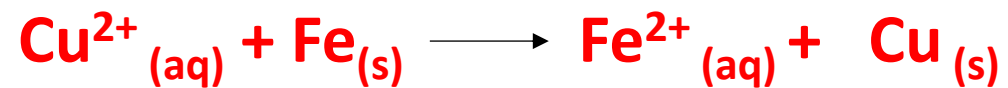
L'avancement maximale est la valeur de l'avancement à la fin de la réaction $x = 0,008 \text{ mol}$

3°) Si les ions formés sont des ions Fe^{2+}



Si les ions formés sont des ions Fe^{3+}





D'après l'équation 1, l'évolution du nombre de moles formées de Cu et de Fe^{2+} est le même (coefficient stœchiométrique 1).

Or d'après le graphique, l'évolution des quantités de matière de produits formées n'est pas le même (pente différente).

L'équation de la réaction est donc:

