

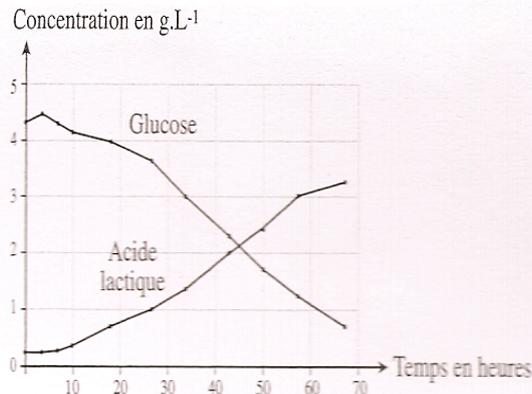


### III- CELLULES DE MAMMIFERES EN CULTURE - 7 PTS

Des cellules de Mammifères sont cultivées dans un flacon dont le milieu contient notamment du glucose.

#### Document 1 : évolution de la composition du milieu de culture en fonction du temps :

Document 1 : Evolution de la composition du milieu de culture en fonction du temps :



On étudie le développement des cellules dans ce milieu et on a comptabilisé le nombre de cellules par millilitre à des temps différents, ainsi que leur viabilité.

#### Document 2 : Résultats des numérations des cellules au cours du temps :

Temps en heures	0	10	20	30	40	50	60	70
Nombre de cellules (en millions par mL)	0,24	0,53	0,82	1,11	1,4	1,52	1,55	1,54
Viabilité* (%)	95	96	98	98	97	92	77	60

\* La viabilité est le pourcentage de cellules vivantes par rapport au nombre total de cellules.

#### Questions :

- Réalisez **sur un même graphique**, la courbe montrant le nombre de cellules par mL en fonction du temps, et la courbe montrant leur viabilité en fonction du temps. Donnez un titre à ce graphique.
- Analysez rigoureusement le document 1. Comment expliquez-vous l'évolution du milieu de culture ?
- Comment évolue la population des cellules de Mammifères dans ce milieu de culture ?
- Que représente le glucose pour ces cellules ?
- Au bout de combien de temps aurait-il été nécessaire de renouveler le milieu de culture pour maintenir les cellules en bon état ? justifiez