

Université M.S.BENYAHIA  
 Faculté de science de la nature et de la vie  
 Département BMC  
 1ere année Master: sciences pharmacologiques

### TD 01 : Préparation du milieu de culture

À partir de milieu MEM 10X incomplet, on souhaite préparer 10 mL de milieu MEM 1X complet à 5 % (V/V) de SVF décomplémenté

- 0,1 % de solution d'antibiotiques
- 0,2 mM en L-Gln
- 1 mM d'acide pyruvique (voir composition dans le tableau).

*Données :* la solution mère de L-Gln fournie est à 200 mM ; le pyruvate est ajouté à partir d'une solution 100 X réalisée à partir d'une solution commerciale de densité  $d = 1,265$ , et de pureté  $w > 98 \%$  (m/m).

1. Le milieu MEM incomplet est-il un milieu synthétique ? Justifier.
2. Comment réaliser 500 mL de solution 100X de pyruvate à partir de la solution commerciale?
3. Calculer les volumes de réactifs à ajouter pour préparer ce milieu complet.
4. Analyser la composition de ce milieu de culture.

Tableau simplifié de composition du MEM (concentration massique en $\text{mg} \cdot \text{L}^{-1}$ )			
Ions minéraux		Vitamines	
NaCl, KCl, $\text{NaH}_2\text{PO}_4$ , $\text{NaHCO}_3$ , $\text{MgSO}_4$ , $\text{CaCl}_2$	total = 9 940,0	Panthoténate, choline, acide folique, inositol, nicotinamide, pyridoxal, ribo- flavine, thiamine	total = 8,1
Acides aminés essentiels (formes L)		Additifs (pour milieu complet)	
Arg, cys, his, ile, leu, lys, met, phe, thr, trp, tyr, val	total = 558,1	SVF	5 % (V/V) final
Autres molécules		Antibiotiques/antifongiques	0,1 % (V/V) final
D-Glucose	1 000,0	L-Glutamine	0,2 mM
Rouge de phénol	10,0	Acide pyruvique	1 mM