3. Exercice 2 (10 pts)

الجدول أدناه يوضح لنا نتائج تجريبية لعينة من الفول السوداني أجريت يومي 17 و18 نوفمبر 2021.

للعلم أن نفس وزن العينة (العينة الرطبة) وُضعت في مُحلل الرطوبة من أجل الحصول على عينة خالية من الماء، فكان وزنها عند نفاذ الماء هو 29,47 g.

	زمن التجفيف (min)	الكتلة (g)	
Mesure N° 0 (Point de départ)	0	56,38	وزن العينة الرطبة
Mesure N° 1	120	46,32	أوزان العينات خلال التجفيف
Mesure N° 2	240	41,80	
Mesure N° 3	360	39,36	
Mesure N° 4	600	34,54	
Mesure N° 5 (Point d'arrêt)	960	32,73	وزن العينة الجافة

أوجد المحتوى الرطوبي على الأساس الرطب في العينة.

$W = \frac{m_h - m_s}{m_h} = \frac{56,38 - 29,47}{56,38} = 0,4772$

$W = 47,72\ \%$ (0,1)

بما أن الفول السوداني يحتاج إلى نسبة ماء (محتوى رطوبي من أجل التخزين الآمن) عند نهاية التجفيف مابين 12% إلى 8% ، هل وزن العينة الجافة يحقق هذا الشرط وما هي نسبة الماء فيها؟

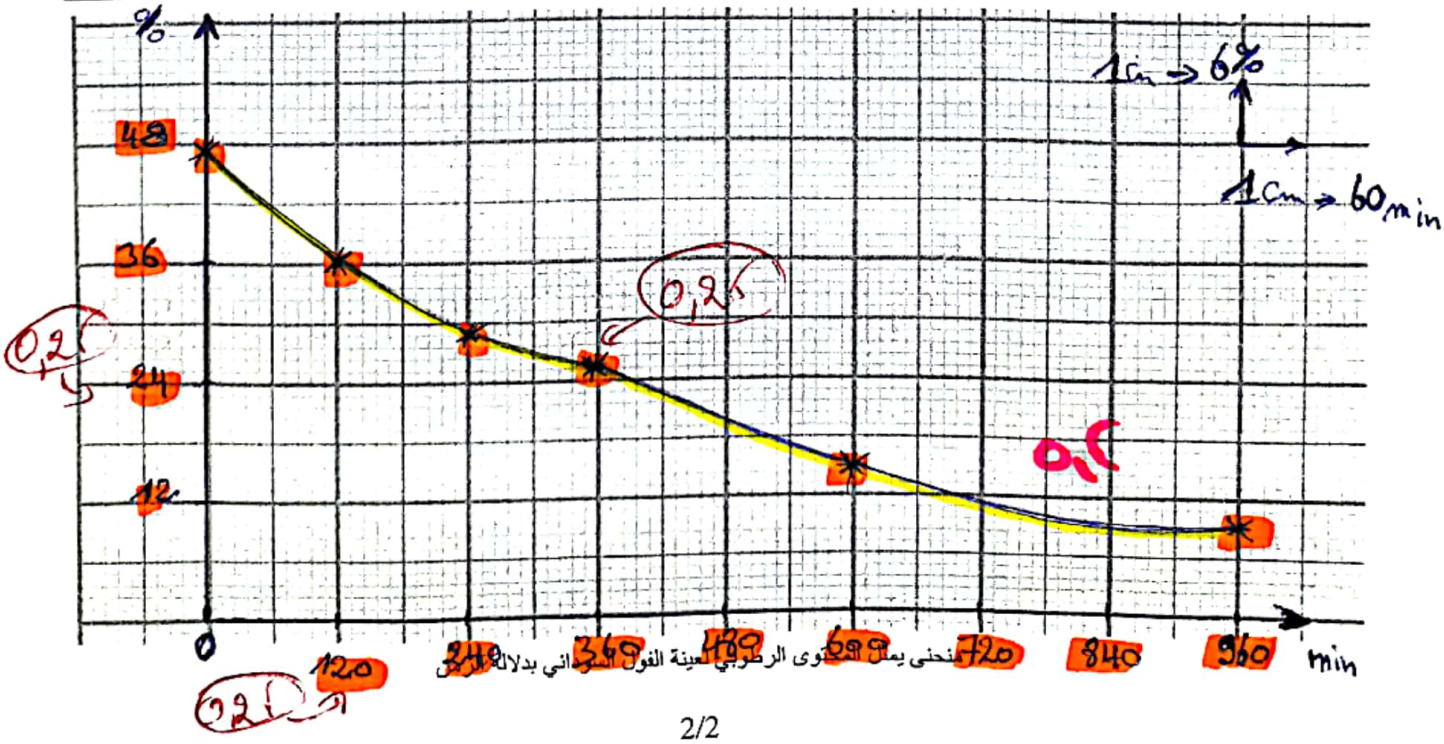
$W = \frac{m_5 - m_s}{m_5} = \frac{32,73 - 29,47}{32,73} = 0,0996$ Donc $W = 9,96\%$ (0,1)

$8\% < 9,96\% < 12\%$

نعم الشرط محقق (0,1)

أرسم منحنى محتوى الرطوبة (على الأساس الرطب) بدلالة زمن التجفيف.

النتيجة	القانون والتطبيق (0,2)
47,72 % (0,2)	$W_0 = \frac{m_0 - m_s}{m_0} = \frac{56,38 - 29,47}{56,38}$
36,37 %	$W_1 = \frac{m_1 - m_s}{m_1} = \frac{46,32 - 29,47}{46,32}$
29,49 %	
25,12 %	
14,47 %	
9,96 %	



منحنى يمثل المحتوى الرطوبي لعينة الفول السوداني بدلالة الزمن

Scanné avec CamScanner