

Vidéo « Etalonnage – Préparation de la gamme étalon »

Temps	Texte
00 :09	<p>Femme : Là ce qu'on va faire, on doit préparer une gamme étalon à partir d'une solution mère de cuivre. On va vérifier, comme a quand même des étalons : on doit faire un blanc, la solution mère est à 1 g/L et on doit préparer une solution à 500 mg/L, 250, 100, 50 et 10. Donc ça fait, avec le blanc, ça fait 6 fioles. 6 fioles qu'on doit avoir.</p> <p>Homme : On n'a que 5 fioles de 25. On en a une de 50.</p> <p>Femme : Oui mais non, il faut qu'on aille en chercher une de 25, on ne va pas en faire une de 50.</p> <p>Homme : bah ce n'est pas grave, c'est 50 mL on peut toujours faire plus de volume, ça nous empêche pas de faire la concentration voulue, même si c'est 50 ml.</p> <p>Femme : Bon d'accord.</p>
01 :07	<p>Femme : On va vérifier qu'on a des pipettes et des pro-pipettes, donc ça c'est bon. Ce qu'on va faire c'est qu'on va les faire en croissant. On ne va pas s'embêter à noter des trucs parce qu'après il faut les enlever sur les fioles, c'est un peu pénible. Donc on démarre par le blanc, après on fait du moins concentré au plus concentré.</p> <p>Homme : Ouais</p> <p>Homme : Et du coup, peut-être la 50 on va la mettre plutôt au plus dilué, ça paraît logique. Comme ça on prélèvera un volume moins important. D'accord ?</p>
01 :40	<p>Femme : Donc ce qu'on va faire, on va aller chercher la solution mère. On va démarrer par le blanc, c'est plus simple.</p> <p>Homme : Oui vas-y</p> <p>Femme : Comme ça, ça sera fait.</p> <p>Homme : Attends, ce n'est pas de l'eau. La gamme d'étalonnage il faut qu'on la fasse à l'acide nitrique. Parce que si tu mets de l'eau, on risque de changer la concentration en HNO₃ et, de point en point on va diluer la solution et ce n'est pas bon.</p> <p>Femme : T'as raison.</p>
02 :01	<p>Femme : Par contre je ne vais pas prélever directement dans la fiole, je vais mettre dans un gros bécher parce que si jamais on a une pipette contaminée, on va contaminer toute la fiole et on ne pourra plus faire notre gamme étalon. Donc je vais verser là-dedans.</p> <p>Homme : On note ou pas ? Ah on saura ce qu'il y a dedans.</p> <p>Femme : Non on va noter quand même, parce qu'en plus comme ce n'est pas colorée, on va croire que c'est de l'eau ...</p> <p>Homme : Ouais, on va noter.</p>
02 :30	<p>Femme : Donc moi je vais prendre... donc c'est 25. Je vais prendre déjà 10, ce n'est déjà pas mal, et puis je remettrai en plusieurs fois.</p> <p>Homme : voilà c'est noté.</p> <p>Femme : C'est bon ? Donc, je démarre le blanc, c'est vite fait, on ne va pas se prendre la tête pour le blanc. D'ailleurs ...</p> <p>Homme : Pour la solution tu veux que je commence tout de suite ? Elle est où du coup ?</p> <p>Femme : La solution mère, va la sortir, elle est dans le frigo. Le blanc je le complète mais il n'y a pas besoin de compléter, mais je vais quand même compléter à 25, comme pour les autres. Voilà c'est ça.</p> <p>Homme : Je vais chercher la solution. Je commence tout de suite à faire la solution à 0,5 comme ça du coup ? On avait dit, on a 1 g/L.</p>
03 :20	<p>Femme : Ce que je te propose, puisque moi j'ai démarré avec la solution d'acide nitrique et le diluant, toi tu vas rajouter la solution mère à chaque fois et moi je rajoute le diluant, ça te va ?</p> <p>Homme : D'accord. Moi ça me va.</p> <p>Femme : Alors attends, je vais finir le blanc et puis moi je vais mettre un peu de diluant dans chaque comme ça on procède bien comme il faut, c'est-à-dire qu'on met un peu de diluant à chaque fois. Je ne vais pas en mettre beaucoup, juste manière de faire comme il</p>

Vidéo « Etalonnage – Préparation de la gamme étalon »

	faut. Voilà.
04 :01	<p>Homme : Moi de mon côté je m'occupe de faire la première.</p> <p>Femme : Donc on est d'accord, là c'est le blanc, et du plus dilué au plus concentré, qu'on ne se trompe pas.</p> <p>Homme : Du coup 500 ... on a 1g/L donc on doit diviser par 2, on a 25 ml ... il faut prendre 12,5. J'attends, il me faut la pro-pipette.</p> <p>Femme : J'ai bientôt fini, et puis comme ça on fera au fur et à mesure, on va poser les calculs, c'est juste une règle de 3, c'est pas très compliqué.</p>
04 :54	<p>Femme : Alors par contre, non, tu peux pas prélever tout de suite, parce qu'elle sort du frigo, regarde elle est toute froide, donc ça va pas aller, tu ne vas pas faire un volume correct si tu la prélèves à 5-6 degrés.</p> <p>Homme : Alors qu'est-ce qu'on fait ?</p> <p>Femme : On va attendre, on va aller prendre un café et on revient après, qu'elle réchauffe un petit peu.</p> <p>Homme : ça me va.</p>
05 :20	<p>Femme : On va remettre les gants déjà. Là c'est bon, on a pris un bon petit café, on va être bien en forme pour faire notre gamme étalon. Là c'est sûr on est bien réveillé, on ne va pas se tromper.</p> <p>Homme : La solution mère n'est plus froide c'est bon.</p> <p>Femme : Moi j'aime m'asseoir, je suis plus à l'aise pour prélever, alors je vais chercher un tabouret et puis je vais me mettre de ce côté, comme tu vas démarrer à mettre la solution, moi je finirai après.</p>
06 :01	<p>Homme : Alors, tu me donnes la fiole de 500 ? C'est laquelle ? Celle-là ? C'est bien la fiole de 500 ?</p> <p>Femme : oui c'est ça, 500 mg/L. Donc tu fais une dilution par deux, donc tu prélèves ?</p> <p>Homme : 12,5</p> <p>Femme : Ouais c'est ça.</p>
06 :53	<p>Homme : Voilà, 12,5.</p> <p>Femme : Je vais avoir besoin de ta pro-pipette</p> <p>Homme : Ouais je te la laisse. Je vais prendre l'autre moi du coup.</p> <p>Femme : Ouais tu peux prendre l'autre hein. Moi je ne peux pas parce qu'elle est trop grosse.</p>
07 :12	<p>Homme : Je fais la deuxième ?</p> <p>Femme : Alors la 2^{ème} c'est laquelle ? C'est la 250. Bah oui elle facile à faire aussi.</p> <p>Homme : Attends 250 c'est combien ? Parce que moi je suis perdu ... Ça serait bien quand même qu'on pose les calculs parce que là moi ... 250 ...</p> <p>Femme : Bah non c'est facile, je finis celle-là puis on la divise par 2, non ?</p> <p>Homme : Ce n'est quand même pas terrible ... en général il vaut mieux repartir de la solution parce que si du coup je me suis trompé là-dessus, qu'on a fait une petite erreur, on va la répercuter sur la fiole suivante. Donc le mieux ce serait quand même de repartir de la solution mère.</p>
07 :52	<p>Femme : D'accord</p> <p>Homme : et là je pense qu'il faut qu'on pose les calculs parce que moi je ne vais pas arriver de tête à calculer ça tout de suite.</p> <p>Femme : oui et puis si on fait une erreur il va falloir tout refaire... Ok on va poser les calculs.</p>
08 :08	<p>Homme : Alors on a une solution à 1g/L, on en veut une à 250 mg/L pour 25 ml.</p> <p>Femme : C'est bon ?</p> <p>Homme : Alors j'ai pour la première 6,25 ml pour la 250 ; pour la 100 j'ai 2,5 ; pour la 50 j'ai 1,25 et pour la 10 j'ai 0,25 ml</p> <p>Femme : Ouais c'est ça.</p>

Vidéo « Etalonnage – Préparation de la gamme étalon »

	Homme : Ok. Bon bah c'est parti alors.
08 :55	<p>Femme : Euh attends Mathieu, je crois que tu t'es trompé là pour la dilution...</p> <p>Homme : Quoi ? Qu'est-ce que j'ai fait ?</p> <p>Femme : Regarde c'est la même couleur ... ça ne va pas normalement la couleur elle doit diminuer ...</p> <p>Homme : Moi j'ai fait ce que tu m'as dit ... Ah non ... Je suis reparti à 12, j'ai oublié que la première on l'avait déjà faite ...</p> <p>Femme : Ah bah voilà, c'est 2 fois moins, donc c'est 6,25</p> <p>Homme : D'accord, et on fait comment du coup ?</p> <p>Femme : Eh ben... on ne peut pas diviser par deux. On va prendre une nouvelle fiole et puis on va la refaire.</p>
09 :31	<p>Homme : Donc cette fois il ne faut pas que je me trompe, il faut bien que je prenne 6,25</p> <p>Femme : Tu sais quoi, pour éviter qu'on se trompe je vais mettre sur les fioles la concentration.</p> <p>Homme : Ouais c'est mieux.</p> <p>Femme : ça serait bête de se tromper encore.</p>
09 :50	<p>Femme : Donc là on est à 500</p> <p>Homme : Donc là du coup la 250 c'est laquelle ?</p> <p>Femme : Hé bah tiens prends celle-ci</p> <p>Homme : ok merci, donc là 6,25</p>
10 :15	<p>Homme : Par contre pour la 10, je ne vais pas avoir ce qu'il faut, parce qu'il faut prélever 0,25 et je n'ai pas de quoi faire 0,25. Ah mais il ne faut pas 0,25. On a oublié, la fiole elle fait 50 ml donc il faut qu'on prenne 0,5.</p> <p>Femme : Ouais. 0,5</p> <p>Homme : mais je n'ai pas assez ...</p> <p>Femme : Bah écoute, on ne la fait pas.</p> <p>Homme : Bah si quand même on ne peut pas se permettre ... On a besoin d'un point de gamme. Sinon ce qu'on peut faire, c'est on peut repartir de la 100 cette fois ... Comme la solution mère est trop concentrée on peut essayer de repartir de la 100 et faire une réduction de 10</p> <p>Femme : Oui comme ça, ça fait un volume prélevé qui est plus grand.</p>
11 :05	<p>Homme : Donc là du coup j'ai 50 donc il faut que je prenne 5 ml.</p> <p>Femme : Tu ne veux pas poser le calcul ? Parce que si jamais tu te trompes et qu'il va falloir le refaire ...</p> <p>Homme : Alors j'ai une solution à 100 mg/L ...</p> <p>Homme : Elle est prête la solution à 100 ou pas ?</p> <p>Femme : Ah non ... C'est la solution à 100 que tu veux ?</p> <p>Homme : Oui.</p> <p>Femme : Attends faut que je la mélange parce que si tu prélèves et que je n'ai pas mélangé, ça va faire n'importe quoi.</p> <p>Homme : D'accord.</p> <p>Femme : C'est presque prêt.</p>
11 :45	<p>Femme : C'est celle-là t'es sûr ? T'as posé le calcul ?</p> <p>Homme : Oui c'est ça. Il faut repartir de la solution à 100 et si on veut 10 mg/L il faut qu'on en prenne 5 ml.</p> <p>Femme : Donc je te donne celle de 100, bien agitée.</p> <p>Homme : Merci.</p>
11 :59	<p>Femme : Attends, non non !</p> <p>Homme : Quoi ?</p> <p>Femme : Bah si jamais t'as pas bien rincé tu vas la contaminer. Mets-la plutôt dans un petit bécher, tu prélèveras dans le bécher.</p>

Vidéo « Etalonnage – Préparation de la gamme étalon »

	Homme : D'accord.
12 :21	Femme : C'est bon ? Homme : C'est bon. Femme : Donc, nickel on a un beau dégradé de bleu. Parfait. Homme : Très bien on peut passer à l'analyse. C'est parti.