

DI : Les bonbons bleus....

Temps	Action élèves	Action prof	A filmer	Compétences travaillées
3'	Les élèves mettent leur blouse dans le couloir, sortent leurs affaires et s'installent par binôme dans la salle, mettent leurs sacs sur les rangées extérieures. Ils prennent du brouillon, préparent leurs copies.	Le prof accueille les élèves		
2'		Le professeur distribue le sujet , et la grille d'autoévaluation. Il donne les consignes pour la séance.		
2'	Un élève volontaire ou désigné lit l'énoncé	Le professeur désigne éventuellement un élève pour lire le texte. Le professeur donne les consignes : travail par groupe de 4.		S'APPROPRIER : Lire et comprendre un document écrit Identifier et formuler un problème
25'	Discussion autour du protocole expérimental par groupe de 4	Le professeur distribue un bonbon à chaque groupe et montre les tubes à essais avec les colorants Le prof va voir les différents groupes	Filmer interaction prof/élèves et interaction élèves/élèves La camera se déplace dans la classe.	RAISONNER, ARGUMENTER, VALIDER Mobiliser des connaissances de la discipline Formuler une ou plusieurs hypothèses pertinentes Justifier ou élaborer un protocole Formuler une proposition de manière cohérente complète et compréhensible Utiliser le vocabulaire scientifique et rigoureux COMMUNIQUER Mener un débat argumenté
2'	Les élèves expliquent leurs idées à l'oral.	Institutionnalisation du protocole par le prof		Présenter la démarche suivie, concevoir un plan de résolution réfléchi.
2'	Les élèves s'approprient le document.	Le professeur distribue l'annexe.		Lire et comprendre un document écrit
5'	Les élèves proposent et	Le professeur passe dans les	Filmer l'extraction du	Travailler seul, en équipe ou en autonomie

	réalisent leurs protocoles para groupe de 4. Extraction du colorant bleu, mettre plusieurs verreries, les laisser choisir.(éprouvette, fioles, bechers)	groupes, et repond aux questions. (solution prête pour la 2eme question)	colorant et les commentaires des élèves	REALISER Utiliser de manière adaptée les instruments de laboratoire Identifier et prendre en considération les risques
15'	Les élèves se déplacent et viennent voir le spectro au bureau.	Le professeur demande à un élève d'expliquer le fonctionnement du spectrophotomètre . Le prof fait l'acquisition du spectre , imprime le spectre et le donne aux eleves.	Filmer 1 ou 2 mesures Animation ostralo à montrer ??	REALISER : Faire preuve de curiosité et d'initiative, s'impliquer, demander une aide pertinente Mettre en œuvre avec précision un protocole donné Utiliser de manière adaptée les instruments de laboratoire Présenter les résultats avec une forme adaptée
2'	Les élèves comparent le spectre trouvé avec les spectres donnés et en déduisent le colorant présent			COMMUNIQUER Interpréter les résultats, les mesures Rédiger une réponse argumentée Formuler une conclusion de manière cohérente Utiliser le vocabulaire scientifique et rigoureux
2'	Un élève lit la question 2			COMMUNIQUER S'exprimer correctement à l'oral
10'	Réflexion autour du protocole par groupe de 4 Donner droite d'étalonnage ou échelle de teintes pour ceux qui la demandent Les laisser choisir leur méthode pour résoudre le problème.	Le professeur passe dans les rangs et répond aux interrogations des élèves. Il donne le matériel demandé par les élèves.	Filmer interaction prof/élèves et interaction élèves/élèves La camera se déplace dans la classe.	COMMUNIQUER S'exprimer correctement à l'oral Utiliser le vocabulaire scientifique et rigoureux
10'	Les élèves manipulent. 1 colorimètre par groupe de 4.		Filmer la manipulation des élèves.	Travailler seul, en équipe ou en autonomie REALISER Mettre en œuvre avec précision un protocole donné Utiliser de manière adaptée les instruments de laboratoire Réaliser des mesures précises

				Identifier et prendre en considération les risques
5'				Travailler seul, en équipe ou en autonomie REALISER Mettre en œuvre avec précision un protocole donné Utiliser de manière adaptée les instruments de laboratoire Réaliser des mesures précises Identifier et prendre en considération les risques
10'	Les élèves font les calculs pour trouver la concentration du bleu patenté dans le bonbon puis la masse du colorant.	Le professeur passe dans les rangs vérifier et donne des aides à ceux qui en ont besoin.	Filmer la réflexion des élèves	COMMUNIQUER Exprimer les résultats de façon adaptée (grandeurs, unité, chiffres significatifs ..)
5'	Les élèves font les calculs pour trouver le nombre de bonbons maximum.			COMMUNIQUER Exprimer les résultats de façon adaptée (grandeurs, unité, chiffres significatifs ..) Interpréter les résultats, les mesures.
5'	Les élèves rangent leurs affaires, rangent le matériel et quittent la salle . Ils rendent autoévaluation et le compte rendu.	distribuer éventuellement un bonbon à chacun		