

Identification du principe actif d'un médicament

- **Niveau : Seconde**
- **Durée indicative : 1 h**
- **Extrait du programme :**

Notions et contenus	Compétences exigibles
Caractéristiques physiques d'une espèce chimique : aspect, température de fusion, température d'ébullition, solubilité, densité, masse volumique.	Interpréter les informations provenant d'étiquettes et de divers documents.

- **Déroulement de la séance :**

15 minutes : appropriation des documents par les élèves et validation de la stratégie

30 minutes : mis en œuvre du protocole

15 minutes : rédaction de la carte mentale (ou d'un organigramme)

- **Remarques et conseils :**

- Dans un premier temps distribuer seulement la feuille sans le document 3, attendre que les élèves aient fait les expériences de solubilité pour le donner. Laisser les élèves imaginer un dispositif qui permette de mesurer la température de fusion .
- Le comprimé à identifier doit être de l'aspirine (pensez à bien le gratter pour ne pas voir l'indication sur le comprimé s'il y en a une)
- Les élèves pourraient travailler par groupe de 4
- Possibilité de construire une carte mentale avec le logiciel gratuit et libre de droit « Freemind »
- Cette activité permet également de travailler sur le vocabulaire scientifique (différence entre fusion, dissolution...)

- **Liste du matériel :**

- Un ½ comprimé d'aspirine du Rhône®, pensez à bien le gratter pour ne pas voir l'indication sur le comprimé s'il y en a une.
- Mortier pillon
- Banc Köfler et notice
- Tubes à essai et portoir et bouchon
- Éthanol
- Eau distillée

▪ Et maintenant, j'évalue mon travail...

Niveau A : j'y suis parvenu seul, sans aucune aide

Niveau B : j'y suis parvenu après avoir obtenu une aide (de mon binôme, d'un autre groupe, de mon professeur)

Niveau C : j'y suis parvenu après plusieurs « coups de pouce »

Niveau D : je n'y suis pas parvenu malgré les différents « coups de pouce »

Compétences	A	B	C	D
S'approprier				
J'ai eu l'idée de déterminer la nature de l'espèce chimique présente dans les comprimés (aspirine ou paracétamol ou bicarbonate de sodium)				
Analyser				
J'ai eu l'idée de :				
- Mesurer la température de fusion du comprimé mis en cause				
- Déterminer la solubilité du comprimé dans l'eau				
- Déterminer la solubilité du comprimé dans l'éthanol				
Réaliser				
J'ai réussi à déterminer le point de fusion				
J'ai réussi à déterminer la solubilité du comprimé dans l'éthanol et dans l'eau				
Valider				
J'ai conclu en déterminant la nature de l'espèce chimique présente dans le médicament (= Aspirine)				
Communiquer				
J'ai réussi à construire un organigramme (ou une carte mentale)				