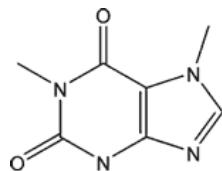
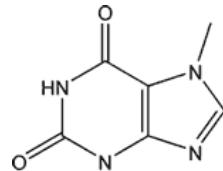


# La caféine

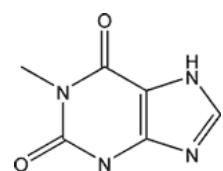
[http://wiki.scienceamusante.net/index.php?title=La\\_caf%C3%A9ine\\_\(Extrait\)](http://wiki.scienceamusante.net/index.php?title=La_caf%C3%A9ine_(Extrait))



Caféine



Théobromine



Théophylline

La caféine (connue également sous les noms de théine, guaranine, méthylthéobromine, 1,3,7-triméthylxanthine) a pour formule brute C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>N<sub>4</sub>O<sub>2</sub>. [...] La caféine fut découverte en 1819 par Runge et Von Giese. La théine, extraite du thé par Oudry en 1827, s'avéra être exactement la même molécule, seule la matière première utilisée lors de l'extraction les distingue. Cependant, ceci n'ayant été démontré qu'en 1838, le nom "théine" subsista, passant souvent pour une espèce chimique différente de la caféine. La caféine se trouve évidemment dans le café, dont elle est la principale responsable de l'effet excitant, mais il est également possible de l'extraire du thé, du guarana (plante originaire d'Amazonie, l'espèce la plus riche en caféine connue), du cacao ou encore de la noix de kola. À titre indicatif, dans un volume de 50 mL (soit une tasse à café), on retrouve les quantités suivantes de caféine.

Café en grain moulu : 75 à 100 mg ; café instantané : 60 à 99 mg ; café décaféiné : 2 à 4 mg

Thé : 30 à 60 mg ; cacao : 10 à 40 mg ; boissons gazeuses "Cola" : 20 à 30 mg [...]

Méthylxanthines				
Composé	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	Formule
Xanthine	H	H	H	
Caféine	CH <sub>3</sub>	CH <sub>3</sub>	CH <sub>3</sub>	
Théobromine	H	CH <sub>3</sub>	CH <sub>3</sub>	
Théophylline	CH <sub>3</sub>	CH <sub>3</sub>	H	
Paraxanthine	CH <sub>3</sub>	H	CH <sub>3</sub>	

Point de fusion de la caféine : 227 à 228 °C (anhydre) ; 234 à 236,5 °C (monohydratée)

Solubilité de la caféine dans l'eau en fonction de la température

Température (°C)	Solubilité (g·L <sup>-1</sup> )
25	22
80	180
100	670

Adapté de : [https://www.researchgate.net/figure/Solubility-of-caffeine-in-various-solvents-and-temperatures\\_tbl1\\_261550337](https://www.researchgate.net/figure/Solubility-of-caffeine-in-various-solvents-and-temperatures_tbl1_261550337)

Solvent	Temperature (°C)	Solubility (% w/w)
Water	25	2.2
Water	100	66.7
Alcohol	25	1.2
Ether	25	0.3
Ethyl acetate	25	2.5
Chloroform	25	18.0
Acetone	25	2.0
Benzene	25	1.0

