

# Utilité des calcaires

## Les matériaux calcaires



Bordeaux : une ville calcaire ...



Porche (Sarrance)



Sous-couche de granulat



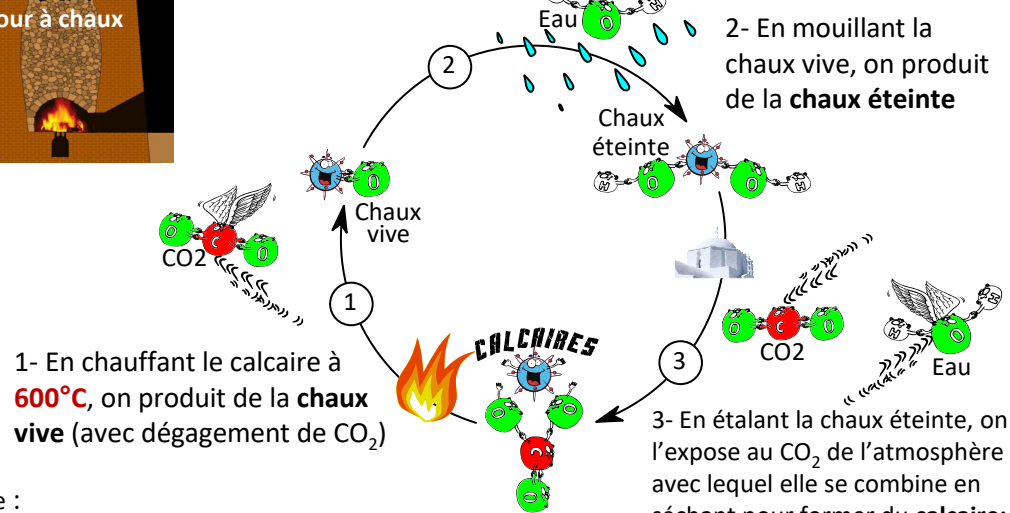
Carrière

## Les calcaires comme matière première

La **chaux**, matériau de construction depuis l'antiquité



Four à chaux



Légende :

Calcium 
 Carbone 
 Oxygène 
 Hydrogène

Illustration des atomes d'après le portail sciences de [www.jeanduperrex.ch](http://www.jeanduperrex.ch)

La **chaux**, composant fondamental des industries chimiques:

- charge minérale (papier, peinture ... ) - point de départ de la fabrication de nombreux produits (matières plastiques, carbonate de soude etc...), et métallurgiques (fondants, additifs). Elle est également utilisée pour amender les terres agricoles, et même parfois dans la farine de maïs !

La "**chaux hydraulique**", utilisée dans les mortiers à la chaux, est un intermédiaire entre la chaux et le ciment : fabriquée avec une certaine proportion d'argile à température plus élevée, elle contient des silicates dont les réactions chimiques avec l'eau contribuent à la prise.

Les **ciments**, obtenus en chauffant à **1400°C** un mélange de 80% de calcaire et 20% d'argiles, sont composés principalement de silicates, d'aluminate et de ferroaluminate de calcium.

Leur fabrication nécessite énormément d'énergie. Ils sont largement utilisés dans le bâtiment et les travaux publics.



Cimenterie de Couvrot ( Marne)

## Utilité de certaines formations calcaires



Petite Bidouze, Arbaïlles

Spéléo, escalade, canyonisme ...



Calcaire à Astéries, aquifère de Bordeaux.

Réservoirs d'eau, d'hydrocarbures