

## CE 588 Démonstration de la flottation à l'air dissous

### La flottation à l'air dissous démontrée de manière claire

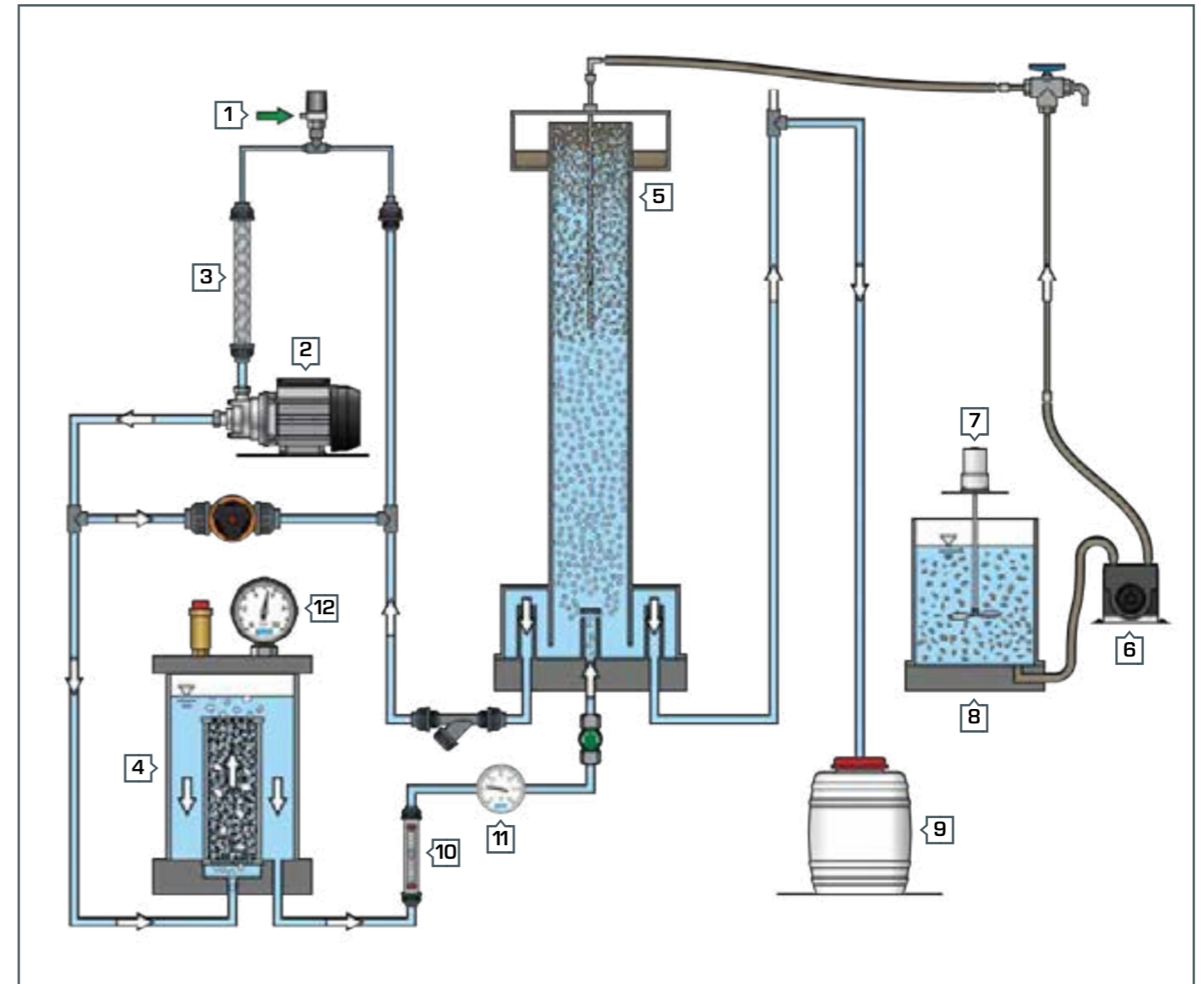
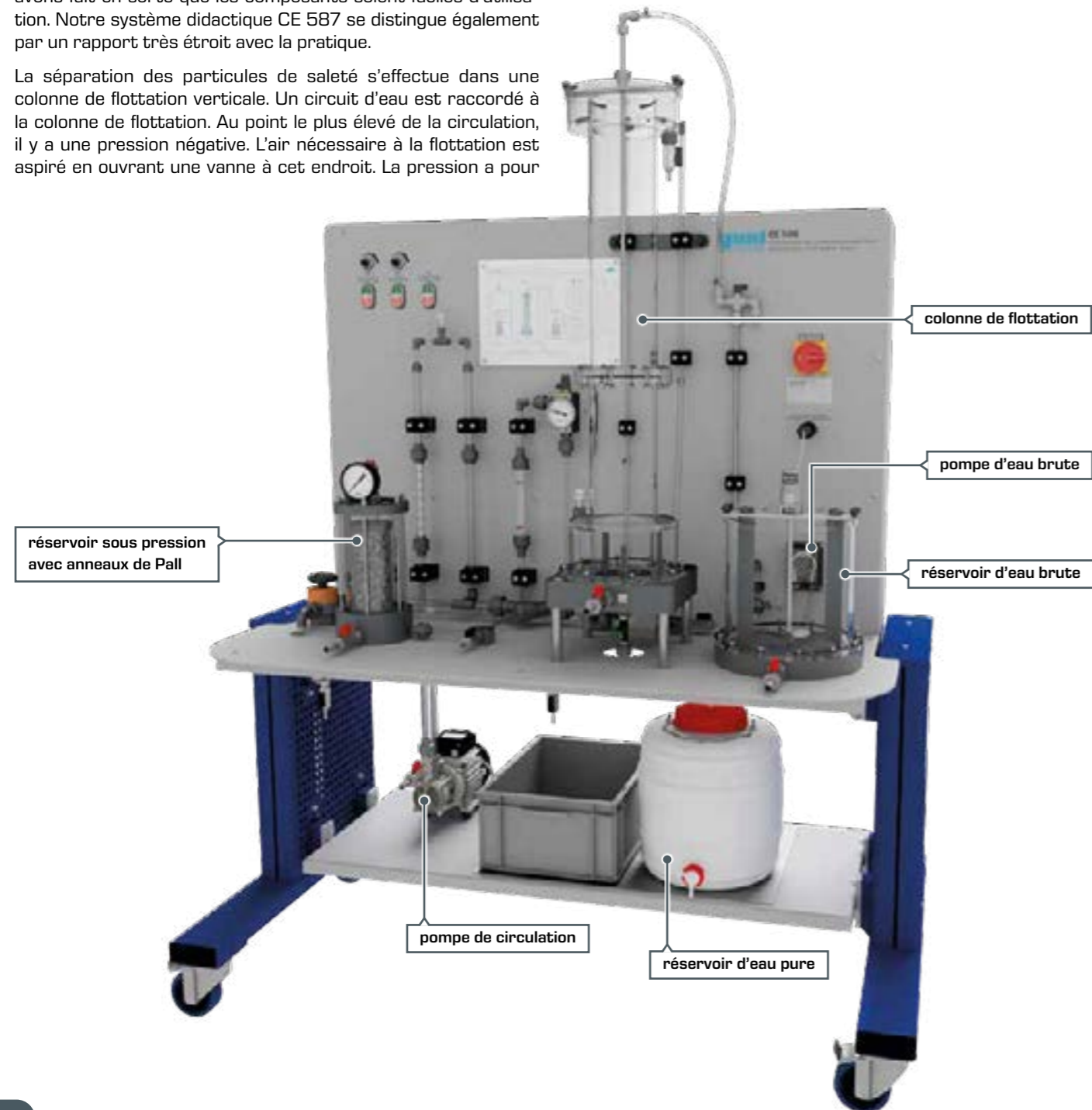
Lors de la flottation, les matières solides à séparer sont transportées jusqu'à la surface de l'eau par l'intermédiaire de petites bulles de gaz. Le procédé le plus fréquemment utilisé est ce que l'on appelle la flottation à l'air dissous. Ce procédé repose sur le fait que la solubilité de l'air dans l'eau augmente lorsque la pression augmente.

Ce banc d'essai compact porte l'accent sur le mode opératoire général et la visualisation du processus. C'est pourquoi nous avons intégré essentiellement des matériaux transparents et avons fait en sorte que les composants soient faciles d'utilisation. Notre système didactique CE 587 se distingue également par un rapport très étroit avec la pratique.

La séparation des particules de saleté s'effectue dans une colonne de flottation verticale. Un circuit d'eau est raccordé à la colonne de flottation. Au point le plus élevé de la circulation, il y a une pression négative. L'air nécessaire à la flottation est aspiré en ouvrant une vanne à cet endroit. La pression a pour

effet de dissoudre l'air dans l'eau; puis une fois détendu, l'air s'échappe sous forme de petites bulles dans la partie inférieure de la colonne de flottation. Un réservoir sous pression rempli d'anneaux de Pall assure une durée de séjour de l'air suffisante pour sa dissolution, et la séparation de l'air non dissous avant l'entrée dans la colonne de flottation.

Vous recevrez bien entendu avec cet appareil une documentation didactique exhaustive qui vous permettra de vous familiariser rapidement à son utilisation.



- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| 1 air                     | 7 agitateur             |
| 2 pompe de circulation    | 8 réservoir d'eau brute |
| 3 mélangeur statique      | 9 réservoir d'eau pure  |
| 4 réservoir sous pression | 10 débitmètre           |
| 5 colonne de flottation   | 11 thermomètre          |
| 6 pompe d'eau brute       | 12 manomètre            |

#### Contenu didactique

- mode opératoire de la flottation à l'air dissous
- dissolution des gaz dans les liquides:
  - ▶ loi de Henry
  - ▶ loi de Dalton

Sur le produit:

