

## MISE EN SITUATION

Le silo mélangeur vertical est principalement utilisé pour le stockage de matériaux plastiques. Il permet de mélanger et ainsi obtenir une bonne homogénéisation des produits comme pellets, poudres et paillettes. Il peut servir selon son implantation dans une chaîne de production à baisser la température des paillettes sortant de la ligne d'extrusion.

Afin d'homogénéiser une grande quantité de pellets, spécialement pour installations de recyclage, on peut avoir plusieurs silos associés. Le silo mélangeur peut être adapté à toutes nécessités de production.

**Principe:** La matière à mélanger remonte du bas de la cuve vers le haut via une vis verticale placée dans un fourreau au centre du mélangeur. La matière est ainsi dispersée et mélangée en partie haute. La vis est entraînée en rotation par un moteur via un système pignons et chaîne.

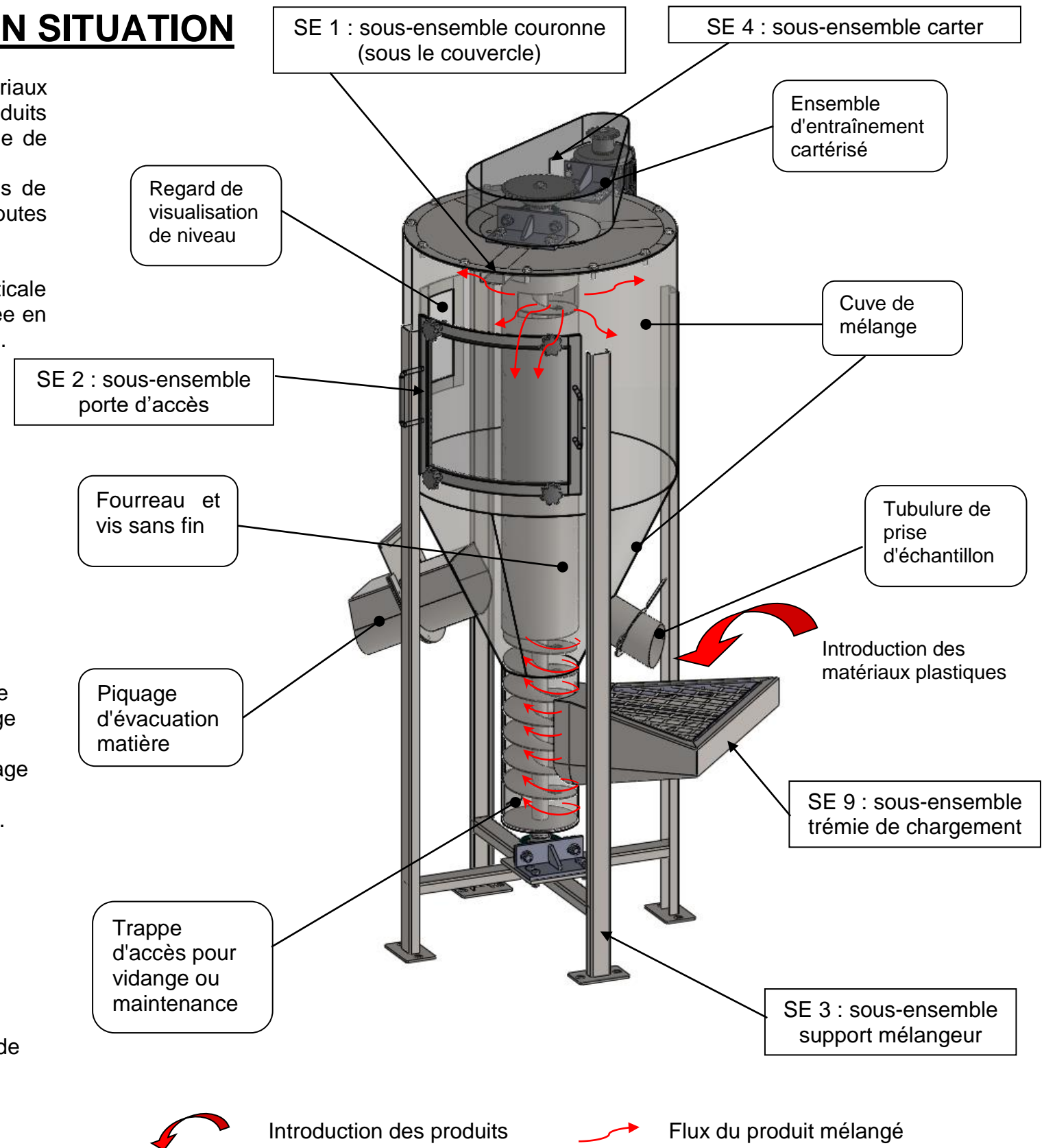
### Caractéristiques techniques:

Hauteur hors tout :	2200 mm
Encombrement au sol :	1150 x 1100 mm
Masse de l'appareil:	≈ 170 kg
Construction	: acier peint gris RAIL 7035.
Capacité utile	: 700 litres.
Puissance du moteur	: 1,5 kW triphasé.
Tension	: 400 V triphasé.

### Constitution du mélangeur vertical :

- Une trémie de chargement. Cette trémie est fixée en partie basse du mélangeur. Une grille permet de poser les sacs de matière plastique afin de faciliter leur ouverture. Elle protège aussi l'opérateur des éléments tournants.
- Une cuve de mélange. L'angle du tronc cône est inférieur à 60° afin d'éviter le bourrage du produit.
- Des capteurs pour sécuriser l'ouverture de la porte et de la trappe (non représentés).
- Un regard de visualisation de niveau.
- Une tubulure de prise d'échantillons pour vérifier l'état du mélange.
- Une porte d'accès sur la partie cylindrique de la cuve (maintenance et nettoyage).
- Une trappe d'accès pour vidange et maintenance.
- Un piquage latéral avec vanne guillotine pour l'évacuation de la matière mélangée.
- Une tubulure de dégazage en partie haute (non représentée).
- Un coffret électrique (non représenté) assure la commande et la puissance.

Il comprend : un sectionneur en tête, un bouton marche/arrêt, une minuterie réglable (temps de mélange) et un arrêt d'urgence.



Concours général des métiers Technicien en chaudronnerie industrielle		
Échelle :	Mise en situation	Admissibilité
		Durée : 6 h
Session 2019	Mélangeur vertical	DT 2/18