

Pour qu'innovation rime avec solution!

CATALOGUE

Outils pilotes et Offre analytique



CENTRE TECHNIQUE AGRO-ALIMENTAIRE Recherche - Développement - Industrialisation









AGIR-CRT

Centre Technique Agro-alimentaire

Qui sommes nous

Nous avons été créé en 1995 sous le statut d'une association loi 1901 dont les membres sont majoritairement issus du monde industriel agro-alimentaire.

Nous pensons que toute entreprise agroalimentaire doit avoir accès aux compétences, au savoir-faire, aux expertises scientifiques, technologiques et aux moyens techniques pour satisfaire ses besoins en formation, développement, innovation et recherche.

AGIR est une plate-forme outil au service des industriels.

Nos atouts

Une équipe de chefs de projets, issus de l'industrie, qui dispose des compétences produits, process et industrialisation.

Une unité de Recherche Technologique, adossée à des laboratoires de Recherche Publique.

Un parc de matériels pilotes performants

Notre savoir-faire

L'assistance technologique pour la mise au point PRODUITS ou PROCÉDÉS et l'innovation au travers de prestations de services personnalisées :

La recherche et le développement, dans les domaines des émulsions et milieux dispersés et/ou foisonnés.

La formation sur- mesure de vos salariés

Nos gages de qualité

Labellisé Centre de Ressources Technologiques (CRT) depuis 1998

Agréé au titre du Crédit-Impôt Recherche et Innovation (CIR & CII)

Agréé organisme de formation

Membre de plusieurs pôles de compétitivité







Le plateau technique et ses équipements

Nos laboratoires

Pour accompagner vos projets de développement, le CRT AGIR dispose de :

1 salle de préparation expérimentale

1 plateau technique pilotes pour essais, pré-séries, tests machines avant investissement.

1 laboratoire analytique mesures physico-chimiques





Nos partenaires

Dans le cadre de l'appui aux entreprises nous disposons de différents partenaires scientifiques et techniques.





Pour qu'innovation rime avec solution!

SOMMAIRE

6. Notre offre analytique

9 / 13. Équipements de biscuiterie, viennoiserie, pâtisserie & boulangerie

- 9. Batteur planétaire
- 9. Pétrin à bras plongeants
- 10. Dresseuse
- 11. Rotative
- 11. Laminoir
- 12. Four à sole électrique
- 12. Four de cuisson
- 12. Four mixte
- 13. Armoire de fermentation

14 / 15. Équipements de chocolaterie

- 14. Conche universelle
- 14. Enrobeuse
- 15. Dragédiaire
- 15. Pistolet de sprayage

16. Équipements de mélange et cuisson multi-procédés

16. Cuves multifonctions

17. Équipements de filtration et de séparation

- 17. Pilote d'ultra-filtration et de micro-filtration
- 17. Centrifugeuse

18 / 19. Équipements de traitements thermiques

- 18. Autoclave
- 19. Échangeur à plaques

20. Équipements de conditionnement

- 20. Cloche sous-vide pour poches
- 20. Operculeuse pour barquettes

22. Équipements de deshydratation

- 22. Zéodrateur
- 22. Atomiseur

23 / 24. Autres opérations unitaires

- 23. Pilote à crème glacée
- 23. Cellule de surgélation en froid mécanique
- 24. Homogénéisateur simple effet
- 24. Incubateur réfrigéré

25. Matériel sur demande

26 / 27. Contact & Plan d'accès

Notre offre analytique

AGIR met à votre disposition des compétences et des matériels de mesure pour la mise en œuvre d'analyses au service de vos projets.

Nous sommes adossés à des structures de recherche locales et ces partenariats nous permettent d'avoir accès à des matériels de pointe pour aller plus loin dans les diagnostics.

La liste ci-après détaille les matériels les plus souvent utilisés, n'hésitez pas à nous consulter pour en savoir plus.



Analyses et Mesures

Aw

Extrait sec

pН

Calcul nutritionnel

Granulométrie

Granulométrie laser

Fèves de cacao

Réfractomètrie

Microscopie optique

Calorimétrie Différentielle à Balayage (DSC)

Pénétromètrie / texturomètrie

Rhéologie

Écoulement

Caractérisation de structure

Activité émulsifiante

Teneur en gaz emballage

Humidité/ température

Vitesses

Températures / Cuisson - Refroidissement

Intensité lumineuse

Vitesse de l'air

Matériels	Utilisations	Exemples
Awmètre	Estimation de la sensibilité au vieillissement des aliments	Tous produits
Balance infra-rouge	Mesure de la teneur en eau - extrait sec total	Tous produits
pHmètre	Mesure sur matrice solide ou liquide	Tous produits
Logiciel et base de données	Calcul sur la base des recettes, fiches techniques et paramètres process	Tous produits
Micromètre	Mesure de la taille des grains	Chocolat et fourrage
Granulomètre laser en voie liquide	Distribution en taille des particules	Liquide (émulsions) / solide (poudres)
Balance Infra-rouge, Guillotine à fèves	Grainage, cut-test, humidité	Fèves de cacao
Réfractomètres à vue ou électroniques	Mesure de l'extrait sec soluble	Jus / Confitures / Fourrages
Microscope optique à contraste de phase	Visualisation des échantillons	Émulsions / Pâtes à gâeaux / Sauces
Micro DSC	État de cristallisation des matières grasses	Stabilité du chocolat
Pénétromètre / Texturomètre	Mesure du moelleux, de la dureté, de l'élasticité, de la cohésion d'une matrice	Biscuits secs / Produits moelleux
Rhéomètre (différentes configurations possibles) Maîtrise de la température	Mesure des propriétés physiques de produits complexes : Point d'écoulement, viscosité, équilibre liquide-solide	Chocolats / Sirops de sucres Sucres cuits / Ganaches / Fourrages Pâtes à gâteaux
Consistomètre de Bostwick	Mesure d'écoulement, d'étalement	Confitures / Yaourts / Fourrages Pâtes à gâteaux
RMN	Caractérisation de structure	Dosage de lécithine
Tensiomètre	Tensiomètre à arrachement de film (Plaque de Wilhelmy ou Anneau de Nouy)	Comparaison d'émulsifiants dans des produits divers
Analyseur de gaz	Analyse de la teneur en 0 ₂ , N ₂ et CO ₂ des gaz d'emballage	Analyse et suivi des atmosphères contrôlées
Acquisiteur de données	Suivi de la température et de l'humidité ambiante : -40°C à +80°C / 0 à 100 % HR ou -40°C à +70°C / 0 à 100 % HR	Suivi et analyse d'ambiances de chauffage ou de refroidissement
Tachymètre	Mesure laser optique [2 à 99 999] rpm Mesure mécanique [2 à 20 000] rpm Distances de mesure : 50 à 500 mm	Mesure de vitesses de convoyeur ou de vitesses de rotation
Enregistreur de données	Réalisation de courbes / cinétiques de cuisson - refroidissement. 4 sondes type K (-260°C à + 1370°C) +/- 0,5°C	Diagnostics de fours, changement d'échelle de procédés de Cuisson - Refroidissement
Luxmètre	0 à 99 999 Lux	Mesure de la sensibilité des aliments à la lumière
Thermo-Anémomètre	Température de travail : de 0°C à 50°C Vitesse de l'air : 0,4 à 30 m/s Flux dair : de 0 à 99 999 m³/min	Analyse de flux thermiques : Chauffage - Refroidissement 7



CATALOGUE
Outils pilotes
et offre analytique







ÉQUIPEMENTS DE BISCUITERIE, VIENNOISERIE, PÂTISSERIE & BOULANGERIE



BATTEUR PLANÉTAIRE

STARMIX réf.PL40N3V0 LOCATION POSSIBLE

LOCATION POSSIBLE

FONCTION Pétrissage, mélange

Le pétrissage est assuré par un mouvement planétaire de sorte à bien mélanger les matières premières jusqu'à obtention de l'homogénéité et de l'élasticité de la pâte.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- ▶ Volume utile 30L / volume mini 10L
- ▶ Quantité minimum 10 kg
- ▶ 3 vitesses de rotation 36, 73, 147 tr/min
- ▶ Temporisation du pétrissage



BATTEUR PLANÉTAIRE

DITO SAMA

réf.BE10A

FONCTION Pétrissage, mélange

Le pétrissage est assuré par un mouvement planétaire de sorte à bien mélanger les matières premières jusqu'à obtention de l'homogénéité et de l'élasticité de la pâte.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- ► Capacité 8 kg
- ▶ Vitesses de rotation variable 30 à 80 tr/min
- ▶ Temporisation du pétrissage



PÉTRIN À BRAS PLONGEANTS

SALVA

réf. AB/25

FONCTION Pétrissage, mélange

Le pétrissage est assuré par deux bras plongeants mobiles munis de crochets qui reproduisent les mouvements manuels du boulanger. Il se caractérise par une faible agressivité sur la pâte et l'obtention d'une grande oxygénation de cette dernière. La cuve est animée d'un mouvement rotatif réversible mais n'est pas amovible.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- ► Capacité 25 kg (de farine)
- ▶ 2 vitesses de rotation 40 ou 60 tr/min
- ▶ Temporisation du pétrissage

ÉQUIPEMENTS DE BISCUITERIE, VIENNOISERIE, PÂTISSERIE & BOULANGERIE



DRESSEUSE

AVAMO réf.AVTP 400

FONCTION Dosage

Doseuse utilisée pour la mise en forme d'une large variété de biscuits. Son cycle de dosage est programmable, dosage par pas ou en continu.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- ► Couplée à un pétrin (batteur planétaire) + four 600×400 mm
- ▶ Cadence 4 plaques 600×400 mm / minute
- ▶ Plaques 600×400 mm
- > Outils pâte liquide/semi-liquide ou pâte dure (coupe-fil)
- ► Encombrement 95×137×143 h cm

RÈGLE DE DOSAGE ROTATIVE

▶ 6 buses de sortie à changer en fonction du produit

RÈGLE COUPE FIL

▶ Possibilité de changer le diamètre

BUSES DE DOSAGE EXCENTRÉES

- Lisses
- ▶ Frisées

BUSES DE DOSAGE AXIALES

- Lisses
- ▶ Frisées



ÉQUIPEMENTS DE BISCUITERIE, VIENNOISERIE, <u>PÂTISSERIE & BOULANGERIE</u>





ROTATIVE

PADOVANI

réf. R2

FONCTION Fabrication de biscuits

La rotative à biscuits met en forme et dépose automatiquement la pâte crue sur un convoyeur. Il remplace efficacement le travail du laminoir et de l'emporte-pièces pour la fabrication de biscuits.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Couplée à un pétrin (batteur planétaire) + four 600×400 mm
- ▶ Cadence jusqu'à 300 plaques/heure (ou 300 kg max/heure)
- ▶ Chargeur automatique 12 plaques max 600x400 mm
- ▶ 3 empreintes différentes disponibles
- ► Encombrement 95×260×130 H cm



LAMINOIR

RAM réf. 0600

FONCTION Laminage

Le laminage est obtenu par passage de la pâte entre deux rouleaux dont l'un est fixe et l'autre mobile. Le réglage de l'épaisseur est réalisé à l'aide d'une poignée manuelle crantée. Les tapis sont motorisés, de vitesse variable, et commandés par une pédale ou par un levier ergonomique.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- ▶ Plage de réglage 0 à 50 mm
- ▶ Commande semi-automatique
- ▶ Quantité minimum 1 kg

BESOIN D'UN CONSEIL ? D'UN TARIF ? D'INFORMATIONS SUR UN OUTIL ?

Nos chefs de projets sont à votre écoute.

CONTACTEZ-NOUS

LOCATION POSSIBLE

+33(0)5 57 96 83 33 contact@agir-crt.com



ÉQUIPEMENTS DE BISCUITERIE, VIENNOISERIE, PÂTISSERIE & BOULANGERIE



FOUR À SOLE ÉLECTRIQUE

réf. E-20 VAPOR

FONCTION Cuisson

Four à sole statique pour des produits de boulangerie/biscuiterie. Cette technologie assure une cuisson sole/voute réglable.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- ▶ Plage de température de 60°C à 300°C
- > Options réglage des buées (Oura), programmation de l'allumage et des cuissons
- Réglages indépendants de la puissance de chauffe de la bouche, voûte et sole de 0 à 100%



FOUR DE CUISSON

EUROPA

réf. KII BY 6 T

FONCTION Cuisson

Four électrique à cuisson mixte à convection permet une homogénéisation de la cuisson dans l'ensemble du four.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- ▶ Capacité 6 plaques de 600×400 mm
- Injection de vapeur
- Réglage de l'intensité de la ventilation
- ▶ Oura

Fourni avec 3 types de plaques

- ▶ Sans rebord
- ▶ Rebord 45°
- ▶ Rebord 90°

FOUR MIXTE

ZANUSSI

réf. FCV61E3

FONCTION Cuisson

Four électrique à cuisson mixte à convection permet une homogénéisation de la cuisson dans l'ensemble du four. Il est possible de réaliser des cuissons vapeur en basse température.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- ► Capacité 6plaques de 530x325 mm
- ▶ Injection de vapeur
- Cuisson vapeur
- ▶ Oura



LOCATION POSSIBLE

ÉQUIPEMENTS DE BISCUITERIE, VIENNOISERIE, PÂTISSERIE & BOULANGERIE



ARMOIRE DE FERMENTATION

SALVA

réf. FCX 20

FONCTION Fermentation contrôlée

Cette armoire à température et hygrométrie contrôlées est utilisée pour la pousse des produits de panifications et viennoiseries. Les différentes phases sont programmables.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- ▶ Plage de température 0 à 40 °C
- ▶ Plage d'hygrométrie 0 à 90%
- Nombre de plaques 20 plaques en 600x400 mm
- ► Enregistrement de programmes

BESOIN D'UN CONSEIL ? D'UN TARIF ? D'INFORMATIONS SUR UN OUTIL ?

Nos chefs de projets sont à votre écoute.

CONTACTEZ-NOUS

+33(0)5 57 96 83 33 contact@agir-crt.com



AGIR

<u>ÉQUIPEMENTS DE CHOCOLATERIE</u>





Intérieur

CONCHE UNIVERSELLE LLOVERAS

réf. U20

LOCATION POSSIBLE

FONCTION Mélange, affinage, et conchage Cet outil est destiné à la fabrication de chocolat, de pâte à tartiner ou de fourrage.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Capacité 13 à 20 kg
- ► Contrôle de la température double enveloppe (eau)
- ► Serrage des pales manuel
- ▶ Suivi de la finesse par micrométrie
- ▶ Durée de conchage : Pâte à tartiner 2h00 / Chocolat 3h30

PRODUITS

- ▶ Fourrage
- Pâte à tartiner
- ▶ Chocolat



Infrarouges Soufflerie Rideau de chocolat



ENROBEUSE SAVY GOISEAU

réf. ENROB 200

FONCTION *Tempérage*, enrobage, nappage, bottomage L'enrobeuse est équipée d'un procédé de tempérage en continu avec régulation. Elle permet, l'enrobage total, le topping (haut) et le bottomage (bas).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- ► Capacité 30 kg
- ▶ 3 Régulateurs pour la courbe de tempérage
- Traitement du chocolat noir ou au lait uniquement
- ▶ Soufflerie réglable
- ▶ Infrarouge
- ▶ Variateur de vitesse du tapis
- ▶ 1 Batch par demi-journée



ÉQUIPEMENTS DE CHOCOLATERIE



DRAGÉDIAIRE NOVACHOC

LOCATION POSSIBLE

LOCATION POSSIBLE

FONCTION Enrobage

Cuve dédiée à l'enrobage (ex : bonbons chocolatés, dragées). A utiliser en association avec le pistolet de sprayage. Nécessite l'utilisation d'un batteur Kitchen Aid.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- ► Capacité 2Kg
- ▶ Vitesse réglable



PISTOLET DE SPRAYAGE

KREA réf. CH8274

FONCTION Pulvérisation

Ce pistolet électrique est conçu pour pulvériser une solution d'enrobage. La taille des buses et le système de piston permettent de créer un fin brouillard de produit. La cuve et la buse sont calorifugées pour maintenir la température. À utiliser en association avec la cuve dragédiaire.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- ► Capacité 500ml
- ► Température réglable de 28°C à 35°C

BESOIN D'UN CONSEIL ?
D'UN TARIF ?
D'INFORMATIONS SUR UN OUTIL ?

Nos chefs de projets sont à votre écoute.

CONTACTEZ-NOUS

+33(0)5 57 96 83 33 contact@agir-crt.com



ÉQUIPEMENTS DE MÉLANGE ET CUISSON MULTI-PROCÉDÉS



CDH réf. 85











FONCTION *Mélange, broyage, concentration*Cette cuve multifonctions offre la possibilité de mélanger, foisonner, cutterer, chauffer, cuire sous-vide et refroidir.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Capacité 85 L, volume utile 60 L, volume mini 20 L
- ▶ Double enveloppe eau et/ou vapeur

CUVE MULTIFONCTIONS

- Cuve basculante
- Pompe à vide intégrée

PRODUITS

- Couteau cranté pour broyer
- Mélangeur
- Hélice de foisonnement



CUVE MULTIFONCTIONS

STEPHAN

réf. UMSK 24E

FONCTION *Mélange*, broyage, cuisson Cuve multifonctions double enveloppe (vapeur/eau) munie d'un racleur et d'un couteau, associée à une pompe à vide. Très polyvalente, elle offre la possibilité de mélanger, foisonner, cutterer, chauffer, concentrer, cuire sous-vide (vide total uniquement) et refroidir.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Capacité 24L, Volume utile 18 L
- Double enveloppe eau et/ou vapeur
- Cuve basculante
- Pompe à vide déportée

FOURNI AVEC

- ▶ Couteau lisse
- Racleur

BESOIN D'UN CONSEIL? D'UN TARIF? D'INFORMATIONS SUR UN OUTIL? Nos chefs de projets sont à votre écoute.

CONTACTEZ-NOUS

+33(0)5 57 96 83 33 contact@agir-crt.com

ÉQUIPEMENTS DE FILTRATION ET DE SÉPARATION





PILOTE D'ULTRA-FILTRATION ET DE MICRO-FILTRATION

FONCTION Filtration, concentration

Ce système de filtration par pression tangentielle permet de clarifier (jus de fruit) ou encore concentrer un produit sous l'action d'une pression en traversant une membrane de porosité contrôlée.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- ▶ Volume utile 45 L
- ► Échangeur thermique
- Décolmatage automatique en cours de production
- ▶ Membrane ø25 mm / 23 canaux / 0,25 m²
- ▶ Volume mort 7 L
- ▶ Volume minimum 10 L

AGIR-CRT dispose également de :

1 filtre à plateau

- 1 filtre à poche
- 1 pilote de nanofiltration

Membranes et seuils de coupures disponibles

Micro-filtration	Ultra-filtration	Ultra-filtration Fine
1,40 µm	300 kDa*	10 kDa
0,80 µm	150 kDa	5 kDa
0,45 µm	50 kDa	3 kDa
0,20 µm	15 kDa	
0,14 μm		* Kilo Dalton



CENTRIFUGEUSE

WESTFALIA

réf. SA01-01-175

FONCTION Séparation, clarification

Ce procédé de séparation par force centrifuge permet de séparer un mélange liquide lourd d'un liquide léger ou de clarifier un mélange liquide d'un solide en changeant de configuration.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- ▶ Débit de 60 à 100 L/heure
- ▶ 20L minimum à traiter
- ▶ Vitesse de travail 6500 à 9500 rpm
- ▶ Débourbage automatique pendant le cycle
- ▶ Pompe d'alimentation péristaltique

AGIR

ÉQUIPEMENTS DE TRAITEMENTS THERMIQUES



AUTOCLAVE

AURIOL

réf. TYPE 50

FONCTION Stérilisation / Pasteurisation
Autoclave utilisé pour la stérilisation de boîtes de conserves
et/ou de bouteilles ou bocaux en verre.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- ► Capacité 50 boîtes 4/4
- ▶ Volume 130 L
- ► Contre pression
- ▶ Chauffage vapeur directe ou immersion
- ▶ Centrale d'acquisition de données + 4 sondes thermocouples

FOURNI AVEC

- ▶ Centrale d'acquisition pour les calculs de valeurs stérilisatrices
- ▶ Ahlborn Almemo 2690
- ▶ Sonde thermocouple





Pour qu' rime ave

ÉQUIPEMENTS DE TRAITEMENTS THERMIQUES



Possibilité de pasteuriser en four mixte (vapeur)

Four mixte (Zanussi) cf page 12

ÉCHANGEUR À PLAQUES PIERRE GUERIN

réf. 54 L

FONCTION Pasteurisation

Ce procédé d'échange thermique est effectué par le biais de 2 échangeurs :

L'échangeur chaud pour la pasteurisation du produit L'échangeur froid pour le refroidissement du produit

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Débit de 60 à 100 L/heure
- ▶ 20 L minimum à traiter
- ► Taille de chambreur : Circuit court (longueur 189 cm / volume = 0,718 L) Circuit mi-long (longueur 417 cm / volume = 1,64 L) Circuit long (longueur 647 cm / volume = 2,5 L)





innovation c solution!

ÉQUIPEMENTS DE CONDITIONNEMENT





CLOCHE SOUS-VIDE POUR POCHES

KOMET

réf. X300

FONCTION Sous-wide, Sous atmosphère modifiée Cette cloche vous offre la possibilité de conditionner des produits en poche sous-vide total ou partiel ou sous atmosphère modifiée (N₂, CO₂).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- ▶ Longueur de la règle de soudure 430 mm
- ▶ Réglage du vide/réinjection de gaz 36 à 99%
- ▶ Température de soudure fixe 180°C





OPERCULEUSE POUR BARQUETTESMULTIVAC

réf. T 200

FONCTION Sous -wide, Sous atmosphère modifiée Cette cloche vous offre la possibilité de conditionner des produits en barquettes sous-vide total ou partiel ou sous atmosphère modifiée (N₂, CO₂).

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- ▶ Réglage du vide 1 à 999 mbar
- ▶ Réglage de réinjection de gaz 1 à 999 mbar
- ▶ Température de soudure 110°C à 180°C
- ▶ Format barquette 123×164×35 ou 52 mm de profondeur
- ▶ Étude d'une taille de barquette différente possible (sur demande)
- Possibilité de commander un mélange ou un gaz spécifique

FOURNI AVEC

- Gabarit 4 compartiments
- ▶ Bobine de film
- Barquettes

BESOIN D'UN CONSEIL?
D'UN TARIF?
D'INFORMATIONS SUR UN OUTIL?
Nos chefs de projets
sont à votre écoute.

CONTACTEZ-NOUS

+33(0)5 57 96 83 33 contact@agir-crt.com



AGIR dispose également de :

- 1 Operculeuse à pot
- 1 Sertisseuse

FABRICATION DE PROTOTYPES PRODUITS ?

TESTS D'INGRÉDIENTS?

ESSAIS DE DIFFÉRENTS CONDITIONNEMENTS ?

AGIR peut réaliser des matrices à l'échelle pilote et les caractériser :

- Biscuits
- Pâtisseries
- ▶ Produits de panification
- Boissons
- Yaourts
- Crèmes dessert
- ▶ Glaces
- Conserves
- Plats cuisinés ...



ÉQUIPEMENTS DE DESHYDRATATION



ZÉODRATEUR BUCHER DRYTECH

FONCTION *Déshydratation douce*Procédé de séchage d'un produit solide ou liquide selon le principe de la lyophilisation. Le piège à eau est constitué par des zéolithes dont le diamètre des pores est proche de la taille des molécules d'eau (pas de perte d'arôme). Cette technologie est voisine de la lyophilisation.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- ▶ Couplée à la cellule de surgélation
- ▶ Surface utile 0,3 m²
- ► Environ 1kg de produit par batch
- ▶ Temps de traitement variable en fonction de la matrice, de 1 à 5 jours
- ► Encombrement 177×79×209 cm









ATOMISEUR

NIRO

réf. MINOR MOBILE

FONCTION Séchage

Pilote d'élimination de l'eau par séchage, transformation d'un produit liquide en poudre (lait, café et Chocolat en poudre). Dispersion de la solution à l'intérieur de la chambre, suivi d'un séchage instantané.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Capacité évaporatoire maximum 4 kg/heure en moyenne
- ▶ Pompe d'alimentation produit péristaltique

FOURNI AVEC

- Spray d'alimentation
- ▶ Turbine d'alimentation

BESOIN D'UN CONSEIL? D'UN TARIF? D'INFORMATIONS SUR UN OUTIL?

Nos chefs de projets sont à votre écoute.

CONTACTEZ-NOUS

+33(0)5 57 96 83 33 contact@agir-crt.com

AUTRES OPÉRATIONS UNITAIRES





PILOTE À CRÈME GLACÉE

BRAVO TRITTICO

réf. EXECUTIVE 610

FONCTION Pasteuriser, mélanger, foisonner, freezer Ce pilote programmable est composé de :

- ▶ 1 cuve supérieure chauffante agitée pour la pasteurisation d'un mix (sorbet, glace ...) ou la réalisation d'une préparation chaude (crème dessert, flan, pâte de fruit ...)
- ▶ 1 cuve inférieure de refroidissement par foisonnement et freezage
- ▶ 1 trémie d'alimentation pour marguants (noisettes ...)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- ▶ Volume utile 4 à 7 L
- ▶ Encombrement 80×60×130 cm

FOURNI AVEC

- ▶ 1 Mélangeur
- ▶ 1 Fouet
- ▶ 1 Goulotte d'extraction pour vidange sans refroidissement



CELLULE DE SURGÉLATION LOCATION POSSIBLE **EN FROID MÉCANIQUE**

THIRODE

FONCTION Surgélation

Cette enceinte ventilée permet de :

- Faire descendre en température un produit, en sortie de cuisson, grâce à un système de production de froid mécanique
- Suivre la température à cœur du produit par une sonde
- Réaliser une surgélation statique

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- ▶ 3 étages grille 530x330 mm
- ▶ Dimension intérieur disponible Largeur 500 mm Profondeur 350 mm Hauteur 320 mm
- ▶ Jusqu'à 30°C









AUTRES OPÉRATIONS UNITAIRES



HOMOGÉNÉISATEUR SIMPLE EFFET

FONCTION Homogénéisation
Permet de diviser les globules gras en très fines particules évitant ainsi le déphasage de la matrice, ce qui nous assure une meilleure tenue de l'émulsion. Exemples d'applications : Lait, crème glacée, sauce... De plus, il permet d'affiner la texture ou de disperser un ingrédient ou un additif. Exemple: Affinage d'une compote de pomme.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- ▶ Plusieurs types de filières allant de 0 À 250 bars de pression d'homogénéisation
- Accepte les produits liquide, semi-liquide, pâteux, semi-pâteux



INCUBATEUR RÉFRIGÉRÉ **MERMMET**

réf. CP 110

FONCTION *Vieillissement selon un parcours thermique* Cet incubateur est utilisé pour des vieillissements de produits en environnement contrôlé.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Capacité 108 L
- ▶ Plage de température de -12°C à 60°C (précision = 0.1°C)

BESOIN D'UN CONSEIL? D'UN TARIF? D'INFORMATIONS SUR UN OUTIL? **POUR VOS PROJETS DE DÉVELOPPEMENTS ET/ OU TESTES PRODUITS**



Matériel également disponible sur demande :

- ▶ Fermenteurs
- Étuves
- ▶ 1 Tamis automatique séparateur (Parage de fruits et légumes)
- ▶1 Pressoir manuel
- ▶1 Broyeur à couteau
- ▶ 1 Friteuse
- ▶1 Salle tempérée à 30°C pour tester la stabilité de vos produits
- Petit matériel à échèlle laboratoire (Cooking chef, mélangeur de poudre, matériel de pâtisserie ...)



Nos chefs de projets sont à votre écoute

CONTACTEZ-NOUS

+33(0)5 57 96 83 33 contact@agir-crt.com



NOUS TROUVER

AGIR

37, avenue Docteur Albert Schweitzer BP 100 33402 TALENCE Cedex

NOUS CONTACTER

+33(0)5 57 96 83 33 contact@agir-crt.com www.agir-crt.com



ACCÈS & TRANSPORTS

EN VOITURE

Rocade sortie 16 « Domaine universitaire » Après « Domaine universitaire », suivre la direction « Clinique mutualiste ».

BUS

Liane 34 ou 35, arrêt : « Clinique Mutualiste »

TRAM B Arrêt « Doyen BRUS »

À PROXIMITÉ DE AGIR

TRAM B

à 3 minutes à pied

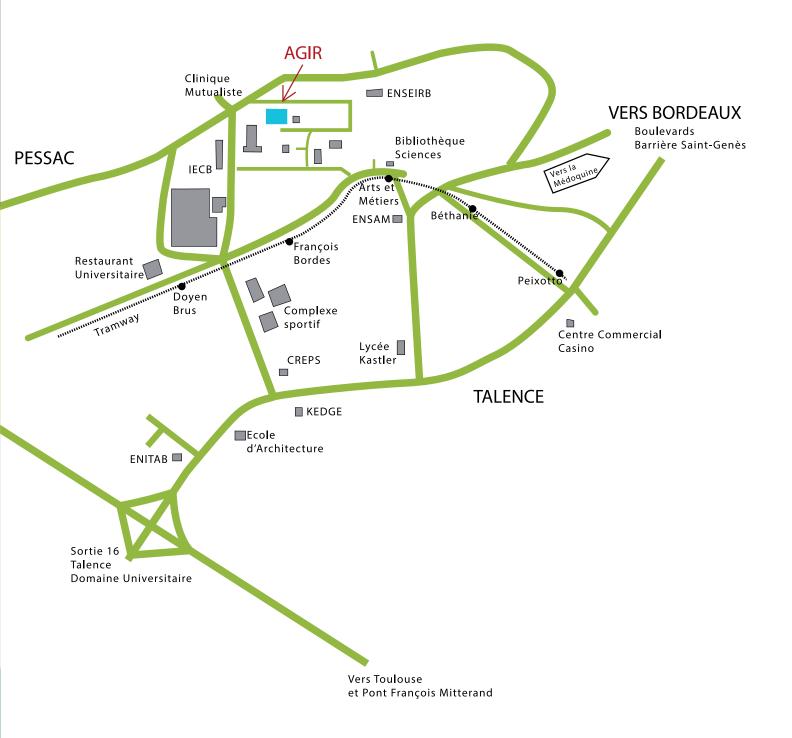
L'AÉROPORT DE MÉRIGNAC

à 25 minutes en voiture

GARE BORDEAUX SAINT-JEAN

à 25 minutes en voiture à 45 minutes en tram

PLAN D'ACCÈS



RETROUVEZ TOUS NOS OUTILS PILOTES PROFESSIONNELS

BESOIN D'UN CONSEIL?

D'INFORMATIONS

SUR UN OUTIL?...

- Pâtisserie
- ▶ Mélange et cuisson
- ▶ Chocolaterie
- ▶ Traitements thermiques
- ▶ Filtration
- Conditionnement
- ► Pilotes d'opérations unitaires

- POUR VOS PROJETS DE DÉVELOPPEMENT ET/ OU TESTS PRODUITS ?
- Nos chefs de projets techniques sont à votre écoute!







Pour qu'innovation!

NOUS RENCONTRER

AGIR 37, avenue Docteur Albert Schweitzer - BP 100 33402 TALENCE

NOUS CONTACTER

+33(0)5 57 96 83 33 contact@agir-crt.com www.agir-crt.com