

# 846 Dosing Interface



## Manuel d'utilisation

8.846.8001FR / v6 / 2025-09-12





Metrohm AG  
CH-9100 Herisau  
Suisse  
+41 71 353 85 85  
info@metrohm.com  
www.metrohm.com

# **846 Dosing Interface**

## **Manuel d'utilisation**

Technical Communication  
Metrohm AG  
CH-9100 Herisau

La présente documentation est protégée par les droits d'auteur. Tous droits réservés.

La présente documentation a été élaborée avec le plus grand soin. Cependant, des erreurs ne peuvent être totalement exclues. Veuillez communiquer vos remarques à ce sujet directement à l'adresse citée ci-dessus.

### **Exclusion de la responsabilité**

Les défauts résultant de circonstances dont Metrohm n'est pas responsable, p. ex. stockage inapproprié, utilisation non conforme etc., sont expressément exclus de la garantie. Les modifications non autorisées du produit (par exemple, transformations ou ajouts) excluent toute responsabilité du fabricant pour les dommages qui en résultent et leurs conséquences. La documentation du produit Metrohm fournit des instructions et remarques à respecter strictement. Dans le cas contraire, la responsabilité de Metrohm est exclue.

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>1</b>
1.1	La 846 Dosing Interface dans le système Titrando .....	1
1.2	Description de l'appareillage .....	2
1.3	Fonctions .....	3
1.4	Utilisation conforme .....	3
1.5	Informations concernant la documentation .....	3
1.5.1	Conventions de représentation .....	4
1.6	Consignes de sécurité .....	5
1.6.1	Généralités concernant la sécurité .....	5
1.6.2	Sécurité électrique .....	5
1.6.3	Connexions tubulaires et capillaires .....	6
1.6.4	Solvants et produits chimiques combustibles .....	6
1.6.5	Recyclage et élimination .....	7
<b>2</b>	<b>Aperçu général de l'appareil</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Installation</b>	<b>10</b>
3.1	Mise en place de l'appareil .....	10
3.1.1	Emballage .....	10
3.1.2	Contrôle .....	10
3.1.3	Emplacement .....	10
3.2	Empiler des appareils .....	10
3.3	Raccorder l'appareil au secteur .....	11
3.4	Connecter l'ordinateur .....	12
3.5	Connecter les appareils MSB .....	14
3.5.1	Connecter une burette .....	15
3.5.2	Connecter l'agitateur ou le poste de titrage .....	16
3.5.3	Connecter la Remote Box .....	17
3.6	Connecter des appareils USB .....	18
3.6.1	Généralités .....	18
3.6.2	Connecter le hub USB .....	19
3.6.3	Connecter l'imprimante .....	19
3.6.4	Connecter la balance .....	20
3.6.5	Connecter un clavier PC (uniquement pour un maniement avec Touch Control) .....	21
3.6.6	Connecter un lecteur de code barre .....	22
<b>4</b>	<b>Fonctionnement et maintenance</b>	<b>24</b>



## Répertoire des figures

Figure 1	La 846 Dosing Interface dans le système Titrande .....	1
Figure 2	Face avant de la 846 Dosing Interface .....	8
Figure 3	Face arrière de la 846 Dosing Interface .....	9
Figure 4	846 Dosing Interfaces avec support de flacons 6.2061.010 ou avec Titrande .....	11
Figure 5	Connecter l'ordinateur .....	13
Figure 6	Connexions MSB .....	14
Figure 7	Connecter une burette .....	16
Figure 8	Connecter l'agitateur MSB .....	17
Figure 9	Connecter l'agitateur à tige au poste de titrage .....	17
Figure 10	Connecter la Remote Box .....	18
Figure 11	Connecter l'imprimante .....	20
Figure 12	Connecteurs de la Remote Box .....	25
Figure 13	Affectation des broches de la prise et fiche Remote .....	25
Figure 14	Vitesse de rotation selon la vitesse d'agitation .....	27



# 1 Introduction

## 1.1 La 846 Dosing Interface dans le système Titrande

La 846 Dosing Interface fait partie du système modulaire Titrande. Le maniement s'effectue soit par un Touch Control avec écran tactile, soit par un ordinateur avec un logiciel correspondant, p. ex. **tiamo™** ou **MagIC Net™**.

Un système Titrande peut comprendre plusieurs appareils de types différents. La figure ci-après vous donne un aperçu des appareils périphériques pouvant être connectés au 846 Dosing Interface.

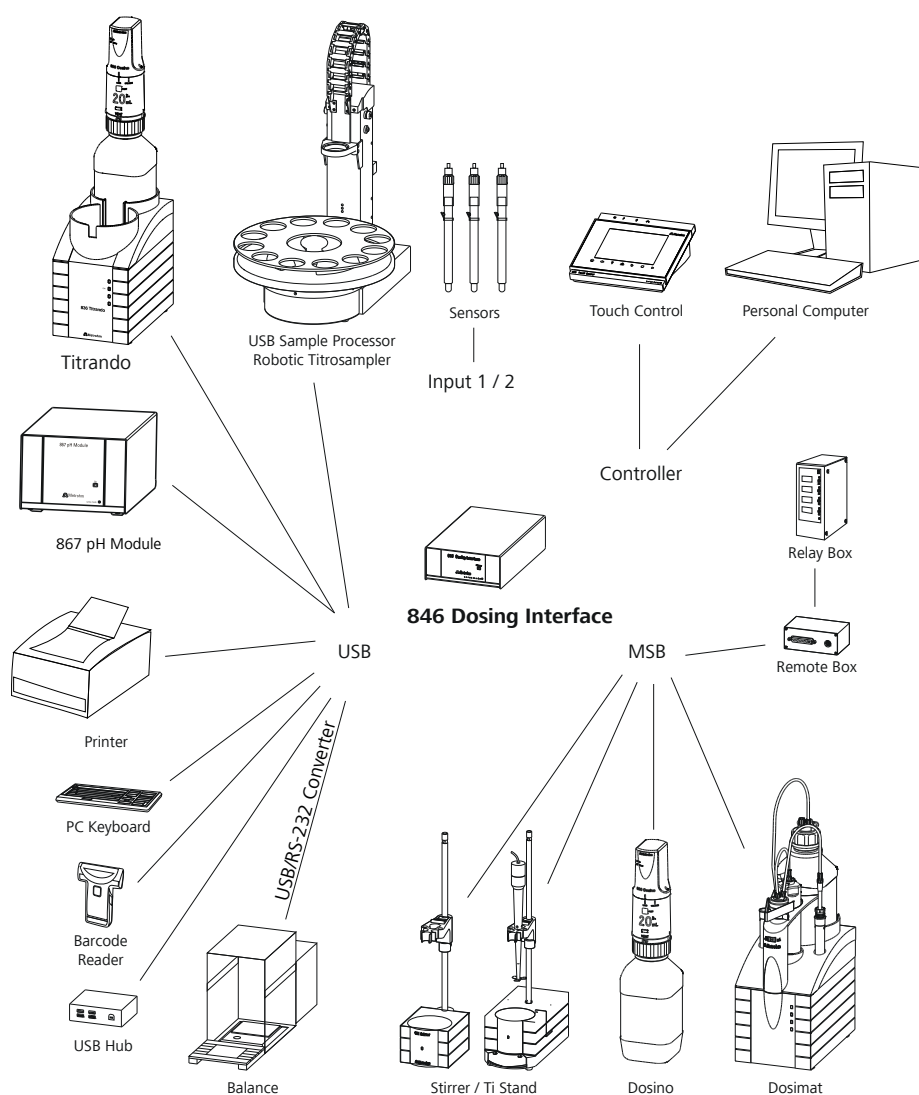


Figure 1 La 846 Dosing Interface dans le système Titrande



## 1.3 Fonctions

Les fonctions suivantes sont prises en charge :

- **Fonctions de distribution**  
Fonctions pour doser des volumes fixes et préparer / vider les unités de distribution et les unités interchangeables.
  - **ADD** (ajout d'un volume prédéfini)
  - **PREP** (préparation et rinçage de cylindres et de tuyaux)
  - **EMPTY** (vidange du cylindre et des tuyaux)
  - **LQH** (exécution de tâches de distribution complexes)
- **Autres fonctions**
  - **STIR** (contrôle de l'agitateur)
  - **SCAN** (requêtes de signaux Remote)
  - **CTRL** (définir des signaux Remote)

## 1.4 Utilisation conforme

La 846 Dosing Interface est prévue pour être utilisée comme appareil de distribution dans des laboratoires d'analyse. Elle peut s'utiliser partout où il s'agit de remplir des tâches complexes de Liquid Handling.

Le présent appareil convient pour le traitement de produits chimiques et d'échantillons combustibles. L'utilisation du 846 Dosing Interface exige donc de l'utilisateur des connaissances fondamentales et de l'expérience dans la manipulation des substances toxiques et corrosives. De plus, il est nécessaire d'avoir des connaissances dans l'application des mesures de protection contre les incendies prescrites en laboratoire.

## 1.5 Informations concernant la documentation





### ATTENTION

Veuillez lire attentivement cette documentation avant de mettre l'appareil en service. Elle contient des informations et des avertissements que l'utilisateur doit respecter afin de garantir un fonctionnement en toute sécurité de l'appareil.

### 1.5.1 Conventions de représentation

Les symboles et conventions de style suivants peuvent être utilisés dans la présente documentation :

(5-12)	<b>Renvoi aux légendes des figures</b>
	Le 1er nombre correspond au numéro de la figure, le 2e à l'élément de l'appareil sur la figure.
<b>1</b>	<b>Étape d'instruction</b>
	Exécuter les étapes successivement.
<b>Méthode</b>	<b>Texte d'une boîte de dialogue, Paramètre</b> du logiciel
<b>Fichier ► Nouveau</b>	Menu ou ligne de menu
<b>[Suivant]</b>	<b>Bouton</b> ou <b>touche</b>
	<b>AVERTISSEMENT</b>
	Ce symbole indique un danger général pouvant provoquer des blessures éventuellement mortelles.
	<b>AVERTISSEMENT</b>
	Ce symbole met en garde contre un risque électrique.
	<b>AVERTISSEMENT</b>
	Ce symbole met en garde contre la chaleur ou les parties d'appareil chaudes.
	<b>AVERTISSEMENT</b>
	Ce symbole met en garde contre un risque biologique.
	<b>AVERTISSEMENT</b>
	Avertissement concernant le rayonnement optique
	<b>ATTENTION</b>
	Ce symbole indique un endommagement possible des appareils ou parties d'appareil.
	<b>REMARQUE</b>
	Ce symbole indique des informations et conseils supplémentaires.

## 1.6 Consignes de sécurité

### 1.6.1 Généralités concernant la sécurité



#### AVERTISSEMENT

Utilisez cet appareil uniquement selon les indications contenues dans la présente documentation.

Cet appareil a quitté l'usine dans un état de sécurité technique absolument irréprochable. Afin de préserver cet état et de garantir un fonctionnement sans risques de l'appareil, il est impératif de respecter à la lettre les avis ci-dessous.

### 1.6.2 Sécurité électrique

La norme internationale CEI 61010 garantit la sécurité électrique lors de la manipulation de l'appareil.



#### AVERTISSEMENT

Seul le personnel qualifié est autorisé à effectuer le travail d'entretien sur les composants électroniques.



#### AVERTISSEMENT

Ne jamais ouvrir le boîtier de l'appareil. Cela pourrait provoquer des dommages sur l'appareil. Le contact avec des composants sous tension peut en outre représenter un risque de blessure considérable.

L'intérieur du boîtier ne contient aucune pièce pouvant être entretenue ou remplacée par l'utilisateur.

#### Tension secteur



#### AVERTISSEMENT

Une tension secteur incorrecte peut endommager l'appareil.

Utiliser cet appareil uniquement avec une tension secteur spécifique (voir la face arrière de l'appareil).

### Protection contre les charges électrostatiques



#### AVERTISSEMENT

---

Les sous-ensembles électroniques sont sensibles à la charge électrostatique et peuvent être détruits en cas de décharge.

Retirer impérativement le câble secteur de la prise d'alimentation secteur avant de connecter ou de déconnecter des connexions électriques sur la face arrière de l'appareil.

### 1.6.3 Connexions tubulaires et capillaires



#### ATTENTION

---

Les connexions tubulaires et capillaires non étanches représentent un risque pour la sécurité. Bien serrer à la main toutes les connexions. Evitez un serrage trop fort pour les connexions vissées. Des fuites apparaîtront si les extrémités des tuyaux sont endommagées. Il est possible d'utiliser des outils adaptés pour désassembler les connexions.

Contrôler régulièrement l'étanchéité de toutes les connexions. Si l'appareil est essentiellement utilisé sans surveillance, il est impératif d'effectuer des contrôles toutes les semaines.

### 1.6.4 Solvants et produits chimiques combustibles



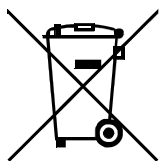
#### AVERTISSEMENT

---

Il convient de respecter les mesures de sécurité qui s'appliquent lors des travaux réalisés avec des solvants et produits chimiques combustibles.

- Installer l'appareil dans un endroit bien ventilé.
- Garder toute source d'inflammation potentielle éloignée du poste de travail.
- Éliminer immédiatement les liquides et les matières solides renversés.
- Respecter les consignes de sécurité fournies par le fabricant du produit chimique.

### 1.6.5 Recyclage et élimination



Ce produit est soumis à la directive 2012/19/UE du parlement européen, relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

L'élimination correcte de votre ancien équipement permet d'éviter toute conséquence néfaste pour l'environnement et la santé.

Pour plus d'informations concernant une élimination en règle de votre ancien équipement, veuillez vous renseigner auprès des autorités locales, d'un centre de service responsable de la gestion des déchets ou de votre partenaire commercial.

## 2 Aperçu général de l'appareil

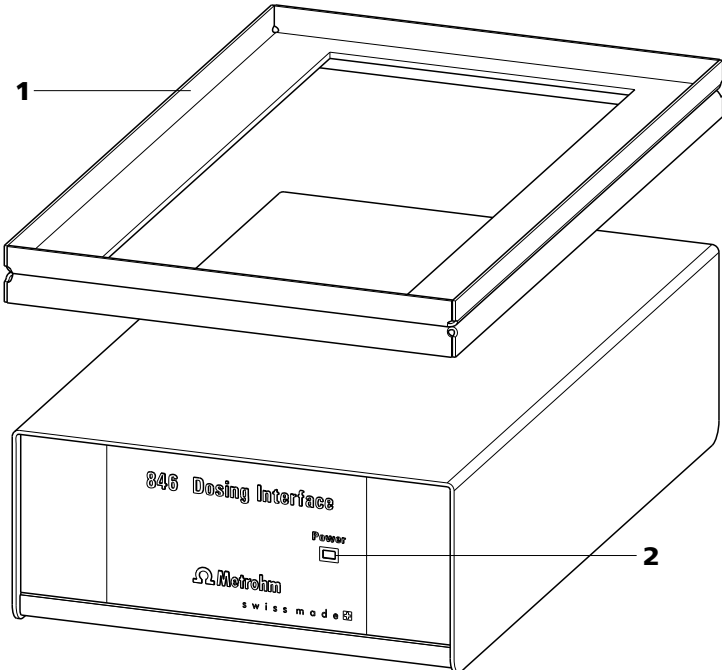


Figure 2 Face avant de la 846 Dosing Interface

**1 Cadre d'empilage (6.2065.000, optionnel)**  
Pour l'empilage sécurisé de plusieurs Dosing Interfaces ou d'un support de flacons.

**2 Lampe témoin « On »**  
Est allumée si la Dosing Interface et un contrôleur (Touch Control ou ordinateur) sont connectés à l'alimentation et mis sous tension.

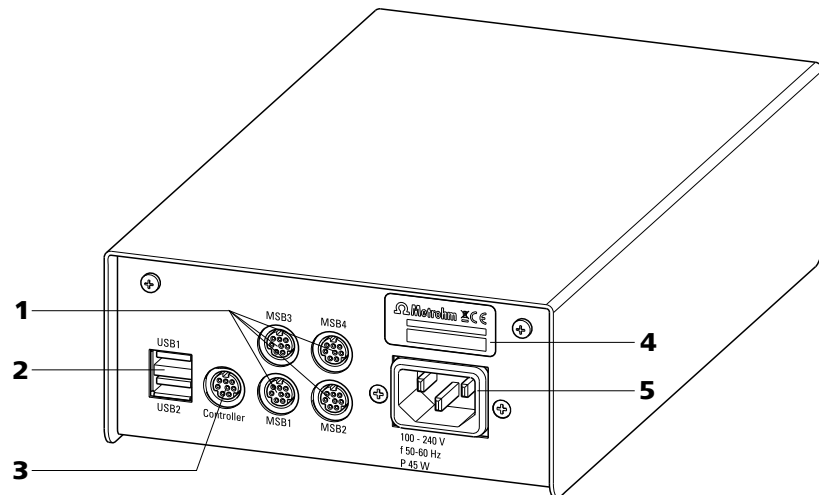


Figure 3 Face arrière de la 846 Dosing Interface

**1 Connecteur MSB (MSB 1 à MSB 4)**  
Metrohm Serial Bus. Pour connecter des burettes externes, des agitateurs ou des Remote Box. Mini-DIN, à 9 pôles.

**3 Connecteur pour le contrôleur (Controller)**  
Pour connecter le Touch Control ou un ordinateur avec logiciel installé. Mini-DIN à 9 pôles.

**5 Prise d'alimentation secteur**

**2 Connecteur USB (USB 1 et USB 2)**  
Ports USB (type A) pour connecter une imprimante, un clavier, un lecteur de code barre, un USB Sample Processor, etc.

**4 Plaque signalétique**  
Contient des indications sur la tension secteur, le type d'appareil et le numéro de série.



## 3 Installation

### 3.1 Mise en place de l'appareil

#### 3.1.1 Emballage

L'appareil est livré dans un emballage spécial de haute protection, avec les accessoires emballés séparément. Conserver ces emballages car ils sont les seuls à permettre un transport sûr.

#### 3.1.2 Contrôle

Contrôler dès réception à l'aide du bon de livraison l'intégralité et l'absence d'endommagement de la marchandise.

#### 3.1.3 Emplacement

L'appareil a été développé pour fonctionner en intérieur et ne doit pas être utilisé dans un environnement à risques d'explosion.

Placer l'appareil à un endroit facilitant son maniement et exempt de vibrations, à l'abri de l'atmosphère corrosive et de la pollution issues des produits chimiques.

L'appareil doit être protégé des variations excessives de température et du rayonnement direct du soleil.

### 3.2 Empiler des appareils

Il est possible d'empiler plusieurs Dosing Interfaces les unes sur les autres et aussi de combiner une Dosing Interface avec un Reagent Organizer ou un Titrando. L'accessoire optionnel et pratique **Cadre d'empilage 6.2065.000** est disponible à cet effet.

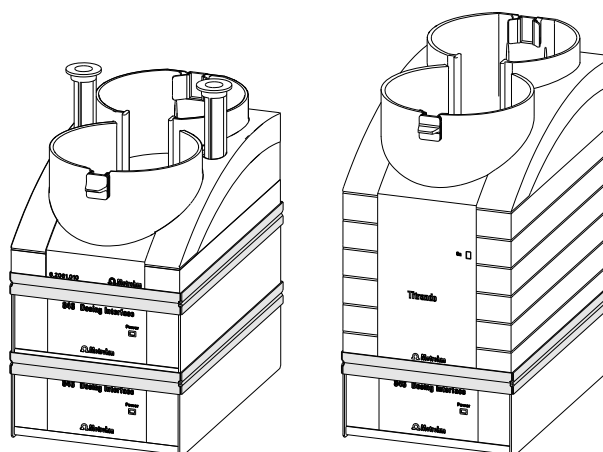


Figure 4 846 Dosing Interfaces avec support de flacons 6.2061.010 ou avec Titrando

### 3.3 Raccorder l'appareil au secteur



#### AVERTISSEMENT

##### Choc électrique lié à la tension électrique

Risque de blessure lié au contact de composants sous tension électrique ou à l'humidité sur des pièces conductrices.

- Ne jamais ouvrir le boîtier de l'appareil tant que le câble secteur est branché.
- Protéger les pièces conductrices (p. ex. bloc d'alimentation, câble secteur, prises de connexion) contre l'humidité.
- En cas de doute lié à une infiltration d'humidité dans l'appareil, couper immédiatement la source de courant de celui-ci.
- Les travaux d'entretien et de réparation sur des composants électriques et électroniques doivent exclusivement être effectués par un personnel qualifié par Metrohm à cet effet.

#### Raccordement du câble secteur

##### Accessoires

Câble secteur avec les spécifications suivantes :

- Longueur : max. 2 m
- Nombre de brins : 3, avec conducteur de protection
- Connecteur : CEI 60320 du type C13
- Section de conducteur 3 x min. 1,0 mm<sup>2</sup> / 18 AWG
- Fiche secteur :
  - selon l'exigence du client (6.2122.XX0)
  - min. 10 A

**REMARQUE**

Ne pas utiliser un câble secteur non autorisé !

**1 Enficher le câble secteur**

- Enficher le câble secteur dans la prise d'alimentation secteur de l'appareil.
- Raccorder le câble au secteur.

## 3.4 Connecter l'ordinateur

Le 846 Dosing Interface a besoin d'une connexion USB avec un ordinateur pour pouvoir être commandé avec un logiciel PC. Avec un câble pour contrôleur 6.2151.000, l'appareil peut être connecté directement au port USB d'un ordinateur, à un hub USB qui y est connecté ou à un autre appareil de contrôle Metrohm.

Vous devez disposer de droits d'administrateur pour pouvoir installer les pilotes et les logiciels de contrôle sur votre PC.

### Connexion des câbles et installation du pilote

Pour que le 846 Dosing Interface puisse être reconnu par le logiciel PC, il faut installer le pilote. Pour cela, il faut respecter une procédure précise. Il s'agit des opérations suivantes :

**1 Installer le logiciel**

- Insérez le CD d'installation du logiciel PC et suivez les instructions du programme d'installation.
- Quittez le programme si vous l'avez lancé après l'installation.

**2 Connecter les câbles**

- Brancher tous les périphériques sur l'appareil, voir chapitre 3.5, page 14 et voir chapitre 3.6, page 18.
- Connecter l'appareil au secteur si ce n'est pas encore fait [[Link target not found in publication context!](#)].  
La lampe témoin « On » sur le 846 Dosing Interface n'est pas encore allumée !
- Connecter l'appareil à un connecteur USB (type A) de votre ordinateur (voir le mode d'emploi de votre ordinateur). Utiliser pour cela le câble 6.2151.000.

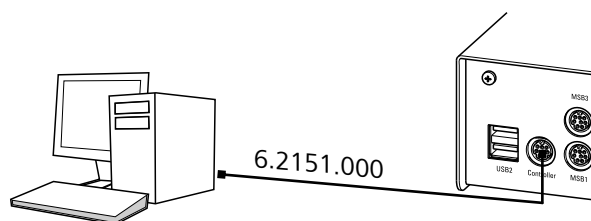


Figure 5 Connecter l'ordinateur

L'appareil est détecté. Selon la version du système d'exploitation Windows utilisé, le pilote est installé de différentes manières. Soit le pilote requis est installé automatiquement, soit un assistant d'installation est lancé.

### 3 Suivre les instructions de l'assistant d'installation.

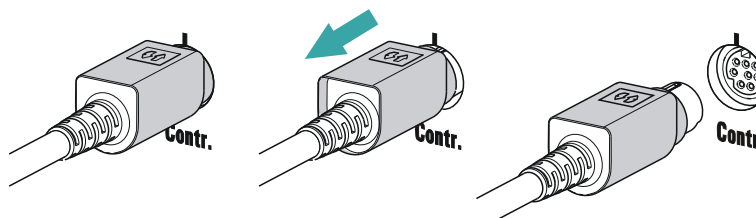
La lampe témoin « On » du 846 Dosing Interface s'allume lorsque l'installation du pilote est terminée et que l'appareil est prêt à fonctionner.

Si des problèmes surviennent pendant l'installation, veuillez vous adresser au responsable informatique de votre entreprise.



#### REMARQUE

Une protection de traction empêche tout retrait involontaire de la fiche du câble pour contrôleur 6.2151.000 se trouvant côté appareil. Pour retirer la fiche, retirer tout d'abord la douille extérieure de la fiche signalée par des flèches.



#### Identifier et configurer l'appareil dans le logiciel PC

L'appareil doit être identifié dans la configuration de votre logiciel PC. Ensuite, il est possible de le configurer selon vos besoins. Procéder de la façon suivante :

##### 1 Installer l'appareil

- Démarrer le logiciel PC.  
L'appareil est détecté automatiquement. La boîte de dialogue de configuration apparaît.
- Paramétrer la configuration de l'appareil et de ses connecteurs.



**REMARQUE**

Lors de la connexion de plusieurs appareils MSB, respecter les principes suivants :

- Un seul appareil du même type peut être utilisé à la fois sur un connecteur MSB.
- Les burettes de type 700 Dosino et 685 Dosimat plus ne peuvent pas être connectées à d'autres appareils MSB sur un même connecteur. Ces burette doivent être connectées séparément.

**ATTENTION**

Quitter le logiciel de contrôle avant de connecter les appareils MSB. À la mise sous tension, l'appareil de contrôle détecte automatiquement quel appareil est connecté à quel connecteur MSB. L'unité de contrôle ou le logiciel de contrôle enregistre les appareils MSB connectés dans la configuration du système (gestionnaire d'appareils).

Les connexions MSB peuvent être rallongées par le câble 6.2151.010. La longueur totale de la connexion ne doit pas dépasser 15 m.

**3.5.1 Connecter une burette**

Il est possible de connecter quatre burettes à l'appareil (**de MSB 1 à MSB 4**).

Les types de burette suivants sont pris en charge :

- 800 Dosino
- 700 Dosino
- 805 Dosimat
- 685 Dosimat plus

Procéder de la façon suivante :

**1 Connecter une burette**

- Quitter le logiciel de contrôle.
- Connecter le câble de connexion de la burette à l'une des prises désignées par **MSB** sur la face arrière de l'appareil de contrôle.
- Lancer le logiciel de contrôle.

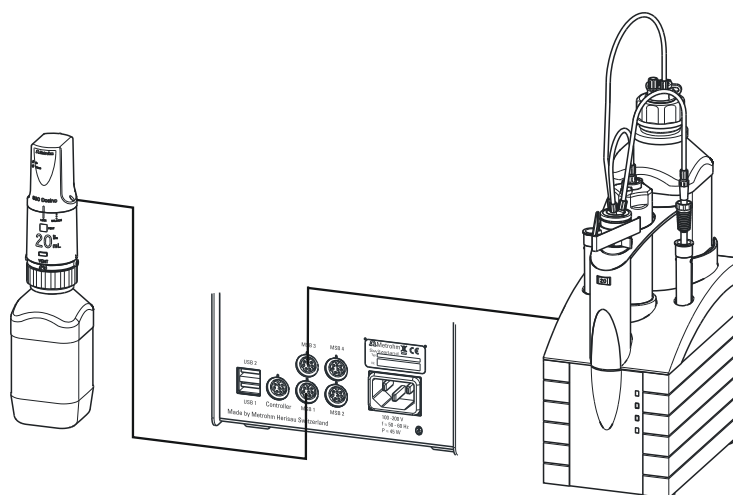


Figure 7 Connecter une burette

### 3.5.2 Connecter l'agitateur ou le poste de titrage

Les appareils suivants peuvent être utilisés :

Ces appareils ont un agitateur magnétique intégré (agitation « par le bas ») :

- 801 Stirrer
- 803 Ti Stand

Cet appareil n'a pas d'agitateur magnétique intégré (agitation « par le haut ») :

- 804 Ti Stand avec agitateur à tige 802 Stirrer

Connecter l'agitateur ou le poste de titrage en procédant comme suit :

#### 1 Connecter l'agitateur ou le poste de titrage

- Quitter le logiciel de contrôle.
- Connecter le câble de connexion de l'agitateur magnétique ou du poste de titrage à l'une des prises libellées **MSB** sur la face arrière de l'appareil de contrôle.
- 804 Ti Stand uniquement : connecter l'agitateur à tige au connecteur d'agitateur (prise avec le symbole de l'agitateur) du poste de titrage.
- Lancer le logiciel de contrôle.

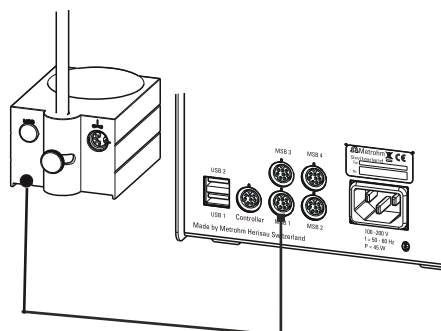


Figure 8 Connecter l'agitateur MSB

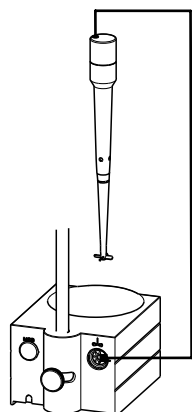


Figure 9 Connecter l'agitateur à tige au poste de titrage

### 3.5.3 Connecter la Remote Box

La Remote Box 6.2148.010 permet la connexion d'appareils contrôlés ou émettant des signaux par le biais de lignes Remote. Des fabricants autres que Metrohm utilisent des connecteurs du même type, ce qui permet de connecter différents appareils entre eux. Ces interfaces sont souvent aussi désignées par « TTL Logic », « I/O Control » ou « Relay Control » et présentent généralement un niveau de signal de 5 volts.

Le terme « signaux de commande » désigne des états électriques de la ligne ou des impulsions électriques (> 200 ms) affichant l'état de service d'un appareil et déclenchant ou signalant un événement. Ainsi, il est possible de coordonner des opérations sur différents appareils dans un seul système d'automatisation complexe. Il n'est toutefois pas possible d'échanger de données.

Procéder de la façon suivante :

#### 1 Connecter la Remote Box

- Quitter le logiciel de contrôle.
- Connecter le câble de connexion de la Remote Box à l'une des prises libellées **MSB** sur la face arrière de l'appareil de contrôle.
- Lancer le logiciel de contrôle.

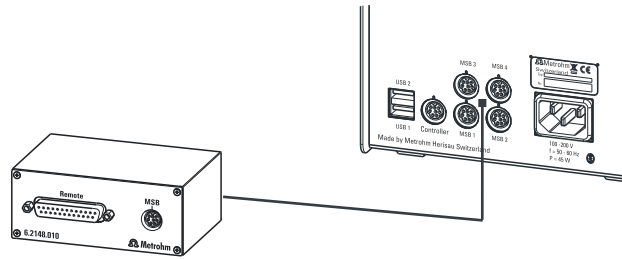


Figure 10 Connecter la Remote Box

Il est possible de connecter entre autres les appareils suivants sur le connecteur Remote :

- 849 Level Control (contrôle du niveau de remplissage dans un bidon)
- 731 Relay Box (boîtier de contrôle pour prises 230/110 volts CA et sorties CC basse tension)
- 843 Pump Station (pour préparations complexes d'échantillons ou le nettoyage des récipients de titrage externes)

La Remote Box possède également une prise MSB à laquelle peut être connecté un autre appareil MSB, tels une burette ou un agitateur.

En *annexe* figurent des informations détaillées concernant l'affectation des broches de l'interface de la Remote Box.

## 3.6 Connecter des appareils USB

### 3.6.1 Généralités

Le 846 Dosing Interface possède deux connecteurs USB (type A) pour des appareils périphériques possédant une interface USB. Le 846 Dosing Interface fonctionne comme un hub USB (répartiteur), quelle que soit la façon dont elle est utilisée. Si vous souhaitez connecter plus de deux appareils au connecteur USB, vous pouvez utiliser un hub USB supplémentaire disponible dans le commerce.



#### ATTENTION

Si vous utilisez le 846 Dosing Interface à l'aide du Touch Control, assurez-vous que ce dernier est hors tension quand vous connectez ou déconnectez les connexions entre les appareils. Si vous utilisez le 846 Dosing Interface à l'aide d'un logiciel PC, quittez le programme avant de connecter ou de déconnecter les connexions USB.

### 3.6.2 Connecter le hub USB

Si vous souhaitez connecter plus de deux appareils au connecteur USB du 846 Dosing Interface, vous pouvez aussi utiliser un hub USB (répartiteur) supplémentaire disponible dans le commerce. Si vous utilisez le 846 Dosing Interface à l'aide du Touch Control, vous devrez utiliser un hub USB ayant une alimentation électrique propre.

Connecter le hub USB en procédant comme suit :

- 1** Arrêter le Touch Control et fermer le logiciel PC.
- 2** Avec le câble 6.2151.020, relier le connecteur USB du 846 Dosing Interface (type A) au connecteur USB du hub (type B, voir le mode d'emploi du hub).
- 3** Mettre le Touch Control sous tension.  
Le hub USB est détecté automatiquement.

### 3.6.3 Connecter l'imprimante

Les imprimantes connectées au 846 Dosing Interface avec le Touch Control doivent répondre aux exigences suivantes :

- Langages d'impression : HP-PCL (PCL 3 à 5, PCL 3GUI), Canon BJI Commands ou Epson ESC P/2
- Résolution d'imprimante : 300 dpi ou 360 dpi (Epson)
- Format de papier : A4 ou lettre, chargeur feuille à feuille.

Connecter l'imprimante en procédant comme suit :

- 1** Mettre le Touch Control hors tension.
- 2** Avec le câble 6.2151.020, connecter le connecteur USB du 846 Dosing Interface (type A) au connecteur USB de l'imprimante (type B, voir le mode d'emploi de l'imprimante).
- 3** Mettre d'abord l'imprimante sous tension, puis le Touch Control.
- 4** Configurer l'imprimante dans le gestionnaire d'appareils du Touch Control (voir le mode d'emploi du Touch Control).

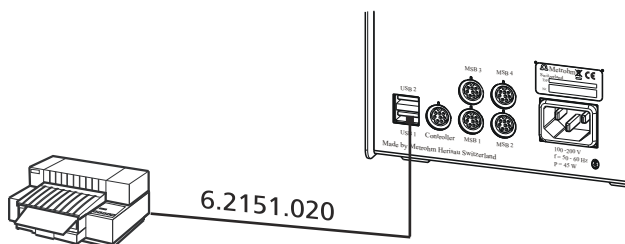


Figure 11 Connecter l'imprimante

### 3.6.4 Connecter la balance

- Maniement avec un logiciel PC :
  - Brancher la balance directement au connecteur en série (COM) de l'ordinateur. Possédant normalement 9 pôles, il est signalé par le symbole **IOIOI**.
- Maniement avec le Touch Control :
  - Vous avez besoin de l'adaptateur 6.2148.050 USB/RS-232 pour connecter une balance.

Le tableau suivant donne un aperçu général des balances pouvant être utilisées avec le 846 Dosing Interface et des câbles nécessaires pour la connexion à l'interface RS-232 :

Balance	Câble
AND ER, FR, FX avec interface RS-232 (OP-03)	6.2125.020 + 6.2125.010
Mettler AB, AG, PR (LC-RS9)	Fourni avec la balance
Mettler AM, PM, PE avec interface option 016 ou Mettler AJ, PJ avec interface option 018	6.2146.020 + 6.2125.010 prévoir en plus les éléments Mettler suivants : l'adaptateur ME 47473 et, soit le commutateur manuel ME 42500, soit le commutateur à pied ME 46278
Mettler AT	6.2146.020 + 6.2125.010 prévoir en plus les éléments Mettler suivants : le commutateur manuel ME 42500 ou le commutateur à pied ME 46278
Mettler AX, MX, UMX, PG, AB-S, PB-S, XP, XS	6.2134.120

Balance	Câble
Mettler AE avec interface option 011 ou 012	6.2125.020 + 6.2125.010 prévoir en plus les éléments Mettler suivants : le commutateur manuel ME 42500 ou le commutateur à pied ME 46278
Ohaus Voyager, Explorer, Analytical Plus	Câble AS017-09 d'Ohaus
Balances Precisa avec interface RS-232-C	6.2125.080 + 6.2125.010
Sartorius MP8, MC, LA, Genius, Cubis	6.2134.060
Shimadzu BX, BW	6.2125.080 + 6.2125.010

### Maniement avec le Touch Control

Connecter la balance en procédant comme suit :

- 1** Brancher la prise USB de l'adaptateur USB/RS-232 au connecteur USB du 846 Dosing Interface.
- 2** Relier l'interface RS-232 de l'adaptateur USB/RS-232 à l'interface RS-232 de la balance (pour le câble, voir le tableau).
- 3** Mettre le Touch Control sous tension.
- 4** Mettre la balance sous tension.
- 5** Activer l'interface RS-232 de la balance si nécessaire.
- 6** Configurer l'interface RS-232 de l'adaptateur USB/RS-232 dans le gestionnaire d'appareils du Touch Control (voir le mode d'emploi du Touch Control).

### 3.6.5 Connecter un clavier PC (uniquement pour un maniement avec Touch Control)

Le clavier PC sert d'assistance de saisie pour les textes et les chiffres.



Connecter le clavier PC en procédant comme suit :

- 1** Connecter la fiche USB du clavier à l'un des ports USB du 846 Dosing Interface.
- 2** Mettre le Touch Control sous tension.  
Le clavier est automatiquement détecté et enregistré dans le gestionnaire d'appareils.
- 3** Configurer le clavier dans le gestionnaire d'appareils du Touch Control (voir le mode d'emploi du Touch Control).

### 3.6.6 Connecter un lecteur de code barre

Le lecteur de code barre sert d'assistance de saisie pour les textes et les chiffres. Vous pouvez connecter un lecteur de code barre par l'interface USB.

#### **Maniement avec le Touch Control**

Connecter le lecteur de code barre en procédant comme suit :

- 1** Connecter la fiche USB du lecteur de code barre à l'un des ports USB du 846 Dosing Interface.
- 2** Mettre le Touch Control sous tension.  
Le lecteur de code barre est détecté automatiquement et enregistré dans le gestionnaire d'appareils.
- 3** Configurer le lecteur de code barre dans le gestionnaire d'appareils du Touch Control (voir le mode d'emploi du Touch Control).

#### **Réglages du lecteur de code barre :**

Programmer le lecteur de code barre en procédant comme suit (voir également le mode d'emploi du lecteur de code barre) :

- 1** Mettre le lecteur de code barre en mode programmation.
- 2** Paramétrer le clavier (USA, Allemagne, France, Espagne, Suisse [allemand]).

Le réglage doit correspondre à celui dans le gestionnaire d'appareils (voir le mode d'emploi du Touch Control).

- 3 S'assurer que le lecteur de code barre est paramétré de telle manière que les caractères Ctrl (ASCII 00 à 31) puissent être envoyés.
- 4 Programmer le lecteur de code barre de telle manière que le caractère ASCII 02 (STX ou Ctrl B) soit envoyé en premier. Ce premier caractère est désigné généralement par « preamble » (introduction) ou « prefix code ».
- 5 Programmer le lecteur de code barre de telle manière que le dernier caractère envoyé soit le caractère ASCII 04 (EOT ou Ctrl D). Ce dernier caractère est désigné généralement par « postamble », « record suffix » ou « code postfixe ».
- 6 Quitter le mode programmation.

## **4 Fonctionnement et maintenance**

La 846 Dosing Interface nécessite un entretien adapté. Un encrassement excessif de l'appareil risque de provoquer des dysfonctionnements et réduit la durée de vie de la mécanique et de l'électronique robustes de l'appareil.

Un fort encrassement peut influencer les résultats des mesures. Un nettoyage régulier des pièces exposées permet en grande partie de l'éviter.

Les produits chimiques et solvants renversés doivent être éliminés immédiatement. Protéger surtout la fiche secteur de toute contamination.

## 5 Annexe

### 5.1 Interface Remote

La Remote Box 6.2148.010 permet le contrôle des appareils ne pouvant pas être connectés directement à l'interface MSB du Dosing Interface.

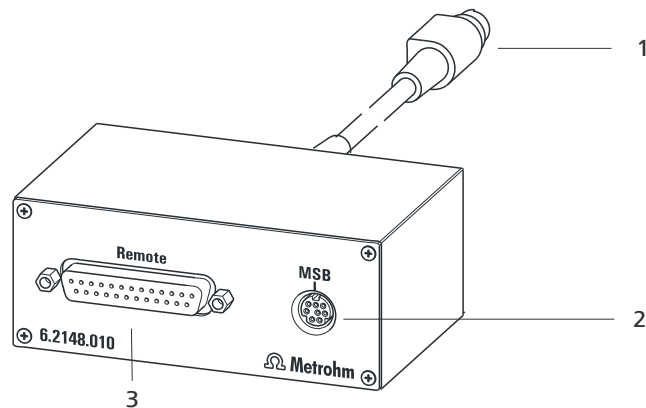


Figure 12 Connecteurs de la Remote Box

#### 1 Câble

Pour connecter à une connexion MSB du Dosing Interface.

#### 2 Connecteur MSB

Metrohm Serial Bus. Pour connecter des unités de dosage ou agitateurs externes.

#### 3 Connecteur Remote

Pour connecter des appareils avec interface Remote.

#### 5.1.1 Affectation des broches des interfaces Remote

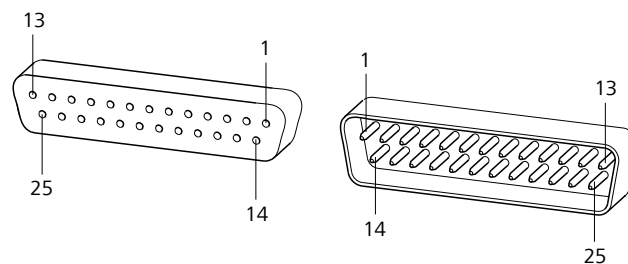
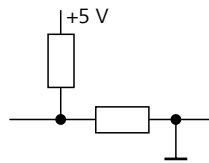


Figure 13 Affectation des broches de la prise et fiche Remote

Le schéma ci-dessus de l'affectation des broches d'une interface Remote Metrohm est valable non seulement pour la Remote Box, mais aussi pour tous les appareils Metrohm avec connecteur Remote D-Sub à 25 pôles.

### Entrées



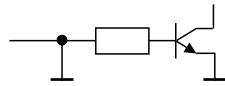
env. 50 k $\Omega$  Pull-up

$t_p > 20$  ms

actif = low, inactif = high

Les lignes d'entrée peuvent être interrogées avec la fonction **SCAN**.

### Sorties



Open Collector

$t_p > 200$  ms

actif = low, inactif = high

$I_C = 20$  mA,  $V_{CE0} = 40$  V

+5 V : charge maximale = 20 mA

Les lignes de sortie peuvent être déterminées avec la fonction **CTRL**.

Tableau 1 Entrées et sorties de l'interface Remote

Affectation	N° de broche	Affectation	N° de broche
Entrée 0	21	Sortie 0	5
Entrée 1	9	Sortie 1	18
Entrée 2	22	Sortie 2	4
Entrée 3	10	Sortie 3	17
Entrée 4	23	Sortie 4	3
Entrée 5	11	Sortie 5	16
Entrée 6	24	Sortie 6	1
Entrée 7	12	Sortie 7	2
0 volt / terre	14	Sortie 8	6
+5 volts	15	Sortie 9	7
0 volt / terre	25	Sortie 10	8
		Sortie 11	13
		Sortie 12	19
		Sortie 13	20

## 5.2 Vitesse d'agitation

La vitesse d'agitation peut être réglée par niveaux de -15 à +15.

La vitesse de rotation approximative de l'agitateur magnétique interne (selon le modèle du produit) peut être calculée selon la formule suivante :

$$\text{Vitesse de rotation/min (tr/min)} = 125 \cdot \text{vitesse d'agitation}$$

Exemple :

Vitesse d'agitation réglée : 8

Vitesse de rotation en tr/min =  $125 \cdot 8 = 1000$

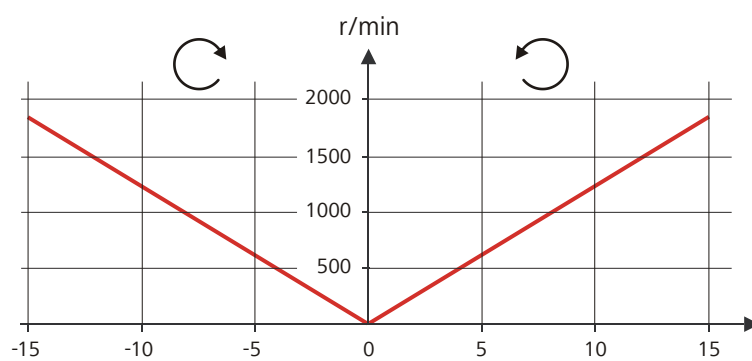


Figure 14 Vitesse de rotation selon la vitesse d'agitation

Vous trouverez les informations relatives au 802 Stirrer (agitateur à hélice) raccordable séparément dans le mode d'emploi « 802 Stirrer ».



### 6.3 Conditions de référence

<i>Température ambiante</i>	+25 °C (±3 °C)
<i>Humidité relative de l'air</i>	≤ 60 %
<i>État de l'appareil</i>	Appareil utilisé pendant 30 min minimum

### 6.4 Conditions ambiantes

<i>Surveillance automatique de la température interne</i>	
<i>Gamme nominale de fonctionnement</i>	+5 à +45 °C à une humidité relative de l'air de max. 80 %, sans condensation
<i>Stockage</i>	+5 à +45 °C à une humidité relative de l'air de max. 80 %, sans condensation
<i>Altitude / gamme de pression</i>	max. 2 000 m d'altitude / min. 780 mbar
<i>Catégorie de sur-tension</i>	II
<i>Degré de pollution</i>	2

### 6.5 Caractéristiques


<i>Largeur</i>	142 mm
<i>Hauteur</i>	64 mm
<i>Profondeur</i>	230 mm
<i>Poids</i>	1920 g
<i>Matériau</i>	Tôle d'acier

# 7 Accessoires

Vous trouverez des informations à jour concernant le contenu de la livraison et les accessoires optionnels de votre produit sur Internet. Vous pouvez télécharger ces informations à l'aide de la référence comme suit :

## Télécharger la liste d'accessoires

- 1 Saisir <https://www.metrohm.com/> dans le navigateur Internet.
- 2 Entrer la référence du produit (p. ex. **846**) dans le champ de recherche.  
Le résultat de la recherche s'affiche.
- 3 Cliquer sur le produit.  
Des informations détaillées sur le produit s'affichent dans différents onglets.
- 4 Dans l'onglet **Accessoires**, cliquer sur **Téléchargez le pdf**.  
Le fichier PDF contenant les données sur les accessoires est créé.

 **REMARQUE**

---

Lorsque vous recevez votre nouveau produit, nous vous conseillons de télécharger la liste des accessoires depuis Internet, de l'imprimer et de la conserver conjointement avec le mode d'emploi.

# Index

685 Dosimat plus .....	15	Poste de titrage .....	16	Microprogramme .....	2
700 Dosino .....	15	Remote Box .....	17	Mise à jour	
800 Dosino .....	15	Connecteur		Logiciel d'appareil .....	2
801 Stirrer .....	16	Contrôleur .....	9	MSB	
803 Ti Stand .....	16	MSB .....	2, 9	Connecter les appareils .....	14
804 Ti Stand .....	16	USB .....	2, 9	<b>N</b>	
805 Dosimat .....	15	Connecteur MSB .....	2	niveau de la mer .....	29
<b>A</b>		Connecteur USB .....	2	Numéro de série .....	9
Agitateur		Consignes de sécurité .....	5	<b>O</b>	
Connecter .....	16	<b>D</b>		Ordinateur	
Alimentation secteur .....	9, 12	Description de l'appareillage .....	2	Connecter .....	12
<b>B</b>		<b>F</b>		<b>P</b>	
Balance .....	20	Fonctionnement .....	29	Pilote	
Broches .....	25	<b>H</b>		Installer .....	12
Burette		Hub USB		Poste de titrage	
Connecter .....	15	Connecter .....	19	Connecter .....	16
<b>C</b>		Humidité de l'air .....	29	<b>R</b>	
Câble pour contrôleur 6.2151.000		<b>I</b>		Raccorder .....	11
.....	12	Imprimante .....	19	Remote	
Cadre d'empilage .....	8, 10	Installation		Entrée .....	26
Catégorie de surtension .....	29	Pilote .....	12	Interface .....	25
Charge électrostatique .....	6	<b>L</b>		Sortie .....	26
Clavier		l'alimentation secteur		Remote Box	
Connecter .....	21	Raccorder au secteur .....	11	Affectation des broches .....	25
Clavier PC		Lampe témoin		Connecter .....	17
Connecter .....	21	On .....	8	<b>S</b>	
Conditions ambiantes .....	29	Lecteur de code barre		Stockage .....	29
Connecter		Connecter .....	22	<b>T</b>	
Agitateur .....	16	Logiciel d'appareil		Température .....	29
Appareils MSB .....	14	Mise à jour .....	2	Tension secteur .....	5
Balance .....	20	<b>M</b>		Type d'appareil .....	9
Burette .....	15	Maintenance .....	5	<b>V</b>	
Clavier PC .....	21	MetrohM Serial Bus MSB, voir aussi		Vitesse d'agitation .....	27
Hub USB .....	19	« MSB » .....	14		
Imprimante .....	19				
Lecteur de code barre .....	22				
Ordinateur .....	12				