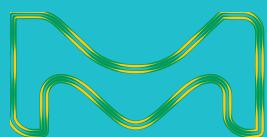


# Guide rapide

# Spectroquant® Prove

Spectroquant® Prove  
Spectrophotomètre 100 • 300 • 600



# Sommaire

<b>1</b>	<b>1 Sécurité .....</b>	<b>3</b>
	1.1 Utilisation prévue .....	3
<b>2</b>	<b>2 Aperçu .....</b>	<b>4</b>
	2.1 Contenu de la livraison .....	4
	2.2 Aperçu de l'appareil .....	4
	2.3 Écran et interface utilisateur .....	5
<b>3</b>	<b>3 Démarrer .....</b>	<b>11</b>
	3.1 Remarques générales sur la manipulation .....	11
	3.2 Installation initiale .....	11
	3.2.1 Connecter l'alimentation .....	11
	3.2.2 Première mise sous tension .....	12
	3.2.3 Réglage de la langue d'affichage .....	13
	3.2.4 Date, heure et réglages spécifiques d'un pays .....	13
	3.2.5 Auto-test .....	14
<b>4</b>	<b>4 Utilisation .....</b>	<b>15</b>
	4.1 Mettre le spectrophotomètre sous tension ou hors tension .....	15
	4.2 Configuration du système .....	17
	4.3 Réglage du zéro ou les méthodes pré-programmées .....	18
	4.3.1 Remarques sur le réglage du zéro .....	19
	4.3.2 Quand répéter le réglage du zéro? .....	19
	4.4 Mesures.....	20
	4.4.1 Effectuer une mesure .....	21
<b>5</b>	<b>5 Annexes.....</b>	<b>23</b>
	5.1 Certificats .....	23
	5.2 Garantie .....	24
	5.3 Accessoires .....	25



Pour de plus amples informations sur Spectroquant® Prove,  
rendez-vous sur :  
[www.sigmaaldrich.com/spectroquant](http://www.sigmaaldrich.com/spectroquant)

Pour le manuel d'utilisation, veuillez consulter :  
[www.sigmaaldrich.com/spectroquant](http://www.sigmaaldrich.com/spectroquant)

Pour de plus amples informations sur les vidéos  
techniques, rendez-vous sur :  
[www.sigmaaldrich.com/photometry](http://www.sigmaaldrich.com/photometry)

## 1 Sécurité

Ce guide rapide contient des instructions de base à respecter lors de la mise en service, de l'utilisation et de la maintenance du spectrophotomètre. Par conséquent, tous les membres du personnel responsables de cet appareil doivent lire attentivement ce guide rapide avant de travailler avec le spectrophotomètre. Conserver ce guide rapide à proximité de l'instrument.

Cet appareil est un dispositif de classe A. Il peut provoquer des interférences dans le cadre d'une installation résidentielle. Dans ce

cas, l'utilisateur est invité à mettre en place les mesures appropriées pour résoudre les interférences.

### Instructions relatives à la sécurité

Les consignes de sécurité dans ce manuel d'utilisation sont indiquées par le symbole d'avertissement (triangle) dans la marge de gauche. Le mot indicateur (tel que « MISE EN GARDE ») indique le niveau de danger. Les symboles d'avertissement suivants sont utilisés :

Symboles	Description
	<b>AVERTISSEMENT</b> Zone dangereuse (générale). La lampe au xénon (UV/VIS) émet un rayonnement ultraviolet, qui peut occasionner des dommages aux yeux. Ne jamais regarder directement le rayonnement de cette source lumineuse sans porter la protection oculaire adaptée. Protéger votre peau d'une exposition directe à la lumière UV.
	<b>AVERTISSEMENT</b> Tension électrique dangereuse.
	<b>AVERTISSEMENT</b> Désigne des instructions qui doivent être suivies précisément afin d'éviter au personnel de courir de graves dangers.
	<b>MISE EN GARDE</b> Désigne des instructions qui doivent être suivies précisément afin d'éviter des blessures mineures au personnel, d'endommager l'instrument ou de dégrader l'environnement.
	<b>MISE EN GARDE</b> Il s'agit d'une mise en garde accompagnée d'un symbole d'avertissement attirant votre attention sur un risque de danger (limité) pour le personnel.
	<b>REMARQUE</b> Désigne une note destinée à attirer votre attention sur des caractéristiques particulières.
	<b>RÉFÉRENCE</b> Utilisée pour indiquer une référence à d'autres documents.

Veuillez prêter attention aux consignes de sécurité figurant sur le livret associé (faisant partie du contenu de la livraison) et les lire attentivement.

### 1.1 Utilisation prévue

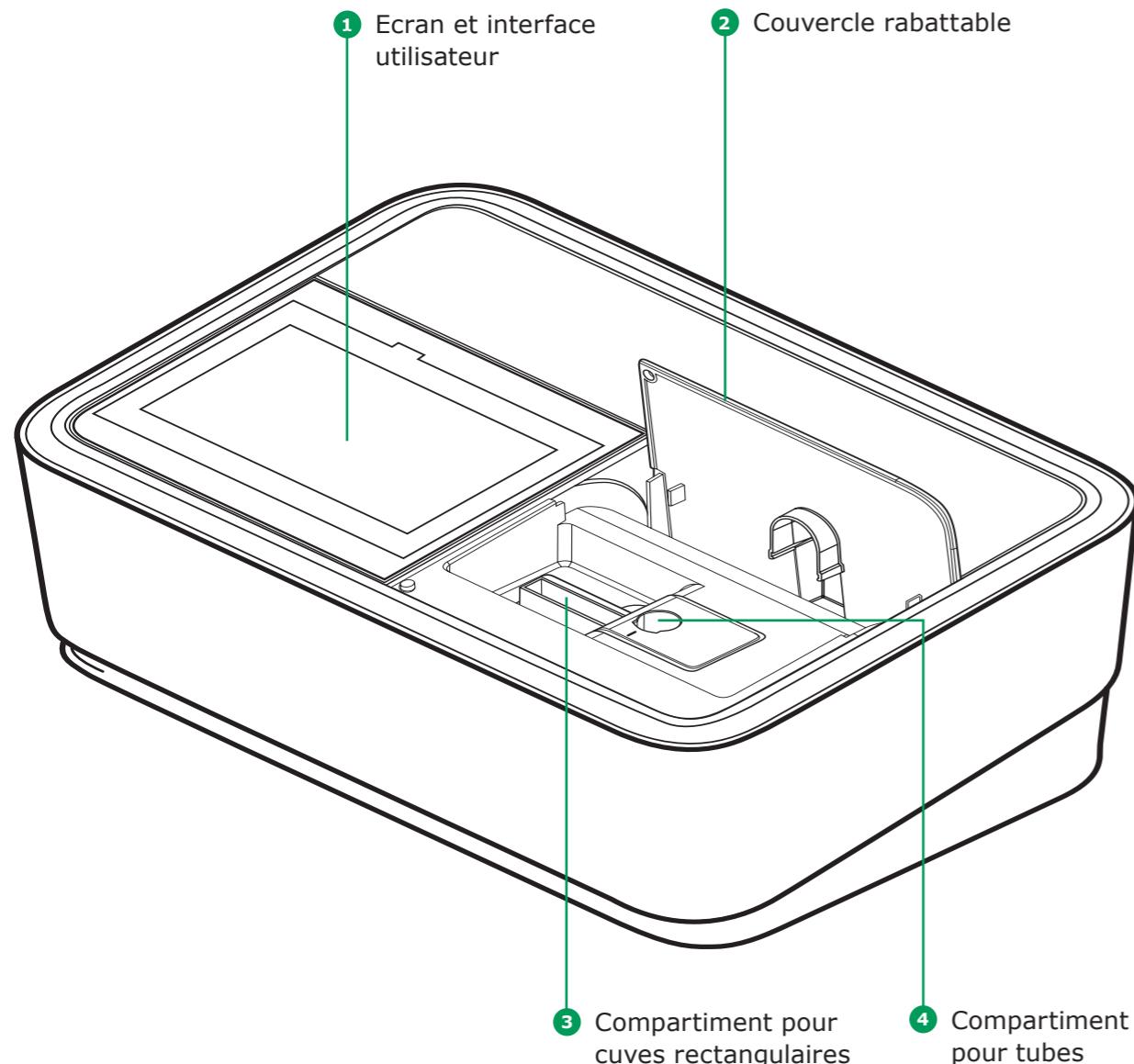
Le spectrophotomètre est exclusivement destiné à effectuer des mesures photométriques conformément au présent manuel d'utilisation. Respecter les spécifications techniques des cuves indiquées dans le manuel d'utilisation.

Toute autre utilisation est considérée comme non autorisée. Le spectrophotomètre a été développé pour effectuer des analyses de solutions aqueuses au laboratoire.

## 2.1 Contenu de la livraison

- Spectrophotomètre
- Adaptateur électrique
- Connecteurs électriques (3 pièces)
- Cache-poussière
- Tube de réglage du zéro
- Guide rapide (format A4)
- Consignes de sécurité
- Certificat d'inspection finale

## Avant de l'instrument



## 2.2 Aperçu de l'instrument

### Emballage

Le spectrophotomètre est expédié dans un emballage protecteur prévu pour le transport.

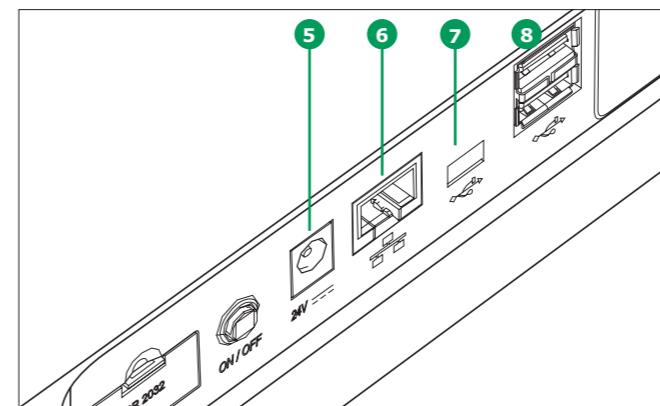
### ATTENTION

Conservez l'emballage d'origine, y compris l'emballage intérieur, pour protéger l'instrument des chocs importants s'il doit être transporté. Veuillez noter que tout dommage causé par un transport dans des conditions inappropriées annule toute réclamation au titre de la garantie.

## 2.3 Ecran et interface utilisateur

### REMARQUE

L'ensemble de l'écran est tactile. Vous pouvez faire des sélections du bout du doigt ou en utilisant un stylet spécial. Ne touchez pas l'écran avec des objets pointus (par ex. la pointe d'un stylo à bille).



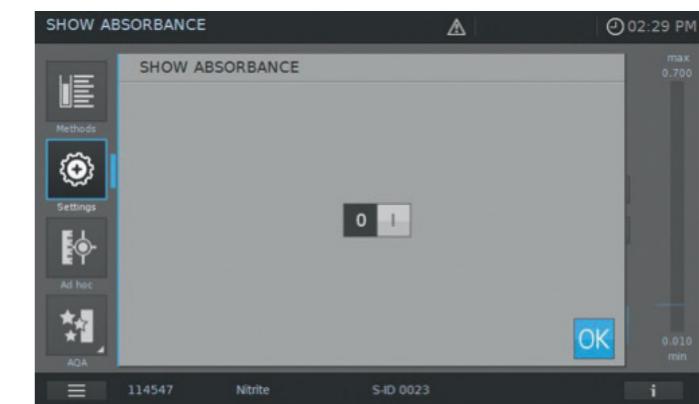
### Ports situés à l'arrière de l'instrument

- 5 Prise pour brancher l'alimentation
- 6 Port réseau local (LAN)
- 7 Port USB mini-B
- 8 Ports USB-A

### REMARQUE

Toutes les connexions sont conformes à la norme TBTS.

- Ne pas poser d'objets sur l'écran car cela risquerait de le rayer
- Toucher des touches, des mots ou des symboles pour les sélectionner
- Les barres de défilement permettent de parcourir rapidement les listes affichées
- Toucher la flèche dans la barre de défilement pour faire défiler la liste vers le haut ou vers le bas
- Suite à une sélection, l'élément est immédiatement activé
- Le fait de toucher une des touches principales la met en surbrillance
- Le fait de sélectionner un élément inverse son apparence (le texte foncé apparaissant alors sur un fond clair)
- Le fait de sélectionner un texte inverse son apparence (le texte foncé apparaissant alors sur un fond clair), par ex. dans le cas des réglages spécifiques d'une méthode pour le Mode Concentration « Afficher Absorbance »
- « 0 » = DÉSACTIVÉ, « I » = ACTIVÉ – la sélection active est affichée en gris clair avec un chiffre foncé, dans ce cas Afficher Absorbance est ACTIVÉ



1

### Navigation dans le menu principal

Le menu principal est toujours visible sur la gauche : il est constitué de deux pages de quatre icônes chacune. Pour naviguer entre ces deux pages, appuyer sur  en bas de l'écran à gauche.



### REMARQUE

Le menu sélectionné est toujours encadré en bleu.

### REMARQUE

Les touches d'action comme « Démarrer », « Enregistrer », « Imprimer » s'affichent comme suit :

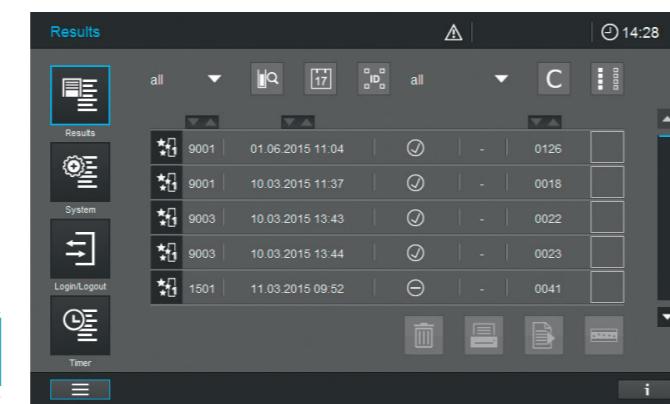
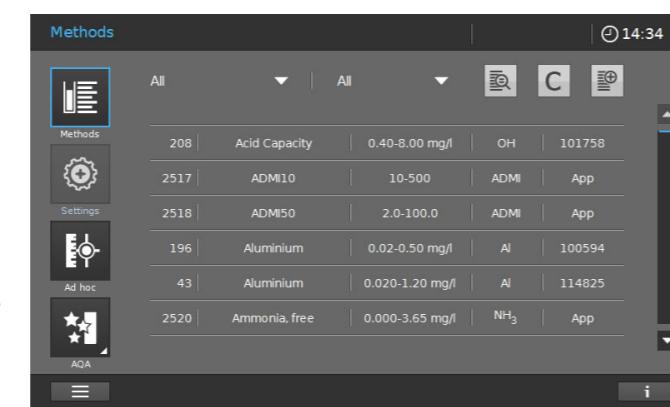
 Normal  
Reste inchangé

Les champs actifs sont toujours de couleur vive. Lorsqu'un champ est activé par une pression, les couleurs sont inversées tant que l'action choisie est en cours de réalisation.

### Désactivé

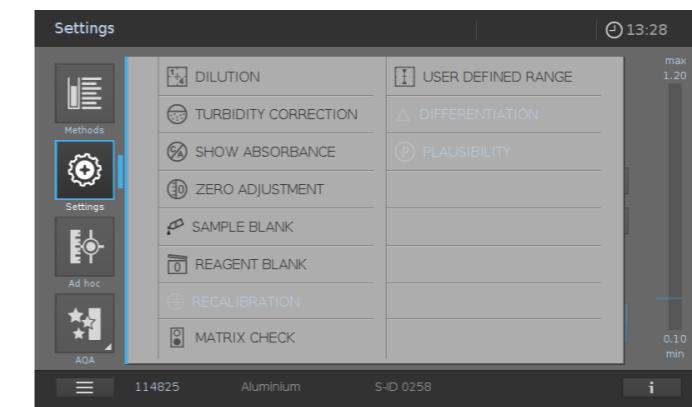
Apparaît à 30 % de brillance comparé à l'état normal

Les champs inactifs, désactivés sont de couleur pâle. « Méthodes » et « Résultats » sont les modes les plus utilisés et apparaissent en haut de la navigation dans le menu principal.



### REMARQUE

Les menus principaux « Réglages (Réglages des méthodes) », « Ad hoc », « AQA », « Système (Réglages de l'instrument) », « Connexion/Déconnexion » et « Minuterie » ouvrent un sous-menu. Exemple du menu « Réglages » :

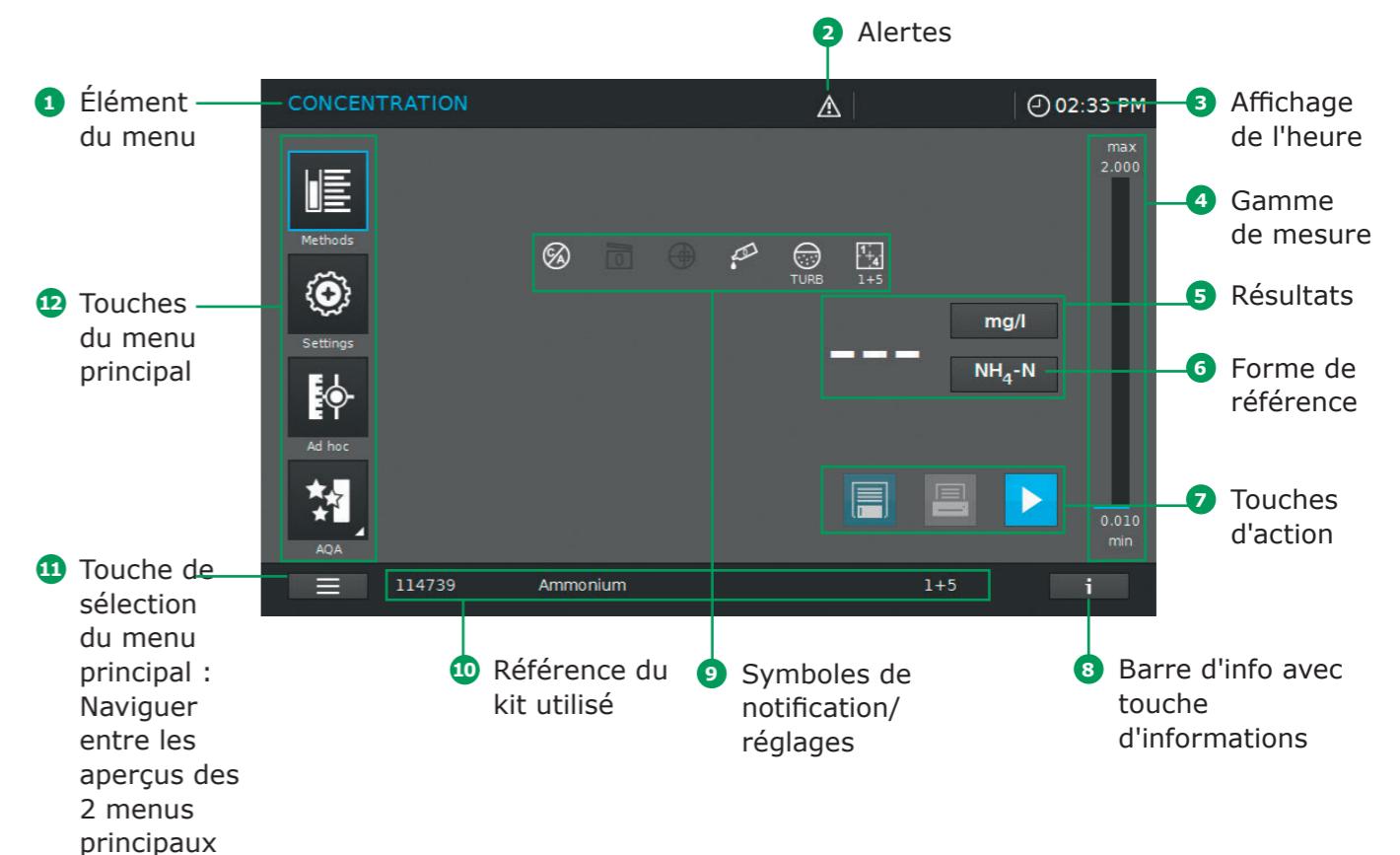


Pour quitter, le sous-menu doit être fermé en appuyant à nouveau sur la touche du menu principal, dans le cas présent :



Le menu principal « Méthodes » est composé de deux principaux écrans d'aperçu, comme illustré ci-dessous : l'aperçu de la mesure de la concentration et l'aperçu de la liste des méthodes.

### Composition de l'écran d'aperçu de la mesure de la concentration



1

2

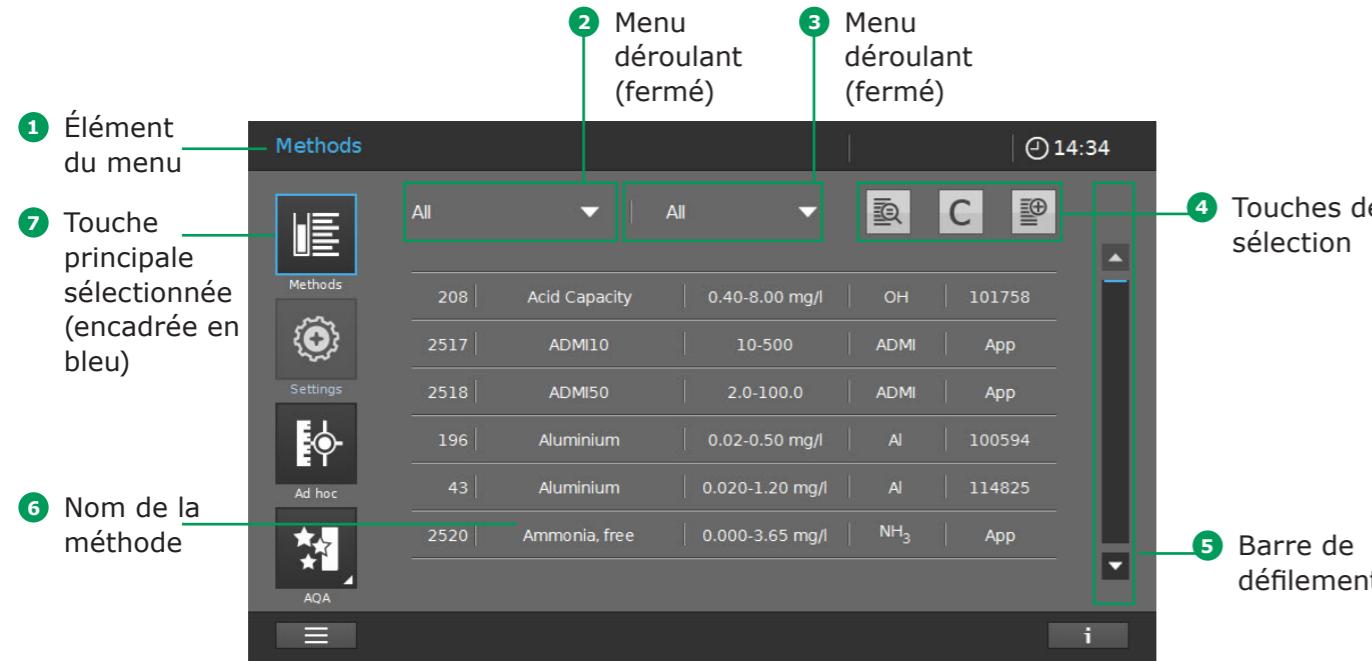
3

4

5

1

## Composition de l'écran d'aperçu de la liste des méthodes



## Présentation des principales touches

Touches	Description
	<b>Liste des méthodes</b> Liste de toutes les méthodes, tous modes confondus
	<b>Réglages</b> Cette touche est utilisée pour activer les réglages spécifiques d'une méthode (par ex. la dilution de l'échantillon, la correction de la turbidité, le réglage du zéro, le blanc de l'échantillon, le blanc des réactifs)
	<b>Ad hoc</b> Pour réaliser des mesures ponctuelles (absorbance/transmission, spectre, cinétique) Permet d'effectuer des mesures sans qu'il soit nécessaire de créer des méthodes
	<b>Mode Absorbance/Transmission</b> Sous-menu Ad hoc : réaliser des mesures d'absorbance ou de transmission
	<b>Mode spectre</b> Sous-menu Ad hoc : enregistrer un spectre Liste des méthodes : créer des méthodes -> Mode spectre
	<b>Mode cinétique</b> Sous-menu Ad hoc : réaliser une mesure cinétique Liste des méthodes : créer des méthodes -> Mode cinétique
	<b>AQA</b> Présentation et liste de tous les modes d'Assurance Qualité Analytique (AQA)
	<b>Statut de l'AQA 1 &amp; 2</b> Sous-menus AQA : afficher le statut de la période de validité et le résultat (réussi/échoué)
	<b>AQA 1</b> Sous-menu AQA : liste des méthodes de l'AQA 1
	<b>AQA 2</b> Sous-menu AQA : liste des méthodes de l'AQA 2
	<b>Vérification des pipettes</b> Sous-menu AQA : liste des méthodes de vérification des pipettes
	<b>Liste des résultats</b> Liste de tous les résultats enregistrés
	<b>Configuration du système</b> Cette touche sert aux réglages optionnels (par ex. la date, l'heure, les mises à jour, etc.)
	<b>Connexion/Déconnexion</b> Pour connecter et déconnecter les utilisateurs
	<b>Minuterie</b> Liste des fonctions de la minuterie

**Présentation des touches d'action et de sélection**

<b>Touches d'action et de sélection</b>	<b>Description</b>
	<b>Touche de démarrage</b> Démarrer une action (par ex. une mesure)
	<b>Démarrer le réglage du zéro</b> Démarrer le réglage du zéro pour une méthode
	<b>Appliquer</b>
	<b>Enregistrer</b>
	<b>Stop</b>
	<b>Fermer</b>
	<b>Déconnexion</b> Déconnexion de l'utilisateur
	<b>Méthode de recherche</b>
	<b>Recherche/Liste des résultats</b> Fonction de recherche, critère de recherche : nom de la méthode, numéro de la méthode ou référence de l'article
	<b>Touche d'annulation des filtres</b> Annule toutes les options de filtre sélectionnées
	<b>Modifier</b> Pour modifier des paramètres
	<b>Créer une méthode</b>
	<b>Imprimer</b> Imprimer au format .pdf (clé USB) ou sur une imprimante
	<b>Touche export</b> Toutes les méthodes sélectionnées sont exportées vers une mémoire externe en tant que fichier .csv
	<b>Touche import</b> Les mises à jour/méthodes sont importées depuis une mémoire externe dans l'instrument
	<b>Supprimer</b> Les éléments sélectionnés sont supprimés

## 3 Démarrage

### 3.1 Remarques générales sur la manipulation

Le spectrophotomètre Spectroquant® Prove est un instrument optique de précision. Il doit toujours être manipulé avec soin, particulièrement en cas d'utilisation mobile. Toujours protéger l'instrument de conditions qui pourraient endommager ses composants mécaniques, optiques et électriques. Veuillez noter en particulier ce qui suit :

- La température et l'humidité lors de l'utilisation et du stockage doivent se situer dans les limites spécifiées dans le chapitre « Données techniques » ([cf. le manual d'utilisation](#))

**L'appareil ne doit jamais être exposé aux conditions suivantes :**

- Poussière et humidité extrêmes
- Lumière et chaleur intenses
- Fumées corrosives ou contenant des concentrations élevées de solvants

**De plus, veillez à ce qui suit :**

- Pour effectuer une mesure, l'instrument doit être placé sur une surface plane
- Les liquides renversés ou autres matériaux doivent être éliminés immédiatement ([cf. le manual d'utilisation](#))
- Si une cuve/un tube s'est brisé(e) dans le support de cuves/tubes, ce dernier doit être immédiatement nettoyé ([cf. le manual d'utilisation](#))
- Le couvercle doit toujours être fermé lorsque le spectrophotomètre n'est pas utilisé
- Lorsque le spectrophotomètre est transporté, le compartiment pour cuve/tube doit être vide

### 3.2 Installation initiale

**Procéder de la façon suivante :**

- Brancher l'adaptateur électrique ([cf. chapitre 3.2.1](#))
- Mettre le spectrophotomètre sous tension ([cf. chapitre 8.2.2](#))
- Régler la langue d'affichage ([cf. chapitre 3.2.3](#))
- Régler la date et l'heure ([cf. chapitre 3.2.4](#))
- Effectuer l'auto-test ([cf. chapitre 3.2.5](#))

**REMARQUE**

Pour le manuel d'utilisation, veuillez consulter : [www.sigmaaldrich.com/spectroquant](http://www.sigmaaldrich.com/spectroquant)

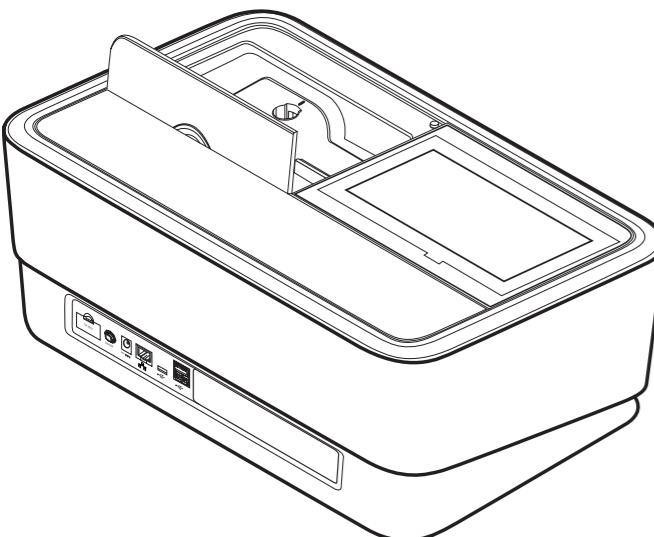
Pour de plus amples informations sur les vidéos techniques, rendez-vous sur : [www.sigmaaldrich.com/photometry](http://www.sigmaaldrich.com/photometry)

### 3.2.1 Raccordement de l'alimentation électrique

L'alimentation s'effectue par le biais de l'adaptateur électrique fourni. L'adaptateur électrique fournit la tension et le type de courant requis au spectrophotomètre (24 V CC).

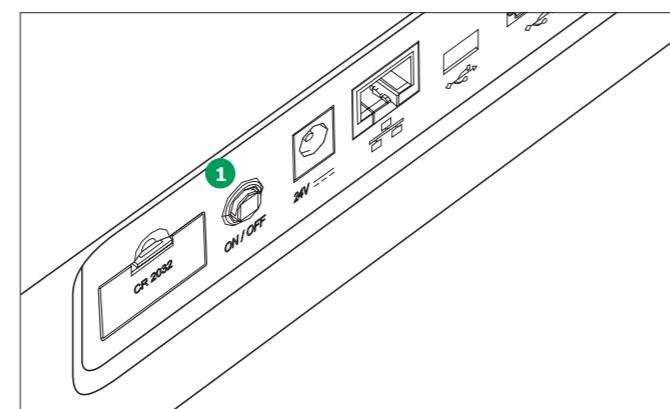
**ATTENTION**

La tension du secteur sur le lieu d'utilisation doit respecter les spécifications figurant sur l'adaptateur électrique (les spécifications sont également indiquées dans le manuel d'utilisation). Utiliser exclusivement l'adaptateur électrique de 24 V fourni. Veuillez noter que tout dommage causé par l'utilisation d'un adaptateur électrique autre que celui fourni annule toute réclamation au titre de la garantie.

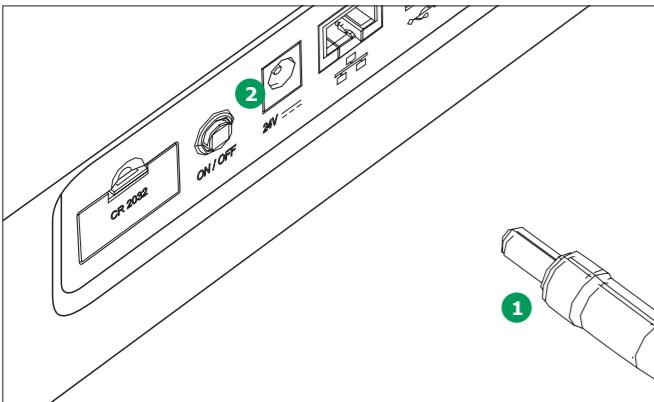


### 3.2.2 Première mise en service

Suite à la première mise sous tension du spectrophotomètre, vous serez automatiquement guidé(e) à travers les procédures de réglage de la langue, de la date et de l'heure.

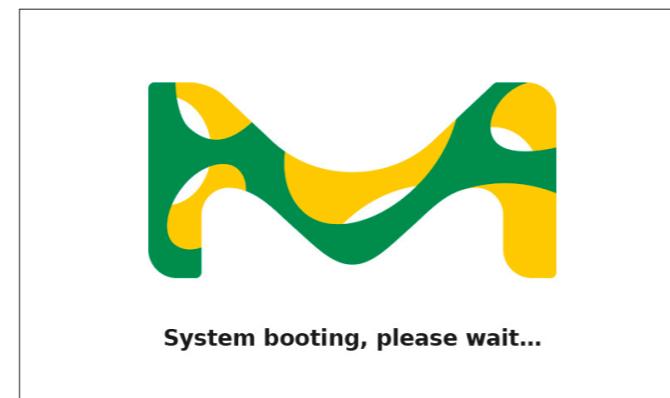


- Appuyer sur la touche « ON/OFF » ①. Le spectrophotomètre émet un signal sonore (bip) et démarre l'initialisation pendant environ 2 minutes. Vous verrez ceci à l'écran :



#### Brancher l'adaptateur électrique :

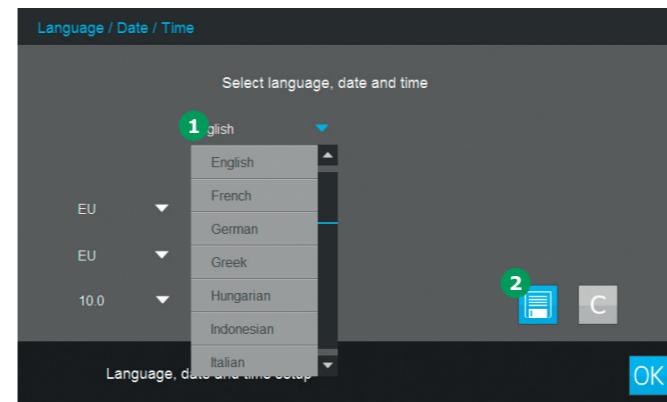
- Brancher le mini jack ① de l'adaptateur électrique à la prise ② du pectrophotomètre.
- Brancher l'adaptateur électrique à une prise murale.



- L'écran passe ensuite au réglage de la langue d'affichage (cf. chapitre 3.2.3).

### 3.2.3 Réglage de la langue

Le logiciel est disponible en plusieurs langues. Lorsque vous mettez le spectrophotomètre sous tension pour la première fois, une liste d'options de langues s'affiche automatiquement après la procédure de démarrage.



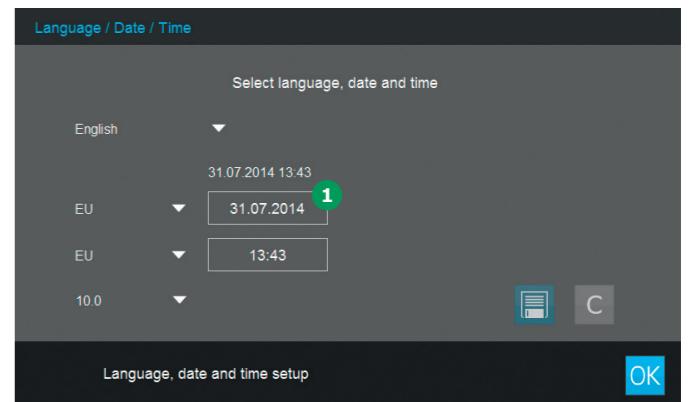
- Sélectionner la langue souhaitée ①.
- Appuyer sur la touche d'enregistrement ② pour confirmer.

#### REMARQUE

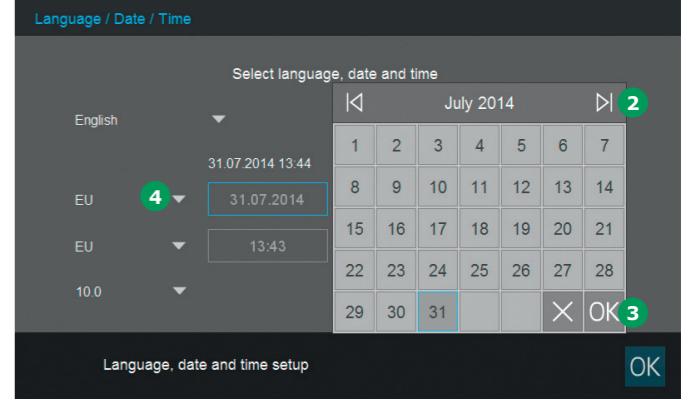
Le processus d'enregistrement du changement de langue demande quelques secondes.

### 3.2.4 Réglage de la date, de l'heure et des options locales

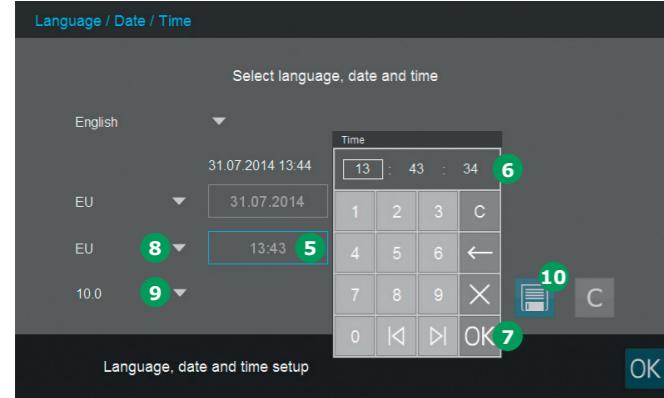
Lors de la configuration initiale, après avoir réglé l'option de la langue d'affichage, vous serez automatiquement guidé(e) à travers les procédures de réglage de la date et de l'heure.



- Appuyer sur la touche de formatage de la date ①.
- Le calendrier s'affiche automatiquement ②. Vous pouvez maintenant choisir la date.



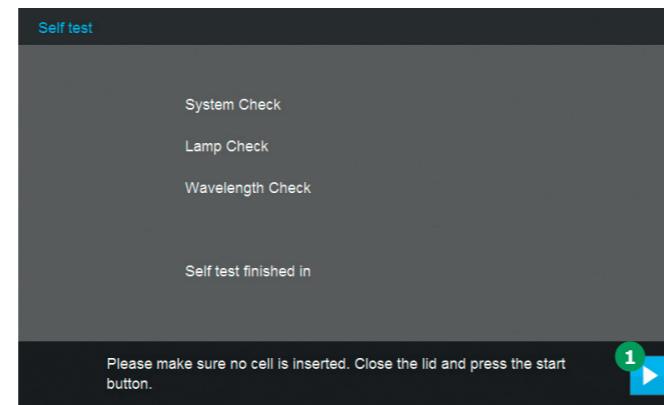
- Appuyer sur « OK » ③ pour confirmer.
- Vous pouvez appuyer sur le bouton flèche ④ pour choisir un réglage de date spécifique d'un pays. Le format de la date peut être réglé et affiché sous la forme EU ou US.



5. Appuyer sur la touche de formatage de l'heure **5**. Le pavé numérique **6** s'ouvre automatiquement. Vous pouvez maintenant saisir l'heure.
6. Appuyer sur « OK » **7** pour confirmer.
7. Vous pouvez appuyer sur le bouton flèche **8** pour choisir un réglage d'heure spécifique d'un pays. Le format de l'heure peut être réglé et affiché sous la forme EU ou US.
8. Vous pouvez appuyer sur le bouton flèche **9** pour choisir le séparateur décimal « . » ou « , » utilisé dans votre pays.
9. Appuyer sur la touche d'enregistrement **10** pour confirmer.

### 3.2.5 Auto-test

Suite aux réglages de la langue d'affichage, de la date et de l'heure, le spectrophotomètre effectue un auto-test.



1. Retirer toutes les cuves et fermer le couvercle du compartiment cuves.
2. Lancer l'auto-test à l'aide de la touche Démarrer **1**.
3. Le spectrophotomètre effectue l'auto-test.

#### Auto-test

L'auto-test couvre :

- La vérification de la mémoire, du processeur, des interfaces internes, du filtre et de lampe
- Un étalonnage de la longueur d'onde

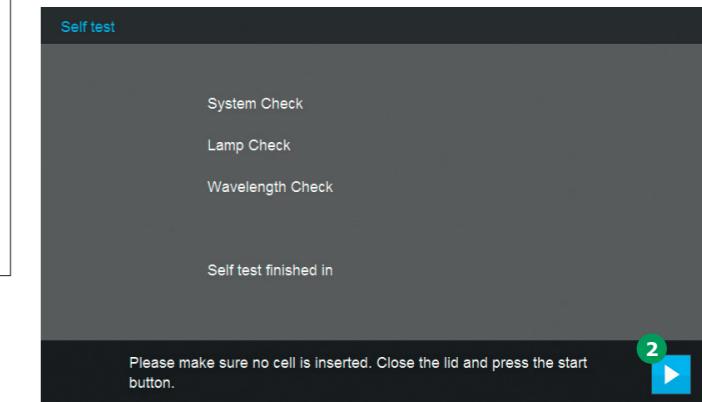
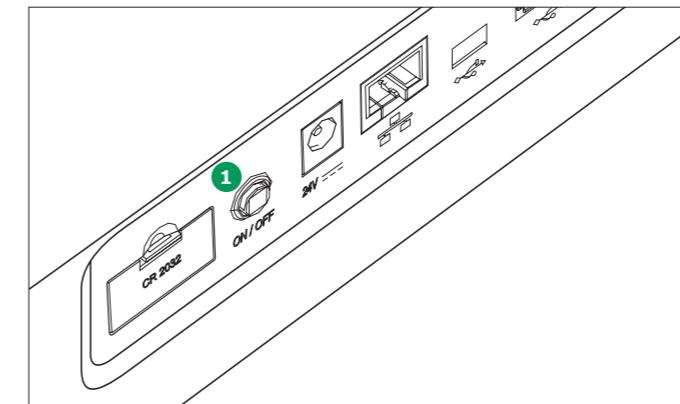
Quand l'auto-test est terminé, l'écran affiche le menu principal.



### 4.1 Mise sous tension ou hors tension du spectrophotomètre

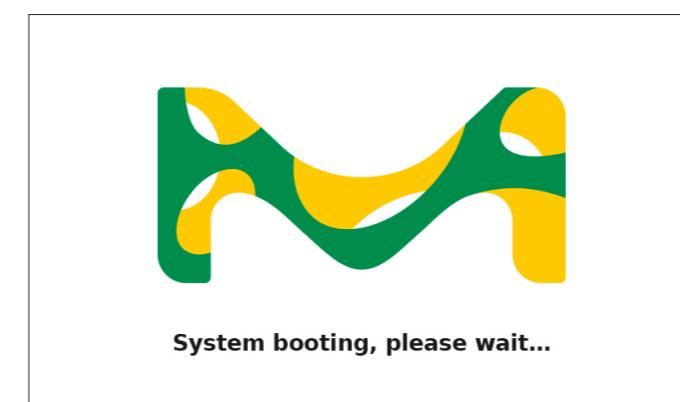
#### Démarrer l'auto-test

3. Retirer toutes les cuves et fermer le couvercle du compartiment cuves.



#### Mise sous tension

1. Appuyer sur la touche « ON/OFF » **1**. Le spectrophotomètre émet un signal sonore (bip) et démarre l'initialisation pendant environ 2 minutes. Vous verrez ceci à l'écran :



2. Après la procédure d'initialisation, l'écran affiche la boîte de dialogue de l'auto-test.

4. Lancer l'auto-test à l'aide de la touche Démarrer **2**.
5. Le spectrophotomètre effectue l'auto-test.

#### Auto-test

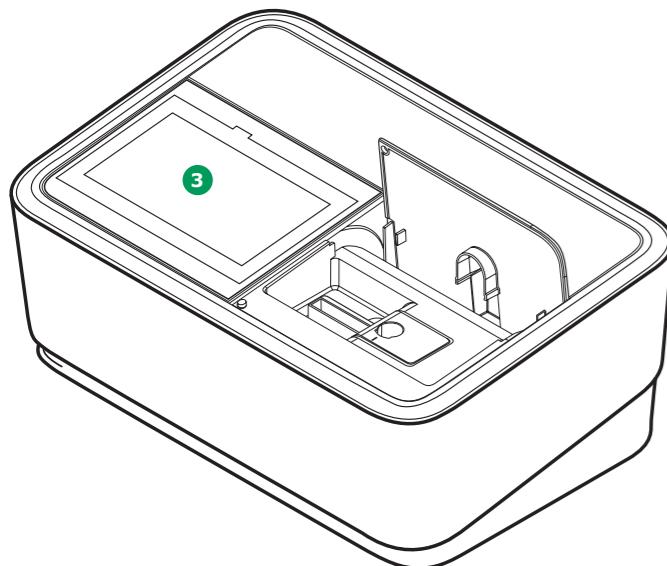
L'auto-test couvre :

- La vérification de la mémoire, du processeur, des interfaces internes, du filtre et de la lampe
- Un étalonnage de la longueur d'onde

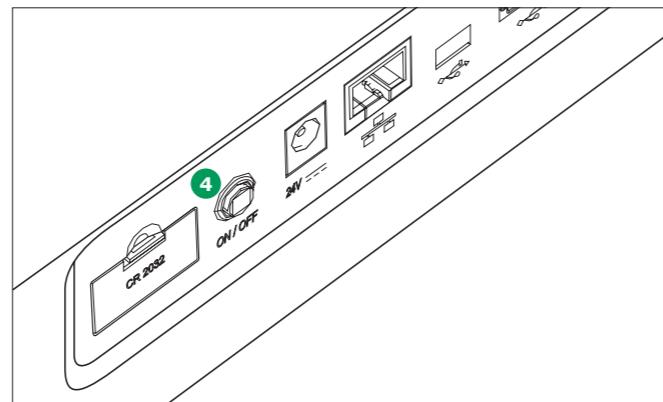
Quand l'auto-test est terminé, l'écran affiche le menu principal.



1

**Mode économie d'énergie – écran****Mise à l'arrêt**

Appuyer sur la touche « ON/OFF » ④ pour éteindre le spectrophotomètre.



2

**REMARQUE**

Le spectrophotomètre éteint automatiquement le rétroéclairage de l'écran ③ quand aucune touche n'a été effleurée pendant une période de 10 minutes. Le rétroéclairage se rallume à nouveau lorsque que l'on effleure une touche. Les fonctions de la touche ne sont activées que si l'on effleure la touche une seconde fois.

3

**REMARQUE**

Il est possible de régler un temps défini par l'utilisateur pour cette fonction ([pour cela, veuillez consulter le manuel d'utilisation pour des instructions détaillées](#)).

4

5

**4.2 Configuration du système**

La configuration générale de l'instrument s'effectue dans le menu « Système ».



Touches	Description
	<b>Information</b> Ce sous-menu affiche les informations suivantes à propos de l'instrument : Versions du logiciel/de la méthode, classe de l'instrument, compteur de la lampe et numéro de série
	<b>Interface</b> Ce sous-menu affiche les options de réglage (et les réglages standards) suivants : Signaux sonores – Activé, Rétroéclairage – 100 %, Imprimer au format .pdf – Activé
	<b>Région</b> Ce sous-menu affiche les options de réglage (et les réglages standards) suivants : Langue, date, heure et zone géographique du pays EU/US, séparateur décimal – « . »/« , » (point ou virgule)
	<b>Qualité</b> Ce sous-menu affiche les options de réglage (et les réglages standards) suivants : QuickZero – Désactivé, Verrouillage AQA 1 et AQA 2 – Désactivé, Expiration du réglage du zéro – Activée (intervalle : 7 jours), Utilisation de réactifs expirés – Désactivée, Rappel de maintenance – Activé
	<b>Automatisation</b> Ce sous-menu affiche les options de réglage (et les réglages standards) suivants : Mode d'économie d'énergie – Activé (10 minutes), Arrêt automatique – Désactivé, Déconnexion automatique – Désactivée, Mémorisation automatique – Activée, Impression automatique – Désactivée, Pop-up N° d'identification de l'échantillon – Désactivé
	<b>Gestion des utilisateurs</b> Ce sous-menu affiche les options de réglage (et les réglages standards) suivants : Activation de la gestion des utilisateurs et des réglages administrateur, Connexion de l'utilisateur requise – Désactivée
	<b>Maintenance</b> Ce sous-menu affiche les options de réglage suivantes : Diverses fonctions de maintenance, telles que la sauvegarde, la restauration, l'exportation de données journal ou système et l'importation de méthodes
	<b>Actualiser</b> Ce sous-menu affiche l'option pour réaliser des mises à jour du logiciel et des méthodes

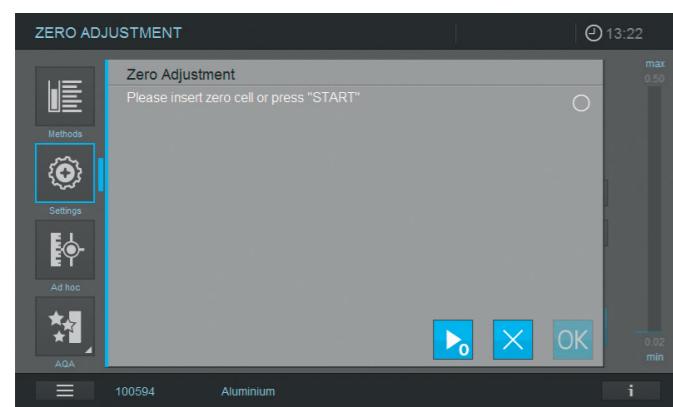
Touches	Description
	<b>Réseau</b> Dans ce sous-menu, vous trouverez les options de réglage pour connecter Prove à un réseau
	<b>Prove Connect</b> Dans ce sous-menu, vous trouverez les options de réglage pour connecter Prove au logiciel Prove Connect (le logiciel Prove Connect est disponible en option, numéros de commande Prove Connect to LIMS Y110860001 ou Prove Connect to Dashboard Y110850001)

Veuillez lire le manuel d'utilisation pour une information détaillée sur les touches et leurs fonctions.

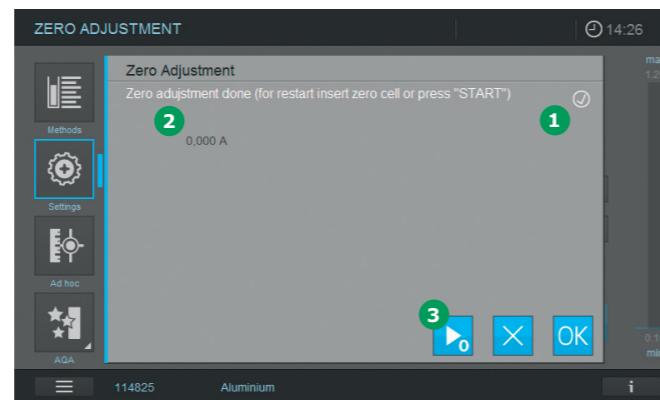
### 4.3 Réglage du zéro pour les méthodes pré-programmées

Un réglage du zéro doit être effectué pour chaque type de cuve. Le réglage du zéro est enregistré dans le spectrophotomètre séparément pour chaque type de cuve. La période de validité du réglage du zéro pour les méthodes de concentration peut être modifiée dans les réglages système. Quand un réglage du zéro a déjà été effectué pour le type de cuve inséré et la méthode sélectionnée, la date et l'heure du réglage du zéro le plus récent s'affichent dans la ligne d'informations.

Lorsqu'un réglage du zéro est requis, l'écran suivant s'affiche :



1. Insérer la cuve de réglage du zéro, selon le type de cuve. Le réglage du zéro commence automatiquement et, s'il réussit, une coche **1** apparaît dans le champ d'état de réglage du zéro. Dans le cas d'une méthode qui mesure un échantillon à une seule longueur d'onde, l'absorbance du zéro **2** est également affichée.
2. Lorsqu'une cuve est insérée, le réglage du zéro peut être répété manuellement en appuyant sur la touche de démarrage du zéro **3**.
3. Appuyer sur la touche « OK » pour accepter la valeur de réglage du zéro pour cette méthode.
4. L'écran change et affiche l'écran de mesure de concentration (cf. page 7).
5. L'appareil est prêt à commencer à mesurer les échantillons.



#### REMARQUE

L'instrument est doté d'une fonction QuickZero (Zéro rapide). Avec cette fonction, le réglage du zéro est effectué pour toutes les longueurs d'onde qui sont utilisées avec tous les tests en kit Spectroquant®. Cette fonction peut être activée via « Système (Régagements de l'instrument) » - « Qualité ».

#### 4.3.1 Remarques sur le réglage du zéro

##### Réglage du zéro avec les tubes :

- Utiliser uniquement des tubes propres et sans rayures et de l'eau distillée. Le niveau minimum de remplissage est de 20 mm. Un tube de réglage du zéro est fourni à la livraison avec le spectrophotomètre
- Un tube de réglage du zéro peut, en principe, être utilisé pendant une durée indéterminée. Nous vous recommandons cependant d'inspecter régulièrement le tube de réglage du zéro à la recherche d'une contamination ou de rayures visibles et de la remplir à nouveau ou de la remplacer si nécessaire (au moins tous les 24 mois)
- Insérer le tube jusqu'à ce qu'il touche le fond du compartiment des cuves/tubes

##### Réglage du zéro avec les cuves rectangulaires :

- Avec les cuves rectangulaires, le réglage du zéro doit être effectué en utilisant le même type de cuve (fabricant et matériau de la cuve [par ex. verre optique, verre de quartz, plastique]) que celui qui sera utilisé pour les mesures. C'est important, car les cuves de différents fabricants ont des caractéristiques d'absorption différentes. Lors du changement du type de cuve, répéter le réglage du zéro avec le nouveau type
- Avant le réglage du zéro, nettoyer la cuve rectangulaire et la remplir d'eau distillée. Le niveau minimum de remplissage est de 20 mm
- Les cuves rectangulaires doivent toujours être insérées dans le compartiment pour cuves en respectant la même orientation pour la mesure et le réglage du zéro (avec par exemple l'inscription sur la cuve toujours du côté gauche)
- Insérer la cuve rectangulaire jusqu'à ce qu'elle touche le fond et le bord gauche du support. Les côtés opaques de la cuve rectangulaire doivent pointer vers l'avant et l'arrière.

#### 4.3.2 Quand répéter le réglage du zéro ?

##### Nous vous recommandons de répéter le réglage du zéro dans les cas suivants :

- Si le spectrophotomètre a été soumis à une contrainte mécanique telle qu'un choc important ou un transport
- Si la température ambiante a changé de plus de 5 °C depuis le dernier réglage du zéro
- Au moins une fois par semaine. L'intervalle pour répéter un réglage du zéro est fixé à 7 jours dans l'instrument. Ceci peut être modifié cela dans « Système (Régagements de l'instrument) »
- Si un nouveau type de cuve (fabricant différent, type de verre différent) est utilisé
- À chaque fois qu'une mesure doit être réalisée avec la plus grande précision possible

#### REMARQUE

Si un intervalle est fixé pour répéter le réglage du zéro, il vous sera demandé de le répéter une fois que l'intervalle sera passé. Un réglage du zéro peut également être répété en sélectionnant une méthode, puis en touchant l'icône « Réglages ». Choisir « Réglage du zéro » et insérer une cuve de réglage du zéro pour démarrer la mesure.

1

## 4.4 Mesures

Le spectrophotomètre peut être utilisé pour réaliser les mesures indiquées ci-dessous.

Type de mesure	Description
Concentration	<ul style="list-style-type: none"> <li>Méthodes pré-programmées qui peuvent être exécutées en utilisant les tests en kit Spectroquant® ou des réactifs à préparer soi-même</li> <li>Méthodes programmées par l'utilisateur</li> </ul>
Absorption/transmission	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesures à une seule longueur d'onde pour établir l'absorbance ou la transmission de solutions</li> <li>Mesures à longueurs d'onde multiples pour établir l'absorbance ou la transmission de solutions</li> </ul>
Spectre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Méthodes programmées pour établir l'absorbance ou la transmission de solutions sur une gamme de longueurs d'onde définie</li> </ul>
Cinétique	<ul style="list-style-type: none"> <li>Méthodes programmées pour établir l'absorbance ou la transmission de solutions sur une période de temps définie</li> </ul>
Vérification du système	Assurance qualité analytique prise en charge par l'appareil : <ul style="list-style-type: none"> <li>Vérification de l'appareil (AQA1)</li> <li>Vérification du système spécifique d'une méthode – pré-programmée pour tous les étalons Spectroquant® (AQA2)</li> <li>Contrôle du volume des pipettes (PipeCheck)</li> <li>Vérification des interférences provenant de substances étrangères (MatrixCheck)</li> </ul>

2

### Spectre

3

4

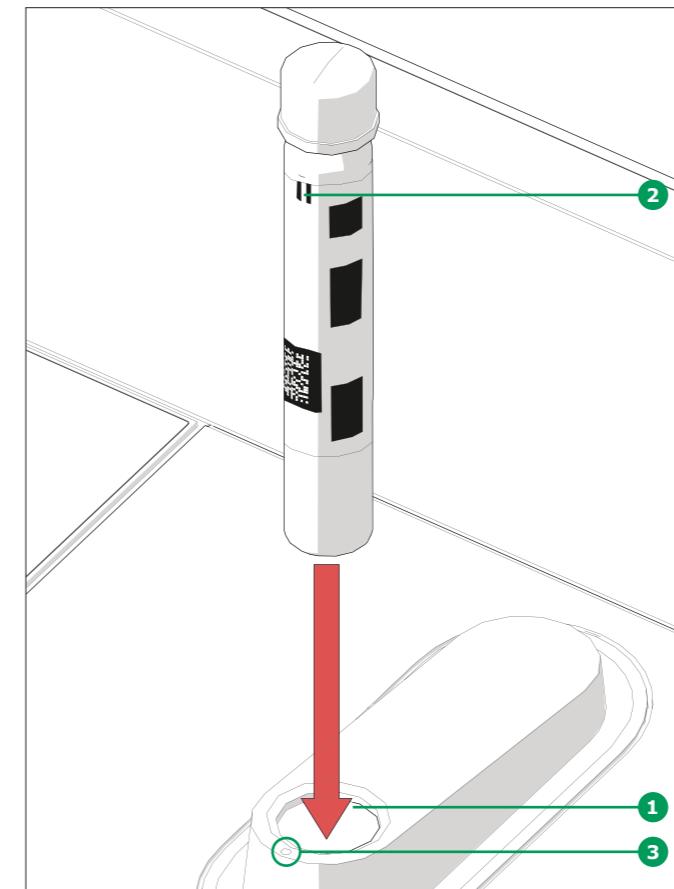
5

### 4.4.1 Réalisation d'une mesure

Les mesures peuvent être effectuées en utilisant des cuves rectangulaires de diverses longueurs de trajet optique (10, 20, 50 mm/100 mm Prove 600) et des tubes Spectroquant®.

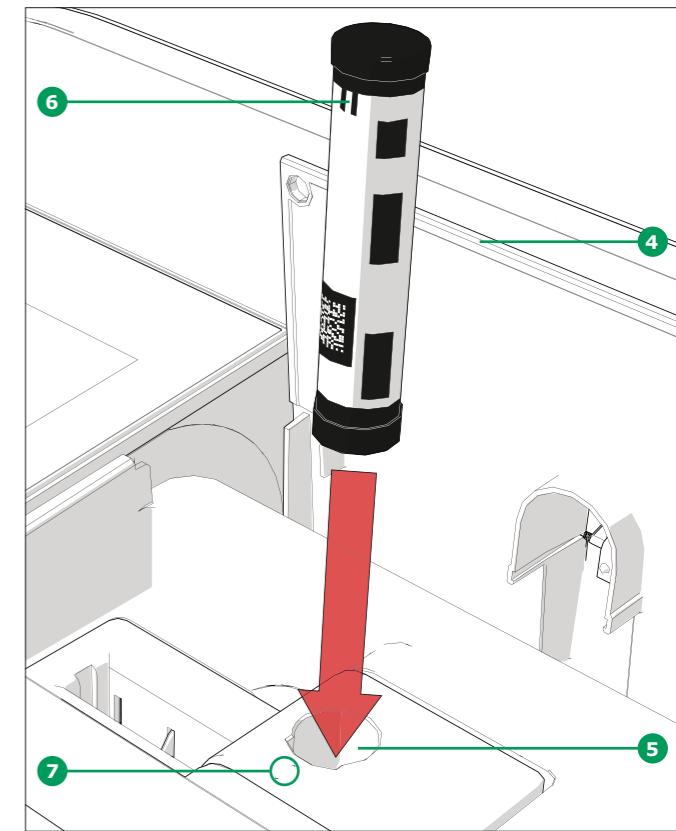
Insérer les cuves/tubes comme indiqué ci-dessous pour démarrer la mesure :

#### Mesurer à l'aide d'un tube avec le couvercle fermé



- Insérer le tube à code-barres Spectroquant® dans l'ouverture 1, en veillant à ce que la marque de positionnement blanche 2 présente sur le tube soit alignée avec celle présente sur le spectrophotomètre 3
- La mesure démarre automatiquement et le résultat de la mesure s'affiche sur l'écran d'aperçu de la mesure de la concentration (cf. page 7)

#### Mesurer à l'aide de cuves rectangulaires avec le couvercle ouvert: Insérer l'AutoSelector



- Ouvrir le couvercle rabattable 4 en appuyant dessus avec les doigts
- Insérer l'AutoSelector verticalement dans le compartiment pour cuves 5, en veillant à ce que la marque de positionnement blanche 6 présente sur l'AutoSelector soit alignée avec celle présente sur le spectrophotomètre 7
- Le spectrophotomètre est prêt à mesurer

#### REMARQUE

Si le code-barres ne peut pas être lu, voir [le manuel d'utilisation](#).

1

2

3

4

5

1

2

3

4

5

- 1
- 22
- Mesurer à l'aide de cuves rectangulaires avec le couvercle ouvert:**  
**Insérer des cuves rectangulaires (10, 20, 50 mm)**
- 
- Insérer la cuve rectangulaire verticalement dans le compartiment pour cuves 8, en veillant à ce que la cuve soit plaquée contre le côté gauche du support pour cuves 9 à tout moment
  - La mesure démarre automatiquement et le résultat de la mesure s'affiche sur l'écran d'aperçu de la mesure de la concentration (cf. page 7)
- #### REMARQUE
- Consulter le manuel Procédures analytiques et annexes pour connaître les procédures de mesure détaillées.
- Mesurer à l'aide de cuves rectangulaires avec le couvercle ouvert:**  
**Insérer des cuves rectangulaires de 100 mm (Prove 600)**
- 
- Consultez le manuel Procédures analytiques et annexes pour connaître les procédures de mesure détaillées.
- 1  
5 Annexes
- ## 5.1 Certificats
- 
- Attestation of Conformity**  
No. N8 14 11 34909 012

**Holder of Certificate:** Merck KGaA  
Frankfurter Straße 250  
64293 Darmstadt  
GERMANY

**Product:** Laboratory Equipment

**Model(s):** Spectroquant Prove 100, Spectroquant Prove 300,  
Spectroquant Prove 600

**Parameters:** Rated voltage: 24 VDC  
Rated frequency: 2,5 A  
Power supply: 100-240 V, 50/60 Hz, max. 2 A

**Tested according to:** EN 61010-1:2010

This Attestation of Conformity is issued on a voluntary basis according to the Low Voltage Directive 2006/95/EC relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits. It confirms that the listed equipment complies with the principal protection requirements of the directive. It refers only to the particular sample submitted for testing and certification. See also notes overleaf.

**Test report no.:** 028-713047748-000

**Date:** 2014-11-13 (Erich Thumer)

**CE** After preparation of the necessary technical documentation as well as the EC declaration of conformity the required CE marking can be affixed on the product. Other relevant directives have to be observed.

**Page 1 of 1**

TÜV SÜD Product Service GmbH - Zertifizierstelle - Ridderstraße 65 - 80339 München - Germany
- CERTIFICATE**  
No. U8 14 11 34909 011

**Holder of Certificate:** Merck KGaA  
Frankfurter Straße 250  
64293 Darmstadt  
GERMANY

**Production Facility(ies):** 55525

**Certification Mark:**

**Product:** Laboratory Equipment

**Model(s):** Spectroquant Prove 100, Spectroquant Prove 300,  
Spectroquant Prove 600

**Parameters:** Rated voltage: 24 VDC  
Rated frequency: 2,5 A

**Tested according to:** UL61010-1:2012-05  
CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1:2012

The product was voluntarily tested according to the relevant safety requirements noted above. It can be marked with the certification mark above. The marking must not be altered in any way. This product certification system operated by TÜV SÜD America Inc. most closely resembles system 3 as defined in ISO/IEC Guide 67. Certification is based on the TÜV SÜD Testing and Certification Regulations\*. TÜV SÜD America Inc. is an OSHA recognized NRTL and a Standards Council of Canada accredited certification body.

**Test report no.:** 028-713047748-000

**Date:** 2014-11-13 (Erich Thumer)

**Page 1 of 1**

TÜV SÜD AMERICA INC. • 10 Centennial Drive • Peabody MA 01960 USA • www.TUVAmerica.com
- Version 3.0 – 07/2020
- Version 3.0 – 07/2020
- 23

## 5 Annexes – 5.2 Garantie

### 5.2 Garantie

En plus des autres droits accordés par le droit local qui ne seront pas limités ci-après, le fabricant fournit une garantie internationale limitée supplémentaire de 12 mois à compter de la date d'expédition, attestant que le spectrophotomètre est exempt de tout défaut dû à un matériau défectueux ou à un vice de fabrication, sauf indication contraire dans le manuel du produit. Cette garantie ne s'applique pas aux produits consommables tels que la lampe halogène.

Le spectrophotomètre ne doit être ouvert, réglé ou réparé que par un personnel spécialisé agréé par le fabricant. Le non-respect invalide toute réclamation au titre de la garantie.

Conserver l'emballage d'origine, y compris l'emballage intérieur, pour protéger l'appareil des chocs importants s'il doit être expédié. Veuillez noter que tout dommage causé par un transport dans des conditions inappropriées annule toute réclamation au titre de la garantie.

En cas de réclamation au titre de la garantie, veuillez contacter le service technique de votre fournisseur local afin d'obtenir des informations complémentaires sur les documents requis et les possibilités de service de garantie (par ex., remplacement, réparation) si la réclamation au titre de la garantie est approuvée.

## 5 Annexes – 5.3 Accessoires

### 5.3 Accessoires

Description	Référence
Module lampe halogène pour le Spectroquant® Prove 100	1.74010.0001
Mallette pour les spectrophotomètres Spectroquant® Prove 100   300 et 600	1.73020.0001
Cuves rectangulaires de 10 mm (1 pack = 2 pièces)	1.14946.0001
Cuves rectangulaires de 20 mm (1 pack = 2 pièces)	1.14947.0001
Cuves rectangulaires de 50 mm (1 pack = 2 pièces)	1.14944.0001
Semi-microcuves de 50 mm (1 pack = 2 pièces)	1.73502.0001
Cuves rectangulaires en quartz de 10 mm (1 pack = 2 pièces)	1.00784.0001
Tubes vides Ø 16 mm (1 pack = 25 pièces) avec bouchon fileté	1.14724.0001
Cellule zéro (1 pack = 1 pièce)	1.73503.0001
Cuves rectangulaires de 100 mm	1.74011.0001
Prove Connect to LIMS Unlimited License	Y110860001

Nous fournissons à nos clients des informations et des conseils relatifs aux technologies et aux questions réglementaires en lien avec leurs applications au mieux de nos connaissances et compétences, mais sans obligation ni responsabilité. Les lois et réglementations existantes doivent dans tous les cas être respectées par nos clients. Cela s'applique également au respect des droits de tiers. Nos informations et nos conseils ne dispensent pas nos clients de leur propre responsabilité de vérifier l'adéquation de nos produits avec l'utilisation envisagée.

L'activité Life Science de Merck KGaA, Darmstadt, Allemagne opère sous le nom de MilliporeSigma aux États-Unis et au Canada.

Fabriqué par Merck KGaA, Frankfurter Straße 250, 64293 Darmstadt, Germany

Distribué par EMD Millipore Corporation, 400 Summit Drive, Burlington MA 01803, USA  
Sigma-Aldrich Canada Co. or Millipore (Canada) Ltd., 2149 Winston Park, Dr. Oakville, Ontario, L6H 6J8

Le M éclatant, Supelco, Certipur, MQuant and Spectroquant sont des marques de Merck KGaA, Darmstadt, Allemagne, ou d'une société affiliée. Toutes les autres marques citées appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Des informations détaillées sur les marques sont disponibles via des ressources accessibles publiquement.

© 2020 Merck KGaA, Darmstadt, Allemagne et/ou ses sociétés affiliées. Tous droits réservés.

