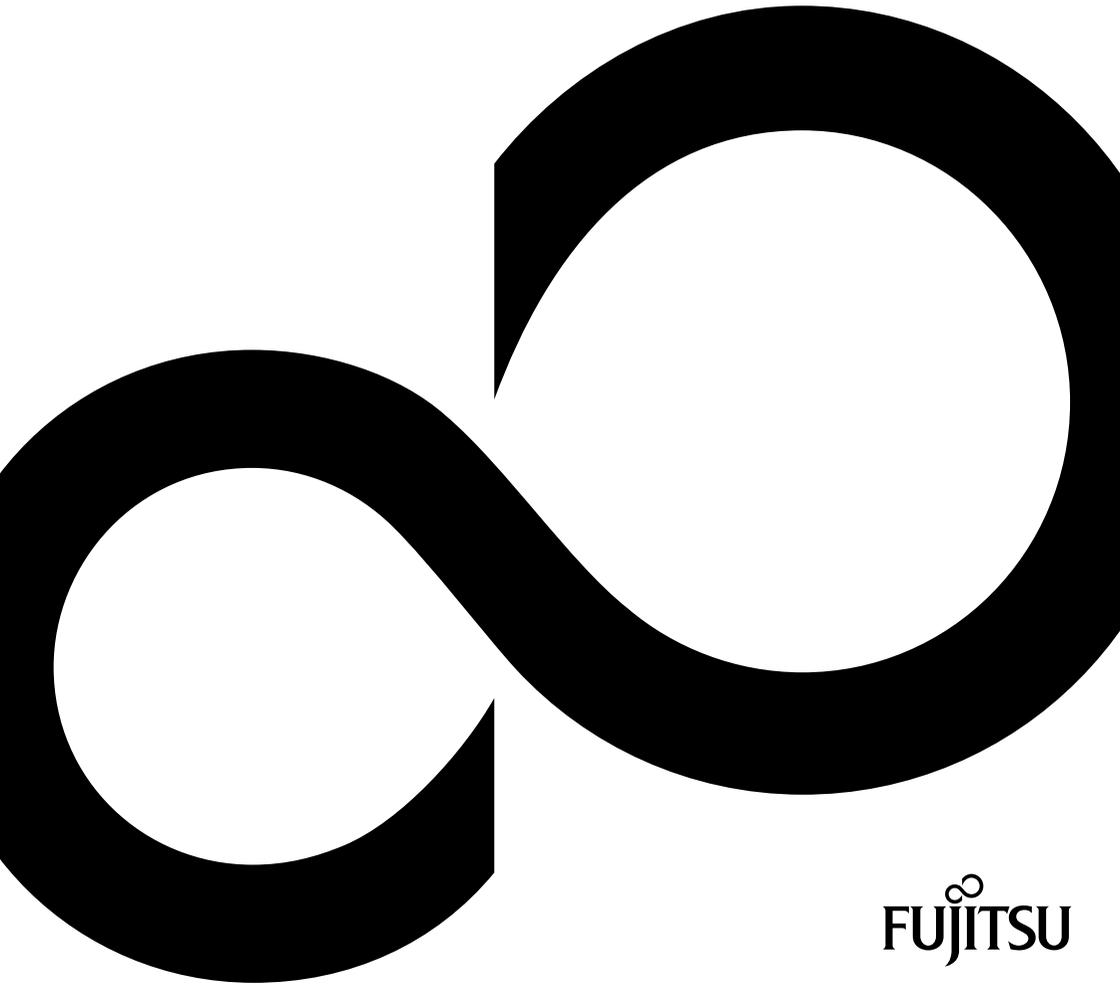


# FUJITSU LIFEBOOK T937

---



Nous vous félicitons d'avoir acheté un produit innovant de Fujitsu.

Vous trouverez des informations actualisées sur nos produits, des conseils, des mises à jour, etc. sur le site Internet : ["http://www.fujitsu.com/fts/"](http://www.fujitsu.com/fts/)

Des mises à jour des pilotes sont disponibles sous : ["http://support.ts.fujitsu.com/download"](http://support.ts.fujitsu.com/download)

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à :

- notre Hotline/Service Desk (["http://support.ts.fujitsu.com/contact/servicedesk"](http://support.ts.fujitsu.com/contact/servicedesk))
- votre distributeur
- votre point de vente

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre nouveau système Fujitsu !





**Publié par / adresse de contact dans l'UE**

Fujitsu Technology Solutions GmbH

Mies-van-der-Rohe-Straße 8

80807 München, Germany

["http://www.fujitsu.com/fts/"](http://www.fujitsu.com/fts/)

**Copyright**

© Fujitsu Technology Solutions 2017. Tous droits réservés.

**Date de publication**

02/2017

N° de commande: A26391-K454-Z320-1-7719, édition 1

# FUJITSU LIFEBOOK T937

## Manuel d'utilisation

<b>Grâce à une technologie novatrice...</b>	<b>7</b>
<b>Ports et éléments de commande</b>	<b>9</b>
<b>Remarques importantes</b>	<b>12</b>
<b>Première mise en service de votre appareil</b>	<b>16</b>
<b>Travailler avec le Notebook</b>	<b>19</b>
<b>Fonctions de sécurité</b>	<b>60</b>
<b>Connecter des périphériques</b>	<b>82</b>
<b>Démontage et montage de composants lors de la maintenance</b>	<b>88</b>
<b>Réglages dans l'utilitaire BIOS Setup</b>	<b>98</b>
<b>Analyse des problèmes et conseils</b>	<b>101</b>
<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>111</b>
<b>Remarques du constructeur</b>	<b>115</b>
<b>Index</b>	<b>118</b>

## **Remarque**

Les indications de description du produit correspondent aux spécifications de conception de Fujitsu et sont fournies à des fins de comparaison. Les résultats effectifs peuvent être différents en raison d'un certain nombre de facteurs. Fujitsu se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques du produit à tout moment et sans préavis. Fujitsu rejette toute responsabilité relative à d'éventuelles omissions ou erreurs techniques ou rédactionnelles.

## **Marques déposées**

Fujitsu, le logo Fujitsu et LIFEBOOK sont des marques déposées de Fujitsu Limited ou de ses filiales aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Microsoft et Windows sont des marques et/ou marques déposées de Microsoft Corporation aux Etats-Unis d'Amérique et/ou dans d'autres pays.



HDMI et High-Definition Multimedia Interface sont des marques ou des marques déposées d'HDMI Licensing, LLC.s.

Bluetooth® et le logo Bluetooth sont des marques déposées de Bluetooth SIG, Inc.

Adobe Reader est une marque commerciale d'Adobe Systems Incorporated.

Toutes les autres marques mentionnées dans le présent document appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

## **Copyright**

Aucune partie de cette publication ne peut être copiée, reproduite ou traduite sans l'autorisation écrite préalable de Fujitsu.

Aucune partie de cette publication ne peut être enregistrée ou transmise par quelque procédé électronique que ce soit sans l'autorisation écrite préalable de Fujitsu.

# Sommaire

<b>Grâce à une technologie novatrice...</b> .....	<b>7</b>
Informations complémentaires .....	7
Symboles .....	8
<b>Ports et éléments de commande</b> .....	<b>9</b>
<b>Remarques importantes</b> .....	<b>12</b>
Consignes de sécurité .....	12
Consignes de sécurité supplémentaires pour les appareils équipés de composants radio .....	12
Economie d'énergie .....	13
Economie d'énergie sous Windows .....	13
Emporter son Notebook .....	14
Avant de partir en voyage .....	14
Transporter le Notebook .....	14
Nettoyer le Notebook .....	15
<b>Première mise en service de votre appareil</b> .....	<b>16</b>
Déballage et contrôle de l'appareil .....	16
Choix d'un emplacement .....	17
Raccorder l'adaptateur d'alimentation .....	17
Première mise sous tension de l'appareil .....	18
<b>Travailler avec le Notebook</b> .....	<b>19</b>
Voyants d'état .....	19
Ouverture du notebook .....	21
Mise sous tension du notebook .....	22
Programmation du bouton Marche/Arrêt .....	22
Utilisation variable du notebook .....	23
Du Notebook au Tablet PC .....	23
Choix de l'orientation d'affichage de l'écran (Portrait ou Paysage) .....	25
Du Tablet PC au Notebook .....	26
Mise hors tension du notebook .....	27
Fermeture du notebook .....	28
Reconnaissance de l'écriture manuscrite .....	28
Ecran LCD .....	29
Utilisation de l'appareil comme Tablet PC .....	29
Utilisation des doigts .....	30
Utilisation d'un stylet .....	33
Utilisation de l'appareil comme notebook .....	37
Surface tactile et touches .....	37
Clavier .....	39
Pavé numérique virtuel .....	41
Paramètres de pays et de clavier .....	41
Combinaisons de touches .....	42
Caméra (selon la configuration) .....	44
Batterie .....	45
Charge, entretien et maintenance de l'accumulateur .....	45
Dépose et pose de la batterie .....	46
Utilisation des fonctions d'économie d'énergie .....	48
Cartes mémoire .....	49
Formats supportés .....	49
Insérer une carte mémoire .....	49

Retirer une carte mémoire	49
Haut-parleurs et microphones	50
Carte SIM	50
Insérer une carte SIM	51
Retirer la carte SIM	52
Composants radio Wi-Fi / Bluetooth / LTE (selon configuration)	52
Activation et désactivation des composants radio	53
Configuration de l'accès WLAN	53
Accès par LTE (selon configuration)	53
Ethernet et LAN	54
Votre duplicateur de ports (option)	55
Ports sur le duplicateur de ports	55
Installer le duplicateur de ports	56
Raccorder le notebook au duplicateur de ports	57
Mettre le notebook sous tension via le duplicateur de ports	58
Mettre le notebook hors tension par le duplicateur de ports	58
Débrancher le notebook du duplicateur de ports	59
<b>Fonctions de sécurité</b>	<b>60</b>
Bref aperçu des fonctions de sécurité	61
Installation du capteur d'empreinte digitale (selon configuration)	62
Configuration du capteur de veines de la paume (selon configuration)	62
Utiliser le Security Lock	63
Paramétrer une protection par mot de passe dans l'Utilitaire BIOS-Setup	63
Protection de l'Utilitaire Setup BIOS (mots de passe administrateur et utilisateur)	64
Protection par mot de passe du démarrage du système d'exploitation	65
Protection par mot de passe du disque dur	66
Lecteur de SmartCard	66
Insérer la SmartCard	66
SmartCard SystemLock	67
Droits d'accès des SmartCards	68
Groupes d'utilisateurs SmartCard	68
Installation de SystemLock	70
Configuration du premier système du groupe d'utilisateurs ou d'un seul système pour SystemLock	70
Ajout du système à un groupe d'utilisateurs	73
Exécution des fonctions administrateur	75
Activation à distance – <b>F4</b>	77
Mettre sous tension un ordinateur avec SystemLock	78
Démarrer le BIOS Setup <b>F2</b>	78
Changement du code PIN	78
Désinstallation de SystemLock	78
Messages d'erreur	79
Trusted Platform Module - TPM	79
Activer le TPM	80
Désactiver le TPM	80
Activation de la saisie du mot de passe sur le clavier OnScreen (clavier OnScreen pour mot de passe BitLocker)	81
<b>Connecter des périphériques</b>	<b>82</b>
Port HDMI	82
Connecter un écran externe	83
Raccorder des périphériques USB	84
Port USB avec fonction de charge (USB Type-C™)	85

Port USB avec fonction de charge (Anytime USB charge)	86
Retirer correctement les périphériques USB	86
Port combiné écouteurs/micro/entrée audio/sortie audio/casque	87
<b>Démontage et montage de composants lors de la maintenance</b>	<b>88</b>
Remarques pour le montage et le démontage des cartes et des composants	88
Préparation de la dépose de composants	89
Dépose et pose d'une extension mémoire	90
Retrait du cache	91
Démonter un module mémoire	92
Monter un module de mémoire	92
Fixation du cache	93
Monter et démonter un module M.2	94
Retrait du couvercle	94
Dépose du module M.2	95
Pose du module M.2	96
Fixation du couvercle	97
Terminaison du démontage de composants	97
<b>Réglages dans l'utilitaire BIOS Setup</b>	<b>98</b>
Démarrage de l'Utilitaire BIOS-Setup	98
Utiliser l'Utilitaire Setup BIOS	99
Fermeture de l'utilitaire BIOS Setup	99
Exit Saving Changes - Enregistrer les modifications et quitter l'utilitaire BIOS Setup	99
Exit Discarding Changes – Annuler les modifications et quitter l'utilitaire BIOS Setup	99
Load Setup Defaults – Appliquer les réglages standard	99
Discard Changes – Annuler les modifications sans quitter l'utilitaire BIOS Setup	100
Save Changes - Enregistrer les modifications sans quitter l'utilitaire BIOS Setup	100
Save Changes and Power Off (Sauvegarder les changements et mettre hors tension)	100
<b>Analyse des problèmes et conseils</b>	<b>101</b>
Aide en cas de problème	101
L'heure ou la date du Notebook ne sont pas corrects	102
Le voyant batterie ne s'allume pas	102
Lorsque l'on entre certains caractères sur le clavier, seuls des chiffres sont inscrits	102
L'écran LCD du Notebook reste sombre	102
L'affichage sur l'écran LCD du Notebook est difficilement lisible	103
L'écran externe reste sombre	103
L'affichage sur l'écran externe n'apparaît pas ou bouge	104
Le curseur ne suit pas parfaitement le déplacement du stylet	104
Le stylet ne fonctionne pas	105
Après la mise sous tension, le Notebook ne démarre pas	105
Le Notebook ne fonctionne plus	106
L'imprimante n'imprime pas	106
La liaison radio avec un réseau ne fonctionne pas	106
L'accumulateur se décharge trop rapidement	107
Le lecteur de SmartCard n'est pas détecté	107
Code PIN de SmartCard oublié	107
SmartCard perdue	107
SmartCard utilisateur et/ou administrateur perdue	108
Message d'erreur sonore	108
Messages d'erreur à l'écran	109
Restauration du contenu du disque dur sous Windows	110
Restauration du système sous Windows 10	110

<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>111</b>
Notebook .....	111
Duplicateur de ports (option) .....	113
Batterie .....	113
Adaptateur d'alimentation pour utilisation avec un Notebook et un duplicateur de ports .....	114
<b>Remarques du constructeur</b> .....	<b>115</b>
Elimination et recyclage .....	115
Déclarations de conformité (Declarations of Conformity) .....	115
Marquage CE .....	116
Fréquences radio utilisées .....	117
Autres marques de certification .....	117
<b>Index</b> .....	<b>118</b>

# Grâce à une technologie novatrice...

... et à son design ergonomique, votre appareil est un outil convivial et fiable.

L'appareil démarre très rapidement, est prêt à travailler dès la première mise sous tension et offre une durée de fonctionnement particulièrement longue grâce à sa capacité de batterie élevée.

Grâce à l'"utilitaire BIOS Setup" convivial, vous pouvez commander les composants matériels de votre notebook et mieux protéger votre système contre l'accès non autorisé en utilisant la puissance de la protection par mot de passe.



Vous trouverez des informations sur les ports et éléments de commande de votre notebook dans le chapitre "[Ports et éléments de commande](#)", [Page 9](#).

## Informations complémentaires



Vous trouverez les pilotes Windows pour votre appareil sur notre site Internet. La configuration usine de votre appareil ne supporte aucun autre système d'exploitation. Fujitsu Technology Solutions n'assume aucune responsabilité en cas d'utilisation d'un autre système d'exploitation.

Les sections de ce manuel dédiées aux logiciels se réfèrent aux produits Microsoft s'ils sont inclus dans la fourniture.

Lors de l'installation d'autres produits logiciels, observez les manuels d'utilisation des fabricants respectifs.

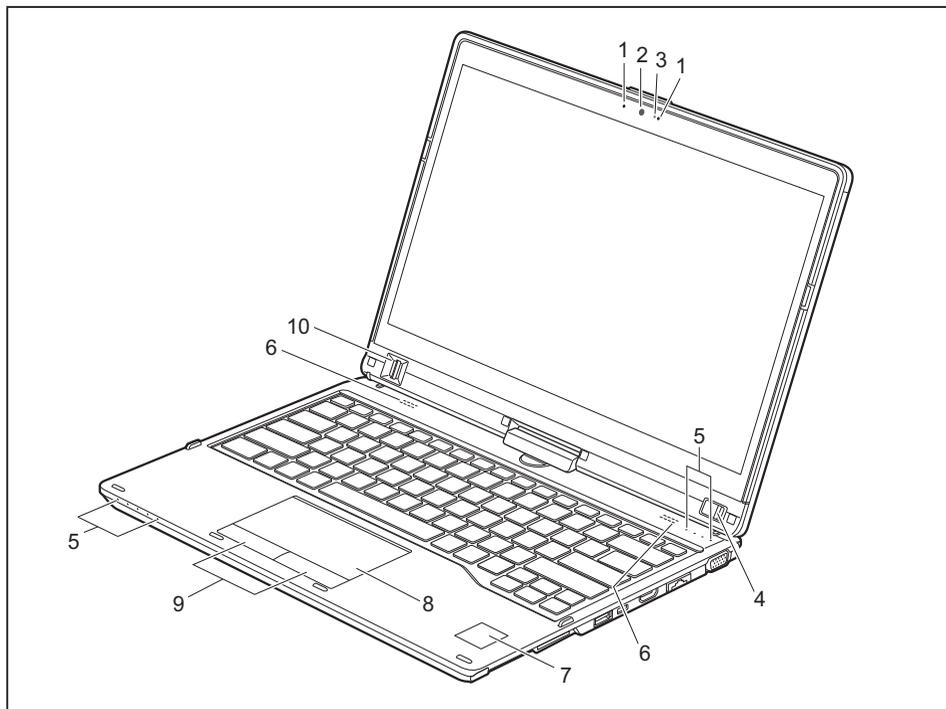
## Symboles

	signale des consignes à respecter impérativement pour votre propre sécurité, celle de votre périphérique et celle de vos données. La garantie ne s'applique plus dès l'instant où vous endommagez le périphérique en ne respectant pas ces consignes.
	signale des informations importantes permettant d'utiliser le périphérique de façon appropriée.
	signale une action à exécuter.
	signale un résultat.
<b>Cette police</b>	signale des données à saisir dans une boîte de dialogue ou dans une ligne de commande, telles que votre mot de passe <b>Name123</b> ) ou une commande permettant d'exécuter un programme ( <b>start.exe</b> )
Cette police	signale des informations émises par un programme sur l'écran, par exemple : L'installation est terminée !
<i>Cette police</i>	signale <ul style="list-style-type: none"> <li>des concepts et des textes dans une interface logicielle, par exemple : Cliquez sur <i>Enregistrer</i></li> <li>des noms de programmes ou de fichiers, comme <i>Windows</i> ou <i>setup.exe</i>.</li> </ul>
"Cette police"	signale <ul style="list-style-type: none"> <li>des liens vers d'autres sections, par exemple "Consignes de sécurité"</li> <li>des liens vers une source externe, comme une adresse Web : pour en savoir plus, rendez-vous sur "<a href="http://www.fujitsu.com/fts/">http://www.fujitsu.com/fts/</a>"</li> <li>des noms de CD et de DVD, ainsi que des désignations et titres d'autres documents. Exemples : "CD/DVD Drivers &amp; Utilities" ou Manuel "Sécurité/règles"</li> </ul>
	signale une touche du clavier, par exemple : 
<b>Cette police</b>	signale des concepts et des textes que l'on souhaite souligner ou mettre en évidence, par exemple : <b>Ne pas éteindre l'appareil</b>

# Ports et éléments de commande

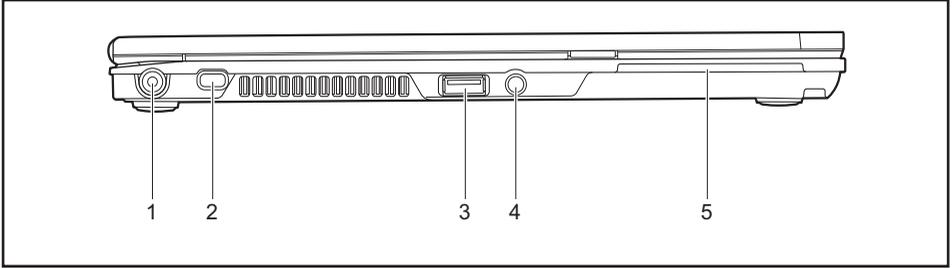
Ce chapitre contient la description des différents composants matériels de votre appareil. Vous y trouverez un aperçu des voyants et des ports de l'appareil. Familiarisez-vous avec ces différents éléments avant d'utiliser l'ordinateur.

## Notebook ouvert



- |   |  |
|---|--|
| 1 = Microphone                          | 7 = Capteur de paume (selon la configuration)              |
| 2 = Caméra (selon la configuration)     | 8 = Pavé tactile   |
| 3 = LED caméra (selon la configuration) | 9 = Touches du pavé tactile                                |
| 4 = Bouton Marche/Arrêt                 | 10 = Capteur d'empreinte digitale (selon la configuration) |
| 5 = Voyant d'état                       |  |
| 6 = Haut-parleurs                       |  |

Côté gauche



1 = Prise de tension continue (DC IN)

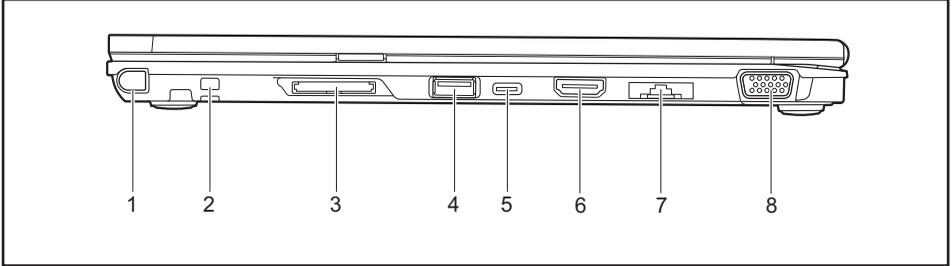
2 = Dispositif Security-Lock

3 = Port USB 3.0

4 = Port combiné casque et microphone

5 = Lecteur de SmartCard

Côté droit



1 = Logement pour stylet

2 = Cœillet de fixation du cordon de stylet en option

3 = Logement pour carte mémoire

4 = Port USB 3.0 avec fonction de recharge (Anytime USB charge)

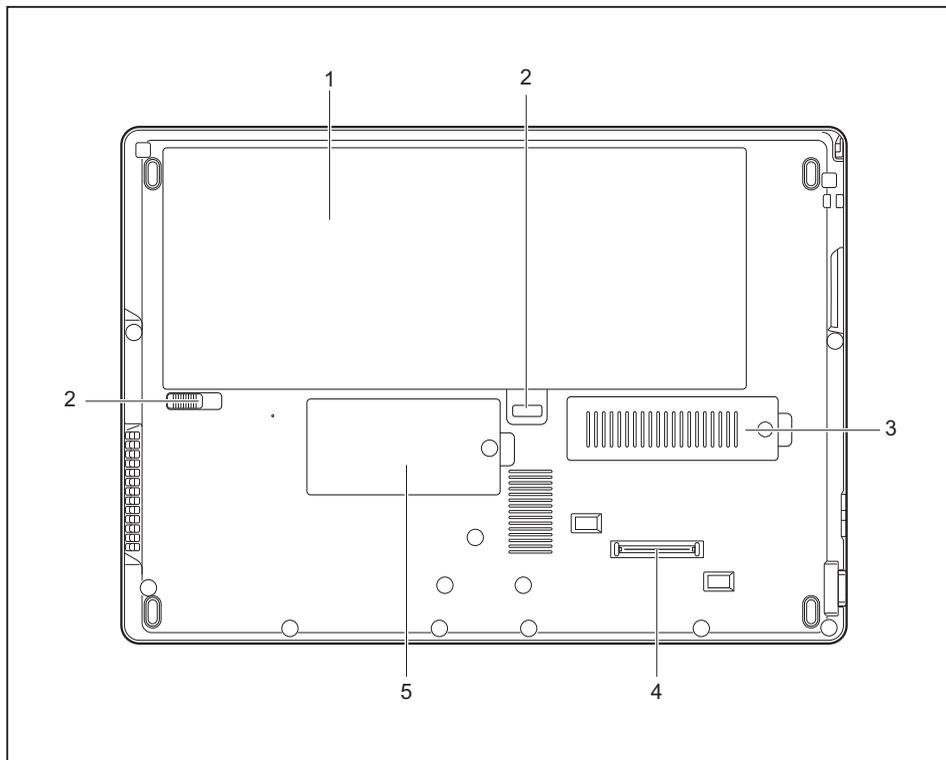
5 = Port USB 3.0 avec fonction de charge (USB Type-C™)

6 = Port HDMI

7 = Port LAN (extensible)

8 = Port écran VGA

Face inférieure



1 = Compartiment batterie avec logement pour carte SIM sous la batterie

2 = Déverrouillage de batterie

3 = Compartiment de module M.2

4 = Port pour duplicateur de ports

5 = Compartiment de service mémoire

# Remarques importantes



Ce chapitre contient des consignes de sécurité que vous devez absolument observer en utilisant votre Notebook. Les autres consignes vous fournissent des informations utiles concernant votre Notebook.

## Consignes de sécurité



Respectez les consignes de sécurité indiquées dans le manuel "Sicherheit/Regularien" ainsi que ci-après.

Lisez attentivement les paragraphes du manuel identifiés par le symbole ci-contre.

Lors du branchement et du débranchement des câbles, respectez les consignes figurant dans le présent manuel d'utilisation.

Respectez les consignes en matière d'environnement dans le chapitre "[Caractéristiques techniques](#)", [Page 111](#) et le chapitre "[Première mise en service de votre appareil](#)", [Page 16](#) avant de mettre votre notebook en service et sous tension pour la première fois.

Pour le nettoyage, tenez compte des indications de la section "[Nettoyer le Notebook](#)", [Page 15](#).

Respectez les consignes de sécurité supplémentaires pour appareils avec composants radio dans le manuel "Sicherheit/Regularien".

Respectez les instructions données dans le chapitre "[Démontage et montage de composants lors de la maintenance](#)", [Page 88](#).

Ce notebook satisfait aux dispositions en matière de sécurité applicables aux équipements informatiques. En cas de doute sur l'utilisation du notebook dans un environnement donné, veuillez vous adresser à votre point de vente ou à notre Hotline/Service Desk.

## Consignes de sécurité supplémentaires pour les appareils équipés de composants radio

Si votre notebook est équipé de composants radio (Wi-Fi, Bluetooth, LTE), vous devez impérativement respecter les consignes de sécurité suivantes :

- Désactivez les composants radio lorsque vous prenez l'avion ou conduisez une voiture.
- Désactivez les composants radio lorsque vous entrez dans un hôpital, une salle d'opération ou que vous vous trouvez à proximité d'un système électronique médical. Les ondes radio transmises peuvent perturber le fonctionnement des appareils médicaux.
- Désactivez les composants radio lorsque vous approchez l'appareil de gaz inflammables ou d'un environnement explosif (p. ex. des stations-service, un atelier de peinture) car les ondes radio transmises peuvent provoquer une explosion ou un incendie.



Pour de plus amples informations sur la manière d'activer et de désactiver les composants radio, reportez-vous au chapitre "[Activation et désactivation des composants radio](#)", [Page 53](#).

## Economie d'énergie

Si vous n'utilisez pas votre notebook, éteignez-le. Eteignez les périphériques externes raccordés quand vous ne les utilisez pas. Si vous utilisez les fonctions d'économie d'énergie proposées par le notebook, il consommera moins d'énergie. Le notebook bénéficiera par conséquent d'une plus grande autonomie et son accumulateur devra être rechargé moins souvent.



Cela augmentera l'efficacité énergétique et réduira l'impact sur l'environnement. Vous économiserez de l'argent et préserverez l'environnement.

## Economie d'énergie sous Windows

- Utilisez les fonctions d'économie d'énergie mises à votre disposition, comme décrit au chapitre ["Utilisation des fonctions d'économie d'énergie", Page 48](#).

## Emporter son Notebook

Respectez les consignes suivantes lorsque vous emportez votre Notebook.

### Avant de partir en voyage

- ▶ Sauvegardez les données importantes du disque dur.
- ▶ Eteignez les composants radio pour des raisons de sécurité des données. En cas de trafic de données sans fil, il est aussi possible que des personnes non autorisées puissent recevoir des données.



Vous trouverez des consignes sur l'activation du cryptage de données dans la documentation fournie avec vos composants radio.

- ▶ Si vous avez l'intention d'utiliser votre notebook pendant un vol en avion, demandez à la compagnie aérienne si elle l'autorise.

### Si vous voyagez dans un autre pays

- ▶ Lorsque vous voyagez à l'étranger, assurez-vous que l'adaptateur d'alimentation peut fonctionner sur la tension secteur disponible localement. Si ce n'est pas le cas, procurez-vous l'adaptateur d'alimentation approprié pour votre Notebook. N'utilisez aucun autre convertisseur de tension !
- ▶ Vérifiez si la tension secteur locale et le câble secteur sont compatibles. Si cela n'est pas le cas, achetez un câble secteur répondant aux conditions locales.
- ▶ Renseignez-vous auprès de l'administration compétente du pays de destination pour savoir si vous pouvez y utiliser votre Notebook avec son composant radio intégré (voir aussi "[Marquage CE](#)", [Page 116](#)).

### Transporter le Notebook



Protégez le notebook contre les fortes secousses et les températures excessives (par exemple, le rayonnement direct du soleil dans la voiture).

- ▶ Si votre appareil dispose d'un lecteur optique, retirez tous les supports de données (par ex., CD, DVD) des lecteurs.
- ▶ Mettez le Notebook hors tension.
- ▶ Retirez les fiches secteur de l'adaptateur d'alimentation et de tous les périphériques des prises secteur.
- ▶ Retirez le câble de l'adaptateur d'alimentation et les câbles de données de tous les périphériques
- ▶ Rabattez l'écran LCD.
- ▶ Utilisez pour le transport du notebook un sac approprié pour le protéger de la poussière et des chocs.

## Nettoyer le Notebook



Le nettoyage de l'intérieur du boîtier ne doit être effectué que par des techniciens autorisés.

Utilisez exclusivement des produits de nettoyage spéciaux pour ordinateurs. Les produits ménagers et de polissage normaux peuvent endommager les inscriptions du clavier et du Notebook, la peinture ou même le Notebook lui-même.

Évitez toute pénétration de liquide à l'intérieur du Notebook.

L'écran LCD est très sensible aux griffures ! Nettoyez la surface de l'écran uniquement avec un chiffon très doux et légèrement humidifié.

- ▶ Mettez le Notebook hors tension.
- ▶ Pour éviter une mise sous tension accidentelle de l'appareil, retirez la fiche secteur de l'adaptateur secteur de la prise de courant et retirez la batterie (voir chapitre "[Dépose et pose de la batterie](#)", Page 46).
- ↳ Vous pouvez nettoyer la surface du boîtier avec un chiffon sec. Si le boîtier est très sale, utilisez un chiffon humide que vous aurez trempé dans une solution d'eau et de détergent doux pour vaisselle et que vous aurez bien essoré.  
Pour nettoyer le clavier et le pavé tactile, utilisez des lingettes désinfectantes.  
Évitez toute pénétration d'humidité à l'intérieur de l'appareil.

# Première mise en service de votre appareil



Observez le chapitre ["Remarques importantes", Page 12.](#)

Si votre appareil est équipé d'un système d'exploitation Windows, les pilotes matériels nécessaires et les logiciels fournis sont déjà préinstallés.

Avant la première mise sous tension de l'appareil, raccordez-le au secteur par le biais de l'adaptateur d'alimentation, voir ["Raccorder l'adaptateur d'alimentation", Page 17.](#) L'adaptateur d'alimentation doit être raccordé pendant toute la procédure d'installation.

Lors de la première mise sous tension de votre appareil, un autodiagnostic s'exécute. Différents messages peuvent apparaître. L'écran peut rester sombre ou scintiller brièvement.

Suivez les indications données à l'écran.

Évitez absolument de mettre l'appareil hors tension pendant la première mise en service.

L'appareil est fourni avec la batterie en place dans son logement. Vous devez charger la batterie pour utiliser votre ordinateur en mode batterie.

Lorsque l'appareil est utilisé en déplacement, l'accumulateur intégré lui fournit l'énergie nécessaire. Vous pouvez augmenter l'autonomie en tirant profit des fonctions d'économie d'énergie disponibles.

La connexion des périphériques (p. ex. imprimante, souris) à votre appareil est expliquée dans le Manuel d'utilisation de votre appareil.

## Déballage et contrôle de l'appareil



Si vous constatez des dommages dus au transport, informez-en immédiatement votre point de vente !

- ▶ Déballer les différents éléments.
- ▶ Vérifiez si l'appareil présente des dommages apparents dus au transport.



Conservez l'emballage d'origine, il pourra vous servir lors d'un transport ultérieur.

## Choix d'un emplacement



Avant de mettre votre appareil en place, choisissez un emplacement adéquat. Suivez pour cela les conseils suivants :

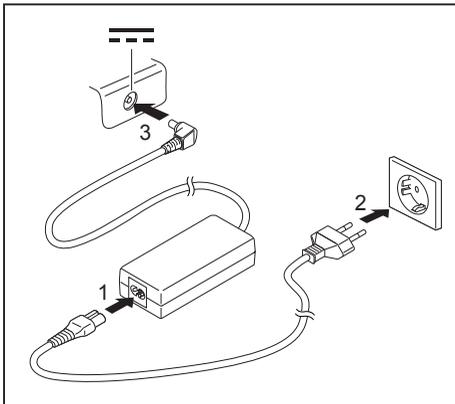
- Ne posez jamais l'appareil et l'adaptateur d'alimentation sur une surface sensible à la chaleur. Dans le cas contraire, la surface risque d'être endommagée.
- Ne posez jamais l'appareil sur une surface non rigide (p. ex. sur une moquette, des meubles rembourrés, un lit). Vous risquez ainsi d'entraver la ventilation et de provoquer des dégâts dus à une surchauffe.
- Pendant le fonctionnement normal, la face inférieure de l'appareil devient chaude. Un contact prolongé avec la peau peut être désagréable, voire provoquer des brûlures.
- Posez l'appareil sur une surface plane et stable. N'oubliez pas que les pieds en caoutchouc de l'appareil peuvent laisser des marques sur les surfaces sensibles.
- L'espace libre autour de l'appareil et de l'adaptateur d'alimentation doit être d'au moins 100 mm / 3,97po pour permettre une ventilation suffisante.
- Ne couvrez jamais les ouïes de ventilation de l'appareil.
- Evitez d'exposer l'appareil à des conditions d'environnement extrêmes. Protégez l'appareil contre la poussière, l'humidité et la chaleur.

## Raccorder l'adaptateur d'alimentation



Respectez les consignes de sécurité figurant dans le manuel "Sicherheit/Regularien" ci-joint.

Le câble secteur livré avec l'appareil répond aux exigences du pays dans lequel vous avez acheté l'appareil. Assurez-vous que ce câble secteur est autorisé dans le pays dans lequel vous l'utilisez.



- ▶ Raccordez le câble secteur (1) à l'adaptateur d'alimentation.
- ▶ Branchez le câble secteur (2) sur une prise de courant.
- ▶ Raccordez le câble de l'adaptateur d'alimentation (3) à la prise de tension continue (DC IN) de l'appareil.

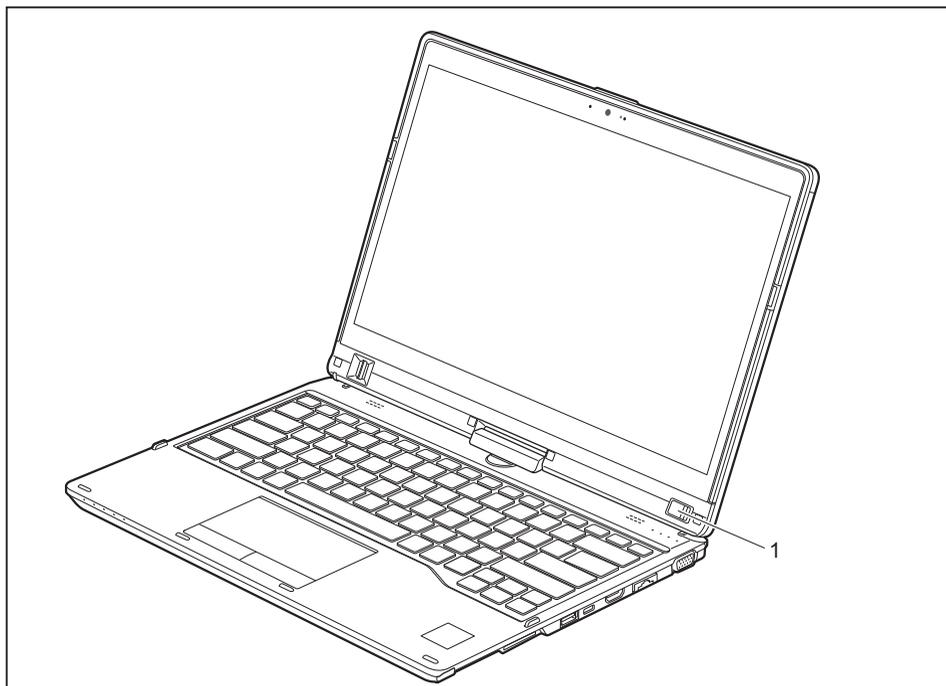
## Première mise sous tension de l'appareil



Le logiciel fourni est installé et configuré lors de la première mise sous tension de l'appareil. Cette procédure ne doit pas être interrompue ; prévoyez par conséquent un certain temps pour son exécution et raccordez l'appareil à la tension secteur par l'intermédiaire de l'adaptateur d'alimentation.

Pendant l'installation, vous ne devez redémarrer l'appareil que si le système vous y invite !

Le système d'exploitation est préinstallé sur le disque dur pour faciliter la mise en service de votre appareil.



- ▶ Faites glisser le bouton Marche/Arrêt (1) vers la droite pour allumer le notebook.
- ↳ L'interrupteur Marche/Arrêt retourne automatiquement dans sa position initiale.
- ▶ Pendant l'installation, suivez les indications données à l'écran.



Si un système d'exploitation Windows est installé sur votre appareil, vous trouverez plus d'informations sur le système, les pilotes, les programmes d'aide, les mises à jour, les manuels, etc. sur votre appareil ou sur Internet à l'adresse ["http://www.fujitsu.com/fts/support/"](http://www.fujitsu.com/fts/support/).

Vous trouverez des informations et de l'aide concernant les fonctions du système d'exploitation Windows sur internet à l'adresse ["http://windows.microsoft.com"](http://windows.microsoft.com).

# Travailler avec le Notebook

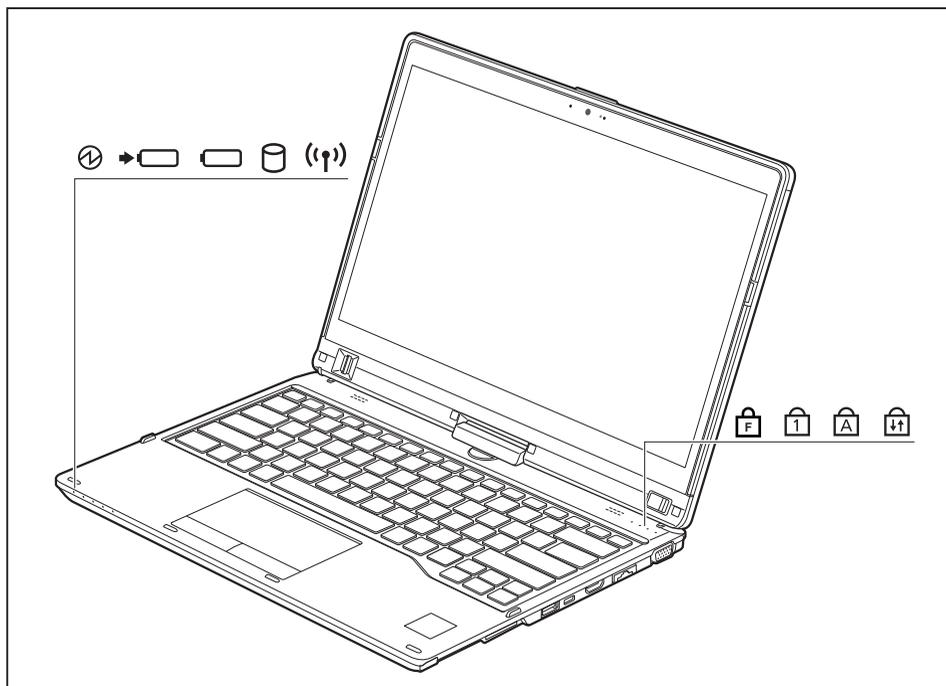
Ce chapitre décrit l'utilisation de base de votre Notebook. La connexion des périphériques externes (p. ex. une imprimante, une souris) est expliquée dans le chapitre "[Connecter des périphériques](#)", Page 82.



Respectez les instructions du chapitre "[Remarques importantes](#)", Page 12.

## Voyants d'état

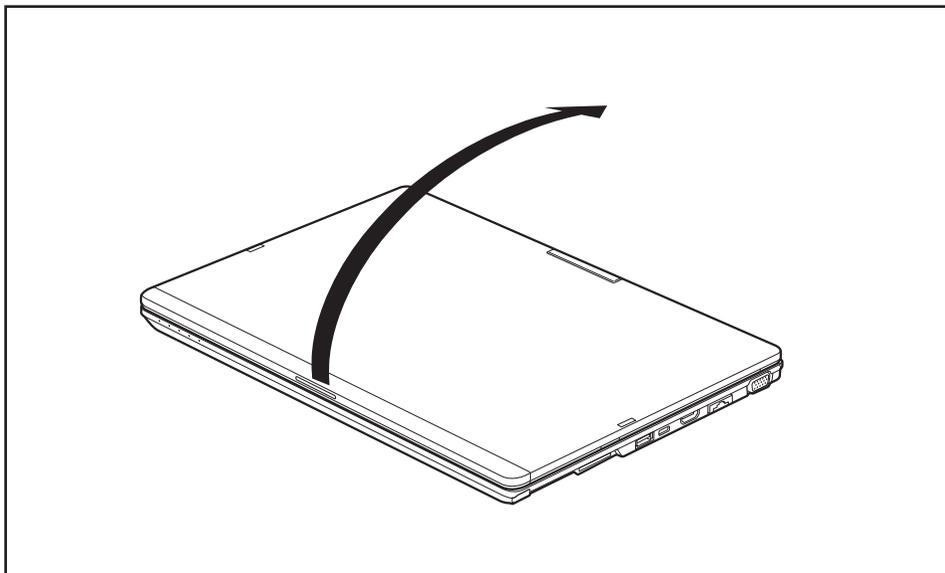
Les voyants d'état vous informent sur l'état de l'alimentation électrique, des lecteurs, des fonctions du clavier, etc.



Voyant d'état	Description
	<p><b>Voyant Marche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le voyant est allumé : Le notebook est sous tension.</li> <li>Le voyant clignote : Le notebook est en mode Veille (Save-to-RAM).</li> <li>Le voyant n'est pas allumé : Le Notebook est hors tension ou en mode Save-to-Disk.</li> </ul>
	<p><b>Voyant de charge / alimentation secteur</b></p> <p>L'état de charge de la batterie est indiqué par le voyant Batterie.</p> <p>Si l'adaptateur d'alimentation est branché :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le voyant est allumé en blanc : La batterie est complètement chargée.</li> <li>Le voyant est allumé en orange : La batterie est en cours de charge.</li> <li>Le voyant clignote en orange : L'adaptateur d'alimentation est raccordé mais la batterie ne peut pas être chargée car elle est trop chaude ou trop froide. Le processus de charge reprend dès que la température de la batterie est revenue à un niveau admissible.</li> <li>Le voyant est éteint : La batterie n'est pas mise en charge (la batterie est déjà chargée à plus de 90 % ou l'adaptateur d'alimentation n'est pas raccordé).</li> </ul>
	<p><b>Voyant batterie</b></p> <p>Le voyant de charge indique l'état de charge de l'accumulateur monté.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le voyant est allumé en blanc : La batterie est chargée entre 51 % et 100 %.</li> <li>Le voyant s'allume en orange : La batterie est chargée entre 13 % et 50 %.</li> <li>Le voyant s'allume en rouge : La batterie est chargée entre 0 % et 12 %.</li> <li>Le voyant clignote en orange : L'état de charge est contrôlé (quatre secondes après l'installation de la batterie).</li> <li>Le voyant clignote en rouge : l'accumulateur est défectueux.</li> <li>Le voyant n'est pas allumé : La batterie n'est pas installée.</li> </ul>
	<p><b>Voyant lecteur</b></p> <p>Le voyant est allumé : Le système accède au lecteur de disque dur.</p>
	<p><b>Voyant des composants radio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le voyant est allumé : Les composants radio sont activés.</li> <li>Le voyant est éteint : Les composants radio sont désactivés.</li> </ul>
	<p><b>Voyant F Lock</b></p> <p>Le voyant est allumé : La combinaison de touches  +  a été actionnée. Les fonctions spéciales des touches Fn (voir chapitre "<a href="#">Combinaisons de touches</a>", <a href="#">Page 42</a>) peuvent être exécutées par appui direct sur la touche, sans que la touche  ne doive aussi être actionnée.</p>
	<p><b>Voyant Verr Num</b></p> <p>Le voyant est allumé : La touche  a été enfoncée. Le pavé numérique virtuel est activé. Vous pouvez afficher les caractères imprimés dans la partie supérieure droite des touches.</p>

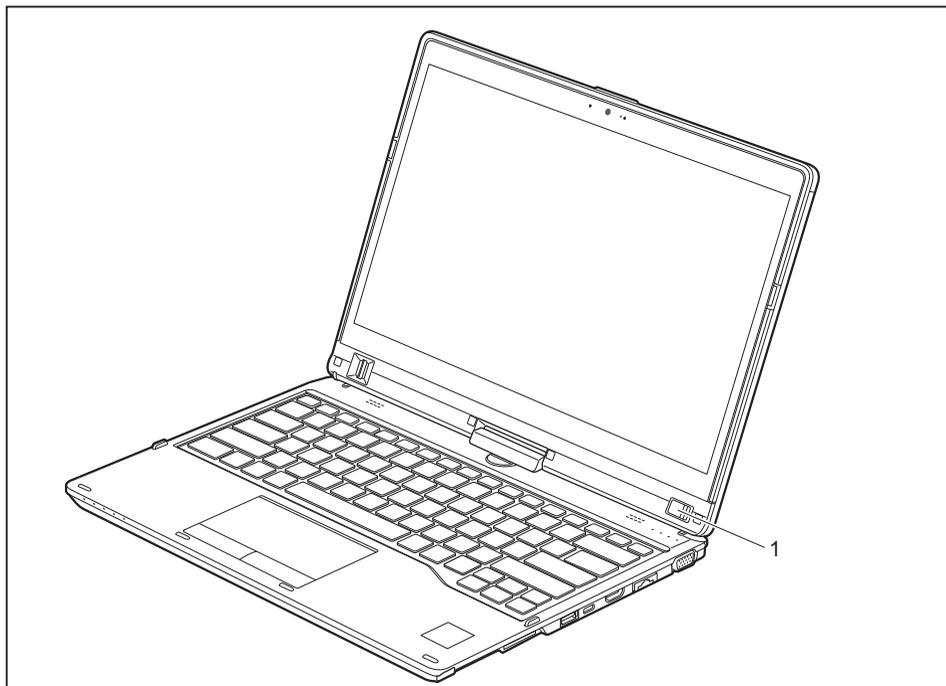
Voyant d'état	Description
	<b>Voyant Verr. maj</b> Le voyant est allumé : La touche de verrouillage des majuscules a été enfoncée. Toutes les lettres sont affichées en majuscules. Lorsque la touche est légendée plusieurs fois, c'est le caractère imprimé dans la partie supérieure gauche de la touche qui sera affiché.
	<b>Voyant Arrêt défilement (Scroll Lock)</b> Le voyant est allumé : La combinaison de touches <b>Fn</b> + <b>Arrêt défil</b> a été enfoncée. Sa signification varie selon le programme d'application.

## Ouverture du notebook



- Relevez l'écran LCD.

## Mise sous tension du notebook



- ▶ Faites glisser le bouton Marche/Arrêt (1) vers la droite pour allumer le notebook.
- ↳ Le bouton Marche/Arrêt retourne automatiquement dans sa position initiale.  
Le bouton Marche/Arrêt (1) reste allumé tant que le système est sous tension.

## Programmation du bouton Marche/Arrêt

Vous pouvez programmer le bouton Marche/Arrêt :

Système d'exploitation	Menu
Windows 10	<i>Panneau de configuration - Matériel et audio - Options d'alimentation</i>



Si vous avez attribué un mot de passe, vous devez l'entrer lorsque le système vous y invite afin de lancer le système d'exploitation. Vous trouverez plus de détails à ce sujet dans le chapitre "[Fonctions de sécurité](#)", Page 60.

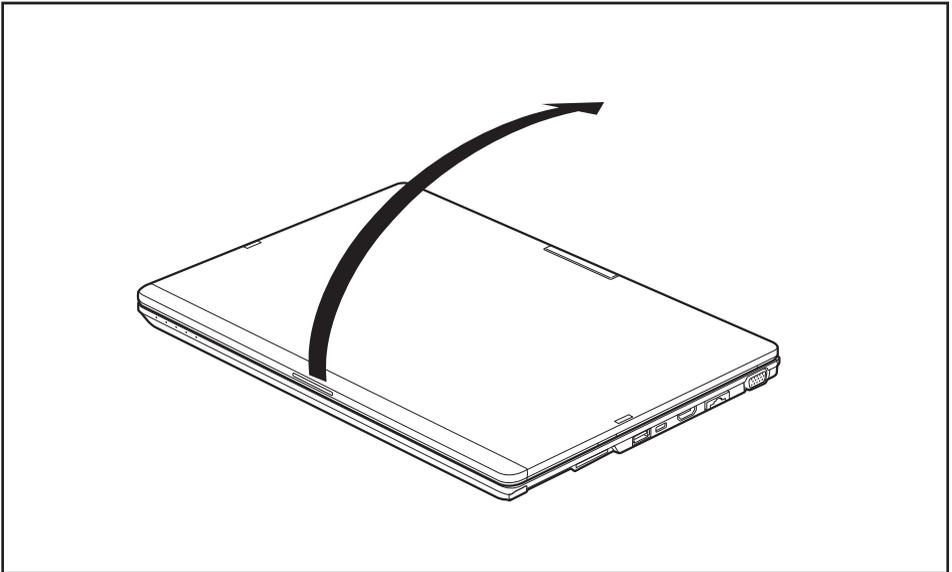
## Utilisation variable du notebook

Pour vos opérations quotidiennes, vous pouvez utiliser le Notebook comme Tablet PC ou comme Notebook.

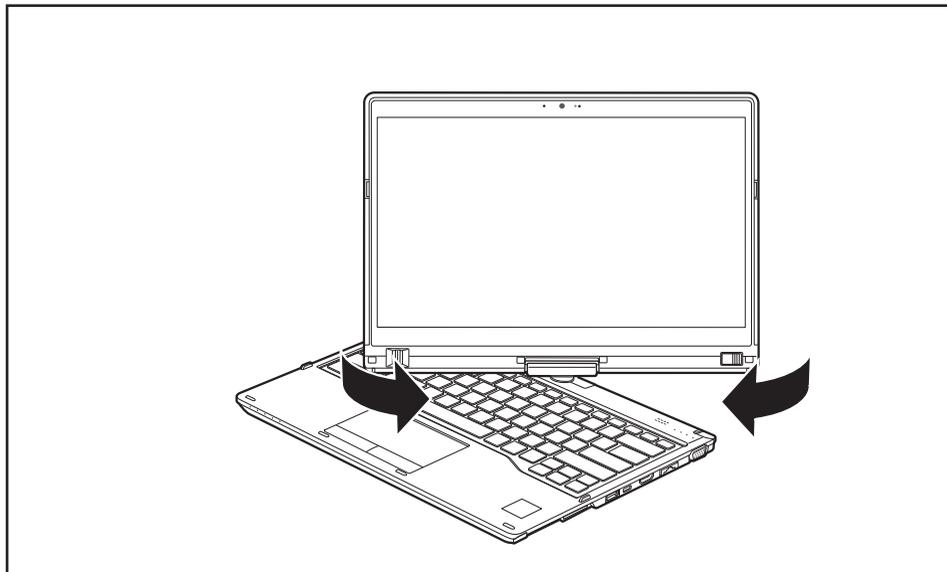


Attention : l'écran ne pivote pas complètement sur son axe ! Arrêtez le mouvement dès qu'une résistance se fait sentir. Les dommages dus à un mauvais pivotement ne sont pas couverts par la garantie.

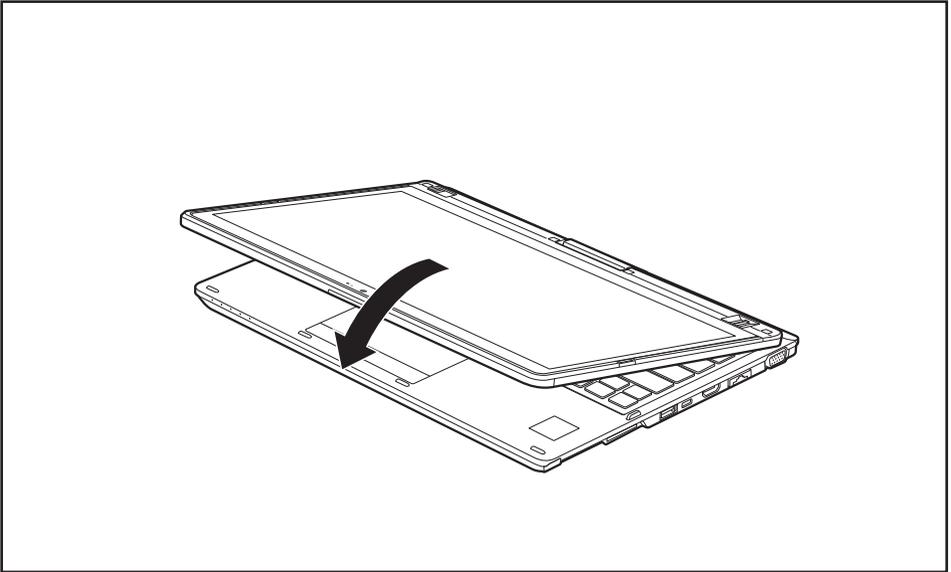
### Du Notebook au Tablet PC



- Placez l'écran LCD en position verticale.



- ▶ Saisissez l'écran le plus bas possible des deux côtés. Tournez l'écran à gauche ou à droite dans le sens de la flèche. Une légère résistance se fait sentir au début, puis la rotation s'effectue sans difficulté.
- ▶ Faites pivoter l'écran jusqu'à ce qu'il soit tourné de 180° et que la charnière s'enclenche.



- ▶ Rabattez à présent l'écran pour que sa face arrière repose sur le clavier.
- ↳ L'écran est maintenant solidement verrouillé en position Tablet.

## Choix de l'orientation d'affichage de l'écran (Portrait ou Paysage)

Vous pouvez choisir d'utiliser l'écran en mode Portrait ou Paysage ou de configurer l'adaptation automatique de l'orientation de l'écran à celle du Tablet PC.



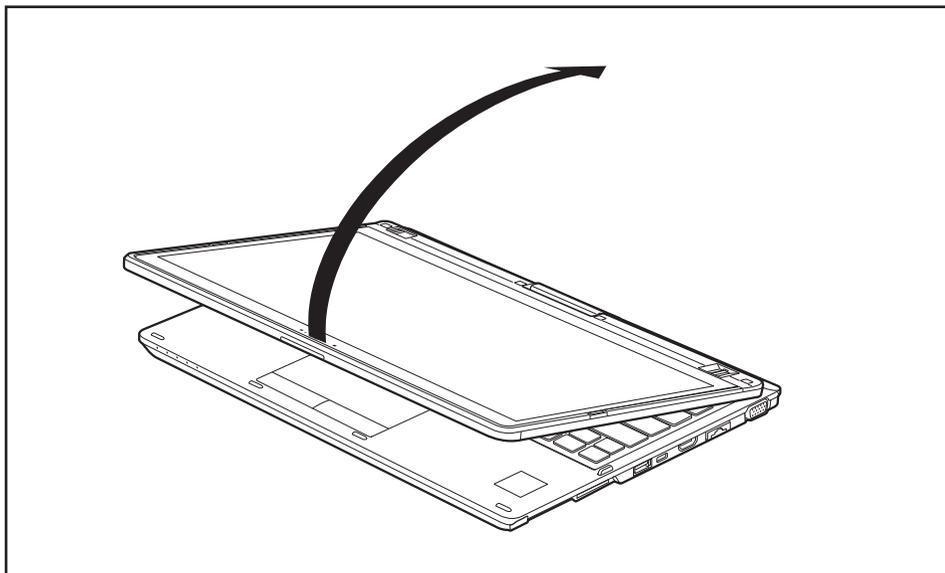
Ces réglages peuvent être modifiés dans *Panneau de configuration - Matériel et audio - Centre de mobilité Windows / Faire pivoter l'écran.*



Les réglages comprennent des profils pour utiliser votre Tablet PC avec différentes orientations de l'écran. Ces profils sont prédéfinis avec des configurations par défaut et peuvent être modifiés à volonté.

Cette configuration ne concerne pas uniquement les réglages de l'écran sur le Tablet PC, mais aussi ceux des écrans externes raccordés.

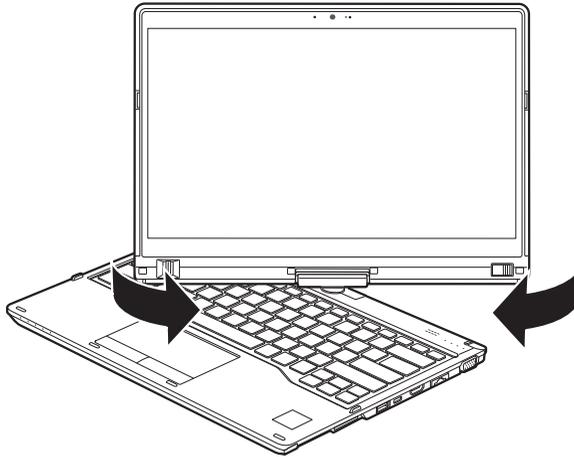
## Du Tablet PC au Notebook



- Placez l'écran LCD en position verticale.

**i**

Attention : l'écran ne pivote pas complètement sur son axe ! Arrêtez le mouvement dès qu'une résistance se fait sentir. Les dommages dus à un mauvais pivotement ne sont pas couverts par la garantie.

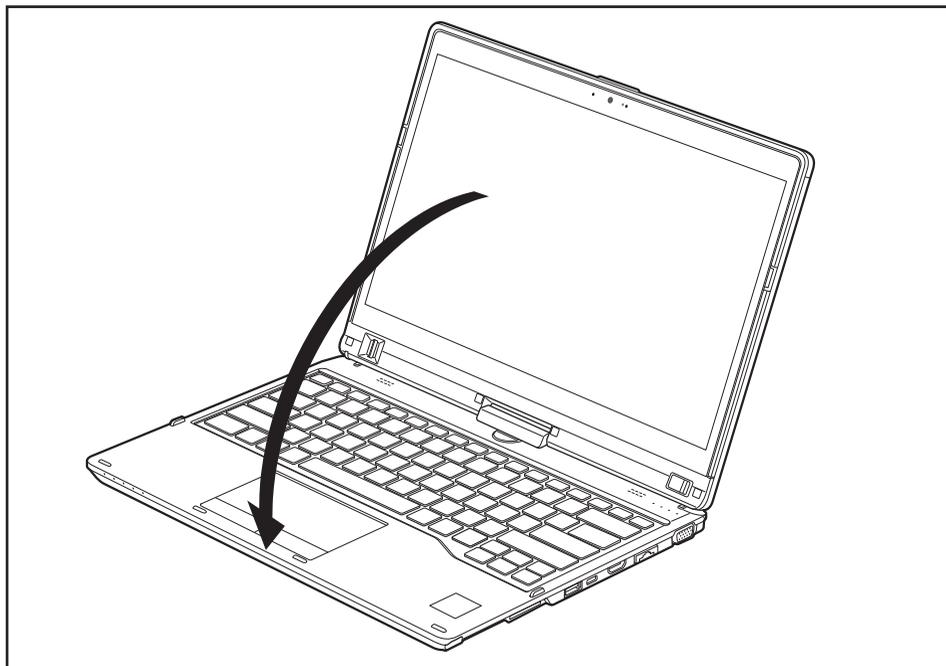


- ▶ Saisissez l'écran des deux côtés dans sa partie inférieure et faites-le pivoter. L'écran pivote facilement et en douceur.
- ▶ Continuez de faire pivoter ou de déplacer l'écran jusqu'à 180° et que la charnière s'enclenche.

## Mise hors tension du notebook

- ▶ Quittez toutes les applications, puis le système d'exploitation (voir "Manuel du système d'exploitation").

## Fermeture du notebook



- Rabattez l'écran LCD sur la partie inférieure du notebook de sorte qu'il s'enclenche en produisant un déclic.

## Reconnaissance de l'écriture manuscrite

Vous trouverez des informations détaillées concernant la reconnaissance de l'écriture manuscrite dans la documentation de votre système d'exploitation.

La reconnaissance d'écriture manuscrite sous Windows prend actuellement en charge les langues suivantes :

anglais, allemand, français, italien, japonais, coréen, chinois (traditionnel et simplifié), néerlandais, portugais, espagnol, brésilien, norvégien (Bokmål et Nynorsk), suédois, finnois, danois, polonais, roumain, serbe (écritures cyrillique et latine), catalan, russe, tchèque et croate.

Dans Windows, vous pouvez définir la langue souhaitée sous *Panneau de configuration* – *Date, heure, langue et région* – *Langue*.

## Écran LCD

Les notebooks Fujitsu utilisent des écrans LCD (TFT) de haute qualité. Pour des raisons techniques, ces écrans sont fabriqués pour une résolution spécifique. Un affichage optimal et net ne peut être garanti qu'avec la résolution correspondant à l'écran en question. Une résolution d'écran différente peut avoir pour conséquence un affichage flou.

La résolution de l'écran de votre notebook est pré-réglée de façon optimale à la livraison.

Dans l'état actuel des techniques de production, il n'est pas possible de garantir un affichage écran absolument irréprochable. Quelques rares pixels (éléments d'image) plus clairs ou plus sombres peuvent apparaître en permanence. Le nombre maximal autorisé de pixels défectueux est défini par la norme internationale ISO 9241-307 (Classe II).

### Exemple :

Un écran avec résolution HD 1366 x 768 possède  $1366 \times 768 = 1049088$  pixels. Chaque pixel se compose de trois sous-pixels (rouge, vert et bleu), pour un total d'environ 3 millions de sous-pixels. La norme ISO 9241-307 (Classe II) autorise jusqu'à 2 pixels clairs et 2 pixels sombres défectueux ainsi que 5 sous-pixels clairs ou 10 sous-pixels sombres défectueux ou autre combinaison équivalente (1 sous-pixel clair est équivalent à deux sous-pixels sombres).

Pour une résolution de  $1600 \times 900 = 1440000$  pixels, jusqu'à 3 pixels clairs et 3 pixels sombres ainsi que 7 sous-pixels clairs ou 14 sous-pixels sombres peuvent être défectueux.

Pixel (= élément d'image)	Un pixel se compose de 3 sous-pixels, en règle générale rouge, vert et bleu. Un pixel est le plus petit élément capable de produire la fonctionnalité complète de l'affichage.
Sous-pixel (= point d'image)	Un sous-pixel est une structure interne adressable séparément d'un pixel (élément d'image) qui étend la fonction d'élément d'affichage.
Cluster (= taux d'erreurs)	Un cluster contient deux ou plusieurs pixels ou sous-pixels défectueux dans un bloc de $5 \times 5$ pixels.

### Rétro-éclairage

Les écrans LCD utilisent un rétro-éclairage. L'intensité lumineuse du rétro-éclairage peut diminuer pendant la durée de vie du notebook. Vous pouvez cependant régler individuellement la luminosité de votre écran.

### Synchronisation de l'affichage sur l'écran LCD et sur un écran externe

Vous trouverez d'autres informations au chapitre "[Combinaisons de touches](#)", [Page 42](#) sous "Permutation de l'affichage écran".

## Utilisation de l'appareil comme Tablet PC

Vous pouvez exécuter des commandes de la manière suivante :

- à l'aide du stylet (fourni avec l'appareil)
- à l'aide de votre doigt

## Utilisation des doigts

Vous pouvez exécuter des commandes spécifiques sur l'écran tactile à l'aide de vos doigts.



Tout ce qui peut être sélectionné ou activé avec le doigt peut l'être aussi avec le stylet.

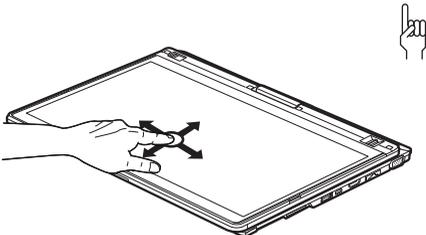
## Étalonner le Dual Digitizer pour commande au doigt du notebook



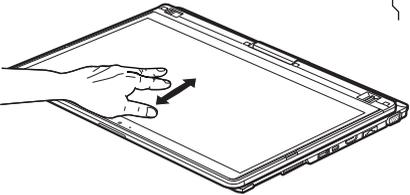
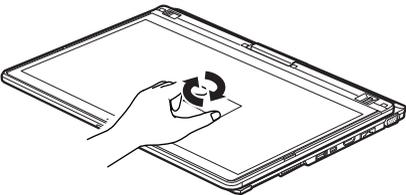
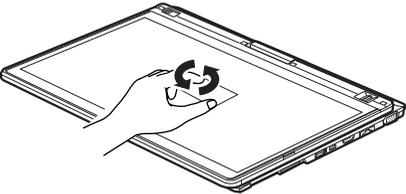
Pour la méthode d'étalonnage du Notebook en cas d'utilisation de la technologie Dual Digitizer, reportez-vous au chapitre "[Calibration du stylet](#)", Page 35.

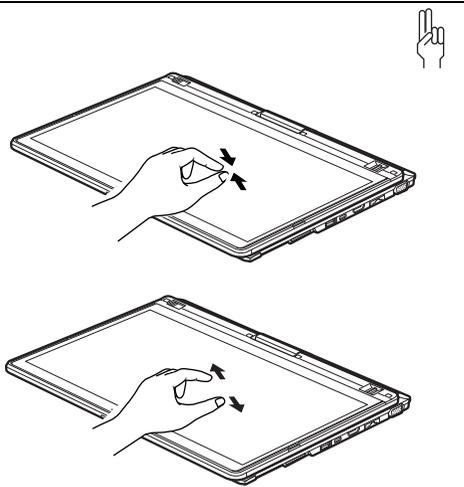
Veuillez noter : Pour respectivement l'étalonnage du stylet et l'étalonnage pour commande au doigt, un programme spécifique est disponible. N'effectuez pas l'étalonnage pour commande au doigt avec l'outil d'étalonnage pour stylet.

## Actions avec un doigt

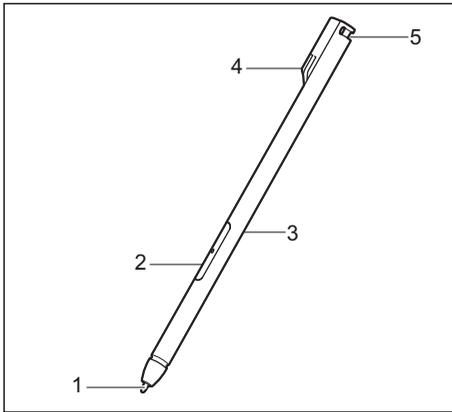
Action	Description
Sélectionner des objets (clic sur le bouton gauche de la souris)	► Tapez brièvement une fois avec un doigt sur l'objet.
Démarrer des programmes (double-clic sur le bouton gauche de la souris)	► Tapez brièvement deux fois de suite avec un doigt sur l'icône du programme.
Déplacer des objets/des fenêtres (faire glisser avec le bouton gauche de la souris enfoncé)	 <p>► Posez un doigt sur l'objet/la fenêtre, maintenez la pointe du doigt appuyée sur l'écran tactile et déplacez l'objet ou la fenêtre souhaité(e).</p>
Ouvrir un menu contextuel (clic sur le bouton droit de la souris)	<p>► Appuyez avec le doigt sur l'élément souhaité. Maintenez la pointe du doigt appuyée sur l'écran tactile.</p> <p>Le menu contextuel s'affiche.</p>
Déplacer le curseur	► Placez un doigt sur l'écran tactile et déplacez le doigt dans la direction souhaitée.

## Actions avec deux doigts

Action	Description
Défilement	  <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Placez deux doigts sur l'écran tactile.</li><li>▶ Déplacez le doigt vers le haut pour faire défiler vers le haut.</li></ul> ou <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Déplacez le doigt vers le bas pour faire défiler vers le bas.</li></ul>
Faire tourner	   <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Placez le pouce sur l'écran tactile et tournez l'image avec l'index dans le sens des aiguilles d'une montre ou en sens contraire.</li></ul>

Action	Description
Agrandir ou réduire la vue	 <p>The diagram illustrates two touch gestures on a tablet screen. The top illustration shows a hand with two fingers touching the screen and moving them apart, with arrows indicating the outward direction, representing a zoom-in gesture. The bottom illustration shows a hand with two fingers touching the screen and moving them together, with arrows indicating the inward direction, representing a zoom-out gesture. In the top right corner of the description area, there is a small icon of a hand with two fingers pointing upwards.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Placez deux doigts sur l'écran tactile, puis écartez-les pour agrandir la vue.</li></ul> <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Placez deux doigts sur l'écran tactile, puis rapprochez-les pour réduire la vue.</li></ul>
Bloquer des menus contextuels	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Tapez brièvement deux fois de suite avec deux doigts sur l'écran tactile.</li></ul>

## Utilisation d'un stylet



- 1 = pointe du stylet
- 2 = bouton de stylet (= fonction d'effacement)
- 3 = bouton de stylet (= bouton droit de la souris)
- 4 = contacts de charge
- 5 = œillet pour cordon de stylet en option

Vous pouvez utiliser le stylet sur votre tablet PC comme un outil d'écriture électronique et sélectionner des options de menu ou naviguer dans les programmes. Dans les programmes qui supportent la reconnaissance de l'écriture manuscrite, vous pouvez entrer du texte en écrivant directement sur l'écran avec le stylet. Vous pouvez aussi vous servir du stylet pour faire des dessins.

Un cordon de stylet, que vous pouvez fixer à l'œillet du stylet et du Tablet PC, est disponible comme accessoire en option.



Utilisez exclusivement le stylet fourni avec votre tablet PC. N'utilisez pas de pointes qui n'ont pas été spécialement conçues pour le tablet PC. Remplacez la pointe du stylet si elle est usée. Aucune garantie n'est accordée pour les écrans rayés.

Lorsque vous écrivez, veillez à ne pas griffer la surface de l'écran (par ex. avec une montre, un bracelet).



Pour éviter de coincer le stylet dans son logement, assurez-vous toujours de bien le remettre en place à l'endroit (contacts de recharge orientés vers le dos de la tablette).



Le stylet du tablet PC est un instrument électronique qui peut être endommagé par une mauvaise utilisation. Traitez le stylet avec soin.

Vous trouverez ci-après des conseils pour une utilisation appropriée du stylet :

- Evitez de gesticuler avec le stylet en main.
- N'utilisez pas le stylet comme pointeur.
- N'utilisez pas le stylet sur une surface autre que l'écran du tablet PC.
- N'essayez pas de faire tourner le manche du stylet. Le manche sert à placer le stylet dans son logement ou à l'en retirer.
- Ne conservez jamais le stylet la pointe en bas, avec le poids du stylet sur la pointe (p. ex. la pointe dans le bas du logement du stylet). Si vous posez le stylet pointe vers le bas, vous risquez d'endommager le mécanisme du stylet (surtout à hautes températures) : la pointe du stylet réagit alors comme si elle était enfoncée en permanence. Pour éviter d'endommager la pointe du stylet, placez ce dernier dans son logement lorsque vous ne l'utilisez pas.

Le stylet est sensible aux champs électromagnétiques (le curseur tremble ou saute). Sur certaines zones de l'écran, il est possible que le curseur tremble légèrement même si vous appuyez fermement le stylet sur l'écran.

L'écran réagit aux entrées de données avec la pointe du doigt ou le stylet lorsque la pointe du doigt ou le stylet le touche directement.

Le stylet vous permet d'exécuter toutes les fonctions pour lesquelles vous avez habituellement besoin d'une souris.

Action	Souris	Stylet
Sélectionner des entrées de menu	Cliquer avec le bouton gauche de la souris.	Appuyer avec la pointe du stylet sur l'entrée de menu.
Démarrer des programmes	Cliquer deux fois avec le bouton gauche de la souris.	Appuyer brièvement deux fois de suite avec la pointe du stylet sur l'icône du programme.
Déplacer des objets/fenêtres	Tirer avec le bouton gauche de la souris enfoncé.	Placer la pointe du stylet directement sur l'objet/fenêtre. Maintenir la pointe du stylet appuyée sur l'écran. Déplacer l'objet/fenêtre choisi.
Ouvrir un menu contextuel	Cliquer avec le bouton droit de la souris.	Avec le stylet, appuyer sur l'élément souhaité et maintenir le stylet appuyé sur l'écran.
Déplacer le curseur	-	Placer la pointe du stylet directement sur l'écran.

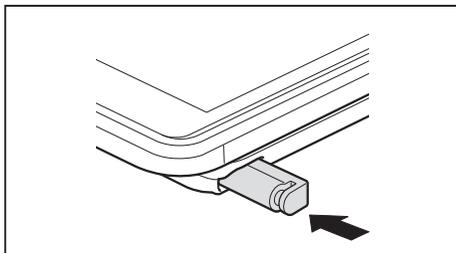
### Fonctions d'économie d'énergie du stylet

Pour économiser l'énergie, le stylet se met automatiquement hors tension après 10 minutes d'inactivité. Il est alors en mode d'économie d'énergie.

Le stylet se remet automatiquement en état de marche dès que vous appuyez sur sa pointe.

## Recharge de la batterie du stylet

Le stylet incorpore une batterie qui se charge automatiquement lorsque le stylet est complètement inséré dans son logement. La recharge du stylet s'effectue même lorsque le notebook est en mode d'économie d'énergie ou hors tension. Un temps de charge d'environ 15 secondes suffit pour pouvoir l'utiliser pendant de nouveau 90 minutes.



- ▶ Insérez complètement le stylet dans son logement.
- ↳ La batterie du stylet est complètement chargée après un temps de charge d'environ 5 minutes.

## Réglage du stylet

Système d'exploitation	Menu
Windows 10	Sous <i>Panneau de configuration - Matériel et audio - Stylet et fonction tactile</i> , vous pouvez effectuer différents réglages du stylet.

## Calibration du stylet

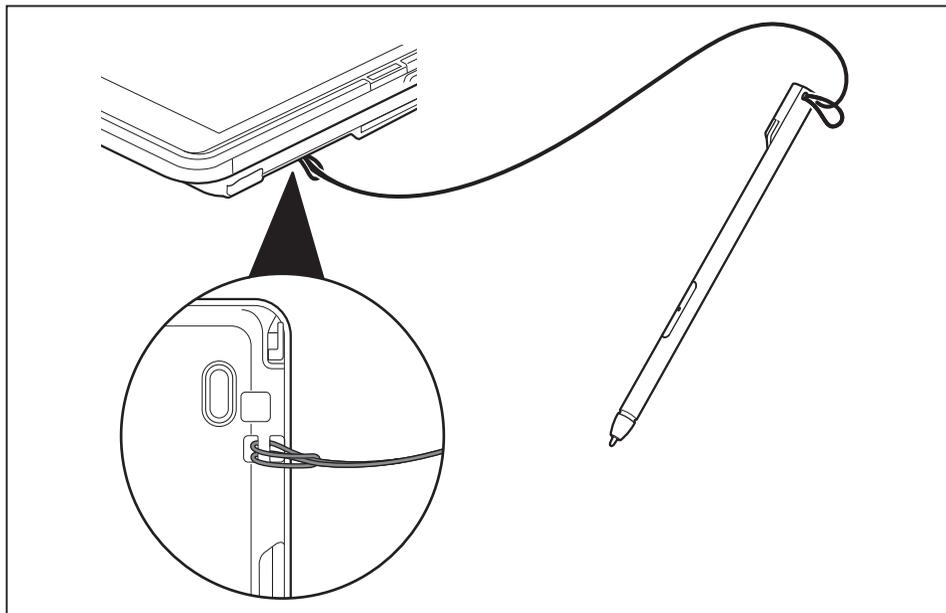
Vous devez, avant la première utilisation, étalonner votre Tablet PC avec le stylet via le système d'exploitation de telle sorte qu'il le reconnaisse aussi précisément que possible.

Effectuez un nouveau calibrage lorsque la concordance des mouvements du stylet et du curseur diminue.

Système d'exploitation	Menu
Windows 10	Pour le calibrage, exécutez la fonction <i>Matériel et audio / Paramètres du Tablet PC</i> dans le panneau de configuration. Il faut le calibrer en mode Portrait et en mode Paysage.

## Pose du cordon de stylet (en option)

Pour éviter que le stylet ne tombe ou que vous ne le perdiez, il est conseillé de le fixer avec le cordon de stylet disponible en option.



- Attachez une extrémité du cordon au stylet et l'autre extrémité au Notebook.

# Utilisation de l'appareil comme notebook

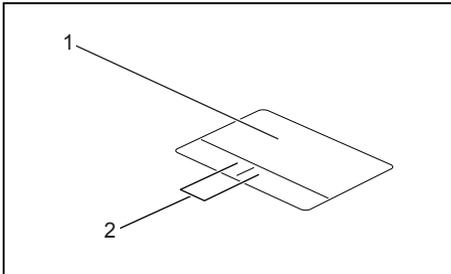
## Surface tactile et touches



Veillez à ce que la surface tactile n'entre pas en contact avec de la saleté, des liquides ou des matières grasses.

Ne touchez jamais la surface tactile avec des doigts sales.

Ne posez aucun objet lourd (des livres par exemple) sur la surface tactile ou ses touches.



1 = Surface tactile

2 = Touches de surface tactile

La surface tactile vous permet de déplacer le pointeur sur l'écran.

Les touches de la surface tactile servent à sélectionner et à exécuter des commandes. Elles correspondent aux boutons d'une souris traditionnelle.



Vous pouvez aussi désactiver la surface tactile à l'aide d'une combinaison de touches afin de ne pas involontairement déplacer le pointeur sur l'écran (voir chapitre "[Combinaisons de touches](#)", Page 42).

## Déplacement du pointeur

- ▶ Déplacez votre doigt sur la surface tactile.
- ↳ Le pointeur se déplace.

## Sélection d'un objet

- ▶ Placez le pointeur sur l'objet souhaité.
- ▶ Tapez une fois du bout du doigt sur la surface tactile ou appuyez une fois sur la touche gauche.
- ↳ L'objet est sélectionné.

## Exécution d'une commande

- ▶ Déplacez le pointeur sur la zone souhaitée.
- ▶ Appuyez deux fois sur la surface tactile ou appuyez deux fois sur la touche gauche.
- ↳ La commande est exécutée.

## Déplacement d'un objet

- ▶ Sélectionnez l'objet souhaité.
- ▶ Maintenez la touche gauche enfoncée et déplacez l'objet à l'endroit souhaité en glissant le doigt sur la surface tactile.
- ↳ L'objet est déplacé.

## Activation et désactivation de la surface tactile



Vous pouvez activer et désactiver la surface tactile par le biais d'une combinaison de touche, voir "[Combinaisons de touches](#)", Page 42.

## Clavier

**i**

L'utilisation normale du clavier de votre notebook entraîne une usure progressive de celui-ci. Le légendage du clavier en particulier est sensible à une utilisation intensive. Il est possible que l'inscription des touches disparaisse progressivement au fil de l'utilisation du notebook.

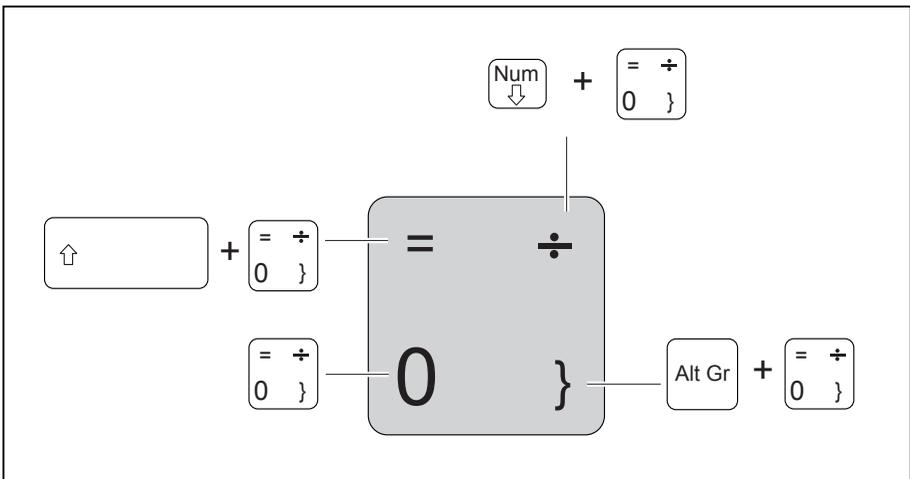
Le clavier est disposé de manière à proposer toutes les fonctions d'un clavier étendu. Quelques-unes des fonctions que propose un clavier étendu sont exécutées à l'aide de combinaison de touches.

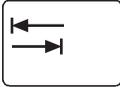
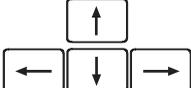
La description suivante des touches s'applique au système d'exploitation Windows. Les autres fonctions des touches sont décrites dans le manuel qui accompagne votre programme d'application.

La figure suivante montre comment afficher un caractère à l'aide des touches à légendes multiples. L'exemple n'est valable que si la touche de verrouillage des majuscules (CapsLock) n'est pas activée.

**i**

L'illustration peut ne pas représenter votre variante d'appareil.



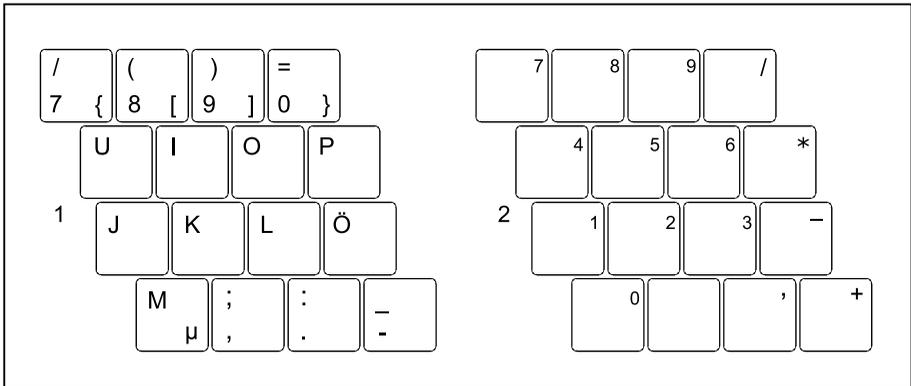
Touche	Description
	<p><b>Touche Retour arrière (Backspace)</b> La touche Retour arrière efface le caractère à gauche du curseur.</p>
	<p><b>Touche Tabulation</b> La touche Tabulation déplace le curseur sur la tabulation suivante.</p>
	<p><b>Touche Entrée (Return, Enter, Saut de ligne, Retour chariot)</b> La touche Entrée clôture une ligne de commande. Si vous appuyez sur la touche Entrée, la commande sera exécutée.</p>
	<p><b>Touche de verrouillage des majuscules (Caps Lock)</b> La touche de verrouillage des majuscules active le mode majuscules. En mode majuscules, toutes les lettres s'inscrivent en majuscules. Lorsque la touche est légendée plusieurs fois, c'est le caractère imprimé dans la partie supérieure gauche de la touche qui sera affiché. Pour désactiver le mode majuscules, il vous suffit d'actionner la touche majuscules.</p>
	<p><b>Touche Majuscules (Shift)</b> La touche Majuscules permet d'afficher des majuscules. Lorsque la touche est légendée plusieurs fois, c'est le caractère imprimé dans la partie supérieure gauche de la touche qui sera affiché.</p>
	<p><b>Touche Fn</b> La touche  permet d'activer les fonctions spéciales affichées sur une touche légendée plusieurs fois (voir chapitre "<a href="#">"Combinaisons de touches", Page 42</a>").</p>
	<p><b>Touches fléchées</b> Les touches fléchées permettent de déplacer le curseur dans la direction indiquée par la flèche, c.-à-d. vers le haut, vers le bas, vers la gauche ou vers la droite.</p>
	<p><b>Touche Windows</b> La touche Windows permet de basculer entre l'écran de démarrage et la dernière application utilisée.</p>
	<p><b>Touche Menu</b> La touche Menu appelle le menu de l'application active.</p>

## Pavé numérique virtuel

Pour vous permettre d'utiliser les touches d'un pavé numérique avec certaines applications, l'appareil dispose d'un pavé numérique virtuel. Sur le clavier, les touches du pavé numérique virtuel se reconnaissent aux chiffres et symboles imprimés dans la partie supérieure droite des touches correspondantes. Lorsque le pavé numérique virtuel est activé, vous pouvez afficher les caractères imprimés sur la partie supérieure droite des touches.



L'affectation des touches illustrée ci-après peut être différente de la configuration de clavier de votre appareil.



1 = Caractères valides lorsque la touche **Num** n'est pas activée

2 = Caractères valides lorsque la touche **Num** est activée

Vous trouverez d'autres informations sur les voyants d'état au chapitre ["Voyants d'état", Page 19](#).

## Paramètres de pays et de clavier

- Changez les paramètres de pays et de clavier comme indiqué dans la documentation de votre système d'exploitation.

## Combinaisons de touches

La description des combinaisons de touches ci-dessous s'applique aux systèmes d'exploitation Windows. Avec d'autres systèmes d'exploitation et certains pilotes, certaines des combinaisons de touches ci-dessous peuvent être inopérantes.

D'autres combinaisons de touches sont décrites dans le manuel de votre programme d'application.

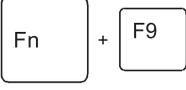
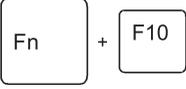
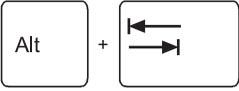
Pour entrer des combinaisons de touches, procédez comme suit :

- ▶ Maintenez enfoncée la première touche de la combinaison de touches.
- ▶ Appuyez simultanément sur la(les) touche(s) nécessaire(s) pour exécuter la fonction.



En appuyant sur les touches  +  simultanément : Les fonctions spéciales des touches Fn peuvent être exécutées par appui direct sur la touche, sans que la touche Fn doive aussi être actionnée.

Combinaison	Description
 + 	<b>Activation et désactivation du microphone</b> Cette combinaison de touches allume et éteint le microphone.
 + 	<b>Activation et désactivation du haut-parleur</b> Cette combinaison de touches vous permet d'activer et de désactiver le haut-parleur du notebook.
 + 	<b>Diminution du volume</b> Cette combinaison de touches diminue le volume des haut-parleurs intégrés.
 + 	<b>Augmentation du volume</b> Cette combinaison de touches augmente le volume des haut-parleurs intégrés.
 + 	<b>Activation et désactivation des composants radio</b> Cette combinaison de touches active ou désactive les composants radio.
 + 	<b>Activation et désactivation de la surface tactile et des touches de surface tactile</b> Cette combinaison de touches active ou désactive la surface tactile et les touches de surface tactile.
 + 	<b>Diminution de la luminosité de l'écran</b> Cette combinaison de touches diminue la luminosité de l'écran.

Combinaison	Description
	<p><b>Augmentation de la luminosité de l'écran</b>            Cette combinaison de touches augmente la luminosité de l'écran.</p>
	<p><b>Fonctions d'économie d'énergie</b>            Cette combinaison de touches vous permet d'activer/désactiver les fonctions d'économie d'énergie (voir chapitre <a href="#">"Utilisation des fonctions d'économie d'énergie"</a>, Page 48).</p>
	<p><b>Permutation de l'affichage écran</b>            Si vous avez branché un écran externe, cette combinaison de touches vous permet de sélectionner l'écran sur lequel les données s'afficheront.</p> <p>L'affichage écran est possible :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uniquement sur l'écran LCD du notebook</li> <li>• simultanément sur l'écran LCD du notebook et sur l'écran externe.</li> <li>• uniquement sur l'écran externe</li> </ul> <p>Ce réglage s'avère très utile si vous souhaitez une résolution et une fréquence de rafraîchissement élevées sur un écran externe.</p>
	<p><b>Activation et désactivation du rétroéclairage du clavier</b>            Cette combinaison de touches permet d'activer et de désactiver l'éclairage des claviers équipés du rétroéclairage.</p>
	<p><b>Basculement entre les applications ouvertes</b>            Cette combinaison de touches vous permet de basculer entre plusieurs applications ouvertes.</p>
	<p><b>Sécurité Windows/Gestionnaire des tâches</b>            Cette combinaison de touches permet d'afficher la fenêtre Sécurité Windows/Gestionnaire des tâches.</p>
	<p><b>Saut de tabulation négatif</b>            Cette combinaison de touches déplace le curseur sur la tabulation précédente.</p>



Vous trouverez les combinaisons de touches Windows dans la documentation de votre système d'exploitation.

## Caméra (selon la configuration)

Votre caméra vous permet, selon le logiciel utilisé, d'enregistrer des images ou des clips vidéo ou de participer à un webchat.

La caméra dispose de son propre voyant d'état. Le voyant s'allume quand la caméra est activée.

- La qualité de l'image dépend de la luminosité et du logiciel utilisé.
- Vous ne pouvez utiliser la caméra qu'avec une seule application à la fois (p. ex. un programme de téléphonie par Internet ou un programme de visioconférence prenant en charge une caméra).
- Pendant l'utilisation de la caméra, le support sur lequel repose le notebook ne doit pas vaciller.
- La caméra s'adapte automatiquement à la luminosité instantanée. C'est la raison pour laquelle un scintillement peut apparaître sur l'écran LCD pendant l'adaptation à la luminosité.



Vous trouverez des informations plus détaillées sur l'utilisation de la caméra et sur ses autres possibilités de réglage dans l'Aide du programme utilisant la caméra.

## Batterie

Lorsque le Notebook est utilisé en déplacement, la batterie intégrée lui fournit l'énergie nécessaire. En utilisant correctement la batterie, vous pouvez accroître sa durée de vie. La durée de vie moyenne d'une batterie est d'environ 800 cycles de charge/décharge.

Vous pouvez augmenter le temps de fonctionnement de la batterie en utilisant les fonctions d'économie d'énergie disponibles.

## Charge, entretien et maintenance de l'accumulateur

Ne chargez la batterie du notebook que lorsque la température ambiante se situe entre 5 °C / 41 °F et 35 °C / 95 °F maximum.

Pour charger l'accumulateur, branchez le Notebook sur l'adaptateur d'alimentation (voir "[Raccorder l'adaptateur d'alimentation](#)", Page 17).

Lors du branchement de l'adaptateur d'alimentation, si la batterie est chargée à plus de 90 %, l'opération de chargement ne démarre pas. Si le niveau de charge est inférieur à 90 %, la batterie est chargée jusqu'à 100 % dès que l'adaptateur d'alimentation est branché.

Lorsque la charge de la batterie est faible, un avertissement sonore retentit. Si vous ne branchez pas l'adaptateur d'alimentation dans les cinq minutes qui suivent le signal d'avertissement, votre Notebook se met automatiquement hors tension.

### Surveiller l'état de charge

La surveillance de la capacité de l'accumulateur sous Windows s'effectue grâce à un "compteur de charge de l'accumulateur", qui se trouve dans la barre de tâches. Si vous placez le curseur sur le symbole de l'accumulateur, vous voyez apparaître le niveau de charge de ce dernier.

### Stocker un accumulateur

La batterie doit être stockée idéalement dans un endroit sec et à des températures comprises entre 0 °C / 32 °F et 30 °C / 86 °F. Plus la température de stockage est basse, moins la batterie se déchargera d'elle-même.



Si vous stockez des batteries pendant une longue période (au-delà de deux mois), leur état de charge devrait être d'environ 30 %. Pour empêcher un déchargement complet et donc une détérioration définitive de la batterie, vérifiez régulièrement son niveau de charge.

Pour pouvoir utiliser de manière optimale l'autonomie de charge de l'accumulateur, vous devez entièrement décharger l'accumulateur et ensuite le recharger.



Si vous n'utilisez pas les accumulateurs pendant une longue période, retirez-les du Notebook. Ne gardez pas d'accumulateurs dans l'appareil !

## Dépose et pose de la batterie



- N'utilisez que des batteries approuvées pour votre notebook par Fujitsu.
- N'exercez pas une force exagérée pour poser ou déposer une batterie.
- Veillez à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans les connecteurs de batterie.
- Ne conservez pas la batterie déchargée pendant une longue période. Elle risque de ne plus pouvoir être chargée.

### Dépose de la batterie



Respectez les consignes de sécurité indiquées au chapitre "[Remarques importantes](#)", [Page 12](#).

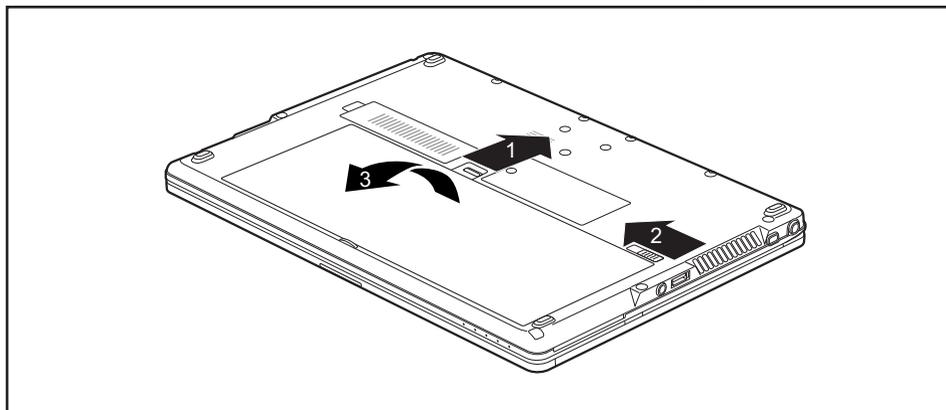
Retirez la fiche secteur de la prise de courant avec terre de protection !

- ▶ Mettez l'appareil hors tension.



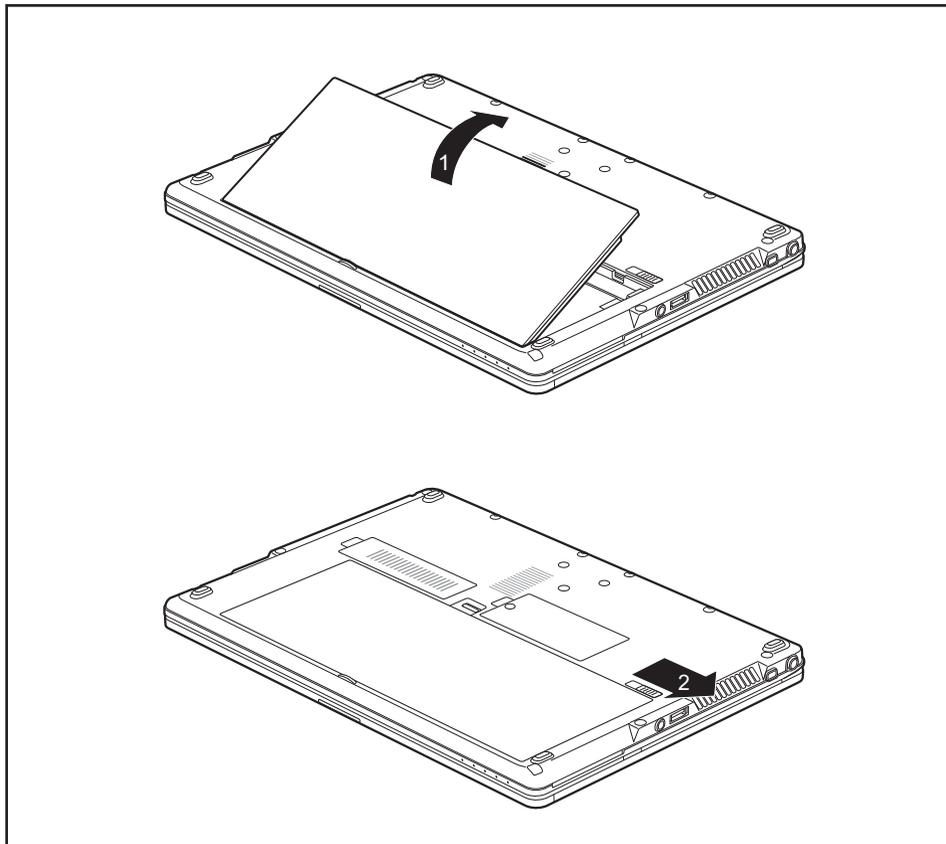
L'appareil ne doit pas être en mode d'économie d'énergie !

- ▶ Rabattez l'écran LCD.
- ▶ Détachez tous les câbles de l'appareil.
- ▶ Retournez l'appareil et posez-le sur une surface stable, plane et propre. Le cas échéant, posez une serviette antidérapante sur cette surface afin d'éviter de glisser l'appareil.



- ▶ Poussez le curseur de déverrouillage de batterie dans le sens de la flèche (1) sans le relâcher.
- ▶ Poussez le curseur de déverrouillage de batterie dans le sens de la flèche (2).
- ▶ Soulevez la batterie et retirez-la du compartiment batterie (3).

## Pose de la batterie



- ▶ Placez la batterie dans le compartiment batterie (1).
- ▶ Poussez le curseur de déverrouillage de batterie dans le sens de la flèche (2).
- ↳ La batterie est fixée.
- ▶ Remettez le Notebook correctement en place sur une surface plane.
- ▶ Raccordez les câbles précédemment débranchés.

## Utilisation des fonctions d'économie d'énergie

Si vous utilisez les fonctions d'économie d'énergie proposées par le notebook, il consommera moins d'énergie. Le notebook bénéficiera par conséquent d'une plus grande autonomie et son accumulateur devra être rechargé moins souvent.



Son rendement énergétique sera améliorée et ses effets sur l'environnement seront moindres. En utilisant de manière optimale les options en matière d'énergie, vous pourrez réaliser des économies considérables tout en préservant l'environnement.

Lorsque vous rabattez l'écran LCD, le notebook bascule automatiquement dans un mode d'économie d'énergie en fonction du paramétrage dans Windows.

Les paramètres recommandés pour les fonctions d'économie d'énergie de Windows sont prédéfinis comme "Fujitsu Computer EcoSettings" dans les options d'alimentation du panneau de configuration et affichables.

- ▶ Définissez les fonctions d'économie d'énergie dans votre panneau de configuration.



Pour plus d'informations sur un point de sélection, vous pouvez appeler l'aide Microsoft en appuyant sur la touche **F1**.

**Si le notebook est en mode d'économie d'énergie, n'oubliez surtout pas ce qui suit :**



En mode d'économie d'énergie, les fichiers ouverts sont stockés dans la mémoire principale ou dans un fichier d'échange sur le disque dur.

Ne mettez jamais votre notebook hors tension lorsqu'il est en mode d'économie d'énergie. Lorsque l'accumulateur intégré est presque vide, fermez les fichiers ouverts et n'activez pas le mode d'économie d'énergie.

**Lorsque vous n'utiliserez pas le notebook pendant un certain temps :**

- ▶ Quittez le mode d'économie d'énergie, si nécessaire, en déplaçant la souris, appuyant sur une touche ou remettant le notebook sous tension.
- ▶ Quittez tous les programmes ouverts et mettez le Notebook hors tension.

## Cartes mémoire

Votre notebook est équipé d'un lecteur de cartes mémoire intégré.



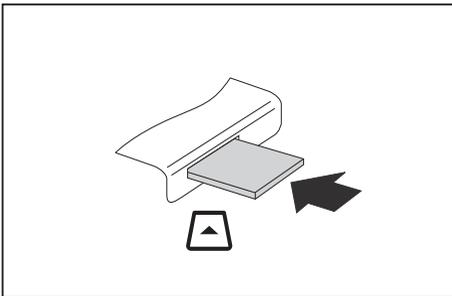
Lorsque vous manipulez des cartes mémoire, respectez les consignes du fabricant.

### Formats supportés

Votre notebook supporte les formats suivants :

- Secure Digital (SD™ Card)
- SDHC
- SDXC

### Insérer une carte mémoire

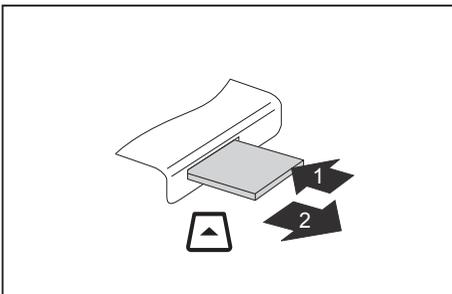


- ▶ Poussez doucement la carte mémoire dans son logement jusqu'à ce qu'elle s'enclenche avec un déclic. La surface légendée doit être orientée vers le haut. Ne faites pas usage de la force car vous risqueriez d'endommager les surfaces de contact fragiles
- ↳ Selon le type de carte mémoire, il est possible qu'elle ressorte légèrement du logement.

### Retirer une carte mémoire



Retirez toujours la carte de la manière prescrite (reportez-vous à la documentation de votre système d'exploitation) afin d'éviter toute perte de données.



- ▶ Appuyez sur la carte mémoire (1).
- ↳ La carte mémoire est alors déverrouillée et vous pouvez la retirer.
- ▶ Retirez la carte mémoire du logement (2).

## Haut-parleurs et microphones

Pour plus de renseignements sur la position exacte des haut-parleurs et des microphones, reportez-vous au chapitre ["Ports et éléments de commande", Page 9.](#)

Vous trouverez des informations sur le réglage du volume ainsi que sur l'activation et la désactivation des haut-parleurs par combinaisons de touches dans le chapitre ["Combinaisons de touches", Page 42.](#)



Si vous branchez un microphone externe, le micro interne est désactivé.

En branchant des écouteurs ou des haut-parleurs externes, vous désactivez les haut-parleurs internes.

Vous trouverez des informations sur le branchement d'écouteurs et de microphones dans le chapitre ["Connecter des périphériques", Page 82.](#)

## Carte SIM

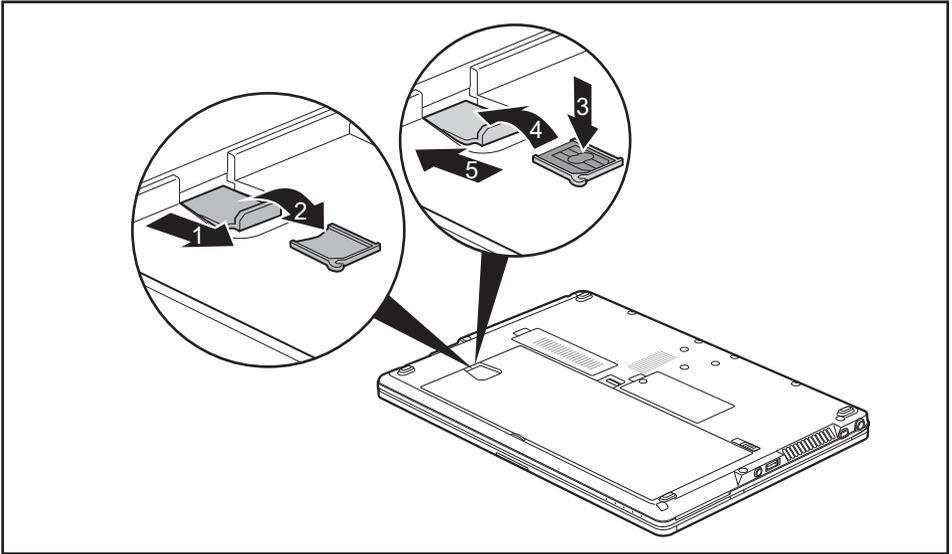
Une carte SIM (Subscriber Identity Module) est une carte à puce qui s'insère dans un téléphone mobile ou dans un notebook et qui, conjointement avec le module LTE intégré, permet l'accès à un réseau radio mobile.



Lorsque vous utilisez des cartes SIM, respectez les consignes du fournisseur.

## Insérer une carte SIM

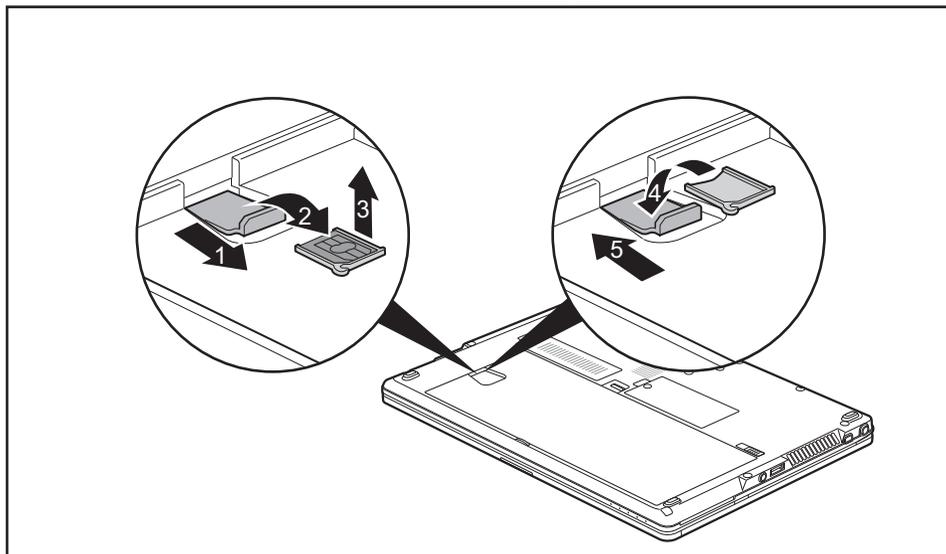
- ▶ Retirez la batterie, voir ["Dépose de la batterie", Page 46](#).



- ▶ Retirez le support de carte SIM du logement (1).
- ▶ Retirez le porte-carte SIM (2).
- ▶ Insérez la carte SIM, comme indiqué par le symbole, dans le porte-carte SIM (3).
- ▶ Placez le porte-carte SIM avec la carte SIM sur le support de carte SIM (4).
- ▶ Remettez le support de carte SIM dans son emplacement (5).
- ▶ Remettez en place la batterie, voir ["Pose de la batterie", Page 47](#).

## Retirer la carte SIM

- ▶ Retirez la batterie, voir ["Dépose de la batterie", Page 46.](#)



- ▶ Retirez le support de carte SIM du logement (1).
- ▶ Retirez le porte-carte SIM de son support (2).
- ▶ Retirez la carte SIM du porte-carte SIM (3).
- ▶ Placez le porte-carte SIM sur son support (4).
- ▶ Repoussez le support de carte SIM dans le logement (5).
- ▶ Remettez en place la batterie, voir ["Pose de la batterie", Page 47.](#)

## Composants radio Wi-Fi / Bluetooth / LTE (selon configuration)



Le montage de composants radio non agréés par Fujitsu annule les homologations accordées pour cet appareil.



Selon le modèle, votre notebook est équipé d'une connexion Wi-Fi, Bluetooth ou LTE.

## Activation et désactivation des composants radio

- Pour activer ou désactiver les composants radio, appuyez sur la combinaison de touches **Fn** + **F5**.

↳ L'icône Composants radio s'allume si un ou plusieurs des composants radio sont activés.



En désactivant les composants radio, vous désactivez les modules Bluetooth et LTE ainsi que l'émetteur Wi-Fi (antenne).

Respectez les consignes de sécurité supplémentaires pour les appareils avec composants radio dans le manuel "Sécurité/règles".

Vous trouverez de plus amples informations sur l'utilisation du Wireless LAN dans l'aide en ligne de votre logiciel Wireless LAN.

Vous trouverez plus d'informations sur la connexion LTE auprès de votre prestataire de services.

## Configuration de l'accès WLAN

- Condition préalable : Un réseau WLAN et les données d'accès correspondantes sont disponibles.



Vous trouverez des informations sur la configuration de l'accès WLAN dans la documentation de votre système d'exploitation.

## Accès par LTE (selon configuration)

Si vous avez opté pour un module LTE intégré à votre système, vous bénéficierez d'une réception optimale et d'un rendement énergétique maximal, sans être dérangé par quelque câble ou antenne que ce soit. Un module LTE intégré est immédiatement opérationnel.

Si vous n'avez pas commandé de module LTE, vous pouvez vous procurer l'accessoire nécessaire à la réception LTE dans le commerce spécialisé ou auprès de votre revendeur Fujitsu Technology Solutions

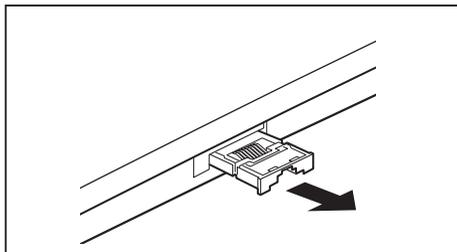
Vous trouverez des informations sur l'établissement de la connexion au réseau LTE dans la documentation du matériel utilisé.

Vous pouvez connecter votre ordinateur à Internet par LTE. Utilisez pour cela l'un des modes de connexion suivants :

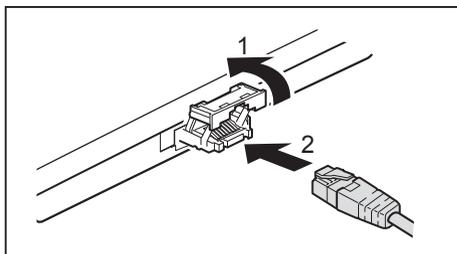
- module LTE intégré (selon le modèle)
- dongle USB (clé USB avec carte SIM de votre opérateur de téléphonie mobile)
- terminal mobile (p. ex. portable avec connexion Bluetooth ou par câble)

## Ethernet et LAN

Le module de réseau interne de votre notebook supporte l'Ethernet LAN. Il vous permet d'établir une connexion avec un réseau local (LAN = Local Area Network).



- ▶ Retirez l'adaptateur LAN du port LAN du Notebook dans le sens de la flèche (1).



- ▶ Insérez l'adaptateur LAN vers le haut et dans le sens de la flèche (1).
- ▶ Branchez le câble secteur sur l'adaptateur LAN (2).
- ▶ Branchez le câble réseau sur le port réseau.



Votre administrateur réseau peut vous aider à configurer et à utiliser les connexions LAN.

Le câble réseau n'est pas compris dans la fourniture. Vous pouvez vous procurer ce type de câble dans le commerce spécialisé.

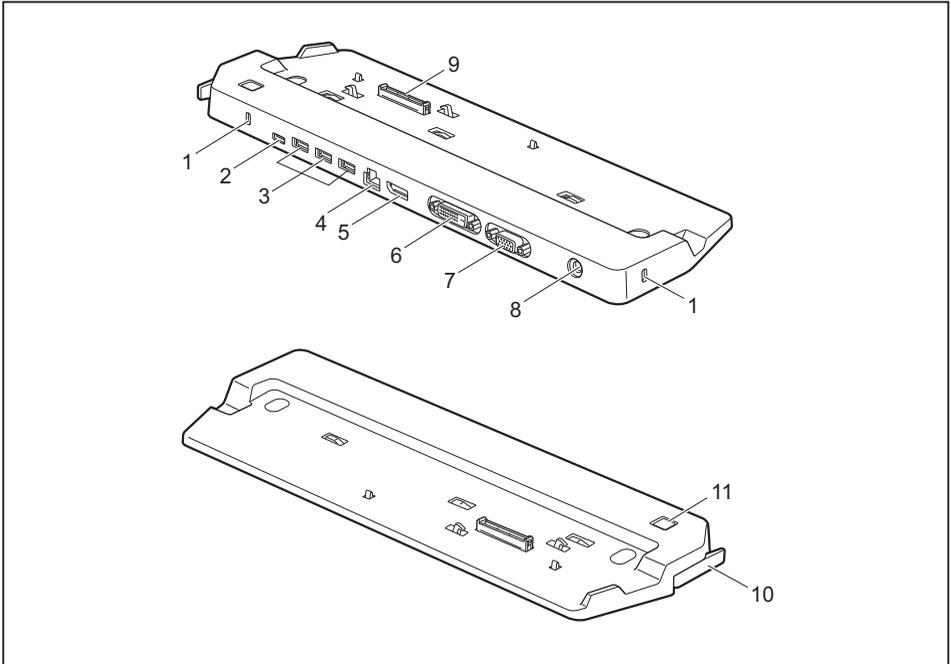
## Votre duplicateur de ports (option)

Le duplicateur de ports est un dispositif qui vous permet de connecter en un clin d'œil votre notebook à des périphériques tels que moniteur, imprimante, etc.

Le duplicateur de ports est équipé, entre autres, des ports moniteur, audio, souris et clavier standard.

Il vous suffit simplement d'y fixer le notebook pour travailler avec vos périphériques.

### Ports sur le duplicateur de ports



- 1 = Dispositif Security Lock
- 2 = Port USB 3.0 (USB Type-C™)
- 3 = Prises USB 3.0
- 4 = Port LAN
- 5 = DisplayPort
- 6 = Connecteur d'affichage DVI-D
- 7 = Port écran VGA

- 8 = Prise de tension continue (DC IN)
- 9 = Connecteur du duplicateur de port pour le port d'accueil sur la face inférieure du notebook
- 10 = Déverrouillage
- 11 = Bouton Marche/Arrêt

## Installer le duplicateur de ports

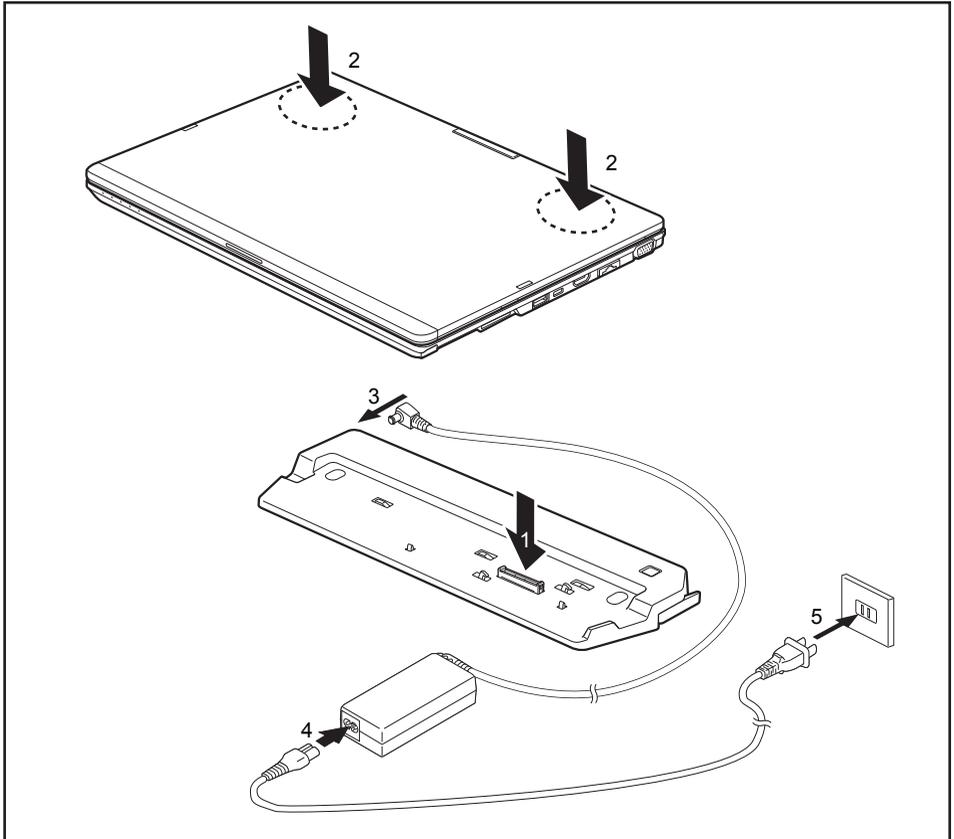


Avant d'installer votre réplicateur de ports, choisissez-lui un emplacement approprié. Suivez pour cela les consignes suivantes :

- Ne posez jamais votre duplicateur de ports sur une surface souple (une moquette, des meubles rembourrés, un lit par exemple). Vous risqueriez d'entraver la ventilation du notebook et de provoquer des dégâts dus à une surchauffe.
- Posez le duplicateur de ports sur une surface stable, plane et antidérapante. N'oubliez pas que les pieds en caoutchouc du duplicateur de ports peuvent laisser des marques sur les surfaces sensibles.
- Ne posez jamais le duplicateur de ports et l'adaptateur d'alimentation sur une surface sensible à la chaleur.
- Evitez d'exposer le duplicateur de ports à des conditions d'environnement extrêmes. Protégez le duplicateur de ports contre la poussière, l'humidité et la chaleur.

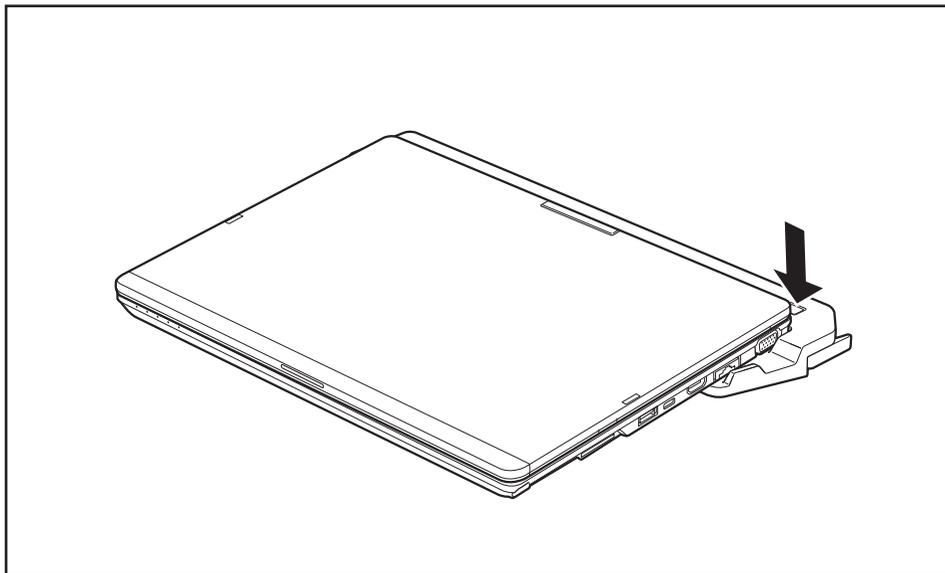
## Raccorder le notebook au duplicateur de ports

- Retirez le câble de l'adaptateur d'alimentation de la prise de tension continue (DC IN) du notebook.



- Placez le Notebook sur le réplicateur de port de manière à faire coïncider le connecteur sous le Notebook avec le connecteur du réplicateur de port (1).
- Appuyez sur les angles arrière du Notebook de manière à ce qu'il s'enclenche (2).
- Raccordez le câble de l'adaptateur d'alimentation à la prise de tension continue (DC IN) du réplicateur de port (3).
- Raccordez le câble secteur à l'adaptateur d'alimentation (4).
- Raccordez le câble secteur à la prise de courant (5).

## Mettre le notebook sous tension via le duplicateur de ports



- ▶ Appuyez sur le bouton Marche/Arrêt du duplicateur de ports pour mettre le notebook sous tension.

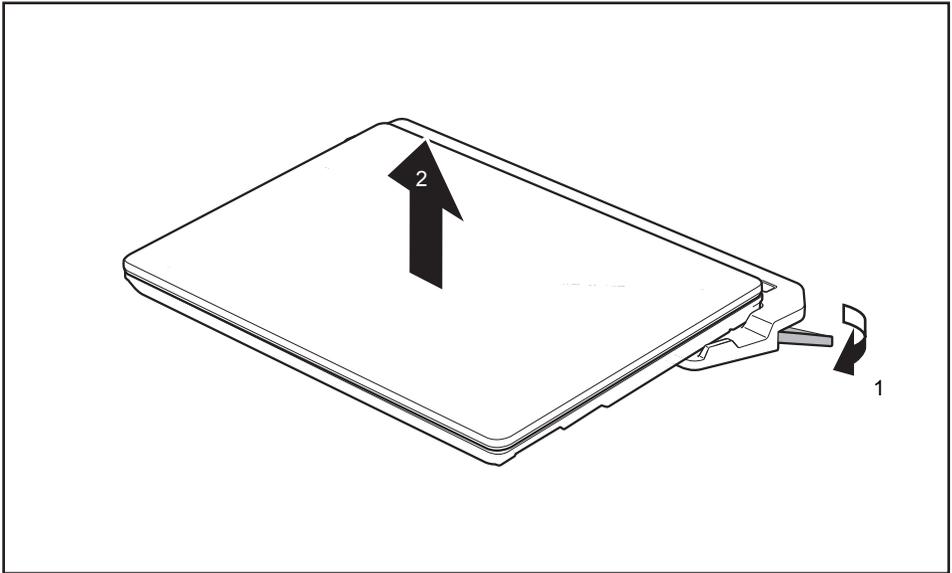
## Mettre le notebook hors tension par le duplicateur de ports

- ▶ Quittez toutes les applications, puis le système d'exploitation (voir le manuel du système d'exploitation).



Si vous n'arrivez pas à arrêter le notebook normalement, appuyez sur le bouton Marche/Arrêt du duplicateur de ports pendant environ quatre secondes. Le notebook se met hors tension. Cependant, vous risquez de perdre les données non enregistrées.

## Débrancher le notebook du duplicateur de ports



- ▶ Tirez le levier de déverrouillage dans le sens de la flèche (1) jusqu'à ce que le notebook se désengage de manière audible.
- ▶ Soulevez le notebook (2).

# Fonctions de sécurité

Votre Notebook dispose de différentes fonctions de sécurité qui vous permettent de protéger votre système et vos données personnelles contre tout accès non autorisé.

Dans ce chapitre, vous apprendrez à utiliser ces fonctions et vous découvrirez leurs avantages.



N'oubliez pas que, dans certains cas, par exemple lorsque vous oubliez votre mot de passe, vous-même n'aurez plus accès à votre système et à vos données. Respectez par conséquent les consignes suivantes :

- Sauvegardez vos données à intervalles réguliers sur des supports de données externes, par exemple des disques durs externes, des CD, des DVD ou des Blu-rays.
- Pour certaines fonctions de sécurité, vous devez attribuer des mots de passe. Prenez note des mots de passe et conservez-les en lieu sûr.

Si vous oubliez les mots de passe, vous devrez vous adresser à notre Service Desk. L'effacement ou la réinitialisation des mots de passe ne sont pas couverts par la garantie et seront donc facturés.

## Bref aperçu des fonctions de sécurité

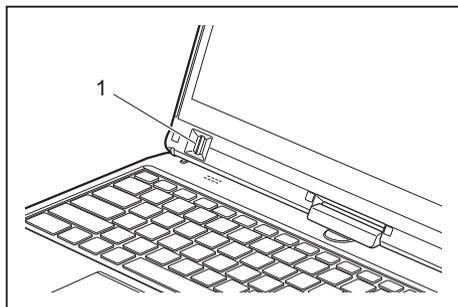


Vous trouverez des informations détaillées sur l'équipement de sécurité de votre appareil dans le manuel « Professional Notebook », sur le CD/DVD « Drivers & Utilities » ou sur Internet à l'adresse ["http://www.fujitsu.com/fts/support/index.html"](http://www.fujitsu.com/fts/support/index.html).

Fonction de sécurité	Type de protection	Préparation
Security Lock	Mécanique	Branchez le câble du Kensington Lock (accessoire) et verrouillez-le.
Capteur d'empreinte digitale (selon la configuration)	Biométrie	Installer le logiciel d'empreinte digitale fourni.
Capteur de paume (selon la configuration)	Biométrie	Installer le logiciel fourni
Protection du BIOS par mot de passe	Protection par mot de passe du <i>BIOS Setup</i> , du système d'exploitation et du disque dur à l'aide d'un mot de passe administrateur et utilisateur. Les mots de passe se composent de max. huit caractères alphanumériques.	Définir dans le <i>BIOS Setup</i> au moins un mot de passe administrateur et, selon le cas, activer la protection par mot de passe du système d'exploitation et du disque dur.
Boot from Removable Media	Interdiction de tout démarrage non autorisé d'un système d'exploitation à partir de médias externes (par ex. clé USB, lecteur CD-Rom USB, etc.).	Dans le menu <i>Security</i> (sécurité) du BIOS Setup, modifiez l'option <i>Boot from Removable Media</i> (démarrage à partir de médias amovibles).
Owner Information	Affichage des informations Service-Desk ou propriétaire lors de la procédure de démarrage.	Dans le menu <i>Security</i> du BIOS Setup, modifiez l'option <i>Owner Information</i> .
System Lock	Le BIOS et le système ne peuvent être démarrés qu'avec la SmartCard et le code PIN.	Initialisation de la SmartCard dans le BIOS
Lecteur de SmartCard	Protection du système d'exploitation par code PIN et SmartCard	Installer le logiciel fourni ou un autre logiciel approprié pour l'utilisation des fonctions du lecteur de SmartCard.
Trusted Platform Module	Identification et authentification du notebook	Définissez un mot de passe administrateur dans le <i>BIOS Setup</i> et activez le module TPM ( <i>Security Chip</i> [puce de sécurité]).

## Installation du capteur d'empreinte digitale (selon configuration)

Le capteur d'empreinte digitale peut enregistrer l'image d'une empreinte digitale. Cette image est ensuite analysée par un logiciel d'empreinte digitale et peut s'utiliser en lieu et place d'un mot de passe.



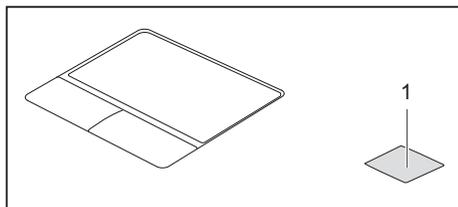
- Installez le logiciel *Fingerprint* pour pouvoir utiliser le capteur d'empreinte digitale (1).



Pour obtenir la dernière version du logiciel *Workplace Protect* pour les capteurs d'authentification des veines de la paume et des empreintes digitales, rendez-vous sur : ["http://www.fujitsu.com/fts/solutions/business-technology/security/secure/index.html"](http://www.fujitsu.com/fts/solutions/business-technology/security/secure/index.html).

## Configuration du capteur de veines de la paume (selon configuration)

Le capteur de veines de la main peut enregistrer l'image des veines de la main. Un logiciel supplémentaire permet d'exploiter cette image et de l'utiliser à la place d'un mot de passe.



- Installez le logiciel afin de pouvoir utiliser le capteur de veines de la main (1).



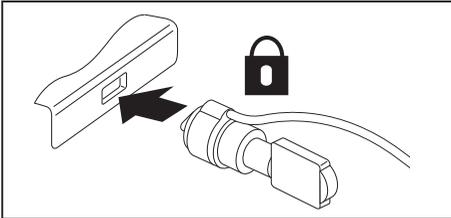
Pour obtenir la dernière version du logiciel *Workplace Protect* pour les capteurs d'authentification des veines de la paume et des empreintes digitales, allez à l'adresse suivante : ["http://www.fujitsu.com/fts/solutions/business-technology/security/secure/index.html"](http://www.fujitsu.com/fts/solutions/business-technology/security/secure/index.html).

## Utiliser le Security Lock

Votre appareil dispose d'un dispositif Security-Lock pour le câble du Kensington Lock. Le câble du Kensington Lock, un câble en acier solide, vous permet de protéger votre notebook contre le vol. Le câble du Kensington Lock est un accessoire disponible en option.

**i**

Fujitsu recommande l'utilisation d'un cadenas à code.



- Mettez le câble du Kensington Lock en place sur le dispositif de votre Notebook.

**i**

Branchez un autre câble Kensington Lock sur votre duplicateur de ports pour protéger ce dernier contre le vol. Deux dispositifs Security Lock sont montés sur votre duplicateur de ports.

## Paramétrer une protection par mot de passe dans l'Utilitaire BIOS-Setup



Avant d'utiliser les différentes possibilités de protection par mot de passe dans l'*Utilitaire BIOS-Setup* pour sécuriser vos données, observez ce qui suit :

Notez les mots de passe et conservez-les en lieu sûr. Si vous oubliez votre mot de passe administrateur, vous ne pourrez plus accéder à votre notebook. L'effacement du mot de passe n'est pas couvert par la garantie et sera donc facturé.

**i**

Votre mot de passe ne doit pas dépasser 32 caractères et peut contenir des lettres, des chiffres et des caractères spéciaux. Il convient de faire la distinction entre majuscules et minuscules.

Lorsque vous utilisez des caractères spéciaux, prenez en considération le fait que ceux-ci dépendent de la version nationale du clavier utilisé.

## Protection de l'Utilitaire Setup BIOS (mots de passe administrateur et utilisateur)



Si vous avez ouvert ce manuel d'utilisation à l'écran, nous vous recommandons de l'imprimer. Ce manuel ne pourra pas être ouvert pendant la création du mot de passe.

Le mot de passe administrateur comme le mot de passe utilisateur vous permettent d'empêcher l'utilisation non autorisée de l'*Utilitaire Setup BIOS*. Le mot de passe administrateur vous donne accès à toutes les fonctions de l'*Utilitaire Setup BIOS*, le mot de passe utilisateur à une partie seulement de ces fonctions. Vous ne pouvez créer un mot de passe utilisateur qu'après avoir attribué un mot de passe administrateur.



L'appel et l'utilisation du *BIOS-Setup-Utility* sont décrits dans le chapitre ["Réglages dans l'utilitaire BIOS Setup", Page 98](#).

### Attribution des mots de passe administrateur et utilisateur

- ▶ Appelez l'*Utilitaire BIOS-Setup* et sélectionnez le menu *Security*.
- ▶ Sélectionnez la zone *Set Supervisor Password* et appuyez sur la touche Entrée.
  - ↳ Le message *Enter new Password* : vous invite à entrer un mot de passe.
- ▶ Tapez le mot de passe et appuyez sur la touche Entrée.
  - ↳ Le message *Confirm new Password*, vous invite à valider le mot de passe.
- ▶ Tapez le mot de passe encore une fois et appuyez sur la touche Entrée.
  - ↳ Avec *Changes have been saved*, le système confirme que le nouveau mot de passe a été enregistré.
- ▶ Pour attribuer le mot de passe utilisateur, choisissez la zone *Set User Password* (définir le mot de passe utilisateur) et procédez comme pour l'attribution du mot de passe administrateur.
  - ↳ Si vous ne voulez pas modifier d'autres réglages, vous pouvez quitter l'*Utilitaire BIOS-Setup*.
- ▶ Choisissez dans le menu *Exit* l'option *Save Changes & Exit*.
- ▶ Choisissez l'option *Yes* et appuyez sur la touche Entrée.
  - ↳ Le notebook redémarre et le nouveau mot de passe devient actif. Si vous souhaitez maintenant appeler l'*utilitaire BIOS Setup*, vous devez d'abord entrer votre mot de passe administrateur ou votre mot de passe utilisateur. Veuillez noter que le mot de passe utilisateur ne vous donne accès qu'à quelques réglages BIOS.

### Modifier le mot de passe administrateur ou utilisateur

Vous ne pouvez modifier le mot de passe administrateur qu'après être entré dans l'*Utilitaire Setup BIOS* en tapant le mot de passe administrateur.

- ▶ Appelez l'*Utilitaire Setup BIOS* et sélectionnez le menu *Security*.
- ▶ Pour modifier le mot de passe, procédez de la même manière que lorsque vous avez attribué le mot de passe.

## Supprimer des mots de passe

Pour supprimer un mot de passe sans en créer de nouveau, procédez comme suit :

- ▶ Appelez l'*Utilitaire BIOS-Setup* et sélectionnez le menu *Security*.
- ▶ Sélectionnez le champ *Set Supervisor Password* ou *Set User Password* et appuyez sur la touche Entrée.
- ↳ Avec *Enter current Password*, vous êtes invité à entrer le mot de passe actuel. Avec *Enter New Password*, vous êtes ensuite invité à entrer un nouveau mot de passe.
- ▶ A ce moment-là, appuyez deux fois sur la touche Entrée.
- ▶ Choisissez dans le menu *Exit* l'option *Save Changes & Exit*.
- ▶ Choisissez l'option *Yes* et appuyez sur la touche Entrée.
- ↳ Le Notebook redémarre et le mot de passe est supprimé.  
La suppression du mot de passe administrateur entraîne par la même occasion la suppression du mot de passe utilisateur.

## Protection par mot de passe du démarrage du système d'exploitation



Le mot de passe administrateur que vous avez attribué dans l'*Utilitaire Setup BIOS* (voir la section "[Attribution des mots de passe administrateur et utilisateur](#)", Page 64) vous permet également d'empêcher le démarrage du système d'exploitation.

### Activer la protection système

- ▶ Appelez l'*Utilitaire BIOS-Setup* et sélectionnez le menu *Security*.
- ▶ Sélectionnez l'option *Password on Boot* et appuyez sur la touche Entrée.
- ▶ Sélectionnez l'option souhaitée (*Disabled*, *First Boot* ou *Every Boot*) puis appuyez sur la touche Entrée
- ▶ Sous *Exit* sélectionnez l'option *Save Changes & Exit*.
- ↳ Le notebook redémarre. Vous êtes invité à entrer votre mot de passe (mot de passe administrateur).

### Désactiver la protection système

- ▶ Appelez l'*Utilitaire BIOS-Setup* et sélectionnez le menu *Security*.
- ▶ Sélectionnez l'option *Password on Boot* et appuyez sur la touche Entrée.
- ▶ Sélectionnez l'option *Disabled* et appuyez sur la touche Entrée.
- ↳ Si vous ne voulez pas modifier d'autres réglages, vous pouvez quitter l'*Utilitaire BIOS-Setup*.
- ▶ Sous *Exit* sélectionnez l'option *Save Changes & Exit*.
- ↳ Le Notebook redémarre. Il n'y a plus aucun mot de passe pour le système.

## Protection par mot de passe du disque dur

Lorsqu'un mot de passe administrateur a été attribué, il est également possible d'attribuer un mot de passe pour le disque dur dans le menu *Hard Disk Security* (sécurité du disque dur).

Le mot de passe est protégé par ce mot de passe. Les données contenues dans ce disque dur ne pourront alors être lues dans un autre système que si le mot de passe correct est saisi.

## Lecteur de SmartCard

Les SmartCards ne sont pas fournies de série. Vous pouvez utiliser toute SmartCard conforme à la norme ISO 7816-1, -2 ou -3. Vous pouvez vous les procurer auprès de différents fabricants.

A l'aide du logiciel correspondant, votre SmartCard peut être une alternative à la protection par mot de passe, mais peut également servir de signature numérique pour crypter vos e-mails ou utiliser les services de banque à domicile (home banking).

Nous vous recommandons d'utiliser, par principe, deux SmartCards. Conservez toujours l'une des SmartCards dans un endroit sûr lorsque vous vous déplacez avec l'autre.

Pour profiter de tous les avantages de votre Notebook en matière de sécurité, vous devez disposer d'une carte CardOS SmartCard de Fujitsu.



La SmartCard est uniquement utilisable si vous en connaissez le code PIN, ce qui signifie que, même si vous la perdez, elle vous offre le maximum de la sécurité. Pour votre sécurité, la CardOS SmartCard se verrouille après trois entrées d'un code PIN erroné.

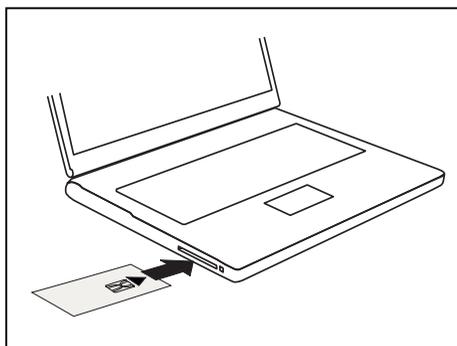
Lors de la première utilisation de votre CardOS SmartCard, vous devrez entrer le PIN "12345678" ou le PIN indiqué par votre administrateur système.

## Insérer la SmartCard



Lorsque vous insérez ou retirez la SmartCard, ne forcez pas.

Veillez à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans le lecteur de SmartCard.



- Glissez la SmartCard, puce la première et vers le haut, dans le lecteur de SmartCard.

## SmartCard SystemLock

Avec *SystemLock*, l'appareil ne peut être mis en marche qu'avec une SmartCard initialisée (SICRYPT, CardOS ou Fujitsu) et un code PIN. La SmartCard et le code PIN sont contrôlés lors du démarrage du système dans le BIOS, donc avant le démarrage du système d'exploitation.

SmartCard SystemLock		
SmartCard SystemLock	Not Installed	Item Specific Help
Install Single PC:	[Enter]	Installs the security for this PC, and creates a new SystemLock Admin SmartCard dedicated to this PC.
Install Group PC:	[Enter]	
		SmartCard data will be overwritten.
		A correct SmartCard is required for a permanent installation



Toutes les SmartCards neuves disposent d'un code PIN (Personal Identification Number) et d'un code PUK (Personal Unblocking Key) prédéfinis.

Les codes PIN et PUK par défaut des SmartCards SICRYPT et CardOS sont *12345678*.

Pour les cartes Fujitsu, le code PIN par défaut est *0000* et le code PUK par défaut est *administrator*. Pour des raisons de sécurité, il est impératif de changer les codes PIN et PUK.

Pour vérifier, en cours de fonctionnement, si la SmartCard introduite est la bonne, vous avez besoin d'un logiciel supplémentaire tel que Smarty.



Pour savoir comment désinstaller *SystemLock*, reportez-vous à "Désinstaller SystemLock". Un système protégé par *SystemLock* ne peut plus être déverrouillé.

Réalisez toujours une copie de sauvegarde de la SmartCard utilisée.

## Droits d'accès des SmartCards

Une nouvelle SmartCard possède uniquement les codes PIN et PUK prédéfinis. Ce n'est qu'au moment où la SmartCard est initialisée que les droits d'accès sont définis et que les codes PIN et PUK individuels sont attribués. Les différents droits d'accès attribués à la SmartCard déterminent son appellation :

- SmartCard utilisateur : démarrage du système, changement du code PIN
- SmartCard super-utilisateur : démarrage du système, changements dans le *BIOS Setup*, changement du code PIN
- SmartCard Service : modifications dans le *BIOS Setup*, démarrage du système d'exploitation impossible
- SmartCard Administrateur : démarrage du système, changements dans le *BIOS Setup*, changement du code PIN, désinstallation de *SystemLock*, initialisation de SmartCards, déblocage de SmartCards

Vous trouverez dans le tableau ci-dessous un aperçu des privilèges auxquels donne droit la SmartCard concernée lors de l'entrée du code PIN ou PUK :

	SmartCard utilisateur		SmartCard super-utilisateur		SmartCard Service		SmartCard administrateur	
	Code PIN	Code PUK	Code PIN	Code PUK	Code PIN	Code PUK	Code PIN	Code PUK
Démarrer le système	x		x				x	
Appeler le BIOS Setup			x		x		x	
Changer son propre code PIN	x		x		x		x	x
Débloquer sa propre SmartCard bloquée		x*		x*		x*		x
Débloquer toutes les SmartCards								x
Créer des cartes utilisateur								x
Désinstallation de SystemLock								x

\* Réglé dans le *BIOS Setup (Unblock own SmartCard)*

En règle générale, il y a toujours une SmartCard administrateur et au moins une SmartCard utilisateur ou SmartCard super-utilisateur pour utiliser un système.

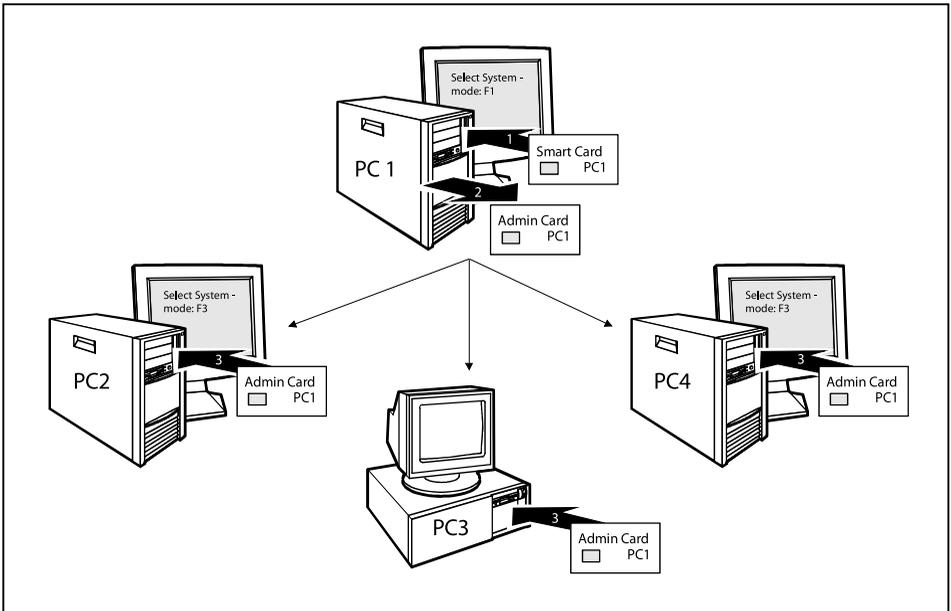
## Groupes d'utilisateurs SmartCard

*SystemLock* permet de constituer des groupes d'utilisateurs. Une même SmartCard permet ainsi de démarrer plusieurs systèmes. Un groupe d'utilisateurs se compose d'au moins deux systèmes. Chaque utilisateur autorisé à démarrer les systèmes reçoit une SmartCard. Cette SmartCard lui permet de mettre l'un des systèmes en marche.

### Aspects fondamentaux de la configuration de groupes d'utilisateurs

Lors de l'installation de *SystemLock*, le premier PC du groupe d'utilisateurs est configuré comme "Single PC". La SmartCard Administrateur qui en résulte sert à créer le groupe d'utilisateurs. Lors de l'installation de *SystemLock*, chaque appareil suivant est configuré comme "Group PC". La SmartCard Administrateur existante est introduite, les informations sont lues et l'appareil est ajouté au groupe d'utilisateurs. La SmartCard Administrateur détermine à quel groupe d'utilisateurs l'appareil appartient.

Si vous utilisez des SmartCards FSC-CardOS, *SystemLock* peut alors être géré avec le programme Windows "SystemLock Admin". "SystemLock Admin" vous permet de gérer très facilement *SystemLock* au niveau du système d'exploitation, d'établir des unités d'organisation et des groupes SystemLock, de générer des SmartCards pour les unités d'organisation ou les groupes, d'accorder des droits d'accès de différents niveaux pour les cartes utilisateur ainsi que de rétablir à distances des droits d'accès. Vous pouvez modifier les codes PIN ou PUK de votre SmartCard ou des SmartCards d'autres utilisateurs et réactiver des cartes bloquées. Pour une description précise de cette fonctionnalité, reportez-vous au manuel d'aide de "SystemLock Admin".



Pour permettre aux utilisateurs l'accès aux systèmes au sein du groupe d'utilisateurs, il faut créer d'autres SmartCards utilisateur ou super-utilisateur par le biais de *SystemLock*. Avec une SmartCard utilisateur ou SmartCard Super-utilisateur, un utilisateur peut se connecter à n'importe quel système au sein du groupe d'utilisateurs.

## Installation de SystemLock

Lors de la première installation, la première SmartCard est la SmartCard administrateur. En même temps que le code PUK, elle détient tous les droits d'accès. Il faut donc la conserver en lieu sûr. Elle ne doit être utilisée que par un utilisateur autorisé (administrateur) pour, p. ex., initialiser des cartes utilisateurs.

Pour créer un groupe d'utilisateurs, vous avez besoin d'une carte SmartCard administrateur. Cette SmartCard administrateur permet d'ajouter d'autres systèmes au groupe d'utilisateurs.

## Configuration du premier système du groupe d'utilisateurs ou d'un seul système pour SystemLock

- ▶ Démarrez l'appareil et appelez le BIOS Setup.
- ▶ Dans le menu *Security*, sélectionnez la page *SmartCard SystemLock*.
- ↳ Le menu SmartCard SystemLock suivant apparaît :

Security		
SmartCard SystemLock		Item Specific Help
SmartCard SystemLock	Not Installed	Installs the security from a SystemLock Admin SmartCard into this PC without modifying any data on the SmartCard.
Install Single PC	[Enter]	
Install Group PC	[Enter]	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">                 Enter PIN:                    [            ]             </div>		rect SmartCard is red for a permanent installation.

- ▶ Introduisez une SmartCard neuve dans le lecteur, puis appuyez sur la touche Entrée.



Les SmartCards neuves disposent d'un code PUK prédéfini (voir ci-dessus).  
 Pour réinitialiser une SmartCard déjà initialisée, vous devez connaître le code PUK attribué à cette SmartCard.

- ▶ Entrez le code PUK.
- ↳ Le message suivant apparaît :
  - *ACCESS DENIED* = Vous avez indiqué un code PUK erroné. Après six essais infructueux, la SmartCard est bloquée et ne peut plus être utilisée.
- ▶ Indiquer un nouveau code PIN lorsque le message suivant apparaît :
  - ↳ *Enter new PIN:*
  - Confirm new PIN:*



Des nombres de quatre à huit chiffres sont autorisés pour le nouveau code PUK. Pour des raisons de sécurité, nous vous conseillons de changer le code PUK pour chaque SmartCard et d'utiliser un nombre à huit chiffres.

- ▶ Veuillez confirmer le nouveau code PIN en l'entrant encore une fois.
  - ↳ Le message suivant apparaît :
    - *PIN/PUK do not match* = Vous avez mal confirmé le code PIN. Vous êtes invité à ressaisir le nouveau code PIN et à le confirmer.
- Après avoir confirmé le nouveau code PIN, attendez quelques secondes : l'installation de *SystemLock* s'effectue.

Si l'installation a réussi, le message suivant s'affiche :

Setup Notice
Changes have been saved
[Continue]

- ▶ Appuyez maintenant sur la touche Entrée. Le menu Administration du SystemLock apparaît :

Security		Item Specific Help
SmartCard SystemLock		
SmartCard SystemLock	Installed	Allows to deactivate the smartcard security.  ATTENTION: Always check the BIOS password settings after uninstalling SystemLock.  NOTICE: Reinstalling a SinglePC implies re-initializing all of your smartcards
Uninstall:	[Enter]	
BIOS Recovery:	[Allowed]	
SmartCard and Pin	[Always required]	
SmartCard Initialization		
Admin SmartCard	[Enter]	
SuperUser SmartCard:	[Enter]	
User SmartCard:	[Enter]	
Service SmartCard:	[Enter]	
SmartCard Configuration		
Change PIN:	[Enter]	
Change PUK:	[Enter]	
Unblock SmartCard:	[Enter]	

► Pour des raisons de sécurité, avant de retirer la nouvelle SmartCard, changez toujours le code PUK prédéfini. Pour ce faire, sélectionnez dans *SmartCard Configuration* l'option *Change PUK*, appuyez sur la touche Entrée, puis entrez un nouveau code PUK

► Entrez tout d'abord le code PUK prédéfini.

↳ *Enter the PUK:*

Les SmartCards neuves disposent d'un code PUK prédéfini (voir ci-dessus).

Si vous souhaitez réinitialiser une SmartCard déjà initialisée, vous devez connaître le code PUK attribué à cette SmartCard.

► Entrez le code PUK.

↳ Le message suivant apparaît :

- *ACCESS DENIED* = Vous avez indiqué un code PUK erroné. Après six essais infructueux, la SmartCard est bloquée et ne peut plus être utilisée.

► Entrez le nouveau code PUK.

↳ *Enter new PUK:*

*Confirm new PUK:*



Des nombres de quatre à huit chiffres sont autorisés pour le nouveau code PUK. Pour des raisons de sécurité, nous vous conseillons de changer le code PUK pour chaque SmartCard et d'utiliser un nombre à huit chiffres.

► Confirmez le nouveau code PUK en le saisissant encore une fois.

↳ Le message suivant apparaît :

- *PIN/PUK do not match* = Vous avez mal confirmé le code PUK. Vous êtes invité à ressaisir le nouveau code PUK et à le confirmer.

Pour connaître la procédure d'initialisation d'une SmartCard supplémentaire, reportez-vous à la section ["Exécution des fonctions administrateur", Page 75.](#)

- ▶ Si vous ne souhaitez pas initialiser d'autres SmartCards, appuyez sur la touche `[Esc]` et retirez la SmartCard administrateur. N'inscrivez en aucun cas le code PIN ou PUK sur la SmartCard !



Conservez le code PIN/PUK et la SmartCard dans un endroit sûr et protégez-les contre tout accès non autorisé.

## Ajout du système à un groupe d'utilisateurs

- ▶ Démarrez l'appareil.
- ▶ Appelez le *BIOS Setup* et dans le menu *Security*, sélectionnez la page *SmartCard SystemLock*.
- ↳ Le menu SmartCard SystemLock suivant apparaît :

Security		Item Specific Help
SmartCard SystemLock		Item Specific Help
SmartCard SystemLock	Not Installed	Installs the security from a SystemLock Admin SmartCard into this PC without modifying any data on the SmartCard.
Install Single PC	[Enter]	
Install Group PC	[Enter]	
<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; display: inline-block;">Enter PIN: [   ]</div>		irect SmartCard is red for a permanent installation.

- ▶ Introduisez la SmartCard Administrateur du groupe d'utilisateurs.
- ↳ *Enter PIN:*
- ▶ Entrez le code PIN.
- ↳ Le message suivant apparaît :
  - *ACCESS DENIED* = Vous avez mal confirmé le code PIN. On vous demande ensuite d'entrer une nouvelle fois le nouveau code PIN et de le confirmer. Après trois essais infructueux, la SmartCard est bloquée et ne peut être réactivée qu'en entrant le code PUK.

*Enter the PUK:*

► Entrez le code PUK.

↳ Le message suivant apparaît :

- *ACCESS DENIED* = Vous avez indiqué un code PUK erroné. Après six essais infructueux, la SmartCard est bloquée et ne peut plus être utilisée.

Après avoir saisi les codes PIN et PUK, patientez quelques secondes : l'installation de *SystemLock* s'effectue.

Si l'installation a réussi, le message suivant s'affiche :

Setup Notice
Changes have been saved
[Continue]

Appuyez maintenant sur la touche Entrée. Le menu Administration du SystemLock apparaît :

Security		
SmartCard SystemLock		Item Specific Help
SmartCard SystemLock	Installed	Allows to deactivate The smartcard security.
Uninstall:	[Enter]	
BIOS Recovery:	[Allowed]	
SmartCard and Pin	[Always required]	ATTENTION:
SmartCard Initialization		Always check the BIOS password settings after uninstalling SystemLock.
Admin SmartCard	[Enter]	NOTICE: Reinstalling a SinglePC implies re-initializing all of your smartcards
SuperUser SmartCard:	[Enter]	
User SmartCard:	[Enter]	
Service SmartCard:	[Enter]	
SmartCard Configuration		
Change PIN:	[Enter]	
Change PUK:	[Enter]	
Unblock SmartCard:	[Enter]	

Créez pour l'appareil une carte d'utilisateur en suivant la procédure décrite dans le chapitre "[Exécution des fonctions administrateur](#)", Page 75.

► Si vous ne souhaitez pas initialiser d'autres SmartCards, appuyez sur la touche **[Esc]** et retirez la SmartCard Administrateur.

## Exécution des fonctions administrateur

Si vous possédez un lecteur de SmartCard interne, vous pouvez mettre l'appareil sous tension en insérant la SmartCard. Si vous mettez l'appareil sous tension à l'aide du bouton Marche/Arrêt, vous voyez apparaître le message suivant :

*SystemLock*

*Insert a SmartCard.*

► Introduisez la SmartCard Administrateur. Vous obtenez le message suivant :

↳ *Enter your PIN:*

Vous pouvez maintenant sélectionner :

*F2=Setup, F3=Change PIN, F4=Administration*

► Appuyez sur la touche de fonction **F4**. Vous obtenez le message suivant :

↳ *Enter the PUK:*

► Après avoir correctement introduit le code PUK, vous obtenez le message suivant :

↳ *PUK OK.*

*Initialize another SmartCard or press ESC to abort?*

*F5=User, F6=SuperUser, F7=Admin, F8=Service, F9=Unblock SmartCard, F10=Uninstall*

**F5** : SmartCard utilisateur normale (droit d'accès "Système") :

Ne permet que le démarrage du système et interdit toute modification du BIOS Setup.

**F6** : SmartCard utilisateur étendue (droit d'accès "System and Setup") :

Permet le démarrage du système et de modifier le BIOS Setup.

**F7** : SmartCard Administrateur (droit d'accès "Administrateur") :

Permet de créer d'autres SmartCards administrateurs.

**F8** : SmartCard Service (droit d'accès "Service") :

Permet uniquement de modifier le BIOS Setup.

**F9** : Réactiver une SmartCard utilisateur bloquée

Permet d'entrer un nouveau code PIN utilisateur.

**F10** : Désinstalle SystemLock.

Les autres SmartCards doivent être initialisées comme SmartCards utilisateur normales ("System") ou comme SmartCard utilisateur étendues ("System and Setup"). Ces cartes ont ensuite un accès illimité à l'appareil.

► Appuyez sur la touche de fonction voulue. Vous obtenez le message suivant :

↳ *Remove the SmartCard.*

► Retirez la SmartCard Administrateur.

↳ *Insert a SmartCard*



Conservez la SmartCard Administrateur dans un endroit sûr et protégez-la contre tout accès non autorisé.

► Introduisez la SmartCard suivante. Elle est initialisée comme vous l'avez demandé.

↳ Vous obtenez le message suivant :

*Remove the SmartCard.*



Changez toujours le code PIN et PUK des autres SmartCards. Le code PUK d'une SmartCard est nécessaire pour réactiver une SmartCard bloquée.

► Otez la SmartCard utilisateur et étiquetez-la, en indiquant par ex. le nom de l'utilisateur. Mais ne notez en aucun cas le code PIN sur la SmartCard !

## Activation à distance – F4

Condition préalable :

L'appareil est géré de manière centralisée au sein d'une unité organisationnelle et est enregistré dans une base de données SystemLock-Administrateur. La SmartCard utilisée pour l'installation des groupes doit avoir été préalablement initialisée à l'aide de l'application Windows *SystemLock Admin.EXE* (voir chapitre "[Groupes d'utilisateurs SmartCard](#)", [Page 68](#)).

Pour autoriser "à distance" un utilisateur à accéder à un appareil ou permettre "à distance" à un invité ou à un technicien de service de se connecter une seule fois à un appareil, procédez comme suit :

- ▶ Démarrez l'appareil.
- ↳ *Insert a SmartCard* s'affiche.
- ▶ Appuyez sur la touche F4.

SmartCard SystemLock	
Org Unit:	Company Department 1
PC Group:	Group 1
I-CODE 1:	0123456789ABCDEF
I-CODE 2:	0123456789ABCDEF

La boîte de dialogue suivante apparaît :

- ↳ L'utilisateur doit alors contacter son administrateur ou sa hotline administration et indiquer les données et codes affichés.

L'administrateur définit alors le type d'autorisation d'accès unique :

<i>User access</i>	L'utilisateur peut démarrer le système une seule fois.
<i>Service access</i>	Accès unique au BIOS à des fins de service, sans autorisation d'accès aux fonctions SystemLock.
<i>Admin access</i>	Accès au BIOS et aux fonctions SystemLock, par exemple à des fins d'activation de l'appareil en cas de perte de la SmartCard correspondante.

En fonction de l'autorisation d'accès définie, un code d'activation est créé et communiqué à l'utilisateur par le biais de la hotline.

L'utilisateur doit ensuite appuyer sur la touche Entrée du système à activer, saisir la première moitié (Code 1) du code d'activation, puis confirmer en appuyant sur la touche Entrée. La boîte de dialogue permettant la saisie et la confirmation de la deuxième moitié (Code 2) du code d'activation s'affiche. En cas d'erreur de saisie, vous pouvez répéter la procédure autant de fois que nécessaire.

Si les 32 caractères du code d'activation ont été correctement saisis, l'appareil démarre avec les droits accordés par l'administrateur, comme si la SmartCard appropriée était enfichée.



Le code d'activation ne peut être utilisé qu'une seule fois pour démarrer l'appareil. Il expire dès que l'appareil a démarré. Si vous mettez l'appareil hors tension et que vous souhaitez le redémarrer sans votre SmartCard, vous devez répéter la procédure décrite précédemment.

## Mettre sous tension un ordinateur avec SystemLock

Si vous possédez un lecteur de SmartCard interne, vous pouvez mettre l'appareil sous tension en insérant la SmartCard. Si vous mettez l'appareil sous tension à l'aide du bouton Marche/Arrêt, vous voyez apparaître le message suivant :

*Insert a SmartCard*

- ▶ Insérez votre SmartCard.
- ↳ *Enter PIN:*
- ▶ Saisissez votre PIN.
- ↳ Le message suivant apparaît :  
*ACCESS DENIED* = Vous avez indiqué un code PIN erroné. Après trois essais infructueux, la SmartCard est bloquée et ne peut être débloquée qu'en entrant le code PUK.
- ↳ En fonction des droits rattachés à votre SmartCard, vous pouvez sélectionner les fonctions suivantes lorsque le message est affiché à l'écran :

*F2=Setup, F3=Change PIN*

En fonction des droits rattachés à votre SmartCard, vous pouvez avec

: Démarrer le BIOS Setup.

: Changer le code PIN.

Si vous ne sélectionnez aucune fonction, le système démarre.

## Démarrer le BIOS Setup

Insérer une SmartCard avec les droits appropriés (Super-utilisateur, Service ou Administrateur).

## Changement du code PIN

Il est possible de changer le code PIN de chacune des SmartCards initialisées.

- ▶ Appuyez sur la touche de fonction .
- ▶ Entrez l'ancien code PIN.
- ▶ Entrez le nouveau code PIN.



Des nombres de quatre à huit chiffres sont autorisés pour le nouveau code PIN. Pour des raisons de sécurité, nous vous conseillons de changer le code PIN de chacune des SmartCards et d'utiliser un nombre à huit chiffres.

- ▶ Confirmez le nouveau code PIN.

## Désinstallation de SystemLock

- ▶ Démarrez l'appareil.
- ▶ Suivez les instructions données dans le chapitre "[Exécution des fonctions administrateur](#)", [Page 75](#). Sélectionnez "Uninstall" pour désinstaller le *SystemLock*. Vous pouvez ensuite réutiliser l'appareil sans SmartCard.

## Messages d'erreur

Vous trouverez dans ce chapitre les messages d'erreur qui sont générés par les cartes mères et le lecteur de SmartCard.

Erreur	Cause
<i>Boot access denied.</i>	La SmartCard ne dispose d'aucun droit d'accès au système.
<i>Check your SmartCard</i>	Soit la SmartCard est mal introduite, soit il s'agit d'une SmartCard SystemLock inappropriée.
<i>SmartCard reader FAILURE</i>	Une erreur est apparue au niveau de l'interface série vers le lecteur de SmartCard. Si cette erreur se répète souvent, il convient de vérifier la connexion entre le lecteur de SmartCard et la carte mère ou de remplacer le lecteur de SmartCard. L'accès au système est bloqué aussi longtemps que l'erreur se répète.
<i>Non authorized SmartCard</i>	La SmartCard est incompatible avec cet appareil. La SmartCard a été configurée pour un autre appareil.
<i>SystemLock installation FAILED:</i>	Une erreur est survenue lors de l'installation du <i>SystemLock</i> . Ne mettez pas l'appareil hors tension mais insérez la disquette "BIOS Flash". Exécutez une mise à jour du BIOS et tentez une nouvelle fois de réaliser l'installation.
<i>The SmartCard is blocked. Enter the PUK:</i>	Vous avez dépassé le nombre maximum de tentatives d'entrée du code PIN. La SmartCard est bloquée. Entrez le code PUK administrateur pour réactiver la SmartCard. Vous devrez ensuite entrer un nouveau code PIN utilisateur pour redémarrer le système.

## Trusted Platform Module - TPM

Pour pouvoir utiliser le module TPM, vous devez **impérativement activer ce dernier avant l'installation du logiciel** dans la *configuration BIOS*. Condition : vous avez attribué au moins le mot de passe administrateur (voir "[Fonctions de sécurité](#)", [Page 60](#)).

### Activer le TPM

- Condition préalable : Vous avez attribué un mot de passe administrateur, voir ["Fonctions de sécurité", Page 60](#).
- ▶ Appelez le BIOS-Setup et sélectionnez le menu *Security*.
- ▶ Sélectionnez la zone *TPM Security Chip Setting* et appuyez sur la touche Entrée
- ▶ Sélectionnez l'option *Enabled* pour activer le TPM.
- ↳ Après avoir activé le TPM, l'option de menu *Clear Security Chip* apparaît.  
Avec *Clear Security Chip*, vous pouvez supprimer le propriétaire dans le TPM. *Enabled*, supprime toutes les clés communes générées par des applications (RK - Storage Root Keys, AIK - Attestation Identity Keys, etc.).  
  
N'oubliez pas que, ensuite, vous ne pourrez plus accéder aux données que vous aurez chiffrées sur les clés du propriétaire.
- ▶ Sélectionnez l'option *Enregistrer les modifications de déconnexion* dans le menu *Quit*.
- ▶ Appuyez sur la touche Entrée et sélectionnez *Yes*.
- ↳ Le Notebook redémarre et le TPM est activé.

### Désactiver le TPM

- Condition préalable : Vous avez attribué un mot de passe administrateur, voir ["Fonctions de sécurité", Page 60](#).
- ▶ Appelez le BIOS-Setup et sélectionnez le menu *Security*.
- ▶ Sélectionnez la zone *TPM Security Chip Setting* et appuyez sur la touche Entrée
- ▶ Sélectionnez l'option *Disabled* pour désactiver le TPM.
- ▶ Sélectionnez l'option *Exit Saving Changes* dans le menu *Exit*.
- ▶ Appuyez sur la touche Entrée et sélectionnez *Yes*.
- ↳ Le Notebook redémarre et le TPM est désactivé.

## Activation de la saisie du mot de passe sur le clavier OnScreen (clavier OnScreen pour mot de passe BitLocker)

Une fois TPM activé, vous pouvez activer un clavier visuel pour l'écran tactile interne dans le BIOS Setup.

- ▶ Appelez le BIOS Setup et sélectionnez le menu *Advanced*.
  - ▶ Sélectionnez *Boot Configurations* et appuyez sur la touche Entrée.
  - ▶ Dans le menu *UEFI Boot On-Screen Keyboard*, sélectionnez l'option *Enable* ou *Disable*.
  - ▶ Sélectionnez l'option *Exit Saving Changes* du menu *Exit*.
  - ▶ Appuyez sur la touche Entrée et sélectionnez *Yes*.
- ↳ Le Notebook redémarre et la boîte de dialogue du mot de passe s'affiche.  
Pour activer le clavier OnScreen, appuyez dans la zone du mot de passe.



# Connecter des périphériques



Respectez en tout cas les consignes de sécurité du chapitre "[Remarques importantes](#)", [Page 12](#) avant de connecter des périphériques au Notebook ou de les déconnecter du Notebook.

Lisez toujours la documentation relative au périphérique que vous voulez brancher.

Ne branchez ou ne débranchez jamais de câbles pendant un orage.

Ne tirez jamais sur le câble lorsque vous le débranchez ! Saisissez toujours la fiche.

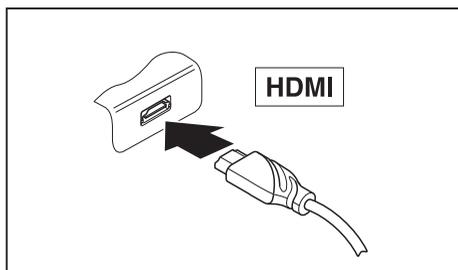


Dans le cas de certains appareils, tels que les appareils USB, il n'est pas nécessaire de mettre le Notebook et l'appareil hors tension avant la mise sous/hors tension. Pour des informations plus détaillées sur la nécessité ou non de mettre les appareils hors tension, voir la documentation relative à l'appareil externe.

Certains périphériques externes nécessitent l'installation et l'aménagement de logiciels spécifiques (par exemple, le programme pilote). Pour plus d'information consultez la documentation du périphérique et du système d'exploitation.

## Port HDMI

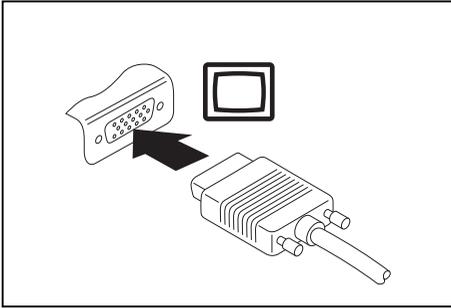
Le port HDMI du notebook vous permet de raccorder un amplificateur externe ou un téléviseur à écran LCD ou plasma avec port HDMI.



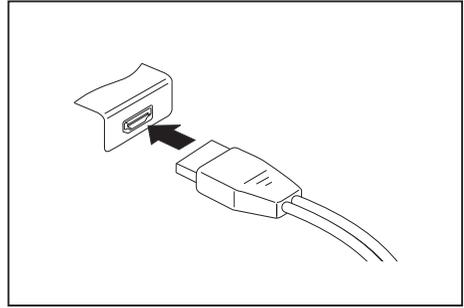
- ▶ Raccordez le câble de données au périphérique.
- ▶ Branchez le câble de données sur le port HDMI du notebook.

## Connecter un écran externe

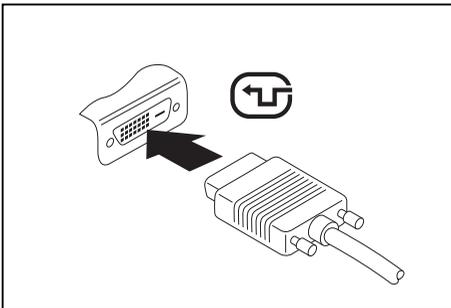
Un écran analogique est branché au notebook ou au réplicateur de port en option (port écran VGA). Un écran numérique est branché au réplicateur de port en option (DisplayPort ou port écran DVI-D). L'affichage écran est limité à deux écrans en même temps (voir ["Combinaisons de touches", Page 42](#), section de "l'affichage écran").



Port écran VGA analogique (sur le notebook ou sur le réplicateur de port en option)



DisplayPort numérique (sur le réplicateur de port en option)



Port moniteur DVI-D numérique (sur le duplicateur de ports disponible en option)

- ▶ Mettez le notebook et l'écran externe hors tension.
- ▶ Connectez le câble de données du moniteur externe au port moniteur.
- ▶ Mettez d'abord l'écran externe sous tension puis le notebook.



Vous pouvez également basculer entre l'écran externe et l'écran LCD du Notebook, voir chapitre ["Combinaisons de touches", Page 42](#).

Vous pouvez afficher simultanément la même image sur l'écran externe et sur l'écran LCD du Notebook.

## Raccorder des périphériques USB

Vous pouvez brancher sur les ports USB des périphériques également équipés d'un port USB (par ex. un lecteur DVD, une imprimante, un scanner ou un modem).



Les périphériques USB supportent le branchement à chaud (hot-plug). Par conséquent, les câbles des périphériques USB peuvent être branchés et débranchés sans qu'il soit nécessaire d'éteindre l'appareil.

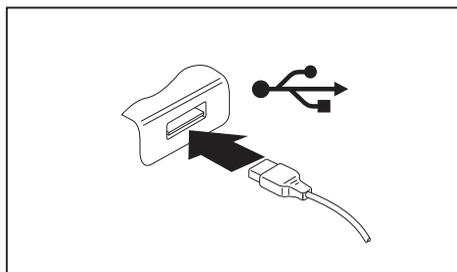
Avec l'USB 1.x, le débit max. est de 12 Mbits/s.

Avec l'USB 2.0, le débit de données peut atteindre 480 Mbits/s.

Avec l'USB 3.0, le débit de données peut atteindre 5 Gbits/s.

Avec l'USB 3.1, le débit de données peut atteindre 10 Gbits/s.

Vous trouverez d'autres informations dans la documentation fournie avec les périphériques USB.



- ▶ Branchez le câble de données au périphérique.
- ▶ Connectez le câble de données à l'un des ports USB du Notebook.



### Pilotes

Les périphériques USB sont automatiquement reconnus et installés par votre système d'exploitation.

## Port USB avec fonction de charge (USB Type-C™)

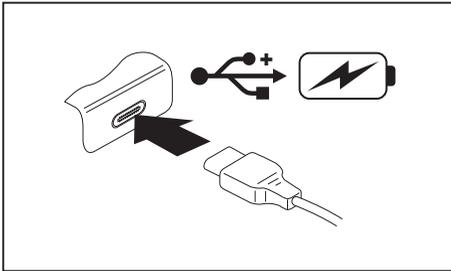
Ce port USB permet de charger un périphérique USB connecté ou d'utiliser des dispositifs sans alimentation électrique supplémentaire (par ex. un écran ou une imprimante).

Cela est également possible lorsque que le notebook est éteint, alors que la fonction *Alimentation de type-C USB sur Système éteint* est activée dans l'*utilitaire BIOS Setup* dans le menu *Configurations diverses - Avancé*. L'accès à l'*utilitaire BIOS Setup* et son utilisation sont décrits dans le chapitre "[Réglages dans l'utilitaire BIOS Setup](#)", Page 98.

**i**

Les périphériques USB supportent le branchement à chaud (hot-plug). Vous pouvez donc brancher et débrancher les câbles des périphériques USB sans mettre le périphérique hors tension.

Vous trouverez d'autres informations dans la documentation fournie avec les périphériques USB.



- ▶ Branchez le câble de données sur le périphérique.
- ▶ Raccordez le câble de données à l'un des ports USB (USB Type-C™) du notebook.

### Port USB avec fonction de charge (Anytime USB charge)

Ce port USB permet de charger ou d'alimenter un dispositif USB (par ex. charger un PDA ou un téléphone mobile ou brancher une lampe USB).

Ceci est également possible lorsque le notebook est hors tension, à condition que la fonction *Anytime USB Charge* soit activée dans l'*utilitaire BIOS Setup* accessible par l'intermédiaire du menu *Advanced/Miscellaneous Configurations*. Si vous choisissez le réglage *AC*, l'ordinateur ne se recharge que lorsque l'adaptateur d'alimentation est branché.

L'accès à l'*utilitaire BIOS Setup* et son utilisation sont décrits dans le chapitre "[Réglages dans l'utilitaire BIOS Setup](#)", Page 98.

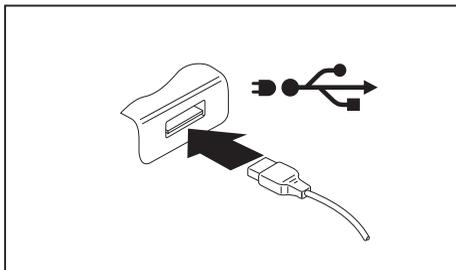


Il est recommandé d'utiliser le notebook avec le bloc d'alimentation lorsque le port USB avec fonction de charge est utilisé car l'autonomie de la batterie est inférieure lorsque des dispositifs USB supplémentaires sont en cours de charge.

Le bloc d'alimentation doit être déjà branché lors de la mise hors tension du notebook faute de quoi la fonction de charge USB ne sera pas active et les périphériques USB raccordés ne pourront pas être chargés.



Certains périphériques USB (par ex. téléphones mobiles) nécessitent un pilote pour pouvoir utiliser la fonction de charge USB. Dans ce cas, la fonction de charge USB ne fonctionne pas quand le notebook est hors tension car aucun pilote n'est alors actif.



- ▶ Branchez le câble de données sur le périphérique.
- ▶ Branchez le câble de données sur un port USB (Anytime USB charge) du notebook.

### Retirer correctement les périphériques USB

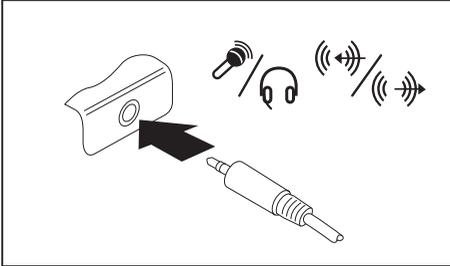


Retirez toujours le périphérique en respectant la séquence ci-dessous afin d'éviter toute perte de données.

- ▶ Cliquez avec le bouton gauche de la souris sur l'icône de retrait en sécurité du matériel dans la barre de tâches.
- ▶ Choisissez le périphérique que vous voulez arrêter et retirer.
- ▶ Appuyez sur la touche Entrée.
- ↳ Une boîte de dialogue vous signale que vous pouvez retirer le périphérique sans risque.

## Port combiné écouteurs/micro/entrée audio/sortie audio/casque

Via le port combiné écouteurs/micro/entrée audio/sortie audio/casque, vous pouvez raccorder un casque, des écouteurs, un micro ou un haut-parleur externe à votre Notebook.



- ▶ Branchez le câble audio sur le périphérique.
- ▶ Branchez le câble audio sur le port casque du Notebook.
- ↳ Les haut-parleurs internes sont désactivés.

**i**

Si vous achetez un câble dans le commerce, vérifiez ce qui suit :

Le port combiné de votre Notebook est une "prise jack de 3,5 mm".

Pour raccorder un casque ou des haut-parleurs, vous avez besoin d'une "fiche jack de 3,5 mm".

# Démontage et montage de composants lors de la maintenance



Toute réparation du Notebook doit être exécutée exclusivement par du personnel qualifié. Une ouverture non autorisée ou des réparations non conformes mettent un terme à la garantie et peuvent constituer un danger considérable pour l'utilisateur (choc électrique, risque d'incendie).

Après en avoir convenu avec la Hotline/le Service Desk, vous pouvez déposer et reposer vous-même les composants décrits dans ce chapitre.



Si vous déposez et reposez des composants vous-même sans en avoir convenu avec la Hotline/le Service Desk, vous annulez la garantie de votre notebook.

## Remarques pour le montage et le démontage des cartes et des composants

- Mettez votre Notebook hors tension et débranchez la fiche secteur de la prise de courant.
- Démontez toujours l'accumulateur.
- Manipulez avec précaution les mécanismes de verrouillage de la batterie et d'autres composants.
- N'utilisez jamais d'objets tranchants tels, par exemple, un tournevis, une paire de ciseaux ou un couteau comme levier pour retirer des couvercles.



Les cartes constituées de composants à risque électrostatique (ESD = Electrostatic Sensitive Devices) sont signalées par l'étiquette ci-contre :

Lors de la manipulation de cartes ESD, respectez les consignes suivantes :

- Vous devez vous décharger de l'électricité statique (en touchant un objet relié à la terre, par exemple) avant de manipuler les cartes.
- Les appareils et outils utilisés doivent être dépourvus de toute charge statique.
- Débranchez les câbles avant de connecter ou de déconnecter les cartes.
- Manipulez les cartes en les tenant uniquement par leurs bords.
- Évitez de toucher les broches ou les circuits d'une carte.

## Préparation de la dépose de composants

Avant de déposer ou de remplacer des composants système, préparez la dépose comme suit :



Respectez les consignes de sécurité indiquées au chapitre "[Remarques importantes](#)", [Page 12](#).

Retirez la fiche secteur de la prise de courant avec terre de protection !

- ▶ Mettez l'appareil hors tension.



L'appareil ne doit pas être en mode d'économie d'énergie !

- ▶ Rabattez l'écran LCD.
- ▶ Détachez tous les câbles de l'appareil.
- ▶ Retournez l'appareil et posez-le sur une surface stable, plane et propre. Le cas échéant, posez une serviette antidérapante sur cette surface afin d'éviter de griffer l'appareil.
- ▶ Retirez la batterie, voir "[Dépose de la batterie](#)", [Page 46](#)).

## Dépose et pose d'une extension mémoire

Si la Hotline/le Service Desk vous invite à déposer et poser vous-même le module d'extension mémoire, procédez comme suit :



Respectez les consignes de sécurité indiquées au chapitre "[Remarques importantes](#)", [Page 12](#).

Lors de la pose/dépose de modules de mémoire, la batterie doit être retirée du Notebook et le Notebook ne doit pas être raccordé au secteur, voir "[Préparation de la dépose de composants](#)", [Page 89](#).

Utilisez uniquement les extensions mémoire qui ont été conçues pour votre notebook (voir chapitre "[Caractéristiques techniques](#)", [Page 111](#)).

N'utilisez pas la force pour poser ou déposer un module d'extension de mémoire.

Veillez à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans le logement de l'extension de mémoire.

Pour la dépose et la pose du module d'extension de mémoire, il vous faudra ouvrir le compartiment de service. Sur certains appareils, l'ouverture du compartiment peut mettre à découvert différents composants. Seul un technicien spécialisé et agréé est autorisé à déposer ou remplacer ces composants. Par conséquent, respectez impérativement les consignes suivantes :

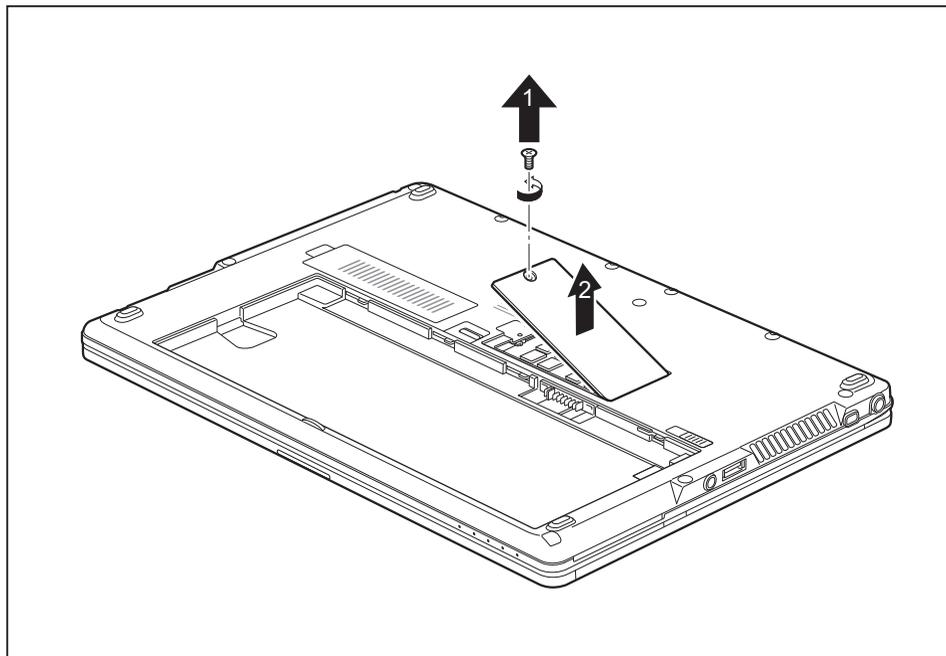


Pendant le fonctionnement, certains composants peuvent devenir très chauds. C'est pourquoi nous vous recommandons d'attendre une heure après avoir éteint le notebook avant de déposer ou de poser des modules d'extension de mémoire. Sinon, risque de brûlure !

Puisque certains composants sensibles aux décharges électrostatiques ne sont plus protégés, suivez les consignes du chapitre "[Remarques pour le montage et le démontage des cartes et des composants](#)", [Page 88](#).

## Retrait du cache

- Préparez la dépose, voir ["Préparation de la dépose de composants", Page 89](#).



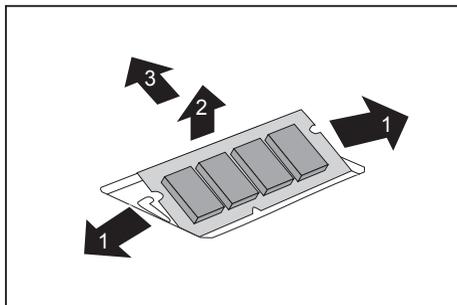
- Retirez la vis (1).



Conservez soigneusement la vis.

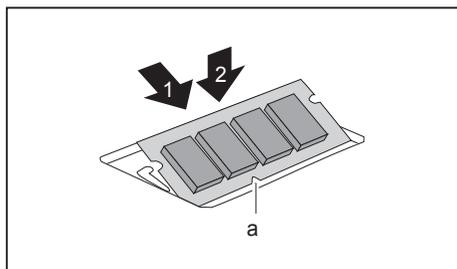
- Retirez le cache du notebook (2).

## Démonter un module mémoire



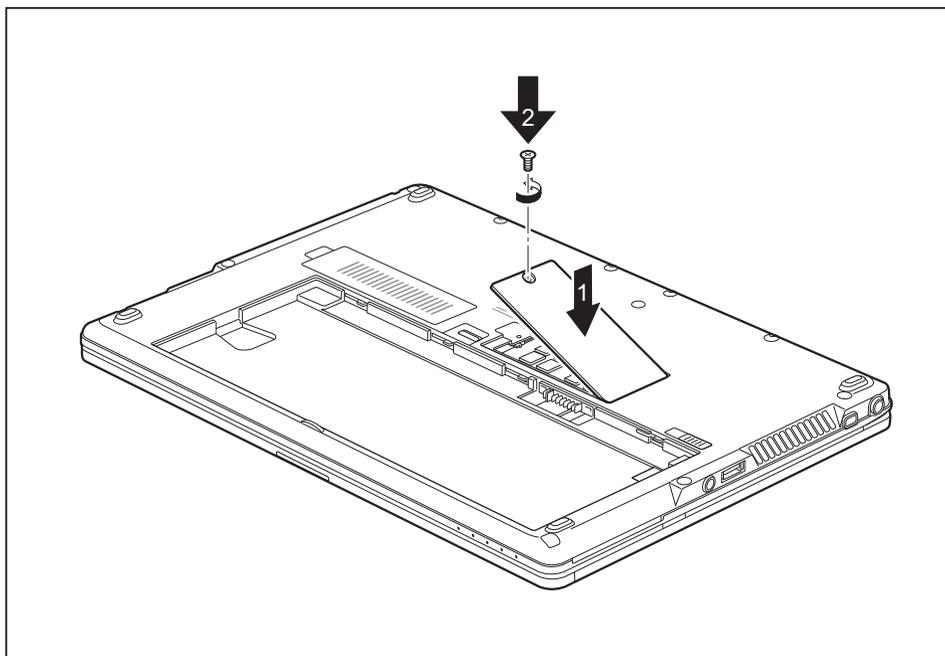
- ▶ Avec précaution, écartez les deux crochets de retenue (1).
- ↳ Le module de mémoire est éjecté vers le haut (2).
- ▶ Retirez le module de mémoire de son logement (3) en tirant dans le sens de la flèche.

## Monter un module de mémoire



- ▶ Insérez le module mémoire dans son logement (1), contacts électriques et encoche (a) vers l'avant.
- ▶ Avec précaution, rabattez le module mémoire vers le bas jusqu'à l'entendre s'enclencher (2).

## Fixation du cache

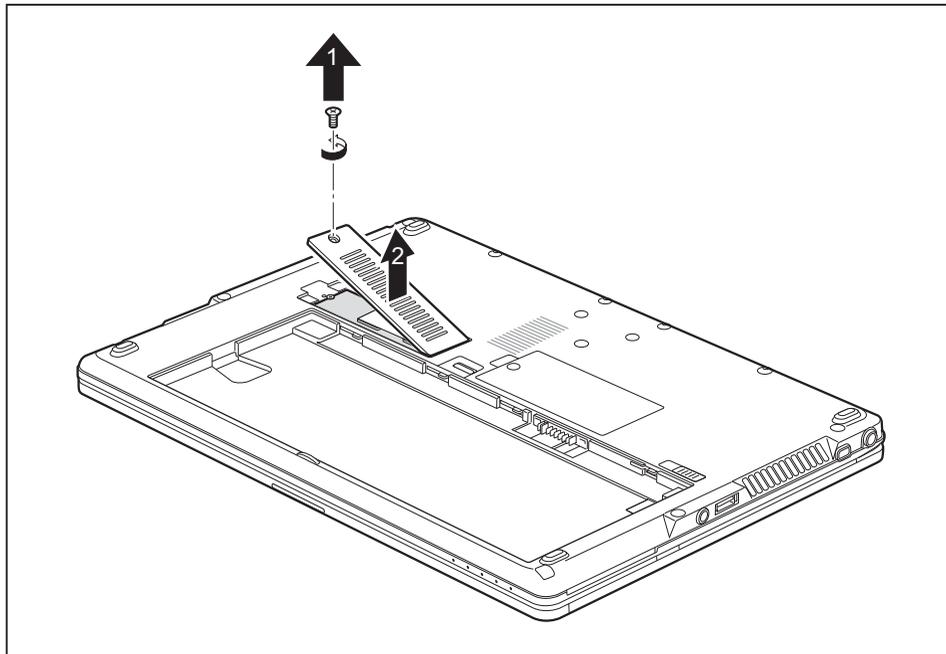


- ▶ Posez le cache à l'endroit prévu (1).
- ▶ Serrez la vis (2).
- ▶ Terminez la pose, voir "[Terminaison du démontage de composants](#)", Page 97.

## Monter et démonter un module M.2

### Retrait du couvercle

- Préparez la dépose, voir "[Préparation de la dépose de composants](#)", Page 89.



- Retirez la vis (1).

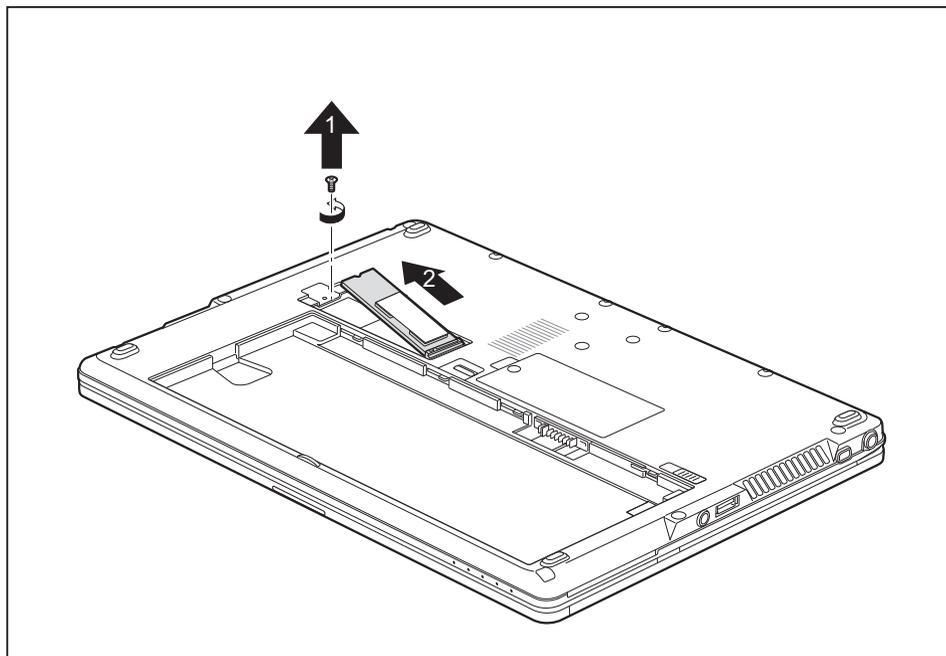


Conservez soigneusement la vis. Lorsque vous déposez plusieurs composants simultanément, conservez séparément les vis des différents composants. Si vous utilisez la mauvaise vis, des composants risquent d'être endommagés.

Les vis n'ont pas toutes la même longueur et lors de la pose du couvercle, il est important d'utiliser la bonne vis.

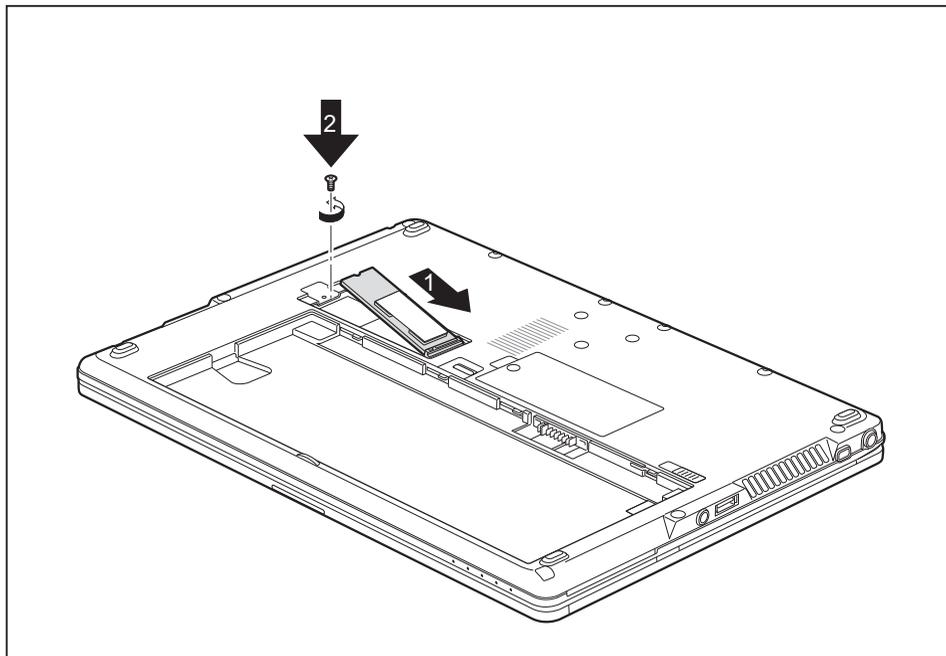
- Retirez le couvercle du notebook (2).

## Dépose du module M.2



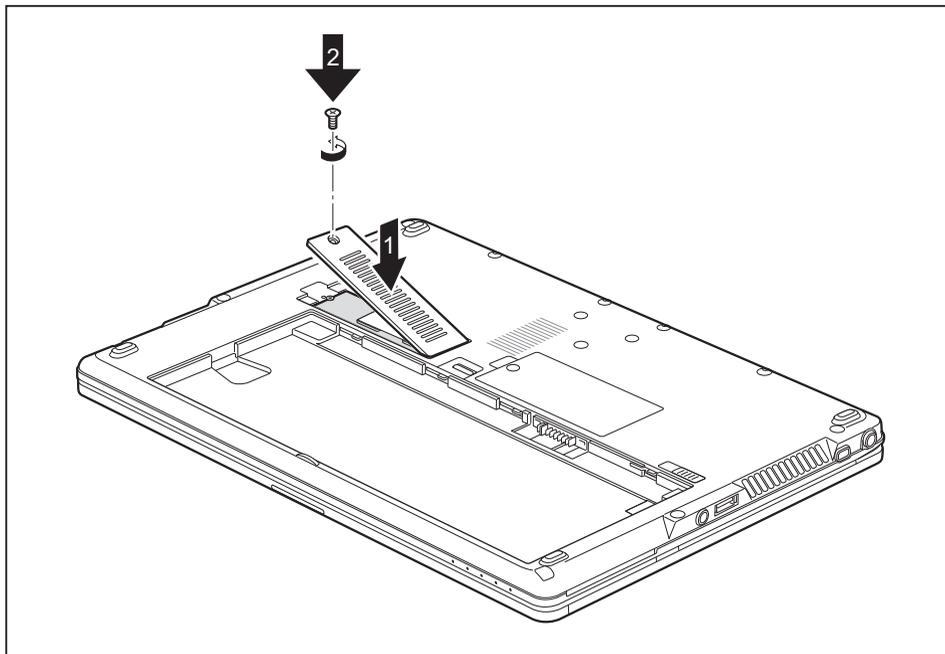
- ▶ Enlevez la vis (1).
- ▶ Extrayez le module M.2 du logement sur la carte mère en tirant dans le sens de la flèche (2) et sortez-le du boîtier.

## Pose du module M.2



- ▶ Insérez le module M.2 dans le logement sur la carte mère légèrement en biais dans le sens de la flèche (1).
- ▶ Fixez le module M.2 sur son emplacement à l'aide de la vis (2).

## Fixation du couvercle



- ▶ Montez le cache à l'endroit prévu (1).
- ▶ Serrez la vis (2).
- ▶ Terminez la pose, voir "[Terminaison du démontage de composants](#)", Page 97.

## Terminaison du démontage de composants

Lorsque vous avez déposé ou remplacé les composants souhaités, préparez votre appareil à la remise en service comme indiqué ci-dessous :

- ▶ Reposez la batterie, voir "[Pose de la batterie](#)", Page 47.
- ▶ Remettez le Notebook correctement en place sur une surface plane.
- ▶ Raccordez les câbles précédemment débranchés.

# Réglages dans l'utilitaire BIOS Setup

Dans l'*Utilitaire BIOS Setup*, vous pouvez configurer les fonctions système et régler la configuration matérielle de votre notebook.

A la livraison, le notebook fonctionne avec les réglages standard. Vous pouvez modifier ces réglages dans les menus de l'*Utilitaire BIOS Setup*. Les changements seront actifs dès que vous sauvegarderez et quitterez l'*Utilitaire BIOS Setup*.

L'*Utilitaire BIOS Setup* propose les menus suivants :

<i>Info</i>	Affichage des informations sur le BIOS, le processeur et le notebook
<i>System</i>	Réglages avancés du système
<i>Advanced</i>	Configuration de différents éléments matériels, tels que souris, clavier, processeur, etc.
<i>Security</i>	Réglages du mot de passe et fonctions de sécurité
<i>Boot</i>	Configuration de l'ordre de démarrage
<i>Exit</i>	Quitter l' <i>Utilitaire BIOS Setup</i>

## Démarrage de l'Utilitaire BIOS-Setup

- ▶ Redémarrez le notebook (mettre hors/sous tension ou redémarrer le système d'exploitation).
- ↳ Selon la configuration de *Fast Boot* dans l'*utilitaire de configuration BIOS*, le message suivant apparaît à l'écran lors du démarrage :  
<F2> BIOS Setup <F12> Boot Menu
- ▶ Appuyez sur la touche de fonction **F2**.
- ▶ Si un mot de passe a été défini, entrez le mot de passe et appuyez sur la touche Entrée.



Si vous avez oublié le mot de passe, adressez-vous à votre administrateur système ou contactez notre service technique.

L'*Utilitaire BIOS-Setup* démarre.

## Utiliser l'Utilitaire Setup BIOS



Appuyez sur la touche **[F1]** pour obtenir de l'aide sur l'utilisation de l'*Utilitaire BIOS Setup*. Vous trouverez une description des différents réglages dans la fenêtre droite de l'*utilitaire BIOS Setup*.

La touche **[F9]** vous permet de charger les réglages standard de l'*Utilitaire Setup BIOS*.

- ▶ Sélectionnez au moyen des touches fléchées **[←]** et **[→]** le menu que vous voulez paramétrer.  
↳ Le menu apparaît.
- ▶ Sélectionnez au moyen des touches fléchées **[↑]** et **[↓]** l'option que vous voulez modifier.
- ▶ Appuyez sur la touche Entrée.
- ▶ Appuyez sur la touche **[Echap]** pour quitter le menu sélectionné.
- ▶ Notez les entrées modifiées (dans le présent manuel, par exemple).

## Fermeture de l'utilitaire BIOS Setup

Dans le menu *Exit* (quitter), vous devez sélectionner l'option souhaitée et l'activer à l'aide de la touche Entrée :

### Exit Saving Changes - Enregistrer les modifications et quitter l'utilitaire BIOS Setup

- ▶ Pour enregistrer les paramètres actuels dans les menus et quitter l'*utilitaire BIOS Setup*, choisissez *Exit Saving Changes* et *Yes*.  
↳ Le Notebook redémarre et les nouveaux paramètres deviennent actifs.

### Exit Discarding Changes – Annuler les modifications et quitter l'utilitaire BIOS Setup

- ▶ Pour annuler les modifications, sélectionnez *Exit Discarding Changes* et *Yes*.  
↳ Les paramètres en vigueur lorsque vous avez ouvert l'*utilitaire BIOS Setup* restent valables. L'*utilitaire BIOS Setup* se ferme et le Notebook redémarre.

### Load Setup Defaults – Appliquer les réglages standard

- ▶ Pour rétablir les paramètres par défaut pour tous les menus de l'*utilitaire BIOS Setup*, choisissez *Load Setup Defaults* et *Yes*.

## **Discard Changes – Annuler les modifications sans quitter l'utilitaire BIOS Setup**

- ▶ Pour annuler les modifications, choisissez *Discard Changes* et *Yes*.
- ↳ Les paramètres en vigueur lorsque vous avez ouvert l'*utilitaire BIOS Setup* restent valables. Vous pouvez maintenant effectuer d'autres réglages dans l'*utilitaire BIOS Setup*.
- ▶ Si vous voulez quitter l'*utilitaire BIOS Setup* avec ces paramètres, choisissez *Exit Saving Changes* et *Yes*.

## **Save Changes - Enregistrer les modifications sans quitter l'utilitaire BIOS Setup**

- ▶ Pour enregistrer les modifications, choisissez *Save Changes* et *Yes*.
- ↳ Tous les changements sont enregistrés. Vous pouvez maintenant effectuer d'autres réglages dans l'utilitaire BIOS Setup.
- ▶ Si vous voulez quitter l'utilitaire BIOS Setup avec vos paramètres, choisissez *Exit Saving Changes* et *Yes*.

## **Save Changes and Power Off (Sauvegarder les changements et mettre hors tension)**

- ▶ Pour enregistrer les modifications avant de mettre l'appareil hors tension, choisissez *Save Changes and Power Off* et *Yes*.
- ↳ Tous les changements sont enregistrés. Votre appareil se ferme.

# Analyse des problèmes et conseils



Si vous débranchez ou branchez des câbles, observez les instructions de sécurité données dans le manuel "Sicherheit/Regulieren".

En cas de problèmes, essayez de les résoudre en prenant les mesures ci-dessous. Si vous n'êtes pas en mesure de réparer la panne, procédez de la façon suivante :

- ▶ Notez les opérations exécutées et l'état dans lequel se trouvait l'appareil au moment de l'apparition de l'erreur. Notez également le message d'erreur éventuellement affiché.
- ▶ Mettez le Notebook hors tension.
- ▶ Prenez contact avec notre Hotline/Service Desk.



Vous trouverez les numéros de téléphone sur le site :

["http://support.ts.fujitsu.com/contact/serviceDesk"](http://support.ts.fujitsu.com/contact/serviceDesk). Avant d'appeler, veuillez préparer les informations ci-dessous et les garder à portée de main :

- Le nom du modèle et le numéro de série du Notebook. Le numéro de série est indiqué sur l'étiquette apposée sous le Notebook.
- Vos notes et les messages qui sont apparus à l'écran ainsi que des indications sur les signaux acoustiques.
- Toutes les modifications matérielles ou logicielles effectuées après réception du Notebook.
- Toutes les modifications apportées aux réglages du *BIOS-Setup* après réception du Notebook.
- Votre configuration système et tous les périphériques qui sont connectés à votre système.
- Votre contrat d'achat.



Nos notebooks sont conçus et optimisés pour une utilisation mobile et intègrent pour cela des composants légers, peu encombrants et consommant peu d'énergie. En fonction de la configuration choisie, en cas d'utilisation de logiciels de jeu demandant beaucoup de calculs (graphiques en 3D par ex.), il est possible que la fonctionnalité du système soit légèrement réduite par rapport à un PC de bureau. Une mise à jour avec des pilotes non autorisés par Fujitsu Technology Solutions peut dans certains cas entraîner des pertes de performances et de données ainsi que des dysfonctionnements. Vous pouvez télécharger les pilotes autorisés et les versions BIOS actuelles sous : ["http://support.ts.fujitsu.com/Download/Index.asp"](http://support.ts.fujitsu.com/Download/Index.asp)

## Aide en cas de problème

En cas de problème que vous n'êtes pas en mesure de résoudre vous-même sur votre ordinateur :

- ▶ Notez le numéro d'identification de votre appareil. Vous trouverez le numéro d'identification sur la plaque signalétique sur la face arrière ou le dessous du boîtier.
- ▶ Pour remédier au problème, contactez le Service Desk compétent pour votre pays : ["http://support.ts.fujitsu.com/contact/serviceDesk"](http://support.ts.fujitsu.com/contact/serviceDesk). Gardez à disposition le numéro de série/d'identification de votre système.

## L'heure ou la date du Notebook ne sont pas corrects

Cause	Solution
L'heure et la date sont mal réglées.	▶ Réglez l'heure et la date dans le menu <i>Main</i> de l'utilitaire <i>BIOS Setup</i> .
La date et l'heure sont incorrectes à répétition après la mise sous tension du Notebook.	▶ Veuillez contacter votre point de vente ou notre Hotline/Service Desk.

## Le voyant batterie ne s'allume pas

Cause	Solution
La batterie n'est pas montée correctement.	▶ Mettez le notebook hors tension. ▶ Vérifiez si la batterie est correctement montée. ▶ Mettez le notebook sous tension.
La batterie ne charge pas.	▶ Branchez le tablet PC sur le secteur au moyen de l'adaptateur d'alimentation. <b>Remarque</b> : La batterie ne sera remise en charge que si sa capacité est inférieure à 90 %.

## Lorsque l'on entre certains caractères sur le clavier, seuls des chiffres sont inscrits

Cause	Solution
Le pavé numérique virtuel de votre appareil est activé, voir <a href="#">"Pavé numérique virtuel", Page 41</a> .	▶ Appuyez sur la touche <input ]<="" td="" type="text" value="Num"/>

## L'écran LCD du Notebook reste sombre

Cause	Solution
L'écran est hors tension.	▶ Appuyez sur une touche ou effleurez le pavé tactile.
Ecran externe ou téléviseur raccordé.	▶ Appuyez sur la combinaison de touches de permutation de l'affichage écran, voir <a href="#">"Combinaisons de touches", Page 42</a> .

## L'affichage sur l'écran LCD du Notebook est difficilement lisible

Cause	Solution
Eblouissement par réflexion	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tournez le Notebook ou changez l'inclinaison de l'écran LCD.</li> <li>▶ Augmentez la luminosité de l'écran.</li> </ul>

## L'écran externe reste sombre

Cause	Solution
L'écran n'est pas sous tension.	▶ Mettez l'écran externe sous tension.
L'écran est en mode veille.	▶ Appuyez sur une touche quelconque.
La luminosité est réglée sur sombre.	▶ Réglez la luminosité de l'écran sur clair.
L'affichage écran s'effectue sur l'écran LCD du notebook.	▶ Appuyez sur la combinaison de touches de permutation de l'affichage écran, voir <a href="#">"Combinaisons de touches", Page 42</a> .
Le câble secteur ou le câble de données du moniteur externe ne sont pas branchés correctement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mettez l'écran externe et le Notebook hors tension.</li> <li>▶ Vérifiez si le câble secteur est raccordé correctement au moniteur externe et à la prise de courant.</li> <li>▶ Vérifiez si le câble de données est correctement raccordé au Notebook et au moniteur externe (pour autant qu'il existe une prise).</li> <li>▶ Mettez l'écran externe et le Notebook sous tension.</li> </ul>

## L'affichage sur l'écran externe n'apparaît pas ou bouge

Cause	Solution
Le type d'écran externe sélectionné est incorrect et la résolution d'écran paramétrée pour le programme d'application est incorrecte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Quittez le programme d'application sous Windows en appuyant sur les touches <b>[Alt] + [F4]</b>. Si l'erreur se reproduit après avoir quitté le programme, utilisez la combinaison de touches pour changer l'affichage de l'écran (voir "<a href="#">Combinaisons de touches</a>", <a href="#">Page 42</a>) afin de passer à l'écran LCD du notebook. Changez le réglage suivant :</li> <li>▶ Réglez la résolution de l'écran : Réglez la résolution de l'écran comme décrit dans la documentation de votre système d'exploitation.</li> <li>▶ Sélectionnez l'écran : Sélectionnez l'écran 1 ou 2 comme décrit dans la documentation de votre système d'exploitation.</li> </ul>

## Le curseur ne suit pas parfaitement le déplacement du stylet

Cause	Solution
Stylet mal calibré.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Calibrez le stylet sous <i>Matériel et audio / Paramètres du Tablet PC</i> dans le panneau de configuration. Voir "<a href="#">Réglage du stylet</a>", <a href="#">Page 35</a> et "<a href="#">Calibration du stylet</a>", <a href="#">Page 35</a>.</li> </ul>

## Le stylet ne fonctionne pas

Cause	Solution
Mauvais pilote installé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si vous possédez un notebook qui ne peut être commandé qu'à l'aide du stylet, installez le pilote du modèle standard.</li> </ul> <p><b>ou</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si vous possédez un notebook qui peut être commandé avec le stylet ou le doigt, installez le pilote du modèle "Dual Digitizer".</li> </ul>
Le stylet se trouve en mode d'économie d'énergie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Appuyez légèrement sur la pointe du stylet pour le réactiver.</li> </ul>
La batterie du stylet est à plat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Insérez complètement le stylet dans son logement sur le notebook pour recharger la batterie du stylet.</li> </ul>

## Après la mise sous tension, le Notebook ne démarre pas

Cause	Solution
L'accumulateur n'est pas monté correctement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifiez si l'accumulateur est correctement monté.</li> <li>▶ Mettez le Notebook sous tension.</li> </ul>
L'accumulateur est vide.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Chargez l'accumulateur.</li> </ul> <p><b>ou</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Montez un accumulateur chargé.</li> </ul> <p><b>ou</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Raccordez l'adaptateur d'alimentation au Notebook.</li> </ul>
L'adaptateur d'alimentation est mal connecté.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifiez si l'adaptateur d'alimentation est correctement connecté au notebook.</li> <li>▶ Mettez le Notebook sous tension.</li> </ul>

## Le Notebook ne fonctionne plus

Cause	Solution
Le notebook est en mode d'économie d'énergie.	▶ Quittez le mode d'économie d'énergie.
Un programme d'application a provoqué une erreur.	▶ Quittez le programme d'application ou redémarrez le notebook (redémarrage du système d'exploitation ou mise hors/sous tension).
L'accumulateur est vide.	▶ Chargez l'accumulateur.  <b>ou</b> ▶ Montez un accumulateur chargé.  <b>ou</b> ▶ Raccordez l'adaptateur d'alimentation au Notebook.

## L'imprimante n'imprime pas

Cause	Solution
L'imprimante n'est pas sous tension.	▶ Contrôlez si l'imprimante est sous tension et opérationnelle (se reporter à la documentation de l'imprimante).
L'imprimante n'est pas branchée correctement.	▶ Contrôlez si le câble de données est correctement raccordé entre le notebook et l'imprimante.
Le pilote de l'imprimante est défectueux, mal installé ou inapproprié.	▶ Contrôlez si le câble de données est correctement raccordé entre le notebook et l'imprimante.  ▶ Vérifiez si le bon pilote d'imprimante est chargé (se reporter à la documentation de l'imprimante).

## La liaison radio avec un réseau ne fonctionne pas

Cause	Solution
Le composant radio est désactivé.	▶ Mettez le composant radio sous tension (voir " <a href="#">Activation et désactivation des composants radio</a> ", Page 53").
Le composant radio est activé. Malgré cela, la liaison radio avec un réseau ne fonctionne pas.	▶ Contrôlez si la liaison radio est activée par l'intermédiaire du logiciel.  ▶ Vous trouverez des informations plus détaillées sur l'utilisation des composants radio dans les fichiers d'aide.

## L'accumulateur se décharge trop rapidement

Cause	Solution
L'accumulateur est soit trop chaud, soit trop froid. Dans ce cas, le voyant accumulateur clignote.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ramenez le Notebook à une température de fonctionnement normale.</li> <li>▶ Si l'autonomie en mode accumulateur est extrêmement courte, cela signifie que l'accumulateur est probablement trop vieux. Remplacez-le si nécessaire.</li> </ul>
Vous avez peut-être chargé une application qui consomme beaucoup d'énergie en raison de fréquents accès au lecteur de disque dur ou au lecteur optique.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utilisez l'adaptateur d'alimentation le plus souvent possible.</li> </ul>
La luminosité maximale est peut-être réglée pour l'écran.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ A l'aide de la combinaison de touches pour <i>Réduire la luminosité</i>, réduisez la luminosité de l'écran afin de réduire la consommation d'énergie.</li> </ul>

## Le lecteur de SmartCard n'est pas détecté

Cause	Solution
SmartCard mal introduite.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifiez si vous avez bien introduit votre SmartCard puce vers le haut / le bas (selon l'appareil) dans le lecteur de SmartCard.</li> <li>▶ Assurez-vous que vous utilisez une carte SmartCard compatible. Votre SmartCard doit être conforme à la norme ISO 7816-1, -2, -3 et -4.</li> </ul>

## Code PIN de SmartCard oublié

Cause	Solution
Code PIN oublié.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si vous travaillez en réseau, adressez-vous à votre administrateur système qui peut déverrouiller votre notebook à l'aide du code PIN administrateur.</li> </ul>

## SmartCard perdue

Cause	Solution
SmartCard perdue.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si vous travaillez en réseau, adressez-vous à votre administrateur système qui peut démarrer votre notebook avec la SmartCard administrateur.</li> </ul>

## SmartCard utilisateur et/ou administrateur perdue

Cause	Solution
SmartCard utilisateur et/ou administrateur perdue.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si vous avez perdu votre SmartCard utilisateur, vous pouvez continuer à travailler avec la SmartCard administrateur et initialiser une nouvelle SmartCard utilisateur ou désactiver la fonction SystemLock.</li> <li>▶ Si vous avez perdu la SmartCard administrateur, vous pouvez également continuer à travailler mais vous ne disposerez plus de tous les droits et ne pourrez plus initialiser de SmartCard administrateur.</li> <li>▶ Si vous avez perdu les deux SmartCards, vous ne pouvez plus démarrer votre système. Adressez-vous à notre Service Desk. Vous devez vous identifier comme étant le propriétaire de l'appareil. Le Service Desk vous mettra en contact avec notre partenaire service qui débloquera votre appareil (service payant).</li> </ul>

## Message d'erreur sonore

Cause	Solution
Signal répété avec quelques secondes d'intervalle. L'accumulateur est largement déchargé.	▶ Chargez l'accumulateur.

## Messages d'erreur à l'écran

Vous trouverez ci-après une description des messages d'erreur générés par le Setup du BIOS. Les messages d'erreur générés par le système d'exploitation ou par les programmes d'application sont décrits dans la documentation sur les programmes.



Si le message d'erreur apparaît à nouveau malgré les mesures prises, prenez contact avec votre point de vente ou avec nos services.

Message d'erreur/cause	Solution
<p><i>CMOS Battery Bad</i></p> <p>Si le message d'erreur réapparaît, la pile de sauvegarde du Notebook est vide.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prenez contact avec votre point de vente ou avec notre Service d'assistance.</li> </ul>
<p><i>System CMOS checksum bad - Default configuration used</i></p> <p>La configuration du système contient des données erronées.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mettez le Notebook hors tension.</li> <li>▶ Mettez le Notebook sous tension.</li> <li>▶ Appuyez sur la touche de fonction <input type="text" value="F2"/> pour accéder au <i>BIOS-Setup</i>.</li> <li>▶ Dans le <i>Setup du BIOS</i>, sélectionnez le menu <i>Exit</i>.</li> <li>▶ Sélectionnez l'entrée <i>Load Setup Defaults</i>.</li> <li>▶ Sélectionnez <i>OK</i> et appuyez sur la touche Entrée.</li> </ul>
<p><i>Extended memory failed at offset: xxxx Failing Bits: zzzz zzzz</i></p> <p>Au moment de tester la mémoire d'extension, le système a détecté une erreur à l'adresse xxxx.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifiez si le module d'extension supplémentaire a été correctement enfilé.</li> </ul>
<p><i>Failure Fixed Disk n</i></p> <p>Les réglages du lecteur de disque dur sont incorrects.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Démarrez le <i>Setup du BIOS</i> (sous-menu <i>Primary Master</i>) et sélectionnez les réglages corrects.</li> </ul>
<p><i>Keyboard controller error</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mettez votre notebook hors tension avec le bouton Marche/Arrêt.</li> <li>▶ Patientez 3 à 5 secondes avant de remettre le Notebook sous tension.</li> </ul>
<p><i>Keyboard error</i></p>	<p>Si vous utilisez un clavier externe :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifiez le port et redémarrez le Notebook.</li> </ul>
<p><i>nn Stuck key</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Assurez-vous qu'aucune touche n'est enfoncée.</li> </ul>
<p><i>Operating system not found</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifiez dans le <i>Setup du BIOS</i> si votre lecteur de disque dur est réglé correctement.</li> <li>▶ Assurez-vous que le système d'exploitation est installé sur le lecteur correspondant.</li> </ul>

Message d'erreur/cause	Solution
<p><i>Press &lt;F1&gt; to resume, &lt;F2&gt; to SETUP</i></p> <p>Ce message d'erreur apparaît lorsqu'une erreur est détectée pendant le test automatique effectué avant le démarrage du système d'exploitation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Appuyez sur la touche de fonction <b>[F1]</b> pour démarrer le système d'exploitation.</li> <li>▶ Appuyez sur la touche de fonction <b>[F2]</b> pour accéder au <i>Setup du BIOS</i>.</li> </ul>
<p><i>Previous boot incomplete - Default configuration used</i> En raison d'une erreur survenue lors du démarrage précédent, des valeurs standard ont été adoptées pour certains réglages. Vérifiez les réglages dans le Setup du BIOS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lorsque vous y êtes invité, appuyez sur la touche <b>[F1]</b>.</li> </ul>
<p><i>Real Time clock error</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prenez contact avec votre point de vente ou avec notre Service d'assistance.</li> </ul>
<p><i>mmnK Shadow RAM failed at offset: xxxx Failing Bits: zzzz</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prenez contact avec votre point de vente ou avec notre Service d'assistance.</li> </ul>
<p><i>System battery is dead - Replace and run SETUP</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prenez contact avec votre point de vente ou avec notre Service d'assistance.</li> </ul>
<p><i>System cache error - Cache disabled</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prenez contact avec votre point de vente ou avec notre Service d'assistance.</li> </ul>
<p><i>System timer error</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prenez contact avec votre point de vente ou avec notre Service d'assistance.</li> </ul>

## Restauration du contenu du disque dur sous Windows

### Restauration du système sous Windows 10

Si nécessaire, vous pouvez restaurer votre système à l'état d'origine du disque dur.

- ▶ En partant du bord droit de l'écran de démarrage Windows ou du bureau, faites glisser un doigt sur l'écran afin d'ouvrir l'*Action Centre*.
- ▶ Sélectionnez *Tous les paramètres*.
- ▶ Sélectionnez *Mise à jour et sécurité*.
- ▶ Sélectionnez *Récupération*.
- ▶ Selon vos besoins, sélectionnez l'option appropriée parmi celles proposées.

# Caractéristiques techniques

## Notebook

<b>Généralités</b>	
Processeur	7. Generation Intel® Core™ avec technologie™ (vPro selon la configuration)
Mémoire centrale (SO DIMM)	DDR4 16 Go maximum 1 logement pour module 4, 8 ou 16 Go
<b>Caractéristiques électriques</b>	
Normes de sécurité respectées	CE
Classe de protection	II
Puissance absorbée maximale (lorsque le Notebook est sous tension et la batterie en cours de charge) :	65 W (sans duplicateur de ports) / 90 W (avec duplicateur de ports)
<b>Ecran LCD</b>	
Taille	33,78 cm / 13.3" TFT FHD ou HD Glare/Anti-Glare (selon la configuration)
Résolution	FHD : 1 920 x 1 080 pixels HD : 1366 x 768 éléments d'image 32 bits
Classe de pixels	II
Réglage de luminosité	11 positions
Technologie	Ecran Wide-View High-Bright avec rétroéclairage à LED
Digitizer et plaque de verre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dual Digitizer / Prise en charge tactile et stylet</li> <li>Verre durci</li> </ul>
Caméra	HD, avec voyant d'état
<b>Carte graphique</b>	
Puce	Intel® HD Graphics 620
Résolution maximale du moniteur externe :	HDMI : 4096 x 2160 pixels
<b>Dimensions</b>	
Largeur x profondeur x hauteur	318 mm x 224 mm x 19,8 mm / 12,52 inch x 8,82 inch x 0,78 inch
Poids selon équipement	À partir de 1,3 kg / 2,87 lbs
<b>Outils de saisie</b>	
Clavier	85 touches, avec clavier rétroéclairé
Pavé tactile	2 touches
Stylet	2 boutons de stylet
<b>Logements</b>	
Logement pour Memory Card	1 x carte SD

## Caractéristiques techniques

---

Logement pour SmartCard	1 x
Logement pour cartes SIM	1 x
<b>Ports</b>	
Port HDMI	1 x
Port VGA	1 x
Port LAN	Prise, RJ45
Port microphone / Line In / port écouteur / Line Out	Mini-prise stéréo 3,5 mm
Port d'accueil (docking)	1 x
USB (Universal Serial Bus)	3 x USB (1 x USB 3.0, 1 x USB 3.0 avec fonction de charge (Anytime USB charge), 1 x USB 3.0 avec fonction de charge (USB Type-C™))
Security Lock	1 x
<b>Conditions d'environnement</b>	
Classe climatique DIN IEC 721	7K1
Classe mécanique DIN IEC 721	7M2
Température de fonctionnement	5 °C .... 35 °C / 41 °F .... 95 °F
Température de transport (2K2)	-15 °C .... 60 °C / 5 °F .... 140 °F

## Duplicateur de ports (option)

<b>Caractéristiques électriques</b>	
Normes de sécurité respectées	CE
Classe de protection	II
<b>Ports</b>	
Port écran (analogique)	15 broches
Port moniteur (numérique)	25 broches, DVI-D
DisplayPort	1 x
Résolution maximale d'un écran externe	VGA, DVI : 1920 x 1200 pixels DisplayPort : 2560 x 1600 pixels
Port LAN	RJ45
USB (Universal Serial Bus)	3 x USB 3.0 1 x USB 3.0 (USB Type-C™)
Audio	Port écouteurs
Port d'accueil (docking)	1 x
Security Lock	2 x
<b>Conditions d'environnement</b>	
Classe climatique DIN IEC 721	7K1
Classe mécanique DIN IEC 721	7M2
Température de fonctionnement	5 °C .... 35 °C / 41 °F .... 95 °F
Température de transport	-15 °C .... 60 °C / 5 °F .... 140 °F

## Batterie



Vous trouverez des informations sur les piles utilisées dans votre appareil à l'adresse "<http://www.fujitsu.com/fts/support/>".

Tension nominale	14,4 V
Capacité nominale	50 Wh
Puissance nominale	3490 mAh



L'autonomie dépend de la configuration de l'appareil, des applications actives et des réglages d'économie d'énergie.

## Adaptateur d'alimentation pour utilisation avec un Notebook et un duplicateur de ports



Les caractéristiques techniques suivantes concernent l'adaptateur d'alimentation fourni avec le notebook et avec le duplicateur de ports en option.

<b>Primaire</b>	
Tension nominale	100 V à 240 V (automatique)
Fréquence nominale	50 Hz à 60 Hz (automatique)
Courant nominal maximum	0,7 A à 1,2 A
<b>Secondaire</b>	
Puissance nominale	65 W / 90 W
Tension nominale	19 V
Courant nominal maximum	3,42 A / 4,74 A



Vous pouvez à tout moment commander un adaptateur d'alimentation et un câble secteur supplémentaires.

# Remarques du constructeur

## Élimination et recyclage

Vous trouverez davantage d'informations à ce sujet sur votre Notebook ou sur nos pages internet (["http://www.fujitsu.com/fts/about/fts/environment-care/"](http://www.fujitsu.com/fts/about/fts/environment-care/)).

## Déclarations de conformité (Declarations of Conformity)

Vous trouverez les déclarations de conformité (Declarations of Conformity) de l'appareil sur le site Internet sous ["http://globalsp.ts.fujitsu.com/sites/certificates/default.aspx"](http://globalsp.ts.fujitsu.com/sites/certificates/default.aspx).

Par la présente, Fujitsu Technology Solutions déclare que votre appareil est conforme aux exigences essentielles et autres dispositions pertinentes de la directive 1999/5/CE.

## Marquage CE

Tel qu'il est livré, cet appareil est conforme aux directives 2004/108/CE "Compatibilité électromagnétique", 2006/95/CE "Basse tension", 2011/65/UE "Limitation des substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques" et 2009/125/CE "Ecoconception" (à partir du 20 avril 2016 : 2014/30/CE "Compatibilité électromagnétique" et 2014/35/CE "Directive basse tension".

### Marquage CE pour appareils avec composants radio

Tel qu'il est livré, cet appareil est conforme à la directive 1999/5/CE du Parlement européen et du Conseil du 9 mars 1999 sur les équipements radio et les dispositifs de télécommunication ainsi qu'à la reconnaissance réciproque de conformité.

CE nnnn (!) ; nnnn: chiffre et point d'exclamation (!) voir l'étiquette apposée sur le produit.

Le produit respecte les valeurs limites SAR en vigueur dans l'UE.

Vous trouverez des informations supplémentaires et les déclarations de conformité sur le site Web suivant : "<http://globalsp.ts.fujitsu.com/sites/certificates>".

Cet appareil peut être utilisé dans les pays suivants :

Belgique	Bulgarie	Danemark	Allemagne
Estonie	Finlande	France	Grèce
Grande-Bretagne	Irlande	Islande	Italie
Lettonie	Liechtenstein	Lituanie	Luxembourg
Malte	Hollande	Norvège	Autriche
Pologne	Portugal	Roumanie	Suède
Suisse	Slovaquie	Slovénie	Espagne
République tchèque	Hongrie	Chypre	Croatie

Turquie

Restriction en France : A l'extérieur des bâtiments, l'utilisation du WLAN n'est pas autorisée dans la bande de fréquences de 5 GHz.

Vous trouverez des informations actualisées sur d'éventuelles restrictions de fonctionnement en vous adressant aux autorités compétentes du pays en question. Si votre pays ne figure pas dans l'énumération ci-dessus, demandez aux autorités de régulation compétentes si l'utilisation de ce produit est autorisée dans votre pays.

La déclaration de conformité CE couvre aussi bien les accessoires (par ex. adaptateur secteur, batteries, adaptateur de câble) que les logiciels (par ex. pilote de module, firmware de module et système d'exploitation). Les logiciels utilisés qui ont une incidence sur la conformité sont achetés auprès de revendeurs de modules et sont exclusivement soumis à leur contrôle.

## Fréquences radio utilisées

	Module RF	Bande de fréquences	Puissance d'émission maxi
1	BT	2400-2 480 MHz	100 mW
2	WLAN	2410-2 480 MHz	100 mW
3	WLAN	5150-5350 MHz classe 2	200 mW
4	WLAN	5470-5 725 MHz classe 1	1 W
5	GSM	850 MHz, 900 MHz	2 W
6	LTE	2 100 MHz, 2 600 MHz	500 mW
7	LTE	850 MHz, 900 MHz	2 W

## Autres marques de certification

D'autres marques de certification sont contenues le cas échéant dans l'addendum "Manual Appendix - Additional Certifications".

Si tel est le cas, vous trouverez cet addendum sur Internet à l'adresse ["http://support.ts.fujitsu.com/Manuals/"](http://support.ts.fujitsu.com/Manuals/), joint au manuel d'utilisation de votre appareil.

# Index

- A**
- Accumulateur
    - autodécharge 45
    - état de charge 45, 48
    - se décharge trop rapidement 107
    - soin et entretien 45
    - stocker 45
  - Activation du module
    - Bluetooth 53
    - Wireless LAN 53
  - Activation/désactivation du rétroéclairage du clavier 43
  - Adaptateur d'alimentation
    - mise en place 17
    - raccorder 17
  - Akku
    - charger 45
  - Alt+Tab 43
  - Analyse des problèmes 101
  - Appareil
    - mise en place 17
  - Appliquer le Security Lock 63
  - Autodécharge, accumulateur 45
- B**
- Batterie 45
    - Durée de vie 45
    - voir Batterie 45
  - Bloc numérique 39
  - Bluetooth, consignes de sécurité 12
  - Bouton de réglage du volume 50
- C**
- Câble du Kensington Lock 63
  - Caméra 44
  - Capacité de charge, accumulateur 45
  - Capteur d'empreinte digitale 62
    - configurer 62
  - Capteur de veines de la main 62
    - configurer 62
  - Carte 88
  - Carte mémoire
    - insérer 49
    - manipuler 49
    - retirer 49
  - Choix d'un emplacement 17
  - Clavier 39
    - nettoyer 15
  - Clavier numérique
    - voir Pavé numérique virtuel 41
  - Combinaisons de touches 42
  - Compatibilité électromagnétique 116
  - Composant radio
    - consignes de sécurité 12
  - Composants
    - monter/démonter 88
  - composants radio
    - activer 42
    - désactiver 42
  - Compteur de charge de l'accumulateur 45
  - Configuration du matériel 98
  - Configuration du système 98
  - Configuration, utilitaire BIOS Setup 98
  - Conseils 101
  - Consignes
    - Nettoyage 15
    - sécurité 12
  - Consignes de sécurité 12
  - Ctrl+Alt+Suppr / Ctrl+Alt+Del 43
- D**
- Date inexacte 102
  - Date/Heure inexacte 102
  - Déclaration de conformité 115
  - Dépose de la mémoire
    - voir Extension de mémoire 90
  - Désactivation du module
    - Bluetooth 53
    - Wireless LAN 53
  - Directive basse tension 116
  - Duplicateur de ports
    - ports 55
  - Durée de vie, batterie 45
- E**
- Economie de courant 13
  - Ecran
    - aucune image 104
    - brancher 83
    - image qui bouge 104
    - ne s'allume pas 103
  - Ecran LCD
    - difficilement lisible 103
    - diminuer la luminosité 42
    - Eblouissement par réflexion 103
    - nettoyer 15
    - Remarques 29
    - reste sombre 102
  - Ecran LCD sombre 102
  - EGB 88

- Emballage 16
- Energie
  - consommation d'énergie 48
  - Economie d'énergie 13
  - fonctions d'économie d'énergie 48
- Entrée 40
- Erreur
  - message à l'écran 109
  - Remède 101
- Erreurs
  - Messages sonores 108
- Ethernet LAN 54
- Extension mémoire
  - démonter 92
  - insérer 92
- Extension système 90
  - voir Extension de mémoire 90
- F**
- F10, touche de fonction 72
- F2, touche de fonction 78
- F3, touche de fonction 78
- F5, touche de fonction 72, 74
- F6, touche de fonction 72, 74
- F7, touche de fonction 72
- F8, touche de fonction 72, 74
- F9, touche de fonction 72, 74
- Fn+F1 42
- Fn+F10 43
- Fn+F2 42
- Fn+F3 42
- Fn+F4 42
- Fn+F5 42
- Fn+F6 42
- Fn+F7 42
- Fn+F8 43
- Fn+F9 43
- Fn+touche espace 43
- Fonction de charge USB 86
- Fonctions d'économie d'énergie 43
- Fonctions d'administrateur 75
- Fonctions de sécurité 60
  - SmartCard 66
  - SystemLock 66
- G**
- Groupe d'utilisateurs
  - installer 70
- H**
- Haut-parleur
  - activer 42
  - désactiver 42
- Haut-parleurs 50
- Heure inexacte 102
- I**
- Icônes
  - Voyants 19
- Imprimante n'imprime pas 106
- Installation de SystemLock 70
- L**
- La liaison radio avec un réseau ne fonctionne pas 106
- Logement
  - Cartes mémoire 49
- Luminosité de l'écran
  - augmenter 43
  - diminuer 42
- M**
- Maintenance 88
- Maj 40
- Maj+Tab 43
- Marquage CE 116
- Marques de certification 117
- Mémoire centrale
  - voir Extension de mémoire 90
- Messages d'erreur
  - Carte mère 79
- Messages d'erreur sonores 108
- Messages d'erreur à l'écran 109
- Microphone 50
  - activer 42
  - désactiver 42
- Mise en service 16
- Mise sous tension 67
- Mode d'économie d'énergie
  - quitter 106
- Mode Paysage
  - écran 25
- Mode Portrait
  - Bildschirm 25
- Module d'extension de mémoire
  - consignes importantes 90
- Module de mémoire
  - démonter 92
  - monter 92
- Mot de passe
  - entrer 64
  - modifier 64
  - supprimer 65

### Mot de passe administrateur

- entrer 64
- modifier 64
- supprimer 65

### Mot de passe utilisateur

- entrer 64
- modifier 64
- supprimer 65

## N

### Nettoyage 15

### Notebook

- avant le départ 14
- Mise hors tension 27
- ne démarre pas 105
- ne fonctionne pas 106
- nettoyer 15
- transporter 14
- utiliser 19

### Notebook : mettre sous tension 22

### Num Lock

- Voyant 41

## O

### Orientation de l'affichage de l'écran

- choisir 25

## P

### Pavé numérique 39

### Pavé numérique virtuel 41

### Pavé tactile

- nettoyer 15

### Permutation de l'affichage écran 43

### Pilotage du curseur 40

### Port écran

- voir Prise VGA 83

### Port HDMI 82

### Port moniteur

- voir Prise VGA 83

### Port USB avec fonction de charge (USB

- Type-C™) 85

### Ports

- duplicateur de ports 55

### Ports audio 87

### Ports USB 84

### Première mise en service 16

### Première mise sous tension 18

### Préparer la mise en service 17

### Prise VGA 83

### Protection antivol 63

### Protection mécanique 63

### Protection par mot de passe 63

## R

### Raccorder des appareils audio 87

### Raccorder un casque 87

### Réglages du système, utilitaire BIOS Setup 98

### Remarques 12

#### Cartes 88

#### économie d'énergie 13

#### écran LCD 29

#### Élimination / recyclage 115

#### sigle CE 116

#### Transport 14

### Remarques importantes 12

### Réparation d'une panne 101

### Retour 40

### Retour arrière 40

## S

### Saut de ligne 40

### Saut de tabulation négatif 43

### Setup

- voir Utilitaire BIOS Setup 98

### Sigle CE 116

### SmartCard 67

- code PIN 68

- code PUK 68

- droits d'accès 68

- Groupes d'utilisateurs 68

### Stylét 33

### Surface tactile 37, 42

- déplacer le pointeur 37

- désactiver 42

- exécuter une commande 37

- faire glisser un objet 38

- sélectionner un objet 37

- touches 37

### Système d'exploitation

- activer la protection système 65

- désactiver la protection système 65

### Système d'exploitation

- protéger par un mot de passe 65

### SystemLock

- désinstaller 78

- mise sous tension 78

### SystemLock 2

- installer 73

## T

### Touche de verrouillage des majuscules 40

### Touche Entrée 40

### Touche Fn 40

### Touche Majuscules 40

### Touche retour arrière 40

---

Touche Tabulation 40  
Touche Windows 40  
Touches 39  
Touches de surface tactile 42  
Touches fléchées 40  
TPM 79  
Transport 14  
    dommages dus au transport 16  
Trusted Platform Module 79

**U**

Utilisation lors de déplacements 14  
Utilisation, Notebook 19  
Utilitaire BIOS Setup  
    fermer 99  
    Réglages 98  
Utilitaire Setup BIOS  
    appeler 98  
    protéger par mot de passe 64

    utiliser 99

**V**

Verr. maj 40  
Volume  
    augmenter 42  
    diminuer 42  
Voyage, Notebook 14  
Voyant  
    F Lock 20  
Voyant Marche 22  
Voyants d'état 19

**W**

Wireless LAN  
    consignes de sécurité 12