

REVENDICATIONS

1. Dispositif d'accès (4) portable et mono-usage à une zone à accès restreint, caractérisé en ce qu'il comprend un support (8), un capteur (10) et un étage de contrôle d'accès (18),
5 le support (8) comprenant une partie jetable (24) et une partie conservable (26),
le capteur (10) étant porté par la partie jetable (24) du support (8) et étant configuré pour mesurer au moins un paramètre de santé d'un sujet, et pour délivrer un signal de détection représentatif de la mesure de chaque paramètre de santé,
10 l'étage de contrôle d'accès (18) étant porté par la partie conservable (26) du support (8) et étant configuré pour stocker, de préférence sous forme cryptée, des informations d'accès dépendant du signal de détection délivré par le capteur (10),
la partie conservable (26) du support (8) étant apte à être mécaniquement séparée de la partie jetable (24) pour former une clé d'accès permettant,
15 en fonction des informations d'accès, l'accès ou non à la zone à accès restreint.
2. Dispositif d'accès (4) selon la revendication 1, dans lequel le capteur (10) est destiné à être mis en contact avec un échantillon biologique prélevé sur un sujet, le capteur (10) étant, en outre, configuré pour délivrer un signal de détection
20 représentatif de la présence ou non d'au moins un analyte prédéterminé dans l'échantillon biologique, le signal de détection étant également représentatif de la présence ou non d'au moins un analyte prédéterminé dans l'échantillon biologique.
3. Dispositif d'accès (4) selon la revendication 1 ou 2, dans lequel le
25 capteur (10) est composé d'un feuillet de graphène, ledit feuillet de graphène étant recouvert d'une couche mince présentant des groupes fonctionnels spécifiques d'un analyte donné.

4. Dispositif d'accès (4) selon la revendication 1, 2 ou 3, dans lequel les informations d'accès comprennent le signal de détection et/ou des données relatives à la présence ou non d'au moins un analyte prédéterminé dans un échantillon biologique prélevé sur le sujet et/ou des données relatives à un horodatage et à une durée de validité d'une autorisation d'accès et/ou des données relatives à un lieu de validité de l'autorisation d'accès et, de préférence, un identifiant unique du sujet.

5. Dispositif d'accès (4) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans lequel l'étage de contrôle d'accès (18) est, en outre, configuré pour stocker un identifiant unique du sujet.

6. Dispositif d'accès (4) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans lequel l'étage de contrôle d'accès (18) est configuré pour recevoir le signal de détection,

l'étage de contrôle d'accès (18) étant, en outre, configuré pour établir, avec une unité de traitement de données (6) externe, une liaison sans fil (20), de préférence cryptée, et pour transmettre, à destination de l'unité de traitement de données (6), via la liaison sans fil (20), le signal de détection reçu en provenance du capteur (10),

l'étage de contrôle d'accès (18) étant également configuré pour recevoir, depuis l'unité de traitement de données (6), via la liaison sans fil (20), un signal d'analyse établi à partir du signal de détection et comprenant les informations d'accès.

7. Dispositif d'accès (4) selon la revendication 6, dans lequel l'étage de contrôle d'accès (18) est également configuré pour recevoir de l'énergie via la liaison sans fil (20), l'étage de contrôle d'accès étant configuré pour prélever au moins une partie de l'énergie reçue afin de générer un signal d'interrogation du capteur (10), le capteur (10) étant configuré pour délivrer le signal de détection suite à la réception du signal d'interrogation généré par l'étage de contrôle d'accès (18).

8. Dispositif d'accès (4) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, dans lequel l'étage de contrôle d'accès (18) est électriquement relié au capteur (10) au moyen d'un bus de connexion (14), la partie conservable (26) du support (8) étant configurée pour être séparée de la partie jetable (24) par cassure suivant une ligne de fracture (28) prédéterminée, le bus de connexion (14) étant configuré pour se sectionner, de préférence au niveau de la ligne de fracture (28), lors de la séparation de la partie conservable (26) de la partie jetable (24).

9. Dispositif d'accès (4) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, dans lequel l'étage de contrôle d'accès (18) est électriquement relié au capteur (10) au moyen d'un bus de connexion (14), la partie conservable (26) du support (8) étant configurée pour être séparée de la partie jetable (24) par décollement au niveau d'une zone de collage (30) prédéterminée, la continuité électrique du bus de connexion (14) dans la zone de collage (30) étant assurée par une colle conductrice ou par des vias configurés pour rompre lors du décollement.

10. Dispositif d'accès (4) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, dans lequel l'étage de contrôle d'accès (18) est électriquement relié au capteur (10) au moyen d'un bus de connexion (14), la partie conservable (26) du support (8) est reliée à la partie jetable (24) par un connecteur multi contact (50), tel qu'à titre d'exemple un système de clé USB ou une carte mémoire, et la partie conservable (26) est configurée pour être séparée de la partie jetable (24) par déconnexion, le bus de connexion (14) étant configuré pour être discontinué, de préférence au niveau de la zone de déconnexion, lors de la séparation de la partie conservable (26) de la partie jetable (24) une partie mâle du connecteur (50) pouvant être contenue indifféremment sur la partie conservable (26) ou sur la partie jetable (24).

11. Dispositif d'accès (4) selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, dans lequel l'étage de contrôle d'accès (18) forme au moins une partie d'une radio-étiquette, de préférence apte à mettre en œuvre une communication en champ proche.

12. Dispositif d'accès (4) selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, dans lequel le capteur (10) et la partie conservable (26) du support (8) sont à l'écart l'un de l'autre, une distance entre le capteur (10) et la partie conservable (26) du support (8) étant supérieure à une limite de contamination prédéterminée.

5

13. Système (2) de génération de clé d'accès comprenant le dispositif d'accès (4) selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, et une unité de traitement de données (6) configurée pour recevoir le signal de détection, pour générer, à partir du signal de détection reçu, un signal d'analyse comprenant les informations d'accès, et pour
10 fournir le signal d'analyse à l'étage de contrôle d'accès (18).

14. Procédé de contrôle d'accès pour autoriser ou non l'accès d'un sujet à une zone à accès restreint, le procédé mettant en œuvre le dispositif d'accès (4) selon l'une quelconque des revendications 1 à 13 et comprenant les étapes :

15 - mesure, au moyen du capteur (10) d'au moins un paramètre de santé du sujet ;

- génération des informations d'accès en fonction du signal de détection ;

20 - stockage des informations d'accès dans l'étage de contrôle d'accès (18) ; et

- séparation de la partie conservable (26) du support (8) de la partie jetable (24) pour former la clé d'accès, de préférence comprenant, en outre, un enregistrement, dans l'étage de contrôle d'accès (18), d'un identifiant unique du sujet.

25 15. Procédé de contrôle d'accès selon la revendication 14, comprenant, en outre :

- transmission du signal de détection délivré par le capteur (10) à destination d'une unité de traitement de données (6), via une liaison sans fil (20), de préférence cryptée ;

- analyse, par l'unité de traitement de données (6), du signal de détection délivré par le capteur (10), pour déterminer une valeur de chaque paramètre de santé, et génération des informations d'accès en fonction de l'analyse du signal de détection ; et

- 5 - après la génération des informations d'accès par l'unité de traitement de données (6), transmission à destination de l'étage de contrôle d'accès (18) d'un signal d'analyse comprenant les informations d'accès générées, depuis l'unité de traitement de données (6), via la liaison sans fil.

10 16. Procédé de contrôle d'accès selon la revendication 14 ou 15, comprenant, en outre, les étapes :

- présentation de la clé d'accès formée à un lecteur équipant une entrée de la zone à accès restreint ;

- 15 - lecture, au moyen du lecteur, des informations d'accès stockées dans l'étage de contrôle d'accès (18) de la clé d'accès ;

20 - autorisation ou non de l'accès du sujet à la zone à accès restreint en fonction des informations d'accès lues, de préférence dans lequel, durant l'autorisation ou non de l'accès à la zone à accès restreint, l'accès à la zone à accès restreint est autorisé si les informations d'accès indiquent l'absence d'au moins un analyte prédéterminé dans un échantillon biologique prélevé sur le sujet ou si une valeur d'un paramètre de santé appartient à un intervalle prédéterminé, et est interdit sinon.