



Published on *La Quadrature du Net* (<https://www.laquadrature.net>)

[Accueil](#) > Un collège-lycée contraint illégalement des enfants à être traçables en permanence

Un collège-lycée contraint illégalement des enfants à être traçables en permanence

Submitted on 27 juill. 2018 - 14:14 [Surveillance](#) ^[1] [Vie privée - Données personnelles](#) ^[2] [actualité](#) ^[3]

30 juillet 2018 - Il y a dix jours, une lycéenne de l'établissement scolaire privé **Rocroy Saint-Vincent de Paul** ^[4], à Paris, a révélé un changement du **règlement intérieur** ^[5] de l'établissement. À compter de la rentrée, chaque collégien et lycéen devra porter sur lui un porte-clef fourni à l'établissement par la start-up française **New School** ^[6] et qui permettra de localiser l'élève via une puce Bluetooth intégrée. Voici le résultat de notre analyse juridique et technique de ce système, concluant à son illégalité.

Fonctionnement du porte-clef

L'établissement scolaire a **expliqué** ^[7] que le porte-clef obligatoire lui sera fourni par **New School**, une start-up française soutenue notamment par Apple¹ et mise en avant en 2016 par Qwant².

Le porte-clef intègre une puce Bluetooth, gérée par un logiciel fourni par une autre start-up française, **Uбудu** ^[8], qui a **annoncé** ^[9] sa collaboration avec New School depuis 2016.

Sur son site, Uбудu se décrit ainsi : « Uбудu est la solution RTLS de prochaine génération, qui piste, analyse et détecte biens et personnes sur des lieux industriels ou de services : aéroports, usines, hôpitaux, magasins, centres sportifs ou de loisir, etc. **Uбудu fonctionne uniquement avec des petits tags** ou smartphones échangeant des signaux radio avec des capteurs fixes, et un serveur de localisation qui calcule et traite la position »³.

Dans sa **documentation technique** ^[10], Uбудu décrit un de ces tags, le tag BLE (Bluetooth Low Energy) : « utilisez des **tags BLE** si vous avez de nombreux biens à pister et n'avez pas besoin d'une précision en deçà de 1-2m. [...] Des exemples de mise en œuvre comprennent

la solution de service en salle de McDonalds ou le badge étudiant **New School** (voir photo). Vous pouvez aussi utiliser des équipements iBeacon standards, dont nous recommandons ceux de haute qualité, tels que ceux de **EM Microelectronics** »⁴.

Parmi les puces EM Microelectronics ^[11] auxquelles renvoient Ubudu se trouve la puce **EMBC01**. La fiche technique ^[12] de cette puce indique qu'elle peut signaler sa présence (en émettant un message radio) **une fois par seconde**, et qu'elle a alors une portée de **75 mètres** et une durée de vie de **12,5 mois**.

Nous pensons que cette puce (recommandée par Ubudu, partenaire de New School), ou une puce similaire, est celle intégrée dans le porte-clef New School. En effet, la documentation commerciale ^[13] de New School indique que « **la durée de vie de nos porte-clés connectés est d'environ 13 mois** », ce qui correspond à la durée de 12,5 mois de la puce EMBC01. De même, après prise de contact avec New School, NextInpact explique ^[14] que, « *à en croire ses développeurs, cette clef [...] dispose d'une portée de 15 à 25 mètres en intérieur, et même 75 mètres à l'extérieur* » - la même portée que la puce EMBC01.

Enfin, la puce qui apparaît sur plusieurs photo du porte-clef New School (ici, en bas, une photo ^[15] de 2016 tirée de l'article de Qwant en soutien à la start-up) est identique à l'image de la puce EMBC01 diffusée par EM Microelectronics dans sa documentation (ici, en haut).



Le porte-clef New School émet donc constamment, une fois par seconde et pendant 13 mois, un identifiant unique, propre à chaque porte-clef et, ainsi, à chaque enfant. Cet identifiant peut être capté par les smartphones situés dans un rayon de plusieurs dizaines de mètres.

Dans son règlement intérieur, l'établissement Rocroy explique que le port constant du porte-clef par les enfants permettra « *de s'assurer de la présence de chacun d'eux en classe, sur les installations sportives, au CDI et lors des sorties mais aussi au cours des exercices de sécurité* ». Comme le détaille New School dans sa documentation, les professeurs et encadrants, munis de smartphone, pourront recevoir l'identifiant unique émis par chaque porte-clef et, ainsi, **contrôler la présence des porte-clefs environnants** (et, par là, en théorie, de chaque enfant dont le nom et la photo sont associés à chaque identifiant Bluetooth dans la base de données New School).

Charlemagne/EcoleDirecte

Dans sa documentation, New School explique que « *tous les outils édités par NewSchool sont conçus avec un souci permanent de protéger les données : [...] chacun accède uniquement aux données auxquelles le chef d'établissement lui donne accès, le niveau de sécurité des mots de passe est celui dépendant du logiciel **Charlemagne/EcoleDirecte*** ».

Charlemagne/EcoleDirecte est un logiciel de suivi de scolarité développé par l'entreprise française **STATIM**. Cette entreprise fournit en ligne la [documentation](#) ^[16] du logiciel. On y découvre les fonctionnements d'une sécurité d'un autre âge...

Pour la [création d'un nouveau profil](#) ^[17], c'est **l'administrateur qui choisit lui-même le mot de passe** pour chaque utilisateur. Pour qu'un utilisateur [récupère son mot de passe](#) ^[18], celui-ci lui est alors envoyé en clair par email. Si le mot de passe peut lui être envoyé de la sorte, c'est manifestement qu'il est **conservé en clair sur le serveur**... contrairement aux recommandations élémentaires de la CNIL⁵.

Faire reposer l'identification de données de localisation d'enfants sur un système aussi peu sécurisé, initialement développé pour un usage très différent, est impensable. C'est pourtant ce qu'explique faire New School.

De fausses affirmations

Dans un [communiqué](#) ^[7] réagissant à la polémique naissante, l'établissement Rocroy explique, tentant d'être rassurant, que « *le bluetooth ne s'active que lorsque l'enseignant fait l'appel. Le reste du temps, les porte-clés s'éteignent automatiquement* ».

Cette affirmation rend absurde la durée de vie de 13 mois du porte-clef annoncée par New School dans la documentation. Au regard de l'état de l'art des puces Bluetooth (tel qu'il en ressort des caractéristiques de la puce EMBC01), une puce qui serait activée une poignée de minutes seulement par jour (le temps de faire l'appel) aurait une durée de vie de plusieurs années et n'aurait **pas besoin d'être renouvelée tous les 13 mois**.

Ce renouvellement de la puce aurait pu être justifié par le passage d'une année à l'autre par chaque enfant, mais le délai de renouvellement aurait alors été de 12 mois et non de 13. Le renouvellement de la puce n'est donc justifiable que par une seule raison : **la puce est activée de façon constante, 24h/24**, même en dehors des 8 heures de classe quotidiennes (sans quoi la durée de vie annoncée serait triple, de l'ordre de 39 mois).

Par ailleurs, l'idée que la puce n'émette qu'au moment de l'appel est inconciliable avec la détection des enfants en CDI (en bibliothèque) : ce lieu pouvant être accédé n'importe quand, il n'y a pas d'appel à y faire à un instant déterminé. La puce doit émettre régulièrement pour signaler une présence au CDI.

L'affirmation de l'établissement Rocroy semble donc fautive. Les conséquences seraient lourdes. Certes, l'identifiant unique émis par le porte-claf n'indique pas directement le nom d'un élève. Mais qu'importe : activé en permanence, il permettrait de **suivre à la trace chaque enfant** de façon individualisée (l'identifiant étant unique), au simple moyen d'un smartphone (EM Microelectronics fournit même une application ^[19] à cette fin), n'importe où, **même en dehors de l'école**, pour peu qu'on se trouve dans un rayon de 75 mètres de l'enfant.

Si l'établissement ne fournit pas d'informations nouvelles permettant de contredire cette hypothèse, nous viendrons la **vérifier en pratique** à la rentrée devant son lycée, qui n'est pas très loin de nos locaux.

Par ailleurs, dans son communiqué de presse, l'établissement prétend que le porte-claf « *n'utilise pas la géolocalisation, et ne permet donc pas de connaître la position ou les déplacements des élèves* ».

Ce n'est pas ce que révèle la fiche de l'application New School ^[20] qui sera utilisée sur smartphone par le personnel de l'établissement afin de détecter les porte-clafs à proximité. Au moment de son installation, l'application demande de pouvoir transmettre à New School la **géolocalisation précise du smartphone, notamment par GPS**. Or, la géolocalisation du smartphone permettra aussi de géolocaliser les portes-clafs détectés qui, par définition, seront situés dans une proximité directe. L'affirmation de l'établissement est donc fautive : le porte-claf permettra d'**indiquer à New School la position des enfants** dès lors qu'ils se trouveront à proximité d'un smartphone utilisant l'application New School.

Enfin, dans son communiqué, l'établissement a cru bon de prétendre que « *les données personnelles (nom de l'élève, emploi du temps) sont protégées et cryptées, en accord avec la CNIL* ». Or, comme on l'a vu, le système Charlemagne/EcoleDirecte sur lequel repose New School ne satisfait aucune des recommandations de la CNIL élémentaires en matière de sécurité. Ainsi, contactée ^[21] par Le Point sur cette affaire, la CNIL a déclaré mardi dernier « *ne pas avoir eu d'échange avec le lycée Rocroy sur le dispositif* ».

Un système illégal

Le port obligatoire du porte-claf New School par chaque enfant semble illicite du simple fait que l'information fournie par l'établissement sur l'interruption automatique du porte-claf serait **fautive**, alors que le règlement général sur la protection des données (RGPD) exige une

information loyale.

De plus, quand bien même cette information serait juste (si le porte-clef n'émettait pas constamment), le système serait illicite pour d'autres raisons.

D'abord, le RGPD exige que tout traitement de données personnelles soit fondé sur une base légale : le consentement, la nécessité de fournir un service public ou la nécessité de poursuivre un « intérêt légitime ».

Ici, les enfants ne peuvent donner **aucun consentement valide** au traçage : ils n'ont pas le choix de l'accepter pour aller en cours et ne peuvent l'accepter qu'en même temps qu'ils acceptent l'ensemble du règlement intérieur. Leur consentement, qui ne serait **ni libre ni spécifique**, ne serait jamais reconnu comme valide par la CNIL (au sujet du caractère libre du consentement, voir l'analyse détaillée développée dans nos [plaintes collectives](#) ^[22] contre les GAFAM).

S'agissant de la **nécessité** de fournir un service public ou de poursuivre un intérêt légitime (tel que faire l'appel des élèves), il faut d'abord démontrer que le système est « nécessaire ». En droit, ceci implique notamment qu'il n'existe aucun autre système alternatif qui, atteignant les mêmes objectifs, cause des risques moins élevés en matière d'atteinte aux libertés fondamentales. Ici, **l'appel des enfants à l'oral** remplit les mêmes objectifs sans poser de risque pour la vie privée. Le fait que le traçage par localisation automatique des enfants simplifie l'appel des élèves ne saurait le rendre « nécessaire », surtout au regard des risques importants qu'il cause quant à la traçabilité constante de la position de chaque enfant.

Toutefois, ce débat sur la « nécessité » a déjà été tranché par le groupe de l'article 29 (G29, l'institution qui réunissait les CNIL des 28 États membres de l'Union européenne et qui est devenu le Comité européen de la protection des données depuis le 25 mai 2018).

Depuis 2011, le G29 [considère](#) ^[23] que, dans les cas où des personnes pourraient être localisées au moyen de signaux émis par un dispositif qu'elles transportent, et dans le cas où cela serait possible non pas sur la base de leur consentement mais sur celui d'un « intérêt légitime », il faut systématiquement que ces personnes puissent **librement et facilement s'opposer** à un tel traçage, à tout moment.

Dans notre cas, à l'inverse, l'établissement Rocroy **sanctionne les enfants qui s'opposeraient au pistage** en refusant de porter le porte-clef. L'obligation de le porter est donc illicite de ce seul fait.

Par ailleurs, peu importe la base légale du traitement de données personnelles, le RGPD exige que celui-ci soit accompagné d'un certain nombre d'**informations**. Le responsable de traitement doit indiquer :

1. son identité et ses coordonnées ;
2. les finalités poursuivies ;
3. l'étendue des droits de la personne concernée ;

4. si les données sont transmises à des tiers, l'identité de ces destinataires ou la catégorie de ces destinataires ;
5. la condition de licéité remplie par le traitement – en précisant, selon le cas, l'intérêt légitime défendu ou la possibilité de retirer le consentement donné ;
6. la durée de conservation des données ;
7. l'existence d'un transfert de données en dehors de l'Union, en précisant les garanties encadrant ce transfert ;
8. l'existence d'une prise de décision automatisé.

Dans notre cas, l'établissement n'a fourni aucune de ces informations, si ce n'est, éventuellement, certaines des finalités envisagées (s'agissant des élèves, « s'assurer de la présence de chacun d'eux en classe, sur les installations sportives, au CDI et lors des sorties mais aussi au cours des exercices de sécurité »), sans qu'on ne sache toutefois si ces finalités sont exhaustives.

Les autres informations sont simplement absentes, rendant le système illicite de ce seul fait.

Enfin, comme vu plus haut, les obligations de **sécurité** imposées par le RGPD ne sont pas respectées puisque le système New School repose sur le système complètement obsolète de Charlemagne/EcoleDirecte.

Et maintenant ?

Nous invitons les élèves et parents d'élèves de l'établissement Rocroy à se saisir des éléments développés ici pour **saisir la justice en référé** afin de faire changer le règlement intérieur avant la rentrée.

De façon plus générale, nous appelons la CNIL à **enquêter sur la start-up New School** avant que celle-ci ne démarche d'autres établissements. La situation est des plus inquiétante puisque, dès 2016, d'après ^[24] Le Figaro Madame, « le cabinet de Valérie Pécresse lui fait savoir qu'ils aimeraient utiliser l'application pour toute la région Île-de-France ».

Politiquement, le cas de New School révèle un mouvement plus profond et plus grave : les puces choisies par New School ont initialement été pensées et sont normalement utilisées pour localiser des objets fixes (des murs) ou mobiles (des marchandises) afin qu'un humain muni d'un smartphone puisse se repérer parmi ces objets. Cette situation s'inverse ici : la puce n'est plus attachée à des objets mais à des enfants ; le smartphone ne sert plus à se repérer dans l'espace mais, immobile au poste du surveillant, à définir l'espace dans lequel les humains peuvent évoluer. **L'humain ne se déplace plus parmi les choses : il est une chose comprise par d'autres.**

1. En janvier dernier, La Tribune explique ^[25], au sujet de la créatrice de New School, après que celle-ci a remporté un prix pour jeune startupeux : *Quelques mois plus tard, Apple entre en contact avec elle et lui demande de pitcher deux jours plus tard dans ses bureaux londoniens. « J'étais déjà sur place, à croire qu'ils m'avaient tracée... » Dans le développement de NewSchool, la marque à la pomme a joué un rôle important, notamment dans la conception de l'application mais aussi dans la commercialisation : « Le marché de l'éducation en France est assez impénétrable, nous avons échangé beaucoup d'informations ».*

[...]

Le coaching by Apple est toujours d'actualité. La jeune entrepreneure participe à de nombreux événements et voit régulièrement des développeurs, français et anglais, pour avancer sur l'application. Elle a même eu le privilège de rencontrer Tim Cook, en février dernier. Au tout début, il était question de faire de NewSchool une application préintégré sur les appareils vendus aux établissements scolaires, mais « à l'époque nous n'étions pas assez développés, ni commercialement ni au niveau des fonctionnalités. Il nous faut encore grandir pour espérer un jour avoir une application commune », explique-t-elle. Et le travail en famille est toujours valable. « Ma mère est directrice commerciale, elle travaille beaucoup. Nous avons fait le salon de l'éducation la semaine dernière, c'est elle qui a tout géré », s'enthousiasme la jeune femme.

Qwant semble avoir dé-publié son article en soutien à New School, mais nous en avons fait une [copie](#) [26]. En réaction au présent article, Qwant a [précisé](#) [27] que « Nous avons été invité à remettre un prix étudiant à la fondatrice pour son projet entrepreneurial (elle était la plus jeune entrepreneuse de France) mais notre lien avec l'entreprise n'a pas été au-delà de ce concours. »

Notre traduction de « *UbuDu is a next-generation RTLS solution, which tracks, analyses and detects assets and people in industrial or service sites: airports, factories, hospitals, retail, sport & leisure venues, etc. UbuDu simply works with small tags or smartphones exchanging radio-signals with fixed sensors, and a location server that computes and processes the position.* »

Notre traduction de « *Use BLE Tags if you have many assets to track and do not need accuracy below 1-2m. (...) Examples of realizations include McDonald's table service solution and New School student tokens (include pictures). You can also go with standard iBeacon devices, for which we recommend those of high quality, such as EM Microelectronics* ».

De bon sens, la CNIL [exige](#) [28] que « le mot de passe ne doit pas être communiqué à l'utilisateur en clair par courrier électronique » et que « le mot de passe ne doit jamais être stocké en clair ».

Partager cet article :

[29] [30] [31] [32] [33]

Soutenir notre action :

[34]



— La Quadrature du Net — 2008-2018

Outils

- [Descriptif des outils](#)
 - [Wiki](#)
- [Mémoire Politique](#)
 - [Lawtracks](#)
 - [Mediakit](#)
 - [QuadPad](#)

La Quadrature

- [Qui sommes nous ?](#)

- [Les soutiens](#)
- [Espace presse](#)
- [Revue de presse](#)
 - [La FAQ](#)
- [La Quadrature dans la presse](#)
 - [Lectures essentielles](#)
 - [Logos et bannières](#)
 - [Contact](#)

Participer

- [Chat](#)
- [Contact](#)
- [Comment participer ?](#)

Dossiers

[Propositions](#) [Neutralité du Net](#) [Vie privée - Données personnelles](#) [Censure du Net](#)
[TAFTA](#) [CETA](#) [Directive anti-partage IPRED](#) [ACTA](#) [Hadopi](#) [Directive services en ligne](#)

Source URL: https://www.laquadrature.net/fr/new_school

Links:

- [1] <https://www.laquadrature.net/fr/surveillance>
- [2] <https://www.laquadrature.net/fr/vie-privee-donnees-personnelles>
- [3] <https://www.laquadrature.net/fr/actualit>
- [4] <http://rocroysvp.fr/>
- [5] <http://rocroysvp.fr/wp-content/uploads/2018/07/reglement-int%C3%A9rieur-2018-2019.pdf>
- [6] <http://newschool-edu.com/>
- [7] <http://rocroysvp.fr/rocroy-en-partenariat-avec-newschool-a-la-rentree>
- [8] <http://www.ubudu.com/>
- [9] <https://www.ubudu.com/ubudu-powers-new-school-project-with-ubeacons-to-automatically-take-attendance-in-classrooms/>
- [10] <https://ubudu.gitbook.io/ubudu-product-documentation/getting-started/solutions/tag-tracking>
- [11] <http://www.emmicroelectronic.com/products/wireless-rf/beacons>
- [12] http://www.emmicroelectronic.com/sites/default/files/public/products/datasheets/embc01_ds.pdf
- [13] <http://rocroysvp.fr/wp-content/uploads/2018/07/Document-explicatif-NewSchool-2018.pdf>
- [14] <https://www.nextinpact.com/news/106885-a-paris-porte-clefs-connecte-obligatoire-pour-eleves-dun-college-lycee.htm>

- [15] <https://blog.qwant.com/wp-content/uploads/sites/3/2016/04/qwantnewschool.jpg>
- [16] <https://www.statim.fr/documents.html>
- [17] [https://www.laquadrature.net/files/Charlemagne Outils_Proc%C3%A9dures_Gestion des Profils.pdf](https://www.laquadrature.net/files/Charlemagne_Outils_Proc%C3%A9dures_Gestion%20des%20Profils.pdf)
- [18] [https://www.laquadrature.net/files/Charlemagne Administratif08_EcoleDirecteEnvoi des identifiants et mot de passe EcoleDirecte.pdf](https://www.laquadrature.net/files/Charlemagne_Administratif08_EcoleDirecteEnvoi%20des%20identifiants%20et%20mot%20de%20passe%20EcoleDirecte.pdf)
- [19] <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.emmicro.embcfinder>
- [20] <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.newschooledu.teacher>
- [21] http://www.lepoint.fr/societe/paris-une-appli-de-lutte-contre-l-absenteisme-scolaire-souleve-un-tolle-24-07-2018-2238622_23.php#xtor=CS2-239
- [22] <https://gafam.laquadrature.net/wp-content/uploads/sites/9/2018/05/google.pdf>
- [23] http://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2011/wp185_en.pdf
- [24] <http://madame.lefigaro.fr/societe/philippine-dolbeau-ecole-new-school-appel-appli-entrepreneure-150316-113430>
- [25] <https://www.latribune.fr/supplement/women-for-future/philippine-dolbeau-creatrice-de-l-ecole-du-futur-761590.html>
- [26] [https://www.laquadrature.net/files/Screenshot_2018-07-25 Qwant soutient le projet New School itw de sa jeune fondatrice Philippine Dolbeau - Blog Qwant.jpg](https://www.laquadrature.net/files/Screenshot_2018-07-25%20Qwant%20soutient%20le%20projet%20New%20School%20itw%20de%20sa%20jeune%20fondatrice%20Philippine%20Dolbeau%20-%20Blog%20Qwant.jpg)
- [27] https://twitter.com/Qwant_FR/status/1023893733677391872
- [28] <https://www.cnil.fr/fr/authentication-par-mot-de-passe-les-mesures-de-securite-elementaires>
- [29] <http://twitter.com/timeline/home?status=Un+coll%C3%A8ge-lyc%C3%A9e+contraint+ill%C3%A9galement+des+enfants+%C3%A0+%C3%AAtre+tra%C3%A7ables+en+permanence+%3A+http%3A%2F%2Fqdn.fr%2Fnode%2F10605>
- [30] http://www.facebook.com/share.php?src=bm&u=https%3A%2F%2Fwww.laquadrature.net%2Ffr%2Fnew_school&v=3
- [31] http://del.icio.us/post?url=https%3A%2F%2Fwww.laquadrature.net%2Ffr%2Fnew_school&title=Un+coll%C3%A8ge-lyc%C3%A9e+contraint+ill%C3%A9galement+des+enfants+%C3%A0+%C3%AAtre+tra%C3%A7ables+en+permanence
- [32] http://digg.com/submit?phrase=2&url=https%3A%2F%2Fwww.laquadrature.net%2Ffr%2Fnew_school&title=Un+coll%C3%A8ge-lyc%C3%A9e+contraint+ill%C3%A9galement+des+enfants+%C3%A0+%C3%AAtre+tra%C3%A7ables+en+permanence
- [33] http://www.myspace.com/Modules/PostTo/Pages/?u=https%3A%2F%2Fwww.laquadrature.net%2Ffr%2Fnew_school&t=Un+coll%C3%A8ge-lyc%C3%A9e+contraint+ill%C3%A9galement+des+enfants+%C3%A0+%C3%AAtre+tra%C3%A7ables+en+permanence
- [34] <https://soutien.laquadrature.net/>