



AWK Group

Enabling digital performance.

Exposé BYOD

Forum de dialogue "Prestataires de la formation initiale
en école et des cours interentreprises"
4 mai 2022

Lukas Wehrli, Managing Consultant
Sarah Meyer, Manager

Nous nous présentons brièvement



**Lukas
Wehrli**

Küttigen
AKSA, EPFZ,
CERN

Adminis-
tration
publique

Appel d'offres,
échange de
données, poste
de travail,
éducation



**Sarah
Meyer**

Alsace, Paris,
Zurich,
Weinfelden

Adminis-
tration
publique

Formation
didactique,
appel d'offres

Notre entreprise en un coup d'œil



AWK Group

Enabling digital performance.

> 400

employés multilingues
hautement qualifiés

> 400

clients répartis sur tous les
secteurs économiques et
plus de 4'000 projets
réalisés avec succès

35

années de succès
sur nos marchés
(depuis 1986)

**Façonnons
ensemble le
changement
numérique !**




4
sites

Zurich


Berne

Bâle


Lausanne



Conseillers en
management



Fournisseur de
technologie



AWK Group
Enabling digital performance.

"Non seulement nous comprenons les clients d'une grande variété de branches, mais nous maîtrisons aussi les technologies digitales"

Objectifs de l'enquête



Idée et objectif général

- Analyser le thème du BYOD au niveau secondaire II grâce à des entretiens avec des experts



Ce que nous avons fait

- Rassembler et traiter les informations afin de partager les bonnes idées
- Connaître les défis et voir où le voyage pourrait mener

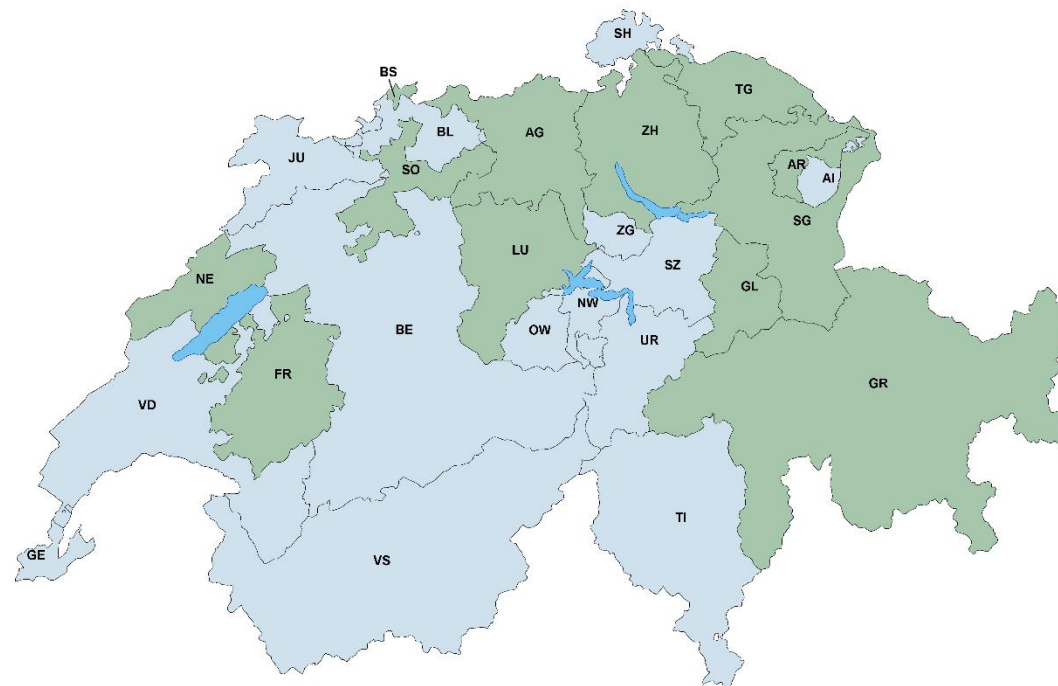


Ce que nous n'avons PAS fait

- Pas d'étude systématique (plus de profondeur que de largeur)
- Pas de comparaison directe entre les écoles ou les cantons

Questions d'interview

1. Où en est le déploiement du BYOD dans les écoles du secondaire II chez les enseignants et les élèves ?
2. Existe-t-il des différences entre les écoles secondaires et les écoles professionnelles ?
3. Quelles sont les directives dans les écoles ?
4. Quelles sont les limites du BYOD ? Comment sont gérés la rémunération et le support pour le BYOD ?
5. Quels sont les autres défis liés au BYOD et comment sont-ils résolus ?
6. A quelles fins les enseignants et les élèves utilisent-ils leurs propres smartphones ?
7. Quels sont les changements / tendances futures dans le domaine du BYOD au niveau du secondaire II ?



Cantons marqués en vert: Des connaissances acquises lors d'interviews, d'appels téléphoniques ou de mandats ont été intégrées dans notre étude.

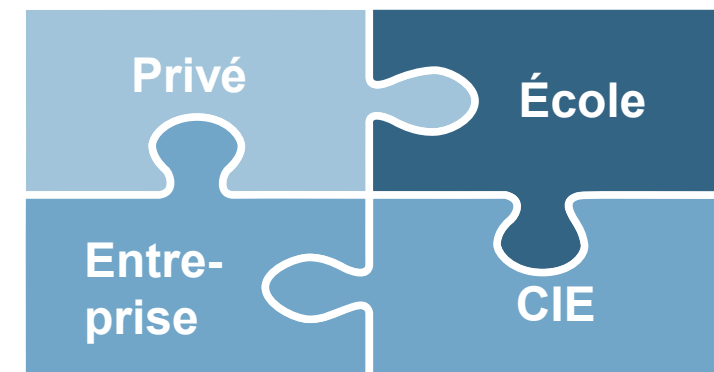
Notre compréhension du BYOD : obligation d'utiliser des appareils privés en classe

| Administration / Direction de l'école | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------|-------------|
| Enseignants | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Élèves / Apprentis | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| Conférenciers / invités | | | | |
| | Ordinateurs portables | Convertibles | Tablettes | Smartphones |

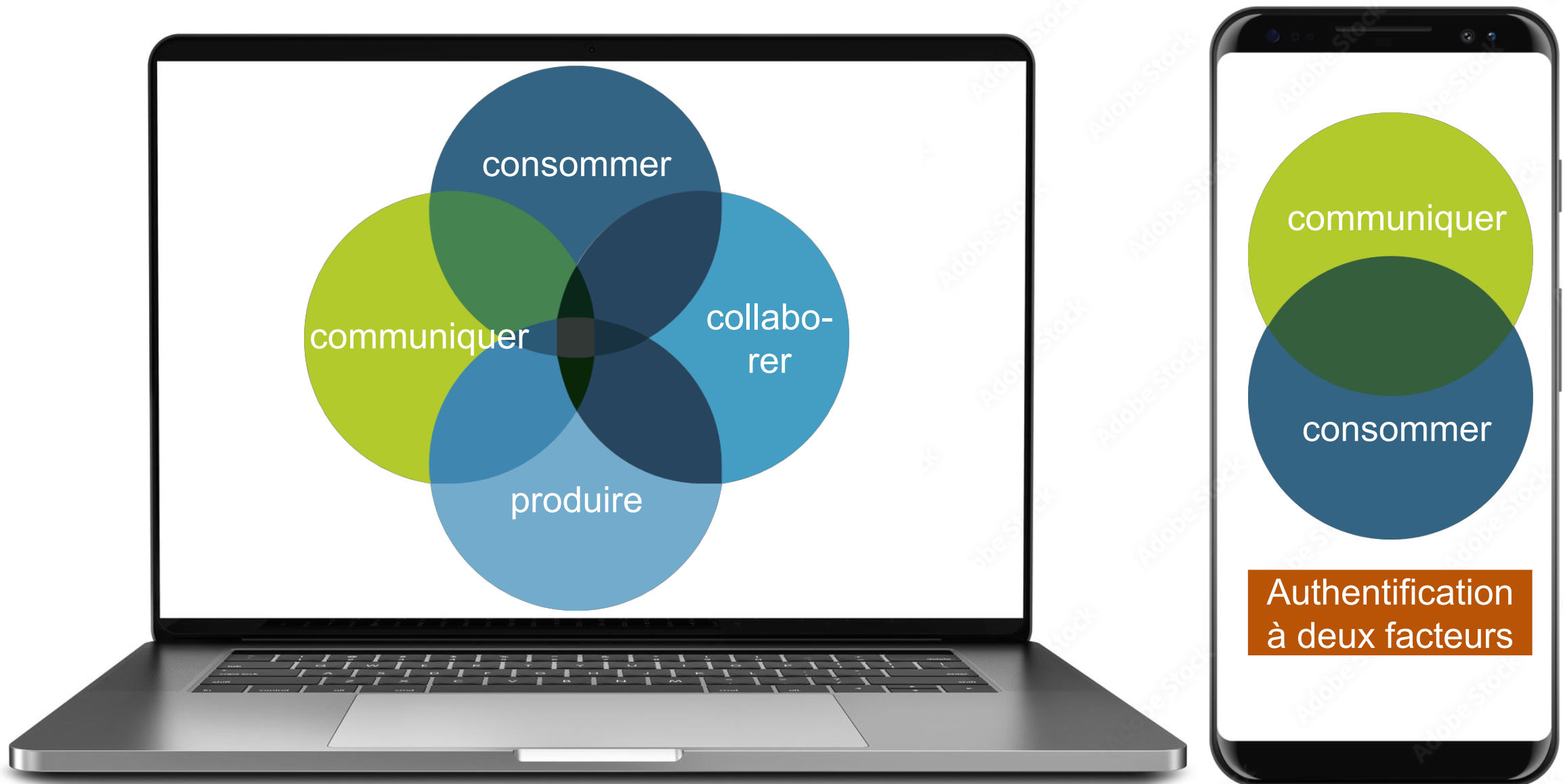
Notre définition du BYOD pour les interviews :

- Utilisation d'ordinateurs portables/convertibles propres (donc privés) et éventuellement de tablettes à des fins professionnelles ou scolaires
- Nous considérons deux groupes d'utilisateurs (les enseignants et les élèves).
- Nous avons également évoqué l'utilisation de smartphones.
- **Important** : nous partons du principe qu'avec l'introduction du BYOD, l'utilisation d'appareils privés est **obligatoire**.

Focus pour l'observation : école



Comment les appareils sont-ils utilisés en classe ?



Un premier aperçu des différents thèmes

"BYOD ne signifie pas que les appareils sont utilisés en permanence, l'utilisation doit être efficiente et efficace".

"Avant le Covid, la question était de savoir comment inciter les enseignants à utiliser les appareils".

"Aujourd'hui, ce sont moins des défis techniques que des défis pédagogiques qui se posent aux écoles".

"Certains services de soutien aux élèves doivent être optimisés".

"Pour la formation continue dans le domaine des compétences TIC, les bilans de compétences et les offres adaptées aux besoins sont des facteurs de réussite importants".

BYOD : obligatoire pour les élèves, seulement en partie pour les enseignants



Déploiement du BYOD auprès des élèves et des apprentis

- **Tendance claire:** Abandon des salles de PC / équipements fixes au profit **du BYOD**, couverture estimée à >50%. Seules exceptions à cette règle : Cours préparatoires, formation des adultes.
- De nombreuses écoles ont une longue expérience (p. ex. classes pilotes) et l'introduction à grande échelle du BYOD sera achevée sous peu (lors de la prochaine ou des deux prochaines années).
- En Suisse romande, l'introduction est plus difficile car certaines questions doivent être clarifiées au préalable (des questions similaires se posent également en Suisse alémanique, mais plus tard).



Déploiement du BYOD chez les enseignants

- Chez les enseignants, une **tendance claire à l'abandon des appareils fixes** est perceptible, mais les écoles choisissent des voies différentes : Certaines écoles misent sur le BYOD chez les enseignants ("rôle de modèle"). D'autres écoles misent sur des ordinateurs portables gérés (COPE*, "Support plus simple").
- Dans la plupart des écoles, les enseignants sont autorisés à utiliser leurs propres appareils sur une base volontaire.



Différences entre les écoles secondaires et les écoles professionnelles

- Il n'y a pas de différences fondamentales en ce qui concerne le BYOD.
- Les écoles professionnelles sont plus hétérogènes (différentes professions, autres organismes responsables, interfaces avec les entreprises formatrices et les associations); l'introduction a souvent lieu à un moment différent selon les professions (dure globalement plus longtemps).
- La définition de directives cantonales ou spécifiques à l'école est plus complexe.

Directives cantonales ou spécifiques à l'école



Exigences relatives aux appareils

- Dans certains cantons, il existe des exigences minimales cantonales (surtout dans les cantons où certaines prestations informatiques sont fournies de manière centralisée).
- **Dans toutes les écoles**, il existe des **exigences minimales spécifiques à l'école** (modèles concrets). Celles-ci sont parfois différentes selon les professions. Question récurrente : **la saisie au stylet doit-elle être possible** (->Windows) ?
- Les éventuelles directives concernant les appareils des enseignants sont identiques.

edu.ch

Suche nach Produkten & Marken

Notebooks & Tablets ▾ Zubehör ▾ Ab Lager ▾ Sale% ▾ Notebook Finder ▾ Informationen ▾ Hilfe ▾

Lenovo hp Microsoft ASUS

Exemple

projetteptun.ch

BYOD für Schüler:innen

10. Juni - 26. Juni 2022

Besuchst du das Gymnasium, die Mittelschule oder die Berufsfachschule und benötigst im neuen Schuljahr ein Laptop oder Tablet? Unser BYOD-Angebot ist auf die Hardwarevorgaben der Schulen abgestimmt und ab Lager lieferbar.

Catalogue de commande

- De nombreuses écoles recommandent de passer commande auprès de certaines entreprises et disposent de leurs propres pages de renvoi avec un panier d'achat.
Avantages pour les élèves : Pas d'analyse de marché propre, certaines prestations d'assistance sont souvent incluses (p. ex. appareils de remplacement).
Avantages pour l'école : plus grande standardisation, respect des consignes, moins de demandes de précisions.
- Important : l'utilisation des canaux proposés est facultative (entreprises privées).

Utilisation d'équipements scolaires, rémunération et support



Limites du BYOD - où utilise-t-on encore des appareils scolaires ?

- Actuellement, le thème de l'**examen numérique** est omniprésent. Les examens à livre ouvert ne sont pas toujours possibles et il n'existe pas encore de solution miracle pour réaliser des examens sur les appareils BYOD, mais des approches existent : e-tutor/edoniq, Moodle, Safe-Exam-Browser (SEB).
- En outre, des appareils scolaires sont utilisés dans des environnements de laboratoire, pour des logiciels spéciaux ou dans les domaines du design, de l'art et de l'architecture.



Rémunération

- En règle générale, **les élèves ne sont pas rémunérés**, avec les exceptions suivantes : réglementation des cas de rigueur / bourses ("on trouve toujours une solution"), participation / prise en charge des coûts par l'entreprise formatrice ou par des fondations. Exception : dans un canton, réduction des frais de scolarité de CHF 100
- Pour les **enseignants**, la **rémunération** est réglée de manière **très variable** et va de 250 à 400 CHF par an (financement par la réduction des salles de PC).



Support

- En principe, toutes les écoles sont d'accord : le BYOD signifie qu'il n'y a pas de support garanti, mais certains **services de support technique** sont fournis **sur place**.
- Les enseignants ont également besoin d'un soutien pédagogique et d'une aide à l'utilisation des applications (des PICTS sont utilisés dans de nombreux endroits).
- Les frais de support sont élevés, surtout lors de l'introduction du BYOD.

Gérer les défis

Enseignement

Utiliser (et éteindre) les appareils en connaissance de cause

Offres de formation continue ciblées (éventuellement - inter-écoles)

Utilisation d'un LMS

Bilan des compétences TIC des enseignants

Promotion des échanges entre enseignants (cafés d'apprentissage)

Support

Semaine d'introduction

Matériel de remplacement et de location

TICTS et PICTS

Étudiants mentors avec un emploi et leur propre système de billetterie

Vérification de la conformité aux normes et aux mises à jour

Infrastructure

Examen / extension de l'infrastructure WLAN

Prises de sol pour les nouvelles constructions

Accès des élèves au vidéoprojecteur

Règlement -> Batterie pleine au début du cours

Protection des données

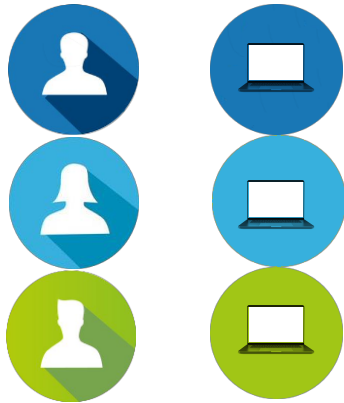
Clarification de l'utilisation de solutions cloud (Teams, OneDrive)

Permettre aux élèves et aux enseignants de prendre en charge les mises à jour, la sauvegarde, le maintien de l'antivirus à jour,...

Clarifier l'utilisation des outils pédagogiques électroniques et des applications



Qu'est-ce que le BYOD change pour les élèves et les apprentis ?



Couverture «1-to-1» (1 élève – 1 appareil)

Au niveau du secondaire II, une couverture 1-to-1 en appareils n'a souvent été atteinte que grâce au BYOD.



Meilleure mise en réseau

BYOD permet d'utiliser facilement des logiciels de communication et de collaboration en dehors des cours (Office365)



Utilisation indépendante du lieu

De nombreux avantages apparaissent seulement lorsque les appareils peuvent être utilisés à tout moment en dehors de l'école (privé, CIE, entreprise formatrice)



Étapes de développement du BYOD

Documentation

Recherche

"Utilisation volontaire"

Les élèves peuvent utiliser leurs propres appareils en classe, principalement à des fins de documentation ou de recherche.

Défis à relever : Aucun

Matériel
d'apprentissage
numérique

Échange de
données

"Il est obligatoire d'avoir son propre appareil"

Il existe un dépôt commun de documents. Les enseignants peuvent mettre à disposition du matériel d'apprentissage sous forme purement numérique, les élèves soumettent des travaux sous forme numérique.

Défis à relever : Adaptation de l'**infrastructure** nécessaire (Wifi, électricité), réglementation **des directives** (exigences, rémunération), **support** technique

Communication

Collaboration

"Adaptation de l'enseignement"

Utilisation commune d'outils de communication et de collaboration (O365, LMS), de nouvelles formes d'enseignement (p. ex. enseignement à distance, blended learning) sont possibles.

Défis à relever : **Formation continue** des enseignants (compétences de base en TIC), **protection des données**, **soutien** pédagogique

Outils

Applications
scolaires

"Vision"

Les appareils sont utilisés de manière didactique et pédagogique, de nouvelles formes d'enseignement et d'apprentissage sont établies. Les enseignants disposent des compétences nécessaires et peuvent utiliser des applications spécifiques à leur discipline.

Défis à relever : L'utilisation des appareils en classe est réglementée (**concepts informatiques pédagogiques**), clarification des **questions de licence** (applis, matériel pédagogique électronique).

Conséquences possibles sur la transmission des connaissances à l'avenir

Dissolution de la classe

- Programmes individuels
- Exposés en grands groupes (analogues au niveau tertiaire)
- Approfondissement en petits groupes

Bâtiments / Infrastructure

- L'enseignement à distance comme forme d'enseignement propre?
- Faut-il de la place pour tous les élèves ?
- Des salles de groupe au lieu de salles de classe ?
- Utilisation flexible de l'espace / espaces multifonctionnels ?

Plus de flexibilité

- Adaptation des ordonnances : moins de leçons de présence
- Meilleure mise en réseau de l'école et des CIE (utilisation des mêmes ressources)
- Développement individuel, séjours à l'étranger

Enseignant dans le rôle de coach

- Accompagnement de l'apprentissage, suivi individuel
- Partage de matériel pédagogique numérique, de leçons
- La mise en réseau gagne en importance (également au niveau intercantonal)

Des voix critiques :

- Plus-value didactique et pédagogique ?
- Aspects néfastes du BYOD ?



Vos contacts



Lukas Wehrli
Dr. sc. ETH, Dipl. Phys. ETH
Managing Consultant

+41 58 411 96 68
lukas.wehrli@awk.ch



Sarah Meyer
Dr. sc. ETH, Dipl.-Ing.
Manager

+41 58 411 96 92
sarah.meyer@awk.ch