

1 Inleiding

Een computervloot en netwerk beheren is een zeer uitdagende taak geworden doorheen de jaren. Waar vroeger de bescherming van een netwerk voltooid kon worden door de fysieke toegang te ontzeggen, is dit vandaag door de opkomst van afstandswerken niet meer waar. Een digitale strategie uitwerken in een school heeft enkele moeilijkheden met zich mee gebracht waarbij wij de school en digitale beheerder willen helpen. Denk daarbij aan:

- Identiteiten beveiligen tegen hacking.
- Bescherming van digitale content en middelen.
- Updaten en onderhouden van de aangeboden applicaties
- De computervloot beheren:
 - Instellen van beleidsregels en gebruik van het materiaal inperken.
 - Misbruik van het materiaal voorkomen en opvolgen
 - De toegang tot digitale media faciliteren en veiligstellen
 - Software onderhouden (zowel OS als toepassingen)
 - Nieuwe en betere toepassingen onderzoeken en aanrijken.
 - De netwerktoegang beheren

Daarnaast moeten ook de digitale platformen met allerhande instellingen en toegangen beheerd worden, moet de leerkracht en leerling begeleid worden in het gebruiken van deze toepassing. Tenslotte blijft het steeds de hoofdtaak van de school om de leerling te onderwijzen en moet de technologie een ondersteunende rol hierin bieden.

Daarom biedt EDU-TECH een reeks van ondersteunende diensten aan om de bovenstaande problemen en werklust aan te pakken. Zo zetten we in op kennisdeling, netwerking met andere scholen en het aanleren van nieuwe vaardigheden. Deze vaardigheden leer je niet in één dag. Ook het uitrollen van de Microsoft 365 tools doe je niet zomaar. Daar gaat een goede voorbereiding aan vooraf, samen met een goed deployment, beheer- en lifecycle beleid. Ons centrale uitgangspunt die wij gebruiken bij het ondersteunen van de school is 'samen lerend optrekken'. Wij geloven er immers in dat de verbinding van onze expertise en de expertise van de verschillende scholen een cruciale succesfactor is in het slagen van digitaal onderwijs.

We gaan ervan uit dat we – zeker in de startperiode van het project – veel samen zullen optrekken. Daarbij maken we telkens een combinatie van 3 sleutelspelers:

1. ICT-coördinator(en) voor link met schoolpraktijk
2. Microsoft Licentie & Technologie Specialist
3. Hardware & Logistiek Specialist

We splitsen deze drie spelers ook op in drie bedrijven zodat iedere speler zijn eigen expertise heeft. Zo is hardware samenstellen, voorraadbeheer en een goede hersteldienst aanbieden iets helemaal anders dan software installeren en de digitale identiteiten beheren.

Door systematisch samen te werken vergroten we het zelf organiserend vermogen van de scholen, zodat zij telkens de regie over het hele project kunnen behouden en op lange termijn de interne kennis vergroten en verduurzamen. Op die manier bouwen we mee aan een competente digitale school die autonoom vorm geeft aan passend digitaal onderwijs met meerwaarde en steeds minder afhankelijk is van externe spelers.

In wat volgt, beschrijven we deze vorm van ondersteuning graag wat uitgebreider.

Hierbij is het belangrijk te begrijpen dat EDU-TECH de rol opneemt van Licentie leverancier en Technologie Specialist. We zorgen voor de nodige kennisoverdracht naar de lokale ICT Coördinator en gebruiken steeds een begeleidende aanpak. Het is niet de bedoeling dat wij alles voor de school configureren maar dat we dit steeds samen uitvoeren. Zo kunnen we pedagogisch verantwoord kennis en vaardigheden bijbrengen aan de school.

We hechten als bedrijf in de onderwijswereld heel veel belang aan enkele waarden en normen die we als bedrijf zelf steeds naar voor duwen.

Zo kiezen we er voor om de ICT beheerders die we ondersteunen in kleinere groepen samen te brengen in webinars en opvolgmeetings. Dit laatste is een belangrijk aspect omdat een IT beheerder vaak alleen staat binnen een school en we op deze manier ook een **gemeenschappelijk gevoel** en community creëren waarbinnen de IT beheerder zich gesteund voelt en ziet dat iedereen dezelfde problemen tegenkomt. Het gevoel om deel uit te maken van een groter geheel wordt hierbij ondersteund. **Samenhorigheid** en steun. Zo proberen we vanuit ons bedrijf bij te dragen aan het **welbevinden** van de ICT beheerder.

We nemen zelden zelf de controle over tijdens het instellen van enkele parameters en opteren er voor dat de IT beheerder dit zelf doet met onze begeleiding. Op deze manier wordt er niet alleen een probleem opgelost maar krijgt de lokale beheerder **meer kennis** van de werking van de producten. We leggen ook steeds uit waarom een configuratie zo moet gebeuren en verhogen zo het **begrip** bij de IT Beheerder.

Bij het configureren van de omgevingen delen we ook verschillende visies op het gebruik van de Microsoft omgeving. Op deze manier proberen we ook de visie van de school een nieuwe open wending te bieden die misschien verruimend is t.o.v. de huidige manier van werken. **Visie verruimend** communiceren en praktijkervaring delen is één van onze bouwstenen en belangrijke waarden.

We onderzoeken met de school ook steeds de **duurzaamheid** van de beslissingen. Hoe lang is deze beslissing vol te houden? Welke is de impact van een policy? Welke problemen zouden er kunnen optreden? Wat is het doel hiervan? En verlaagt dit in de toekomst de werkdruk?

2 Noden bepalen

Samen met de ICT coördinator(en) van de school brengen we noden in kaart en kiezen we de nodige Microsoft licenties. Hierbij wordt rekening gehouden met de inhoud van de verschillende licentie pakketten van MS KIS, vergelijken we met CSP licenties en zoeken we een volwaardige oplossing die de school in staat stelt het computerpark te beheren en te beveiligen. We toetsen ook af welke installaties en configuraties nodig zijn en stellen samen een leertraject op voor de school om deze toepassingen correct te leren hanteren en te configureren.

We onderzoeken of de instelling recht heeft op de onderwijskorting en deel mag nemen aan de MS KIS raamovereenkomst.

We onderzoeken de huidige situatie van de IT infrastructuur in de school en kijken na of:

- Lokale gebruikers of een AD (of Azure AD)?
- Hoe wordt software momenteel geïnstalleerd?
- Is er een printer of WIFI of andere integratie met de lokale AD?
- Welke beperkingen worden momenteel geconfigureerd in de computervloot.
- Welk is het update beleid.

Na het oplijsten van deze informatie kunnen we de school een advies geven tot Cloud beheer of een hybride oplossing.

Na afleveren van de licenties wordt aangevat met het volgen van de opleidingen in de volgende stappen.

Besteding +- 30 minuten (e-mail of via teams gesprek)

Optioneel: Webinar van 1 uur – Introductie tot M365

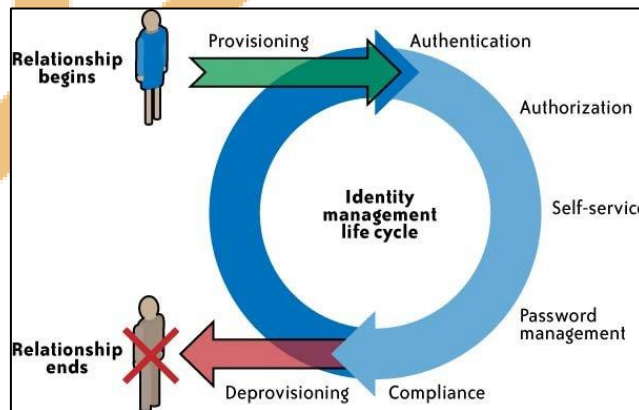
Resultaat:

- Na deze stap heeft de school kennis van het Microsoft 365 platform en de functies.
- Na deze stap heeft de school een zicht op welke licentie ze nodig hebben.
- Na deze stap heeft de school kennis over hoe toegang te krijgen tot de M365 platformen.
- Na deze stap kan de school een gratis Office 365 A1 omgeving aanvragen en opstarten.
- Na deze stap heeft de school een zicht op de volgende stappen binnen de digitalisering.

3 Identiteitenbeheer

Als volgende stap gaan we opnieuw samen met de ICT-coördinatoren aan de slag om Azure AD / Microsoft Entra passend in te richten. Hierbij overstijgen we puur het machinebeheer en beginnen we met identiteiten en integratie in andere processen te analyseren. Vaak zijn scholen goed in het opstarten van nieuwe gebruikers maar wordt er in het beleid te weinig rekening gehouden met beheer en einde van een identiteit in het platform. Daarom vestigen we in onze aanpak de aandacht op alle fases van de Identity Lifecycle. Denk daarbij aan:

- Hoe worden nieuwe gebruikers gemaakt?
- Hoe worden gebruikers beveiligd en beheerd?
- Welke opties zijn er tot Single Sign On (één login/wachtwoord op alle platformen)?
- Wat bij verlies van het account?
- Hoe detecteer je mogelijke identiteitsfraude of aanvallen?
- Wat bij het verlaten van de school? Wanneer wissen/deactiveren?

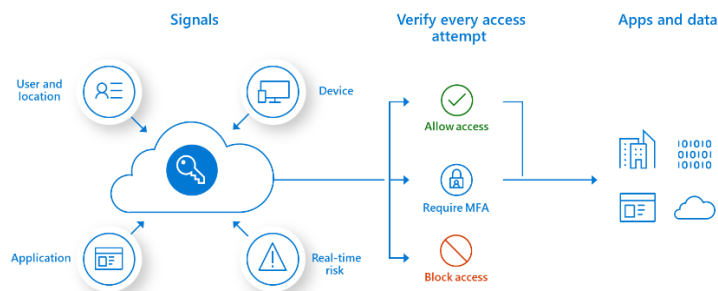


De eerste stap is definiëren welke identiteiten er al bestaan en welke gemaakt moeten worden. Maar ook het verschil tussen een gebruiker die zal aanmelden en een gedeelde mailbox of gedeelde agenda is belangrijk. We voorzien een webinar waarbij niet alleen de gebruikers maar ook deze gedeelde resources worden besproken en de verschillen tussen groepen en distributielijsten.

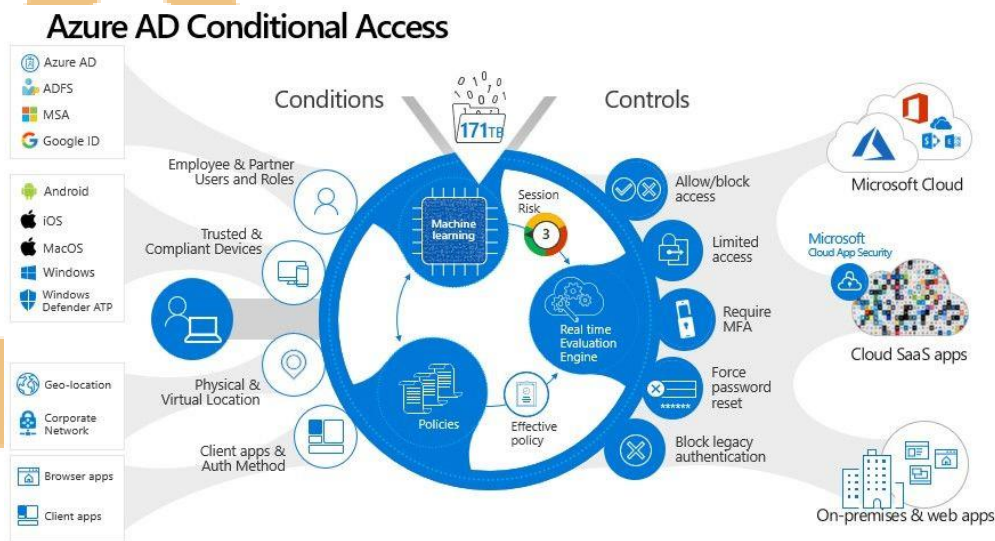
De school kiest zelf hoe de identiteiten zullen aangemaakt en onderhouden worden. We rijken hierbij enkele manieren aan en hebben hierover videomateriaal en tutorials ter beschikking van enkele methoden.

Extra: Doordat we met EDU-TECH ook een eigen schoolplatform hebben gebouwd (CloudClass) kunnen we ook een provisioning van MS Teams klasgroepen en MS 365 accounts aanbieden binnen onze aanpak.

Met identiteiten komt ook de beveiliging aan bod. Hierbij helpen we de school met enkele stappenplannen om de beveiliging in de school te verhogen. Hierbij gaat het ook over het rechtenbeheer van beheerders in de omgeving en behandelen we de verschillende rechten, inclusief PIM (Privileged Identity Management) en het Zero-Trust model.



Naar de leerkrachten/medewerkers/leerlingen is ook een Multi-Factor beleid, Voorwaardelijke toegang en zelfstandig wachtwoord herstellen belangrijk. We begeleiden de school hierbij en rijken verschillende mogelijkheden aan om dit te implementeren. Pas wanneer een integratie met de huidige identiteiten alsook een voldoende beveiliging ingesteld is, kan er overgegaan worden naar het integreren van mobiele toestellen die niet altijd fysiek op school aanwezig zijn.



Besteding

+ 2uur (Maandelijks georganiseerde Webinars in kleine groepen + Support ticket opvolging)
MS Teams call van 1 uur om individuele verfijning te bespreken.

Optioneel:

Resultaat:

- Na deze stap heeft de school kennis van de Identity Lifecycle.
- Na deze stap heeft de school een zicht op hoe de identiteiten gemaakt en onderhouden worden.
- Na deze stap kan de school gebruikers, mailboxen en lijsten maken.
- Na deze stap kan de school een identiteitsbeveiligingsstrategie toepassen.
- Na deze stap heeft de school een e-mail en agenda platform.
- Na deze stap kan de school gedeelde mailboxen gebruiken en efficiënter communiceren.

Extra:

Om ook leerkrachten en administratieve medewerkers te begeleiden voorzien we ook een video opname van de voorbije webinars en nodigen we de leerkrachten uit op onze webinars voor leerkrachten. Hierin bespreken we onderwerpen zoals hoe gedeelde agenda's en takenlijsten gebruiken? Hoe je agenda publiceren? Hoe mailen met Outlook en Outlook Online.

4 Toestellenbeheer

Verder bouwend op de behoeften-analyse, gaan we alle protocollen en settings instellen om een eenvoudig beheer mogelijk te maken. Daarbij stellen we Microsoft Endpoint Manager / Microsoft Intune in volgens de noden en behoeften van de verschillende scholen. Geïntegreerd beheer via de Cloud, dat is waar we vol op willen inzetten. Hierbij behandelen we:

- Hoe toestellen enrollen binnen Azure AD?
- Hoe toestellen groeperen met dynamische of statische groepen?
- Hoe toestellen inschrijven in het beheer via Microsoft Intune?
- Windows Autopatch of Windows Updates for Business?
- Device compliancy en wat is dit?
- Device configuraties en restricties?
- Wat met meerdere beheerders of scholen in één omgeving?

Om alle toestellen eenvoudig in het Intune-beheer te krijgen, maken we gebruik van AutoPilot. Daar waar nodig helpen we bij de OOB (out-of-the-box-experience). We configureren samen het Autopilot profiel en helpen ook bij het converteren van bestaande toestellen in de omgeving naar Autopilot toestellen. Hierbij werken we volledig hardware leverancier onafhankelijk. We benadrukken nogmaals dat een hardware specialist een eigen kennisgebied heeft en deze logistieke specialisatie verschillend is van de beheerderskennis die nodig is om de toestellen vlot te beheren. Ieder zijn specialisatie.

Na het maken van de implementatieprofielen moet er een configuratie opgesteld worden. Hierbij kijken we samen naar de huidige omgeving en voorkeuren van de school, maar brengen we ook een "catalogus" aan van meest gebruikte configuraties. We leren de ICT-Coördinator hierin ook de nodige zelfredzaamheid aan en brengen technieken aan om vaak voorkomende problemen in de toekomst zelf op te kunnen lossen. Samen zoeken we naar de juiste instellingen en zoeken we steeds de beste oplossing voor gestelde problemen.

In deze stap gaan we een volwaardige Intune-implementatie voorbereiden samen met de ICT-coördinatoren. We laten ook voldoende ruimte tussen de begeleidingssessies en organiseren deze in kleine webinars die maandelijks worden georganiseerd. Zo is de impact in de dagelijkse werking van de IT beperkt en kunnen we tijd laten om de geleerde functionaliteiten toe te passen en op feedback inspelen.

Een integratie met lokale infrastructuur is ook hier belangrijk. Denk daarbij aan:

- Wifi integratie
- Printers en Multifunctionele toestellen

Besteding +- 3uur (Maandelijks georganiseerde Webinars in kleine groepen + Support ticket opvolging)

Optioneel: MS Teams call van 1 uur om individuele verfijning te bespreken.

Resultaat:

- Na deze stap heeft de school kennis van de Device Management Lifecycle.
- Na deze stap kan de school toestellen toevoegen aan Intune.
- Na deze stap kan de school toestellen online beheren in Intune.
- Na deze stap kan de school een configuratie policy toepassen.
- Na deze stap kan de school een update beleid toepassen in de school.
- Na deze stap kan de school het beheer van toestellen door meerdere IT beheerders ondersteunen.
- Na deze stap kan de school veel taken voor computerbeheer automatiseren en vereenvoudigen.

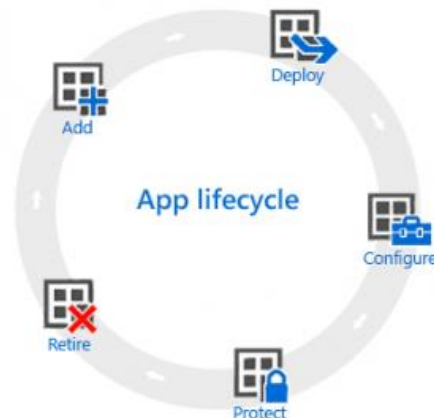
5 Applicatiebeheer

Ten slotte is een laatste maar heel visueel onderdeel van deze stap het opbouwen van de software lijst. Hierbij kijken we naar het gewenste installatiegedrag voor de school (is de gebruiker beheerder of niet) alsook de verplicht geïnstalleerde applicaties en beschikbare applicaties.

We hanteren hierbij het gebruik van de Bedrijfsportal waarin je als beheerder zelf de applicaties en scripts ter beschikking stelt en kiezen de kuiste methode voor het toevoegen van deze applicaties:

- Microsoft Application Store (nieuwe ervaring met Winget)
- Microsoft eigen apps :
 - o Microsoft 365 Apps (Office Pro plus)
 - o Microsoft Edge
- Microsoft Software Installers (MSI)
- Win32 Apps
 - o Eigen scripts / exe bestanden
 - o Package managers (Chocolatey, Winget, ...)

We helpen de school bij het configureren van een zo automatisch mogelijk proces in de App lifecycle. Zodat nieuwe updates van toepassingen zo geautomatiseerd mogelijk worden geïnstalleerd. Een goede aanpak is hierbij ook soms de keuze om updates niet te installeren of net een dagelijks/wekelijks updatemoment in te plannen. We maken ons hierbij zo beperkt mogelijk afhankelijk van externe platformen (auto-updater, Scappman, ...) en hanteren de ingebouwde mogelijkheden. We helpen ook met het aanmaken van eigen pakketten indien nodig.



Besteding +- 2uur (Maandelijks georganiseerde Webinars in kleine groepen + Support ticket opvolging)

Resultaat:

- Na deze stap heeft de school kennis van de Application Lifecycle.
- Na deze stap kan de school software verplicht laten installeren op computers.
- Na deze stap kan de school software verpakken via de Intune Application Packager
- Na deze stap kan de school software ter beschikking stellen om te laten installeren

6 Migratie naar de cloud

De transitie naar een cloudbeheer stopt echter niet bij de computers maar gaat ook verder naar de beveiliging van de omgeving en het faciliteren van cloud samenwerkingen via SharePoint en Teams platformen. Daarom bieden we ook hier ondersteuning bij het ontwerpen van de MS Teams omgeving voor de school. Denk daarbij aan:

- Hoe worden klasteams gemaakt binnen MS Teams?
- Hoe wordt de administratie (file server) georganiseerd op Teams?
- Het bouwen van een Intranet (binnen teams) met Sharepoint en Viva Connect.
- Hoe de rechten bepalen en instellen?
- Hoe de bestanden overzetten van file servers naar SharePoint.
- Hoe de implementatie van Teams bevorderen.

Deze ondersteuning geven we in de vorm van Webinars die twee keer per jaar worden georganiseerd en waarin we op technisch niveau praten over:

- SharePoint
- MS Teams
- MS Teams Telefonie
- Power BI
- Power Automate
- Power Apps

We bieden ook opleidingen aan voor leerkrachten in de vorm van webinars die twee keer per jaar worden georganiseerd waarin we op een eindgebruikersniveau praten over:

- MS Teams in de klas
- OneDrive
- OneNote

Besteding +- 11 uur (Webinars volgen naar eigen keuze)

Resultaat:

- Na deze stap kan de school de lokale file servers vervangen door SharePoint en MS Teams.
- Na deze stap kan de school OneNote, OneDrive en MS Teams gebruiken in de klas.
- Na deze stap kan de school Telefonie laten verlopen via MS Teams.
- Na deze stap kan de school administratieve taken vereenvoudigen of automatiseren.
- Na deze stap kan de school gegevens inzichtelijk beter presenteren.

7 Bescherming en Compliance

Een computerbescherming tegen virussen is vandaag niet meer voldoende. Er bestaan meer virussen dan “goede” programma’s en anti-virus software is daarom vaak ook heel beperkt omdat het ritme van nieuwe virussen hoger ligt dan de aanpassing van de virusdatabank. Daarnaast is ook je gebruiker een mogelijk risico door al-dan-niet bewust schade aan te brengen aan de schoolinfrastructuur.

Maar vandaag zien we ook veel problemen met SCAM en Phishing aanvallen waarbij er gegevens van de gebruiker of de school worden gestolen of ook geldsommen verloren zijn.

Daarom stellen wij Microsoft Defender deployment via Intune, eventueel aangevuld met de Microsoft Security Suite van een A5 licentie voor.

Bij deze optie hoort ook een opleiding en begeleiding van de beveiligingsverantwoordelijke of ICT beheerder. Dit gaat verder dan enkel de computer beschermen tegen virussen maar ook:

- Gebruikers gedrag monitorren
- Zero Trust concepten
- Gevoeligheidslabels op sites, mails, documenten, ... (GDPR)
- Gebruikers met een hoger risico automatisch beveiligen
- Processen automatisch stoppen.
- Phishing aanvallen simuleren in de organisatie + opvolging
- Virus aanvallen uitvoeren of virtuele machines om de geïmplementeerde beveiliging te testen (zonder bestaande / echte toestellen te infecteren)

Hierbij wordt de school begeleid door een Microsoft Gecertificeerde professional en een gediplomeerd DPO.

De beveiliging gaat ook over het onderzoeken van aanvallen, het voorkomen van aanvallen door patch-management op te volgen en het gedrag van gebruikers te onderzoeken.

Wanneer iemand uit dienst gaat, is het belangrijk dat er gecontroleerd wordt dat deze persoon geen documenten of informatie mee neemt en er geen gegevensdiefstal plaatsvindt. Ook hierbij geven we een aanzet en begeleiden de school bij het uitrollen van de Microsoft Technologie.



Besteding +- 4 uur (Webinars volgen naar eigen keuze)

Resultaat:

- Na deze stap kan de school de Microsoft Security Portal hanteren.
- Na deze stap kan de school informatie beveiligen met document labels en encryptie.
- Na deze stap kan de school de compliancy met de GDPR wetgeving evalueren

8 Pedagogisch platform

Naast bovenvermelde diensten hebben we ook een digitaal schoolplatform dat geïntegreerd kan aangeboden worden en waarbij ook de provisioning van klassen/leerlijnen/leerkrachten gebeurt vanuit ons LMS systeem en een leerlingvolgsysteem wordt aangeboden. Dit gebeurt via de samenwerking met EDU-TECH die het platform CloudClass ontwikkelden om de transitie naar de cloud te vervolledigen.

CloudClass bestaat uit een gratis basismodule waarop je de andere modules eenvoudig kan activeren. Hierbij wordt uitgegaan van de mogelijkheden van het Microsoft 365 platform en breiden we deze ervaring uit met enkele lokaal ontwikkelde toepassingen die nodig zijn om een school optimaal te laten functioneren.

Centraal beheer en LMS:

Dit is de gratis basismodule waarmee je accounts en klasgroepen kan provisioneren in Microsoft Entra en Teams. Daarnaast kan je gebruikmaken van het leerlingvolgsysteem waarbij meldingen en notities bij elke leerling worden opgeslagen en raadpleegbaar zijn voor de betrokken personen.

Aanwezigheden & Discimus:

Via deze module kunnen meermaals per dag (kiest de school zelf) aanwezigheden genoteerd worden. Leerkrachten zien de aanwezigheden in hun eigen klassen, maar ook die van de gehele school.

Bij een afwezigheid kan onmiddellijk een leerlingvolgsysteem item aangemaakt worden zodat de impact van de aanwezigheid of het laatkomen ook gelinkt kan worden aan eventuele problemen of evaluaties.

Conform de wettelijke verplichtingen worden de aanwezigheden doorgegeven via DISCIMUS naar de vlaamse overheid.

Evaluaties:

Elke school heeft een eigen evaluatiesysteem. Daarom ontwikkelden we een zo flexibel mogelijk evaluatieplatform dat volledig integreert met de takenmodule in MS Teams Education. Je hebt de keuze om ook minimumdoelen of competenties aan je evaluatie te linken en kan kiezen uit:

- Binaire evaluaties (geslaagd/behaald of niet)
- Cijfermatige evaluaties (een cijfer/waardering)
- Gegroepeerde evaluatie (deevaluatie groeperen tot één project)

De rapporten die je wenst op te stellen worden op maat van de school gemaakt en zijn digitaal raadpleegbaar (PDF).

Schoolagenda:

Binnen M365 heeft elke gebruiker een digitale agenda. Hier bouwen we met CloudClass op verder om de lesonderwerpen die de leerkracht ingeeft bij elke leerling in de Outlook agenda te noteren. Zo heb je één centrale agenda waar zowel je afspraken, sport en vrije tijd maar ook je schoolgerelateerde activiteiten in samenkomen.

Edu-Tech voorziet een uitgebreide opleiding voor ICT-coördinatoren om het platform te implementeren.