

De computer als hulpmiddel bij de evaluatie van het onderwijsgebeuren.

Jimi Gantois

Dit artikel verscheen oorspronkelijk als:

Gantois J, 2000, De computer als hulpmiddel bij de evaluatie van het onderwijsgebeuren, in: Dehaene E; Leper R; Schiepers M (eds.), 2000, *Anders evalueren in de Lichamelijke Opvoeding* (Praxis Bewegingsopvoeding nr 17), Leuven: Acco, 73- 86 p.

1. Inleiding.

Tegenwoordig is er een groot aanbod in nascholingen over computergebruik in de lessen Nederlands, Frans, Engels, wiskunde, fysica, geschiedenis ... De vaktitularissen krijgen er een stoomcursus in cd-romgebruik of internet, zodat ze minstens zouden kunnen volgen, wat hun leerlingen of hun kinderen allemaal op een PC uitspoken. De leerplannen voor het theoretische onderwijs zijn aan het evolueren van kennis reproduceren naar kennis verzamelen, ordenen en kritisch interpreteren. In sommige scholen vindt de taalles of wiskundeles regelmatig plaats in de PC-klas. In de praktijkvakken zoals lichamelijke opvoeding zal het hopelijk nooit in die richting evolueren.

De PC is echter een handig hulpmiddel voor de leraar om zijn planning en de opvolging van de leerlingen (evaluaties) bij te houden. De meeste collega's vinden reeds hun weg bij het tekstverwerken (Word, WordPerfect, ...). Sommigen wagen zich al aan het werken met een rekenblad (Excel). Maar wij zijn tamelijk wild voor de elektronische databank (Access).

In MsAccess[®] verzamel je informatie die je vroeger op een steekkaart zou geschreven hebben (bijvoorbeeld de fiches van Bottu, de steekkaarten van de conditietraining, uitslagen EuroFit). Zo een steekkaart (record in het jargon) bevat velden. Een veld kan bestaan uit tekstgegevens, numerieke waarden, maar ook figuren, zelfs filmpjes en geluid.

De voordelen om gegevens in een elektronische databank te stockeren en niet in tekstverwerking bij te houden zijn veelvuldig: een elektronische databank kan je gemakkelijk herordenen, selecteren en linken met andere databanken.

Het is mogelijk om nieuwe berekende velden te maken (het totaal, het aantal tekorten, ...), voorwaarden te stellen in de berekeningen (als de uitslag groter is dan 18 schrijf dan "Proficiat!"), dubbels op te sporen, omzetten in grafiek, enz..

Je kan je gegevens op scherm of op papier krijgen in de vorm van een formulier (steekkaart), een tabel of etiketten.

De invulformulieren kan je voorzien van knoppen die macro's in werking stellen zodat ook computerleken deze kunnen invullen.

In dit artikel geven we enkele voorbeelden van uitgewerkte databasen die ons stuk voor stuk helpen bij de evaluatie van ons onderwijs.

2. Vooruitzichten.

Figuur 1

Alles start met de vooruitzichten van de school. Dit is denk- en controlewerk voor de directie, die meestal reeds in de paasvakantie van dit jaar voor het volgend jaar plaatsvindt. Wanneer valt Pasen volgend jaar ? Wanneer vallen de vakanties en schoolvrije dagen ? Op welke dag valt 1 mei ? De planning van de examens, de rapporteringsmomenten, de oudercontacten, de pedagogische studiedag, de mondiale vorming, de 100 dagen van de laatstejaars, de vieringen, de sportdag, de klasreizen, de opendeurdagen, het schoolfeest, de geplande vergaderingen van de participatieraad, het L.O.C., het Comité Veiligheid en Preventie, de vakvergaderingen.

Wij ontwikkelden hiervoor een databank VOORUITZICHTEN (Figuur 1). Zonder verder in de technische details te treden vermelden we, dat elk van de

bovenstaande gebeurtenissen op een apart genummerde elektronische steekkaart komt.

Tijdens het bewuste schooljaar worden voortdurend aanvullingen gedaan (figuur 2) in functie van de komende week, of maand (schoolfotografie, MST-onderzoeken, culturele uitstappen, directievergaderingen, nascholingen, ...). Ook de afgelaste activiteiten worden genoteerd.

Figuur 2

- Het geeft niet wanneer de gegevens ingevoerd (achteraan bijgevoegd) worden, we vragen op per datum.
- We zijn in staat om wekelijks de vooruitzichten voor de leerlingen en voor de leraren apart uit te hangen (figuren 3 en 4). We kunnen in de planning overlappings in vergaderingen of activiteiten vermijden. We kunnen exact het aantal lesdagen voor iedere rapportering tellen. We weten of er nog vrijdagen genoeg zijn om die op te offeren aan een of ander museumbezoek. Op het einde van het schooljaar kunnen we een jaarboek opstellen met hierin een overzicht van de extra-muros-activiteiten, de vergaderingen, de nascholingen, inhaallessen, ... De gegevens worden gebruikt bij de planning van het daaropvolgende schooljaar.

- c) Deze belangrijke databank levert de basisgegevens voor het DEEL-SCHOOLWERKPLAN voor de leraren LO en de persoonlijke AGENDA van de leraren.

Figuur 3

		vooruitzichten leerlingen		7/02/00 tot 14/02/00
				<i>04-feb-00</i>
dinsdag	8/02/00			
		MST: vaccinatie		
10:00		theaterbezoek	3 ASO, 3 TSO	<i>Westrand</i>
donderdag	10/02/00			
		MST: Aids		
		5de jaar		

Figuur 4

		vooruitzichten personeel		7/02/00 tot 14/02/00	04-feb-00
maandag 7 februari 2000					
punten binnen R3					
12:35	Werkgroep attitude			HF - JG - HDB - HV - LP - MM	
dinsdag 8 februari 2000					
MST: vaccinatie					
10:00	theaterbezoek		3 ASO, 3 TSO		Westrand
woensdag 9 februari 2000					
8:45 - 12:00	vergadering directies scholengemeenschap			HF	Parnas Dilbeek
donderdag 10 februari 2000					
MST: Aids					
			5de jaar		
11:45	participatieraad			HF - KV - MW	
14:00 - 16:00	coördinator en scholengemeenschap met Flor Vervoort			HF - HDB - HV - KV - YN	

3. Het deelschoolwerkplan.

In het deelschoolwerkplan voor LO worden onder andere de beschikbare sportruimtes verdeeld over de verschillende periodes en klassen, rekening houdend met het leerplan, de beschikbaarheid van de leraar LO, de accommodatie en het aantal lesdagen per rapporteringmoment.

We hebben hiervoor de gegevens van de vooruitzichten nodig: Wanneer is er geen LO-les (syntheseproeven, vakantiedagen, andere activiteiten, ...) ? Wanneer moeten de rapportpunten binnen ? Hoeveel lessen plannen we binnen één periode ? We hebben eveneens het uurrooster van de LO-collega's nodig.

De voordelen om deze planning in een databank bij te houden zijn veelvuldig: een jaaroverzicht met de accommodatiebezetting (betaling huur!), geen overlappingsen, planbare volumes leerstofgehelen, wekelijks een overzicht van wie, wat, waar, aan welke klas lesgeeft !

Figuur 5

Planning week van: 1/05/00 tot: 7/05/00						
datum	Opmerkingen	Gem. Sporthal	Gem. Sporthal	Zwembad	Gymzaal	Buiterterrein
1/05/00	Vrije dag	vm	-	-	-	-
2/05/00	vm			Maes 1 C 1 D: zwe	Smeets 2A 2B: Basis LO	
	vm	De Coninck 5 A Vol	Maes 1 A 1 B: balvaar	Smeets 2C 2D: zwe	De Witte 3B 3C: turnen	
	nm			De Coninck 5 B 5 C: zwe	De Witte 4B 4C: turnen	Smeets 1E: Balvaar
	nm			De Witte 3A 4A: zwe		De Coninck 6 B : Hockey
3/05/00	vm	x	x	Maes 1E 1F: zwe	De Coninck 5 B 5 C: turnen	De Witte 4B 4C: Voetbal
	vm	x	x	x		De Witte 4D: Voetbal
	SVS atletiek	nm	-	-	-	-
	SVS atletiek	nm	-	-	-	-
4/05/00	vm	De Witte 3A 4A: Basket		Maes 1A 1B: zwe		
	vm	De Witte 4D: Voetbal	Maes 1C 1D: balvaar	Smeets 2A 2B: zwe		De Coninck 6 C: hockey
	5 de theater	nm		De Coninck 5 A: zwe	Smeets 2C 2D: Basis LO	
	5 de theater	nm		De Witte 3B 3C: zwe	Smeets 3D: turnen	Maes 1E 1F: balvaar
5/05/00	vm	x	x	x	De Coninck 6 A: Jazzd	
	vm	x	x	x	De Coninck 6 B: Jazzd	
	eetfeest	nm	x	x	Smeets 1E: Basis LO	
	eetfeest	nm	x	x	De Coninck 6 C: Jazzd	Smeets 3D balvaar
6/05/00	Opendeurdag	vm				

4. De agenda.

Figuur 6

AGENDA.mdb is een databank met drie aan elkaar gekoppelde tabellen:

- Vooruitzichten: zie hoger
- Lessen: hierin wordt alles genoteerd wat in de agenda van de leerlingen komt (klas, datum, uur, vak, thema)
- Persoonlijk: Hier zijn velden voorzien voor alles wat men in de eigen zakagenda zou noteren: familieafspraken, trainingen, nascholing, naschoolse activiteiten, vergaderingen.

Voordelen: van zodra het definitief uurrooster bekend gemaakt wordt, kunnen de geplande lessen per klas op het juiste lesuur ingevuld worden.

Figuur 7

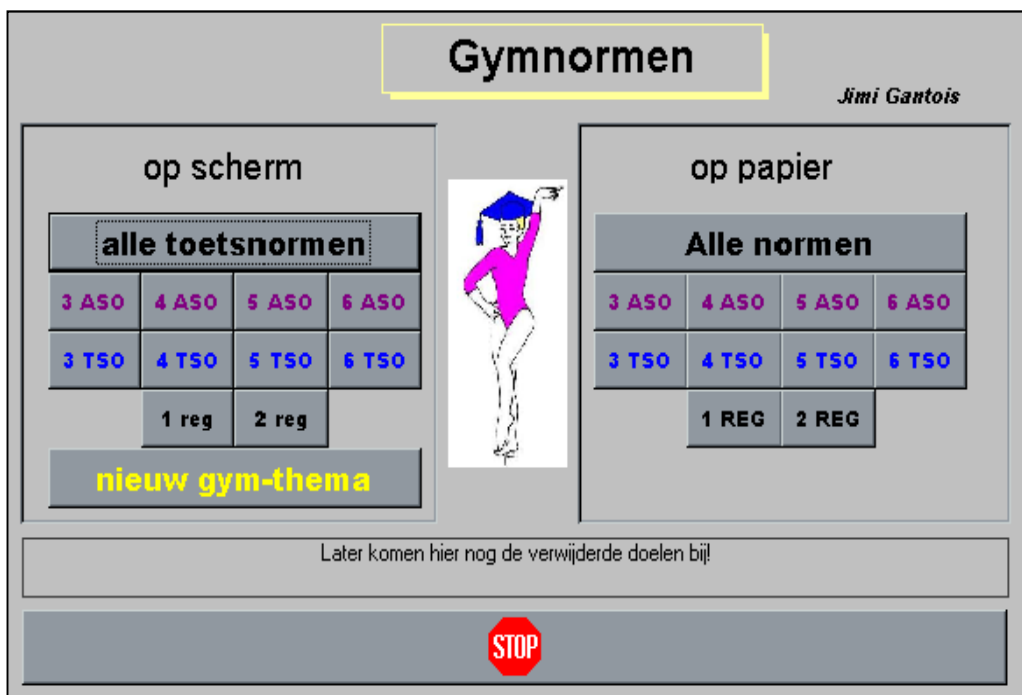
Elk weekend wordt de voorbije week geëvalueerd en aangevuld (vervangingen, dagorde van de vergaderingen, ...) en de thema's van de volgende week worden gepland: je weet exact op welk uur met welke klas in welke accommodatie je les hebt, of er lessen wegvallen. Op het einde van het schooljaar krijg je een mooi chronologisch overzicht op papier van de geziene leerstof (figuur 8). Dit helpt dan weer bij de volgende jaarplanning. Los daarvan, kan men eveneens de persoonlijke engagementen in kaart brengen.

Figuur 8

Schooljaar 96-97			geziene leerstof	5 B	TT
			<i>Jimi Gantois donderdag 3 juli 1997</i>		
di	3/09/96	8:35	1	tussensteun springen (plint)	
do	5/09/96	10:30	2	kopstand / handstand	
di	10/09/96	8:35	3	van toetssalto tot salto	
do	12/09/96	10:30	4	borstwaarts omtrekken	
di	17/09/96	11:20		* geen les (medisch schooltoezicht)	
do	19/09/96	10:30	5	oefenles geziene thema's	
di	24/09/96	11:20	6	rad	
do	26/09/96	10:30	7	oefenles en inhaaltoetsen	
di	1/10/96	11:20	8	neksteunoverslag	
do	3/10/96	10:30	9	brug/balk kernismaking	
do	10/10/96	10:30	10	oefenen geziene thema's	
di	15/10/96	11:20	11	ophurken naar handenstand & opsprong rad	
do	17/10/96	10:30	12	oefenen geziene thema's	
di	22/10/96	11:20	13	rek : van ondersprong tot onderzwai	
do	24/10/96	10:30		* geen les (oefenen met Katrien)	examens centrale examencommissie
di	5/11/96	11:20	14	Loopoverslag	
do	7/11/96	10:30	15	oefenen gekende thema's	
di	12/11/96	11:20	16	Schouderstand / handstand op de balk	
do	14/11/96	10:30	17	Oefenen aan de gekende thema's	
di	19/11/96	11:20	18	herhaling van de geziene matoefeningen	
do	21/11/96	10:30	19	inhaaltoetsen	
di	26/11/96	11:20	20	aw. salto	
do	28/11/96	10:30	21	plezier met aw. salto	
di	3/12/96	11:20	22	aw. salto	

5. Gymnormen.

Figuur 9



In onze school geven we met drie collega's les in de gymnastiek. Alle drie stellen we onze evaluatienormen op in hetzelfde Accessbestand: Gymnormen.mdb. Dit werkt nu al meer dan een jaar. De leerlingen krijgen op papier een overzicht van alles wat er dat jaar geëist wordt. Zij kennen zo de normen en de situatie (toestelhoogte, springplank of mini, aantal helpers) (figuur 10). Ze leren omgaan met de vakterminologie (tekst en tekening van het thema).

De leraren passen de eisen aan naargelang het studiejaar: zo is het rad anders genormeerd in de derdes dan in de vijfdes (herhalingsleerstof). Meer hierover vind je in onze bijdrage "evaluatie in de gymles" in deze reader.

Het is de bedoeling in een latere fase onze doelen te koppelen aan de verwijderde doelstellingen voor lichamelijke opvoeding en aan de eindtermen. Zo zullen we in staat zijn te evalueren of onze gestelde eisen niet te eenzijdig zijn en of ons meerjarenplan voor gymnastiek logisch en representatief is opgesteld.

Figuur 10

vakdoelstellingen toestelturnen Nieuw

Opsprongen op de balk met handensteun

materiaal:
balk op 1,20 m, matjes, springplank

helpers:
geen helpers

doelstelling1: met handensteun, na één uitvoeren

doelstelling2: telkens vlot tot stand in evenwicht op de balk komen

Drie: drie verschillende opsprongen tot zit

Vier: drie verschillende opsprongen tot kniestand

Vijf: drie verschillende opsprongen tot stand

geslacht:
m

☐ 3 ASD
☐ 4 ASD
☐ 5 ASD
☐ 6 ASD
☐ 3 TSO
☐ 4 TSO
☒ 5 TSO
☐ 6 TSO
☐ 1 reg
☐ 2 reg
☐ 3 reg

6. Puntenboek.

De gymresultaten van de leerlingen worden bijgehouden in een Excelbestand omdat we deze naadloos kunnen inpassen in het rapporteringsstelsel van de school. Bovendien koppelen we de Excelbladen aan tabellen in een Accessbestand. Dit laat ons toe om bij elke grote rapportering aan iedere leerling afzonderlijk een vakrapport voor gym te geven (Figuur 11).

De leerlingen houden dit vakrapport bij in hun LO-map. Zij vullen zelf hun nieuwe scores in. Samen met de gymnormen en de oefensteekkaarten geeft dit aan de leerling en hun ouders een heel goed beeld van de vorderingen. Het vormt tevens een controlemiddel. Onze leerlingen bedrijven vaak de wiskunde om te zien of het allemaal wel juist is of om te plannen waar ze nog kunnen verbeteren om de helft, een graad of het maximum te kunnen halen.

Figuur 11

Gedetailleerde cijfers voor toestelturnen 5 TSO Dilbeek, woensdag 3 mei 2000	
<i>Beste Krista</i> Hieronder vind je jouw voorlopige uitslagen voor toestelturnen. Er werden reeds 20 bewegingen getoetst! In het derde trimester leren we nog twee nieuwe turnbewegingen en toetsen we een oefenverbinding aan drie turntoestellen.	
<i>Suktes in de studies</i> Jimi Gantois	
Mat kopstandrollen: 3 handstand rollen: 2 opkruiken naar handstand: 3 rad bijtrekpas rad: 3 overslag: 0 flikflak: 0 HandstandWenden: 3 Rondat: .	Krista Kriek Sprong tussensteun: 3 neksteunoverslag: 2 radspiong: 4 voorwaartse salto: 3 achterwaartse salto: 5
Jongens- meisjes toestellen Oefeningverbinding: 2 [brug:] Schouderstand [balk:] Hand: 3 [brug:] Valkip [balk:] Opsprongen: 3	Rek borstwaarts omtrekken: 4 zolandraai: 4 Onderzwaai: 5 Molentje Vw: 4 Kniehaken Opzw: .
Ringen Ringzwaaien: 2	Oefenverbindingen MAT: . op 10 REK: . op 10 BALK/BRUG: . op 10
Krista, je hebt op dit ogenblik van alle afgelegde toetsen nog: 6 tekort(en) Je behaalt met Pasen: 58 op 100	

7. Attitude.

Figuur 12

Leerlingengedrag		
invullen attitude maatregelen Contract Te laat 1ste lesuur Beheer	overzichten Vaak te laat Constant Ambetant Deze week is nr: 19	printen Lijst met problemen Lijst maatregelen Lijst Contracten Lijst Veel te laat Constant Ambetant J

Wanneer een leerling zich niet gedraagt conform de leefregels van de school of botst met de afspraken voor de LO-les, wordt deze leerling in elke school ter orde geroepen. Er wordt eventueel een passende straf gegeven.

In onze school wordt elk conflict genoteerd in een databank (figuren 12 en 13). Wekelijks komt een attitudewerkgroep bijeen om aan de hand van een problemenlijst de voorbije lesweek te bespreken en passende maatregelen te nemen. Deze maatregelen evolueren van een gesprek met de klasdirecteur, de leerlingbegeleider of de directeur tot strafstudie of schorsing.

Bij elke grote rapportering krijgt de klasdirecteur een overzicht van de misdragingen en de maatregelen van zijn klasgroep. Hij kan dit verwerken in de rapportbesprekingen. De directeur of klastitularis kan naar aanleiding van een oudercontact of leerlingengesprek op elk moment van de dag een stand van zaken opvragen. Ook vakleraren gebruiken deze databank om de oorzaak van het falen van sommige leerlingen uit te leggen.

Figuur 13 (pech gehad!)

Fout gedrag

code leerlingen: lero

datum: 11/01/00

LeerkrachtenCode: PDW **lijstje**

Vincent Leroy

4 B **overzicht**

AantalKruisjes: 1

fout gedrag:

	Altitude	Telaat	Straffen	Contract
X	11/01/00	onbeleefd taalgebruik.	PDW	
XXX	11/01/00	aggressief gedrag t.o.v. medele	HF	
X	10/01/00	Vincent blijft ongevraagd opmer	MVM	
X	23/11/99	Herhaald storend gedrag.	CP	
X	9/11/99	Na herhaalde waarschuwingen	LW	
X	21/10/99	Blijft de les storen ook na waar:	PP	
X	19/10/99	Draagt zijn walkman in de gebo	JG	
X	24/09/99	Vincent bevond zich aan zijn ka	KM	
X	24/09/99	Niet in orde met het uniform	PDW	

Record: 1 van 11

onbeleefd taalgebruik.

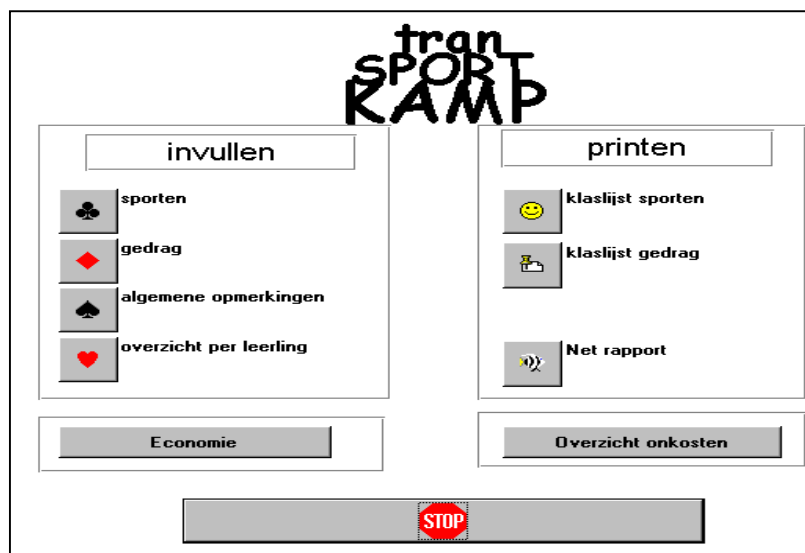
8. De sportweek.

Elk jaar trekken alle klassen in onze sportschool op sportkamp. Zowel de evaluatie van de leerlingen als het bijhouden van de kampeconomie gebeurt in een Accessbestand (figuur 14).

Elke avond overlopen de leraren de prestaties en de gedragingen van de leerlingen. De onkosten voor aankoop van voeding, betaling van activiteiten, het tanken.. worden in de databank genoteerd en er wordt uiteraard afgerekend.

Dit stelt ons in staat om achteraf per leerling een kamprapport af te leveren (figuur 15). We kunnen onze kampeconomie exact in kaart brengen en zelf in grafiek weergeven. Zo weten we hoe de verschillende onkostenposten (voeding, logement, verplaatsingen, activiteiten, administratie) zich verhouden.

Figuur 14



Figuur 15

tranSPORTkamp 11 - 15 mei 1998		Piet Paaltjes																
<u>Beoordeling van de sportiviteit</u>																		
5 = Je helpt anderen over de streep. 4 = Je bent leergierig, aandachtig tijdens de uitleg. Je stelt zinvolle vragen. 3 = Je houdt vol tot het einde. 2 = Je geeft op. Je komt te laat of je stopt voortijdig. 1 = Je boycot. Je trekt anderen mee in de negativiteit.	<table style="width: 100%;"> <tr><td>Fietsen:</td><td style="text-align: center;">4</td></tr> <tr><td>Kayak:</td><td style="text-align: center;">4</td></tr> <tr><td>Paardrijden:</td><td style="text-align: center;">4</td></tr> <tr><td>Mountainbiken:</td><td style="text-align: center;">5</td></tr> <tr><td>Zoektocht:</td><td style="text-align: center;">2</td></tr> <tr><td>Klimmen:</td><td style="text-align: center;">3</td></tr> <tr><td>Snorkelduiken:</td><td style="text-align: center;">3</td></tr> <tr><td>Speleologie:</td><td style="text-align: center;">4</td></tr> </table>		Fietsen:	4	Kayak:	4	Paardrijden:	4	Mountainbiken:	5	Zoektocht:	2	Klimmen:	3	Snorkelduiken:	3	Speleologie:	4
Fietsen:	4																	
Kayak:	4																	
Paardrijden:	4																	
Mountainbiken:	5																	
Zoektocht:	2																	
Klimmen:	3																	
Snorkelduiken:	3																	
Speleologie:	4																	
<u>Beoordeling van de algemene houding</u>																		
<i>Alleen opmerkelijk gedrag (+ of -) werd in deze beoordeling opgenomen.</i>																		
<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;"> • Je houdt je aan afspraken en reglementen. Je respecteert de rust ook van de anderen • Je staat open en enthousiast voor alles. • Je ziet werk en je helpt spontaan. Je houdt het werk vol tot het einde. • Je bent in orde met je eigen materiaal </td> <td style="width: 40%; text-align: center; vertical-align: bottom;"> ++ + - -- X X X X </td> </tr> </table>			• Je houdt je aan afspraken en reglementen. Je respecteert de rust ook van de anderen • Je staat open en enthousiast voor alles. • Je ziet werk en je helpt spontaan. Je houdt het werk vol tot het einde. • Je bent in orde met je eigen materiaal	++ + - -- X X X X														
• Je houdt je aan afspraken en reglementen. Je respecteert de rust ook van de anderen • Je staat open en enthousiast voor alles. • Je ziet werk en je helpt spontaan. Je houdt het werk vol tot het einde. • Je bent in orde met je eigen materiaal	++ + - -- X X X X																	
<u>Eindbeoordeling:</u> 76 %																		
Je werkt goed mee, je bent sportief en je staat open voor nieuwe ervaringen. Je moet evenwel voor jezelf en je vrienden de nachtrust respecteren.																		
De tranSPORTkampleiding																		

9. En verder, ...

In onze school worden de afwezigheden, het te laat komen, het (langdurig) gekwetst zijn, de vervangingen, de attesten, de rapportcommentaren, de eurofituitslagen, de adressen van leerlingen, oud-leerlingen en leraren, het economaat allemaal geregistreerd in elektronische databanken. Ze zijn zo gebruiksvriendelijk gemaakt dat ook computerhaters ze kunnen gebruiken. De gegevens vormen een belangrijk instrument bij de evaluatie van het totale onderwijsgebeuren. Dit alles is echter slechts mogelijk als één persoon die deze databanken beheert er de nodige tijd voor krijgt.

10. Literatuur.

- Anoniem,
1997, *Toepassingen ontwerpen met Microsoft Access 97*, sl: Microsoft.
- Bär J; Bauder I,
1996, *Programmeren met Access: versie 7 voor Windows 95*, Brussel: Easy Computing.
- Feddema H. e.a.,
1993, *Werken met Microsoft Access*, Schoonhoven: Academic Service.
- Person R,
1993, *Werken met Excel 5 voor Windows*, Schoonhoven: Academic Service.
- Viescas J,
1996, *Microsoft handboek Access 7 voor Windows 95*, Schoonhoven: Academic Service.