

Louis Braille, inventeur de l'alphabet pour les personnes aveugles

Vie et œuvre

UCBAVEUGLES

Union centrale suisse pour
le bien des aveugles

Sommaire

Vie et oeuvre de Louis Braille	4	Enfin reconnu	25
Rendu aveugle par la lame d'un ciseau	6	Malade sans espoir de guérison	26
De nature curieuse et intelligente	9	Le Braille et l'ordinateur	27
De Coupvray à Paris	10	Quelques faits concernant le Braille	28
Meilleur élève	12	Service d'envoi pour les personnes	
Lire et écrire avec des points	15	aveugles / cécogramme	30
Des discussions animées	16	Matériel d'information	31
Louis invente l'alphabet Braille	18		
Professeur à l'Institut pour personnes			
aveugles	20		
Conséquences d'un travail assidu	21		
Non sans obstacles	23		
Une lettre venue d'Autriche	24		

Vie et oeuvre de Louis Braille

Avons-nous déjà réfléchi à ce que signifiait le fait d'être aveugle ? Pouvons-nous seulement imaginer ce que c'est ? Probablement pas. Nous sommes bien trop habitués à nous servir de nos yeux. Nous ne pouvons en avoir qu'un semblant d'idée en fermant les yeux et en nous déplaçant ainsi à l'aveugle. Parce que grâce à la vue, notre cerveau conserve des idées et des images que nous pouvons nous représenter sitôt les yeux fermés. Maintes fois, nous laissons errer notre regard sur une affiche quelconque sans même être vraiment conscients d'avoir lu quelque chose.

Et quand nous lisons un livre ou un journal, pensons-nous souvent au fait que les personnes aveugles aussi ont la possibilité de lire ? Une possibilité qu'elles doivent à un homme du nom de Louis Braille. Mais qui est Louis Braille et comment en est-il venu à inventer un alphabet que les personnes aveugles peuvent lire et écrire ? Pour le savoir, plongez-vous dans les pages qui suivent !



Rendu aveugle par la lame d'un ciseau

Louis Braille naît le 4 janvier 1809 à Coupvray (à quelque 40 km de Paris, en Île de France, à l'est de la Marne). Son père y travaille depuis de nombreuses années comme artisan du cuir. Dès son plus jeune âge, Louis manifeste un vif intérêt pour les activités paternelles et prend l'habitude, à peine sait-il marcher, de se faufiler dans l'atelier de son père pour y admirer les curieux instruments qui traînent un peu partout. Une habitude qui lui sera fatale. Son père sait le danger de ces nombreux couteaux et ciseaux à cuir aux lames coupantes. Il interdit formellement au petit Louis de se rendre seul à l'atelier. Mais que sert d'interdire ? Louis n'a que trois ans et est dévoré par la curiosité.

Ce qui devait arriver arrive : un jour, un ciseau à cuir échappe aux petites mains malhabiles et pénètre dans l'œil de Louis. Le médecin consulté prescrit des compresses et une obscurité totale. Dans un premier temps, la guérison semble en bonne voie mais des bactéries envahissent l'œil et le privent à tout jamais de la vue.

L'autre oeil est atteint du même mal suite aux contacts avec les mains infectées de l'enfant. L'oeil se couvre d'un voile. La vision devient trouble avant de faire place au noir absolu. Louis Braille est désormais aveugle. Les parents tentent tout ce qui est en leur pouvoir mais sans succès. Aucun spécialiste ne parvient à lui rendre le précieux don de la vue. Le petit Louis ne comprend rien à ce qui lui arrive. Qui l'a enfermé dans cette chambre obscure ? Quand le laissera-t-on sortir à nouveau ?





De nature curieuse et intelligente

Début 1814, une incroyable nouvelle atteint Coupvray : les grandes armées d'Austerlitz et de Wagram vont passer par le village en se repliant. Coupvray doit assurer le ravitaillement des troupes, ce qui l'amène au bord de la ruine. Toute la journée, Louis entend le bruit et les langues étrangères parlées par les soldats en marche.

Toute cela n'est guère de nature à égayer un enfant aveugle et timide. C'est le curé du village, l'abbé Palluy, qui s'y efforce et qui tente, en 1815, de familiariser le jeune Louis avec les choses de ce monde. Il s'attelle d'ailleurs à merveille à stimuler l'intelligence supérieure à la moyenne

de l'enfant. Sa curiosité naturelle se développe et voilà Louis qui refait connaissance avec toutes ces choses autrefois familières.

Un an plus tard, Louis rejoint les élèves d'Antoine Bécheret, l'instituteur de Coupvray. Commencent alors deux années d'études fiévreuses.

Des enfants des environs vont à l'école avec le jeune Louis et le considèrent comme un camarade à part entière. Au cours de ces deux années de gaieté, Louis réapprend à sourire et à rêver. Cette rêverie souriante est un autre trait de son caractère, qui l'accompagnera tout au long de sa vie.

De Coupvray à Paris

Mais l'avenir de l'enfant préoccupe ses parents. Que va-t-il devenir ? D'autant que Coupvray a adopté un nouveau système scolaire appelé « enseignement mutuel », qui veut que les élèves s'enseignent l'un l'autre. Ce système est censé favoriser précisément les enfants en situation de handicap. Mais enseigner à un enfant aveugle exige beaucoup de tact et de patience. Est-ce vraiment à la portée d'un camarade du même âge ?

Au terme d'une longue discussion, les parents de Louis décident finalement de confier leur fils à « l'Institut des jeunes aveugles » à Paris. Il y fait son entrée le 15 février 1819. Après la traversée animée de Paris avec ses rues pleines de bruits et d'odeurs inconnus, il franchit le seuil de l'Institut.

Une fois Louis présenté au directeur, la classe commence sans plus attendre. Louis suit la leçon de géographie de Monsieur Dufau. A peine s'est-il familiarisé un peu avec la classe que sonne la cloche de la pause. Il est présenté à ses camarades. On échange les prénoms, on se dit quelques mots.

Mais se faire de nouveaux camarades n'est pas chose facile. Impossible d'avoir une première impression visuelle de l'autre puisqu'on ne peut pas se voir. Les premiers temps, Louis se sent triste et solitaire et pleure le soir dans la grande salle, avant d'être consolé par l'un de ses camarades nommé Gauthier. L'amitié qui naît ce jour-là entre les deux enfants ne leur fera plus jamais défaut.



Meilleur élève

Les semaines passent. Louis s'est habitué au fonctionnement de l'Institut. Il connaît tous les enseignants et se déplace sans aucune aide dans les grandes chambres et les longs couloirs. Le soir, il sait retrouver son lit en comptant ses pas dans le vaste dortoir. Grâce à ses brillantes facultés, il devient le meilleur élève de sa classe. Les matières enseignées sont la grammaire, le calcul, la géographie et l'histoire. Les cours sont principalement donnés oralement. Seuls quelques passages importants sont soulignés, à l'occasion, par la lecture. Celle-ci se base sur le système de Valentin Haüy, la méthode de lecture officielle des personnes aveugles à l'époque, composée de petites lettres en matière modelable. Malgré quelques insuffisances, cette méthode rend bien service.

Elle présente néanmoins de gros inconvénients. Pour une seule oeuvre de taille réduite, sept à huit volumes sont nécessaires, et pour des doigts moins sensibles, les lettres sont difficiles à reconnaître.

A la même époque, Louis fait aussi ses débuts en musique, même si la salle de musique de l'Institut offre des conditions catastrophiques : on y pratique tout à la fois : le chant, la flûte et le piano. Étonnamment, ce brouhaha musical ne décourage en rien Louis. Lentement, note après note, il se familiarise avec le piano, grâce à la répétition inlassable des mêmes exercices. L'ouïe des personnes aveugles est généralement plus développée que celle des voyants. C'est pourquoi elles ont souvent une perception plus

intense de la musique. Une caractéristique très développée chez Louis, qui lui permettra finalement de devenir organiste à l'église de Notre Dame des Champs à Paris.

Mais les années d'école n'apportent pas que des satisfactions à Louis. Comme dans toutes les écoles, les punitions sont de mise à « l'Institut des jeunes aveugles ». Elles sont très dures et font doublement impression sur des élèves sensibles que sont les aveugles. On se réjouit donc de voir arriver la fin de l'année scolaire.



Lire et écrire avec des points

Le 28 juin 1819, « l'Académie des Sciences » reçoit une lettre d'un certain Charles Barbier, dans laquelle est décrit un alphabet pouvant être lu dans le noir par le seul biais du toucher. Charles Barbier est capitaine d'artillerie. Il a longuement travaillé à l'élaboration d'un alphabet qui lui permette de transmettre ses ordres de nuit, en l'absence de lumière. Son alphabet est composé de points disposés de différentes manières à l'intérieur d'un rectangle. Il n'est pour l'instant destiné qu'à des fins militaires. Mais Charles Barbier travaille avec ardeur à mettre au point son alphabet qu'il baptisera « sonographie ». Il espère révolutionner ainsi le monde de la cécité.

Aussi sollicite-t-il un entretien avec Monsieur Guillié, le directeur de l'Institut des jeunes aveugles, à la fin de l'année 1820. Mais Monsieur Guillié n'accueille pas Charles Barbier avec tout l'enthousiasme voulu. Sa longue expérience des personnes aveugles le dispose défavorablement envers ce genre de système. Non sans raison, il critique les grands alignements de points de cet alphabet, qui ne peuvent que difficilement être lus dans leur totalité avec les doigts. Il invitera néanmoins un Charles Barbier passablement désabusé à continuer de travailler sur sa « sonographie ».

Des discussions animées

La visite de Charles Barbier ne restera toutefois pas sans suite. De larges bribes de sa méthode ont filtré dans les couloirs de l'institut où les élèves aveugles en discutent avec feu. Louis se procure les documents du nouvel alphabet et commence par tenter de l'améliorer, ce qu'il fera d'ailleurs avec brio. Son travail à la main, il pénètre quelque temps plus tard dans le bureau de Monsieur Guillié, qui lui organisera une entrevue avec Charles Barbier. Qu'on se représente le tableau : d'un côté, un capitaine d'artillerie de cinquante ans, décoré et habitué à commander, de l'autre, le jeune Louis Braille, un élève aveugle de 12 ans, qui explique d'une voix assurée à Charles Barbier les améliorations apportées à sa méthode.

Charles Barbier reconnaît le bien-fondé de ces changements, mais sa fierté et sa réputation lui interdisent d'en convenir sans protester. Et Louis est trop timide pour oser insister. Il se retire, conforté toutefois dans sa décision d'inventer lui-même un alphabet pour personnes aveugles. Il y travaille surtout de nuit, quand ses camarades dorment. Tirant une tablette de bois de dessous sa couverture, il commence à graver des points dans le bois tendre à l'aide d'un instrument pointu. Souvent, il s'absorbe à tel point dans son travail qu'il ne s'accorde qu'une petite heure de sommeil, au moment où les premiers carrosses heurtent de leurs roues les pavés de Paris. Même en période de vacances, il n'arrive pas à penser à autre chose.

Partout dans Coupvray, on le croise avec son cahier et sa tablette de bois, ce qui fera dire aux gens : « Voilà le petit Louis qui fait ses picotages » d'un ton où la pitié se mêle à la moquerie.



Louis invente l'alphabet Braille

Début octobre 1825, c'est finalement chose faite. A partir d'un groupe de six points, Louis a mis au point 63 combinaisons qui lui permettent de représenter toutes les lettres de l'alphabet, les chiffres de 1 à 10 et tous les signes d'opérations mathématiques. Et Louis n'a encore que quinze ans. A l'Institut, on ne tarde pas à être au courant de ses travaux. Monsieur Pignier, le nouveau directeur, le félicite avec chaleur et introduit immédiatement son système. Les élèves maîtrisent très rapidement le nouvel alphabet. Ils peuvent désormais prendre leurs propres notes pendant la classe et correspondre avec leurs pairs. Pour cela, le directeur Pignier les fait écrire sur des tableaux avec des poinçons.

Louis lui-même élabore également un tableau d'écriture en bois, avec un cadre qui s'ouvre par le haut. Plus tard, il distribue de tels instruments d'écriture à des élèves dans le besoin.

Malgré cette occupation menée en plus de son travail scolaire, le jeune Louis reste un brillant élève. Ainsi obtient-il des prix pour ses excellentes performances en algèbre, histoire, rhétorique et philosophie. En 1826, il est même chargé d'enseigner la grammaire et l'algèbre dans certaines classes alors qu'il est lui-même encore élève.

Forme de base

1 ● ● 4
2 ● ● 5
3 ● ● 6

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
u	v	x	y	z	ç	é	à	è	ù
● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
â	ê	î	ô	û	ë	ï	ü	œ	w
● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●
'	-	/	,	;	:	.			
● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●			
?	!	« »	(*)			
● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●		● ● ● ●			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
● ● ● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●

Signe de nombres

● ●

Professeur à l'Institut pour personnes aveugles

Deux ans plus tard, il réussit, avec l'aide du même système à points, à créer une méthode pour transposer l'écriture musicale. Et en 1829, il publie sa première oeuvre intitulée : « Procédé pour écrire les paroles, la musique et le plain-chant au moyen de points, à l'usage des aveugles et disposés pour eux ». Dans la préface de son ouvrage, Louis rend un vibrant hommage à l'homme qui lui a inspiré son idée, Charles Barbier. Le 8 août 1828, Louis est officiellement nommé professeur à l'Institut. Le directeur lui confie l'enseignement de l'algèbre, de la géographie et de la grammaire. Le jeune professeur jouit d'une grande popularité auprès des élèves. Ses leçons sont extrêmement bien organisées et les punitions très rares.

Louis a 20 ans. Souvent, Monsieur Pignier l'invite à l'accompagner aux soirées de la « haute société ». Il y joue du piano et récolte de nombreux applaudissements. A cette époque, il fait figure d'enfant prodige. Malgré les honneurs dont il fait l'objet, c'est avec bonheur qu'il retrouve chaque soir l'intimité de sa chambre, car une question lancinante lui trotte dans la tête : comment transposer de difficiles partitions pour orgue avec son alphabet ? Au cours de nombreuses nuits sans sommeil, qui lui coûteront un jour sa santé, il finit par trouver la solution. Et en 1833, il récolte enfin les fruits de son labeur : on lui confie le poste d'organiste à l'Eglise de Notre Dame des Champs. Pour Louis, c'est la consécration de toute son existence.

Conséquences d'un travail assidu

Les années passent. Louis se consacre entièrement à sa tâche de professeur. Son esprit vif ne lui laisse aucun répit. Inlassablement, il tente d'améliorer encore ses méthodes. Ce surcroît de travail n'est pas sans conséquences sur sa santé. Il est de plus en plus fatigué, fébrile et commence à éprouver de la peine à respirer. Appelés à son chevet après une hémorragie, les médecins sont unanimes : Louis est atteint de tuberculose pulmonaire. Mais que peut-on à l'époque contre la tuberculose ? Aucun espoir de guérison n'est permis.

La médecine se contente donc de reculer l'échéance fatale aussi longtemps que possible. Du repos à la campagne et une réduction des heures d'enseignement sont la seule chose que

Monsieur Pignier puisse ordonner à Louis. Et la recette fera merveille dans son cas : guéri en apparence et prêt à entreprendre de nouvelles tâches, Louis fait son retour à l'Institut au bout de quelques mois. Une triste nouvelle l'y attend.

Monsieur Pignier, le directeur qui a promu sa méthode au sein de l'Institut, a été relevé de ses fonctions par suite d'intrigues et remplacé par un nouveau directeur, Monsieur Dufau. Ce dernier n'est pas aimé des élèves. Louis lui-même aura souvent maille à partir avec le nouveau directeur. Il se remet néanmoins à l'ouvrage. Un nouveau problème retient toute son attention : il veut inventer un alphabet qui puisse être lu non seulement par les personnes aveugles, au moyen du toucher, mais aussi par les voyants. Il lui



faut donc disposer les points de manière à former également des lettres. Il réussira, là aussi, et mettra au point une méthode appelée « raphigraphie ».

Non sans obstacles

Arrêtons-nous un instant sur le travail colossal accompli jusqu'ici par Louis Braille. Il a donc inventé un alphabet pour les personnes aveugles qui permet également de représenter les chiffres de 1 à 10, tous les signes d'opérations mathématiques et l'écriture musicale, et inventé une nouvelle méthode, la « raphigraphie. Et la seule distinction qu'il n'ait jamais reçue consiste en une simple phrase : « Ce travail m'a paru remarquable et je pense que M. Braille mérite d'être encouragé ». Phrase qui figure dans une lettre de 1840 adressée au directeur Pignier par le ministre français de l'Intérieur. Malgré cet éloge, le système de lecture officiel des écoles pour personnes aveugles reste celui de Valentin Haüy. De plus, Charles Barbier s'obstine de façon incompréhensible à vouloir imposer sa

« sonographie » comme méthode officielle. Il s'est vu décerner le prix de l'Institut et promet une amélioration de son alphabet, pendant que, dans son ombre, Louis lutte pour faire reconnaître les mérites nettement supérieurs de son système. Et pour couronner le tout, le nouveau directeur, Monsieur Dufau, tente par tous les moyens d'empêcher l'utilisation de son alphabet dans l'Institut, allant jusqu'à punir sévèrement les élèves qui s'y risquent. Plus d'une fois, Louis est près de renoncer mais sera dissuadé par son ami Gauthier, qui organise la résistance passive de l'Institut à Dufau.



Une lettre venue d'Autriche

Entre-temps, le nom de Louis Braille a franchi les frontières. Le 9 juin 1841, une lettre lui parvient de la famille royale autrichienne, l'invitant à se rendre en Autriche pour servir de professeur à un prince aveugle. Pour des raisons de santé, Louis ne peut donner suite à cette invitation. Mais dans sa lettre de réponse, il met tous ses travaux à la disposition du précepteur du prince, Monsieur Klein, en concluant par ces mots : « Je serais heureux si mes petits procédés pouvaient être utiles à vos élèves et si ce spécimen est à vos yeux la preuve de la haute considération avec laquelle j'ai l'honneur d'être, Monsieur, Votre respectueux et très humble serviteur Braille ». Les « petits procédés », dont Louis qualifie l'œuvre de toute une vie, en disent long sur son incroyable modestie.

Enfin reconnu

Épuisé par les frictions incessantes avec Monsieur Dufau, Louis doit partir se reposer six mois à la campagne après une nouvelle hémorragie en 1843. Ayant repris des forces, il revient à l'Institut vers la fin de la même année. Il constate avec plaisir que bien des choses ont changé en sa faveur. L'Institut a déménagé entre-temps et loge désormais dans un nouveau bâtiment.

D'humide et malsain, l'environnement est devenu ensoleillé et sec dans ce nouvel espace. Il semble que même Monsieur Dufau ne puisse plus se soustraire à son influence positive. Il nomme l'un de ses amis vice-directeur de l'Institut. Ce dernier parviendra progressivement à lui faire adopter l'alphabet de Louis. Regrettant ses actes passés, Monsieur Dufau accepte d'en faire la méthode de lecture officielle et exclusive de l'Institut.

Le premier pas est franchi. Plus rien ne s'oppose au nouvel alphabet qui fait rapidement son chemin dans le monde entier.

Malade sans espoir de guérison

Le 22 février 1844 marque un nouveau point culminant dans la vie de Louis. Entouré de ses élèves, il est fêté et honoré, comme le fut en son temps Valentin Haüy. Mais si le 22 février marque un moment fort de vie, il met aussi un terme à son gigantesque travail. Peu après la fête, la maladie revient en force. Monsieur Dufau décharge immédiatement Louis de toute obligation et veille à ce qu'il puisse vivre ses derniers jours en paix, et cela à l'Institut.

Louis sent que sa fin est proche. Mais il n'éprouve aucune amertume envers son destin. Ses dernières journées, il les consacre encore à aider tant qu'il peut.

Finalement, le 6 janvier 1852, Louis sent que sa dernière heure est venue. Après un dernier adieu à ses amis et ses élèves, il décède à l'âge de 43 ans de la tuberculose à Paris. Il sera enterré au Panthéon.

Le Braille et l'ordinateur

Dans les années 80, l'écriture pour les personnes aveugles a connu un nouveau progrès avec l'apparition des lignes braille. Les lignes braille sont connectées aux ordinateurs pour traduire les données à l'écran de manière lisible pour les personnes aveugles. L'écriture ne se fait toutefois pas sur papier, les points étant représentés par de petites pointes qui émergent de la surface par commande électronique. Les personnes aveugles peuvent ainsi déchiffrer les signes du bout des doigts. Huit points sont toutefois nécessaires pour pouvoir exécuter toutes les fonctions auxiliaires et les combinaisons de touches de l'ordinateur.

Source : Jean Roblin, Les doigts qui lisent.



Quelques faits concernant le Braille

Depuis 1825

L'écriture Braille a été inventée en 1825 et porte le nom de son créateur, le Français Louis Braille. Il s'agit d'un alphabet en relief qui se lit du bout des doigts.

Six points

Chaque lettre s'écrit à l'aide d'un maximum de six points disposés sur deux colonnes de trois points chacune. Un total de 64 combinaisons sont donc possibles, espace compris. Pour pouvoir lire un texte, les personnes aveugles doivent donc pouvoir différencier avec les doigts chacune de ces combinaisons.

De l'écriture de base à l'écriture abrégée

L'écriture Braille existe en trois versions : ce qu'on appelle le « Braille de base » ne comporte pas de majuscules ni de minuscules. A chaque symbole correspond une lettre ou un chiffre.

Le « Braille intégral » reproduit exactement tous les caractères et les chiffres de l'écriture ordinaire (contrairement à ce qui est le cas dans d'autres langues, comme en allemand par exemple, où des combinaisons de lettres se répétant souvent sont abrégées par des symboles déterminés).

Le « Braille abrégé » est en quelque sorte la « sténographie » du Braille. Des mots entiers sont associés à des symboles braille bien précis.

Le mot « comme », par exemple, sera représenté par le symbole « cm ». Le Braille abrégé a été inventé en 1882 et n'est pas évident à lire. Il implique de maîtriser quelque 900 abréviations, symboles et un bon nombre de règles. En revanche, il permet aux utilisatrices et utilisateurs chevronnés une lecture très rapide.

Service d'envoi pour les personnes aveugles / cécogramme

La Poste suisse achemine gratuitement des paquets et des lettres dans le monde entier avec le service d'envoi pour les personnes aveugles. Pour ce faire, les paquets doivent comporter l'inscription « Envoi pour les aveugles/Cécogramme » et ne contenir que des textes et documents en braille, des enregistrements sonores de ou pour des personnes aveugles ainsi que des marchandises, des équipements et des outils destinés à aider des personnes aveugles. Le cécogramme a été introduit en Suisse en 1905 par le ministre de la Poste de l'époque, Monsieur Joseph Zemp.

Les lettres et ouvrages en braille sont nettement plus volumineux et plus lourds que leurs équivalents imprimés noir sur blanc. Les frais de port seraient par conséquent très élevés. Un volume d'Harry Potter, par exemple, compte d'après la Bibliothèque pour aveugles et malvoyants à Zurich plus de 2000 pages en braille intégral, qui doivent être réparties en 12 volumes de 80 cm d'épaisseur au total.

Matériel d'information

Des alphabets braille et du matériel d'information et de simulation peuvent être commandés directement à partir de notre site Internet : www.ucba.ch/infotheque ou par téléphone 021 345 00 50.

Auteur : Joerg Kutzli

Adaptation : UCBA

Source : Jean Roblin, Les doigts qui lisent.

**Union centrale suisse
pour le bien des aveugles UCBA**
Chemin des Trois-Rois 5bis
CH-1005 Lausanne

Téléphone 021 345 00 50
information@ucba.ch
www.ucba.ch

