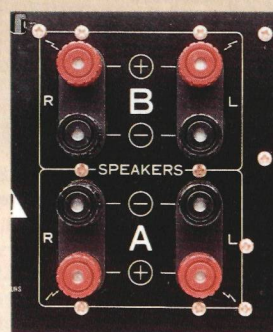


Je mehr ein HiFi-Gerät kostet, desto mehr Qualität kann man in der Regel erwarten – das ist trivial. Aber: Der gebotene Gegenwert steigt meist wesentlich langsamer als der Preis. Wer überbeteuerten Luxus eben-

sowenig mag wie klangliche Kompromisse, wird in der Vollverstärkerklasse um 1000 Mark fündig. Da wir echte HiFi-Qualität geboten – gepaart mit vernünftigem Bedienungskomfort und solider Verarbeitung. Andererseits sind die Stückzahlen noch so groß, daß die Geräte rationell gefertigt und entsprechend günstig kalkuliert werden können. Das beweisen unsere drei Testkandidaten, die al-

Mit Anschlußmöglichkeiten für zwei Cassettendecks, einen DAT, zwei CD-Player, einen Tuner und einen Plattenspieler mit Magnet- oder MC-System ist der Onkyo A-8670 Vollverstärker für die gegenwärtige Vielzahl von Programmquellen gut gerüstet.



Die soliden und gut gekennzeichneten Schraubklemmen des Pioneer A-757 sind – dank des großzügigen Abstandes voneinander – besonders leicht zu handhaben.



Die variable Loudness des Yamaha AX-730 ist bei jeder Lautstärke beliebig einstellbar.

lesamt aus namhaften japanischen HiFi-Schmieden stammen: Onkyo, Pioneer und Ya-

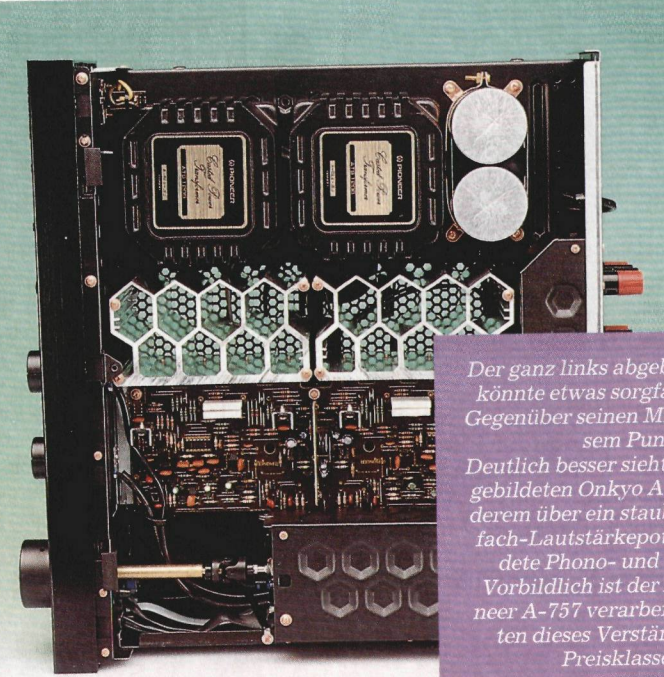
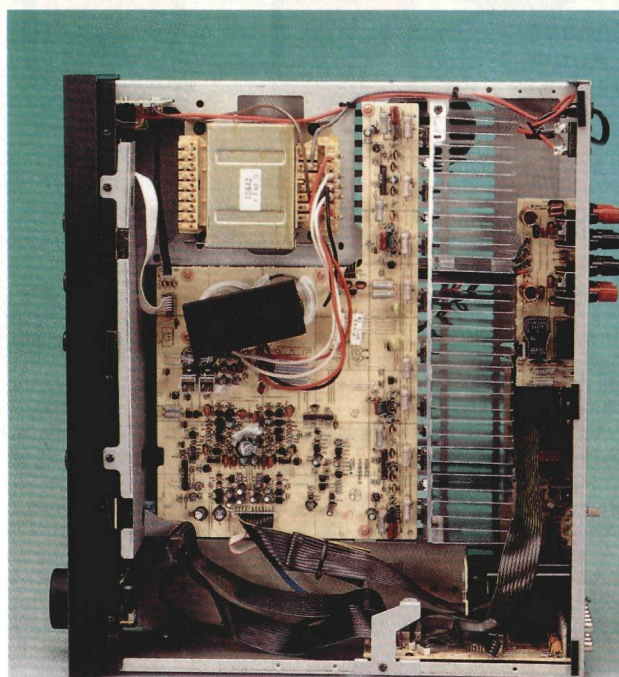
maha. Insbesondere Anhänger der schwarzen Scheibe, die ihren Plattenspieler mit hochwertigen dynamischen Abtastern bestückt haben, sollten beim Verstärkerkauf nicht am falschen Ende sparen. Denn gerade Moving-Coil-Systeme klingen über billige Verstärker oft verrauscht und verwaschen, während sich unsere drei 1000-Mark-Modelle vergleichsweise aufwendige Phono-MC-Vorstufen leisten. Aber auch bei CD-Wiedergabe spielen sie ihre Qualitäten aus. – Alle drei Geräte können wir bestens empfehlen – wenn auch mit unterschiedlichen Schwerpunkten. Welche das sind, lesen Sie auf den folgenden Seiten. *Ulrich Wienforth*



Im Yamaha-Vollverstärker ist die Netzsicherung gefährlich nah unter dem Gerätedeckel platziert. Ein Berühren der nicht isolierten Anschlüsse ist mit einem spitzen Gegenstand, durch die Kühlrippen hindurch möglich.

OPTIMALE KLASSE

VOLLVERSTÄRKER FÜR 1000 MARK



Der ganz links abgebildete Yamaha AX-730 könnte etwas sorgfältiger verarbeitet sein. Gegenüber seinen Mitstreitern fällt er in diesem Punkt etwas ab. Deutlich besser sieht es da beim daneben abgebildeten Onkyo A-8670 aus, der unter anderem über ein staubdicht gekapseltes Vierfach-Lautstärkepotentiometer und vergoldete Phono- und CD-Buchsen verfügt. Vorbildlich ist der rechts abgebildete Pioneer A-757 verarbeitet. Die erlesenen Zutaten dieses Verstärkers dürften in dieser Preisklasse einmalig sein.

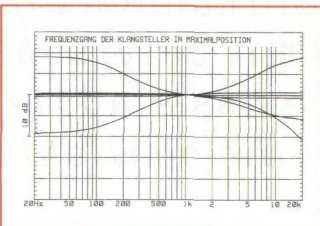
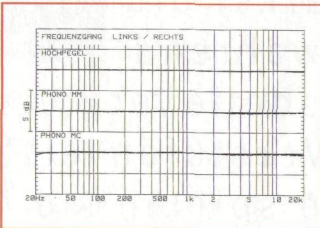
Vollverstärker Onkyo A-8670

Über 200 Watt je Kanal kann das Onkyo-Kraftwerk aus seinen Lautsprecherklemmen fließen lassen – und das nicht nur bei kurzzeitigen Impulsspitzen. Noch mehr Leistung stellt das Gerät bereit, wenn zwei Boxenpaare parallel angeschlossen sind. Der ideale Verstärker also zur Beschallung großer Räume.

Per Direktschalter kann das Musiksinal an Klang- und Balance-Stellern sowie Mono- und Muting-Taste vorbeigeführt und direkt auf zwei spezielle Schleifbahnen des Vierfach-Lautstärkepotentiometers gegeben werden. Das garantiert verformungsfreie Wiedergabe und minimales Übersprechen zwischen den Kanälen. Keinen Gewinn bringt die Direktschaltung allerdings in puncto Rauschabstand – der könnte im Zeitalter digitaler Programmquellen noch etwas besser sein. Erfreulich rauscharm werden aber analoge Schallplatten wiedergegeben – über magnetische wie dynamische Abtaster.

Ausgezeichnet hat Onkyo das Problem der Eingangskapazitäten gelöst: Sie sind so klein, daß sie weder Phono- noch CD- oder Cassettenklang verfärben können. Trotzdem ist der A-8670 gegen unerwünschten Radioempfang ausreichend geschützt. Sehr gut unterdrückt er auch das Übersprechen zwischen verschiedenen Eingängen: Selbst wenn der angeschlossene Tuner noch eingeschaltet ist, wird die CD-Wiedergabe nicht durch Hintergrundnachrichten untermalt. Dabei zählt es sich aus, daß Onkyo auf die Möglichkeit der Simultanaufnahme verzichtet hat. Denn je einfacher und kürzer der Signalweg, desto weniger Angriffspunkte bietet er für unerwünschte Einstreuungen.

Materialaufwand und Verarbeitung stehen hinter den klanglichen Fähigkeiten die-



Qualitätsprofil
Vollverstärker Onkyo A-8670

Klangqualität	Praxistauglichkeit	Verarbeitung	Ausstattung	Standardklasse	Spitzenklasse
---------------	--------------------	--------------	-------------	----------------	---------------

Qualitätsstufe: Spitzenklasse

Preis-Gegenwert-Relation: sehr gut

Technische Daten: Vollverstärker Onkyo A-8670				
Sinusleistung (1 kHz) an 8/4/2 Ohm	2x138/218/338 W			
Impulsleistung (1 kHz) an 4 Ohm	256 W			
Ausgangswiderstand bei 40 Hz	75 mOhm			
Minimaler Lastwiderstand	1 Ohm			
Klirrfaktor (1 kHz)/Intermodulation 1 dB unter Volleistung	<0,01/0,01%			
bei 5 Watt	<0,01/0,02%			
bei 50 Milli watt	<0,01/0,02%			
Transientenintermodulation	<0,02%			
Geräuschspannungsabstand				
Hochpegel bei 5 Watt/50 Milli watt	85/71 dB			
Phono MM/Phono MC bei 5 Watt	83/76 dB			
Frequenzgang Hochpegel, Phono MM, Phono MC	siehe Diagramm			
Übersprechdämpfung zwischen den Eingängen bei 10 kHz Quellwiderstand 1 kOhm/10 kOhm	99/79 dB			
Eingangsempfindlichkeit				
für Volleistung	180 mV	Phono MM 3,1 mV	Phono MC 0,17 mV	
Übersteuerungsfestigkeit	> 12 V	240 mV	16 mV	
Eingangswiderstand	28 kOhm	47 kOhm	155 Ohm	
Eingangskapazität	280 pF	190 pF		
Ausgangswiderstand Pre-Out	- Ohm			
Lautstärkesteller: Gleichaufnehmer bis -60 dB max.	0,6 dB			
Leistungsaufnahme bei Leerlauf/Volleistung	45/620 W			
Abmessungen: (BxHxT)	44x16x37 cm			
Garantiezeit	24 Monate			
Ungefährer Handelspreis	1000,- DM			



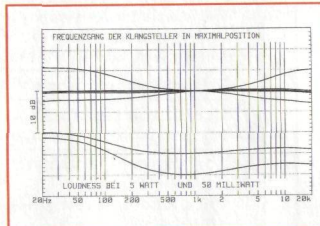
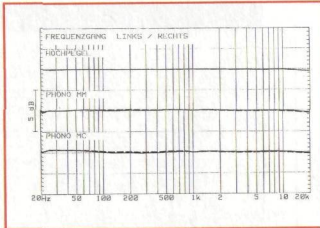
ses Verstärkers nicht zurück: Die Lautsprecherpaare werden per Relais umgeschaltet, das Lautstärkepoti ist staubdicht gekapselt, die Phono- und CD-Buchsen sind vergoldet. Ein rundum gelungener Verstärker – in jeder Hinsicht hochwertig und doch preiswert.

Vollverstärker Pioneer A-757

Ein Prachtexemplar von einem Verstärker, dessen gute Zutaten in der 1000-Mark-Klasse einmalig sein dürften. Die beiden Netztransformatoren stecken in einem ausgeschäumten Gußpanzer, der mechanische, magnetische und elektrische Brummstörungen gleichermaßen unterdrückt. Kühlkörper und Bodenblech mit Wabenprofil verhindern, daß Schall-schwingungen auf die empfindliche Elektronik rückkoppeln können. Im Interesse eines kurzen Signalweges sitzt das Lautstärkepotentiometer im Geräteinnern und wird über eine Achsverlängerung mit Kardangelenk bedient. Und die Drehknöpfe sind aus Vollmetall gearbeitet. Kräftiges Stahlblech schirmt die empfindliche Eingangssektion gegen Störfelder ab – ein wichtiger Beitrag zum ungetrübten Hörge-nuß bei Phono-MC-Wieder-gabe. Stolz 77 Dezibel Rauschabstand haben wir in dieser Betriebsart gemessen. Aber auch CD-Signale ver-wandelt der A-757 rauscharm und verzerrungsfrei in satte Leistung.

Ein Superverstärker also – wäre da nicht die Sache mit den Eingangskapazitäten. Um es der Bundespost besonders recht zu machen, hat Pioneer die Hochpegelein-gänge sowie sämtliche Band- und Adapterausgänge mit üppigen Kondensatoren gegen hochfrequente Störer abgedichtet. Diese Einzelkapa-zitäten addieren sich zu dem stattlichen Wert von 2300 Pi-kofarad, mit dem Cassetten-deck oder Tuner belastet wer-den. Wenn diese Programm-quellen nicht äußerst nieder-ohmig sind, bleiben die hohen Töne auf der Strecke. Und gerade Pioneer hat Cassetten-decks im Programm, die alles andere als niederohmig sind.

Wer solche Geräte mit dem A-757 kombinieren will, kann sich mit Seitenschnei-



Qualitätsprofil
Vollverstärker Pioneer A-757

Klangqualität	Praxistauglichkeit	Verarbeitung	Ausstattung	Standardklasse	Spitzenklasse
---------------	--------------------	--------------	-------------	----------------	---------------

Qualitätsstufe: Spitzenklasse

Preis-Gegenwert-Relation: sehr gut

Technische Daten: Vollverstärker Pioneer A-757				
Sinusleistung (1 kHz) an 8/4/2 Ohm	2x125/185/265 W			
Impulsleistung (1 kHz) an 4 Ohm	225 W			
Ausgangswiderstand bei 40 Hz	80 mOhm			
Minimaler Lastwiderstand	1 Ohm			
Klirrfaktor (1 kHz)/Intermodulation 1 dB unter Volleistung	<0,01/0,02%			
bei 5 Watt	<0,01/0,02%			
bei 50 Milli watt	<0,01/0,02%			
Transientenintermodulation	<0,02%			
Geräuschspannungsabstand				
Hochpegel bei 5 Watt/50 Milli watt	89/74 dB			
Phono MM/Phono MC bei 5 Watt	84/77 dB			
Frequenzgang Hochpegel, Phono MM, Phono MC	siehe Diagramm			
Übersprechdämpfung zwischen den Eingängen bei 10 kHz Quellwiderstand 1 kOhm/10 kOhm	81/68 dB			
Eingangsempfindlichkeit				
für Volleistung	145 mV	Phono MM 2,7 mV	Phono MC 0,15 mV	
Übersteuerungsfestigkeit	> 12 V	230 mV	16 mV	
Eingangswiderstand	66 kOhm	55 kOhm	100 Ohm	
Eingangskapazität	2300 pF	300 pF		
Ausgangswiderstand Pre-Out	- Ohm			
Lautstärkesteller: Gleichaufnehmer bis -60 dB max.	1,0 dB			
Leistungsaufnahme bei Leerlauf/Volleistung	50/580 W			
Abmessungen: (BxHxT)	42x16x41 cm			
Garantiezeit	24 Monate			
Ungefährer Handelspreis	1000,- DM			



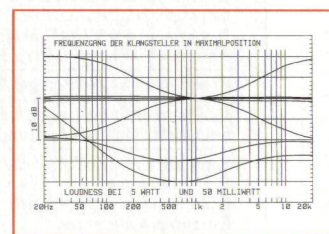
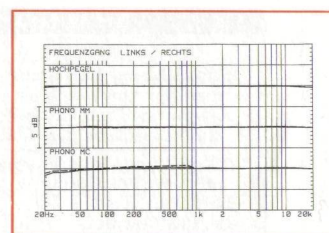
der oder LötKolben bewaffnen und die Kapazitäten aus dem Verkehr ziehen – was aber in Deutschland nicht erlaubt ist. Ansonsten bleibt nur die Möglichkeit, beim Kauf der Programmquellen auf Geräte mit niederohmigem Ausgang zu achten – dazu gehören zum Glück die meisten CD-Player. Unter dieser Voraussetzung ist der Pioneer-Verstärker ein heißer Tip.

Vollverstärker Yamaha AX-730

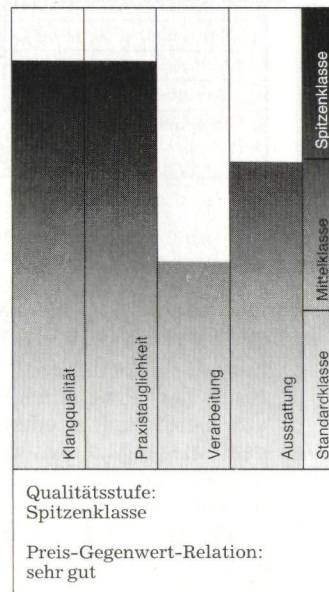
Kein ganz alltäglicher Verstärker, wie ein Blick auf die Rückwand zeigt: Durch einen Schlitz kann eine Steckkarte nachgerüstet werden, die Yamaha seinen „ASP“-Boxen beipackt. Das Kürzel steht für Aktiv-Servo-Prozessor und bezeichnet eine Elektronik, die den Lautsprecherfrequenzgang im Baßbereich begründet. Damit lehnt sich Yamaha an das Aktivboxenkonzept an, ohne die klassische Aufteilung in Vollverstärker und Passiv-Lautsprecher aufzugeben. Denn selbstverständlich kann der AX-730 ohne die Spezialelektronik mit allen Boxen betrieben werden.

Sogar besonders niederohmige Wandler oder zwei parallel geschaltete Lautsprecherpaare versorgt er souverän mit dem geforderten Strom. Musiksignale vom CD-Spieler, von magnetischen oder dynamischen Tonabnehmern verstärkt er weitgehend rauscharm und verzerrungsfrei, und auch Verfärbungen durch Anschlußprobleme sind nicht zu erwarten. Professionellen Zuschnitt hat das Subsonic-Filter: Mit einer Steilheit von 18 Dezibel pro Oktave schneidet es Störungen von welligen Schallplatten radikal ab, ohne den hörbaren Frequenzbereich zu beeinträchtigen.

Eine Yamaha-Spezialität ist die variable Loudness, mit der Baß- und Höhenanhebung an die individuelle Abhörlautstärke angepaßt werden können. Bei gedrückter CD-Direct-Taste umgeht das Signal alle Klangregelstufen sowie Mono- und Subsonic-Schalter und den gesamten Eingangswähler. Der Aufnahme wähler des AX-730 kann beliebige Programmquellen, unabhängig von der gerade gehörten, zu den Bandausgängen durchschalten. Erstaunlich, daß trotz dieser komplexen Signalführung das Übersprechen zwi-



Qualitätsprofil Vollverstärker Yamaha AX-730



Technische Daten: Vollverstärker Yamaha AX-730			
Sinusleistung (1 kHz) an 8/4/2 Ohm	2x150/195/288 W		
Impulsleistung (1 kHz) an 4 Ohm	333 W		
Ausgangswiderstand bei 40 Hz	30 mOhm		
Minimaler Lastwiderstand	2 Ohm		
Klirrfaktor (1 kHz)/Intermodulation			
1 dB unter Volleistung		<0,01/0,02 %	
bei 5 Watt		<0,01/0,02 %	
bei 50 Milliwatt		<0,01/0,01 %	
Transientenintermodulation		<0,02 %	
Geräuschspannungsabstand			
Hochpegel bei 5 Watt/50 Milliwatt		88/70 dB	
Phono MM/Phono MC bei 5 Watt		83/74 dB	
Frequenzgang Hochpegel, Phono MM, Phono MC	siehe Diagramm		
Übersprechdämpfung zwischen den Eingängen bei 10 kHz Quellwiderstand 1 kOhm/10 kOhm		90/83 dB	
Eingangsempfindlichkeit	Hochpegel	Phono MM	Phono MC
für Volleistung	145 mV	2,5 mV	0,15 mV
Übersteuerungsfestigkeit	9,8 V	125 mV	11 mV
Eingangswiderstand	50 kOhm	48 kOhm	260 Ohm
Eingangskapazität	270 pF	340 pF	
Ausgangswiderstand Pre-Out		500 Ohm	
Lautstärkesteller: Gleichlauffehler bis -60 dB max.		0,7 dB	
Leistungsaufnahme bei Leerlauf/Volleistung		30/650 W	
Abmessungen: (BxHxT)		44x17x40 cm	
Garanzzeit		24 Monate	
Ungefährer Handelspreis		1000,- DM	

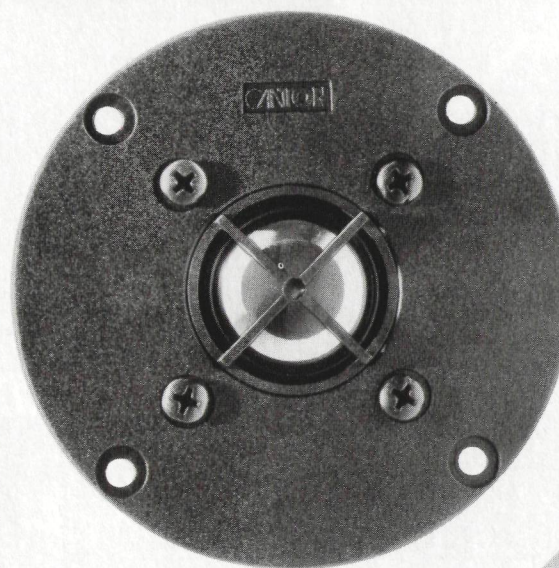


schen verschiedenen Eingängen sehr gut unterdrückt wird.

In puncto Verarbeitung würden wir uns bei einem Gerät der 1000-Mark-Klasse noch etwas mehr Sorgfalt wünschen – zum Beispiel ein staubdicht gekapseltes Lautstärkepotentiometer. Ansonsten ein gelungener Verstärker, der sich auch optisch von der Masse abhebt, vor allem wenn er im stählernen Titanglanz daherkommt.

„So wie eine gute Box klingen soll“

Canton Karat Boxen gewannen jetzt wieder Lorbeeren in Vergleichstests. Karat 40 wurde zur Referenz in der Mittelklasse gewählt*, Karat 30 bekam einen 1. Platz und die Klangnote Sehr gut.**



Beliebige Aufstellung

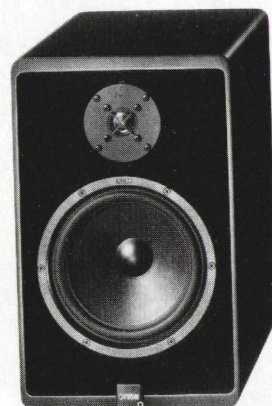
Die Karat Boxen sind unproblematisch in Bezug auf ihre Anordnung. Weder klingen sie im Regal und an der Wand zu „dick“, noch zu „dünn“ bei freier Aufstellung im Raum. Für den Betrieb als freistehende Standboxen gibt es im Zubehörprogramm von Canton passende Fußgestelle.

Sauberer Baß

Die beiden ausgezeichneten Typen sind die mittleren aus der Regalboxen-Serie von Canton: Zweiweg-System die eine, Dreiweg-Box die andere. Alle Karats arbeiten mit einer Baßreflexöffnung, die für „sehr saubere und klare Baßwiedergabe“ (HiFi Vision über Karat 30) sorgt.

Duftige Höhen

Für die Höhen („fein, duftig und transparent“-stereoplay über Karat 40) ist ein Kalottensystem mit CS-Alu-Mangan-Kalotte verantwortlich. Das extrem leichte und zugleich steife Material stammt aus dem Flugzeugbau und gewährleistet bei hoher Belastbarkeit exzellentes Impulsverhalten und ausgeglichenen Frequenzgang.



*) Zeitschrift stereoplay 2/89, mit dem in der Überschrift zitierten Gesamturteil.
**) Zeitschrift HiFi Vision 6/89.



Weiteres...

... über Canton Karat und andere Boxen erfahren Sie beim Fachhandel. Oder fordern Sie Unterlagen von:

Canton Elektronik GmbH + Co
Postfach 61, D-6395 Weilrod 5
Österreich: Grothaus KG
Albert-Schweitzer-Gasse 5
A-1140 Wien
Schweiz: APCO AG, Schörl-Hus
CH-8600 Dübendorf
Holland: Amroh B.V.,
Postbus 370, NL-1380 AJ Weesp

Bitte schicken Sie mir kostenlos

- ☐ Cantons großes Lautsprecher Journal
- ☐ Spezialprospekt über Canton Auto-HiFi

Name

Adresse

