

# MAISON, JEAN PROUVE.

# INHOUD.

<b>ANALYSE VAN HET ONTWERP</b>	4
PROJECTFICHE	4
PORTRET VAN DE ARCHITECT	6
RUIMTELIJKE CONTEXT EN DE INVLOED ERVAN OP HET ONTWERP	8
ANALYSE VAN HET ORGANIGRAM	10
VORMELIJKE ASPECTEN VAN HET PROJECT	18
RUIMTELIJKE ASPECTEN VAN HET PROJECT	22
BELEVING EN PLEKWAARDE	28
STRUCTUUR EN CONSTRUCTIEWIJZE	30
VERLOOP VAN HET PROJECT	38
<b>SITUERING IN HET OEUVRE VAN DE ONTWERPER</b>	42
<b>SITUERING IN DE ARCHITECTUURHISTORISCHE EN ARCHITECTUURTHEORETISCHE CONTEXT</b>	48
<b>PERSOONLIJKE BESPREKING</b>	50
<b>BRONVERMELDING</b>	52



woon- en leefruimte.

# ANALYSE VAN HET ONTWERP

## PROJECTFICHE.



woon- en leefruimte.

### \_ARCHITECT

Jean Prouvé (1901-1984), architect-ontwerper & ingenieur

### \_BOUWJAAR

1954

### \_BOUWDUUR

3 maanden

### \_LOCATIE

Nancy  
48° 42' 03" N, 6° 09' 41" E

### \_STIJL

Internationale Stijl / Hedendaagse architectuur / Moderne Beweging

### \_TYPE

Huis / Accomodatie

### \_OPPERVLAKTE

154 m<sup>2</sup>

### \_OMGEVING

Bebost land op een heuvel

### \_FILOSOFIE

Geprefabriceerde elementen

### \_KOSTPRIJS

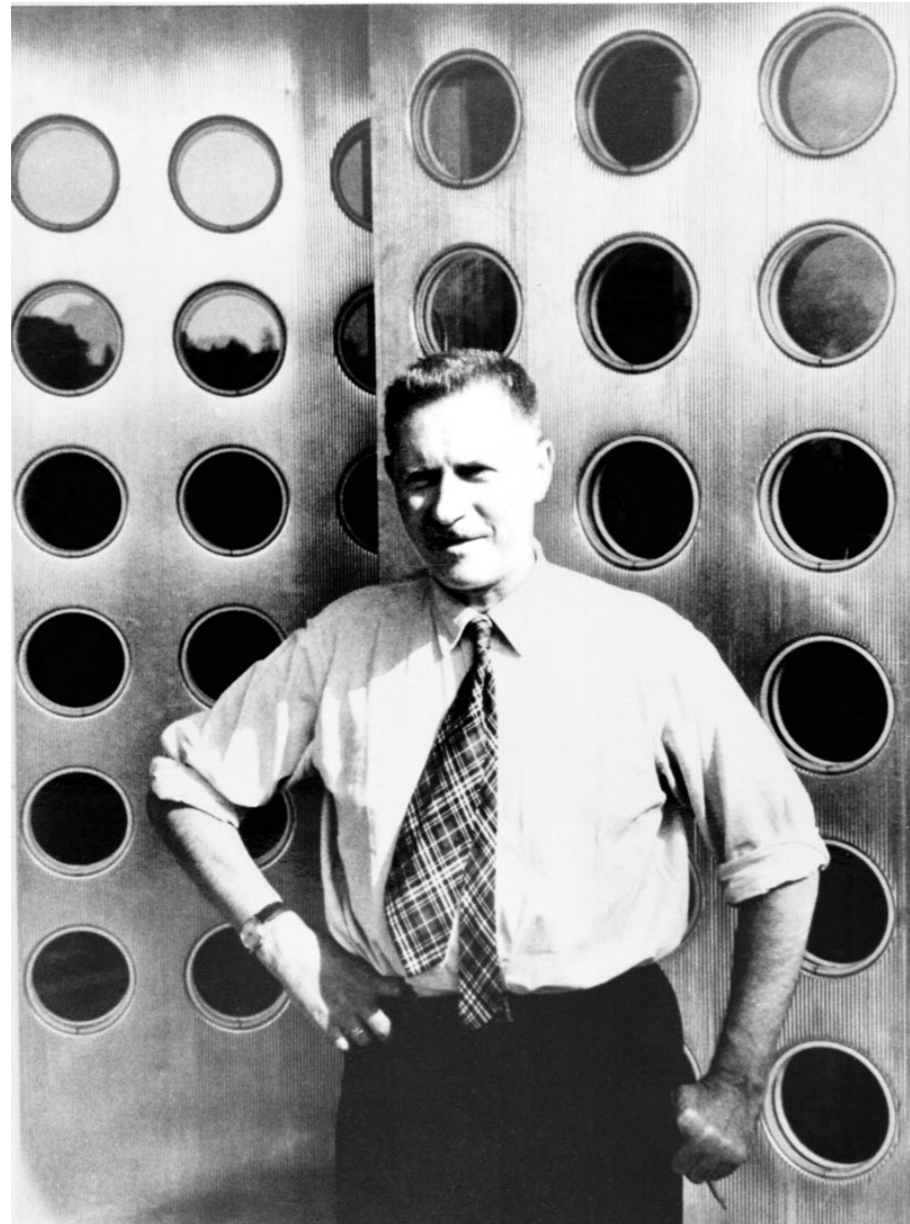
70 000 Franse Frank (€ 10 671,42)

### \_STATUS

Historisch monument

“Il ne faut pas s’effrayer de  
maisons nouvelles dont  
l’esthétique sera nouvelle.”

## JEAN PROUVÉ



# PORTRET VAN DE ARCHITECT.

In 1901 werd Jean Prouvé geboren, zoon van Victor Prouvé die toen een meubelmaker gespecialiseerd in Art Nouveau was. Prouvé staat bekend als selfmade architect en ontwerper zonder diploma, en heeft een enorme invloed uitgeoefend op zijn tijdsgenoten. Het vakmanschap van zijn vader heeft ervoor gezorgd dat hij kon genieten van een praktische en kwalitatieve opleiding in mechanisch timmerwerk en de kunst van het smeden.

Al snel specialiseerde Prouvé zich in de constructie van designmeubels waaruit onder andere de Chaise Tout Bois uit 1941 vloeide. Hij droomde over een volledig geïndustrialiseerde maatschappij en verdiepte zich in de ontwikkeling van geprefabriceerde bouwmaterialen van staal.

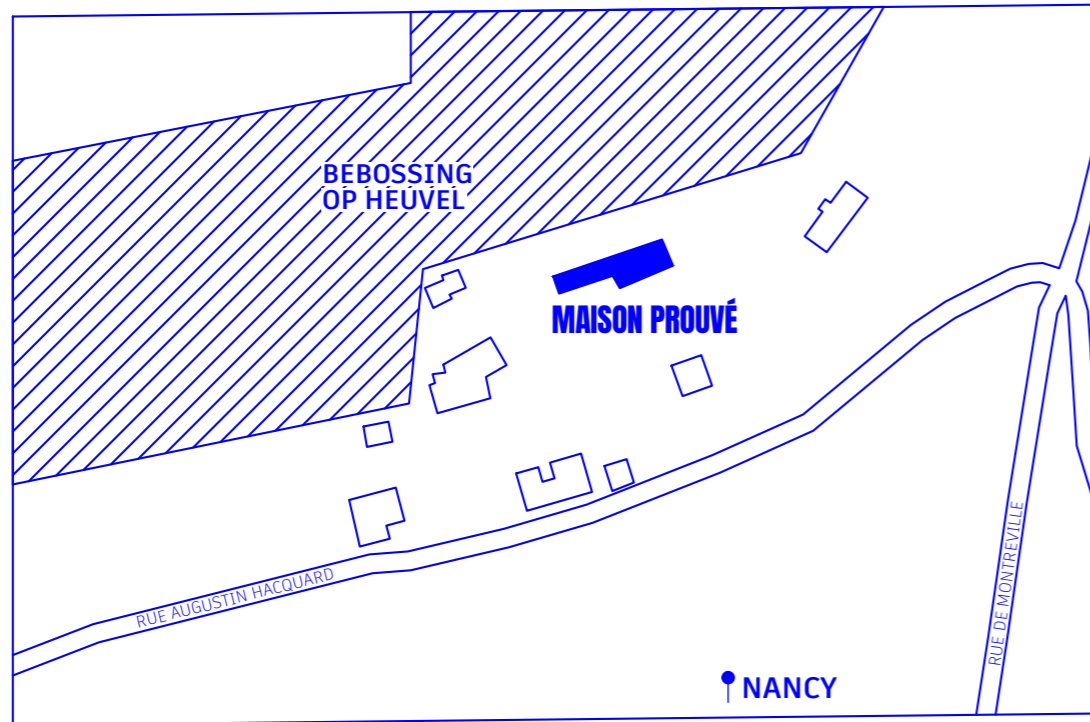
Na WOII richtte Jean Prouvé zijn eigen ‘Ateliers’ op met een fabriek in Maxéville (Nancy) en omringt hij zich met medewerkers en ontwerpers om zijn ideeën en verbeelding werkelijkheid te laten worden. Zo leert hij onder andere Mallet-Stevens en Le Corbusier kennen en wordt hij een linkse modernist.

In 1954 werd Prouvé gedwongen zijn ‘Ateliers’ te verkopen omwille van een faillissement en start hij met de bouw van zijn Maison Prouvé in Nancy. De woning wordt opgetrokken met behulp van laaggeprijsde en geprefabriceerde elementen die hij uit zijn fabriek kan redden en recupereren.



Chaise Tout Bois.

# RUIMTELIJKE CONTEXT EN DE INVLOED ERVAN OP HET ONTWERP.



Jean Prouvé ging op een enorm beredeneerde manier om met het perceel waarop later Maison Prouvé tot leven kwam. Hij extraheerde slechts een deel van de heuvel als bouwgrond waarbij hij een belangrijk deel van de berg als een stilleven zijn gang liet gaan. Dat laatste betreft het behoud van een vegetatiezone aan de bovenzijde van het perceel, waardoor er een enorm gevoel van eenheid met de natuur ontstond.

Prouvé bewees het tegendeel aan de publieke opinie, die het hellend en steile terrein als ontoegankelijk en onbegrijpelijk aanschouwde. De eenvoud van het ontwerp in combinatie met de lichtheid van zijn geprefabriceerde materialen en elementen, en versterkt door de snelheid van het bouw- en montageproces, illustreren de inventiviteit en verbeeldingskracht van Prouvé's constructieprincipes. De positie van de woning op de heuvel verzekerde prachtige en verre zichten over Nancy en de omgeving errond. De zuidgevel trok de adembenemende zichten en natuur binnenin de woning, waardoor een belangrijke binnen-buitenrelatie ontstond.

## ORIËNTATIE

Het woonhuis werd georiënteerd met zijn gevel naar het zuiden, gericht op de middagzon. Geen eenvoudige keuze volgens Prouvé, aangezien je voorzichtig moet omgaan met de hoeveelheid licht en zon die je op die manier binnenkrijgt in een woning.

## ONDERGROND

Hoe mooi het uitzicht en de binnenvallende zon van de woning ook was, des te moeilijker was de ondergrond waarop de woning gebouwd werd. Enerzijds was de steilheid van de site al een uitdaging, aangezien het steiler werd naarmate je hoger ging. Anderzijds was de ondergrond niet evident om op te bouwen. Het terrein was onstabiel en bestond uit kalksteenpuim dat werd bijgehouden door een paar lage muren die overblijfselen waren van oude wijngaarden. Volgens Prouvé zat er maar één ding op, en dat was een 'lightweight house' ontwerpen.



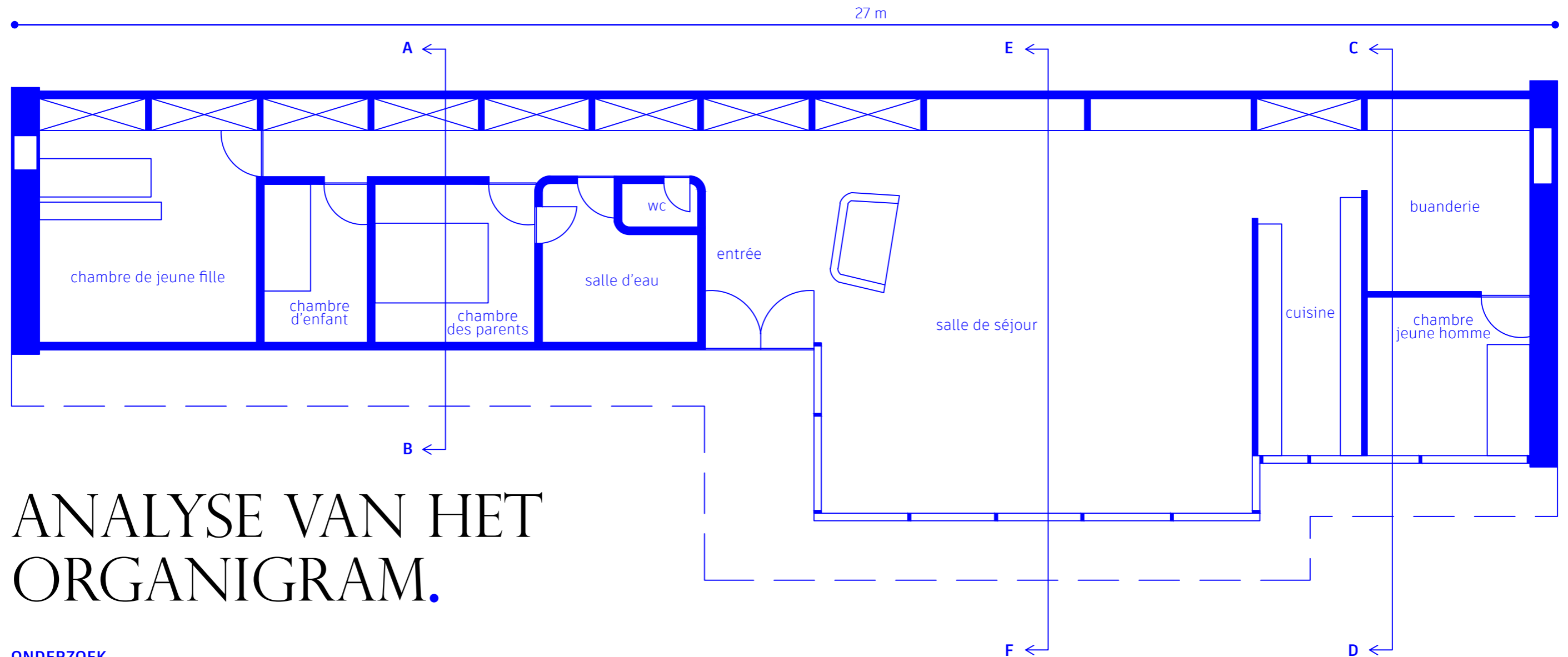
## OORSPRONKELIJK IDEE

Aanvankelijk was er een woning ontworpen die onderaan het perceel geïnstalleerd zou worden, waarbij een L-vormig huis op drie halve niveaus tegen de helling zou staan.

Niveau 0 van de woning, op basis van beton, zou dan voorbehouden zijn voor de kinderen. Niveau 1 was dan voorbestemd voor de ouders en de gemeenschappelijke ruimtes. Dit alles zou samen in een gestutte structuur en met een zeer licht gewicht uitgewerkt worden.

Wat Prouvé heeft doen omslaan naar het huidige ontwerp van de woning, is de drang naar een zo hoog mogelijke kracht, bovenaan de heuvel en aan de rand van het bos.

De hoger gelegen positie van de woning versterkt daarbij het idee van een lichte structuur en kwam daardoor niet tegen de helling te staan, maar werd ingevoegd op de helling.



# ANALYSE VAN HET ORGANIGRAM.

## ONDERZOEK

Het ontwerp van Maison Prouvé is allesbehalve gebaseerd op toeval. Onderzoek en berekeningen vormden de basis voor ontwerpmatige beslissingen zodat alle functies en zones als een puzzel in elkaar zouden passen. Voor zowel de slaapkamers van de kinderen als die van de ouders, werd er een studie gedaan naar de minimale benodigde oppervlakte. Het onderzoek mondde uit op een afmeting van 2 x 3 m voor de kinderslaapkamers, waar een minimum aan meubels in verzameld werd; een enkel bed, een bureau, een stoel en een boekenkast. De slaapkamer van de ouders kreeg een afmeting van 3 x 3 m. De toenmalige norm eiste voor elke kamer eigenlijk een minimale oppervlakte van 9 m<sup>2</sup>. Volgens het nieuwe berekende minimum zou in elke kamer echter toch kwaliteitsvol geademd kunnen worden, ondanks de kleinere oppervlakte.

Ook voor de sanitaire ruimte, de badkamer en het toilet, werd er een oppervlakte van 3 x 3 m vooropgesteld die nodig was voor een bad, een douche, een wastafel, een kast en een toilet dat bereikbaar diende te zijn via de centrale wandelgang.

## ORIËNTATIE

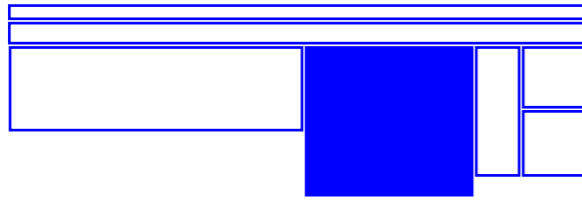
Wat de oriëntatie en onderlinge relatie van de verschillende woon- en leefzones betreft, zijn er enkele bewuste keuzes gemaakt binnen het ontwerp om tot een goed functionerend, logisch en leefbaar plan te komen. De keuken is zo bewust aan het ene uiterste van de woning geplaatst, terwijl de slaapkamers en badkamer zich aan het andere uiterste van de woning bevinden. Enkel de slaapkamer van de au pairs bevindt zich naast de keuken en de wasruimte. De badkamer ligt vlak aan de slaapkamers, aangezien het vanuit die ruimtes gemakkelijk te bereiken moest zijn. Bovendien is er een directe verbinding tussen de slaapkamer van de ouders en de badkamer om een oogje in het zeil te kunnen houden bij de kinderen.

## VAN LINKS NAAR RECHTS

- |                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. slaapkamer van de dochter      | 6. woon- en leefruimte               |
| 2. slaapkamer van de jongste telg | 7. keuken                            |
| 3. slaapkamer van de ouders       | 8. wasplek                           |
| 4. badkamer met toilet            | 9. slaapkamer van de zoon / au pairs |
| 5. binnenkomen                    |                                      |

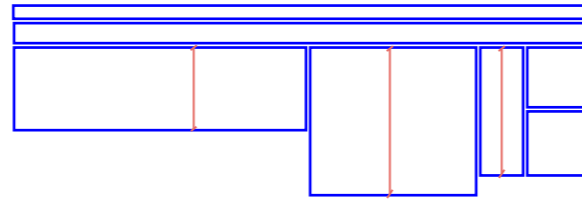


eetplaats in de woon-en leefruimte.



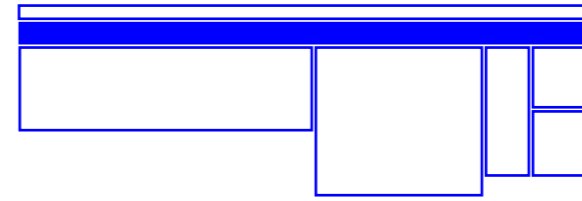
**FILOSOFIE VAN HET HUIS**

De basis van de woning is een grote centrale ruimte van 67 m<sup>2</sup> waarrond de rest van de ruimtes geordend zijn. De keuze voor deze grote centrale ruimte, komt door de omvang van de familie van Prouvé. Bovendien wilde Jean Prouvé beschikken over voldoende plek wanneer er bezoek kwam van familie of vrienden. De centrale ruimte fungeert als woon- en leefruimte, waar de kinderen muziek maar ook lawaai konden maken. Prouvé zag het als de moderne vertaling van een herberg, waarbij een centrale openhaard niet kon ontbreken. De filosofie van het ontwerp was dan ook om in die centrale ruimte, die grotendeels open is naar de natuur, samenkomen en samen zijn als hoofdactiviteit te beschouwen. De plek werd het kloppende hart van de woning.



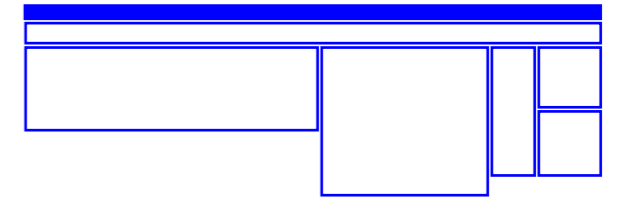
**BREEDTE AFHANKELIJK VAN FUNCTIE**

De gemakkelijke keuze was geweest om van de woning een lange rechthoek te maken en om op die manier de ruimte op te delen per functie, met elk een gelijke breedte. Prouvé koos ervoor om niet zomaar uit te gaan van toeval, maar gaf aan elke functie de breedte en dus ruimte die het nodig had. Zo kent de leefruimte een grotere breedte dan die van de slaapkamers en het sanitair of de keuken.



**CENTRALE WANDELGANG**

Parallel met de langste zijde van de woning, loopt over de volledige lengte een centrale gang waaruit alle slaapkamers toegankelijk zijn. De zonering van de woonst is zodanig dat alle ruimtes geordend liggen langs deze centrale wandelgang. Deze denkwijze zorgt ervoor dat de woning op een eenvoudige manier gelezen kan worden en brengt ook de nodige structuur binnenin het ontwerp. De gang is amper een meter breed, maar zorgvuldig onderzocht tijdens de onderzoeksfase van het ontwerp.



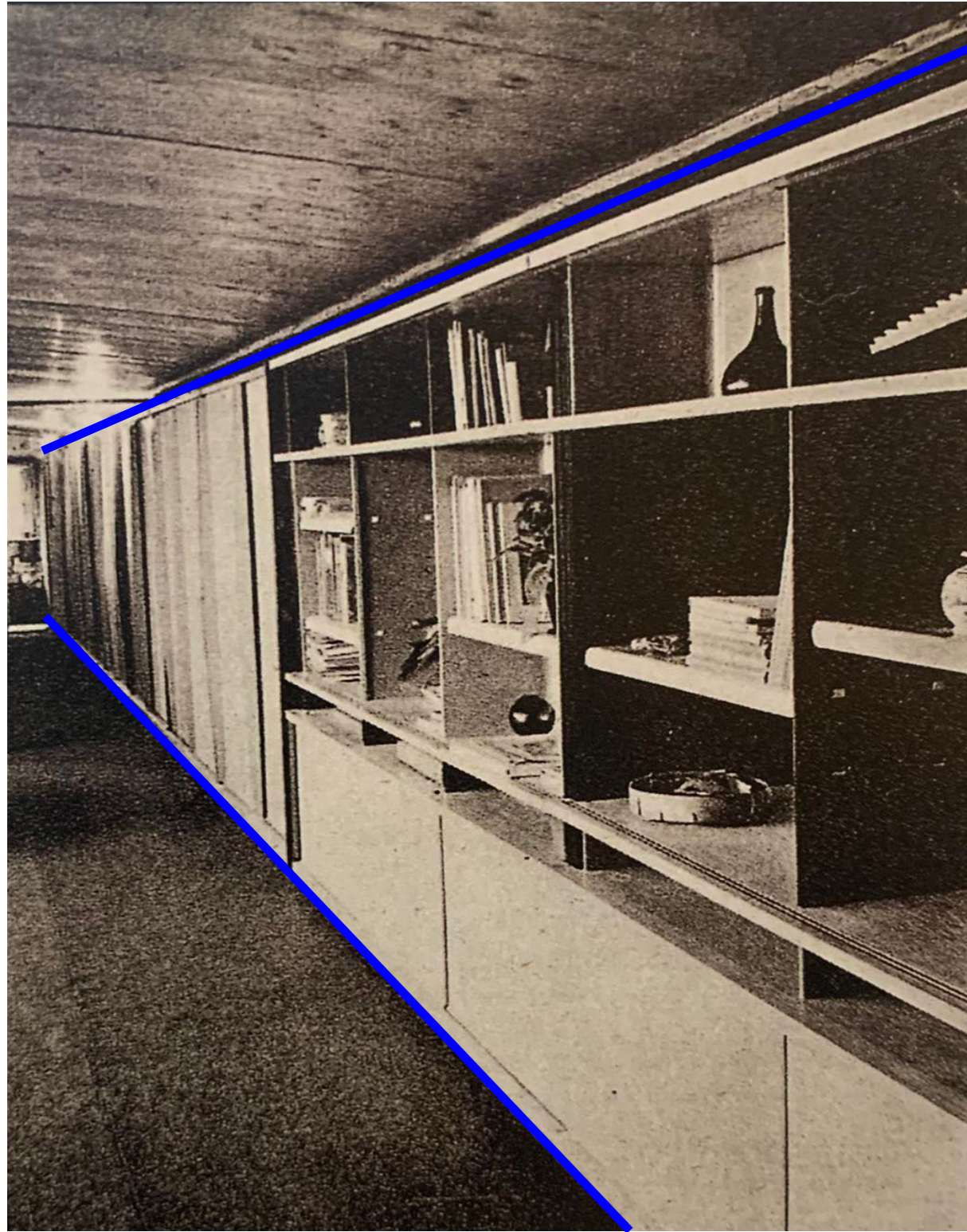
**OPBERGRUIMTE**

Ook de opbergruimte loopt parallel met zowel de langste zijde van de woning als met de centrale wandelgang. De kastenwand kent een diepte van 60 cm en een hoogte van 230 cm waarbij het idee van Prouvé was om te werken met modules van een meter breed. In die tijd was die manier van ontwerpen echter niet courant. De voorschriften waren om modules te ontwerpen in veelvouden van 30 cm omdat veel voorkomende materialen zoals tapijt en linoleum enkel in veelvouden van 30 cm voorkwamen. Prouvé hield voet bij stuk en maakte een ontwerp dat haaks op dat idee stond. Hij vond het absurd dat een materiaal in een bepaalde afmeting in de weg zou staan van ontwerpmatige beslissingen. Een module van 90 cm in plaats van 100 cm zou niet gewerkt hebben in dit ontwerp, door de studies omtrent de minimale oppervlakte van de slaapkamers en badkamer.



woon- en leefruimte.





centrale wandelgang en opbergruimte.

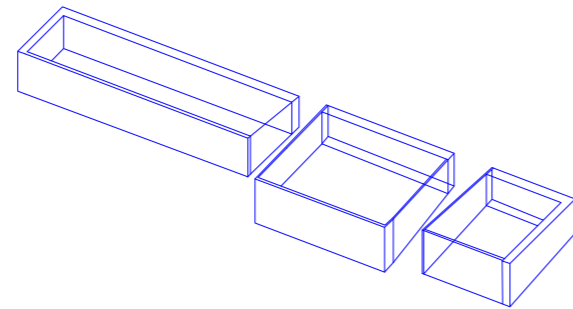


badkamer.

# VORMELIJKE ASPECTEN VAN HET ONTWERP.

## JUXTAPOSITIE

Door de denkwijze van aan elke ruimte een oppervlakte en breedte te geven die afhankelijk is van de functie die er zich in afspeelt, ontstond er het ordeningsprincipe van de juxtapositie. De drie leefruimtes met een verschillende diepte (de slaapkamers, de leefruimte en de keuken) ondergaan op die manier een gelijkwaardige nevenschikking. De sterke binnen-buitenrelatie zorgt ervoor dat de drie leefruimtes samenkomen als een geheel.



## DEUREN ALS SCHEEPSCABINES

De slaapkamerdeuren lijken te zweven, kennen geen frame en zijn zo gezaagd dat de hoeken afgerond werden. De vormgeving doet bijna denken aan deuren zoals die van een scheepscabine.

## DE MINIMALE SLAAPKAMER

Elke slaapkamer, zowel die van de kinderen als van de ouders, werd nauwkeurig berekend met een minimale oppervlakte. Qua meubels bevatten de kinderslaapkamers enkel wat broodnodig is, maar toch wordt de vormgeving uit de centrale leefruimte doorgetrokken naar de slaapkamers. De afgeronde hoeken van het bureau zorgen voor een bepaalde dynamiek tussen rechtlijnigheid en organische vormgeving.

## PANELEN MET PATRIJSSPOORTEN

Ze komen doorheen de volledige woning terug, de grote aluminium panelen met patrijspoorten. De vormgeving ervan zorgt ervoor dat er in de woning een spel ontstaat van openheid en geslotenheid, aangezien zo'n paneel met patrijspoorten beschermt tegen indiscreties maar toch voldoende verlichting biedt.

paneel met patrijspoorten.



kinderslaapkamer.



deuren naar slaap- en badkamer(s).

**EEN ARCHITECTONISCH  
MANIFEST VOLGENS  
PROUVÉ:**

**TECHNOLOGIE, ZUINIGHEID,  
FUNCTIONALITEIT EN  
COMFORT VAN HET LEVEN.**

# RUIMTELIJKE ASPECTEN VAN HET ONTWERP.



## OPEN KARAKTER VAN DE WONING

Met Maison Prouvé toont Jean Prouvé aan hoe groot zijn passie was voor openheid. Je ziet het niet alleen in de binnenruimtes waar de woon- en leefruimte enorm veel openheid en transparantie genereert, maar ook in de doorgang naar buiten waar een pivoterende deur de buitenomgeving letterlijk naar binnen trekt. Daarbovenop is de zuidgevel zodanig zuiver en doorschijnend ontworpen dat de grens van binnen naar buiten vervaagt.

## FLEXIBILITEIT IN HET ONTWERP

De grote en centrale leefruimte is geschikt voor verschillende functies die naast elkaar kunnen bestaan en zich kunnen ontwikkelen, afhankelijk van in welke omstandigheid de activiteit doorgaat. Je kan de ruimte zien als een stuk klei dat verder geboetseerd kan worden tot iets persoonlijks en tot iets wat kan variëren doorheen de tijd en geest.



## DE TAFEL

In 1943 ontwierp Pierre Jeanneret speciaal voor Jean Prouvé een grote tafel die een speciale plek zou krijgen in Maison Prouvé. Net zoals het ontwerp van de woning zelf, kent ook de eettafel een flexibel en veranderlijk karakter. Enerzijds verzamelt het tijdens de maaltijden de voltallige familie, vrienden of bezoek. Anderzijds deed de tafel dienst als een occasionele tekentafel voor Prouvé.

Die eetplek maakt deel uit van een groter geheel, de belangrijke centrale en open ruimte waarrond de rest van de functies en ruimtes ontworpen zijn. Het is een plek voor rust en ontspanning maar biedt bovendien ook ruimte voor discussie. De ruimte bleef enorm luchtig en ademt circulatieruimte. De inrichting bleef daarbij enorm formeel, ingericht met in serie geproduceerde meubels uit de 'Ateliers'. Sommige van die meubels waren zelfs een prototype.

Het gebruik van beweeglijke armaturen en bijgevolg licht dat in elke richting geleid kon worden, zorgde ervoor dat de ruimte vaak herschikt kon worden.

## HET HOEKJE VAN DE OPEN HAARD

In het oorspronkelijke ontwerp werd aanvankelijk een massieve gemetste wand voorzien die het binnenkomen van de woon- en leefruimte moest scheiden van elkaar. Later in het ontwerpproces werd in de plaatst daarvan een enorme open haard geïntegreerd, versterkt door een verstelbaar rekkensysteem dat flexibiliteit in gebruik als basis kent. Deze ingreep zorgt voor een grote vorm van transparantie bij het betreden van de woning en werd benoemd als een 'meuble équilibré' of ook wel 'gebalanceerd meubel'.

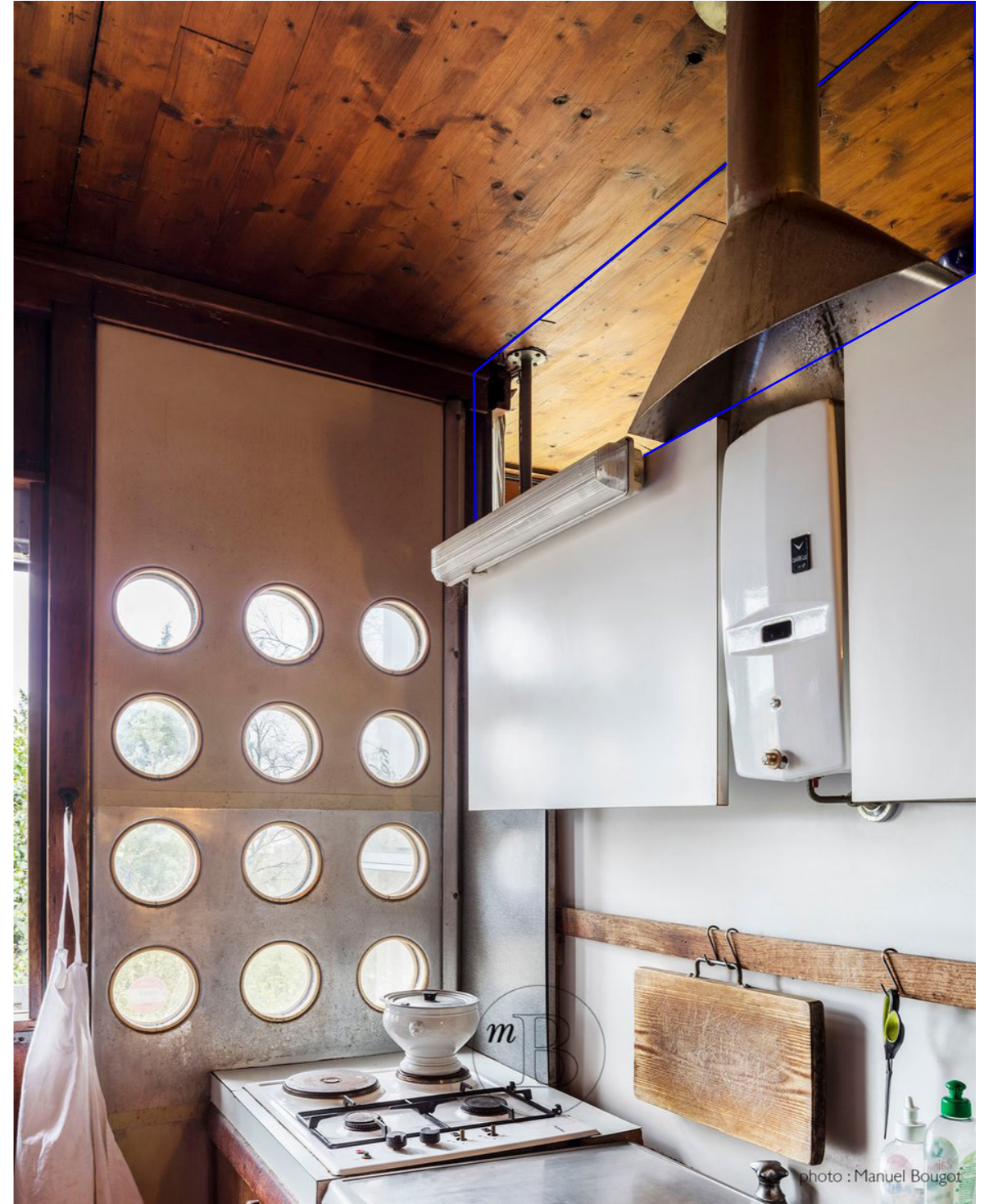
De open haard, volledig alleenstaand en vervaardigd uit beton, werd ontworpen in 1955 door Jean Prouvé en de hulp van een ingenieur en collega van hem, Serge Ketoff. Nadien werd de haard bedekt met verschillende veelgekleurde tegeltjes die speciaal ontworpen waren door een vriend van de familie, keramiste Gisèle Pinsard.

## DE KEUKEN

Een ruimte en functie die wel afgesloten werd van de woon- en leefruimte, is de keuken. Een multiplex scheidingswand met een licht gewicht scheidt de ruimtes van elkaar maar draagt toch een lichte vorm van transparantie in zich door het bovenste deel dat uit glas bestaat. Op die manier biedt het doorlopend zicht op het plafond en worden de ruimtes verbonden met elkaar.



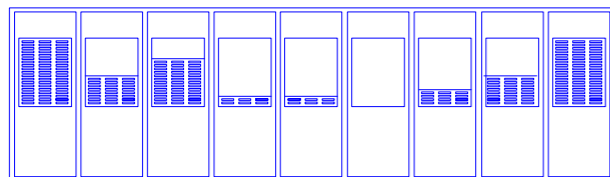
hoekje van de open haard.



keuken.

### VERTICALE SCHUIFRAMEN

Waar de woning een enorme openheid kent door de façade aan de zuidkant, kent het een meer mysterieus karakter aan de gevel bij de slaapkamers. Prouvé koos er voor verticale stalen wandpanelen en een opening voor een venster, afgewerkt met hout en voorzien van een rolluik. Op die manier konden de bewoners zelf kiezen hoe open of gesloten ze hun kamer maakten, wat voor zowel het interieur als exterieur voor een interessant spel van geborgenheid tegenover openheid kon zorgen.



### MATERIAAL

Het overvloedige maar beredeneerde gebruik van multiplex houten platen, voor zowel de structurele opbouw van de woning als voor de wandbekleding, zorgt voor een warme harmonie doorheen de volledige woning. De weloverwogen keuze voor die houten platen kwam er omwille van technische en financiële redenen.

### DE MINIMALE SLAAPKAMER

Hoewel het aantal slaapkamers en de indeling ervan evolueerde naargelang de realisatie van de woning werd er, zoals eerder al vermeld, een nauwkeurige studie gedaan naar de minimale oppervlakte van de slaapkamers. De slaapmodules waren zodanig gedimensioneerd dat de ouders kwalitatief konden slapen en de kinderen konden spelen en studeren. Elke bewoner had een reeks aan opbergkasten die telkens toegankelijk waren vanuit de centrale wandelgang.

### DE VROLIJKE JUNGLE

De zus van Jean Prouvé, Madeleine Prouvé, had zich ontfermd over de tuin rondom de woning, mede door haar interesse en studie in decoratieve plantkunde. Het was Madeleine die aan de oorsprong lag van de grote binnen-buitenrelatie die in Maison Prouvé heerst. Van zodra de bouw van de woning erop zat, zorgde Madeleine ervoor dat de ruimte rondom bloeide met veelkleurige dahlia's, goudsbloemen en zonnebloemen. Ook de helling ontpopte zich geleidelijk aan tot een vrolijke jungle door de vele struiken, planten en kleurrijke bloemen. De zuidgevel van de woning werd versterkt door een zonneterras en voorzien van rozen, irissen en Japanse anemonen.

### BINNEN-BUITENRELATIE

Door de oriëntatie naar het zuiden, was het essentieel dat er rekening werd gehouden met de kracht van de zon tegenover de woning. Dieptestudies en de uitkraging van het dak boven het woonkamerraam, dat op die manier een luifel vormt, verzekerden de woning van voldoende afkoelingsmogelijkheden.

Wat verder de binnen-buitenrelatie van de woning versterkt, is de enorme pivoterende deur die een windscherm vormt en ervoor zorgt dat het woongedeelte direct uitmondt op het terras.

De enorm lange glazen gevel aan de zuidkant, wordt 's avonds geïsoleerd door zware gordijnen die de grens tussen binnen en buiten even doet verdwijnen.



# BELEVING EN PLEKWAARDE.

## NAUWKEURIG GEDEFINIEERDE PLEKKEN

Door precies onderzoek en gedetailleerde berekeningen, bekwam Prouvé een woning met een duidelijk afgebakende zoning en ruimtegebruik. Elke ruimte genereert met zijn functie een andere beleving en gevoel, maar samen vormen ze een uniform geheel door materiaal- en meubelgebruik en de architectuur van de ruimtes en de woning in zijn geheel.

## HET BINNENKOMEN

Het betreden van de woning via de zuidgevel brengt een dubbel gevoel met zich mee. Enerzijds stoot je op de enorme openheid van de pivoterende deur uit glas, en anderzijds genereert de voordeur een eerder mysterieus en half gesloten gevoel door de patrijspoorten die niet alles direct vrijgeven.

Een eerste plekje waar je als bewoner of bezoeker onmiddellijk de sfeer van de centrale ruimte kan opsnuiven, is bij het binnenkomen. In plaats van een inkomruimte of een afgesloten gang te ontwerpen, koos Prouvé voor een gevoel van openheid en transparantie door het speels en dynamisch karakter van een flexibel schappensysteem. Op die manier word je onmiddellijk binnenin de woning gezogen en word je overladen met het huiselijke en charmante karakter van de woon- en leefruimte.

## WOON- EN LEEFRUIMTE

Hoewel het om een grote ruimte gaat, is Prouvé er toch in geslaagd om van de centrale ruimte een plek met karakter, openheid en toch geborgenheid te maken. Dat laatste brengt wat vragen zich mee, open én geborgenheid? De openheid creëert Prouvé door middel van de glaspartijen die de natuur binnenbrengen en het achterwege laten van metselwerk of massieve scheidingswanden. De geborgenheid van de ruimte wordt bekomen door de warme kleur en tekening van de houten plafondplaten die zich strekken over de volledige breedte van de ruimte. De open haard en tapis plein versterken dat geborgen gevoel en genereren een enorm groot gevoel van huiselijkheid.

## AFGESLOTEN RUIMTES

Tegenover het open karakter van de centrale ruimte bij het binnenkomen, staan de afgesloten slaapkamers en badkamer. Die bevinden zich aan de uitersten van de lineaire woning en zijn ontworpen volgens de principes van no nonsense. Enkel de noodzakelijke meubels en vormgeving vind je in de kamers met toch af en toe een knipoog naar een speelsere vormgeving.

Wat de afgesloten ruimtes wél gemeen hebben met de centrale ruimte, zijn de houten panelen als wanden en plafond die de kamers toch een gevoel van gerustheid en zekerheid geven.

## KEUKEN

Qua beleving en sfeer bevindt de keuken zich op het spectrum ergens tussen de centrale ruimte en de afgesloten ruimtes. Tegenover het erg afgesloten gevoel van de slaapkamers en het enorm toegankelijke gevoel van de woon- en leefruimte, staat de keuken. Daar implementeerde Prouvé opnieuw de combinatie van open versus gesloten. Dat bekwam Prouvé enerzijds door de patrijspoorten en anderzijds door de dunne multiplex wand, die bovenaan afgewerkt werd met een glaspartij. Dat laatste zorgt ervoor dat de keuken tot op een bepaald niveau betrokken wordt bij de leefruimte.

## SERENITEIT VAN HET BUITENTERRAS

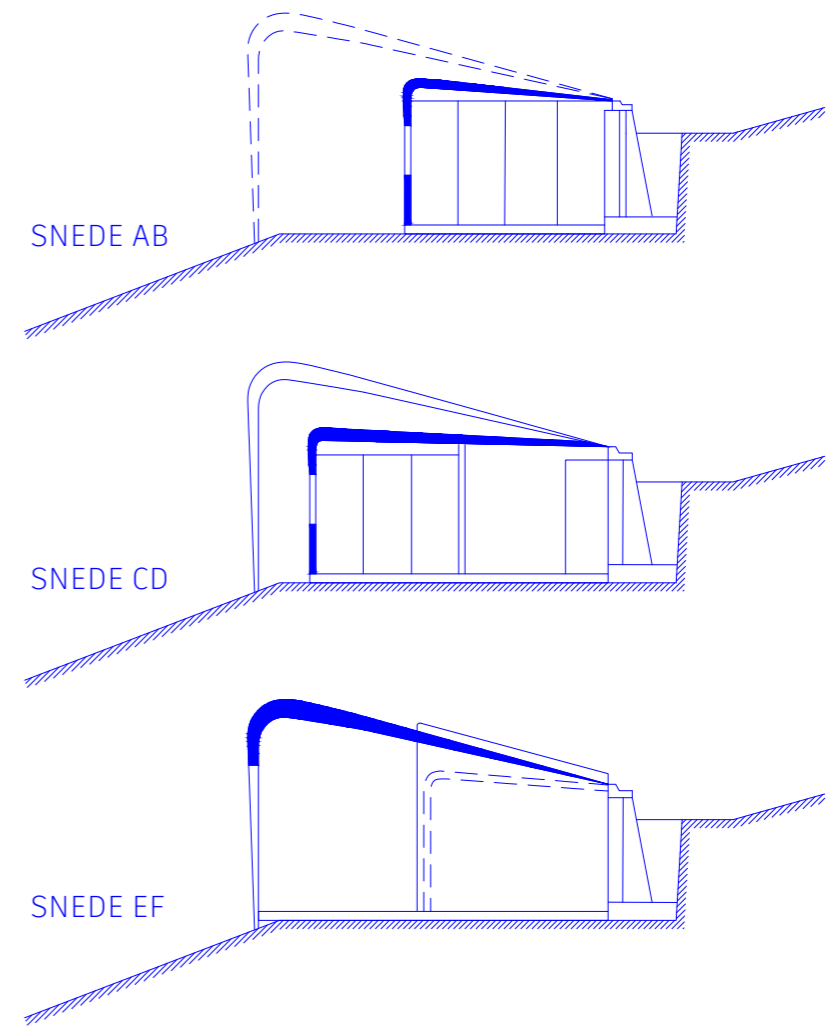
Het terras aan de zuidgevel van de woning is een plek waar je wil vertoeven wanneer je op zoek bent naar rust, sereniteit en vrede. Het groen rondom rond geeft je een gevoel van vakantie waarbij de zichten Nancy tot in de verte weergeven. De transparantie van de glazen façade zorgt er bovendien voor dat je van binnenuit al kan proeven van de kwaliteiten van het terras. De verlenging van het dak vormt een natuurlijke bron van afscherming en geborgenheid.



Maison Prouvé in zijn open karakter.

# STRUCTUUR EN CONSTRUCTIEWIJZE.

“De basisconstructie was een lineair huis met een schelp-achtige constructie.”

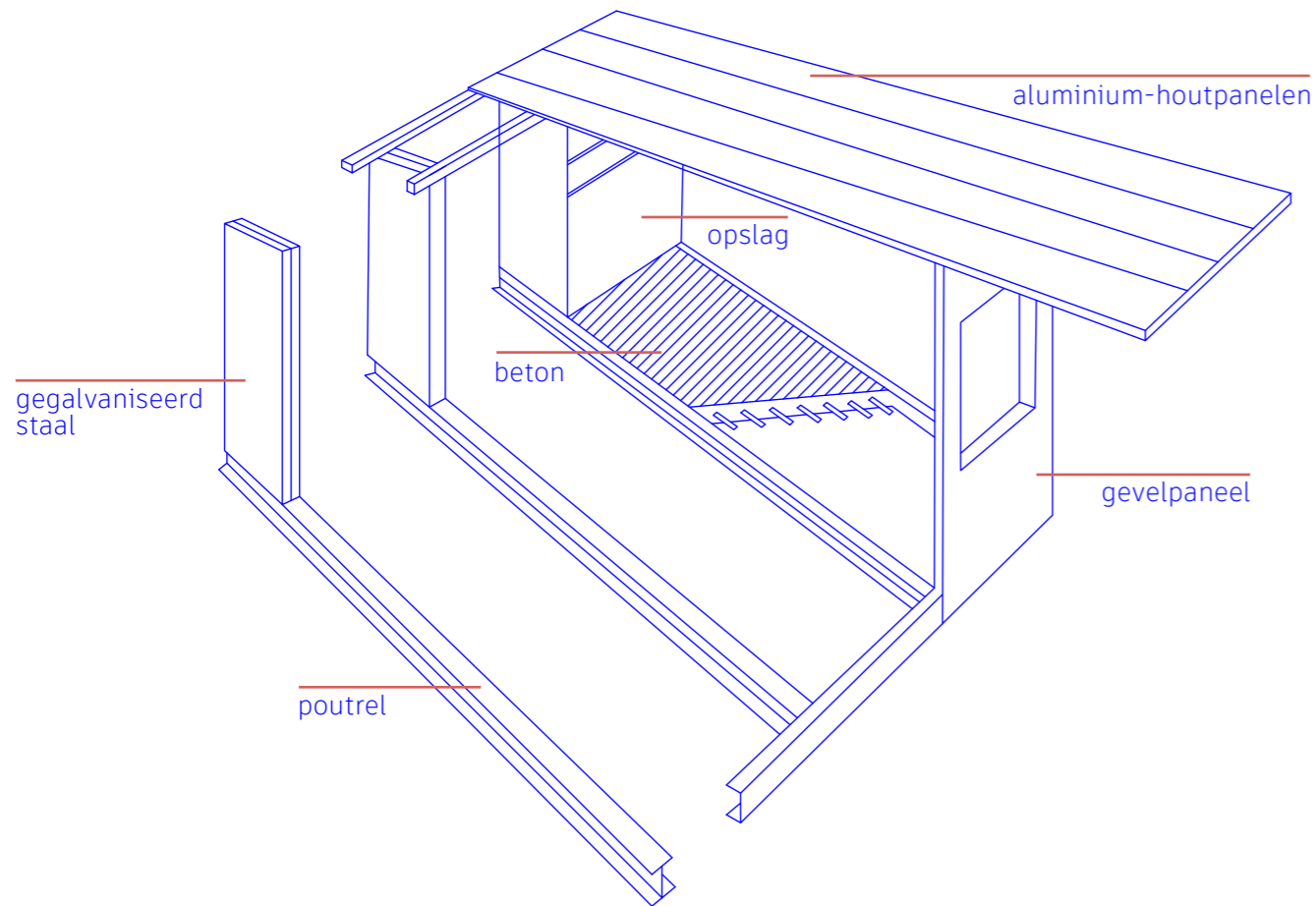


## HET SCHELP-ELEMENT

Enorm veel experiment en onderzoek had geleid tot een portaalframe die een axiale vorm kreeg als basisconstructie. Het is een typisch voorbeeld van een portaalconstructie waarbij twee kolommen en een balk als constructie-element gebruikt worden. Het gaat in dit geval om een draagribbe die een aantal traveeën herhaald wordt. De elementen zouden gefabriceerd worden uit metaal en vormden de basis voor de structuur van het huis, de gevelpanelen, het metselwerk en de dakbedekking. Het volledige geheel van de portaalconstructie zou worden vastgeschroefd in een betonnen plaat en dienden samen voor de constructieve fundering van het huis.

Door het schelp-element kreeg het idee van een ‘in de fabriek gemaakt huis’ vorm en zou het huis een boegbeeld worden van massaproductie in combinatie met lage kost. Door een plotse sluiting van de fabriek, was Prouvé genoodzaakt om 180° te draaien van koers en zocht hij naar een constructieve oplossing die het mogelijk maakte om het oorspronkelijke ontwerp te behouden.





flexibele houten panelen als dakversteving.

### LINEAIR HUIS

Het ontwerp van een constructief sterk en stabiel lineair huis op een heuvel, werd na het faillissement van de fabriek verzekerd door een nieuw en beter structureel ontwerp van Prouvé. Hij koos voor kant-en-klare stalen profielen als basis voor de horizontale en verticale structuur. Industriële houten panelen, volledig afwijkend van hun oorspronkelijk gebruik, werden als dakbedekking gebruikt.

### BOUWELEMENTEN

De hoofdzakelijke bouwelementen van Maison Prouvé bestaan uit zelfgemaakte en lichte stalen en houten elementen met hier en daar een verwerking van aluminium. Zo worden bijvoorbeeld platen gevouwen staal gebruikt voor de noordgevel en voor de pivoterende deur bij het binnenkomen. Metselwerk werd in het ontwerp tot het minimum herleid, waarbij enkel de twee zijgevels en de badkamer gemetst werden.

### BADKAMER

Als enige ruimte in de woning werd de badkamer volledig opgezet uit metselwerk. Prouvé had daar een simpele verklaring voor en dat was die van water en bijgevolg condensatie. Hij stelde dat synthetische materialen, maar vooral hout niet houden van damp waardoor de keuze voor een gemetste badkamer snel gemaakt was.

De badkamer zelf heeft bovendien geen structurele functie, het staat volledig los van het dak en werd ook geïsoleerd omdat hij niet wilde dat je in de slaapkamers watergeluiden hoorde vanuit de badkamer.

### HET DAK EN DE HOUTEN PANELEN

Zoals eerder vermeld, gebruikte Prouvé grote platen harsachtig multiplex hout van 40 mm als dakbedekking. De platen werden voorgefabriceerd in de fabriek en waren elementen die voldeden aan de eisen op gebied van installatiegemak en aan de thermische, akoestische en esthetische eisen.

Tijdens de werken ontdekte Prouvé de flexibiliteit en aanpasbaarheid van die houten panelen en bracht ze zo onder spanning om het dak te versterken, dat afgewerkt werd met aluminium dakpanelen.

De houten panelen werden eerst op het structurele frame van de noordgevel bevestigd en vervolgens op de elementen van de hoofdgevel gericht naar het zuiden. Boven de centrale woon- en leefruimte werden de panelen op twee plaatstalen dakbalken met gelijke structurele weerstand, die rusten op buisvormige palen, gemonteerd.

### HERGEBRUIKEN

Om economische redenen werden 13 houten panelen die door de fabriek afgekeurd werden, opnieuw gesneden en gebruikt in het ontwerp. Het ging om dubbelzijdige houten panelen bestaande uit latten, die ondersteund werden door de metalen frames in de gevels.

### PIVOTERENDE DEUR

Naast de deur bij het binnenkomen integreerde Prouvé een pivoterende deur in het ontwerp. Bestaande uit een metalen frame met een dikke glasplaat, werd de deur gemonteerd op een scharnierende buis; een gepatenteerd proces van Prouvé uit 1929.



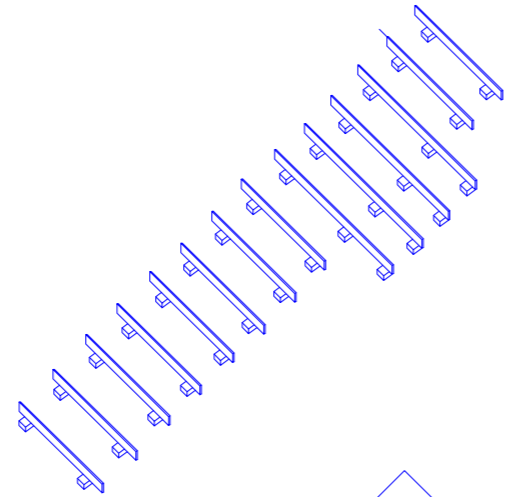
open toestand.



gesloten toestand.

# 1.

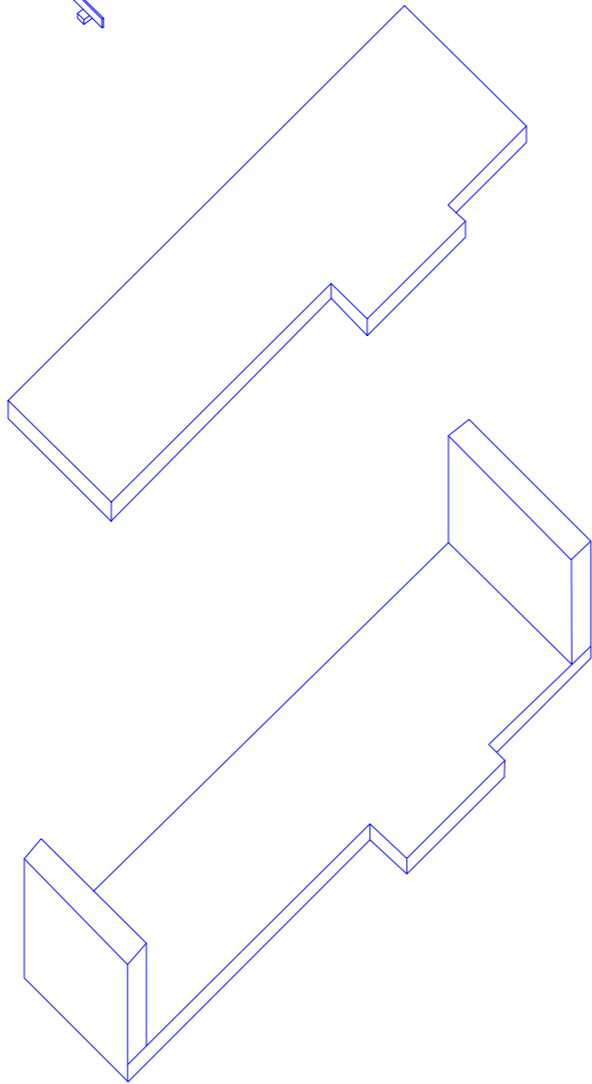
Als basis koos Prouvé voor een structuur van balken die telkens op 2 m afstand van elkaar liggen en steunen op kolomvoeten. De metalen balken kennen een afmeting van 5 of 9 m lang en vormen op die manier de fundering voor de verdere opbouw van het huis.



Het gebruik van kolomvoeten zorgt voor een opening tussen de metalen balken en de grond waardoor ruimte vrijkomt voor sanitaire leidingen en verwarming.

# 2.

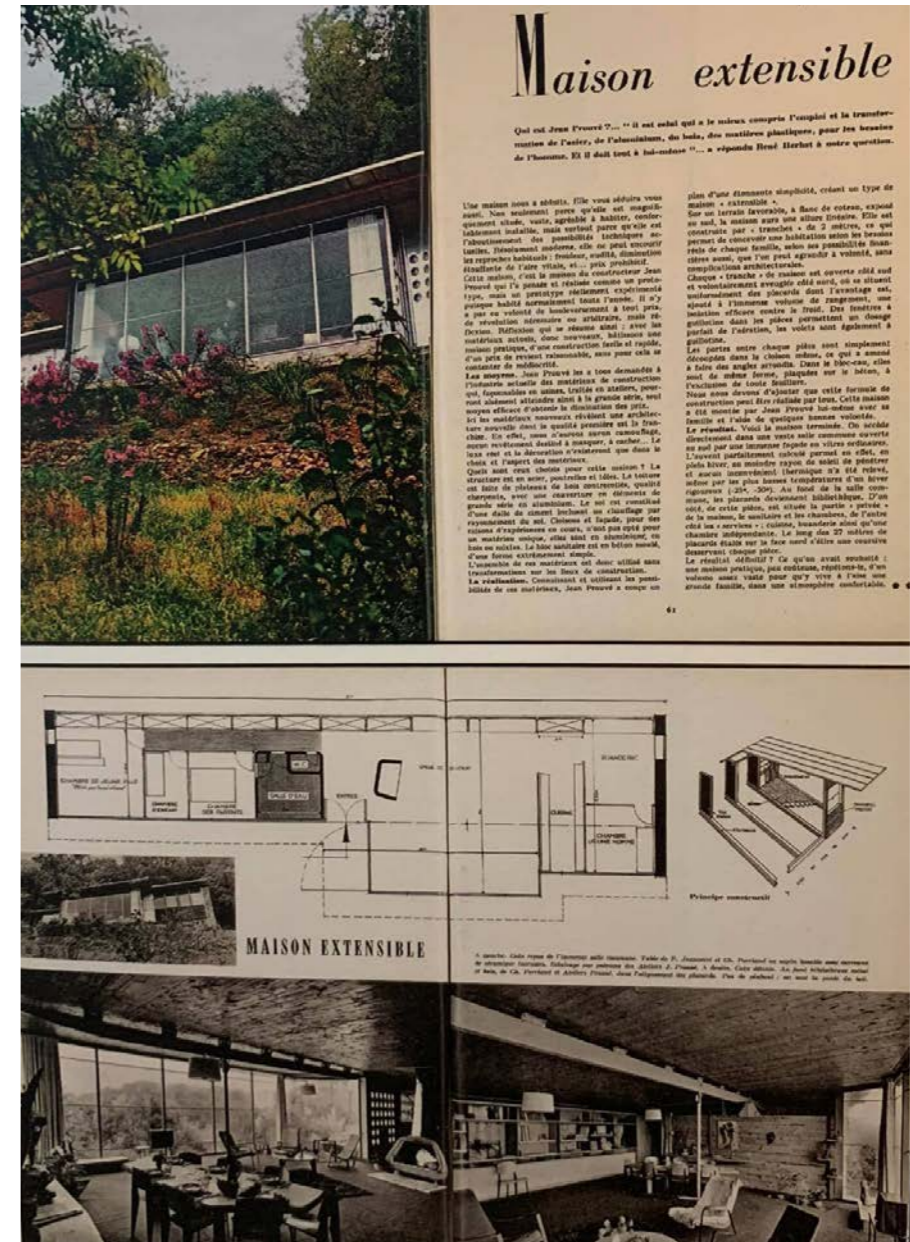
Bovenop de vrije ruimte tussen de grond en de balken wordt een laag beton gestort die de verwarmings- en sanitaire voorzieningen moet bedekken. Dit wordt telkens tussen twee balken gestort waardoor een uniforme en vloerplaat ontstaat.



# 3.

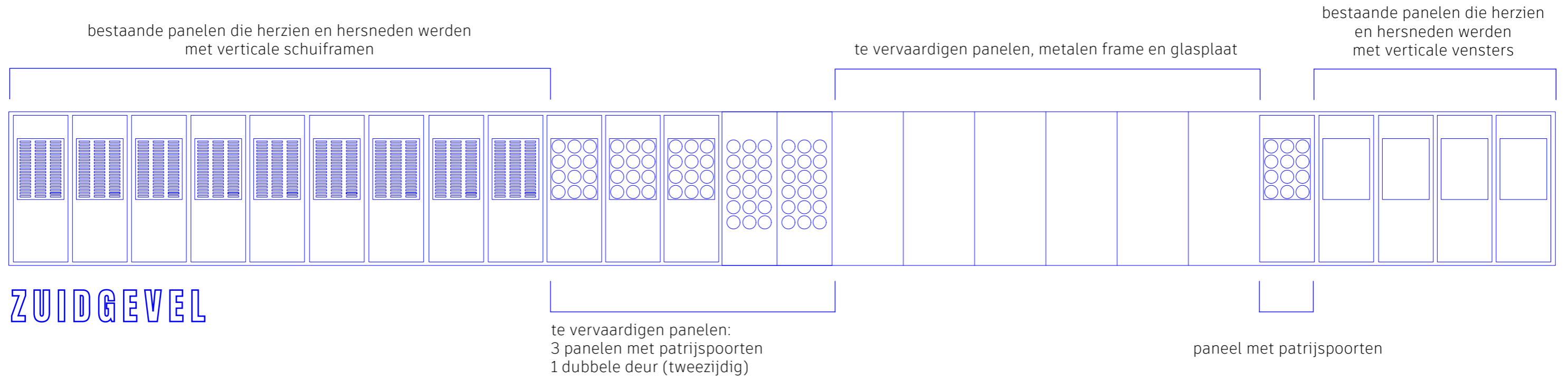
De verticale opbouw van de woning bestaat uit 14 panelen van gegalvaniseerd staal met een afmeting van 3 x 1 m. De panelen worden mee met de balken opgetrokken, opnieuw met een afstand van 2 m.

Die opbouw wordt versterkt door opgetrokken zijdelingse wanden.



## EEN MODELHUIS

Van zodra de bouw het Prouvé huis afgerond was, werd het ontwerp overal heel snel opgepikt als het summum van experimentele technologie en werd het niveau van comfort en flexibiliteit in het ontwerp erkend. Het lineaire, kant-en-klare en licht in gewicht huis, kreeg de naam van ultra-perfect en volledig uitgerust. Bovendien werd er enorm uitgelicht hoe snel het huis ineengezet was en hoe het een betaalbaar huis werd.



zuidgevel met patrijspooten en verticale schuiframen.



# VERLOOP VAN HET PROJECT.

1951

START VAN HET ONTWERPEN



MAART - APRIL 1953  
OPEN MAKEN VAN DE WEG



MAART - APRIL 1953  
KLIMMEN NAAR HET EERSTE TERRAS  
MET DE JEEP



MAART-APRIL 1953  
GRONDWERKEN



16 APRIL 1954  
AANKOMST VAN DE BALKEN VAN HET  
FRAME VAN HET HUIS, HOEKSTEEN  
LEGGEN EN LEGGEN VAN HET METALEN  
FRAME



8 MEI 1954  
START VAN DE METSELWERKEN



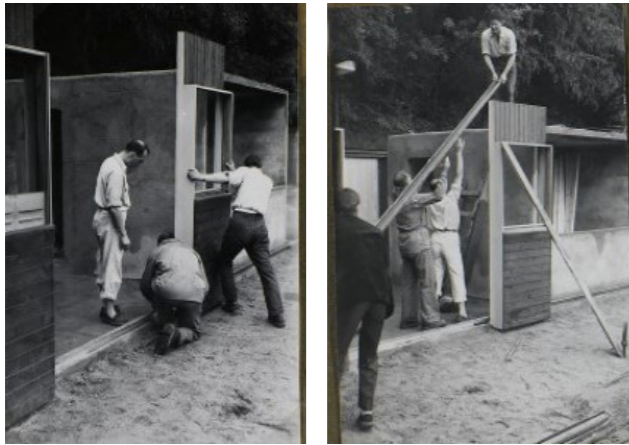
18 TOT 22 MEI 1954  
STORTEN VAN HET BETON



26 MEI TOT 1 JUNI 1954  
LEGGEN VAN DE VERWARMING



1 JUNI 1954  
MONTAGE VAN DE GEPREFABRICEERDE  
ELEMENTEN EN HET DAK



JUNI 1954  
MONTAGE VAN DE RAAMPANELEN



ZOMER 1954  
GEMONTEERDE MAISON PROUVÉ

# SITUERING IN HET OEUVRE VAN DE ONTWERPER

Aanvankelijk begon Prouvé zijn carrière als meubelontwerper en was het pas daarna dat hij besliste om zich verder te verdiepen in architectuur. Dat laatste deed hij voor het eerst in 1927 met zijn deurontwerp en realisatie voor Villa Reifenberg.

Voor de situering van Maison Prouvé in het oeuvre van Prouvé, verdiep ik mij op enkele architecturale projecten die mij interessant lijken om te vergelijken met Maison Prouvé. Bovendien lijkt het mij boeiend om de projecten naast elkaar te zien om zo een beeld te kunnen vormen rond het volledige oeuvre van Jean Prouvé.

“Patrijspoorten werden emblematisch voor de ‘Prouvé-stijl’.”

MAISON DU PEUPLE



LA MAISON TROPICALE



TANKSTATION VOOR TOTAL



1927

ONTWERP VOOR VILLA REIFENBERG



1935-1939

ONTWERPBUREAU MAXÉVILLE



1948

1949-1951

VITRA-BENZINESTATION



1953

1954

MAISON PROUVÉ



1968

# 1. ONTWERPBUREAU MAXÉVILLE (1948).

## MATERIAALISATIE

Net zoals bij Maison Prouvé zijn de voornaamste materialen metaal en hout, twee materialen waar Prouvé zich op het moment van zijn ontwerp en bouw van Maison Prouvé enorm in verdiept had.

Je herkent er de typische panelen in, die zowel uit platen hout bestaan als uit metalen frames die de glaspartijen in zich dragen. De verticaliteit van de bouwelementen en de materialen doet enorm denken aan die van MP, die enkele jaren later pas ontworpen werd.

## FILOSOFIE

Het ontwerpbureau in Maxéville was bedoeld als demonstratie- en promotiemodel van geprefabriceerde woningen die het publiek zou moeten overtuigen van de voordelen van kant-en-klare bouwpakketten voor een woning. Prefab elementen stonden even later in de tijdslijn bij MP ook centraal en heeft MP, meer dan het ontwerpbureau, de prefab filosofie op de kaart gezet.

## STRUCTUUR

Ook de structuur van het paviljoen doet enorm denken aan dat van MP. De lichte axiale vorm van de portiekconstructie was aanvankelijk ook de opzet voor de woning van Prouvé in Nancy, maar daar stak het faillissement van de fabriek een stokje voor. Het no nonsense platte dak en het lineaire ontwerp, dat volledig in het gedachtegoed van de modernisten past, komt ook in beide ontwerpen terug net zoals de dakafwerking in aluminium.

## TRANSPARANTIE VAN HET ONTWERP

Ook de opbouw van het plan valt in al zijn openheid te vergelijken met de organisatie van MP. Hier al werd metselwerk tot het minimum gereduceerd en zorgen de axiale bogen en raampartijen voor een vloeiend en transparant plan, iets wat we later ook zien bij MP.



# 2. LA MAISON TROPICALE (1949-1951).

## PATRIJSSPOORTEN

Bij dit ontwerp springen de panelen met patrijspoorten onmiddellijk in het oog, net zoals bij MP. Maar hier net dat tikkeltje anders door de blauwe kleur van het glas.

## MATERIALITEIT EN KLEUR

Opnieuw, net zoals bij MP en de ontwerpstudio in Maxéville, gebruikte Prouvé voor dit ontwerp metaal en aluminium. Zoals bij de voorgaande projecten dienden de materialen om een ontwerp met een licht gewicht te bekomen. Het zijn materialen die doorheen zijn volledige oeuvre steeds terugkeren en die voor uniformiteit zorgen binnen zijn werken. Opvallend hier is de gele kleur van het metaal in combinatie met de groenere kleur van de constructie-elementen binnen. Een combinatie van kleuren die in zijn voorafgaande werken nog niet eerder te zien was.

## AXIALITEIT

Dezelfde axiale portiekconstructie zie je ook in dit ontwerp terugkomen en zorgt opnieuw voor een open plan en een enorme ruimtelijkheid.

## VERTICALITEIT

Ook hier, net zoals bij het ontwerpbureau in Maxéville, doet de verticaliteit van de bouwelementen enorm denken aan MP.

## INNOVATIVITEIT

Maison Prouvé was hét technologisch en innovatief manifest van Prouvé, maar die denkwijze kwam ook in dit ontwerp al sterk naar boven. Prouvé ontwierp de huizen - er werden er drie ontworpen - voor Afrika en moesten een oplossing bieden tegen de zonnestralen en de binnentemperatuur. Prouvé ontwierp daarbij een ventilatiesysteem om extreme hitte tegen te gaan en verstelbare aluminium windschermen als bescherming tegen de zon.



### 3. VITRA -BENZINE STATION (1948).



#### PATRIJSPOORTEN

De integratie van de patrijspooten in de metalen panelen zijn in dit ontwerp iets subtieler toegepast dan in de voorafgaande voorbeelden, mede door de kleinere omvang van het paviljoen.

#### KLEUR

Opvallend aan dit ontwerp is de fel rode kleur van de constructie-elementen. Vooraf was het maar miniem of heel subtiel dat Prouvé kleur integreerde in zijn ontwerpen, terwijl kleur hier de bovenhand neemt. Maison Prouvé bijvoorbeeld was eerder sober van kleur en werkte Prouvé met natuurlijke materialen en kleuren.

#### MATERIALITEIT EN CONSTRUCTIE

Het gebouw bestaat uit hoekvormige aluminium elementen in combinatie met prefab metalen platen. Wat hier duidelijk merkbaar is, is de scheiding tussen de draagconstructie en de muuropbouw, versterkt door het verschil in kleur.

#### VERTICALITEIT

Net zoals bij het ontwerp bureau in Maxéville en La Maison Tropicale, doet de verticaliteit van de bouwelementen enorm denken aan MP.

#### NO NONSENSE EN STATISCHE KARAKTER

Dit ontwerp was een van de eerste in serie geproduceerde tankstations waar, opnieuw, het kant-en-klare karakter centraal staat. What you see is what you get, zonder al te veel ornament ontwierp Prouvé een sprekend paviljoen.



#### CONCLUSIE

Je kan stellen dat doorheen zijn parcours, Jean Prouvé steeds met dezelfde intenties en mindset te werk ging. Als rasechte modernist liet hij een no nonsense en statische wind doorheen zijn projecten waaien en creëerde daardoor een soort van afgebakend oeuvre. De steeds terugkerende materialen en constructie-elementen getuigen van een beredeneerd ontwerp en tonen aan dat zijn ontwerpen werken.

Echter, rond het hele prefab-gegeven is er wel wat twijfel geweest. Al vanaf het begin was Prouvé er rotsvast van overtuigd dat prefab-elementen de toekomst waren, terwijl de publieke opinie maar moeilijk mee op de kar sprong.

De patrijspooten in metalen panelen werden ongetwijfeld zijn handelsmerk en zijn dan ook in veel van zijn ontwerpen te herkennen en terug te vinden. Dit gegeven getuigt van een enorm veel standvastigheid en geloof in zijn ontwerp. Prouvé introduceerde een herkenbare ontwerpvisie die hem volledig op de kaart zette als pionier van productietechnologie in de architectuur.



# SITUERING IN DE ARCHITECTUUR- HISTORISCHE EN ARCHITECTUUR- THEORETISCHE CONTEXT

## RAYMOND CAMUS EN ZIJN ZWARE FABRICAGE

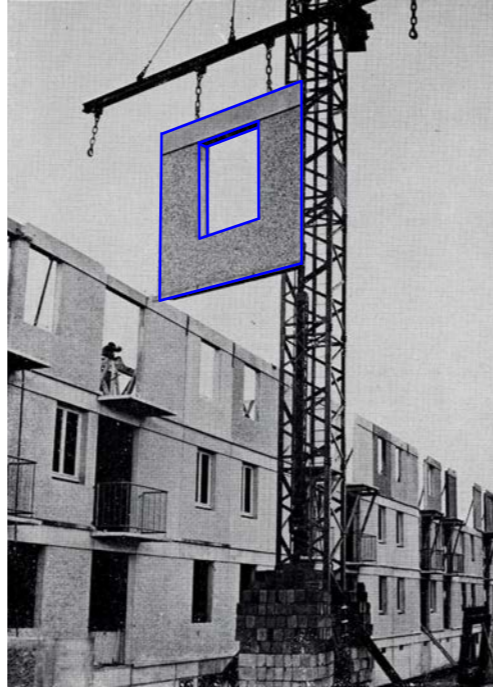
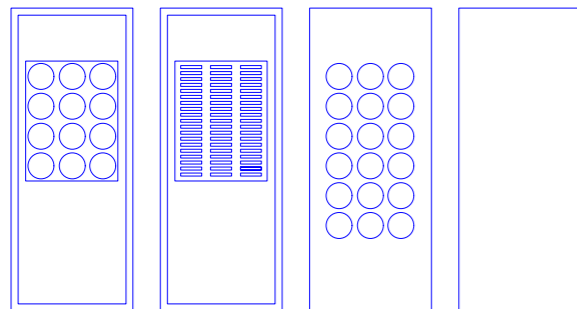
Laten we ons even toespitsen op de prefabcultuur in Frankrijk, die voor het eerst geïntroduceerd werd in 1948 door Raymond Camus. Zijn gepatenteerde 'zware prefab à la Française' verwijst naar horizontale en verticale bouwelementen die gefabriceerd zijn uit gewapend beton en in massa geproduceerd werden. Een systeem met beperkingen, maar met beperkingen die gecompenseerd werden door de economische en logistieke voordelen.

Waar Prouvé verschilt van zijn collega Camus, is de manier waarop hij omging met het esthetische aspect van zijn ontwerpen. Hoewel prefab centraal stond in zijn denkwijze, hield hij steeds rekening met de eis dat technologische en industriële verbeteringen niet in de weg mochten staan van het architectonische en vormelijke aspect van zijn ontwerp of concept. Bij ontwerpen van Raymond Camus moesten de kenmerken van het prefabsysteem telkens opgenomen worden in het architectonisch ontwerp. Bovendien slaagde Prouvé er als een van de eerste in om enorm veel flexibiliteit in de privé woning te integreren, hoewel het 'maar' om een woning ging van 146 m<sup>2</sup>. Bij het zware prefabsysteem diende er rekening gehouden te worden met een minimale schaalgrootte, met daarbovenop flexibele beperkingen.

## PROUVÉ EN ZIJN GESOFISTICEERDE PREFAB

Alleen al in kostprijs verschilt de manier van bouwen van Prouvé tegenover andere prefabconstructiemethoden. Maison Prouvé en zijn prefabtechniek werden als snel als onbetaalbaar geklasseerd terwijl Raymond Camus voluit voor betaalbare en goedkope woningen ging.

Tegenover de massieve en robuuste prefabelementen van Camus, kan je die van Prouvé gerust gesofisticeerd ver vernieuwend noemen. Zijn ontwerpen, Maison Prouvé maar ook La Maison Tropicale of het ontwerp bureau in Maxéville, ademen openheid en transparantie door de elegantie van zijn prefabelementen. Daartegenover staan de gebruikelijke prefab-elementen uit zwaar beton, die toen enorm populair waren.



Raymond Camus.

## PREFAB IN DE VS

In diezelfde periode won prefab ook in de VS aan enorm veel belang. In dit onderdeel van deze bundel maak ik graag de vergelijking tussen Maison Prouvé en tweetal van de Case Study Houses, die tussen 1945 en 1966 ontworpen werden onder financiële sponsoring van het Arts & Architecture Magazine. Het doel van die 25 Case Study Houses was net hetzelfde als dat van Maison Prouvé: een snelle constructie met goedkope materialen, modernistisch design als uitgangspunt en de implementatie van geavanceerde technologie.

## CASE STUDY HOUSE No. 8 - THE EAMES HOUSE (1949)

Ontworpen door Charles en Ray Eames, is het Eames huis een voorloper van de prefab woningbouw beweging. De woning werd volledig geconfigureerd door middel van kant-en-klare stalen balken, dakbalken, H-kolommen (...) die de structuur van de woning vormen. Hier zie je dezelfde doorwegende materialisatie van het staal terugkeren, net als die van Maison Prouvé.

Het valt niet enkel op ontwerpmatig vlak te vergelijken met Maison Prouvé, maar ook de site rondom rond de woning is vergelijkbaar met die van Maison Prouvé. Beide ontwerpen bevinden zich op een klif of heuvel en zijn rondom rond omringd met groen. Daardoor ontstaat een enorm grote en ontwerp-beïnvloedende binnen-buitenrelatie.



## CASE STUDY HOUSE No. 21 - BAILEY HOUSE (1958)

Als basis voor het ontwerp koos Pierre Koenig voor een geprefabriceerd stalen frame, en limiteerde hij gemetste elementen in zijn woning. Maison Prouvé is een ontwerp dat barst van consistentie, en dat kan je van dit ontwerp zeker ook zeggen. De ruimtelijke continuïteit staat in beide ontwerpen centraal, versterkt door het lineaire en no nonsense karakter van de woningen.



# PERSOONLIJKE BESPREKING

Modernistische projecten hebben al altijd mijn aandacht kunnen trekken, en laat dit er nu toch wel een icoon van zijn. Ik zie veel modernistische kenmerken in het project: het typische no nonsense plat dak, de introductie van nieuwe bouwmaterialen en technieken en de keuze om wat overbodig is, achterwege te laten.

Prouvé deed met dit ontwerp iets revolutionairs en baanbrekends voor die tijd. In een periode waar beton en steen domineerden, introduceerde hij geprefabriceerde en kant-en-klare bouwpakketten in serie geproduceerd, zodat zijn medeburgers op een eenvoudige maar toch beredeneerde manier een huis kunnen laten bouwen. Zijn vernieuwende denkwijze zorgde ervoor dat industriële productie en technologie nu gemakkelijker gelinkt kan worden aan architectuur, zonder in te boeten op het esthetische aspect.

## VEERKRACHTIGHEID

Prouvé is met zijn Maison Prouvé een innovator die boven beperkingen, die bepaalde omstandigheden kunnen opleggen, kan uitstijgen. Bovendien ging hij voluit voor het ontwerp van de woning, ookal onderging hij een grote tegenslag van het faillissement van zijn fabriek. De uitvoering van zijn Maison Prouvé onderging een koerswissel van 180° en de manier waarop Prouvé daarmee omging, getuigt van een enorme veerkrachtigheid.

## WILSKRACHT

De woning zelf illustreert een menselijk, bescheiden en positief architectonisch idee dat strookt met het idee dat wonen op een rationele manier voor veel structuur en ademruimte kan zorgen. De woning, die er op het eerste zicht bescheiden, neutraal en zelfs typisch uitziet, kreeg een enorme gelaagdheid naarmate ik het project meer in detail en van dichtbij ben beginnen bekijken. Het is enorm interessant en leerrijk geweest om te ondervinden hoe vernuftig Prouvé is omgegaan met het ontwerp zonder nog maar iets over te laten aan het toeval. Ook de manier waarop hij omging met de veeleisende site en ondergrond, legt aan de dag hoeveel belang Prouvé hechtte aan wilskracht.

Het lineaire ontwerp en het organigram van de woning (ref. blz. 10) laat een weldoordachte indruk na die voor een gemoedstoestand van rust en vrede zorgt.

Los van de rationaliteit van het ontwerp, weet Prouvé toch enkele ontwerpmatige stellingen in te nemen die het ontwerp naar een hoger en speelser niveau tillen. Ik spreek dan over afgeronde hoeken, de binnendeuren die lijken op deuren uit een kajuit, de aluminium panelen met patrijspoorten, de flexibele inrichting van de woon- en leefruimte en de manier waarop de natuur en de omgeving naar binnen worden gezogen. Prouvé zette zonder twijfel met dit ontwerp zijn stempel op de 20<sup>e</sup>-eeuwse modernistische architectuur.



maquette Maison Prouvé.

# JEAN



# PROUVÉ

# BRONVERMELDING

a.o. (2020, 15 september). Jean Prouvé / Cinq maisons sur mesure. Issuu. Geraadpleegd op 28 december 2021, van [https://issuu.com/infopro/docs/jean\\_prouv\\_-\\_cinq\\_maisons\\_sur\\_mesure](https://issuu.com/infopro/docs/jean_prouv_-_cinq_maisons_sur_mesure)

Bougot, M. (z.d.). Manuel Bougot Photographer. Manuel Bougot. Geraadpleegd op 28 december 2021, van <http://www.manuelbougot.com/works/architecture/jean-prouve-maison-prouve>

Centallas, L. (z.d.). Pierre Koenig's Case Study House #21 for sale for almost €3 Million | The Strength of Architecture | From 1998. Metalocus. Geraadpleegd op 28 december 2021, van <https://www.metalocus.es/en/news/pierre-koenigs-case-study-house-21-sale-almost-eu3-million>

Centre Pompidou. (z.d.). Maison de Jean Prouvé, Nancy, principe constructif. Geraadpleegd op 20 december 2021, van <https://www.centrepompidou.fr/fr/ressources/oeuvre/c6rgEMo>

Crazeekid, T. (2021, 20 december). Nancy - Maison particulière et atelier - Jean Prouvé - 1954. Blogspot. Geraadpleegd op 20 december 2021, van <http://astudejaoublie.blogspot.com/2014/11/nancy-maison-particuliere-et-atelier.html?m=1>

Dahl, T. (2010, 7 september). Visiting the Eames House: Modern Prefab Masterpiece. Charles & Hudson. Geraadpleegd op 28 december 2021, van [https://charlesandhudson.com/visiting\\_the\\_eames\\_house\\_modern\\_prefab\\_masterpiece/](https://charlesandhudson.com/visiting_the_eames_house_modern_prefab_masterpiece/)

France Info. (2016, 6 december). La Maison tropicale de Jean Prouvé remontée à Nancy pour l'été. Geraadpleegd op 28 december 2021, van [https://www.francetvinfo.fr/culture/arts-expos/la-maison-tropicale-de-jean-prouve-remontee-a-nancy-pour-lete\\_3296775.html](https://www.francetvinfo.fr/culture/arts-expos/la-maison-tropicale-de-jean-prouve-remontee-a-nancy-pour-lete_3296775.html)

Galerie Patrick Seguin. (2019). Jean Prouvé - Sa Maison à Nancy (2019de editie, Vol. 2019). Galerie Patrick Seguin.

Galerie Patrick Seguin. (2021, 4 maart). Jean Prouvé - Maxéville Design Office - Galerie Patrick Seguin. Galerie Patrick Seguin - EN Version. Geraadpleegd op 28 december 2021, van <https://www.patrickseguin.com/en/designers/architect-jean-prouve/available-houses-jean-prouve/maxeville-design-office-1948/>

Knack Weekend. (2012, 1 juni). Toeristische topper in Nancy : Jean Prouvé. Site-KnackWeekend-NL. Geraadpleegd op 28 december 2021, van [https://weekend.knack.be/lifestyle/wonen/expo/toeristische-topper-in-nancy-jean-prouve/diaporama-normal-449637.html?cookie\\_check=1640710153](https://weekend.knack.be/lifestyle/wonen/expo/toeristische-topper-in-nancy-jean-prouve/diaporama-normal-449637.html?cookie_check=1640710153)

L'Est Républicain. (2016, 28 juni). Nancy : la maison de Jean Prouvé ouverte au public. L'Est. Geraadpleegd op 20 december 2021, van <https://www.estrepublicain.fr/edition-de-nancy-ville/2016/06/27/nancy-la-maison-de-jean-prouve-ouverte-au-public>

L'Est Républicain. (2012, 28 augustus). Nancy, ville de référence de Jean Prouvé. L'Est. Geraadpleegd op 20 december 2021, van <https://www.estrepublicain.fr/actualite/2012/06/19/hommage-a-jean-prouve>

Raminez, J. C. (z.d.). Julio Camarena Ramirez - Maison Jean Prouvé. Maison Jean Prouvé. Geraadpleegd op 28 december 2021, van <https://juliocamarena.com/maison-jean-prouve>

Soldevila, A. (2012, 18 april). jeanprouvé : casa en Nancy. Issuu. Geraadpleegd op 20 december 2021, van [https://issuu.com/crueda\\_mpia/docs/metrobook\\_casa\\_prouve](https://issuu.com/crueda_mpia/docs/metrobook_casa_prouve)

Ung, T. (2020, 16 januari). Eames House as a Modern Kit House. Journey of an Architect. Geraadpleegd op 28 december 2021, van <https://www.journeyofanarchitect.com/blog/eames-house-as-a-modern-kit-house>

Ville de Nancy. (z.d.). The Prouvé House. Site Internet Ville de Nancy. Geraadpleegd op 20 december 2021, van <https://musee-des-beaux-arts.nancy.fr/en/the-prouve-house-3206.html>

Vitra. (z.d.). Vitra | 12 - Petrol Station. Geraadpleegd op 28 december 2021, van <https://www.vitra.com/nl-be/about-vitra/campus/architecture/architecture-petrol-station>

WikiArquitectura. (2020, 23 juli). Prouvé House - Data, Photos & Plans. Geraadpleegd op 20 december 2021, van <https://en.wikiarquitectura.com/building/prouve-house/>

Wikipedia-bijdragers. (2021, 25 april). Jean Prouvé. Wikipedia. Geraadpleegd op 20 december 2021, van [https://nl.wikipedia.org/wiki/Jean\\_Prouv%C3%A9](https://nl.wikipedia.org/wiki/Jean_Prouv%C3%A9)

Yokoo, S. (2021, 22 oktober). Windows of the Prouvé House Jean Prouvé's Windows #2 | Columns. Window Research Institute. Geraadpleegd op 28 december 2021, van <https://madoken.jp/en/culture/shin-yokoo-en/8775/>



Academiejahr 2021-2022 Docent: Thomas Van der Velde Examentaak: Historisch culturele context van het wonen