



VISIBLE PATIENT

Visible Patient Planning iOS

Manual de utilizare



VISIBLE PATIENT

PLANNING iOS

Versiunea: **2.3.5**

Octombrie 2020

Număr unic de identificare (UDI)

+B373VPPI2350/\$\$72.3.5\$



Manualul de utilizare (în limba engleză și în celelalte limbi disponibile) poate fi descărcat de la adresa: <https://www.visiblepatient.com/ro/go/planning-ios-user-manual>. O copie tipărită a manualului de utilizare poate fi solicitată, fără costuri suplimentare și livrată în termen de 7 zile lucrătoare.

Instrucțiuni de utilizare

Visible Patient Planning iOS este o aplicație de imagistică medicală ce permite vizualizarea, analizarea, comunicarea și schimburile de informații medicale. De asemenea, programul este conceput în vederea planificării preoperatorii a intervențiilor chirurgicale, controlului postoperator și afișării perioperatorii a informațiilor medicale mai susmenționate.

Acest produs nu este destinat utilizării împreună cu sau pentru interpretarea diagnosticării primare a unor imagini rezultate în urma unei mamografii.

Programul include instrumente de bază pentru gestionarea informațiilor medicale, inclusiv vizualizarea 3D, citirea documentelor medicale, măsurători, transfer securizat, stocare de date, etc.

În plus, acesta include instrumente avansate de vizualizare și analiză a segmentelor de organe care reprezintă aproximări ale teritoriilor vasculare/respiratorii ale ficatului, plămânilor sau rinichilor.

Programul este conceput pentru a fi utilizat de către profesioniștii calificați (inclusiv medici, chirurghi și tehnicieni) și este destinat asistării clinicianului care este singurul responsabil pentru toate deciziile finale referitoare la gestionarea pacienților.



Utilizare doar pe bază de prescripție medicală

Autorizații



Visible Patient Planning iOS este un program dispozitiv medical **marcat cu inscripția CE**. Acesta poate fi așadar utilizat în cadrul clinic și/sau pentru gestionarea pacienților doar în țările Uniunii Europene unde legislația în vigoare îl autorizează (lista completă a țărilor este disponibilă la această adresă:

<https://www.visiblepatient.com/ro/go/planning-ios-countries>).

Utilizarea acestui dispozitiv medical nu este autorizată în țările care nu figurează în lista de mai sus.

În aceste țări, acest dispozitiv este considerat ca fiind un program prototip și utilizarea sa este limitată la comunicarea cu pacienții, cercetare și în scopuri educative sau demonstrative. Orice altă utilizare a programului este interzisă, în special utilizarea clinică pentru interpretarea diagnosticului sau planificarea operatorie în medicina umană.



Visible Patient

8 rue Gustave Adolphe Hirn
67000 STRASBOURG
FRANȚA

Contact

Email: support@visiblepatient.com

Tel. +33 (0)3 68 66 81 81

Site internet: www.visiblepatient.com

Cuprins

1	Instrucțiuni de utilizare	6
2	Contraindicații	6
3	Avertismente	6
3.1	Avertismente generale	6
3.2	Avertisment referitor la mediul informatic securizat	6
3.3	Avertisment privind accesul la informațiile personale ale unui pacient	7
3.4	Avertisment privind afișarea informațiilor 3D ale unui pacient	7
3.5	Avertisment cu privire la volumele structurilor anatomice	7
3.6	Avertisment privind calcularea teritoriilor vasculare și respiratorii	7
4	Caracteristici tehnologice	8
4.1	Configurarea sistemului și caracteristicile sale	8
4.1.1	Configurație minimă necesară	8
4.1.2	Configurație recomandată	8
4.2	Informații despre aplicație	8
4.3	Module ale aplicației	8
4.3.1	Recuperarea și afișarea listei de cazuri	9
4.3.2	Previzualizarea unui caz și descărcarea seriilor	9
4.3.3	Vizualizarea unei serii model	9
4.3.4	Vizualizarea unei serii clip	10
4.3.5	Vizualizarea unei serii PDF	10
4.3.6	Gestionarea conturilor utilizatorilor	10
4.3.7	Parametrii aplicației	10
4.3.8	Informații reglementare	10
4.3.9	Asistență	10
4.3.10	Link-uri Visible Patient	11
5	Instrucțiuni de instalare	11
6	Mod de utilizare	12
6.1	Cum se înregistrează un cont Visible Patient	12
6.2	Cum se poate recupera și afișa lista proprie de cazuri	13
6.3	Cum se poate filtra și tria lista de cazuri	14
6.4	Cum se poate accede la informațiile referitoare la un caz	15
6.5	Cum se poate vizualiza o serie model	16

6.5.1	Accesarea unei serii model	16
6.5.2	Interacțiuni de bază	16
6.5.3	Instrumente	17
6.5.4	Alte acțiuni	18
6.6	Cum se poate vizualiza o serie PDF	19
6.6.1	Accesarea unei serii PDF	19
6.6.2	Interacțiuni de bază	19
6.7	Cum se poate vizualiza o serie clip.....	20
6.7.1	Accesarea unei serii clip.....	20
6.7.2	Interacțiuni de bază	20
6.7.3	Instrumente	20
6.7.4	Afișarea volumelor de rezecție	22
6.7.5	Calcularea volumelor de rezecție	22
6.7.6	Estimarea teritoriilor vasculare și respiratorii	23
6.7.7	Alte acțiuni	24
6.8	Cum se poate actualiza un caz	24
6.9	Cum se pot suprima seriile descărcate	25
6.10	Cum se pot suprima conturile înregistrate.....	27
6.11	Cum se poate accede la parametrii aplicației	29
6.12	Cum puteți avea acces la informațiile reglementare	30
6.13	Cum puteți avea acces la informațiile de ajutor	31
6.14	Cum se poate accesa un link Visible Patient	32
7	Mentenanță	33
7.1	Actualizarea aplicației	33
8	Soluționarea eventualelor probleme.....	33
8.1	Probleme generale	33
8.1.1	Nu reușesc să-mi înregistrez contul.....	33
8.1.2	Nu reușesc să-mi recuperez lista de cazuri.....	34
8.1.3	Nu reușesc să descarc seriile asociate cazurilor.	34
8.1.4	Nu reușesc să accesez o serie.	35
8.1.5	Nu reușesc să accesez un link Visible Patient.	35
8.2	Probleme de vizualizare 3D.....	36
8.2.1	Nu reușesc să interacționez cu modelul.	36
8.2.2	Nu reușesc să maschez o structură anatomică.....	36
8.2.3	Nu reușesc să vizualizez volumele asociate unei informații clip.	36

1 Instrucțiuni de utilizare

Visible Patient Planning iOS este o aplicație de imagistică medicală ce permite vizualizarea, analizarea, comunicarea și schimburile de informații medicale. De asemenea, programul este conceput în vederea planificării preoperatorii a intervențiilor chirurgicale, controlului postoperator și afișării perioperatorii a informațiilor medicale mai susmenționate.

Acest produs nu este destinat utilizării împreună cu sau pentru interpretarea diagnosticării primare a unor imagini rezultate în urma unei mamografii.

Programul include instrumente de bază pentru gestionarea informațiilor medicale, inclusiv vizualizarea 3D, citirea documentelor medicale, măsurători, transfer securizat, stocare de date, etc.

În plus, acesta include instrumente avansate de vizualizare și analiză a segmentelor de organe care reprezintă aproximări ale teritoriilor vasculare/respiratorii ale ficatului, plămânilor sau rinichilor.

Programul este conceput pentru a fi utilizat de către profesioniștii calificați (inclusiv medici, chirurghi și tehnicieni) și este destinat asistării clinicianului care este singurul responsabil pentru toate deciziile finale referitoare la gestionarea pacienților.

2 Contraindicații

Nu există contraindicații cunoscute.

3 Avertismente

3.1 Avertismente generale

Avertisment: programul este conceput pentru a fi utilizat de către profesioniștii calificați (inclusiv medici, chirurghi și tehnicieni) și este destinat asistării clinicianului care este singurul responsabil pentru toate deciziile finale referitoare la gestionarea pacienților.

Nu utilizați niciodată VP Planning iOS fără recomandarea unui profesionist calificat în domeniul medical.

3.2 Avertisment referitor la mediul informatic securizat

Avertisment: Visible Patient cere ca aplicația să fie instalată pe un aparat securizat, conform cu reglementările în vigoare din țara de reședință.

Nu utilizați niciodată VP Planning iOS pe un aparat care nu respectă politica de securitate furnizată împreună cu aplicația. Nerespectarea măsurilor de siguranță poate antrena o funcționare eronată a dispozitivului, o pierdere a informațiilor (medicale sau personale), o atingere a integrității lor sau o expunere la amenințări de siguranță ce provin de la rețeaua informatică. **Toate acestea pot antrena producerea de prejudicii minore pacientului.**

3.3 Avertisment privind accesul la informațiile personale ale unui pacient

Avertisment: Recuperarea, actualizarea și accesul la informațiile medicale se face în mod manual de către utilizator. Asigurați-vă că dispuneți întotdeauna de ultima actualizare a unui caz, înainte de a accesa o informație medicală. De asemenea, asigurați-vă că consultați informațiile ce corespund pacienților în cauză.

Nu utilizați niciodată o informație care nu a fost actualizată sau care nu corespunde pacientului dumneavoastră. O asemenea utilizare poate crea prejudicii minore pacientului, precum o creștere a timpului de operare sau incizii inutile în țesuturi în timpul chirurgiei din cauza unei informații eronate.

3.4 Avertisment privind afișarea informațiilor 3D ale unui pacient

Avertisment: reprezentarea structurilor transparente ale unui model 3D poate evolua în caz de actualizare a sistemului de exploatare sau a unei probleme a programului.

Asigurați-vă că dispuneți întotdeauna de o versiune a aplicației și de un sistem de exploatare actualizate. Utilizarea unei versiuni vechi a programelor poate crea prejudicii minore pacientului, precum o creștere a timpului de operare sau incizii inutile în țesuturi în timpul chirurgiei din cauza unei informații eronate.

3.5 Avertisment cu privire la volumele structurilor anatomice

În aplicația VP Planning iOS, volumele structurilor anatomice sunt disponibile în locurile următoare:

- În cadrul gestionarului structurilor anatomice (sau « Organ manager »)
- În timpul alegerii unei structuri anatomice via un instrument de selecție (serie model)
- La afișarea volumelor asociate unei simulări de punere de clipuri (serie clip)

Avertisment: Aceste volume sunt calculate pornindu-se de la imaginile medicale. Prin urmare, precizia acestor volume depinde de calitatea imaginii brute (mărimea voxelilor imaginii).

Pentru informații suplimentare, consultați secțiunea referitoare la estimarea teritoriilor vasculare și respiratorii (vezi 6.7.6).

3.6 Avertisment privind calcularea teritoriilor vasculare și respiratorii

Avertisment: Vizualizarea unei informații clip și interacțiunile asociate ce permit simularea punerii de clipuri se bazează pe reconstrucția teritoriilor aeriene sau vasculare. Aceste teritorii sunt calculate pornindu-se de la unele informații vizibile în imaginea medicală. În consecință, această reconstrucție a teritoriilor este o aproximare a realității.

4 Caracteristici tehnologice

4.1 Configurarea sistemului și caracteristicile sale

Aplicația VP Planning iOS este concepută pentru a funcționa pe echipamentele mobile standard disponibile pe piață (Apple iPhone sau iPad) și prin intermediul sistemului de exploatare instalat (iOS sau iPadOS).

4.1.1 Configurație minimă necesară

- Sistem de exploatare: iOS 11.0
- Stocare: 300 Mo
- Memorie: 1 Go RAM
- Internet: conexiune internet de mare viteză

4.1.2 Configurație recomandată

- Sistem de exploatare: iOS 13.3 sau iPadOS 13.3
- Stocare: 1 Go
- Memorie: 2 Go RAM
- Internet: conexiune internet de mare viteză

4.2 Informații despre aplicație

Aplicația VP Planning iOS este compusă din module dedicate gestionării și analizării informațiilor medicale. Această aplicație oferă o soluție de vizualizare flexibilă, pentru a ajuta personalul sanitar calificat (inclusiv medici, chirurghi și tehnicieni) în evaluarea anatomiei și patologiei pacienților ca să planifice terapia sau intervenția chirurgicală. Acest program furnizează instrumente ce permit afișarea de modele 3D create de Visible Patient. Aceste modele pot fi afișate conform preferințelor profesioniștilor, datorită unor opțiuni de vizualizare standard.

4.3 Module ale aplicației

Modulele aplicației VP Planning iOS pot fi regrupate în patru categorii:

- Gestionarea informațiilor
- Afișarea informațiilor
- Configurarea aplicației
- Asistență și informații reglementare

Categoria	Funcționalitatea
Gestionarea informațiilor	Recuperarea și afișarea listei de cazuri
Gestionarea informațiilor	Previzualizarea unui caz și descărcarea seriilor
Afișarea informațiilor	Vizualizarea unei serii model

Afișarea informațiilor	Vizualizarea unei serii clip
Afișarea informațiilor	Vizualizarea unei serii PDF
Configurarea aplicației	Gestionarea conturilor utilizatorilor
Configurarea aplicației	Parametrii aplicației
Asistență și informații reglementare	Informații reglementare
Asistență și informații reglementare	Asistență
Gestionarea informațiilor	Link-uri Visible Pacient

4.3.1 Recuperarea și afișarea listei de cazuri

Acest modul permite recuperarea și afișarea listei de cazuri. Lista de cazuri este recuperată din serverele securizate ale Visible Patient. Cazurile sunt afișate sub formă de celule ce conțin informații de identificare a pacientului (nume, număr de identificare, grupă, dată și pictogramă). Celulele conțin, de asemenea, o pictogramă indicând starea actuală a cazului (nou, deschis, disponibil pe plan local, actualizat, indisponibil).

Declanșarea unei sincronizări permite recuperarea noilor cazuri și efectuarea unor modificări disponibile pe server. Data ultimei sincronizări este afișată în partea superioară a ferestrei cazului.

Instrumentele de filtrare și de triere permit facilitarea localizării și deschiderii cazurilor.

4.3.2 Previzualizarea unui caz și descărcarea seriilor

Acest modul permite afișarea informațiilor referitoare la un caz (nume, număr de identificare, grupă, dată, pictogramă și rezumat). De asemenea, acesta permite descărcarea și accesul la diferitele serii.

4.3.3 Vizualizarea unei serii model

Acest modul permite afișarea și interacțiunea cu o serie model. Interacțiunile implementate cuprind rotația, translația și zoom.

Diferite instrumente (selecție, mascare, focalizare) sunt disponibile, în scopul de a permite interacțiunea cu modelul. De asemenea, aveți posibilitatea de a modifica orientarea, de a lista structuri anatomice, de a anula sau de a relua acțiuni, de a schimba culorile scenei, de a dezactiva interacțiunile și de a efectua o captură de scenă.

O fereastră dedicată în care se listează diferitele interacțiuni și instrumente disponibile este accesibilă în meniul serrar al ferestrei.

4.3.4 Vizualizarea unei serii clip

Acest modul permite afișarea și interacțiunea cu o informație clip. Interacțiunile implementate sunt aceleași ca pentru vizualizarea unei informații model.

În afară de instrumentele de mascare și de focalizare comune vizualizării informațiilor modele, modulul cuprinde un instrument ce permite simularea punerii unui clip. Apăsând pe o secțiune de rețea a organului țintă, aveți posibilitatea de a afișa și de a selecta o simulare a segmentelor vasculare sau respiratorii alimentate de această secțiune. Puteți deselecta un segment, apăsând pe el.

Fereastra dedicată permite afișarea volumelor simulate a părților rezecate și rămase, ce corespund selecției segmentelor anatomice.

Instrumentele rămase ce permit controlarea scenei sunt comune cu vizualizarea informațiilor modele.

4.3.5 Vizualizarea unei serii PDF

Acest modul permite afișarea unei informații PDF (raport de modelizare) și interacțiunea cu ea în mod clasic (defilare și zoom).

4.3.6 Gestionarea conturilor utilizatorilor

Acest modul permite gestionarea conturilor Visible Patient înregistrate în aplicație. Acesta permite înregistrarea noilor conturi și alegerea unui cont activ (cont al căror cazuri sunt afișate în lista cazurilor).

Modulul permite, de asemenea, ștergerea informațiilor asociate contului respectiv.

4.3.7 Parametrii aplicației

Acest modul permite accesul și modificarea parametrilor aplicației. El permite în plus accesarea unui jurnal al aplicației și ștergerea informațiilor descărcate.

4.3.8 Informații reglementare

Acest modul permite afișarea ansamblului de informații reglementare (marcaj, contact, indicații de utilizare, omologări, politică de siguranță și informare pe Visible Patient).

4.3.9 Asistență

Acest modul permite afișarea informațiilor referitoare la manualul de utilizare.

4.3.10 Link-uri Visible Patient

Acest modul permite accesarea link-urilor Visible Patient în interiorul aplicației. Există două tipuri de link-uri:

- Link-urile ce permit accesul la un caz
- Link-uri ce permit facilitarea înregistrării unui cont datorită unui sistem de pre-completare a formularului

5 Instrucțiuni de instalare

Aplicația VP Planning iOS se instalează via aplicația [App Store](#) disponibilă pe iOS și iPadOS.

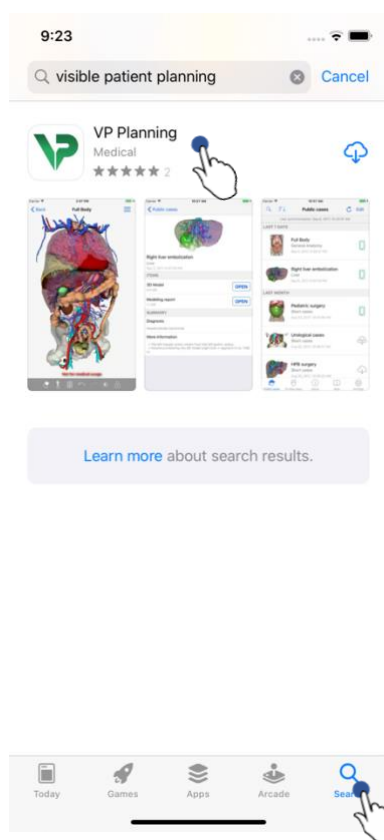


Figura 1: Căutarea aplicației

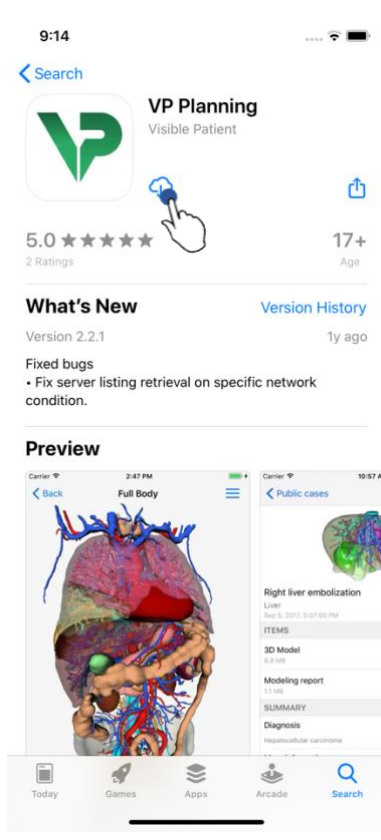


Figura 2: Descărcarea aplicației

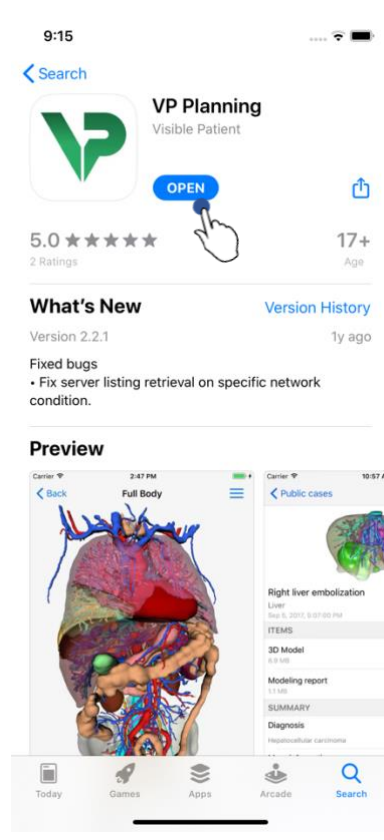


Figura 3: Accesarea aplicației

Odată aplicația App Store accesată, căutați aplicația « VP Planning » și deschideți fereastra aplicației (Figura 1). Apăsați pe pictograma de descărcare (Figura 2) și așteptați ca aplicația să fie recuperată. Odată descărcată, apăsați pe butonul ce permite accesarea aplicației (Figura 3).

6 Mod de utilizare

6.1 Cum se înregistrează un cont Visible Patient

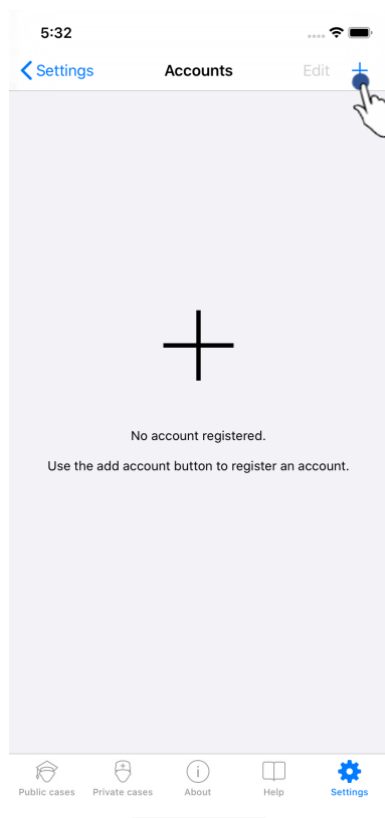


Figura 4: Lista conturilor (goală)

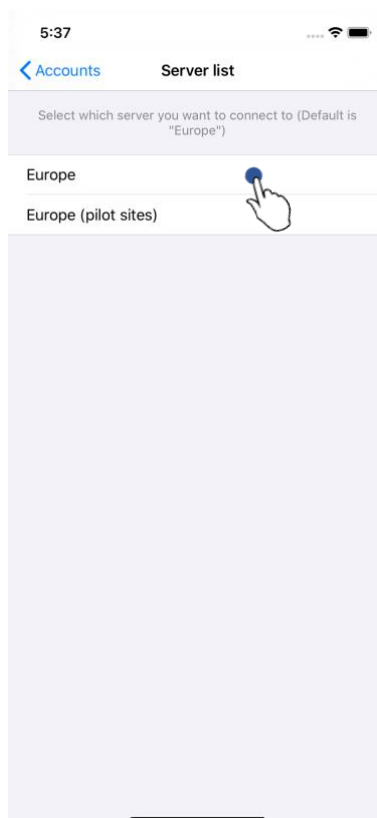


Figura 5: Lista serverelor

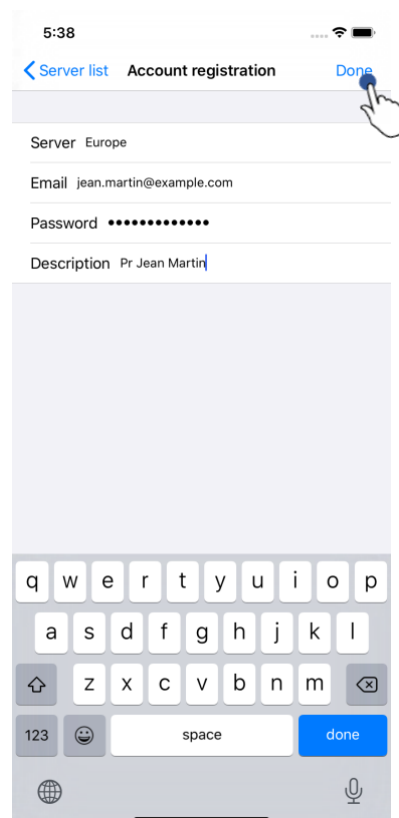


Figura 6: Înregistrarea unui cont

Pentru a înregistra un cont Visible Patient în aplicație, accesați fereastra **Configurare – Cont**. Odată ajunși în fereastra conturilor, apăsați pe opțiunea de a crea un cont (Figura 4). Această acțiune va declanșa afișarea listei serverelor. Selectați serverul pe care dispuneți de un cont (Figura 5). După ce ați completat câmpurile necesare (email, parolă și descriere), apăsați pe acțiunea de înregistrare (Figura 6) pentru a valida acțiunea.

6.2 Cum se poate recupera și afișa lista proprie de cazuri

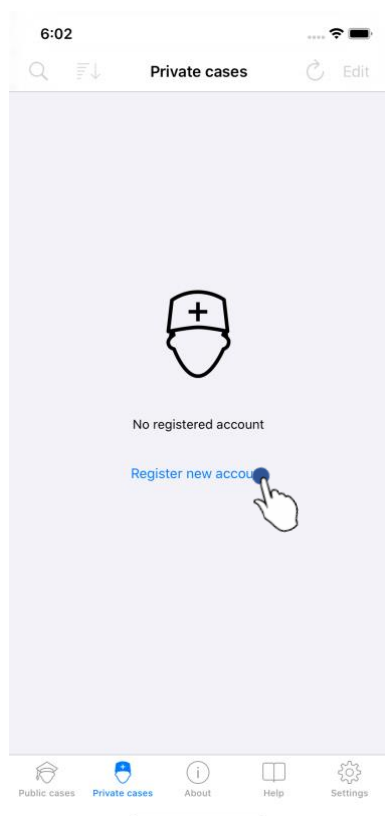


Figura 7: Absența unui cont înregistrat

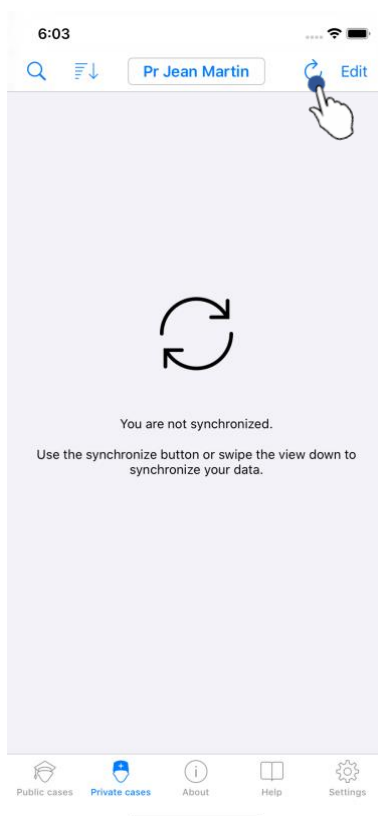


Figura 8: Absența sincronizării

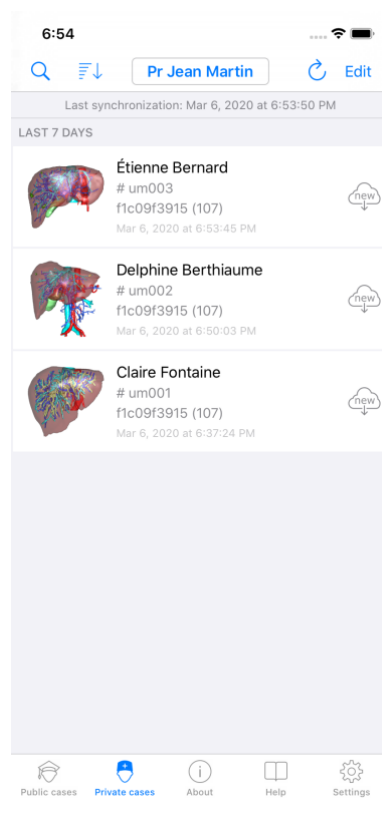


Figura 9: Fereastră sincronizată

Pentru a recupera și afișa lista proprie de cazuri, accesați fereastra **Cazuri private** (Figura 7). După ce ați înregistrat contul dumneavoastră (vezi 6.1), fereastra se află în stare ne-sincronizată (Figura 8). Efectuați o sincronizare, utilizând butonul dedicat sau trăgând fereastra înspre în jos. Lista cazurilor actualizate este atunci afișată și data sincronizării este actualizată în partea superioară a ferestrei (Figura 9).

6.3 Cum se poate filtra și tria lista de cazuri

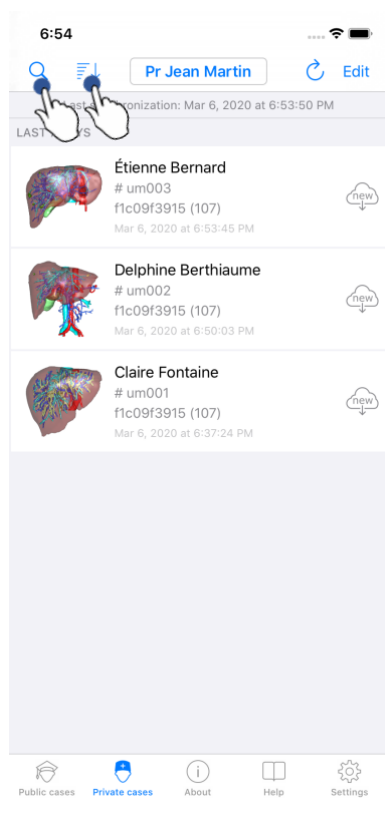


Figura 10: Activarea filtrării și trierii

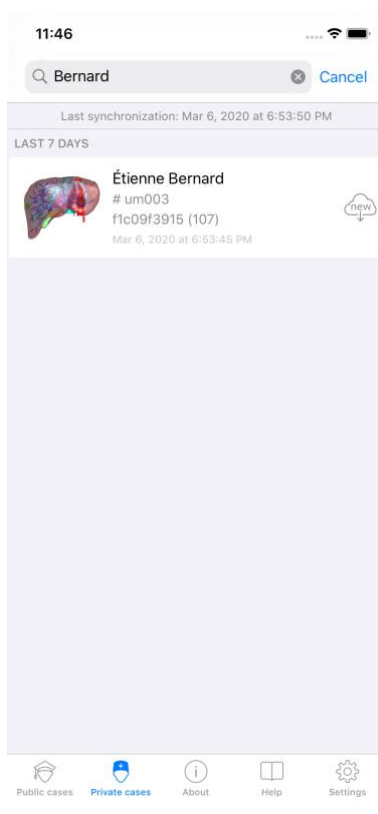


Figura 11: Filtrarea cazurilor

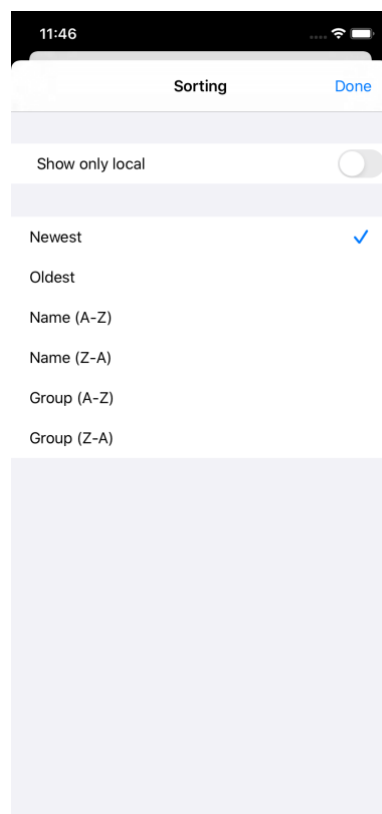


Figura 12: Trierea cazurilor

Pentru a activa filtrarea cazurilor, apăsați pe instrumentul de filtrare (lupă), situat în partea superioară a listei de cazuri (Figura 10). Un câmp de căutare ce vă permite să aplicați un filtru la lista de cazuri locale este afișat în bara de navigație (Figura 11).

Pentru a modifica trierea cazurilor, apăsați pe instrumentul de triere situat în partea superioară a listei de cazuri (Figura 10). Fereastra de selecție a trierii se afișează. Pentru a modifica trierea selectată, apăsați pe numele trierii pe care doriți să o aplicați (Figura 12). O opțiune ce vă permite să listați doar cazurile ce conțin seriile descărcate este de asemenea disponibilă în partea superioară a ferestrei.

6.4 Cum se poate accede la informațiile referitoare la un caz

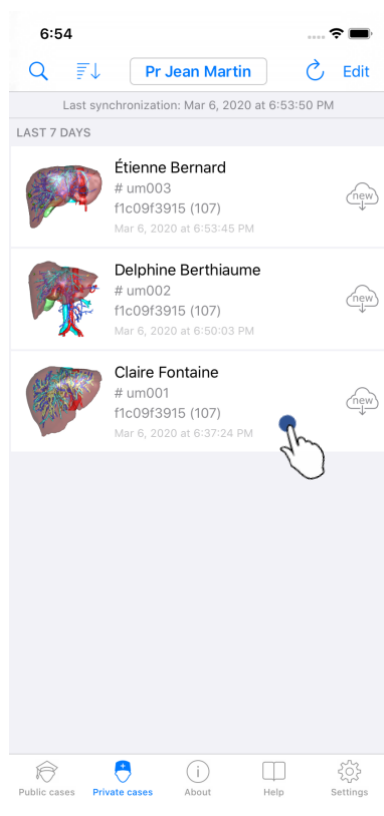


Figura 13: Alegerea unui caz

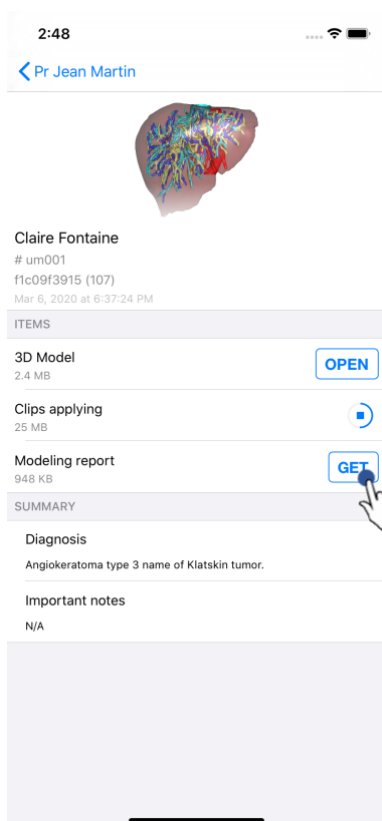


Figura 14: Descărcarea unei serii

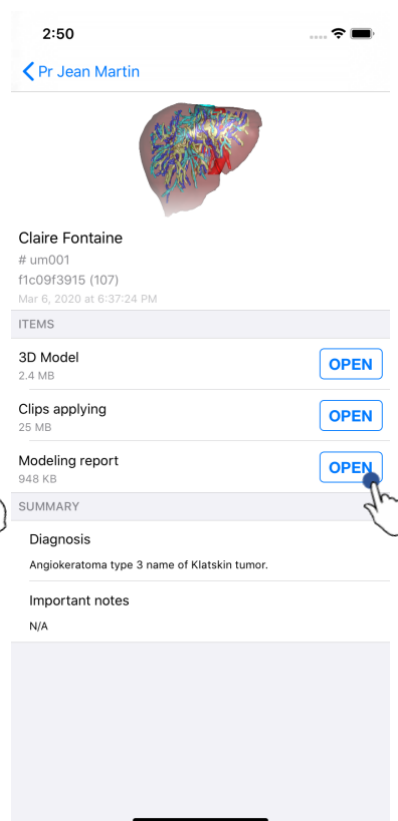


Figura 15: Accesarea unei serii

Pentru a accede la informațiile referitoare la un caz, selectați cazul dorit din lista cazurilor disponibile (Figura 13). Atunci când ați ajuns la fereastra de previzualizare a cazului respectiv (Figura 14), descărcați seriile apăsând pe butonul **Obținere**. Odată informația descărcată, puteți să o accesați prin apăsarea butonului **Accesare** (Figura 15).

6.5 Cum se poate vizualiza o serie model

6.5.1 Accesarea unei serii model

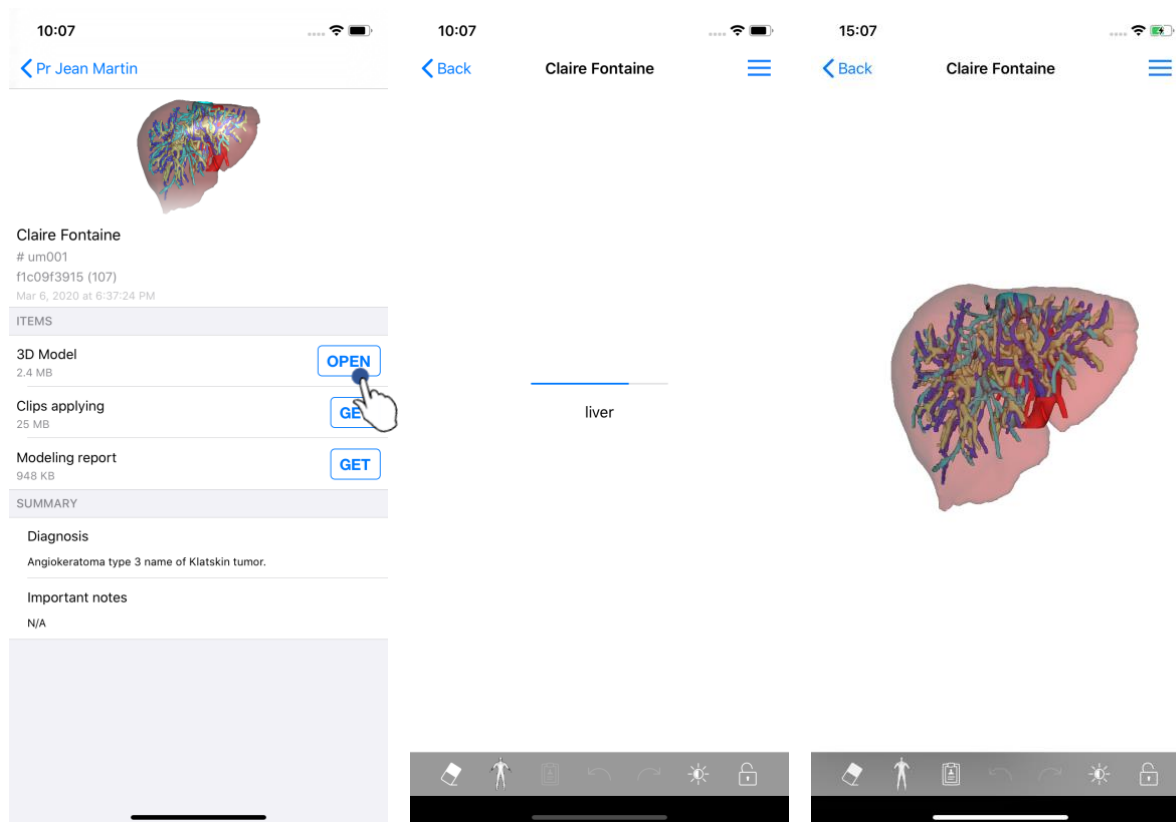


Figura 16: Accesarea unei serii model

Figura 17: Încărcarea unei serii model

Figura 18: Afișarea unei serii model

După ce informația necesară este descărcată (vezi 6.4), apăsați butonul **Accesare** ce corespunde seriei model (Figura 16). O bară de progresie vă permite să urmăriți avansarea încărcării informației (Figura 17). Odată informația încărcată, modelul 3D se afișează (Figura 18).

6.5.2 Interacțiuni de bază

Atunci când seria model este încărcată, diferite interacțiuni de bază sunt disponibile pentru a interacționa cu modelul:

-  Glisați un deget pentru a efectua o rotație 3D
-  Distanțați două degete pentru a efectua zoom înspre înainte
-  Pișcați două degete pentru a efectua un zoom înspre înapoi
-  Faceți o rotație 2D utilizând două degete.

6.5.3 Instrumente

Bara de instrumente situată în partea de jos a ferestrei propune un ansamblu de acțiuni. Dacă apăsați pe instrumentul selectat (Figura 19), lista instrumentelor disponibile se afișează. Selectând instrumentul dorit din această listă, instrumentul selectat devine activ. Interacțiunile cu modelul sunt astfel îmbogățite:

**Instrument de selecție**

Utilizați instrumentul de selecție pentru a afișa informații referitoare la o structură.



Atingeți o structură anatomică pentru a afișa numele și volumul său.



Atingeți partea din spate a scenei pentru a deselecta o structură anatomică.

**Instrument de mascare**

Utilizați un instrument de mascare pentru a modifica opacitatea unei structuri anatomice.



Atingeți o structură anatomică pentru a o masca.



Apăsați de două ori pe o structură anatomică pentru a-i modifica opacitatea.

**Instrument de focalizare**

Utilizați instrumentul de focalizare pentru a viza un punct din scenă.



Atingeți o structură anatomică pentru a evidenția un punct.



Apăsați de două ori pe o structură anatomică pentru a o evidenția.

6.5.4 Alte acțiuni

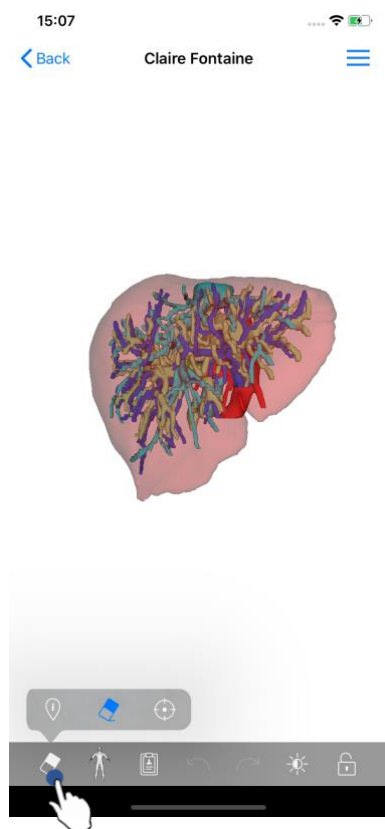


Figura 19: Alegerea instrumentului de vizualizare a modelului

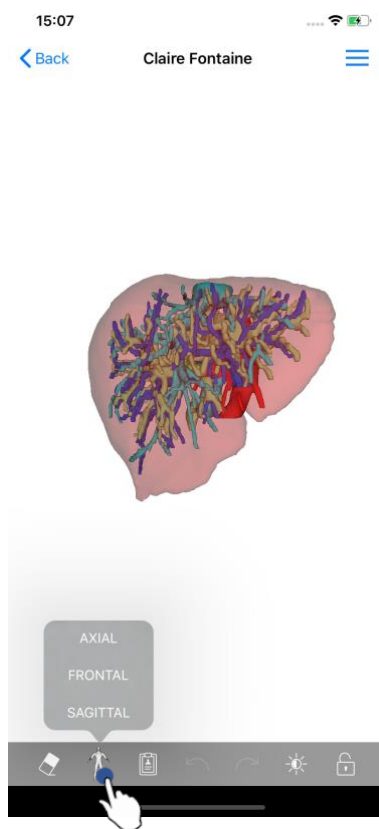


Figura 20: Alegerea orientării modelului

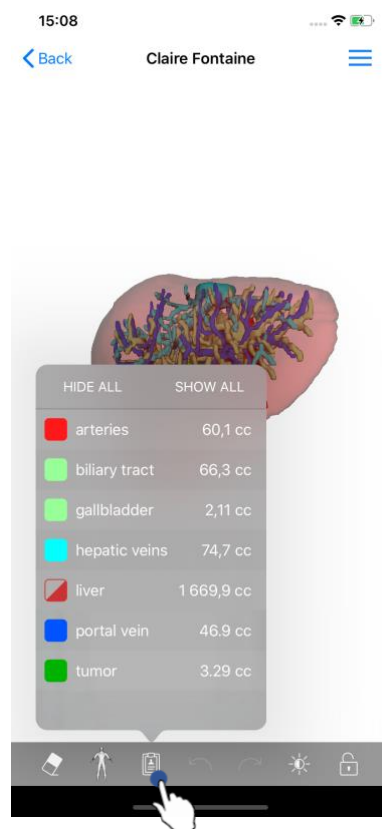


Figura 21: Afișarea structurilor anatomice ale modelului

Apăsând pe markerul ce afișează orientarea modelului (Figura 20), aveți posibilitatea de a selecta în ce orientare doriți să se afișeze modelul respectiv (axială, frontală sau sagitală).

Dacă apăsați pe instrumentul de gestionare a structurilor (Figura 21), lista structurilor anatomice se afișează. Această listă conține numele, culorile, opacitatea și volumele structurilor afișate în scenă. Dacă apăsați pe numele unei structuri, opacitatea ei este modificată. Butoane ce permit afișarea sau mascarea integralității structurilor sunt de asemenea prezente în partea superioară a listei.

Butoane (săgeți) ce permit anularea și restabilirea unei acțiuni sunt de asemenea disponibile. Acțiunile afectate nu se referă decât la selecția și la modificarea opacității structurilor.

Butonul următor (contrast) permite modificarea culorii din spate a scenei.

Ultimul buton (lacăt) permite consolidarea interacțiunilor cu scena.

În cele din urmă, meniul tip sertar situat în partea superioară dreapta a ferestrei permite efectuarea unei capturi a scenei și afișarea unui tutorial ce cuprinde lista interacțiunilor disponibile.

6.6 Cum se poate vizualiza o serie PDF

6.6.1 Accesarea unei serii PDF

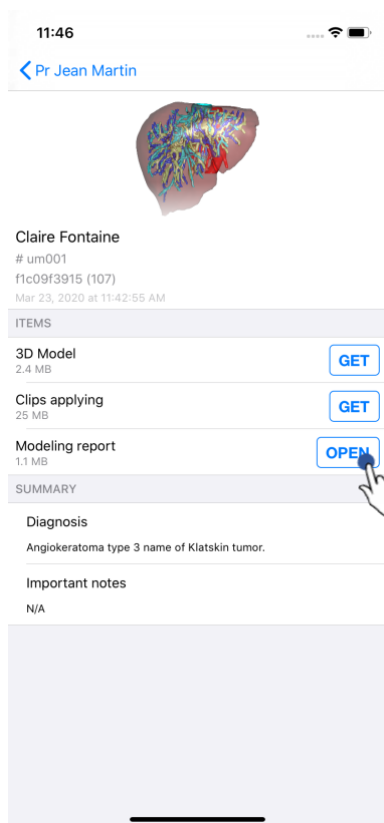


Figura 22: Accesarea unei serii PDF

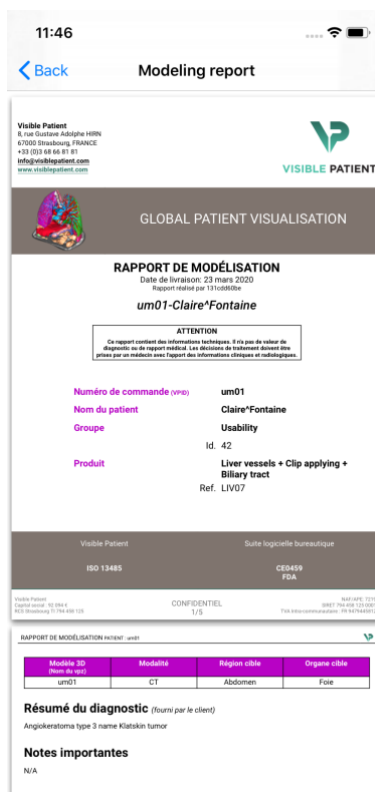


Figura 23: Afișarea unei serii PDF

După ce informația a fost descărcată (vezi 6.4), apăsați butonul **Accesare** ce corespunde seriei PDF (Figura 22). După ce informația a fost încărcată, PDF-ul se afișează (Figura 23).

6.6.2 Interacțiuni de bază

Aveți posibilitatea de a interacționa cu o informație PDF în felul următor:

- Glisați un deget în plan vertical, pentru a trece în revistă documentul.
- Distanțați sau pișcați două degete pentru a controla funcția zoom a documentului.
- Glisați două degete în aceeași direcție pentru a deplasa documentul.

6.7 Cum se poate vizualiza o serie clip

6.7.1 Accesarea unei serii clip

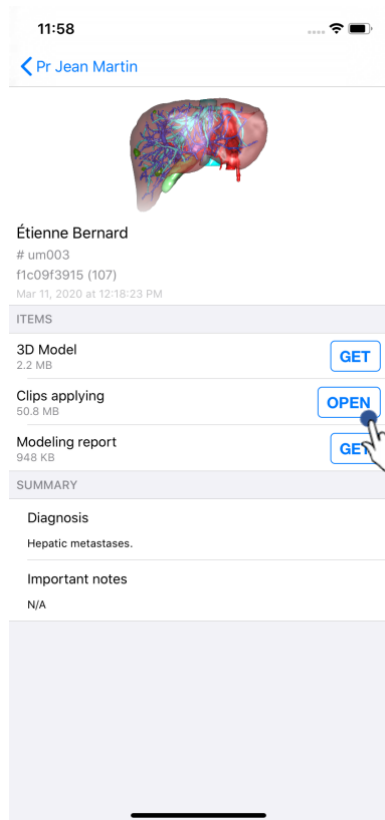


Figura 24: Accesarea unei informații clip

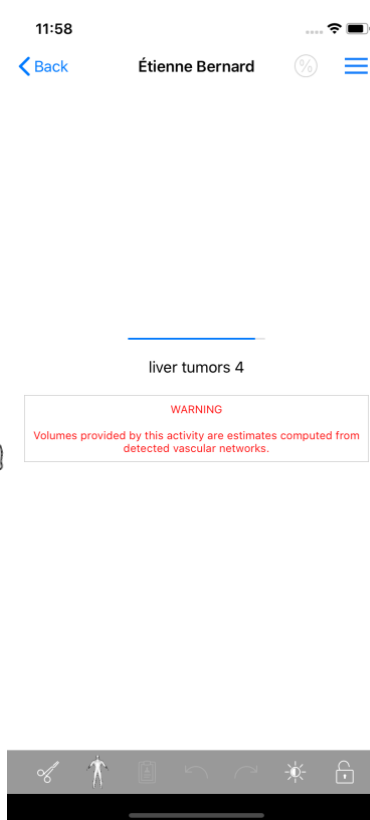


Figura 25: Încărcarea unei informații clip

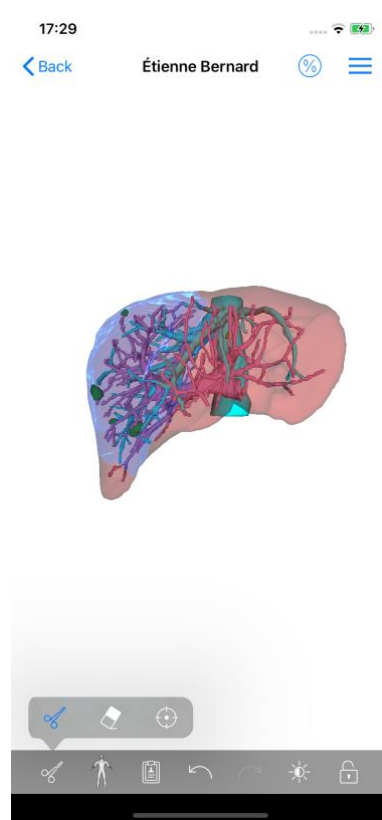


Figura 26: Afișarea unei informații clip

Atunci când informația este descărcată (vezi (6.4), apăsați butonul **Accesare** ce corespunde seriei clip (Figura 24Figura 16). O bară de progresie vă permite să urmăriți avansarea încărcării informației (Figura 25). Odată informația încărcată, modelul 3D se afișează (Figura 26).

6.7.2 Interacțiuni de bază

După ce seria clip a fost încărcată, aceleași interacțiuni de bază ca pentru seriile model sunt disponibile (vezi (6.5.2).

6.7.3 Instrumente

În afară de instrumentele de mascare și de focalizare (vezi 6.5.2), instrumentul de clipping este disponibil:



Instrumentul de clipping

Utilizați instrumentul de clipping pentru a selecta segmentele ce trebuie rezecate.



Atingeți rețeaua de organe într-un anumit punct pentru a selecta segmentul asociat.



Atingeți un segment pentru a-l deselecta.



Păstrați planul din spate al scenei pentru a reinițializa selecția segmentelor.

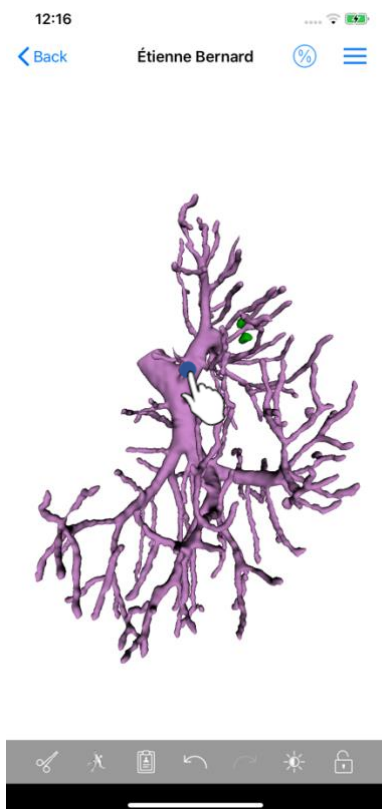


Figura 27: Alegerea unui segment

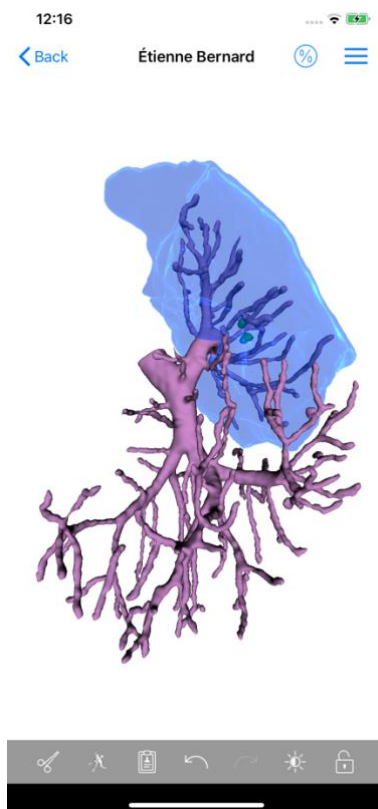


Figura 28: Afișarea segmentului selectat

Alegerea unui segment se face prin apăsarea rețelei de organe țintă în locul în care doriți să puneți un clip virtual (Figura 27). Teritoriul vascular sau respirator corespunzător secției selectate este atunci afișat (Figura 28). Pentru a deselecta un segment, este suficient să apăsați pe el. Pentru a reinițializa selecția segmentelor, efectuați o apăsare prelungită pe planul din spate al scenei.

6.7.4 Afișarea volumelor de rezecție

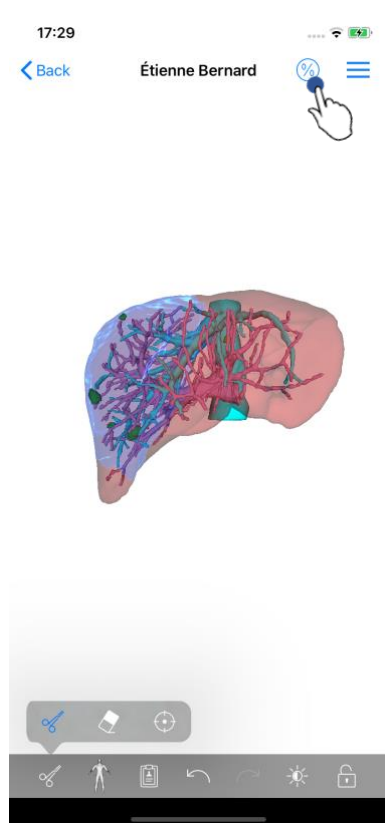


Figura 29: Afișarea unei serii clip

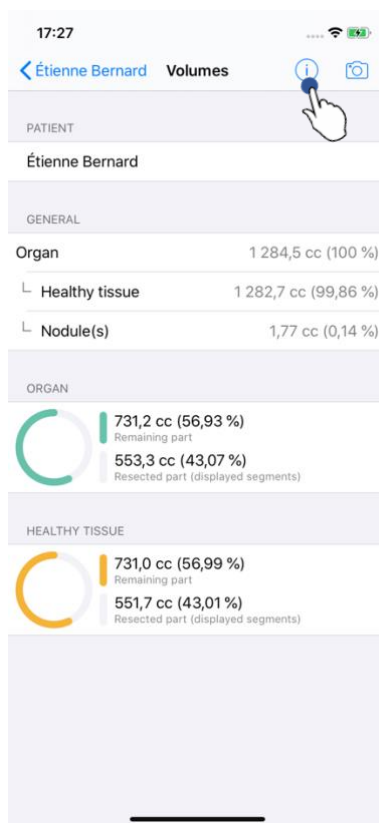


Figura 30: Afișarea volumelor legate de o informație clip

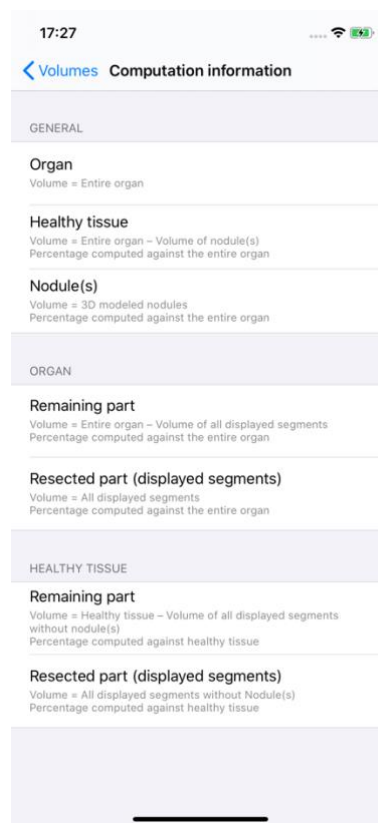


Figura 31: Afișarea calculelor volumelor unei informații clip

După ce ați selectat segmentele pentru rezecție, pictograma de afișare a volumelor (Figura 29) vă permite să afișați fereastra volumelor calculate în urma simulării rezecției (Figura 30). Informațiile referitoare la calcularea volumelor (Figura 31) sunt disponibile prin apăsarea butonului de informații (Figura 30).

Un buton ce vă permite capturarea ferestrei de volume este de asemenea disponibil în partea superioară dreapta a ferestrei (Figura 30).

6.7.5 Calcularea volumelor de rezecție

Volumele afișate în secțiunea **General** sunt calculate în felul următor:

- **Organ**
 - Volum = Organ întreg
- **Țesuturi sănătoase**
 - Volum = Organ întreg – Volum Nodul(i)
 - Procentaj calculat în funcție de organul întreg
- **Nodul(i)**
 - Volum = Nodul(i) modelizat(ți) în 3D
 - Procentaj calculat în funcție de organul întreg

Volumele afișate în secțiunea **Organ** sunt calculate în felul următor:

- **Partea rămasă**
 - $\text{Volum} = \text{Organ întreg} - \text{Volum al ansamblului de segmente vizibile}$
 - Procentaj calculat în funcție de organul întreg
- **Partea rezecată (segmente vizibile)**
 - $\text{Volum} = \text{Ansamblul de segmente vizibile}$
 - Procentaj calculat în funcție de organul întreg

Volumele afișate în secțiunea **Țesuturi sănătoase** sunt calculate în felul următor:

- **Partea rămasă**
 - $\text{Volum} = \text{Țesuturi sănătoase} - \text{Volum al ansamblului de segmente vizibile fără Nodul(i)}$
 - Procentaj calculat în funcție de țesuturile sănătoase
- **Partea rezecată (segmente vizibile)**
 - $\text{Volum} = \text{Ansamblul de segmente vizibile în Nodul(i)}$
 - Procentaj calculat în funcție de țesuturile sănătoase

6.7.6 Estimarea teritoriilor vasculare și respiratorii

Calcularea teritoriilor vasculare ce corespund segmentelor afișate este realizată înainte de către dispozitivul medical Visible Patient Suite. Aplicația VP Planning iOS utilizează estimarea teritoriilor vasculare pentru a calcula părțile rămase și rezecate ale unui organ (vezi 6.7.5).

Teritoriile vasculare și respiratorii propuse în cadrul informațiilor clip reprezintă o aproximare a anatomiei reale a pacientului. Metoda utilizată pentru a estima aceste teritorii se bazează pe vascularizarea organului sau pe aparatul său respirator, iar precizia metodei depinde, în mod direct, de calitatea de segmentare a arborelui. Estimarea teritoriilor reiese din procedeul următor.

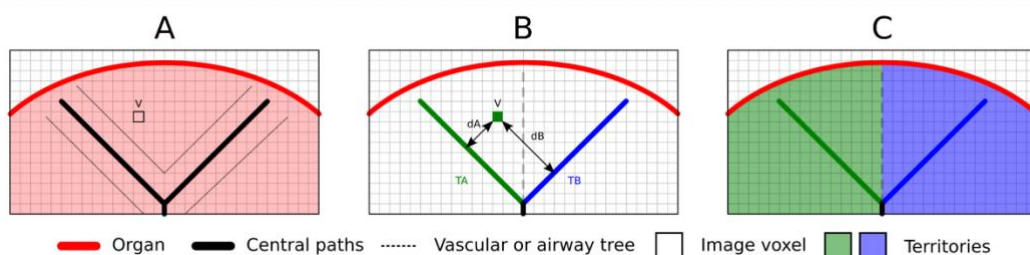


Figura 32: Procesul de identificare a teritoriilor

Mai întâi, segmentarea aparatului vascular sau respirator se folosește pentru calcularea căilor centrale tubulare (A). Apoi, aceste căi centrale care reprezintă structura tubulară sunt etichetate de către personalul sanitar calificat, astfel încât fiecare dintre ele să fie asociată suprafeței unui organ. Pentru fiecare voxel al structurii anatomice țintă, metoda identifică calea centrală cea mai apropiată și îi asociază aceeași suprafață a unui organ. (B) În cele din urmă, rezultatul imaginii etichetate este împărțit în suprafețe mici pentru a obține toate estimările suprafeței de teritoriu.

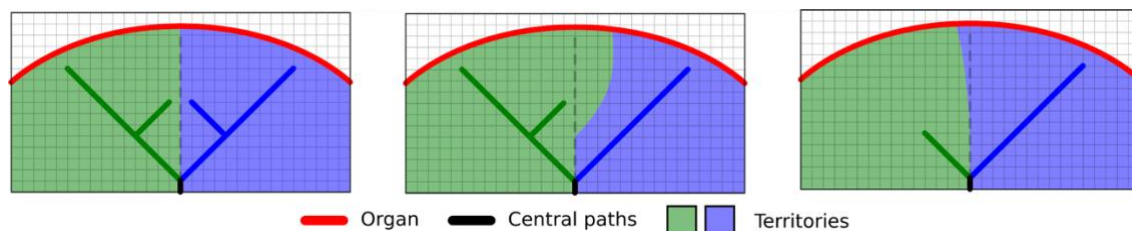


Figura 33: Variație a teritoriilor în funcție de căile centrale ale organului țintă

Precizia metodei depinde, în mod direct, de calitatea segmentării aparatului vascular sau respirator. Rezoluția imaginii, distribuția produsului de contrast în sistemul vascular al organului în timpul achiziției imaginii, etc. pot avea un impact asupra estimării suprafețelor.

6.7.7 Alte acțiuni

Aceleași acțiuni ca pentru vizualizarea unei serii model sunt de asemenea disponibile (vezi 6.5.4).

6.8 Cum se poate actualiza un caz

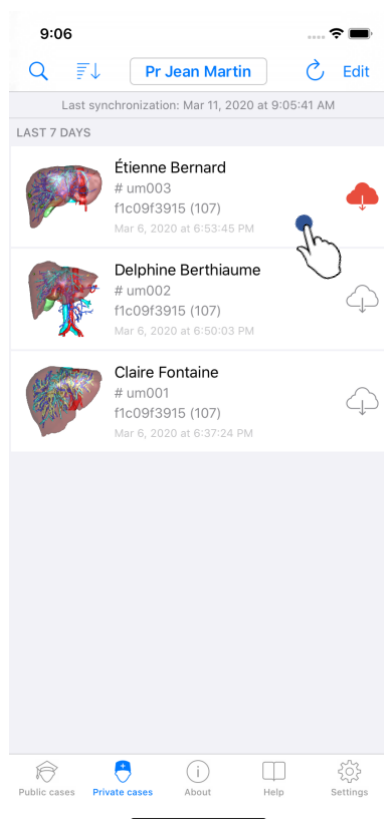


Figura 34: Pictogramă pentru un caz ce propune o actualizare

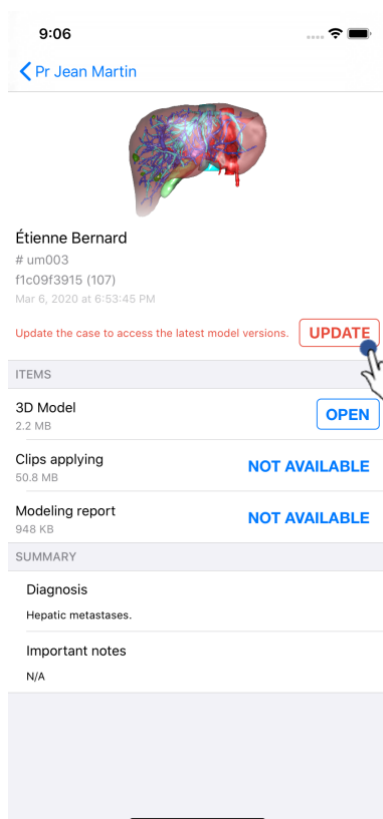


Figura 35: Actualizarea unui caz

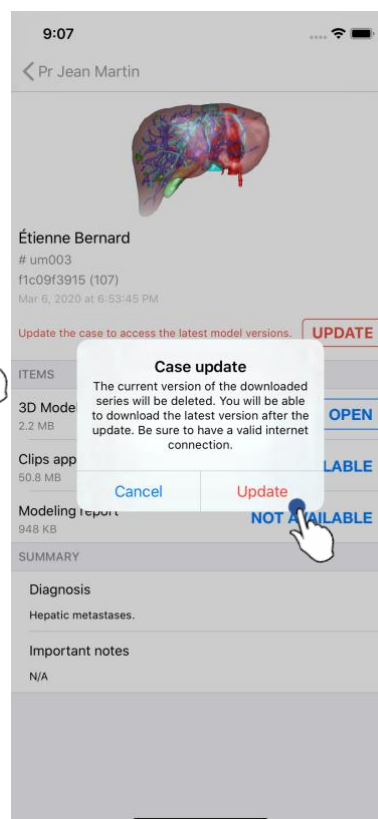


Figura 36: Validarea actualizării

Cazurile ce nu conțin nicio serie descărcată sunt actualizate, în mod automat, în timpul unei sincronizări. Pentru cazurile ce propun o actualizare și care conțin serii descărcate la o revizie precedentă, pictograma de status este actualizată (Figura 34). Pentru a actualiza

cazul, trebuie să apăsați pe butonul pentru **actualizare** (Figura 35). După ce validarea acțiunii a fost efectuată (Figura 36), cazul este actualizat.

Important: Actualizarea cazului șterge seriile descărcate la revizia precedentă a cazului.

6.9 Cum se pot suprima seriile descărcate

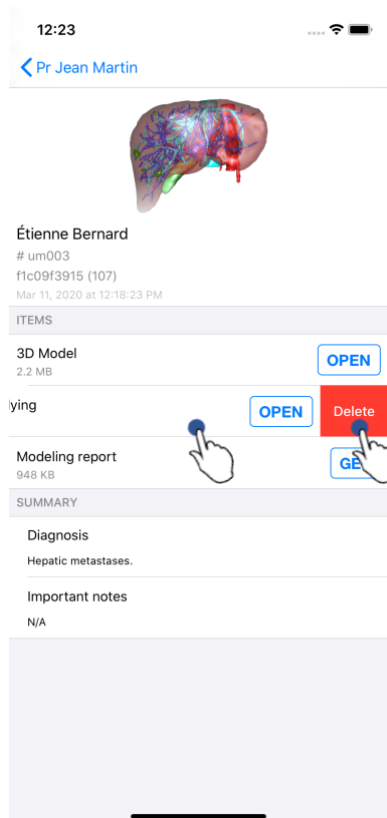


Figura 37: Suprimarea unei serii descărcate

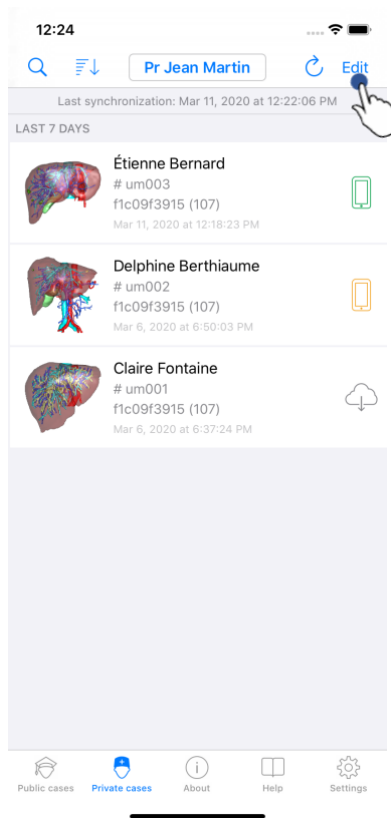


Figura 38: Activarea modului de selecție a cazurilor

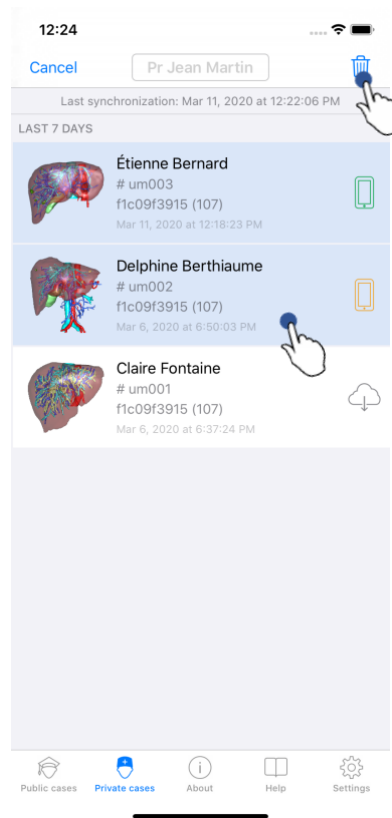


Figura 39: Selecția și suprimarea cazurilor descărcate

Pentru a suprima seriile descărcate, aveți la îndemână mai multe opțiuni.

Mai întâi, aveți posibilitatea de a suprima o serie descărcată prin glisarea celulei de prezentare a informației spre stânga (Figura 37). Este suficient apoi să apăsați pe acțiunea **Suprimare** situată în dreapta celulei.

A doua opțiune ce permite suprimarea seriilor descărcate constă în activarea modului de editare a listei de cazuri (Figura 38). Odată activată, efectuați o selecție a cazurilor a căror serii doriți să le suprimați și validați suprimarea cu ajutorul butonului situat în partea superioară dreapta a ferestrei (Figura 39).

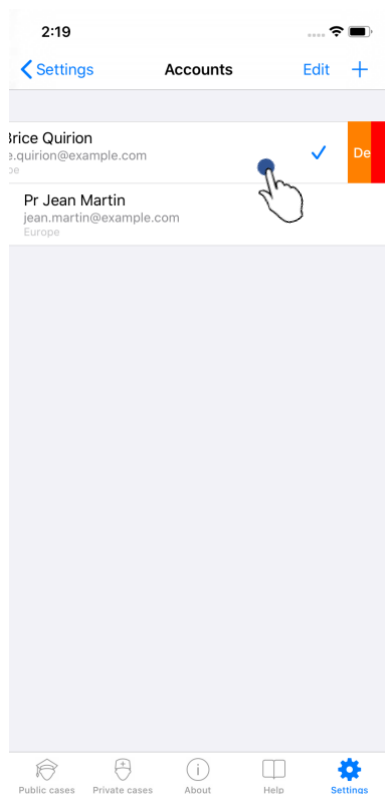


Figura 40: Afișarea opțiunilor de
suprimare a unui cont

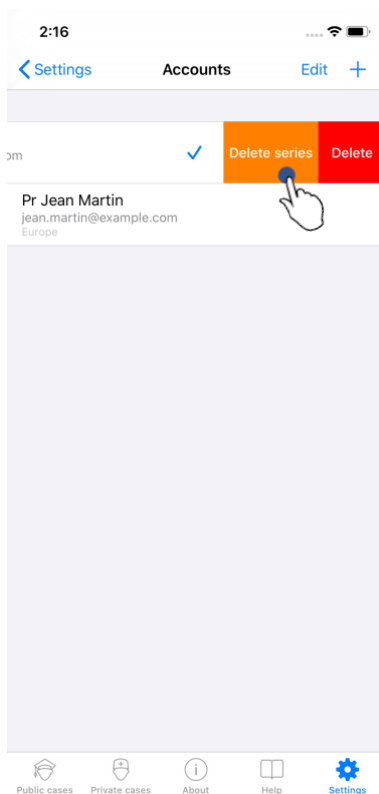


Figura 41: Suprimarea seriilor
descărcate referitoare la un cont

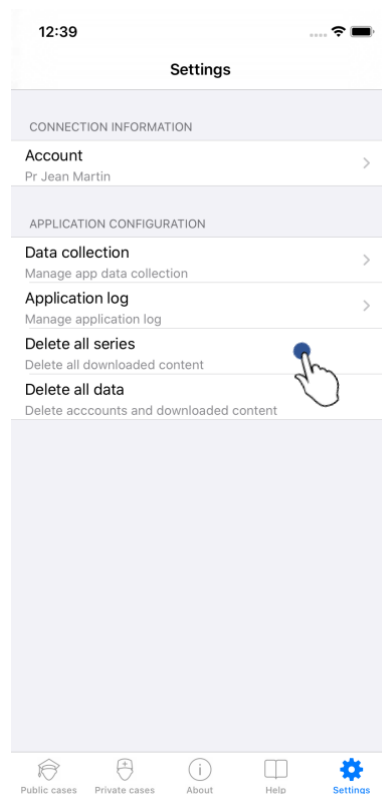


Figura 42: Suprimarea tuturor seriilor
descărcate

Aveți de asemenea posibilitatea de a suprima toate seriile legate de un cont. Pentru a face acest lucru, accesați lista conturilor disponibile și glisați celula de prezentare a contului spre stânga (Figura 40). Este suficient să apăsați pe acțiunea de **Suprimare a seriilor** (Figura 41) și să confirmați suprimarea, atunci când se afișează mesajul de confirmare.

În cele din urmă, aveți posibilitatea de a suprima ansamblul de serii descărcate. Pentru a face acest lucru, apăsați pe acțiunea **Suprimarea tuturor seriilor** prezentă în fereastra de configurare a aplicației (Figura 42).

6.10 Cum se pot suprima conturile înregistrate

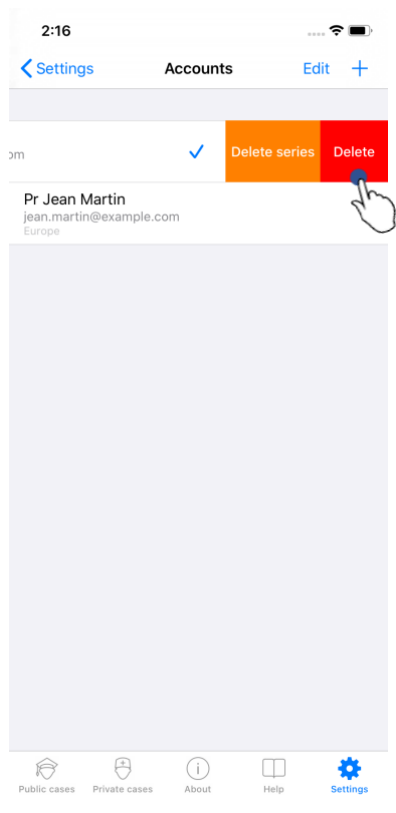


Figura 43: Suprimarea unui cont

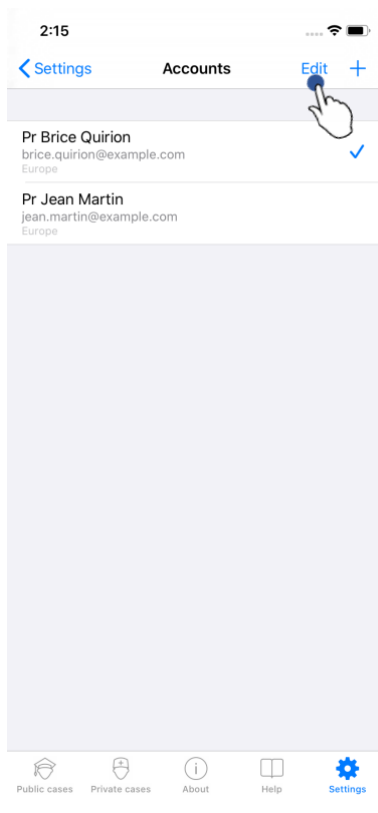


Figura 44: Activarea modului de selecție a conturilor



Figura 45: Selecția și suprimarea conturilor

Diferite funcționalități permit suprimarea unui cont.

În primul rând, aveți posibilitatea de a suprima un cont unic, accesând lista conturilor disponibile și glisând celula de prezentare a unui cont spre stânga (Figura 43). Apoi, este suficient să apăsați pe acțiunea **Suprimare** și să confirmați suprimarea, atunci când mesajul de confirmare este afișat.

A doua opțiune ce permite suprimarea conturilor constă în activarea modului de editare a listei conturilor (Figura 44). Odată activat, efectuați o selecție a conturilor pe care doriți să le suprimați și validați suprimarea cu ajutorul butonului situat în partea superioară dreapta a ferestrei (Figura 45).

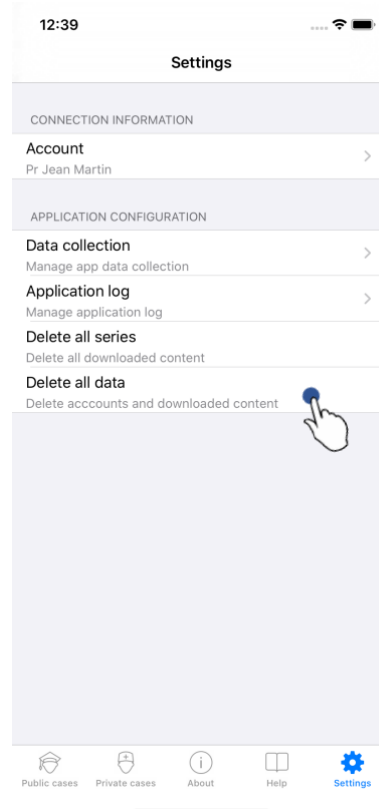


Figura 46: Suprimarea tuturor informațiilor aplicației

În cele din urmă, aveți posibilitatea de a suprima toate conturile și informațiile lor asociate. Pentru a face acest lucru, apăsați pe acțiunea **Suprimarea tuturor informațiilor** prezentă în fereastra de configurare a aplicației (Figura 46).

6.11 Cum se poate accede la parametrii aplicației

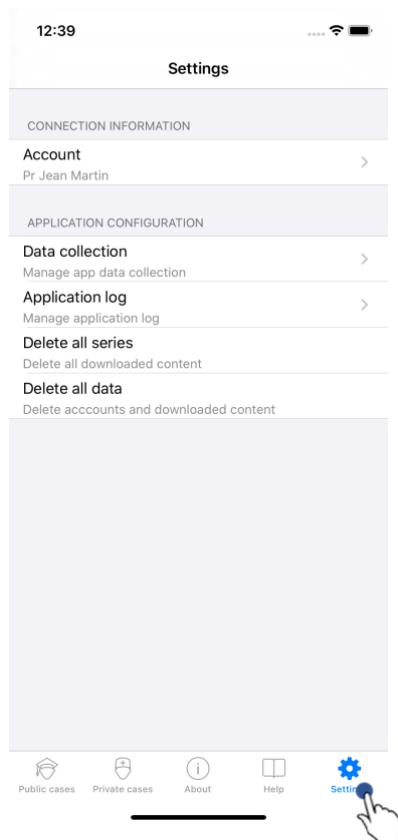


Figura 47: Fereastră de configurare

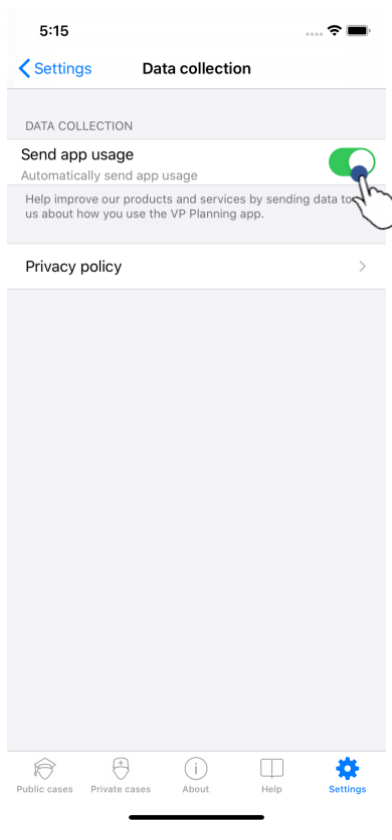


Figura 48: Fereastră de colectare a informațiilor

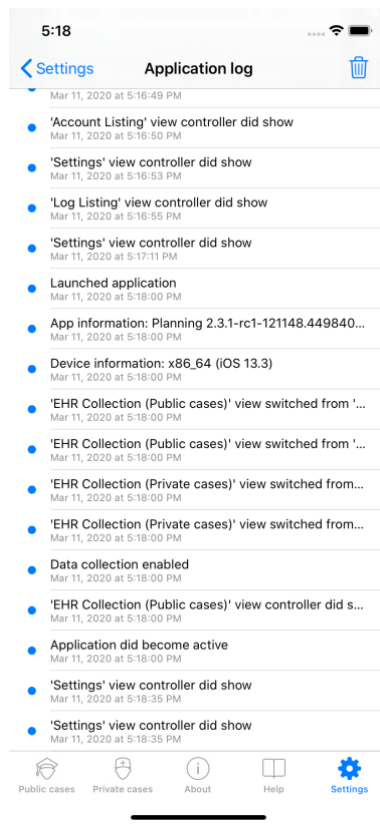


Figura 49: Fereastră a jurnalului aplicației

Fereastră de **Configurare** este accesibilă din bara de meniu principală a aplicației (Figura 47). Fereastră vă permite în special să accedeți la fereastră de gestionare a conturilor și să suprimați în totalitate seriile descărcate și conturile înregistrate.

Fereastră vă permite, de asemenea, să accedeți la fereastră de control a colectării informațiilor. Dacă acceptați ca Visible Patient să colecteze informațiile de utilizare, contribuiți la îmbunătățirea aplicației.

În cele din urmă, fereastră furnizează un acces la jurnal, listând diferitele acțiuni executate de către aplicație. Aveți posibilitatea de a goli jurnalul, apăsând pe butonul coș de gunoi situat în partea superioară dreapta a ferestrei.

6.12 Cum puteți avea acces la informațiile reglementare

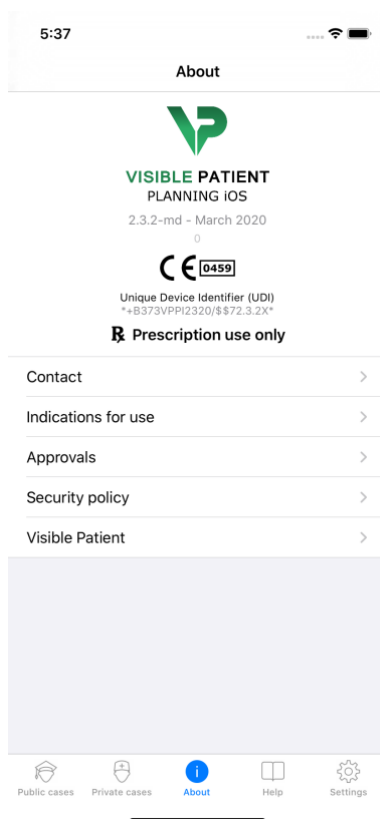


Figura 50: Fereastră referitoare la aplicație

Informațiile reglementare sunt disponibile în fereastra **Apropo** a aplicației, accesibilă în bara de meniu principală (Figura 50). În afară de informațiile referitoare la versiune și la certificare, fereastra furnizează acces la un ansamblu de ferestre secundare ce conțin:

- Informații de contact ale Visible Patient
- Recomandări de utilizare a aplicației
- Informații privind omologarea aplicației
- Politica de siguranță recomandată
- Informații generale despre Visible Patient

6.13 Cum puteți avea acces la informațiile de ajutor

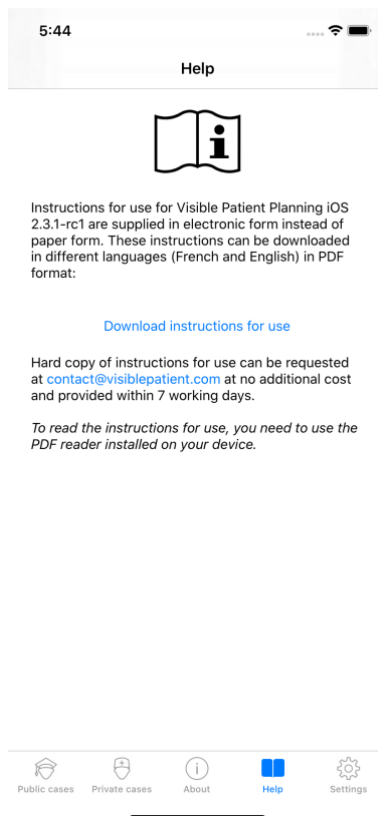


Figura 51: Fereastră de ajutor

Informații referitoare la accesarea manualului utilizatorului sunt disponibile în fereastra de **ajutor** aplicației, accesibilă din bara de meniu principală (Figura 51).

6.14 Cum se poate accesa un link Visible Patient

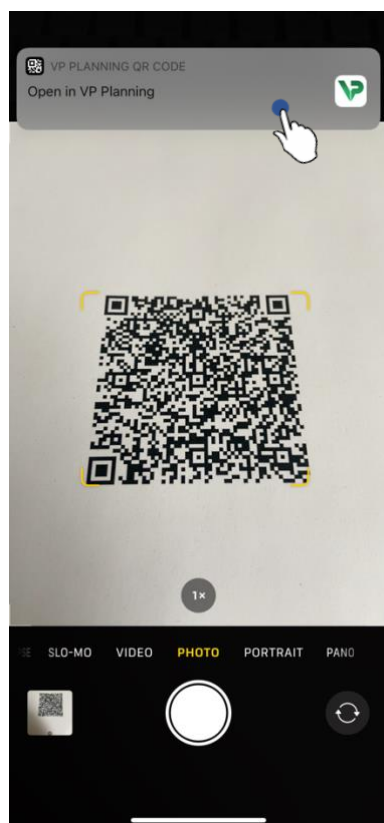


Figura 52: Captura unui cod QR

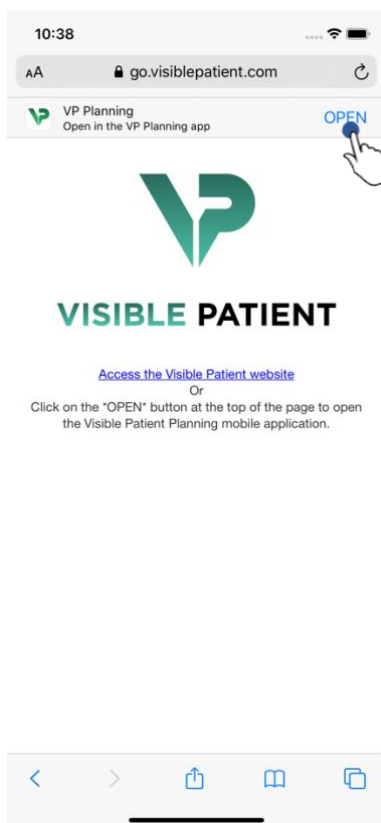


Figura 53: Accesarea unui link Safari



Figura 54: Ecran de încărcare a link-ului

Unele link-uri furnizate de către Visible Patient pot fi accesate în interiorul aplicației. Aceste link-uri sunt de două tipuri:

- Link-uri ce permit accesarea la un caz
- Link-uri ce permit pre-completarea informațiilor de înregistrare a conturilor

Pentru a accede la un link, scanați codul QR furnizat de către Visible Patient, utilizând telefonul personal (Figura 52) sau utilizați Safari pentru a accesa link-ul comunicat (Figura 53) utilizând butonul **Accesare** situat în partea superioară a paginii (Figura 53). Se va deschide un ecran de încărcare (Figura 54) și veți avea acces la fereastra de înregistrare a contului sau la ceea ce doriți.

Atenție! Pentru a accede la un caz privat via un link, trebuie mai întâi să vă înregistrați contul în interiorul aplicației. Vi se va cere parola pentru a recupera cazul dacă acesta nu a fost deja recuperat în timpul unei sincronizări manuale. În cazul în care mai multe conturi sunt înregistrate în aplicație, vi se va cere să selectați contul ce permite accesul la caz.

7 Mentenanță

Nu este necesară nicio operațiune de mentenanță a aplicației VP Planning iOS. Actualizările sunt furnizate prin App Store.

7.1 Actualizarea aplicației

Sub iOS 13 și iPadOS 13, aplicația VP Planning iOS este actualizată implicit, în mod automat. Nu veți primi nicio notificare referitoare la actualizarea aplicației. Dar, este de asemenea posibil, să realizați o actualizare manuală, accesând pagina aplicației [VP Planning iOS](#) în App Store și apăsând butonul de descărcare.

8 Soluționarea eventualelor probleme

8.1 Probleme generale

8.1.1 Nu reușesc să-mi înregistrez contul.

Această secțiune conține diferite erori ce pot fi întâlnite în timpul înregistrării unui cont în interiorul aplicației.

8.1.1.1 Problemă tehnică în timpul afișării listei serverelor

Mesaj: O problemă tehnică împiedică realizarea conexiunii la server. Vă rugăm să încercați din nou în câteva momente.

Soluție: O problemă pe serverele Visible Patient împiedică realizarea conexiunii. Vă rugăm să încercați din nou în câteva momente. Dacă problema persistă, contactați serviciul suport Visible Patient.

8.1.1.2 Nu există conexiune la internet

Mesaj: Nicio conexiune la internet nu este disponibilă.

Soluție: Asigurați-vă că dispuneți de o conexiune la internet (Wifi sau LTE) și că modul Avion al aparatului nu este activat.

8.1.1.3 Numere de identificare incorecte

Mesaj: Numere de identificare incorecte, vă rugăm să verificați numărul dumneavoastră de identificare și parola.

Soluție: Asigurați-vă că ați introdus adresa corectă de email și parola pe serverul corect. Dacă problema persistă, contactați serviciul suport Visible Patient.

8.1.1.4 Cont deja înregistrat

Mesaj: Cont deja înregistrat, acest cont a fost deja înregistrat.

Soluție: Contul pe care doriți să-l înregistrați a fost deja înregistrat în interiorul aplicației. Nu puteți înregistra același cont de mai multe ori pe același aparat.

8.1.1.5 Descriere deja utilizată

Mesaj: Descriere deja utilizată. Această descriere a contului este deja utilizată. Vă rugăm să ne furnizați alta.

Soluție: Descrierea introdusă pentru identificarea contului este deja utilizată de un alt cont. Vă rugăm să introduceți alta.

8.1.2 Nu reușesc să-mi recuperez lista de cazuri.

Această secțiune conține diferitele erori ce pot fi întâlnite la recuperarea listei de cazuri (sincronizare).

8.1.2.1 Nu există conexiune la internet

Mesaj: Nicio conexiune la internet nu este disponibilă.

Soluție: Asigurați-vă că dispuneți de o conexiune la internet (Wifi sau LTE) și că modul Avion al aparatului nu este activat.

8.1.2.2 Informație ce nu poate fi găsită

Mesaj: Informație ce nu poate fi găsită. O eroare tehnică împiedică recuperarea informațiilor din server. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați serviciul suport Visible Patient.

Soluție: O problemă pe serverele Visible Patient împiedică recuperarea informației. Vă rugăm să reîncercați. Dacă problema persistă, contactați serviciul suport Visible Patient.

8.1.2.3 Spațiu de stocare insuficient

Mesaj: Spațiu de stocare insuficient. Vă rugăm să eliberați spațiul de pe aparat pentru a efectua această acțiune.

Soluție: Aparatul dumneavoastră nu dispune de spațiu suficient pentru a efectua acțiunea. Vă rugăm să eliberați spațiul de pe aparat pentru a efectua această acțiune.

8.1.3 Nu reușesc să descarc seriile asociate cazurilor.

Această secțiune conține diferitele erori ce pot fi întâlnite în timpul descărcării unei serii. Erorile descrise la recuperarea unei liste de cazuri pot fi de asemenea întâlnite (vezi 8.1.2).

8.1.3.1 *Informații descărcate corupte*

Mesaj: Descărcare imposibilă. Informațiile descărcate sunt corupte. Vă recomandăm să descărcați din nou seria.

Soluție: Informațiile au fost corupte la descărcarea informației. Vă recomandăm să descărcați din nou informația. Dacă problema persistă, contactați serviciul suport Visible Patient.

8.1.4 Nu reușesc să accesez o serie.

Această secțiune conține diferitele erori ce pot fi întâlnite la accesarea unei serii.

8.1.4.1 *Informații stocate corupte*

Mesaj: Accesare imposibilă. Informațiile stocate pe aparat sunt corupte. Vă recomandăm să le ștergeți și să descărcați din nou seria.

Soluție: Informațiile din serie au fost corupte pe aparat. Vă recomandăm să descărcați din nou informația.

8.1.4.2 *Memorie insuficientă pentru a accesa o serie clip*

Mesaj: Memorie insuficientă. Încărcarea funcției Clip Applying (Punere de clipuri) este imposibilă pentru acest model. Pentru informații suplimentare, vă rugăm să consultați exigențele referitoare la sistem.

Soluție: Seria clip pe care încercați să o accesați are nevoie de memorie suplimentară pentru a se încărca decât ceea ce oferă aparatul dumneavoastră. Această problemă poate surveni pe aparatele care nu dispun decât de 1 Go de memorie RAM. Pentru a accesa informația, vă rugăm să utilizați un aparat de o generație mai recentă, ce dispune de cel puțin 2 Go de memorie RAM.

8.1.5 Nu reușesc să accesez un link Visible Patient.

Această secțiune conține diferitele erori ce pot fi întâlnite la accesarea unui link Visible Patient.

8.1.5.1 *Nu există conexiune la internet*

Mesaj: Nicio conexiune la internet nu este disponibilă.

Soluție: Asigurați-vă că dispuneți de o conexiune la internet (Wifi sau LTE) și că modul Avion al aparatului nu este activat.

8.1.5.2 *Cont necesar*

Mesaj: Cont necesar. Vă rugăm să înregistrați contul dumneavoastră în aplicație pentru a accede la acest caz.

Soluție: Asigurați-vă că ați înregistrat contul Visible Patient în interiorul aplicației înainte de a accesa acest link.

8.1.5.3 Caz indisponibil

Mesaj: Caz indisponibil. Acest caz nu este disponibil.

Soluție: Cazul nu este disponibil pe server. Vă rugăm să contactați serviciul suport Visible Patient.

8.1.5.4 Acces neautorizat

Mesaj: Acces neautorizat. Nu sunteți autorizat să afișați acest caz. Asigurați-vă că utilizați contul corect.

Soluție: Nu sunteți autorizat să afișați acest caz. Dacă credeți că aveți dreptul de a accede la această informație, vă rugăm să contactați serviciul suport Visible Patient.

8.1.5.5 Link nesuportat

Mesaj: Link nesuportat Acest link nu este suportat de aplicație. Asigurați-vă că utilizați un link valid.

Soluție: Link-ul pe care încercați să-l accesați este corupt. Asigurați-vă că utilizați o aplicație actualizată, un link valid (fără eroare de introducere) sau un cod QR funcțional.

8.2 Probleme de vizualizare 3D

Această secțiune conține diferitele erori ce pot fi întâlnite la vizualizarea unei informații 3D.

8.2.1 Nu reușesc să interacționez cu modelul.

Dacă nu reușiți să interacționați cu modelul, asigurați-vă că interacțiunile sunt activate (vezi 6.5.4). Dacă modelul nu mai este vizibil în scenă, puteți recentra modelul, apăsând pe unul dintre butoanele de orientare (axială, frontală, sagitală).

8.2.2 Nu reușesc să maschez o structură anatomică.

Dacă nu reușiți să mascați o structură anatomică apăsând pe aceasta, asigurați-vă că utilizați instrumentul de mascare (vezi 6.5.3).

La afișarea unei informații clip, unele structuri nu pot fi mascate folosindu-se un instrument de mascare. Segmentele pot fi mascate utilizând un instrument de clipping (vezi 6.7.3). Rețeaua de organe țintă nu poate fi mascată.

8.2.3 Nu reușesc să vizualizez volumele asociate unei informații clip.

La vizualizarea volumelor asociate unei informații clip, este posibil să primiți mesajul următor: "Incoerențe detectate la calcularea volumelor. Nicio informație nu este disponibilă."». În acest caz, niciun volum nu este afișat în interiorul ferestrei. Această

problemă intervine atunci când este detectată o incoerență în timpul calculării volumelor. Pentru a rezolva această problemă, vă rugăm să contactați serviciul suport Visible Patient.