

AEMP: Bereit sein für Veränderungen

17.–18. Juni 2026 im Kongresshaus Biel/Bienne

SRDM: adapter pour adopter

17–18 juin 2026 au Palais des Congrès à Biel/Bienne

Antizipation der AEMP-Arbeit auf Basis der Arbeits- einheiten (AE) gemäss geplanter chirurgischer Eingriffe

Louis Jehenne, Dr Clément Beaulieu

Definition Arbeitseinheiten Sterilisation (STE Ster)



1.1.1. Catégories détaillées de compositions et coefficients de pondération associés :




➔ Standardisierter Indikator für Messung Arbeitslast durch Wiederaufbereitung von Mehrweg-Medizinprodukten (MWMP)

1 Arbeitsstunde = 160 STE Ster¹

Catégories de compositions	C = Coefficients de pondération	Catégories de destinataires	N = Nombre de compositions stérilisées	Nombre total d'UO Sté = C x N
DISPOSITIFS MÉDICAUX				
Nombre de DM stérilisés à l'unité	15	Blocs opératoires		
Nombre de compositions stérilisées comportant de 2 à 10 DM	30			
Nombre de compositions stérilisées comportant de 11 à 60 DM	110			
Nombre de compositions stérilisées comportant plus de 60 DM	160			
Nombre de compositions stérilisées comportant des DM en prêt	160			
Nombre de DM stérilisés à l'unité	15	Fauteuils dentaires, hors bloc*		
Nombre de compositions stérilisées comportant au moins 2 DM	20			
Nombre de DM stérilisés à l'unité	10	Services de soins		
Nombre de compositions stérilisées	..			



Definition Arbeitseinheiten Sterilisation (STE Ster)



Eingriffstyp	Mikro-Chirurgie 	Standard-Chirurgie 	Orthopädie komplex 
STE Ster	Geringe Anzahl STE Ster	Moderate Anzahl STE Ster	Hohe Anzahl STE Ster



Vorteil STE Ster

-  Objektive Messung Arbeitslast
-  Antizipation Bedarf HR und Material

Definition Vollzeitäquivalent (VZÄ)

Ein **VZÄ** ist eine Masseinheit der proportional pro Jahr von **einem Vollzeitbeschäftigten¹** geleisteten Arbeitsstunden

Der Wert wird pro Einrichtung definiert, liegt aber normalerweise bei **1575 h pro Jahr²**



Berechnungsmethode VZÄ

Bei dieser Studie werden die benötigten HR (VZÄ) aufgrund der jährlichen AE Ster mit folgender Formel eingeschätzt

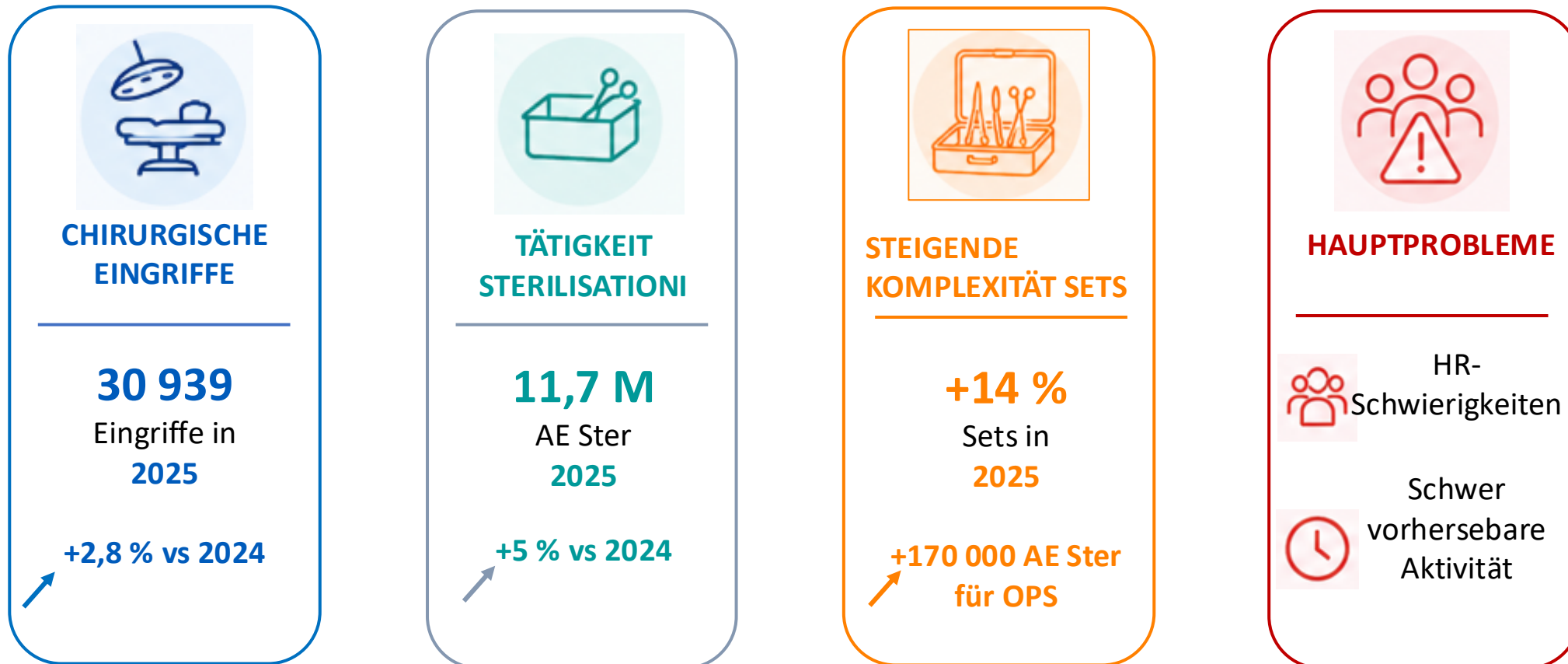
$$ETP = \frac{UO \text{ annuelles}}{160 \times 1575}$$

- **160 AE/h** : Produktivität in der AEMP
- **1575 h / an** : Ø jährliche Arbeitszeit pro VZÄ

1. <https://entreprendre.service-public.gouv.fr/>, Regierungswebsite, konsultiert am 09/05/2026

2. Indikatoren und Produktionskosten Sterilisation (Version 3)) – Société Française des Sciences de la Stérilisation – Mai 2017

Kontext Aktivität – CHU Rouen



Ziele



Modellisierung Anzahl AE Ster je nach Eingriffstyp (Chirurgie, Dentalmedizin), starker Aktivitätsanstieg berücksichtigt

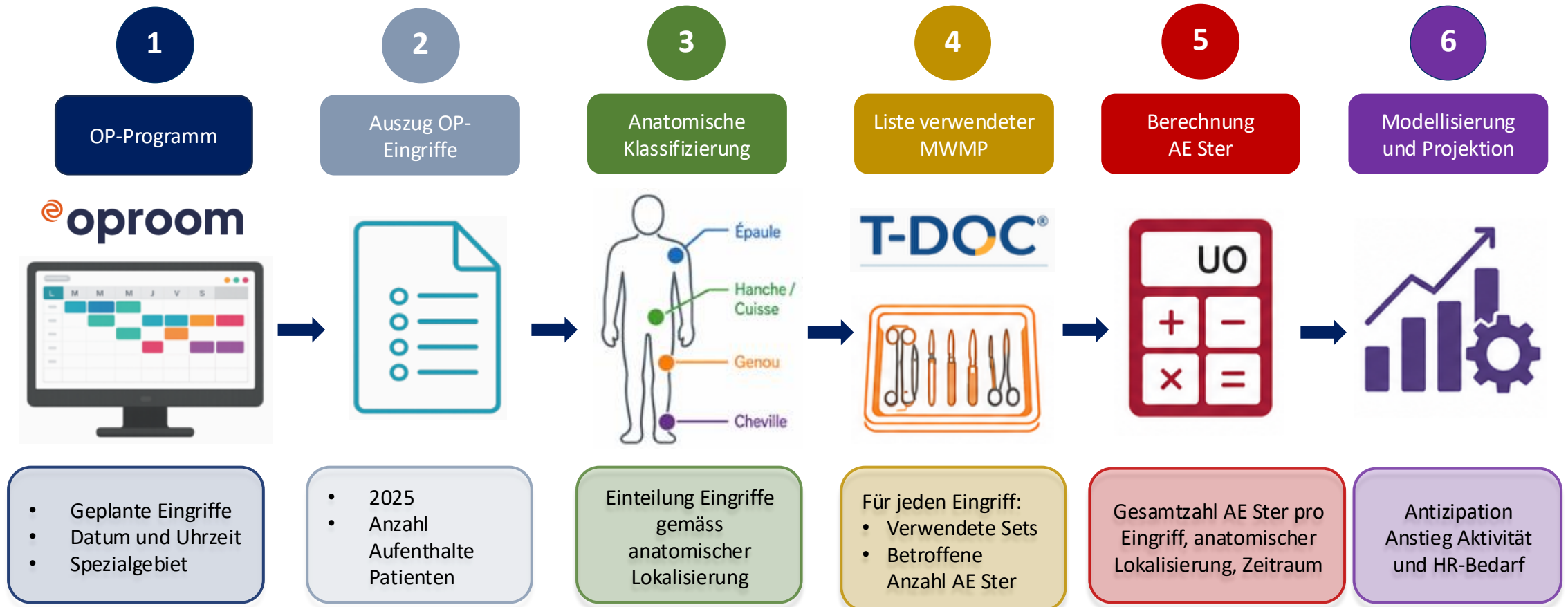


Antizipation der Arbeitslast für HR-Optimierung (VZÄ) und Verbesserung der Organisation

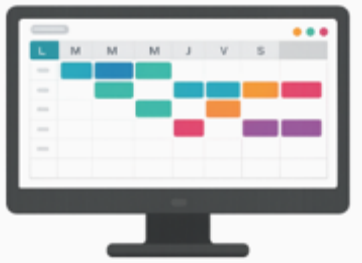
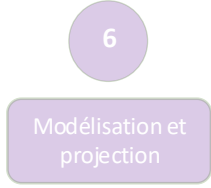
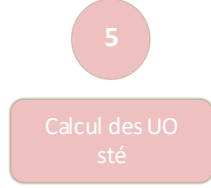


Erstellung eines prädiktiven Modells

Material und Methoden



Material und Methoden

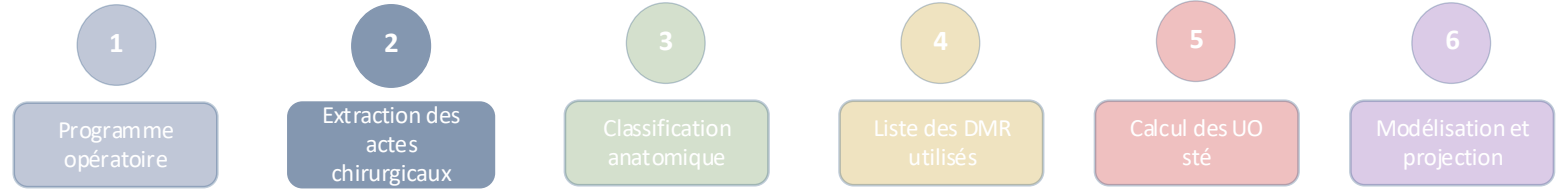


- Geplante Eingriffe
- Datum und Uhrzeit
- Spezialisierung

- Chirurgie Dermatologique
- Chirurgie Digestive
- Chirurgie Gyneco obstétrique
- Chirurgie Maxillo-Faciale
- Chirurgie Odontologique
- Chirurgie Ophtalmo
- Chirurgie Orthopédique
- Divers
- MINF
 - BASSIN
 - Cheville - Pied
 - Genou - Jambe
 - Hanche - Cuisse**
- MSUP
- Coude - Avant-bras
- Epaule - Bras
- Poignée - Mains
- RACHIS

Code	Name	Spezialgebiet
CLOUFEM	ENCLOUAGE CENTRO MEDULLAIRE FEMUR	Chirurgie Orthopédique
INFHANCH	INFILTRATION HANCHE	Chirurgie Orthopédique
MASQ	MASQUELET	Chirurgie Orthopédique
OSTEOEXTIN	OSTEOSYNTHESE EXTREMITE INFERIEUR DU FEMUR	Chirurgie Orthopédique
OSTEOEXTSU	OSTEOSYNTHESE EXTREMITE SUPERIEUR DU FEMUR	Chirurgie Orthopédique
PONCTHANCH	PONCTION DE HANCHE	Chirurgie Orthopédique
PROTINT	PROTHESE INTERMEDIAIRE HANCHE	Chirurgie Orthopédique
PTGRECON	PTG COMPLEXE	Chirurgie Orthopédique
PTHRECON	PTH COMPLEXE	Chirurgie Orthopédique

Material und Methoden



2

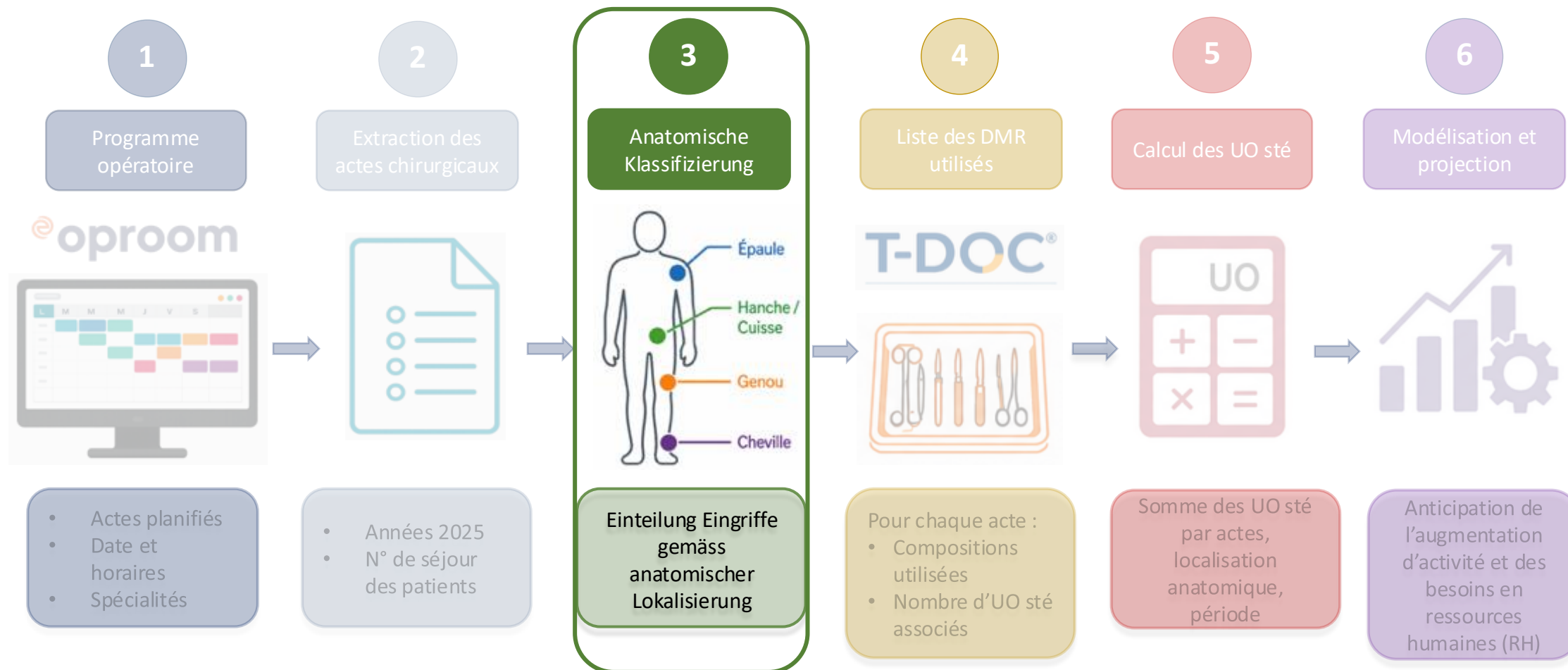
Auszug chirurgische Eingriffe



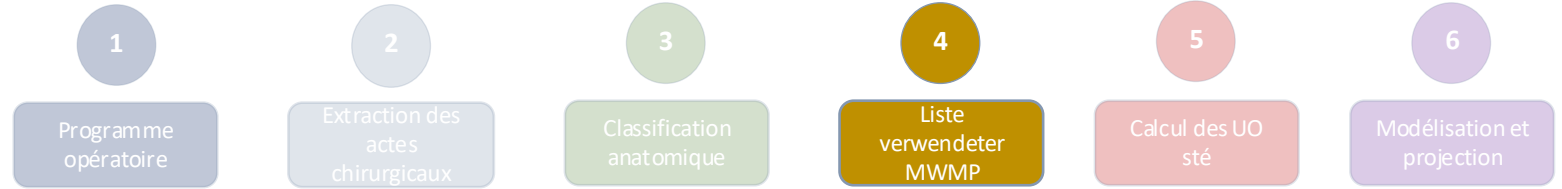
- 2025
- Anzahl Aufenthalte Patienten

Chirurg	Nr. Patient	Name Patient	Vorgehen	Datum / Uhrzeit	OPS	Zulassungsnummer	Kommentar	Spezialgebiet
CHIRBRA			OSTEOSYNTHESE EXTREMITE SUPERIEUR DU FEMUR	02/01/2025 15:	09_N3_S24_De gas	731877XXX	DI 01/01 / U31 / CA à faire	Chirurgie Orthopédique
CHIRBRA			OSTEOSYNTHESE EXTREMITE SUPERIEUR DU FEMUR	02/01/2025 15:	09_N3_S24_De gas	731875XXX	Clou T2 long femur	Chirurgie Orthopédique
CHIRBRA			OSTEOSYNTHESE EXTREMITE SUPERIEUR DU FEMUR	02/01/2025 15:	09_N3_S24_De gas	731847XXX	patient dialysé le	Chirurgie Orthopédique
CHIRBRA			OSTEOSYNTHESE EXTREMITE SUPERIEUR DU FEMUR	02/01/2025 15:	09_N3_S24_De gas	731857XXX	DI 01/01 / U31 / CA à faire	Chirurgie Orthopédique
CHIRBRA			OSTEOSYNTHESE EXTREMITE SUPERIEUR DU FEMUR	02/01/2025 15:	09_N3_S24_De gas	731777XXX	DI 01/01 / U31 / CA à faire	Chirurgie Orthopédique

Material und Methoden



Material und Methoden



4

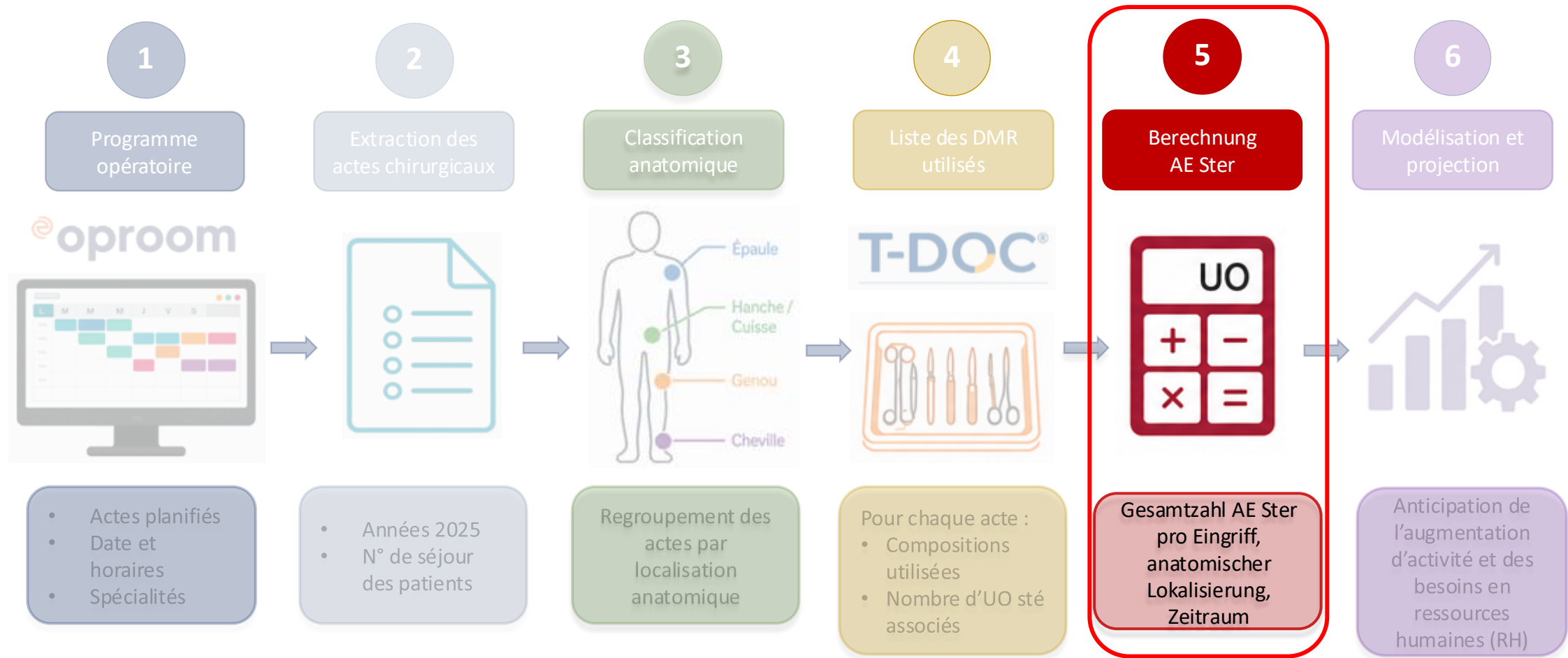
Liste verwendeter MWMP



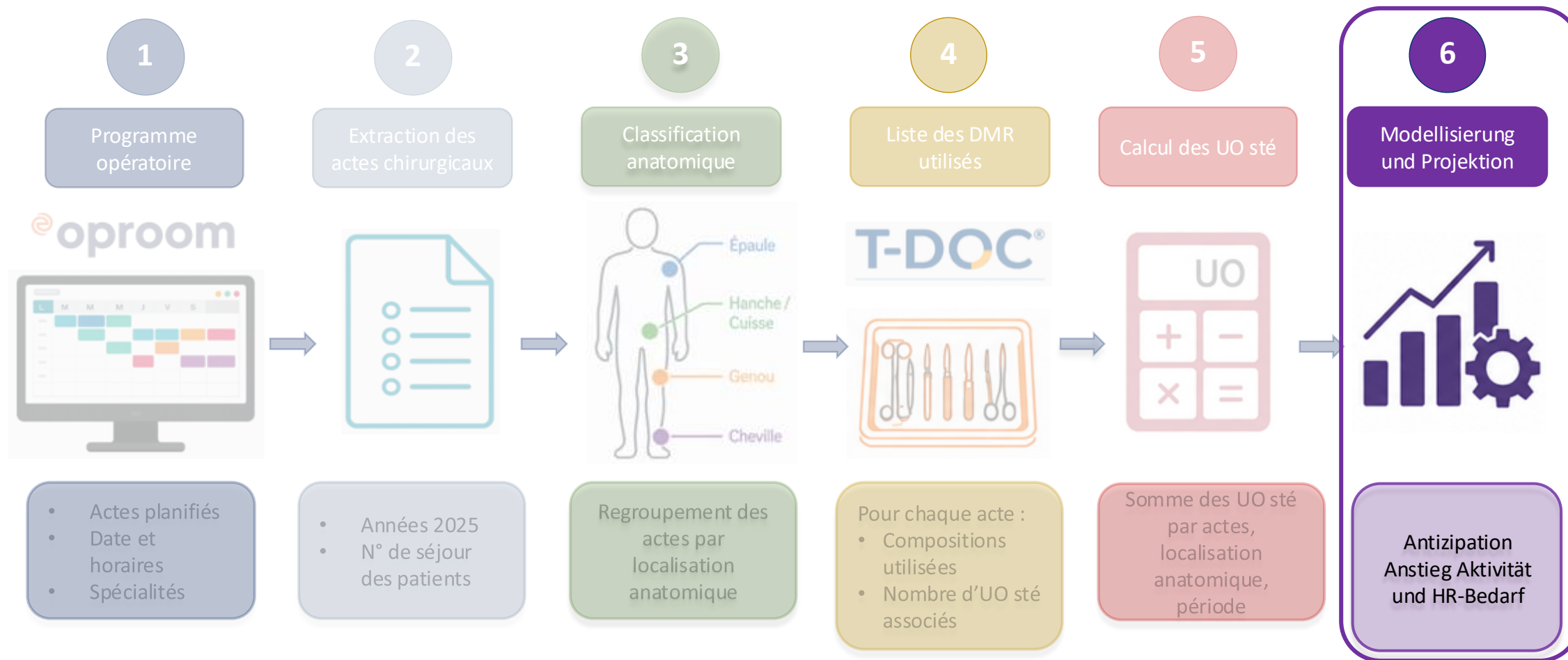
Für jeden Eingriff:
• Verwendete Sets
• Betroffene Anzahl AE Ster

Lien Patients - Unités - UO - Poids						
Intervention	Créé	Type d'intervention		Client		
A-592819	16/04/2025 14:40:01					
Salle d'intervention						
Unité	Produit	N° de série		Nb. instruments	UO	Poids
4891905	306105070	3061050701094-002	Synthèse Standard C 3B (JRG) N3-A4	56	110	
Quantité totale d'unités:				1	56	110

Material und Methoden



Material und Methoden



Ergebnisse

4449 Eingriffe Orthopädie ausgelesen 2025

AE Ster gemäss anatomischer Lokalisierung

Hüfte / Femur



**Vollprothese Hüfte
Standard HTP**
n = 207

**Osteosynthese oberes
Femurende**
n = 375

167 429

AE Ster / Jahr

176 250

AE Ster / Jahr

755

Mediane AE / Eingriff
[min = 425 ; max = 1225]

410

Mediane AE / Eingriff
[min = 380 ; max = 905]

Knie



Vollprothese Knie Standard
n = 85

79 205

AE Ster / Jahr

880

Mediane AE / Eingriff
[min 110 : max 980]

Knöchel



**Bimalleoläre Fraktur
OSGb**
n = 175

86 391

AE Ster / Jahr

440

Mediane AE / Eingriff
[min = 110 ; max = 1005]

Arm



**Osteosynthese unteres
Radiusende**
n = 146

57 937

AE Ster / Jahr

345

Mediane AE / Eingriff
[min = 140 ; max = 740]

Ergebnisse: Projektion Aktivität: Beispiel HTP



HTP STANDARD

n = 207 in 2025



mediane AE (n =30)

755 AE [min 425 ; max 1225]



AE total (n=207)

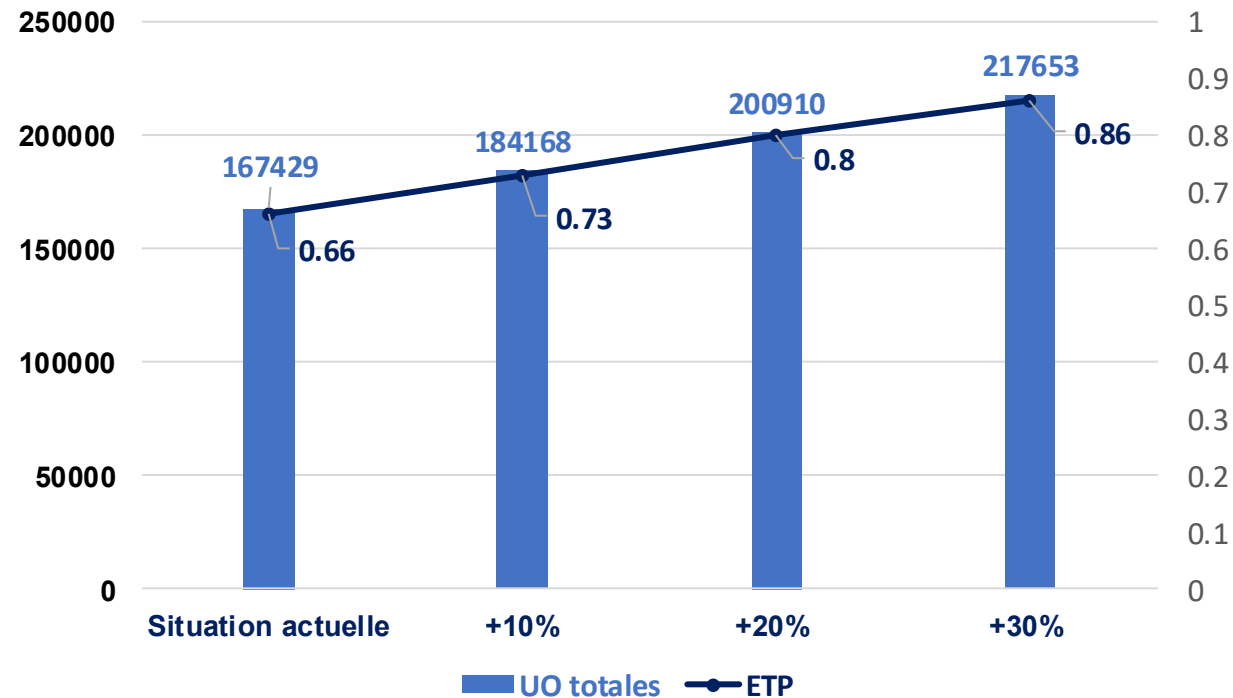
167 429 AE



VZÄ aktuell

0,66

Projektion AE und VZÄ - HTP Standard



Ergebnisse: Projektion Aktivität: Beispiel bimalleoläre Fraktur (OSGb)



OSGb

n = 173 in 2025



Mediane AE (n =30)

440 AE [min 110 ; max 1005]

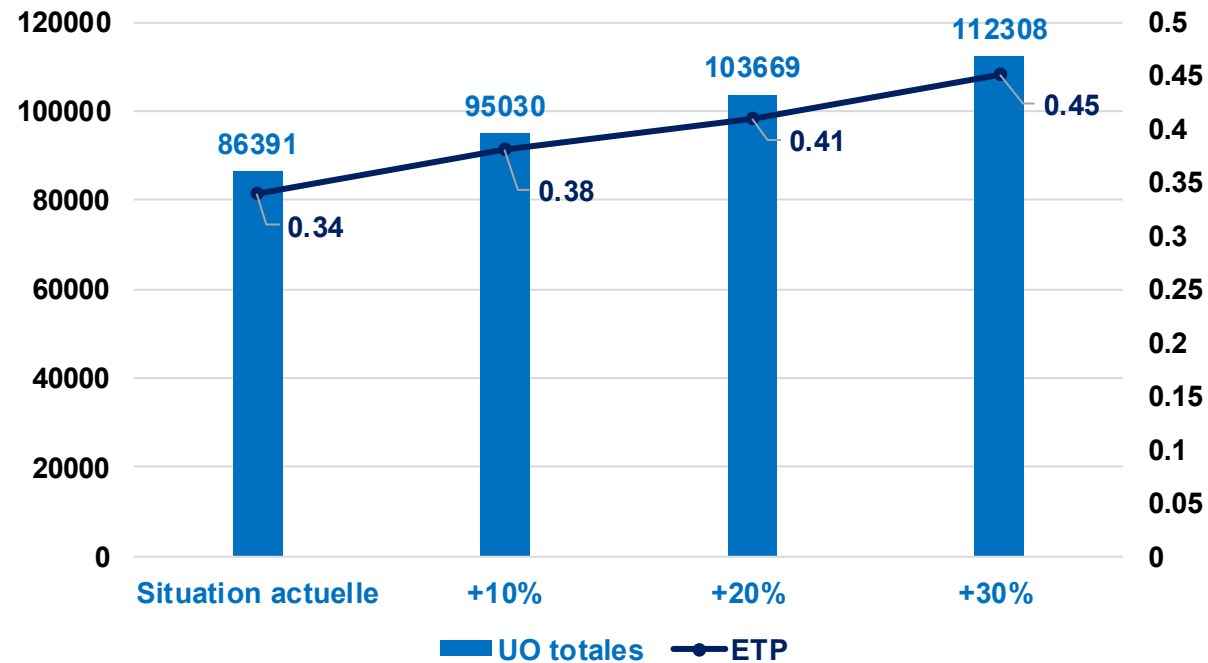


AE total (n=173) VZÄ iell

86 391 UO





0,34

Projektion AE und VZÄ - OSGb



Ergebnisse: unterschiedliche Auswirkung Anstieg Aktivität gemäss anatomischer Lokalisierung

Standardisierte Projektion für 100 Eingriffe

LOCALISATION ANATOMIQUE	INTERVENTION DE RÉFÉRENCE	NOMBRE D'INTERVENTIONS (n)	UO MÉDIANES PAR INTERVENTION (UO)	UO TOTALES POUR 100 INTERVENTIONS (0 %)	PROJECTION +10 %		PROJECTION +20 %		PROJECTION +30 %	
					UO TOTALES	ETP NÉCESSAIRES	UO TOTALES	ETP NÉCESSAIRES	UO TOTALES	ETP NÉCESSAIRES
 Poignet / Main	Canal carpien à ciel ouvert	100	110 UO	11 000 UO	12 100 UO	0,05 ETP	13 200 UO	0,05 ETP	14 300 UO	0,06 ETP
 Pied	Hallux valgus	100	280 UO	28 000 UO	30 800 UO	0,12 ETP	33 600 UO	0,13 ETP	36 400 UO	0,14 ETP
 Bras	Ostéosynthèse fracture extrémité inférieure du radius	100	345 UO	34 500 UO	37 950 UO	0,15 ETP	41 400 UO	0,16 ETP	44 850 UO	0,18 ETP
 Cheville	Ostéosynthèse fracture bimalléolaire	100	440 UO	44 000 UO	48 400 UO	0,19 ETP	52 800 UO	0,21 ETP	57 200 UO	0,23 ETP
 Épaule	Ostéosynthèse humérale	100	448 UO	44 800 UO	49 280 UO	0,20 ETP	53 760 UO	0,21 ETP	58 240 UO	0,23 ETP
 Cuisse	Ostéosynthèse extrémité supérieure du fémur	100	588 UO	58 800 UO	64 680 UO	0,26 ETP	70 560 UO	0,28 ETP	76 440 UO	0,30 ETP
 Hanche	PTH standard	100	755 UO	75 500 UO	83 050 UO	0,33 ETP	90 600 UO	0,36 ETP	98 150 UO	0,39 ETP
 Genou	PTG standard	100	880 UO	88 000 UO	96 800 UO	0,38 ETP	105 600 UO	0,42 ETP	114 400 UO	0,45 ETP

X 7,5

Diskussion



Grenzen der Studie



Leih-Instrumente nicht berücksichtigt



Zeitraubender Ansatz: keine Schnittstellen
T-DOC[®] und Oproom[®]



Abhängigkeit Rückverfolgbarkeit OP:
Mindestwerte?



Abhängigkeit Qualität Rückverfolgbarkeit
T-DOC[®]



Perspektiven



Hilfe HR-Steuerung:
Antizipation Bedarf und Optimierung der
Organisation



Auf jedes Spezialgebiet anwendbar
(Viszeral, Urologie, HNO, Ophthalmologie ...)



Verbesserung des Modells unter Einbezug
der Leih-Instrumente



**Schnittstelle T-DOC[®] - Oproom[®] bald
verfügbar** Automatisierung von Auslesen und
Follow-up in Echtzeit?

Fazit



Zuverlässiges prädiktives Modell mit weiterem Optimierungspotenzial



HR-Impact variable je nach anatomischer Lokalisierung



Entscheidungshilfe



**ZIEL: PRÄDIKTIVE AEMP-AKTIVITÄT JE
 NACH CHIRURGISCHEM SPEZIALGEBIET**

