

# ةطاسب لانا ضت حا

Sylvain ARBAUDIE · 9 ريان ي 2025

ARCHITECTURE SIMPLICITY OPINION DEVOPS

## EMBRACE SIMPLICITY — AGAINST OVERENGINEERING

The best architecture is the simplest one that solves the problem



Your team, budget, and users will thank you for simplicity

## دي قعت لاء ابو

اهل حن ي ت ل ل كاش م ل ا ي ف ل ص ا ت م ل ا د ي ق ع ت ل ا س ي ل و . د ي ق ع ت ل ا ة ل ك ش م ا ه ي د ل ت ا ي ح م ر ب ل ا ة ع ا ن ص . ي ض ر ع ل ا د ي ق ع ت ل ا : ا ن س ف ن ا ي ل ع ه ض ر ف ن ي ذ ل ا د ي ق ع ت ل ا ن ع ث د ح ت ا ن ا ، ا ل . ه ن م ر ف م ا ل ر م ا ا ذ ه ف .

م ع Istio, Prometheus, Grafana, Kubernetes ي ل ع ن و ر ش ت ن م م د خ ت س م 10000 م ض ي C R U D ع و ر ش م ا ذ ه ن ا ل ؟ ا ذ ا م ل . م د خ ة ك ب ش و ة ف ل ت خ م ت ا ن ا ي ب د ع ا و ق 3 ، ر ي غ ص ة م د خ 12 ، K a f k a ، ا د ح ا ل ق ا ن ، A r g o C D ، N e t f l i x . ه ل ع ف ت ا م 2025 م ا ع ي ف "ع ئ ا ر" و ه ا م و ه ا ذ ه ن ا ل .

ر ي و ط ت ن م ا ل د ب ة ي ت ح ت ل ا ة ر ا د ا ي ف ل و ط ا ا ت ق و ن و ض ق ي ن ي ر و ط م 5 ن م ق ي ر ف : ة ح ي ت ن ل ا ت ا ز ي م ل ا .

## ة ر ا م ع ل ا ر و ط ت

د ي ا ز ت م د ي ق ع ت ت ا ذ ة ص ق و ه ت ا ي ح م ر ب ل ا ت ا ي ن ب خ ي ر ا ت ن ا . ع ج ا ر ت ل ا

ا م ا م ت ة ب س ا ن م و ة ل ا ع ف و ة ط ي س ب . ة د ح ا و ت ا ن ا ي ب ة د ع ا ق ، د ح ا و ر ش ن ، د ح ا و ق ي ب ط ت → ة ص ا ر ت م ع . ي ر ا ش م ل ا ة ي ب ل ا غ ل .

ر ث ك ا . ( ة س س ؤ م ل ا ة م د خ ل ق ا ن ) E S B ر ب ع ت ا م د خ ل ا ل ص ا و ت ت → ( ة م د خ ل ا و ح ن ة ه ج و م ل ا ة ي ن ب ل ا ) S O A . ة ج ا ج ز ل ا ق ن ع و ل ش ف ل ا ن م ة د ح ا و ة ط ق ن ح ب ص ي E S B ن ك ل و ، ة ص ا ر ت م ن م ة ن و ر م .

ةيخانللا نمو .تاقببطللا ءمرب تاهجاو ربع لصاوتت ءلقنسم تامدخ → **ءرغصملا تامدخلا** ءيخانللا نمو .لقنسم لكشب اءقطن عيسوتو اءرشنو ءمدخ لك ريوطت نكمي ،ءيرطنللا لئاه ليليغشئللا ءيقئللا نإف ،ءيلمئللا

صقأ .ءنمازئم ريغ ثاءحأ ربع تامدخلا لصاوتت → **(ثاءحألا ءل ع ءينبملا ءسءنءلا) EDA** .سوباك ءبائمم ءعي ءمدخ 15 ربع ثاءحألا نم ءعومحم ءيحصت نكلو ،لصفللا نم رءق لءللا اءابءعاب ءءءءللا ءينبلا ءعانصللا تمءق ،ءلءرم لك يفو .ءيقئللا ءفاضا ءوطخ لك ءيلمئللا ءينب ءءوت ال :ءسفللا .لماشللا

## ءل بءللا ءءبم

سءنءم ل بءكم لك راءء ءل ع ءرشن يفبني ءءبم وه — يفبءللا اءلأطيسب رملألا ءبأ — KISS .تاءءمرب

**ءءو ،ءفلءك ءيقئللا** :لوقي وهف . "ءئسس كئلأطيسب رملألا ءبأ" لوقي ال ءءبملا .**اءريءبء ءءللا**

:وه كءنبن ءل ءفاضي نوكم لك

- ءل ءظفاءم لل رءآ رصنع
- لشفلل ءفاضا ءطقن
- ءيرفلل يف ءبولطم ءفاضا ءراهم
- ءفاضا ءل ءءءللا ءنبللا ءفلءك
- ءيحصئللا ءقو ءءمء

## كءبءنءس: لءللا لءللا

و Netflix و Google قاطن ءل ع ءايلءل ءائم ءيسنءن يرورضللا نم .ءءءللا ءل ع ءءءللا هه Kubernetes و Spotify .

.ءبالبءل ءقل عءءم هءل ءمءءءس 5000 عم MariaDB / MySQL + PHP/Node.js ءي بءبء رشنل

ءفلءئللا نم ءطيسب ءءل ءباقم ءمءمءل ءءنل Docker Compose عم (VPS و) صصءم مءاء ءيقئللاو

```
# docker-compose.yml – c'est tout ce dont vous avez besoin
services:
  app:
```

```
image: myapp:latest
ports:
  - "80:80"
depends_on:
  - db
db:
  image: mariadb:11.4
  volumes:
    - db_data:/var/lib/mysql
  environment:
    MARIADB_ROOT_PASSWORD_FILE: /run/secrets/db_password
volumes:
  db_data:
```

عزوم ةبقارم دحوت ال .ةكبش ةمدخ دحوت ال .مليه تاططخم دحوت ال .Kubernetes ةغومحم دحوت ال .امهلمعب ناموقت طقف ناتيوح

## عجارتت يتل تاكرشلا

طسبأ بيلاسأ إلى دوعتل ةدقعملال ينبل تاكرشلا كرتت .ةيراج ةيسكع ةكرح كانه

- ريفوت إلى يدأ امم ،ةصصخم مداوخ إلى ةباحسلا نم اهلمع لامحأ **Basecamp/37signals** تداعأ أيونس تارالودلا نييالم
- إلى يدأ امم ،ةصارت م ةدحو إلى ةريغصل تامدخل ةمدخ ليحرتب تماق **Amazon Prime Video** 90% ةبسنب فيلكتل ضفخ
- "ةباحسلا نم جورخلا" لجأ نم ةطشن تالمحب موقبي (Ruby on Rails ةئشنم) **DHH**

تبابسحلاءارجإب ةطاسبب اوماق دقل .ايجولونكتل لاجم في ةرهام تسيل تاكرشلا هذو ةئفالملائفئاطولل ةبسنلاب ،ةطاسبلا نم رثكأ فلكي ديقتل

## يرهوجلا لاؤسلا

**اهلحب موقأ يتلا ةلكشملا يه ام** :كسفن لأسا ،ايجولونكتل رايتخا لبق

"ةيتاذلا يتريس في باجعالا ريثيس يذلا ام" سيلو . "ةنخاسلا ايجولونكتل يه ام" سيل يذلا طسبأ لجالا وه امو ،ةسوململا ةلكشملا يه ام :وه لاؤسلاو . "GAFA" مدختسي اذام" سيل اهلحي

في ٤ كانون الثاني ٢٠٢٥، "2025 ما في هل عفنس ام اذه نأل" "Kubernetes اذامل" يلع باوجل انك اذإ  
ة. نفن ٤ل كشم تسيلو، رارقل

## هرربي ام هل دي قعتل نوكي امدنع

نايحل اضرع ب في روررض دي قعتل: نيحضاو نكنل

انك اذإ. هرربي ام هل Kubernetes اذإ، 50x يل لصي لمحب مدختسم نييالم 10 ريديت تنك اذإ  
اذإ. قيرفللة لالقتساب حمست ٤ريغصلل تامدخلل اذإ، جتنملا سفن يلع روطم 200 كيديل  
٤حصلل ٤باجللا وه الكفاك اذإ، ٤ينائلل في ثح 100000 ٤جللم يل ٤باجل تنك

هذه اهيدل سيل بيولل اناقيبطت نم 90%. ٤دعائلل تسيلو اناثتسالل يه تالاحلل هذه نكل  
MariaDB / ٤دعاقب انابلل ٤ديج ٤كسامتملل ٤دحولل اذإ، هذه 90% لال ٤بسنل ٤بسنللابو. دويقلل  
اهنل لب - بسحف ٤يفاك تسيل، (راركتلل نيمداخ وأ) مداخ يلع اهرشن م تي يتللو، MySQL،  
٤يلالم.

## ٤طاسبلل لجال نم ينايب

1. ملأ ٤سنلحتملل ٤دحولل ملأ قوفي (امدنع طقفو) امدنع تامدخلل محتقا. **٤صارتم ٤دحوب اذبا**.  
٤يزولل
2. يتللا "٤٤ئارلل" ٤سدكملل نم ٤ءافك رثكأ ٤نقتملل ٤سدكملل ربعتت. **٤فرعت ام مدختسا**.  
٤ئيس لكشب اناقتل م تي
3. يتللا كلت نم رثكأ تانوكم يلع يوتحت ك ب ٤صاخلل ٤ينبلل تنك اذإ. **ككتانوكم بسح**.  
٤ارمحه مالع هذف، قيرفلل في نوروطملا اهمضي
4. تقو + ٤يحصتلل تقو + ريوطتلل تقو + ٤يتحتلل ٤ينبلل. **٤يلامجلل ٤فلكتللا سايق**.  
٤انلحلم دي قعتل نوكي ام اردان. بيردتلل
5. اذإ "٤دجوي اذامل" لاسا، ٤يساسألل ٤ينبلل تانوكم نم نوكم لكل ٤بسنلاب. **"اذامل" لاسا**.  
اهذحاف، "٤لح في طقف" ٤باجلل تنك

## ٤صالخلل

رثكألل سيلو، باجئلل ٤راثل رثكألل تسيل. ٤لكشملا لحتل طسبالل يه ٤يرامعم لصفأ  
طسبال. الامتكا رثكألل سيلو، ٤يرصع

كيدختسمو كتي نازيمو كقيرفل كركشي فوس. ٤طاسبلل ناضتلا

