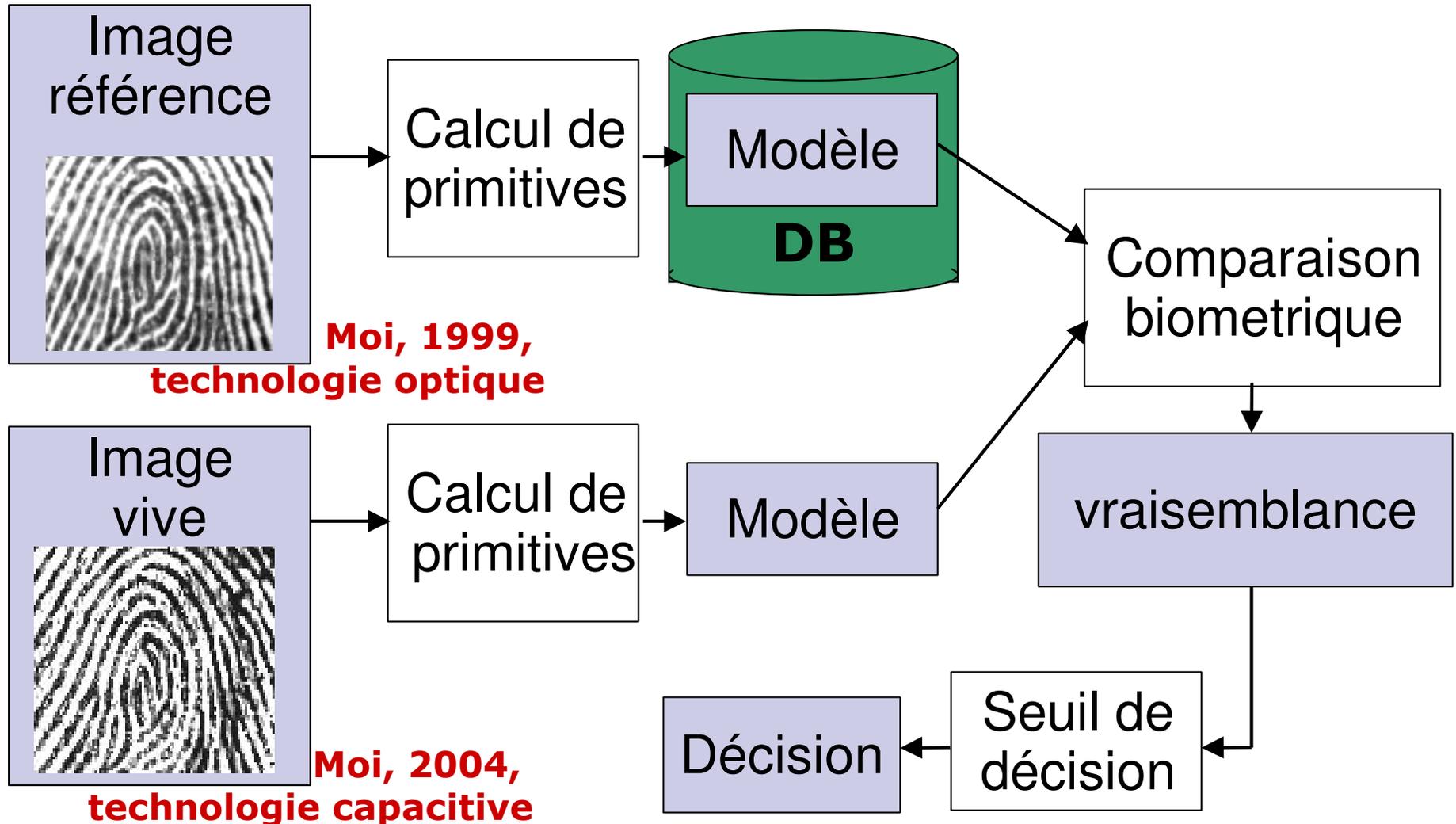


Biométrie: atouts et failles

Andy Adler

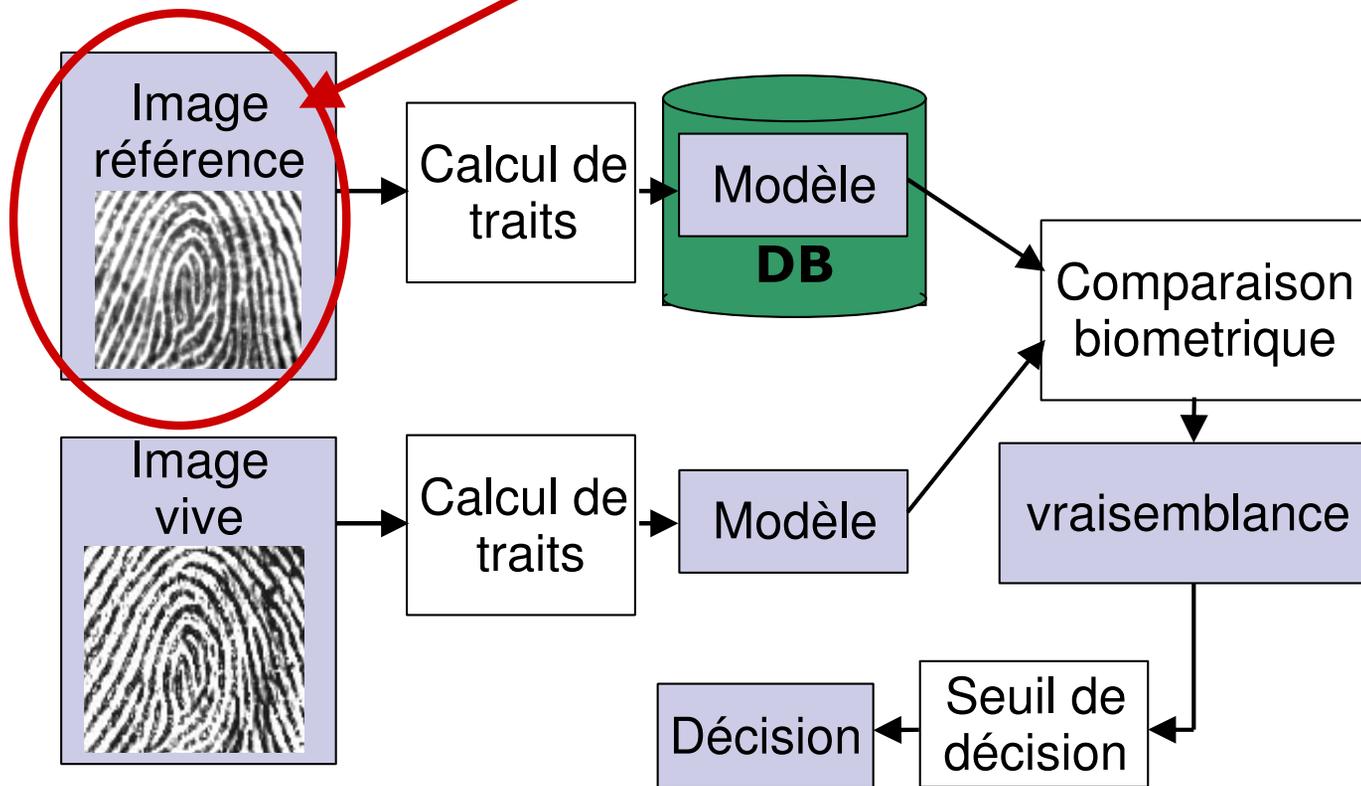
École d'ingénierie et de technologie de l'information
U. Ottawa

Traitement de données



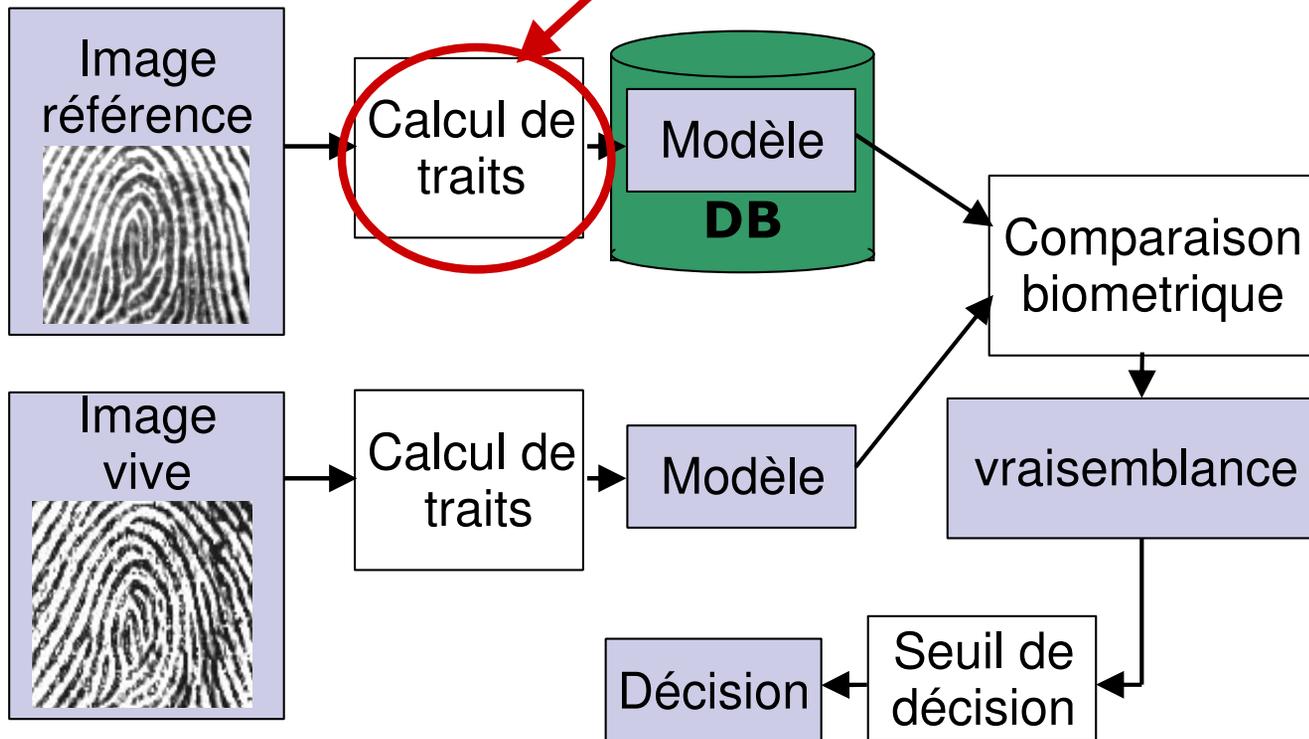
Sources d'erreurs

- ❑ Mauvaise qualité
- ❑ Tricherie (fraude)



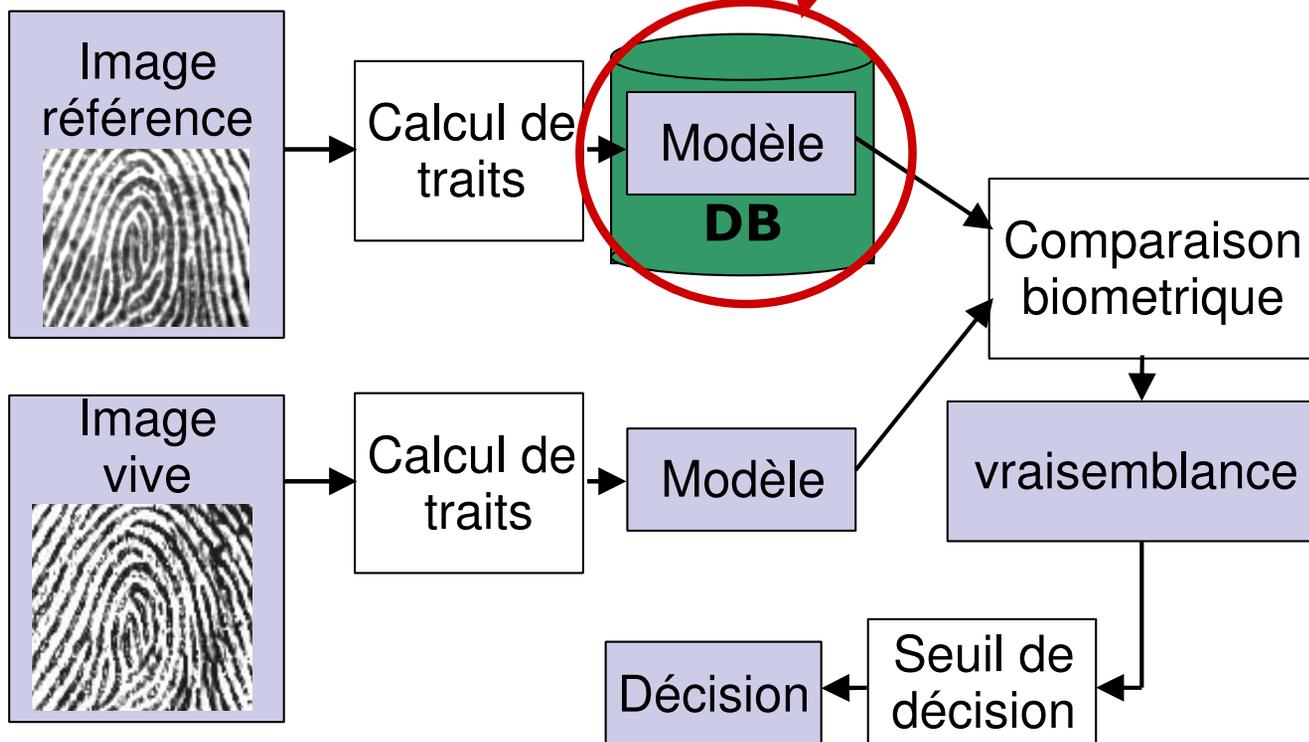
Sources d'erreurs

□ Algorithmes images non-testées



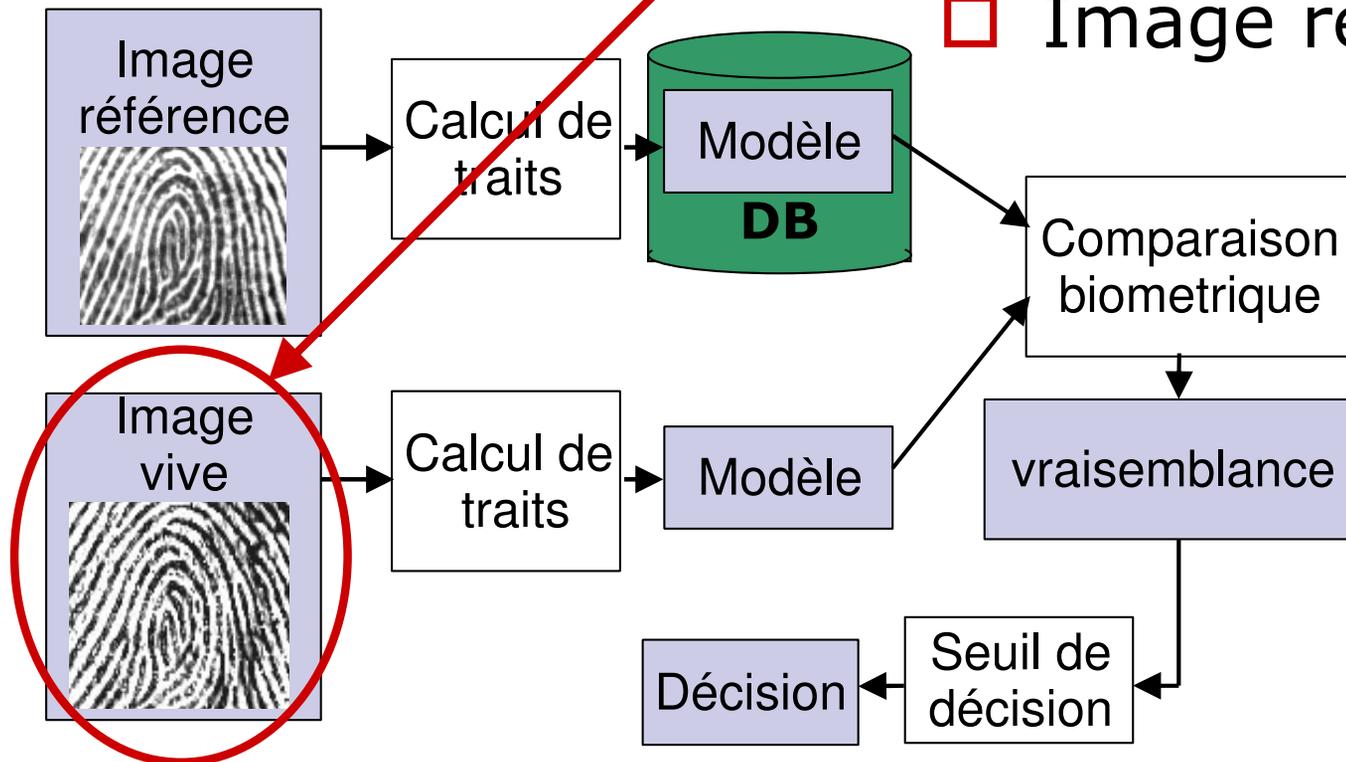
Sources d'erreurs

- ❑ Sécurité de la DB
- ❑ Sécurité des cartes d'identité



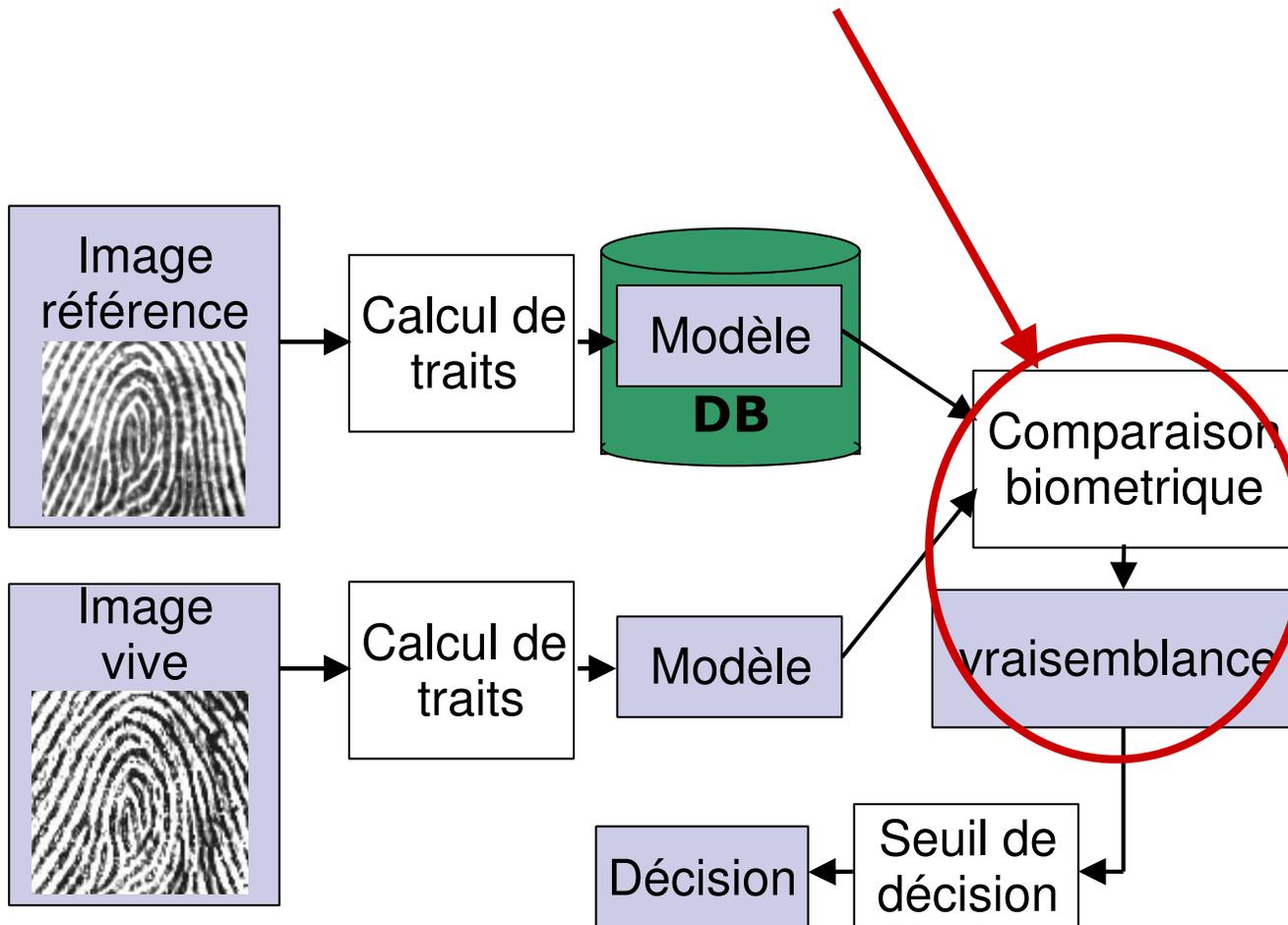
Sources d'erreurs

- ❑ Mauvaise image (papier sablée)
- ❑ Falsification «Spoof»
- ❑ Image régénérée



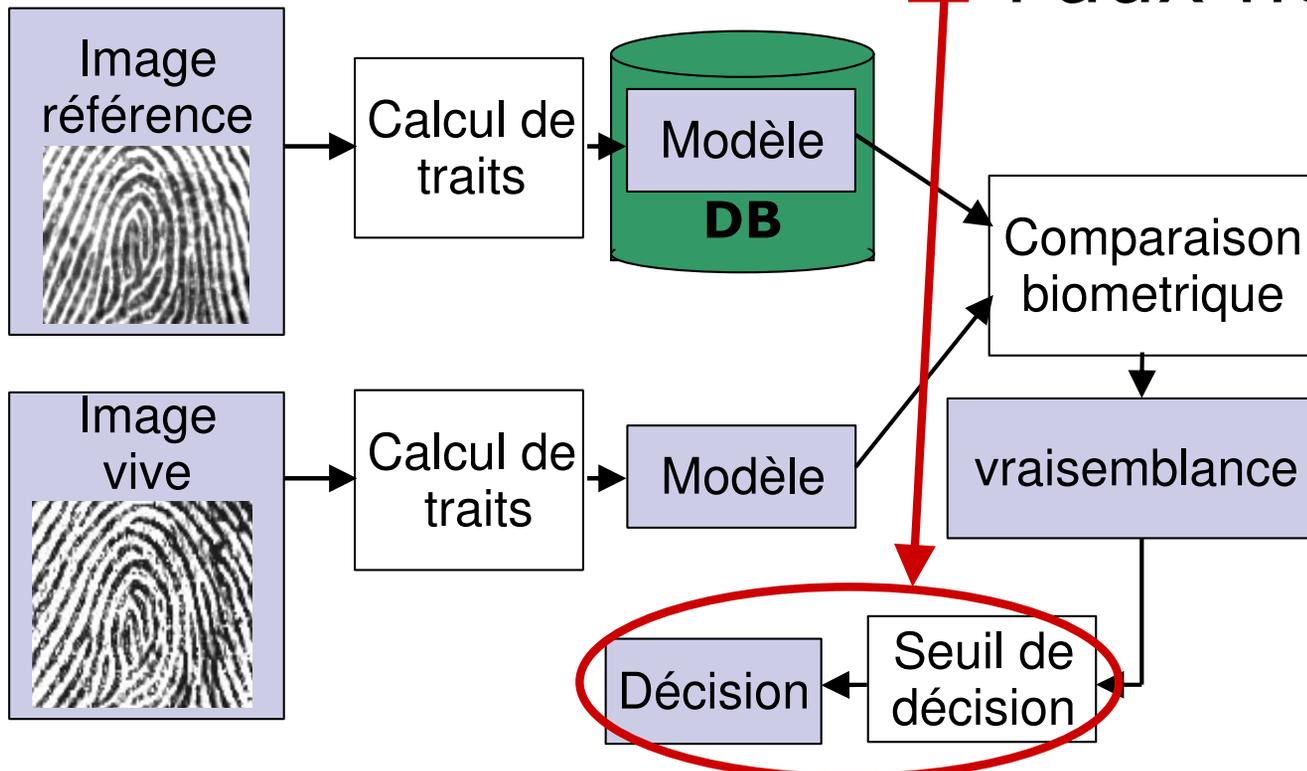
Sources d'erreurs

□ Interprétation

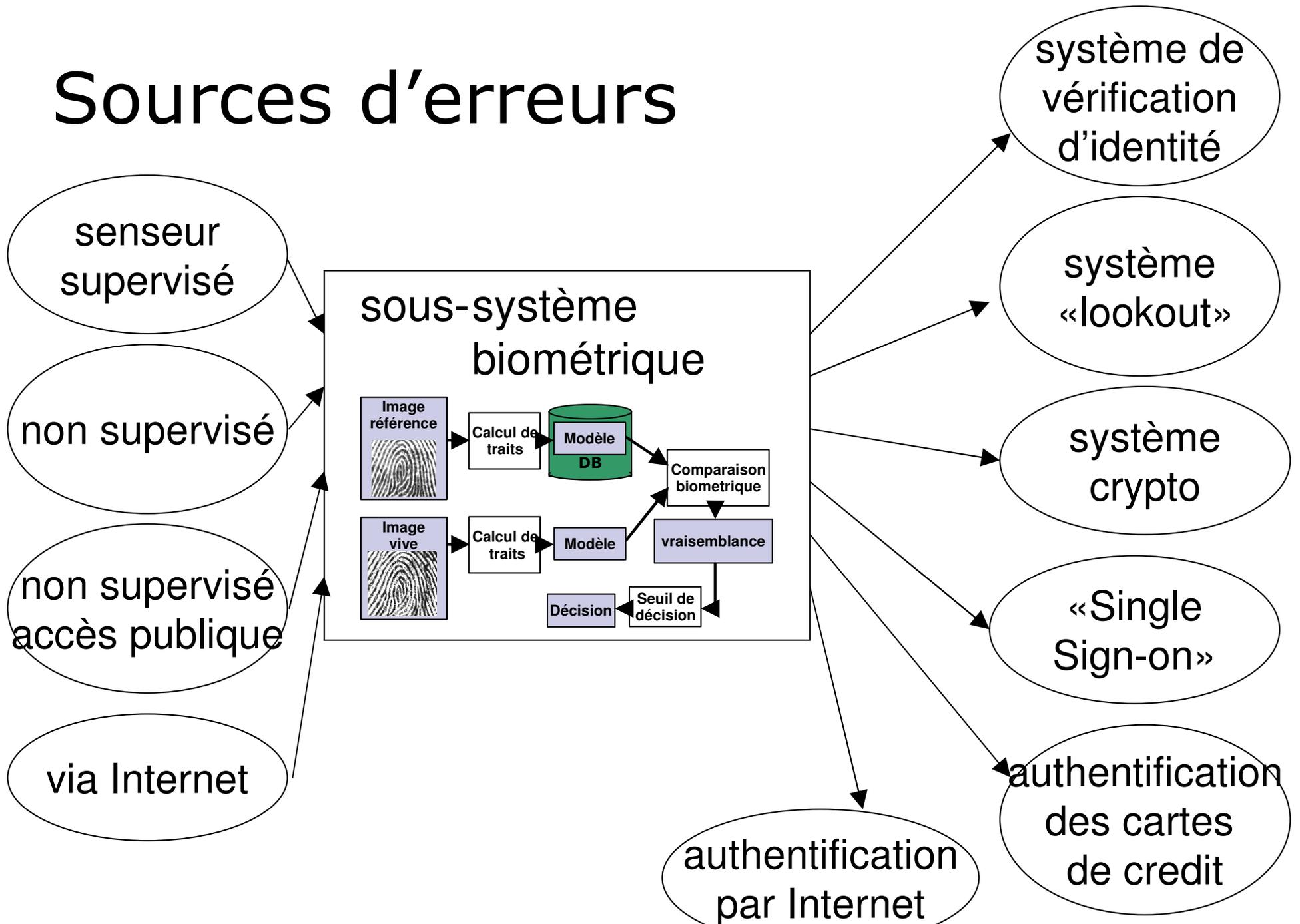


Sources d'erreurs

- Choix du seuil
- Faux positif
- Faux négatif



Sources d'erreurs



Quelques problèmes pratiques

- Besoin d'entraînement d'utilisateurs
 - Image à l'inscription est la plus importante;
 - Les utilisateurs sont moins familiers
- Échec à l'inscription
 - 1-5% n'ont pas d'empreinte / iris
- Erreurs:
 - Faux positif / Faux négatif
- Les caractéristiques changent avec l'âge

Exemple: *doigts de ma famille*



Age 4

Age 6

Age 34

Age 35

Age 65

Qui gère l'inscription?

- ❑ Scénario #1: ***Gouvernement***
- ❑ Exemple: ***Passeport***
- ❑ L'empreinte est prise à l'inscription et ajoutée au passeport

Qui gère l'inscription?

- ❑ Scénario #2: ***Industrie***
- ❑ Exemple: ***Carte de crédit***
- ❑ La *signature dynamique* est enregistrée à l'inscription

Qui gère l'inscription?

- ❑ Scénario #3: ***Individu***
- ❑ Exemple: ***Téléphone cellulaire***
- ❑ L'utilisateur s'identifie à son téléphone avec son empreinte

Vulnérable ✖
Sécure ✔

Passe-
port

Carte de
crédit

Cellu-
laire

Vol



Duplication



Vol et modification

1/2

1/2



Fraude à l'inscription

1/2



Falsification «spoof»

1/2

1/2



Hameçonnage



Recherche aux poubelles



Données servent ailleurs

1/2



Soucis vie privée



Conclusions

Systemes biométriques

- ❑ promettent de assurer identité
 - ❑ font partie d'un système
 - ❑ comblent certaines besoins mais pas tous
-
- ❑ Concernes de vie privée sont plus relie au degré de méfiance