

## – Parcours C–

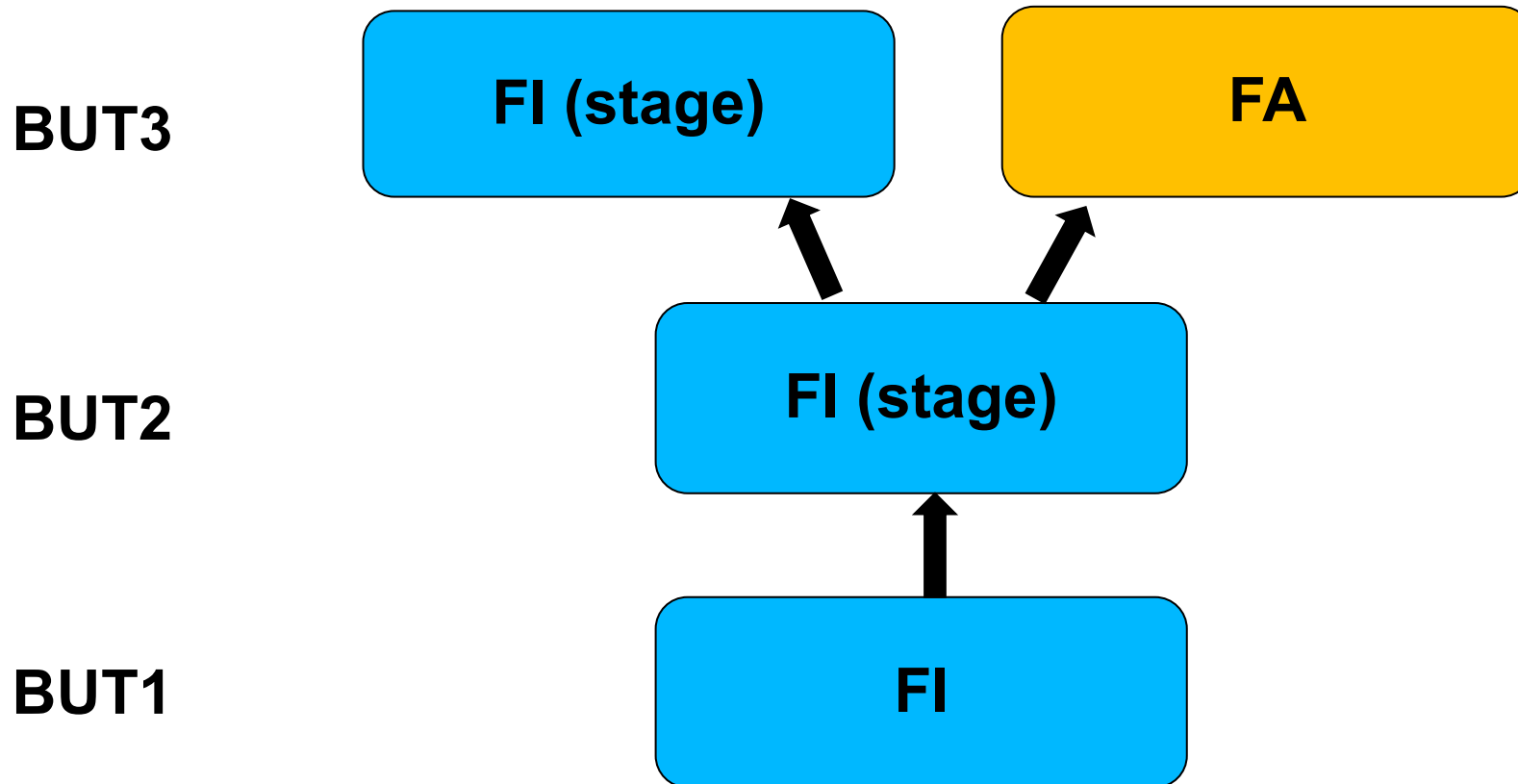
# Administration, gestion et exploitation des données (Parcours Data/IA)

Département INFORMATIQUE

IUT de Vannes, Université Bretagne Sud

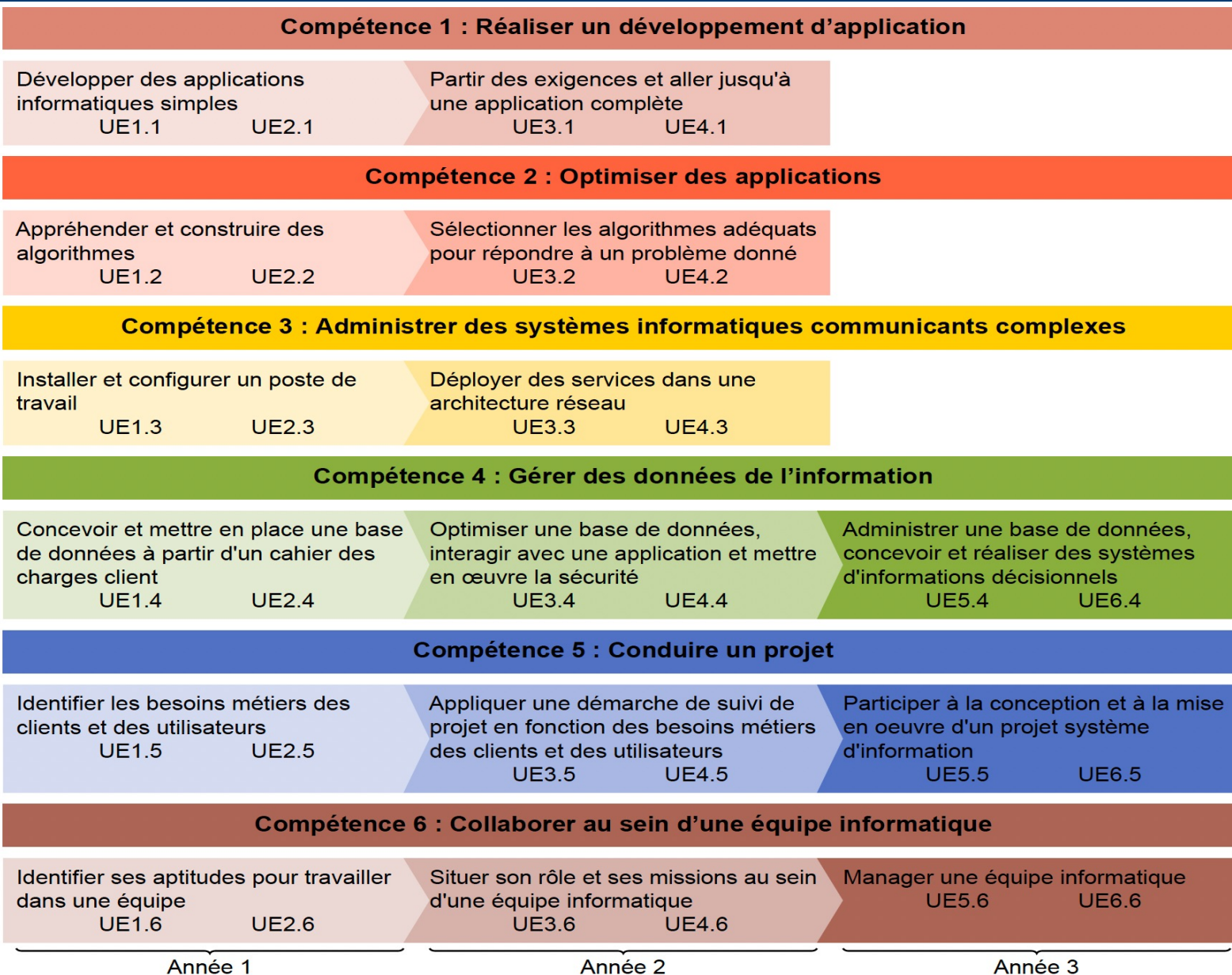


# PARCOURS C - Déroulement



FI: FORMATION INITIALE  
FA: FORMATION EN ALTERNANCE

# Référentiel de compétences (PN national)



# Référentiel de formation (PN national)

## Semestre 3

Nom	Projet
<i>TD=groupe plein (peut inclure du CM), TP=demi-groupe</i>	
<b>SAÉ</b> spécifique du parcours C	
<b>S3.C.01 Création/Exploitation BD</b>	<b>120</b>
<b>Portfolio commun aux parcours A, B, C et D</b>	
P3.01 Portfolio	5
<b>Total du pôle SAÉ du S3 (parcours C)</b>	<b>125</b>
Nom	Heures
<b>Ressources communes aux parcours A, B, C et D</b>	
R3.01 Développement web	40
R3.02 Dév. efficace	20
R3.03 Analyse	20
R3.04 Qualité de développement	49
R3.05 Prog. système	30
R3.06 Archi. Réseaux	20
R3.07 SQL et programmation	35
R3.08 Probabilités	35
R3.09 Cryptographie	25
R3.10 Management SI	40
R3.11 Droit contrats et num.	35
R3.12 Anglais	30
R3.13 Comm. pro.	30
R3.14 PPP	16
<b>Total du pôle ressources du S3 (parcours C)</b>	<b>425</b>

## Semestre 4

Nom	Projet
<i>TD=groupe plein (peut inclure du CM), TP=demi-groupe</i>	
<b>SAÉ</b> spécifique du parcours C	
<b>S4.C.01 Développement avec BD</b>	<b>45</b>
<b>SAÉ commune aux parcours A, B, C et D</b>	
S4.St Stage	
<b>Portfolio commun aux parcours A, B, C et D</b>	
P4.01 Portfolio	5
<b>Total du pôle SAÉ du S4 (parcours C)</b>	<b>50</b>
Nom	Heures
<b>Ressources communes aux parcours A, B, C et D</b>	
R4.01 Architecture logicielle	50
R4.02 Qualité de développement	20
R4.03 Qualité & non-relationnel	20
R4.04 Méthodes d'optimisation	15
R4.05 Anglais	20
R4.06 Comm. interne	20
R4.07 PPP	10
<b>Ressources spécifiques du parcours C</b>	
<b>R4.C.08 Cryptographie et sécurité</b>	<b>15</b>
<b>R4.C.09 Réseau avancé</b>	<b>20</b>
<b>R4.C.10 Analyse et visualisation</b>	<b>50</b>
<b>R4.C.11 Management avancé SI</b>	<b>35</b>
<b>Total du pôle ressources du S4 (parcours C)</b>	<b>275</b>

# Référentiel de formation (PN national)

À IUT Vannes:

## R4.C.10 Analyse et Visualisation

+ Introduction au data mining,  
IA/machine learning/deep learning  
(approche pratique)



## Semestre 4

Nom	Projet
<i>TD=groupe plein (peut inclure du CM), TP=demi-groupe</i>	
<b>SAÉ</b> spécifique du parcours C	
S4.C.01 Développement avec BD	45
<b>SAÉ</b> commune aux parcours A, B, C et D	
S4.St Stage	
<b>Portfolio</b> commun aux parcours A, B, C et D	
P4.01 Portfolio	5
<b>Total du pôle SAÉ du S4 (parcours C)</b>	<b>50</b>

Nom	Heures
<b>Ressources communes aux parcours A, B, C et D</b>	
R4.01 Architecture logicielle	50
R4.02 Qualité de développement	20
R4.03 Qualité & non-relationnel	20
R4.04 Méthodes d'optimisation	15
R4.05 Anglais	20
R4.06 Comm. interne	20
R4.07 PPP	10
<b>Ressources spécifiques du parcours C</b>	
R4.C.08 Cryptographie et sécurité	15
R4.C.09 Réseau avancé	20
R4.C.10 Analyse et visualisation	50
R4.C.11 Management avancé SI	35
<b>Total du pôle ressources du S4 (parcours C)</b>	<b>275</b>



# Référentiel de formation (PN national)

## Semestre 5

Nom	Projet
<i>TD=groupe plein (peut inclure du CM), TP=demi-groupe</i>	
<b>SAÉ</b> spécifique du parcours C	
S5.C.01 Datamining	200
<b>Portfolio</b> spécifique du parcours C	
P5.C.01 Portfolio	
<b>Total du pôle SAÉ du S5 (parcours C)</b>	<b>200</b>
Nom	Heures
<i>Ressources communes aux parcours A, B, C et D</i>	
R5.01 Initiation au management	15
R5.02 PPP	10
R5.03 Communication	30
<b>Ressources</b> spécifiques du parcours C	
R5.C.04 Web BD	28
R5.C.05 Nouvelles BD	43
R5.C.06 Exploitation BD	30
R5.C.07 Données massives	15
R5.C.08 Techniques d'IA	42
R5.C.09 Statistique inférentielle	30
R5.C.10 Éco. durable et num.	15
R5.C.11 Optimisation données SI	50
R5.C.12 Anglais	40
<b>Total du pôle ressources du S5 (parcours C)</b>	<b>348</b>

**IA/BigData**  
(technique, méthodo)

## Semestre 6

Nom	Projet
<i>TD=groupe plein (peut inclure du CM), TP=demi-groupe</i>	
<b>SAÉ</b> spécifiques du parcours C	
S6.C.01 Organisation & protection	45
S6.C.St Stage	
<b>Portfolio</b> spécifique du parcours C	
P6.C.01 Portfolio	5
<b>Total du pôle SAÉ du S6 (parcours C)</b>	<b>50</b>
Nom	Heures
<i>Ressources communes aux parcours A, B, C et D</i>	
R6.01 Entrepreneuriat	15
R6.02 Droit du numérique et PI	15
R6.03 Comm. : information	10
R6.04 PPP	10
<b>Ressources</b> spécifiques du parcours C	
R6.C.05 Administration BD	37
R6.C.06 Aide à la décision	15
<b>Total du pôle ressources du S6 (parcours C)</b>	<b>102</b>

# Matières clés BUT2/BUT3 (Parcours C – IUT Vannes)

- Algorithmique, Programmation, Web
- Bases de données **avancées**
- **Administration** des bases de données
- **Analyse, Visualisation, Data mining**
- **Intelligence Artificielle**
- **Big Data**
- Informatique **decisionnelle**
- **Management avancé et optimisation SI**
- **Maths/Stats**, Anglais, Communication,  
Droit, Eco&Gestion



<https://itsocial.fr/enjeux-it/enjeux-innovation/intelligence-artificielle/maitriser-risques-lies-a-lintelligence-artificielle/>

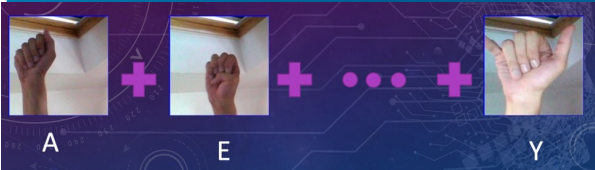
<https://www.algerie-eco.com/2017/01/18/intelligence-artificielle-big-data-extirpent-valeur-donnees/>

<https://myspeedhub.com/the-importance-of-data-analytics-in-all-business-now/>



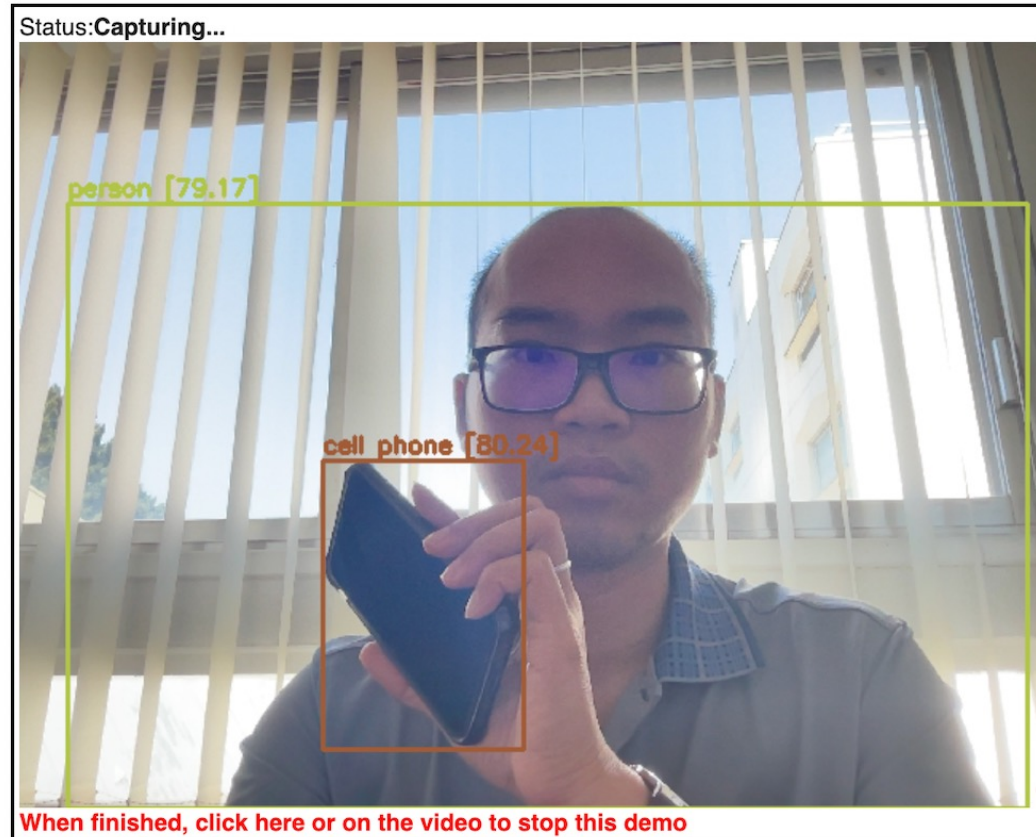
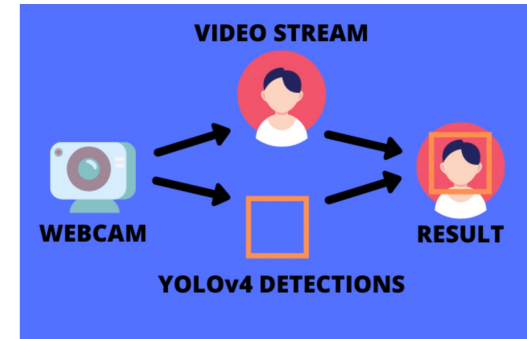
# Exemples des TPs en IA (Module M4105-IA DUT 2<sup>ème</sup> année)

Le langage des signes



Recognition des langues des signes

Détection et tracking d'objets  
à partir des vidéos webcam  
en temps réel





# La sortie du BUT INFO Parcours C ?

## Métiers (variés et très demandés)

- ✓ Administrateur de bases de données
- ✓ Concepteur d'entrepôts de données
- ✓ Technicien BI
- ✓ Analyste de données
- ✓ Développeur Big Data
- ✓ Développeur IA
- ✓ Assistant Data Scientist

## Poursuites d'études (vers BAC+5) en Data Science/IA

- ✓ **Ecole d'Ingénieur** (INSA Rennes/Toulouse/Rouen, ENSIMAG, ENSAI, Polytech Lille/Nantes/Sorbonne, ENSIBS (parcours CyberData), etc.)
- ✓ **Licence 3, Master**

# Pourquoi choisir le parcours C ?

- Envie de manipuler et gérer des données (statistiques, algorithmes efficaces) (**Data lovers**)
- Envie de comprendre et de collaborer avec l' IA (**AI lovers**)