

# Parkour de la « *compétence internationale* » : référentiels, SAÉ et ludification !

*Hybridation des espaces pour s'ouvrir à l'international, le projet ILE.*

▣ Pierre Bellet

# PARTIE I

## Référentiels de Compétences Situations d'Apprentissage & d'Évaluation

# CONTEXTE

- IUT de Montpellier-Sète
- Learning Lab*
- International **L**aboratory for **lE**arning
- Présentiel / Distanciel / Hybride  
*(les vagues de la continuité pédagogique)*

# MOTIVATION

- ❑ refonte des Programmes Pédagogiques Nationaux (PPN, 2013) en Programmes Nationaux (PN, 2021)
- ❑ Du DUT au BUT (Bachelors Universitaires de Technologie)
- ❑ Approche Par Compétence (APC)



# LA COMPÉTENCE

- « un **savoir-agir complexe** prenant appui sur la **mobilisation et la combinaison efficaces** d'une variété de **ressources internes et externes** à l'intérieur d'une **famille de situations** » (Tardif, 2006, 2017)

**savoir-agir** = situation complexe

**savoir-faire** = « algorithmique »

## RÉDIGER LE RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES DU BACHELOR UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE

**Guide d'accompagnement à la rédaction du référentiel de compétences du B.U.T. en contexte d'APC.<sup>1,2</sup>**

F. Georges et M. Poumay  
LabsET-ULiège, 2020

Le présent guide vise à donner des éléments méthodologiques pour la conception et l'écriture du référentiel de compétences du Bachelor Universitaire de Technologie et des parcours de spécialité. Pour le volume des UL, le choix de l'approche par compétences se justifie afin d'assurer les sélectivité et réactivité des professionnels des UL de mieux intégrer l'enseignement et l'apprentissage de façon intégrée et personnalisée, de mieux répondre au besoin des entreprises de formation et d'assurer au sein des équipes pédagogiques des démarches innovantes et différenciantes autour de la formation.

**LE RÉFÉRENTIEL : LA COLONNE VERTÉBRALE DE LA FORMATION**

**En Approche Par Compétences (APC), le référentiel de compétences constitue le cadre fondamental de la formation. Il agit à travers les décisions de planification du programme qui de leur en assure la validité. Il permet aussi une communication transparente avec les étudiants et les professionnels lors de l'inscription quant aux visées et objectifs du programme. Il est**

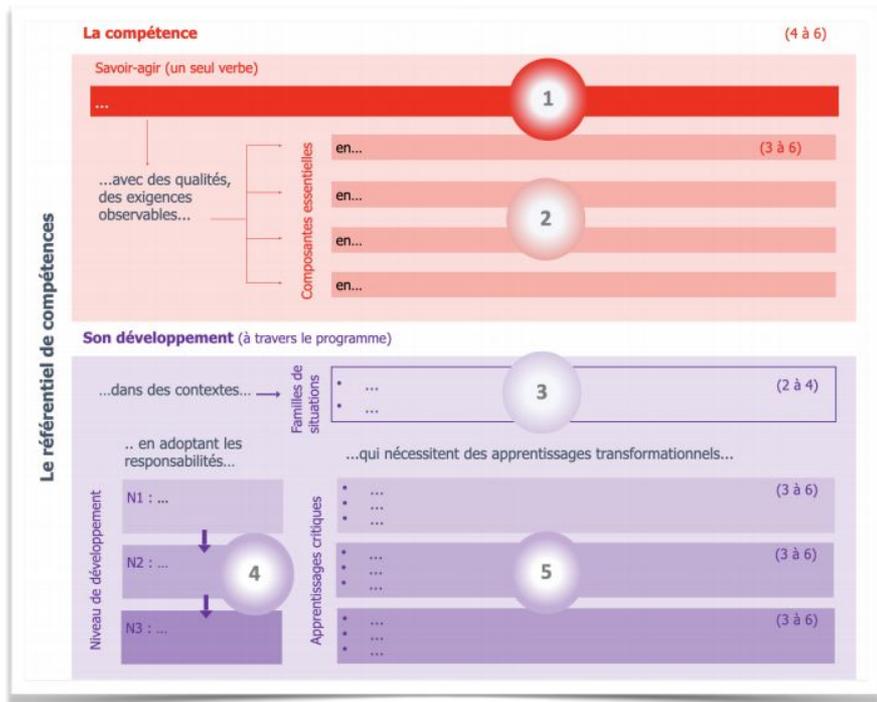
deux outils de rédiger ce référentiel de sorte qu'il soit un référentiel dans la formation et qu'il permette de formaliser la cohérence entre notamment les objectifs de formation, son architecture et son modalités.

Avec d'être plus avant, l'act important de reporter et de préciser ces aspects essentiels pour comprendre, la compétence n'est pas un objet savant, mais une démarche, une démarche d'acquisition de problèmes professionnels et professionnels. La dimension fondamentale est la dimension fondamentale : un objet qui nécessite l'articulation des connaissances et des savoirs en vue de résoudre un problème complexe et ouvert.

Adopter cette approche de la compétence, présente en 2006 par Jacques Tardif et largement partagée dans le milieu de l'enseignement supérieur, est garant de la base qui permet d'élaborer un programme académique, basé dans la réalité et les actions académiques.

1

Georges, F. et Poumay, M. (2020). Rédiger le référentiel de compétences du Bachelor Universitaire de Technologie. ADIUT.



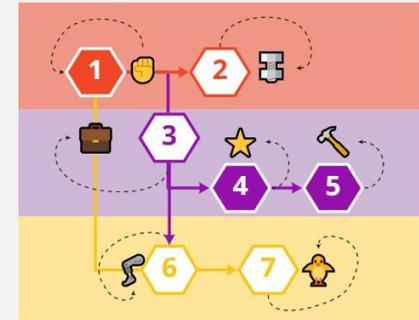
démarche pour le développement d'un référentiel de compétences



terminologie spécifique  
pour nommer les différentes productions  
à chacune des étapes de cette démarche



Formalisés au sein du  
référentiel de  
compétences



### CHIMIE

<b>ANALYSER</b>	<b>Analyser les échantillons solides, liquides et gazeux</b>	En réalisant un protocole adapté En utilisant des techniques d'analyse chimique et/ou physico-chimiques adaptées En respectant les protocoles de gestion des déchets et de gestion de l'échantillon adaptés En utilisant un matériel adapté
<b>SYNTHÉTISER</b>	<b>Synthétiser des molécules</b>	En tenant compte de la nature de l'analyse En respectant les protocoles de gestion des déchets adaptés En respectant les protocoles de gestion des déchets adaptés En utilisant un matériel adapté
<b>ÉLABORER</b>	<b>Élaborer des matériaux et/ou des produits formulés</b>	En réalisant un protocole adapté En respectant les protocoles de gestion des déchets adaptés En utilisant un matériel adapté
<b>PRODUIRE</b>	<b>Produire des composés intermédiaires et des produits finis</b>	En mettant en œuvre un protocole adapté En respectant les protocoles de gestion des déchets adaptés En utilisant un matériel adapté
<b>GÉRER</b>	<b>Gérer un laboratoire de chimie ou un atelier de production</b>	En respectant les protocoles de gestion des déchets adaptés En utilisant un matériel adapté En respectant les protocoles de gestion des déchets adaptés
<b>CONTRÔLER</b>	<b>Contrôler les aspects Hygiène, Sécurité, Environnement</b>	En respectant les protocoles de gestion des déchets adaptés En utilisant un matériel adapté En respectant les protocoles de gestion des déchets adaptés

### GÉNIE BIOLOGIQUE

<b>Analyser</b>	<b>Réaliser des analyses dans les domaines de la biologie</b>	En réalisant un protocole adapté En utilisant des techniques d'analyse chimique et/ou physico-chimiques adaptées En respectant les protocoles de gestion des déchets et de gestion de l'échantillon adaptés En utilisant un matériel adapté
<b>Expérimenter</b>	<b>Expérimenter dans le génie biologique</b>	En réalisant un protocole adapté En utilisant des techniques d'analyse chimique et/ou physico-chimiques adaptées En respectant les protocoles de gestion des déchets et de gestion de l'échantillon adaptés En utilisant un matériel adapté
<b>Produire</b>	<b>Conduire les productions agricoles</b>	En réalisant un protocole adapté En utilisant des techniques d'analyse chimique et/ou physico-chimiques adaptées En respectant les protocoles de gestion des déchets et de gestion de l'échantillon adaptés En utilisant un matériel adapté
<b>Conseiller</b>	<b>Conseiller le secteur agricole</b>	En réalisant un protocole adapté En utilisant des techniques d'analyse chimique et/ou physico-chimiques adaptées En respectant les protocoles de gestion des déchets et de gestion de l'échantillon adaptés En utilisant un matériel adapté
<b>Innovier</b>	<b>Innovier en agronomie</b>	En réalisant un protocole adapté En utilisant des techniques d'analyse chimique et/ou physico-chimiques adaptées En respectant les protocoles de gestion des déchets et de gestion de l'échantillon adaptés En utilisant un matériel adapté

### GESTION DES ENTREPRISES ET DES ADMINISTRATIONS

<b>Analyser</b>	<b>Analyser les processus de l'organisation dans son environnement</b>	En déterminant correctement les enjeux sociaux économiques et juridiques En identifiant rigoureusement les différentes dimensions de l'identité et des caractéristiques internes et externes des organisations selon des critères pertinents En présentant de manière détaillée les attentes de chacun des acteurs et partenaires de l'organisation
<b>Décider</b>	<b>Aider à la prise de décision</b>	En utilisant efficacement un système d'information de gestion adapté En utilisant des outils notamment numériques pertinents En interprétant pertinemment les données qualitatives et quantitatives En respectant rigoureusement les contraintes et les procédures de l'organisation
<b>Piloter</b>	<b>Piloter les relations avec les parties prenantes de l'organisation</b>	En mettant en œuvre une démarche favorisant la cohésion de groupe En participant efficacement à des travaux collectifs ou des projets collaboratifs En mobilisant des outils et techniques de communication adaptés aux enjeux de l'organisation En contribuant efficacement à la gestion individuelle et collective des parties prenantes de l'organisation En agissant à la conférence de la stratégie de l'organisation à l'aide d'outils de diagnostic interne et externe pertinents
<b>Concevoir</b>	<b>Concevoir des outils de contrôle de gestion</b>	En choisissant une méthode de calcul des coûts pertinente En sollicitant des problèmes de gestion en avenir certain et aléatoire En mobilisant la démarche budgétaire avec ses enjeux et ses limites En proposant des améliorations en fonction d'écarts budgétaires constatés En élaborant des outils de gestion adaptés autour de l'entreprise étendue et de son environnement
<b>Améliorer</b>	<b>Mettre en œuvre des leviers d'amélioration continue des performances de l'organisation</b>	En utilisant efficacement le processus de contrôle de gestion dans la conduite du changement En optimisant les flux grâce au Système d'Information En concevant des tableaux de bord adaptés à la prise de décision En optimisant la performance (Reporting et Indicateurs Clés de Performance)

### GÉNIE ÉLECTRIQUE ET INFORMATIQUE INDUSTRIELLE

<b>CONCEVOIR</b>	<b>Concevoir la partie GBI d'un système</b>	En adoptant une approche holistique intégrant les innovations technologiques en lien avec la stratégie de l'entreprise pour répondre à un besoin client. En produisant l'ensemble des documents nécessaires pour le client et les différents prestataires En communiquant de façon adaptée avec les différents acteurs avant et pendant la phase de conception.
<b>VÉRIFIER</b>	<b>Vérifier la partie GBI d'un système</b>	En tenant compte des spécificités matérielles, réglementaires et contextuelles En mettant en œuvre un plan d'essai et d'évaluations, dans une visée d'analyse qualitative et corrective En tenant compte des enjeux économiques, environnementaux et réglementaires de la société
<b>MAINTENIR</b>	<b>Assurer le maintien en condition opérationnelle d'un système</b>	En adoptant une approche proactive avec les différents acteurs En adoptant une approche holistique intégrant les nouvelles technologies et la transformation digitale
<b>INTÉGRER</b>	<b>Intégrer un système de commande et de contrôle dans un procédé industriel</b>	En garantissant un accompagnement client avant, aval et transverse dans une démarche qualité En respectant les normes et les contraintes réglementaires y compris dans un contexte international En créant les réseaux industriels de communication pour une meilleure disponibilité et sécurité

### MESURES PHYSIQUES

<b>Travailler dans un laboratoire de mesures</b>	Situations professionnelles	En réalisant un protocole adapté En utilisant des techniques d'analyse chimique et/ou physico-chimiques adaptées En respectant les protocoles de gestion des déchets et de gestion de l'échantillon adaptés En utilisant un matériel adapté
<b>Déployer la métrologie et la démarche qualité</b>	Situations professionnelles	En réalisant un protocole adapté En utilisant des techniques d'analyse chimique et/ou physico-chimiques adaptées En respectant les protocoles de gestion des déchets et de gestion de l'échantillon adaptés En utilisant un matériel adapté
<b>Mettre en œuvre une chaîne de mesure et d'instrumentation</b>	Situations professionnelles	En réalisant un protocole adapté En utilisant des techniques d'analyse chimique et/ou physico-chimiques adaptées En respectant les protocoles de gestion des déchets et de gestion de l'échantillon adaptés En utilisant un matériel adapté
<b>Caractériser des grandeurs physiques, chimiques et les propriétés d'un matériau</b>	Situations professionnelles	En réalisant un protocole adapté En utilisant des techniques d'analyse chimique et/ou physico-chimiques adaptées En respectant les protocoles de gestion des déchets et de gestion de l'échantillon adaptés En utilisant un matériel adapté
<b>Définir un cahier des charges de mesures dans une démarche environnementale</b>	Situations professionnelles	En réalisant un protocole adapté En utilisant des techniques d'analyse chimique et/ou physico-chimiques adaptées En respectant les protocoles de gestion des déchets et de gestion de l'échantillon adaptés En utilisant un matériel adapté

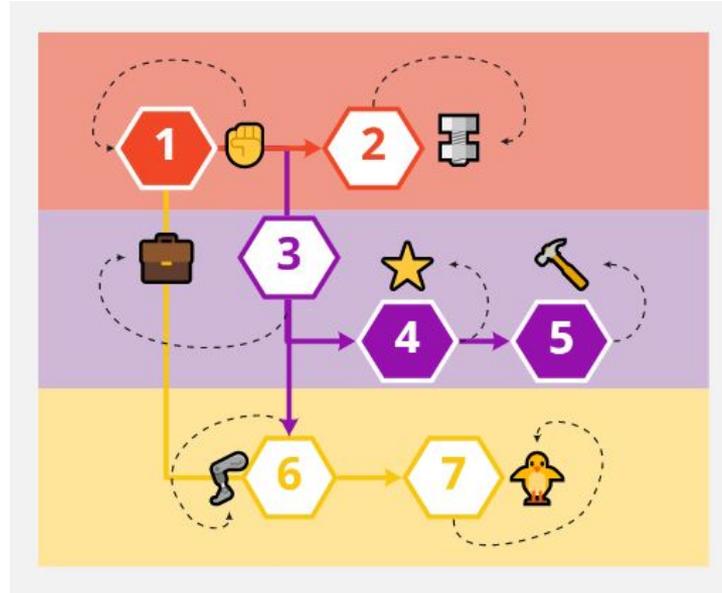
### TECHNIQUES DE COMMERCIALISATION

<b>Marketing</b>	<b>Conduire les actions marketing</b>	En analysant avec ses outils pertinents les contextes économiques, juridiques, commerciaux et financiers En évaluant de manière adaptée les principaux acteurs de l'offre sur le marché En quantifiant la demande et en appréciant le comportement du consommateur En analysant avec les outils appropriés les compétences et les ressources de l'entreprise En élaborant un mix adapté à la cible et positionné par rapport aux concurrents En adaptant une posture éditoriale, éthique et écologique
<b>Vente</b>	<b>Vendre une offre commerciale</b>	En respectant l'ordre des étapes de la négociation commerciale et une démarche éthique En élaborant les documents commerciaux adaptés à la situation commerciale et dans le respect de la réglementation En utilisant de façon efficace des indicateurs de performance fixés par l'organisation En prospectant à l'aide d'outils adaptés En adaptant sa communication verbale et non verbale à la situation commerciale
<b>Communication commerciale</b>	<b>Communiquer l'offre commerciale</b>	En élaborant une stratégie de communication en cohérence avec le mix En utilisant les outils de la communication commerciale adaptés à la demande et aux contraintes de l'organisation En produisant des supports de communication efficaces et qualitatifs En respectant la réglementation en vigueur
<b>Marketing digital</b>	<b>Gérer une activité digitale</b>	En sélectionnant les outils pertinents de recueil, traitement et analyse des données de masse En développant une stratégie marketing digitale performante En pilotant efficacement une offre digitale En optimisant la relation client digitalisée En assurant une logistique performante du e-commerce
<b>E-business et entrepreneuriat</b>	<b>Développer un projet e-business</b>	En élaborant le document du modèle d'affaires décrivant la création et le partage de la valeur En développant une vision stratégique partagée En analysant de façon pertinente des documents et indicateurs financiers En analysant d'un point de vue quantitatif et qualitatif les environnements spécifiques pour réussir un projet digital En mobilisant des techniques adéquates pour passer de la créativité à l'innovation En s'engageant activement dans un projet collectif



# PARTIE II

Compétence(s) internationale(s)



# COMPINT : savoir-agir & composantes essentielles

## ILE-COMPINT-C1 🖐️ S'ouvrir à l'international

ILE-COMPINT-C1-S1 🌐 en pratiquant plusieurs langues vivantes

ILE-COMPINT-C1-S2 🌐 en s'informant et en échangeant du local au global

ILE-COMPINT-C1-S3 🌐 en veillant sur l'interdisciplinarité & l'interculturalité

ILE-COMPINT-C1-S4 🌐 en se déplaçant physiquement ou virtuellement autour du monde

## Moodle

Category	System
▼ Taxonomies	
Level 1	Competency
Level 2	Level
Level 3	Practice
Level 4	Indicator

## APC du B.U.T.

ILE-COMPINT-Cx 🖊️

## Competency

- ILE-COMPINT-Cx-Sx 📄 Skill
- ILE-COMPINT-Cx-Lx ★ Level
  - ★ (L1)
    - ILE-COMPINT-Cx-Lx-Px
      - ↩ Practice
  - ★★ (L2)
    - ILE-COMPINT-Cx-Lx-Px
      - ↩ Practice
  - ★★★ (L3)
    - ILE-COMPINT-Cx-Lx-Px
      - ↩ Practice

<https://moodle.ile.fyi/course/view.php?id=30>

En DIRECT  
LIVE

M21



MM2021

## [[LE]] Compétence Internationale

Trame pour la définition et l'intégration dans Moodle d'un référentiel de la compétence à l'ouverture internationale

### Competencies



- ▼ [[LE]] Compétence Internationale
  - ▼  S'ouvrir à l'international
    - ▼  S'intéresser à l'international en partant du local au global et vice versa
      -  S'informer par de la veille et de la curation sur l'actualité internationale
      -  Visiter les bureaux et espaces accompagnant toutes les formes de mobilités
      -  Tisser du lien avec des personnes étrangères ou portées sur l'international
      -  Participer à des activités, ateliers ou événements à vocation internationale
    - ▼   Se mouvoir à l'international en voyageant physiquement ou virtuellement
      -  Mettre en œuvre un projet de mobilité en le menant à bien
      -  Partager son expérience avec un retour réflexif
      -  Distinguer le voyage spatio-temporel et la mobilité intellectuelle
    - ▼    S'épanouir dans des relations internationales et hybrides
      -  Dépasser la finalité d'une mobilité effective pour développer une continuité dans le temps
      -  Favoriser l'intelligence collective sans frontière en entretenant un réseau de connaissances
      -  Donner du sens à son parcours et le valoriser dans son expérience

#### Selected competency

#### S'ouvrir à l'international COMPINT-C1 Edit

Cette compétence recouvre toutes les activités liées à la pratique de langues vivantes étrangères ainsi qu'à l'ouverture au monde et aux différentes cultures qui l'anime. Elle consiste en la motivation d'une curiosité permanente à ce qui entoure la personne étudiante et au contexte global qui permet d'apprendre au delà des frontières physiques, langagières ou culturelles.

#### Composantes essentielles

en pratiquant plusieurs langues vivantes  
 en s'informant et en échangeant du local au global  
 en veillant sur l'interdisciplinarité & l'interculturalité  
 en se déplaçant physiquement ou virtuellement autour du monde

#### Situations professionnelles

situations de mobilité internationale  
 situations d'échange et de communication dans une autre langue  
 situations de travail en équipe plurilingue

# PARTIE III

## Hybridation & Ludification

**modular object-oriented dynamic learning environment**

BUT INFORMATIQUE

savoir-agir



savoir-agir



BUT INFORMATIQUE

apprentissage critique



apprentissage critique



BUT INFORMATIQUE

niveau



niveau



BUT INFORMATIQUE

SAÉ



SAÉ



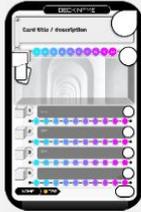
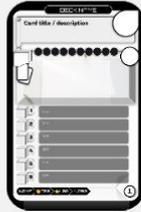
BUT INFORMATIQUE

ressource

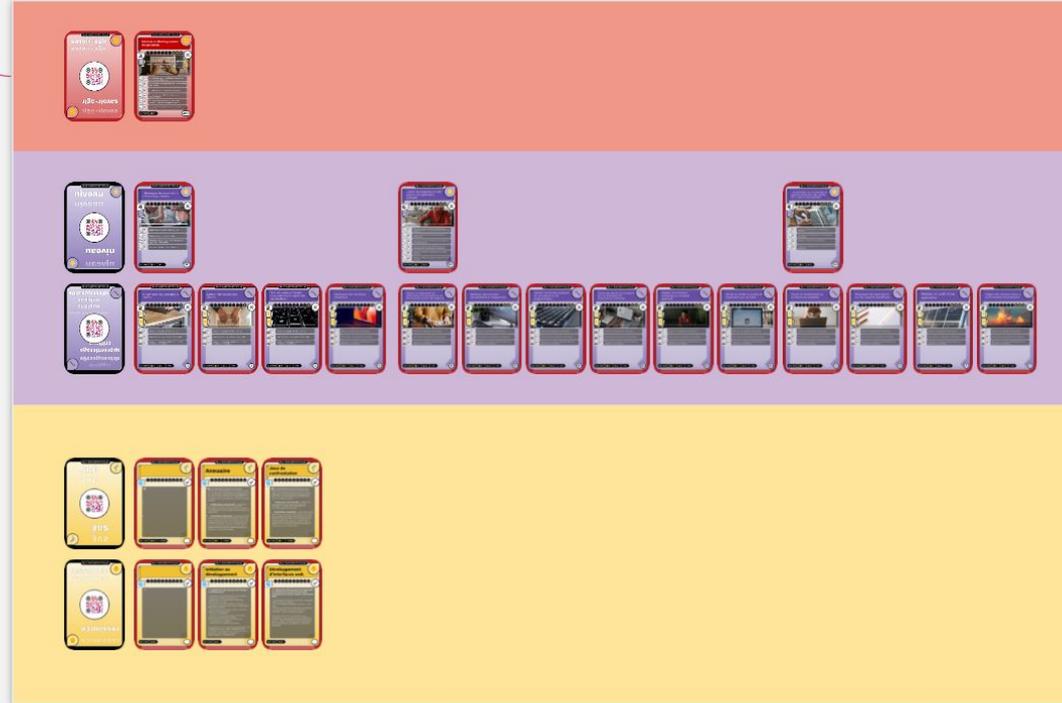


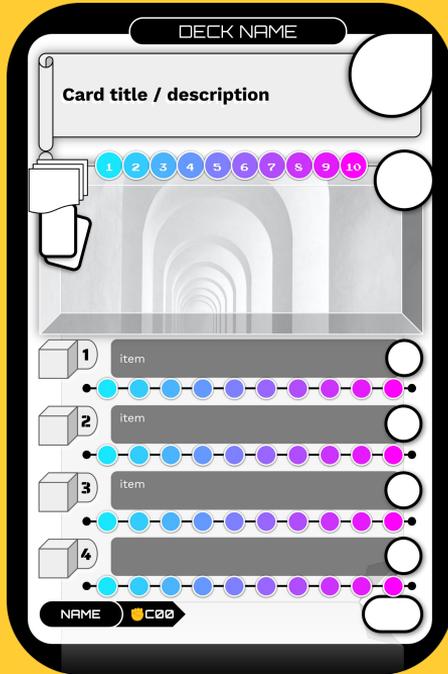
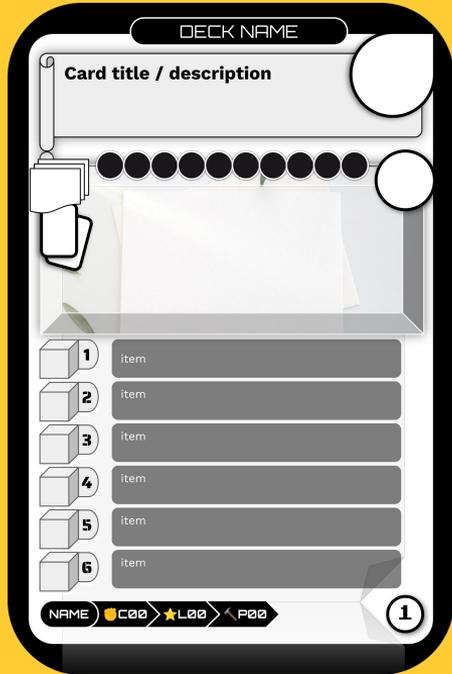
ressource





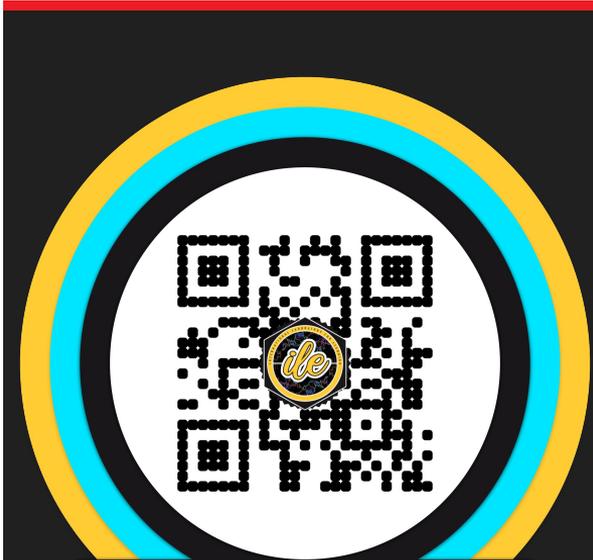
## Proto Card Game





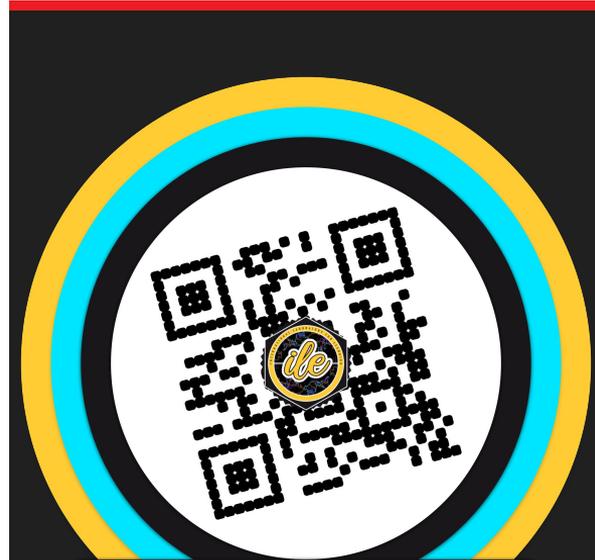


 [moodle.ILE.fyi](http://moodle.ILE.fyi)



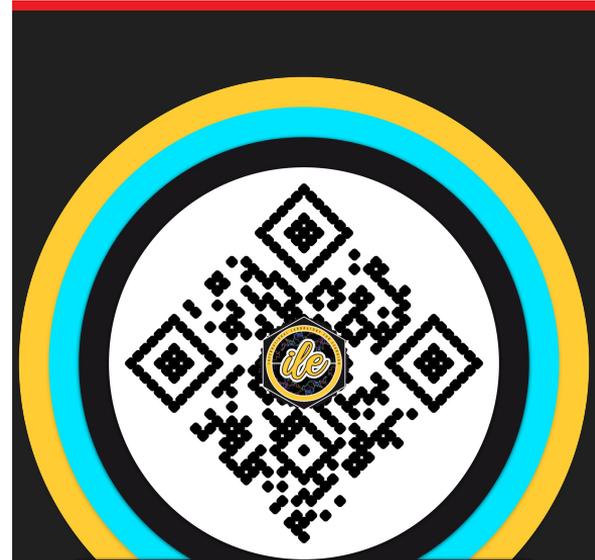
A circular graphic with a black background, a yellow outer ring, and a cyan inner ring. In the center is a QR code with a small circular logo containing the letters 'ile' in a stylized font. Below the graphic is a dark grey rounded rectangle containing a rocket icon and the text 'Quick Launcher'.

 Quick Launcher



A circular graphic with a black background, a yellow outer ring, and a cyan inner ring. In the center is a QR code with a small circular logo containing the letters 'ile' in a stylized font. Below the graphic is a dark grey rounded rectangle containing a VR headset icon and the text 'VR ILE's Hubs'.

 VR ILE's Hubs



A circular graphic with a black background, a yellow outer ring, and a cyan inner ring. In the center is a QR code with a small circular logo containing the letters 'ile' in a stylized font. Below the graphic is a dark grey rounded rectangle containing a house icon and the text 'ILE.fyi'.

 ILE.fyi

