

Bonjour !

Découvrir l'Approche Par Compétences

APC@EPITA



Acquis d’apprentissage Visés

À la fin de cette séance, vous serez capable de

1. **Contextualiser les enseignements** au sein des UE Ressources à votre disposition, dans des contextes métiers.
2. **Expliciter l’intérêt de la « mobilisation et l'orchestration » des ressources** dans le cadre de SAÉ de votre formation.

Le vocabulaire est précisé dans la suite.

Organisation de la formation

Réussir sa formation, c'est **valider toutes les UE** année après année.
Les UE sont décrites dans le ***syllabus*** de chaque semestre.

Unité d'Enseignements (UE)

Groupe d'enseignements comportant entre eux une cohérence scientifique ou pédagogique.

Élément Constitutif d'une Unité d'Enseignement (ECUE)

Matière ou module d'enseignement faisant partie d'une unité d'enseignement (UE).

Approche
Par
Compétences

@EPITA

Être compétent @EPITA

Être compétent, c'est bien plus que juste « savoir faire quelque chose ».

C'est la capacité à **agir efficacement dans une situation réelle**, en utilisant **ce qu'on sait** (les connaissances), **ce qu'on sait faire** (les méthodes, les techniques), et **la manière dont on se comporte** (attitudes, communication, collaboration).

Pour cela, on fait appel à des choses qu'on a **apprises dans plusieurs domaines**, pas juste dans une seule matière.

ACTIVITÉ
Du *métier* aux *ressources*

Que dois-je

savoir / savoir faire

pour réussir cette mission

en entreprise ?

→ **Méthode** : 1 / Groupe / Tous

EPITA
ÉCOLE D'INGENIEURS EN INFORMATIQUE

5 min

Consigne

Que dois-je

savoir / savoir faire

pour réussir cette mission

en entreprise ?

- → **Prendre connaissance** de la mission
- → **Lister** les idées (une par post-it)
- → **Écrire** en majuscule

1 / Groupe / Tous

EPITA
ÉCOLE D'INGENIEURS EN INFORMATIQUE

10 min

Consigne

Que dois-je

savoir / savoir faire

pour réussir cette mission

en entreprise ?

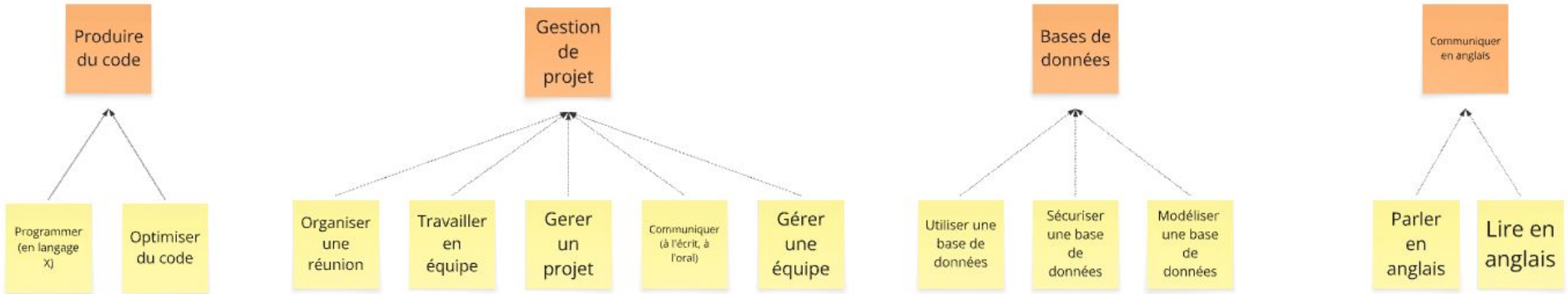
→ **Mettre en commun** la liste des idées

1 / Groupe / Tous

EPITA
ÉCOLE D'INGENIEURS EN INFORMATIQUE

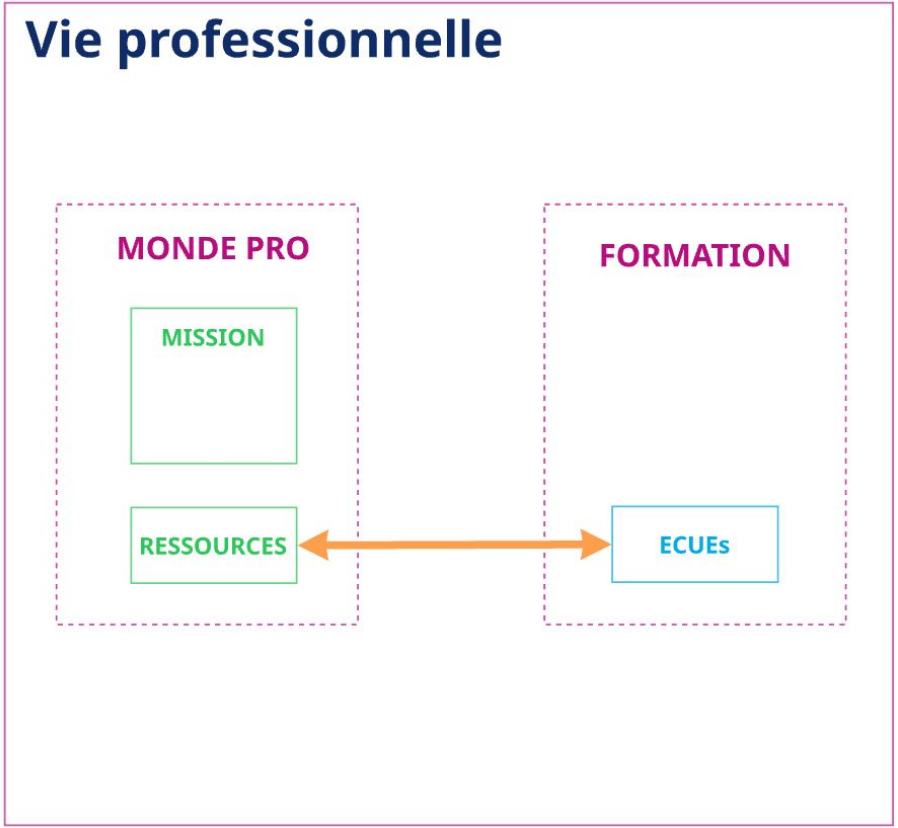
Résultat : exemple possible

*Extrait d'une liste de **ressources** regroupées par thématique.*



Ce sont des **ressources** !

Quel est le lien avec l'école ?



ACTIVITÉ
Des *ressources* aux *ECUEs*

Quels sont les **ECUEs**

en lien avec

les **ressources listées** ?

→ **Méthode** : Groupe / Tous

EPITA
ÉCOLE D'INGENIEURS EN INFORMATIQUE

10 min

Quels sont les **ECUEs**

en lien avec

les **ressources listées** ?

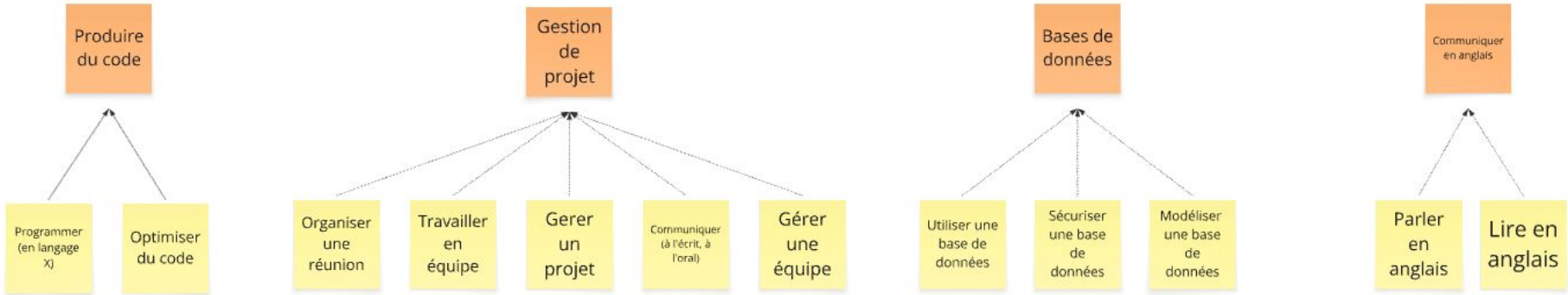
➔ **Associer** les ECUEs à vos ressources

Groupe / Tous

EPITA
ÉCOLE D'INGENIEURS EN INFORMATIQUE

Résultat : exemple possible

*Extrait d'une liste de **ressources** regroupées par thématique.*



EPITA

10 min

Quels sont les **ECUEs**

en lien avec

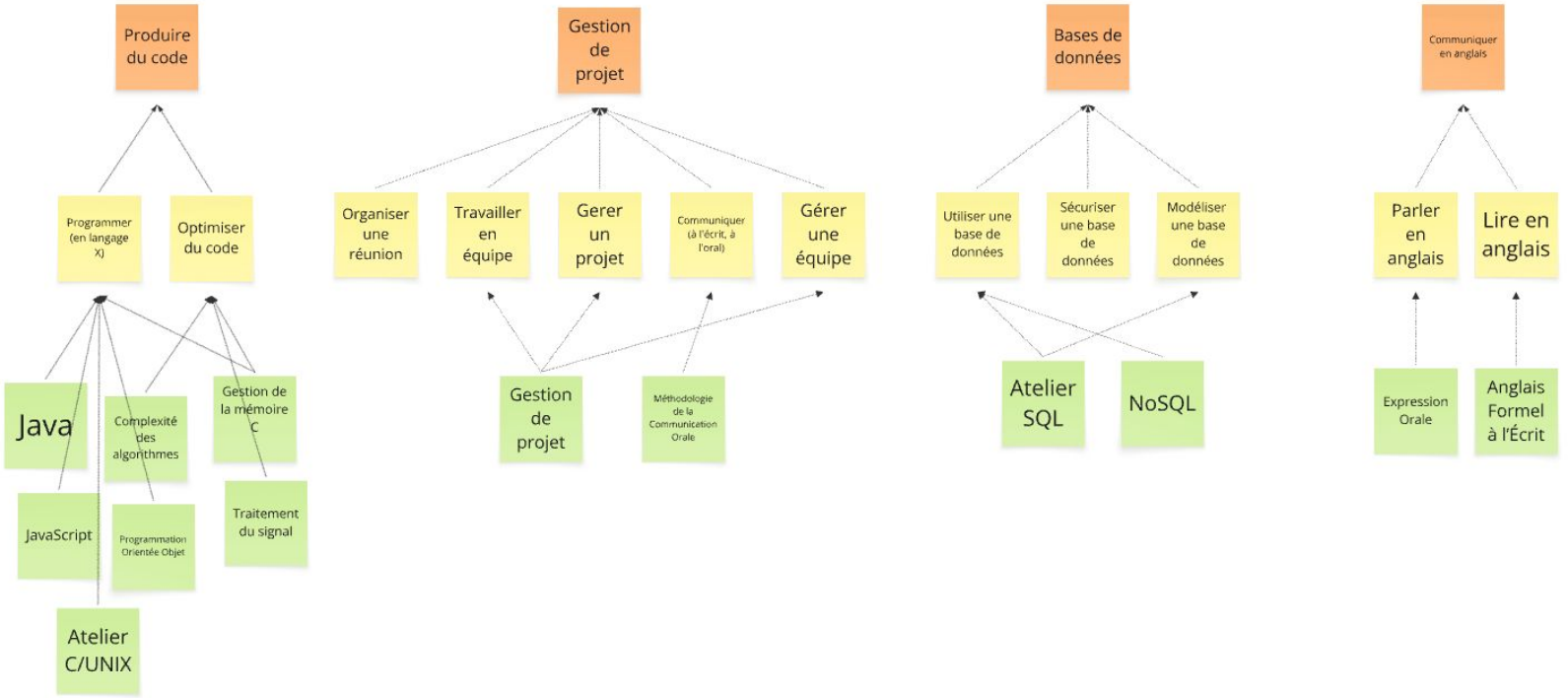
les **ressources listées** ?

➔ **Mise en commun**

Groupe /
Tous

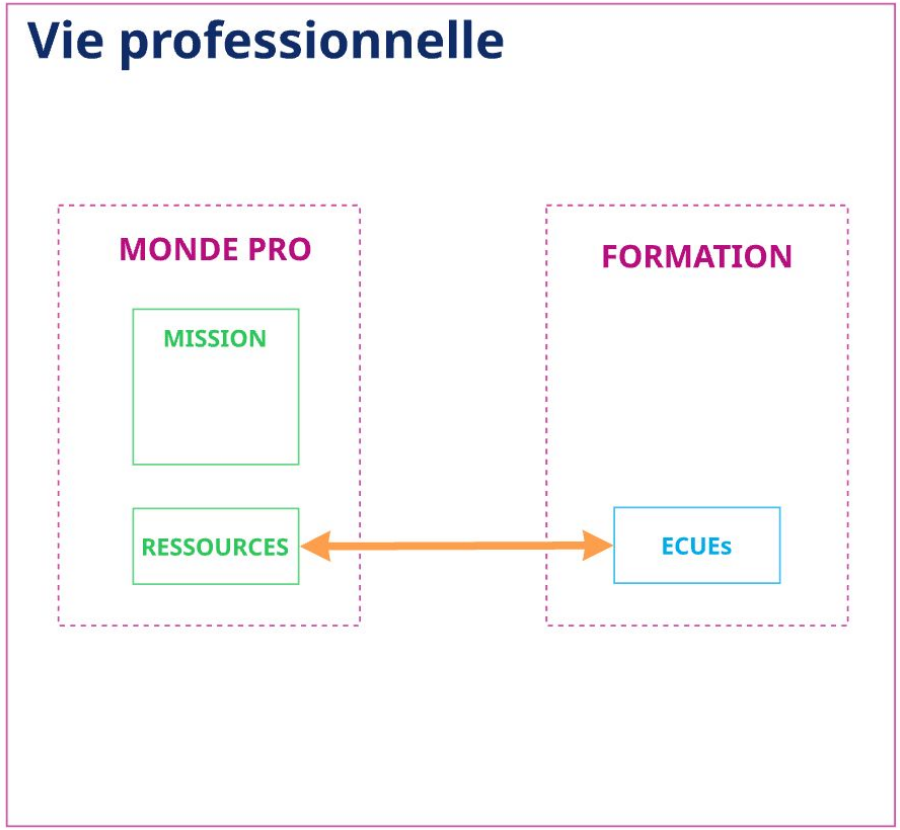
EPITA
ÉCOLE D'INGENIEURS EN INFORMATIQUE

Résultat : exemple possible



Se repérer : liens entre ma *formation* et les *métiers*

Le lien avec l'école



Dans l’Approche Par Compétences

Réussir sa formation c’est (aussi) devenir compétent en apprenant des choses et en s’en servant pour réussir les projets proposés tout au long de la formation.

Référentiel Compétences (RC)

Document formalisant les compétences attendues ainsi que les paliers d’apprentissage pour les atteindre.

Ressource

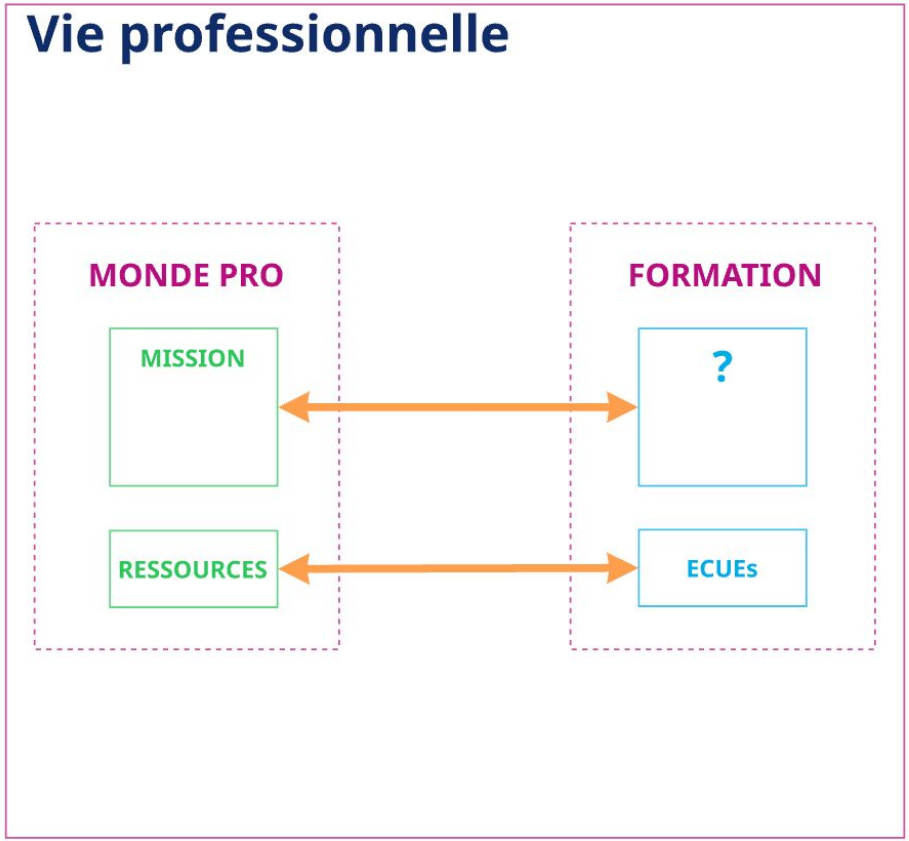
Un savoir, un savoir-faire, un savoir-être qu'il peut être nécessaire de mobiliser pour exercer une compétence dans une situation donnée.
Les cours des « UE ressources » sont des ressources.

Les compétences à EPITA

- ➔ **Produire** une solution informatique efficace répondant à des contraintes de qualité, de sûreté et de sécurité.
- ➔ **Formaliser** le contexte d'une solution numérique à créer ou à faire évoluer.
- ➔ **Concevoir** des solutions répondant à des besoins et des problèmes complexes.
- ➔ **Gérer** les risques dans un contexte de technologies de l'information.
- ➔ **Agir** en ingénieur responsable dans un environnement pluridisciplinaire et multiculturel.
- ➔ **Piloter** des projets collaboratifs.

Des *Situations Authentiques d'Évaluation* aux *ECUEs*

Les « missions pro » dans ma formation



Une mission à l'école ?

Ingénieur Fullstack Java/Angular (F/H)

Construisons ensemble un avenir de confiance

Thales est un leader mondial des hautes technologies spécialisé ….

Ici le **contexte**

Nos engagements, vos avantages

- Une réussite portée par notre excellence technologique, votre expérience et notre ambition partagée ….

Là les **enjeux**

Votre quotidien

Rejoignez-nous sur le campus Vélizy qui héberge une grande diversité d'activités Thales …

Les **contraintes**

Description du projet / rôle / missions

En nous rejoignant, vous intégrez le centre de compétences User Centric Solutions, dans le cadre d'un projet stratégique pour un grand compte de l'énergie. Vous intégrerez une équipe Scrum et vous serez amené à :

- Développer des fonctionnalités sur la base des spécifications fournies, sur la chaîne complète d'une application de la base de données jusqu'à IHM …

Les **livrables**

Votre profil

Vous avez l'ambition de travailler sur des projets à fort enjeux et de proposer une solution répondant aux exigences spécifiées et aux normes de qualité ? Vous disposez d'un diplôme d'ingénieur et avez une expérience de 3 ans sur :

- Du développement fullstack avec des technologies comme Java / J2EE (Spring …) avec un Framework récent JS (Angular, React, Vue.JS…) …

Les **ressources**

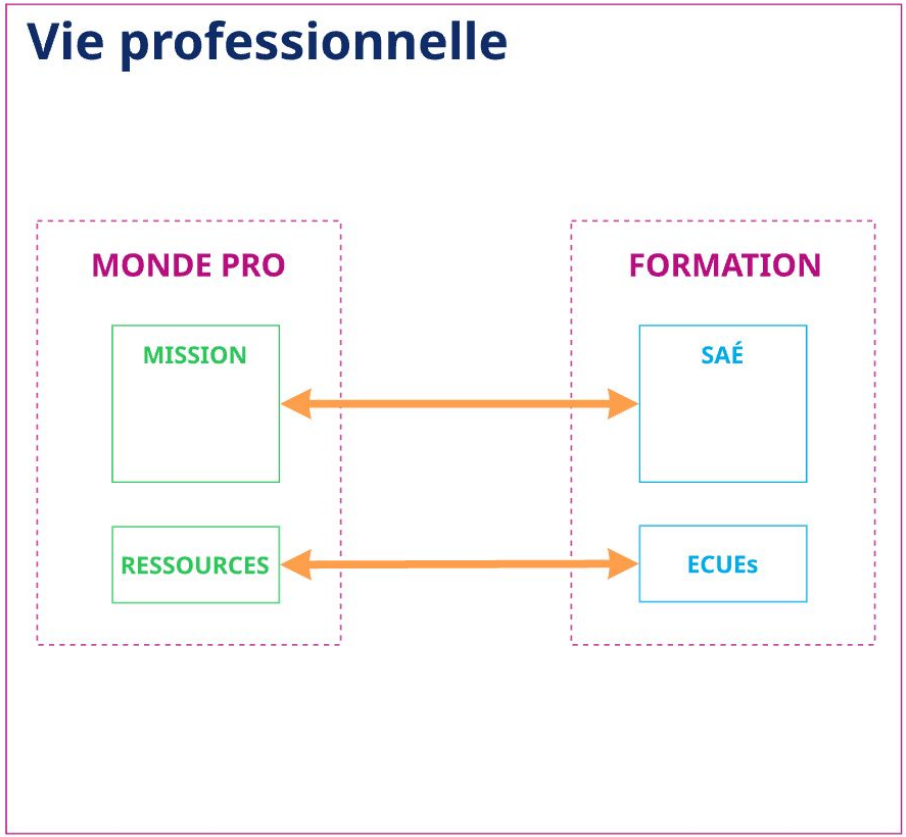
EPITA

Les Situations Authentiques d'Évaluation — SAÉ

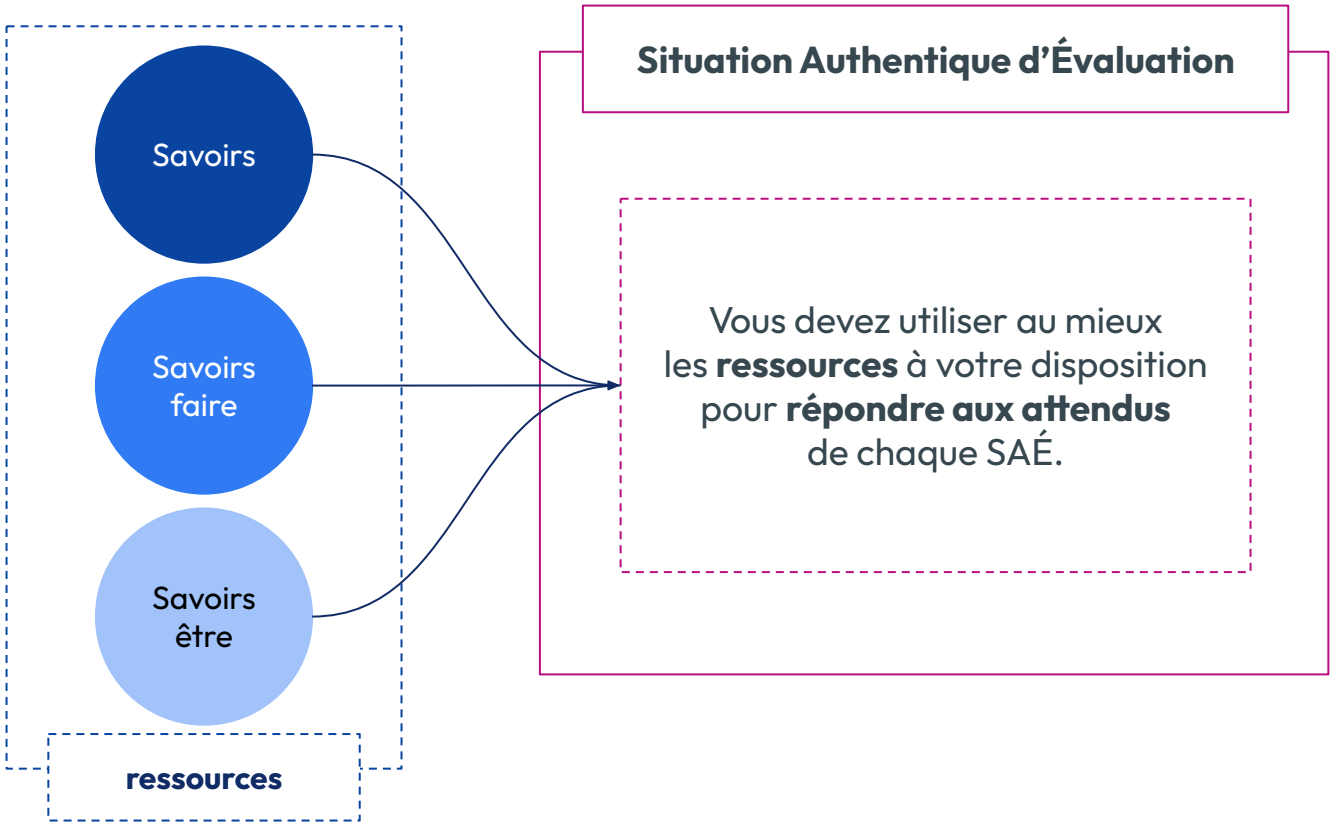
Les ***SAÉs*** sont des **simulations** de mission professionnelle qui vous demanderont **d'apprendre** et **de montrer** ce que vous avez appris, en réalisant des projets sur plusieurs semaines, souvent à plusieurs, avec des livrables (des rendus et souvent des soutenances).

C'est dans ces situations que vous ferez **la preuve de vos compétences.**

Les « missions pro » dans ma formation



Description d'une SAÉ



SAÉ de cette année

SAÉ Jeu3D — S2

Cette SAÉ vise à spécifier et développer un jeu vidéo, en groupes de 5 personnes, avec les outils de votre choix.

Basé sur un cahier fonctionnel rédigé auparavant, le jeu vidéo devra intégrer des éléments réseaux et de comportements intelligents des entités de votre jeu.

À la fin de cette SAÉ, les étudiants auront acquis une première expérience de travail en groupe, et livré un exécutable d'un programme utilisable comme vitrine pour les proches et l'école.

EPITA



Wooclap !

SAÉ Jeu3D — S2

Extrait de résultat

ECUE ressources

- **Produire**
  - Caml et récursivité
  - Python et Environnement de Travail
  - Listes et Matrices
- **Agir**
  - IA générative au sens large
- **Piloter**
  - Méthodologie de travail
  - Méthodologie de la communication orale
- **Concevoir**
  - Outils de base mathématiques

EPITA

SAÉ Jeu3D — S2

- Python et Environnement de Travail
- Listes et Matrices
- Méthodologie de travail
- Méthodologie de la communication orale
- Outils de base mathématiques
- ...

ressources

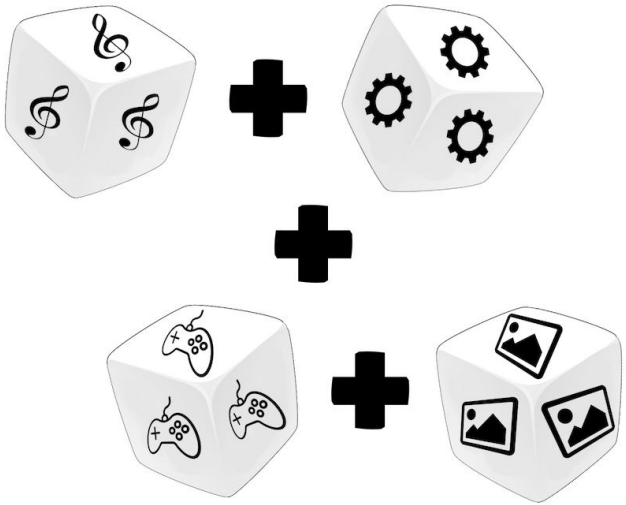
Jeu3D

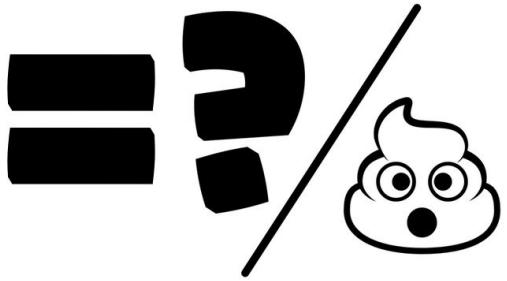
Vous devez utiliser au mieux les ressources à votre disposition pour **développer un jeu 3D** et **le présenter au jury**.

EPITA

Apprendre plein de trucs, ça rend compétent ?

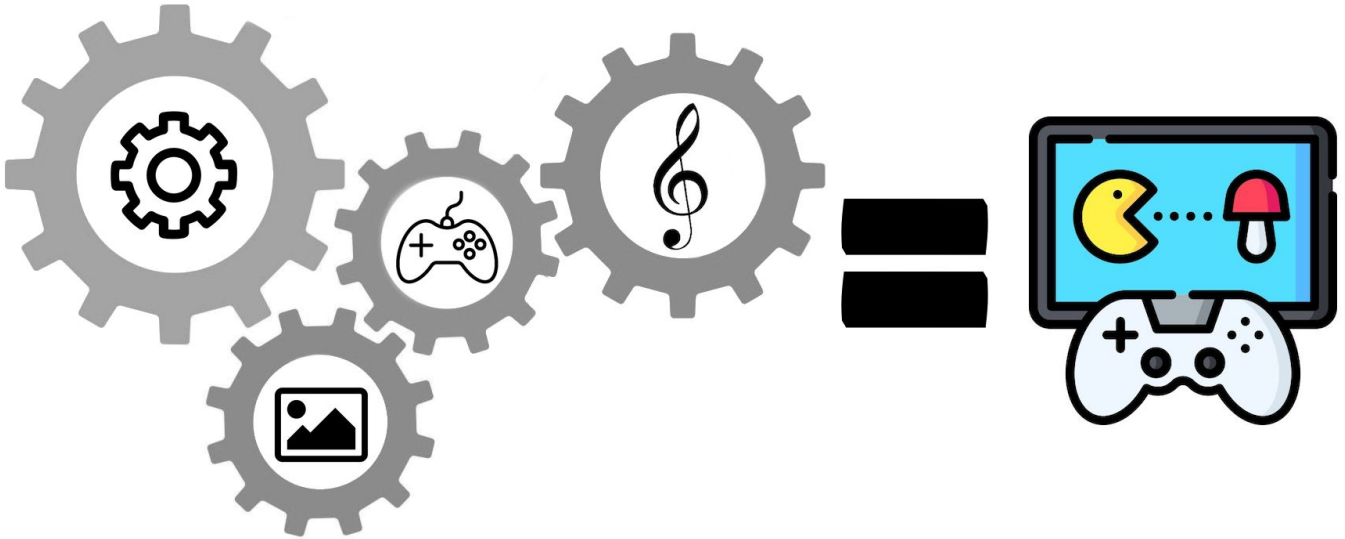
Faire un jeu 3D



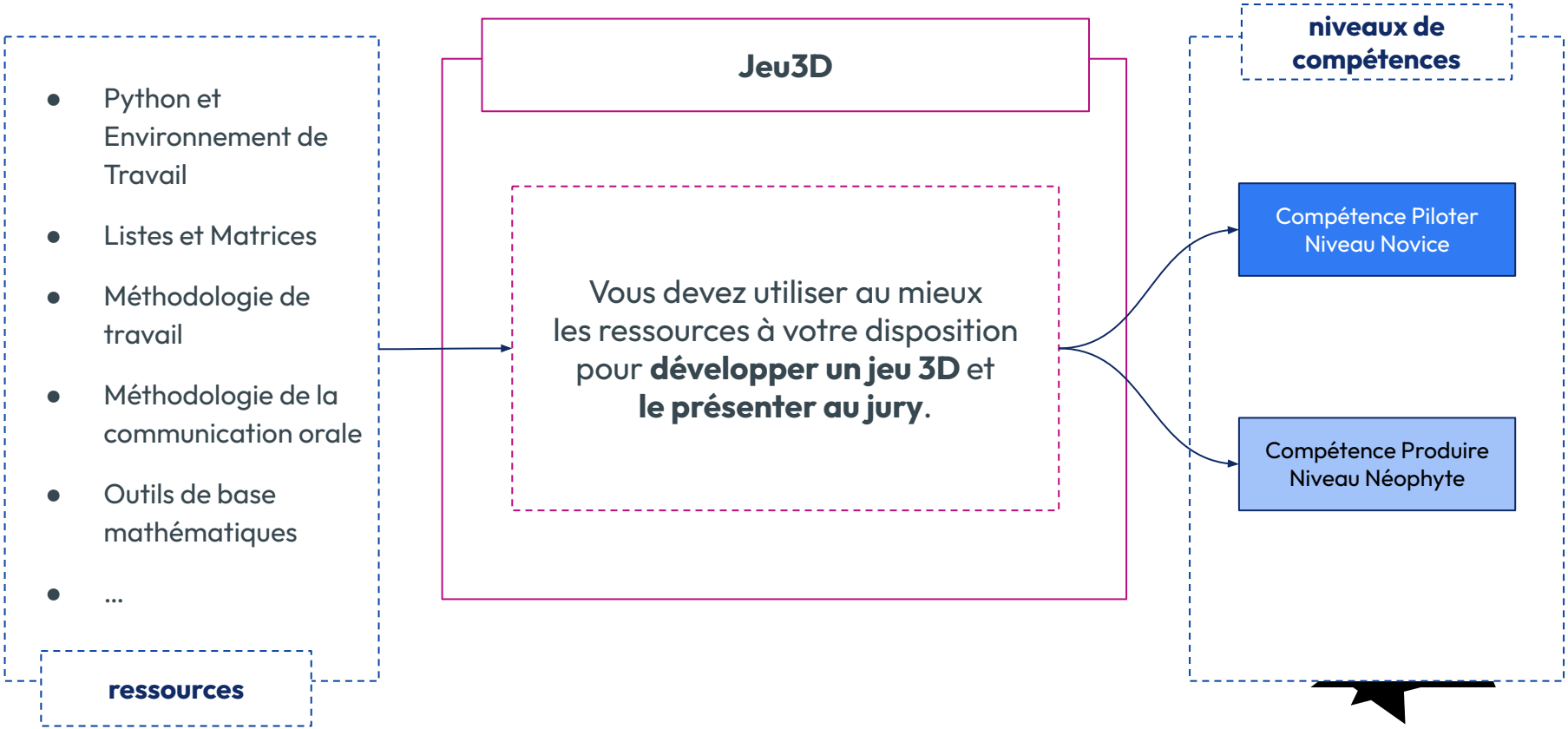


EPITA

Faire un jeu 3D



SAÉ Jeu3D


Jeu3D
Vous devez utiliser au mieux les ressources à votre disposition pour **développer un jeu 3D** et **le présenter au jury**.
- Python et Environnement de Travail
- Listes et Matrices
- Méthodologie de travail
- Méthodologie de la communication orale
- Outils de base mathématiques
- ...
ressources
niveaux de compétences
Compétence Piloter Niveau Novice
Compétence Produire Niveau Néophyte

Être compétent c'est...

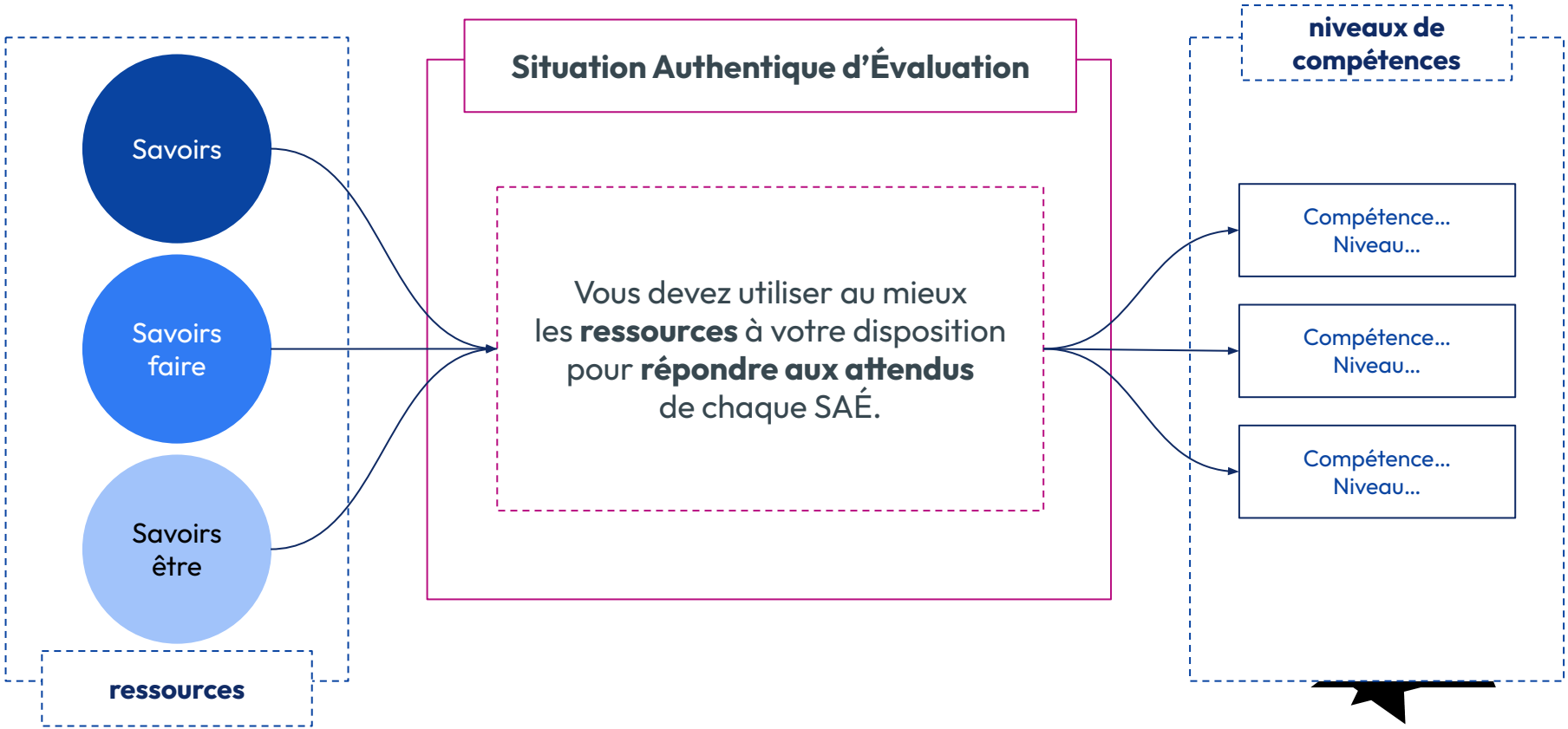
Savoir des choses (ressources) puis, pour une mission donnée,

choisir, **combiner**, **mobiliser**

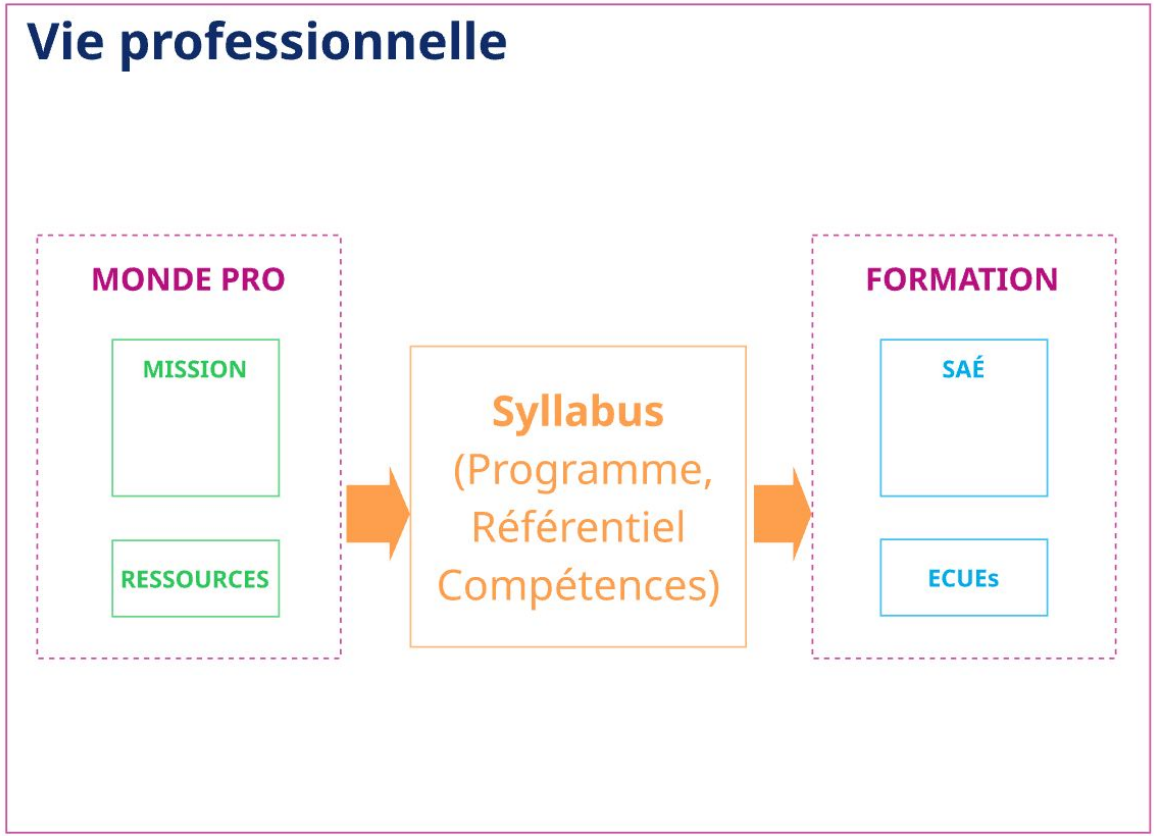
ces ressources dans le contexte de la mission

et enfin, **expliquer** pourquoi on a fait ces choix et pas d'autres.

Description d'une SAÉ



Ma formation, le monde pro et le référentiel compétences





À retenir

L'Approche Par Compétences

- ➔ Une première vision du monde professionnel
- ➔ Votre contrat à valider, tant sur les ressources que sur la preuve de votre compétence.
- ➔ Des situations pour ***apprendre*** et ***faire*** dans des contextes différents.

Prochaine séance : *comment réussir une SAÉ ?*


EPITA
ÉCOLE D'INGENIEURS EN INFORMATIQUE