epsi
l'école d'ingénierie informatique

wis
l'école supérieure des métiers du digital

Annexes Workshop 5ème année EPSI/WIS

"POUDLARD À L'EPSI/WIS"

Du 13/10/2025 au 17/10/2025

DIFFICULTÉ ★☆☆

DOCKERWARTS

N°1

Monter une infrastructure dockerisée complète pouvant supporter un projet big data comprenant :

- Un outil de ticketing (ex : GLPI)
- Un outil d'historisation de données (ex : ElasticSearch)
- Un outil de monitoring (ex : Grafana)
- Un datalake (ex : Cassandra)
- Un parefeu (applicatif ou non, pertinence du choix laissé à l'apprenant)
- Des mesures de haute disponibilité.
- Rédaction d'un document expliquant en détail les mesures de sauvegarde et de reprise d'activité en cas de défaillance du système (PRA complet).

L'entièreté des configurations et de l'architecture doit être documentée.

Le choix des technologies est libre mais doit être cohérent et crédible dans un environnement professionnel. Il en va de même pour le monitoring, il doit être clair et permettre la surveillance de votre infrastructure, le choix des charts et le format des informations sont à votre discrétion.

PRIX 50 pts

DIFFICULTÉ ★★☆

PRACADABRA

N°2

Mettre en place un PRA permettant l'installation de votre SI et le lancement de l'intégralité de vos projets avec tout ce que cela implique sur les projets concernés (dockerisation notamment) :

- Sauvegarde des projets de toutes les spécialités avec backups
- Scripts Ansible / Terraform permettant l'automatisation du lancement de vos projets
- Assurer la haute disponibilité
- Assurer le monitoring et le health status des projets.

Le document de PRA ne vous est pas demandé pour ce défi mais il devra être fonctionnel pour l'intégralité des autres défis proposés (Il faut qu'au moins 1 autre de vos défis soit compatible avec la mise en place d'un PRA).

Les points peuvent vous être refusés si le jury considère le PRA comme n'étant pas viable pour une solution professionnelle.
Le choix des technologies reste libre et vous devrez documenter votre PRA ainsi que les raisons des choix effectués pour le rendre crédible.

PRIX 25 pts

epsi® l'école d'ingénierie informatique

myDiL DIGITAL INNOVATION LAB

wis® l'école [tech] de l'expertise digitale

DIFFICULTÉ ★★★

CAPE D'INVISIBILITÉ D'IGNOTUS PEVERELL

N°3

Une intrusion dans un système d'une école concurrente avec preuve des données collectées vous donnera des points, si les données récoltées appartiennent à un apprenant de votre école, vous perdrez des points.
/!\ Le but n'est pas de casser leur travail et il est formellement interdit de gêner la progression des groupes de travail. De plus, la collecte de données personnelles est strictement interdite.

Un rapport détaillé de vos actions menés pour la collecte de données vous sera demandée pour valider vos points.

PRIX 55 pts

epsi l'école d'ingénierie informatique

myDiL DIGITAL INNOVATION LAB

wis l'école [tech] de l'expertise digitale

DIFFICULTÉ ★★★

PROTEGO MAXIMA

N°4

La défense aux intrusions sera également récompensée, TOUS les coups sont permis pour la défense !
Nous avons déjà réfléchi aux différentes défenses possibles et les défenses les plus ingénieuses marqueront plus de points !

Une documentation de chaque action vous sera demandée et devra être apporter au conseil des ministres afin qu'il vous attribue le nombre de points mérités.

PRIX 5-∞ pts

epsi l'école d'ingénierie informatique

myDiL DIGITAL INNOVATION LAB

wis l'école [tech] de l'expertise digitale

DIFFICULTÉ ★★☆

CI/CD EXPRESS VOIE 9¾

N°5

Assurer l'intégralité du CI/CD de vos défis. Votre CI/CD doit contenir :

- Un lancement de tests unitaires.
- Un lancement de tests de non-régression.
- Une vérification de norme de code (Airbnb pour projet JS, PEP8 pour projet python).
- Un test de votre image docker.
- Une compilation de votre projet (si besoin).
- Implémentation de sonarQube et vérification de la qualité du projet.
- Déploiement du projet si toutes les étapes précédentes sont validées.

Afin que ce défi soit validé il faut que cette CI/CD soit fonctionnelle et implémenté sur au moins un autre défi compatible avec l'implémentation de ce processus.

PRIX 25 pts

epsi®
l'école d'ingénierie informatique

myDiL
DIGITAL INNOVATION LAB

wis®
l'école [tech] de l'expertise digitale

DIFFICULTÉ ★★☆

SPOOKEPSI

N°6

Maquetter un site vitrine responsive de l'epsi version poudlard. Tous les éléments de la page https://www.epsi.fr/campus/<nom_de_votre_ville> doivent être sur votre maquettage et doivent être mobile compatible.

Pour que ce défi soit valide, il faudra présenter une maquette figma comprenant votre site et un document la charte graphique utilisée comprenant :

- Les déclinaisons de couleurs utilisées
- Les polices utilisées
- Les boutons avec leurs changements d'état
- Les animations
- Les pictogrammes utilisés
- Les logos
- Le format de vos components

Votre site doit être prêt à la livraison pour un développeur afin qu'il puisse être mis en production dans les plus brefs délais.

PRIX 45 pts

epsi® l'école d'ingénierie informatique

myDiL DIGITAL INNOVATION LAB

wis® l'école [tech] de l'expertise digitale

DIFFICULTÉ ★★★

HARRY POTTER 9 ?

N°7

Réaliser une vidéo de présentation de l'Epsi version Poudlard ou du Workshop version cours d'Harry Potter entièrement générée avec image de synthèse.

Ce défi vous demandera de l'ingéniosité et l'utilisation de logiciels tierces afin d'obtenir un résultat final satisfaisant.
La durée de votre vidéo est à votre discrétion mais elle doit être entre 30 secondes et 3 minutes.

Une attention particulière aux détails vous sera demandée si votre vidéo est courte.

PRIX 30 pts

epsi® l'école d'ingénierie informatique

myDiL DIGITAL INNOVATION LAB

wis® l'école [tech] de l'expertise digitale

DIFFICULTÉ ★★★ 👑

OÙ EST LA CHAMBRE DES SECRETS ?

N°8

Afin de trouver la chambre des secrets, il faudrait déjà connaître les plans de Poudlard !
L'objectif de ce défi est de générer en objet 3D les plans de Poudlard et d'y mettre en surbrillance la chambre des secrets (myDiL).
Une animation de ce plan doit être présente afin de voir Poudlard sous tous ses angles. Les éléments demandés :

- Bonne répartition des surfaces,
- Mûrs bien définis
- Portes apparentes

Les éléments bonus :

- Les bureaux
- Les tableaux

PRIX 100 pts

epsi® l'école d'ingénierie informatique

myDiL DIGITAL INNOVATION LAB

wis® l'école [tech] de l'expertise digitale

DIFFICULTÉ ★★★

LE PATRONUS D'EPSI

N°9

Vous connaissez le patronus de l' EPSI ?

L'objectif de ce défi est justement de le réaliser.
A vous de faire refléter la force magique de votre école au travers d'un patronus. Afin qu'il reste discret et qu'il ne soit connu que par les fins observateurs, faites-en une animation de chargement en 2D pour une page web ou un logiciel.

Vous gagnerez des points supplémentaires s'il est intégré dans l'un de vos autres défis.

PRIX 30 pts

epsi
l'école d'ingénierie informatique

myDiL
DIGITAL INNOVATION LAB

wis
l'école [tech] de l'expertise digitale

DIFFICULTÉ ★★★

OCULUS REPARO

N°10

Réaliser un cahier des charges crédible sur la transformation digitale complète d'un outil de Poudlard.
Votre cahier des charges devra reprendre toutes les fonctionnalités existantes de l'outil visé et une enquête auprès du conseil des sorciers vous sera demandée afin d'améliorer le fonctionnement de l'outil en question.

On valorisera votre côté commercial.

PRIX 55 pts

epsi®
l'école d'ingénierie informatique

myDiL
DIGITAL INNOVATION LAB

wis®
l'école [tech] de l'expertise digitale

DIFFICULTÉ ★★☆

LE COURS DE FILIUS FLITWICK

N°11

Pour ce défi, vous incarnerez le professeur le plus sympa de tout Poudlard (pas de débats possibles). Poudlard étant en plein renouveau, beaucoup d'outils ont changés récemment.

Vous allez donc devoir définir un scénario d'accompagnement au changement sur une transformation digitale de votre choix en prenant en compte des différents stades de la courbe de Kubler-Ross et en prenant compte du framework ADKAR (ou équivalent / 7s de McKinsey accepté).

Ayez en tête toutes les parties prenantes afin que votre document puisse être complet.

PRIX 45 pts

epsi®
l'école d'ingénierie informatique

myDiL
DIGITAL INNOVATION LAB

wis®
l'école [tech] de l'expertise digitale

DIFFICULTÉ ★☆☆

HARRY POTTER STARTER PACK

N°12

Créer le starter pack d'un étudiant de votre école. Les plus originaux ou drôles seront récompensés.

PRIX 5 pts

epsi
l'école d'ingénierie informatique

myDiL
DIGITAL INNOVATION LAB

wis
l'école [tech] de l'expertise digitale

DIFFICULTÉ ★☆☆

ON N'AVAIT PAS COURS AVEC MCGONAGALL ?

N°13

Générer un exécutable Windows permettant à une fenêtre de récupérer votre emploi du temps par le biais de l'API de "wigorservices" avec vos credentials (username ou cookies).

Ce défi devra être entièrement documenté et testé unitairement (Coverage >80%).
Les technologies utilisées doivent être cohérentes et adaptées au défi.
Une justification est attendue.

PRIX 35 pts

epsi
l'école d'ingénierie informatique
myDiL
DIGITAL INNOVATION LAB
wis
l'école [tech] de l'expertise digitale

DIFFICULTÉ ★★☆

LA BOITE MAGIQUE DE SERVERUS ROGUE

N°14

Comme vous le savez tous, Rogue à plus d'un tour dans son sac !
Il va ici falloir développer un outil qui vous facilitera la vie peu importe les conditions dans lesquelles vous travaillez.

L'objectif de ce défi est de faire un logiciel cross-platform Linux/Windows avec un Cmake pour la compilation permettant l'ajout de toutes vos sources et documents du Workshop sur votre Github.

PRIX 25 pts

epsi®
l'école d'ingénierie informatique

myDiL
DIGITAL INNOVATION LAB

wis®
l'école [tech] de l'expertise digitale

DIFFICULTÉ ★★★

HEDWIGE

N°15

Vous avez entendu parler du fait qu'Hedwige commençait à se faire vieille ? Il va falloir trouver un moyen d'effectuer son travail précieux. Pour cela, vous allez devoir créer une web app permettant :

- La réception et l'envoi de mail avec votre mail étudiant.
- La connexion à n'importe quel service pouvant améliorer votre vie d'apprenti sorcier (Connexion au service OAuth2.0 obligatoire).

Ce travail doit contenir un front et un middleware documenté et testé unitairement.

NB : la pertinence des technologies utilisées pourra vous rapporter des bonus ou malus.

PRIX 80 pts

epsi®
l'école d'ingénierie informatique

myDiL
DIGITAL INNOVATION LAB

wis®
l'école [tech] de l'expertise digitale

DIFFICULTÉ ★★☆

"TU ES UN SORCIER HARRY !"

N°16

Oui mais lequel ?
Pour savoir ça, vous allez devoir créer une application mobile cross-platform (Android X iOS).

Il devra comporter un QCM de 20 questions permettant de définir quel type de sorcier vous êtes (au moins 4 types de sorciers différents).
Votre originalité et votre inspiration pour vos questions et types de sorciers pourraient vous rapporter des points.

Un document vous sera demandé afin d'établir la gamification faite dans votre projet et les résultats attendus en fonction des chemins choisis.

PRIX 45 pts

epsi® l'école d'ingénierie informatique

myDiL DIGITAL INNOVATION LAB

wis® l'école [tech] de l'expertise digitale

DIFFICULTÉ ★★★ 👑

TABLEAU DES SCORES DE POUDLARD

N°17

Dumbledore à une bonne mémoire mais nous nous sommes toujours demandé si les points pour chaque école étaient réellement comptabilisés.

Pour ce défi, vous allez devoir créer une application mobile native (Kotlin ou Swift) qui permettrait à Dumbledore de compter les points des 4 écoles avec un front, une API et une base de données de votre choix (BaaS exclu).

Votre projet devra être documenté et testé unitairement (Coverage >80%).

PRIX 35 pts

epsi®
l'école d'ingénierie informatique

myDiL
DIGITAL INNOVATION LAB

wis®
l'école [tech] de l'expertise digitale

DIFFICULTÉ ★★☆

LE CADET DE VOTRE ÉCOLE

N°18

L'IA représentant votre école a eu de nombreuses évolutions depuis sa création.
Afin de voir tout le chemin parcouru par les anciens de votre école, déployez la plus petite version de LLM de l'IA représentant votre école en local sur votre machine.

NB : Il n'est pas spécialement question de déployer la version la plus ancienne ou la moins optimisée.
Afin de réussir à déployer votre IA en local, veillez à prendre le modèle qui comporte le moins de paramètres.

PRIX 25 pts

DIFFICULTÉ ★★★ 👑

PROFESSEUR DUMBLEDORE

N°19

Professeur Dumbledore doit vous apprendre à correctement prononcer vos formules magiques.
Dans ce défi, vous devrez réaliser une IA de reconnaissance vocale pour vos formules magiques.

Elle doit être en mesure de reconnaître au moins 8 formules magiques des livres ou films d'Harry Potter.

(Informez-vous au sujet des NLU, NLP et NLG).
Il va falloir faire preuves d'ingéniosité sur la manière de créer votre dataset.

PRIX 65 pts

epsi®
l'école d'ingénierie informatique

myDiL
DIGITAL INNOVATION LAB

wis®
l'école [tech] de l'expertise digitale

DIFFICULTÉ ★★★

IS IT YOU HARRY?

N°20

Créer un réseau de neurones convolutif sur un Jupiter Notebook permettant la reconnaissance des personnages d'Harry Potter avec images des acteurs ou images de synthèse.

Afin que ce défi soit validé, votre IA doit être capable de reconnaître au moins 10 personnages de la saga Harry Potter de votre choix.
Pensez tout de même qu'il sera nettement plus facile de créer vos datasets si les personnages sont connus ou populaires.

PRIX 30 pts

epsi®
l'école d'ingénierie informatique

myDiL
DIGITAL INNOVATION LAB

wis®
l'école [tech] de l'expertise digitale

DIFFICULTÉ ★★☆

LE NIMBUS 3000

N°21

Récupérer un réseau de neurones déjà existant (ou celui du défi “Is iT yOu hARrY”) et faire un benchmark des optimizers les plus connus :

- Adadelta
- Adagrad
- RMSProp
- Adam
- SGD
- Adan
- AdamW

L’objectif est d’obtenir une documentation format papier de recherche qui démontre quels sont les optimizers les plus adaptés à votre réseau de neurones. La documentation doit être intégralement générée à l’aide de votre baguette magique.

NB : Des applications ou logiciels tierces comme Weight and Biasis peuvent vous être très utiles.

PRIX 25 pts

epsi®
l’école d’ingénierie informatique
myDiL
DIGITAL INNOVATION LAB
wis®
l’école [tech] de l’expertise digitale

DIFFICULTÉ ★★★ 👑

LE PROCÈS DE J.K. ROWLING

N°22

Il est temps pour nous de faire une rétrospective objective de toute la saga Harry Potter. L'idée est de savoir si les livres sont de plus en plus qualitatifs ou non. Pour se faire, un peu de data visualisation s'impose :

- Le nombre de fois ou harry potter touche sa cicatrice (ça fait mal).
- Le nombre de fois ou hermione dit "Mais" (Elle est insupportable).
- Le nombre de fois ou dumbledore change le cours de l'histoire parce qu'il en a envie (tourne et retourne la chemise).
- Comparaison du nombre de prises de paroles entre hermione, harry et ron (qui est le plus bavard ?).
- Le nombre de fois ou rogue est mystérieux ou dark (just Rogue being Rogue).
- Le nombre d'acte moralement ou pénalement répréhensible par la loi de Poudlard ou française se déroulant pendant les livres (MAIS QUE FAIT LA POLICE ?).
- Décliner les stats par livre et en extraire des tendances
- Bonus : les livres ne faisant pas tous la même longueur, déterminer, pour chaque livre, toutes ces statistiques par pages ou par centaines de pages afin de pouvoir déterminer la récurrence de ces faits.

Une documentation vous sera demandée afin de nous expliquer comment vous avez pu déterminer ces statistiques.

PRIX 100 pts

epsi®
l'école d'ingénierie informatique

myDiL
DIGITAL INNOVATION LAB

wis®
l'école [tech] de l'expertise digitale

DIFFICULTÉ ★★☆

EASTER EGGS

N°23

Vous rentrez ici dans la section du chaos, celle ou l'ombre et la magie noire l'emporte sur tout le reste, le royaume de Tom Jedusor.

Si vous réalisez ces défis, nous refuserons catégoriquement de croire que vous ne l'avez pas fait exprès.
Montrez-nous vos talents en magie noire !

1. Faire planter votre IA.
2. Retrouver des datas d'entraînement de l'IA en faisant du reverse engineering. Une explication des procédés vous seront demandés.
3. Votre compte est bloqué sur l'IA de votre école.
4. Faire une fork bomb efficace nommée "Avada_kedavra.exe" (à vos risques et périls)

PRIX ∞ pts