

Séance 2 :

En amont de la séance - Préparation du professeur de Terminale MELEC

Chaque groupe de 4 élèves de Terminale doit être affecté à un espace 3D symbolisant l'un des bureaux/salles référencés sur le plan de l'IME Carquefou par groupe constitué de 4 élèves de terminales. Seront implantés sur cet espace 3D les fils principaux de raccordement des prises 2P+T, des luminaires et des appareillages. Les boîtes d'encastrement seront partiellement posées.

Chaque groupe de 4 élèves de Terminale doit disposer d'un outil numérique (tablette, ordinateur, smartphone,...) lui permettant de consulter les fichiers PDF extraits du PGI complété lors de la phase préparatoire des travaux.

Les documents suivants devront être fournis en version papier aux élèves en charge de l'activité 3 :

- La liste des câbles/canalisations/matériels à implanter dans chacun des bureaux ;
- Les bordereaux de livraison sur le chantier de lots de câbles/canalisations/matériels répartis par bureau ou salle à équiper.

Les grilles d'évaluation des élèves de Terminale devront être constituées et opérationnalisées pour permettre l'évaluation des compétences professionnelles des élèves. Pour cela il est possible de s'appuyer sur la grille exemple fournie dans les « Ressources Professeurs ».

En amont de la séance - Préparation du professeur de Seconde MELEC

La grille des compétences de chaque élève de Seconde devra être complétée afin de constituer un « portfolio » des élèves qui assureront la réalisation sur le chantier. Les portfolios des élèves de Seconde concernés devront être communiqués en version papier aux élèves en charge de l'activité 4.

Il faudra prévoir l'affectation de seulement 3 élèves de Seconde pour un groupe de 4 élèves de Terminale. En effet, le professeur veillera à ce que chaque groupe de 4 élèves de Seconde initialement prévu soit reconfiguré à 3 élèves de Seconde par groupe pour que la contrainte d'un agent absent soit prise en charge par l'activité 4. Les élèves non affectés pourront être mis à contribution pour d'autres travaux.

Pendant la séance - Phase préparatoire à la réalisation des travaux de préparation

Activité 1 (Planification temporelle)

Les ressources à fournir sont :

- ➔ Le planning TCE
- ➔ Les plans de l'IME
- ➔ Un dossier papier (fourni par le supérieur hiérarchique du chantier dans le scénario) comportant : le repère du bureau à équiper et la liste des tâches à planifier pour la séance (faisant suite à la séance 1). L'élève devra saisir ces tâches dans le PGI et y indiquer la « durée à définir de manière prévisionnelle », pour cela il devra prendre en compte un élément de contexte : une requête de l'ingénieur en charge du chantier qui souhaite mettre en service tous les circuits « lumière » au plus vite pour effectuer des tests.

A l'issue de l'activité il faudra extraire en PDF le travail réalisé sur le PGI afin de pouvoir l'utiliser sur le chantier de réalisation dans l'espace 3D.

Activité 2 (suivi de chantier)

Les ressources à fournir sont :

- ➔ L'attribution des marchés du chantier TCE
- ➔ Les plans de l'IME
- ➔ L'application de visite virtuelle
- ➔ Un dossier papier (fourni par le supérieur hiérarchique du chantier dans le scénario) comportant : la liste des bureaux à travailler pour la séance et la liste des bureaux/salles de l'IME qui sont affectées en prévisionnel aux peintres et/ou carreleurs/soliers en parallèle à cette période. Les CR de l'ensemble des travaux réalisés à la séance 1 avec identification des bureaux travaillés et indiquant l'état d'avancement des circuits d'éclairage (les professeurs auront pu adapter le travail réalisé pour favoriser une réalisation cohérente sur l'activité de réalisation, le cas échéant).

A l'issue de l'activité il faudra extraire en PDF le travail réalisé sur le PGI afin de pouvoir l'utiliser sur le chantier de réalisation dans l'espace 3D.

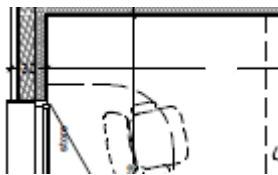
Activité 3 (Approvisionnements- Récolement)

Les ressources à fournir sont :

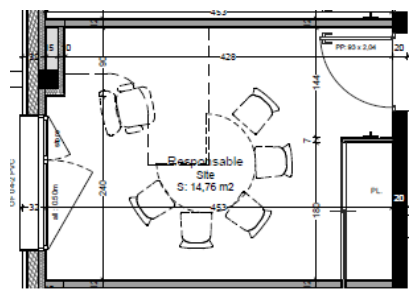
- La liste des câbles/canalisations/matériels à implanter dans chacun des bureaux sous forme de nomenclatures par bureaux
- Les plans de l'IME
- Un dossier papier (fourni par le supérieur hiérarchique du chantier dans le scénario) comportant : le bordereau de livraison des matériels présents dans le bureau à travailler, **le détail d'un plan de bureau faisant apparaître une difficulté pour l'implantation de prise ou d'appareillage qui nécessite de déplacer un composant.**

Exemple :

La version du plan papier utilisée par le métreur de la société d'électricité avait programmé une prise dans l'angle haut gauche de la pièce pour le bureau du responsable pédagogique, plan qui se présentait sous cette forme :



le plan BIM indique un dégagement qui nécessite d'indiquer comment implanter la prise :



A l'issue de l'activité il faudra extraire en PDF le travail réalisé sur le PGI afin de pouvoir l'utiliser sur le chantier de réalisation dans l'espace 3D.

Activité 4 – (Gestion des ressources humaines)

Les ressources à fournir sont :

- Un dossier papier (fourni par le supérieur hiérarchique du chantier dans le scénario) comportant : la liste des agents (élèves de Seconde) qui seront encadrés lors de la phase de réalisation, le portfolio de chaque agent (élève de Seconde), le repère du bureau à équiper, la liste des tâches à planifier pour la séance. **Le professeur devra informer les élèves qu'un agent est déclaré absent.**

A l'issue de l'activité il faudra extraire en PDF le travail réalisé sur le PGI afin de pouvoir l'utiliser sur le chantier de réalisation dans l'espace 3D.

Suite de la séance - Phase Réalisation

Au moment de la réunion des 4 élèves de Terminale sur le chantier d'un bureau, ils auront à mettre en commun leurs travaux préparatoires sous forme d'un PDF. Ils devront dialoguer et s'organiser au moment même de la mise en action sur le chantier. En effet, ils devront co-manager les agents/élèves de seconde et pour ce faire, bien partager ce qu'il faut savoir pour la bonne réalisation de l'implantation et du câblage. Chaque technicien prendra en charge le management d'un agent et contribuera à son évolution et son évaluation de montée en compétences. Au-delà des tâches liées au management (planification, actualité du chantier, approvisionnements et coaching de l'agent), chaque technicien contribuera également à la réalisation.

Fin de séance – Phase Compte-rendu/Débriefing

En fin de séance, l'équipe de technicien coproduira le compte-rendu en ligne sur le PGI DJANGO, en s'appuyant, pour le bâtir, sur les points mentionnés dans la fiche (adaptée à partir de la « Fiche de préparation de tâche de petits chantiers ») remise par le supérieur hiérarchique, et comportant les rubriques de l'application « Compte-rendu » du PGI DJANGO.

Après la séance :

Les professeurs prendront soin de bien imprimer les pages de chaque application du PGI pour archivage séance par séance. Cela pourra se montrer utile pour reconfigurer si besoin le PGI avant une séance et lui intégrer les éléments désirés pour cette séance.

Les professeurs partageront et consolideront les éléments d'évaluation constitués pour les élèves de Terminale et de Seconde.