

# UE « Devenir Ingénieur »

## Rédaction du portfolio

---

### 1. Pourquoi un portfolio ?

L'objectif du portfolio est de vous faire prendre du recul par rapport à vos actions et aux compétences développées au cours de l'année. Il est attendu que vous y démontrerez que cette année vous a permis de devenir compétent pour la conception et la mise en œuvre de systèmes complexes (les autres compétences ne seront pas traitées dans le portfolio).

L'exercice porte bien ici sur la démonstration des compétences et pas sur les compétences en tant que telles. Il faut que vous soyez capable de nous prouver, au moyen de preuves tangibles, que les compétences sont développées au niveau attendu. Cela n'est bien sûr possible que si les compétences ont réellement été mises en œuvre de façon efficace ce qui passe nécessairement par la réussite des projets auxquels vous faites appel pour démontrer votre compétence.

Pour chacune de ces deux compétences, vous choisirez un des deux projets (un projet par compétence),

- Conception et fabrication d'un planeur en modèle réduit
- Mesurer son environnement

et vous détaillerez comment ces projets vous ont permis de développer la compétence dans le respect de ses différentes composantes (critères qualités).

### 2. Forme attendue (rubriques, longueur, fichiers attachés, etc.)

C'est la plateforme Moodle qui a été choisie pour la rédaction de votre portfolio. Une structure y a déjà été définie et il ne vous reste plus qu'à compléter les différentes sections. La forme des sections est laissée libre (texte continu, tableau synthétique, ...). Chacune des sections devrait avoir une longueur approximative d'une page (deux pages étant un grand maximum). Des annexes peuvent être jointes à chacune des sections si elles sont pertinentes pour démontrer le développement des compétences.

Vous veillerez à ne pas être trop superficiel dans vos explications, mais bien suffisamment précis pour que le lecteur comprennent ce que vous avez fait, pourquoi et comment. Vos actions doivent être reliées aux critères qualités des compétences et critiquées en identifiant leurs forces et les faiblesses et en proposant des pistes d'amélioration.

Il vous est bien évidemment demandé de respecter les règles de citation et de référencement bibliographique lors de la rédaction : le plagiat est formellement interdit ! Si vous devez reprendre des extraits d'un autre texte, vous utiliserez les guillemets et vous citerez précisément la source.

Dans un premier temps, il vous est demandé de vous présenter en tant que futur ingénieur.

*Présentation de l'étudiant et motivation du choix de sa formation (y compris de son orientation future).*

*Pourquoi ai-je choisi ces études ?*

*Quelle est ma représentation du métier ? Quelle évolution a subi cette représentation depuis le début de l'année (suite aux projets, aux visites, aux rencontres) ? Quels sont les événements déclencheurs de cette évolution ?*

Ensuite, une présentation de chacun des trois projets est demandée (une à deux pages par projet).

*Veillez d'abord présenter le projet (but, ligne du temps, matériels, manipulations, résultats) et lister les compétences travaillées au cours de ce projet (vous aurez l'occasion d'expliquer plus en détail dans la partie liée aux compétences).*

*Dans un second temps, expliquez ce que vous avez plus apprécié dans le projet, ce que vous avez moins apprécié, ce à quoi vous avez contribué, ce à quoi vous avez moins participé.*

*Enfin, vous expliquerez ce que le projet a provoqué comme apprentissages et comme changements en vous.*

Enfin, vous aborderez chacune des deux compétences (une à deux pages par compétence) :

- Conception de systèmes complexes
- Mise en œuvre de systèmes complexes

*Veillez expliquer ici dans quel projet, à quelle étape et comment la compétence a été travaillée au travers de toutes ses composantes. Veillez apporter des preuves tangibles, des traces, du développement de la compétence. Expliquez votre investissement personnel.*

Pour vous aider dans la rédaction des sections liées aux projets et aux compétences, quelques exemples (liés à d'autres projets) vous seront transmis.

### **3. Échéances : quelles productions, quand ?**

L'échéance finale est fixée au 12 mai 2021 avant minuit. Durant les quatre jours suivants, une pénalité de 25% par jour de retard sera appliquée. Au-delà de ces quatre jours, votre travail ne sera plus recevable.

Pour vous aider à atteindre cette échéance, d'autres dates butoires ont été fixées :

- Un premier jet de votre présentation et des trois projets est attendu pour le séminaire du 21-22-23 avril.

- Un premier jet des sections liées aux compétences est attendu pour le 30 avril (afin qu'un feedback puisse être rendu lors du séminaire du 6-7 mai).

Afin d'être en mesure de fournir des feedbacks sur vos productions, nous vous demandons de les rendre visibles aux enseignants et de prévenir par mail Mr Debande ([vivien.debande@efpl.be](mailto:vivien.debande@efpl.be)) lorsque qu'une section est prête à être relue et que vous souhaitez recevoir des feedbacks.

#### **4. Défense orale**

La défense orale est prévu dans le courant du mois de juin (à la fin des examens), devant un jury de 3 personnes. Vous disposerez de dix minutes pour nous exposer librement les éléments essentiels qui prouvent que vous avez développé les deux compétences de conception et de mise en œuvre de systèmes complexes. Cette présentation sera ensuite suivie d'une courte séance de réponse aux questions des enseignants. La défense orale compte pour 30% des points de l'UE. En cas d'échec sévère au portfolio, il ne sera pas nécessaire de venir le défendre (vous en serez informé dans les jours qui précèdent la défense).

#### **5. Évaluation**

L'UE « Devenir ingénieur » dans laquelle s'inscrit le portfolio compte pour 4ECTS. L'évaluation du portfolio se fera par un/des enseignant/s compétent/s dans le/s projet/s que vous aurez choisi/s ainsi que par un enseignant plus transversal.

Les critères d'évaluation sont les suivants :

- Respect de toutes les composantes essentielles des compétences, en regardant la qualité de vos actions et des résultats obtenus
- Justification de vos choix sur base des ressources mobilisées et des apprentissages réalisés
- Critiques et propositions de régulation de vos actions et résultats

En cas d'échec lors de la première session, les enseignants vous indiqueront ce qu'il faut améliorer pour la seconde session. Les parties déjà satisfaisantes pourront être conservées. La pondération en seconde session restera la même : 70% pour l'écrit et 30% pour la défense orale.