

Document complémentaire DC 3 Consignes du portfolio

AVANT-PROPOS

Au cours du S5, vous avez entrepris votre **démarche scientifique expérimentale** et vous avez commencé à **exploiter des données scientifiques** (article). Chaque compétence est chacune assortie de :

- composantes essentielles qui caractérisent ce qu'est une démarche expérimentale et une communication de qualité en ce qui concerne le résultat à atteindre (première composante en mauve) et les démarches à emprunter (toutes les autres composantes, dégradé de vert).
- d'un niveau qui caractérise la posture à adopter (compétence 1) et la complexité de l'analyse (compétence 2)

MENER UNE DÉMARCHE SCIENTIFIQUE EXPÉRIMENTALE ...	EXPLOITER DES DONNÉES SCIENTIFIQUES...
<ul style="list-style-type: none">... en respectant le cahier des charges... en mobilisant les méthodes et outils adaptés... en interprétant les résultats obtenus avec pertinence... en respectant les règles d'hygiène, de sécurité et de responsabilité environnementale... en collaborant efficacement	<ul style="list-style-type: none">... en respectant le cahier de charge... en construisant une production fondée scientifiquement... en adaptant son discours à son public... en respectant les principes déontologiques
... tout ceci dans une posture d'assistant-ingénieur	... tout ceci via une analyse contextualisée

Le portfolio consiste à nous apporter un argumentaire qui démontre que vous avez développé ces deux compétences.

FORME ET CONTENU DU PORTFOLIO

- La structure de votre portfolio est libre, mais elle est cadrée par la présence nécessaire des 2 compétences, de toutes leurs composantes essentielles et de leur niveau.
- Le portfolio, renseigné dans KARUTA, sera constitué de 2 parties, 1 par compétence, mais libre à vous d'établir des liens entre ces parties.
 - La première partie concerne la **démarche scientifique expérimentale** et doit être constituée :
 - d'une réflexion individuelle sur cette démarche expérimentale : **qualités** et **critiques**
 - La deuxième partie concerne la **exploitation des données scientifiques** et doit être constituée :
 - de votre article scientifique (déposé sur moodle)
 - d'une réflexion individuelle sur cet article scientifique : **qualités** et **critiques**

EXEMPLE POUR LA RÉFLEXION PORTANT SUR LA DÉMARCHE SCIENTIFIQUE EXPÉRIMENTALE.

CETTE RÉFLEXION IMPLIQUE DE :

1) Démontrer la qualité de votre démarche scientifique expérimentale, c'est-à-dire que vous :

- expliquez en quoi vos **démarches** et vos **résultats** ont été colorés par les composantes essentielles, leurs indicateurs et le niveau, et que vous mettiez en évidence les interactions (les synergies et les tensions) entre certaines de ces composantes essentielles.
- justifiez ces **démarches** et ces **résultats** sur base de la mobilisation et de la combinaison de ressources pertinentes que vous avez réalisées. Pour une justification la plus nuancée possible, démontrez-nous que vous avez confronté et comparé une variété de ressources pour prendre vos décisions.
 - Les ressources sont des connaissances théoriques, des savoirs, des modèles de références, des savoir-faire, des savoir-être, des stratégies, etc. Vous pouvez trouver ces ressources dans des ouvrages de référence, des cours théoriques/pratiques, des articles, des témoignages d'experts du domaine, etc.

Sélectionner des traces qui illustrent au mieux vos démarches, vos résultats. Les traces sont des marques laissées par la réalisation de votre démarche expérimentale passée, elles donnent une information supplémentaire, illustrent vos propos et y ajoutent de la véracité. Chaque trace doit toujours être accompagnée d'un commentaire qui explique en quoi cette trace illustre la qualité d'une démarche ou d'un résultat (ce qui en fait une preuve).

2) Critiquer votre démarche scientifique expérimentale, c'est-à-dire que vous :

- identifiez les limites de votre démarche scientifique expérimentale sur la base de ressources pertinentes et de proposer des pistes de régulation de ces limites (et si c'était à refaire ?)

En effet, vous avez été accompagnés à anticiper et à ajuster votre démarche scientifique expérimentale tout au long de sa réalisation. À présent, votre démarche expérimentale n'est plus modifiable et nous vous invitons à proposer des limites et des pistes de régulation de cette démarche. Pour y parvenir, tout comme vous l'avez fait pour ajuster votre démarche expérimentale en cours de route, identifier en quoi « l'effectif = vos démarches et vos résultats » se différencie de « l'attendu = la compétence ».

Ces deux étapes de réflexion (qualité et critique) doivent également être réalisées pour la compétence exploiter des données scientifiques (rédaction d'un article scientifique).