

Document complémentaire DC 2 Indicateurs des SAÉ

<i>Situation : en laboratoire de recherche en 'biologie-santé et pharmacie'</i> <i>SAE : Rôle de la LDH de muscle cardiaque et squelettique</i> COMPÉTENCE : MENER UNE DÉMARCHE SCIENTIFIQUE EXPÉRIMENTALE ...		
Composantes essentielles (critères qualité)		Indicateurs SAÉ
	• ... en respectant le cahier des charges	<ul style="list-style-type: none"> • Objectif : évaluation du rôle des isoenzymes de muscle cardiaque et squelettique de la LDH • Contraintes : utilisation du matériel disponible au laboratoire, préparation de solutions, de réactifs, optimisation du temps pour réaliser un maximum de manipulations
	• ... en mobilisant les méthodes et outils adaptés	<ul style="list-style-type: none"> • Choix des étapes du protocole à partir de la boîte à outils et justification de leur utilisation • Choix et application correcte des techniques d'analyse biochimiques (respect du mode opératoire, témoins adaptés) • Choix adapté des appareillages (centrifugeuse réfrigérée ou non, spectrophotomètres UV ou UV-Visible) • Choix adapté des petits-matériels (agitateurs chauffants ou non, pipettes manuelles et automatiques, pH-mètre, balances)
	• ... en interprétant les résultats obtenus avec pertinence	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse des résultats obtenus et comparaisons avec ceux produits par des collègues et avec des données de la littérature (sources théoriques cohérentes) • Identification des sources d'erreurs (ponctuelles et systématiques) et si nécessaire, écart des points expérimentaux paraissant aberrants comparativement à d'autres réalisés dans les mêmes conditions
	• ... en respectant les règles d'hygiène, de sécurité et de responsabilité environnementale	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des EPI (blouse, lunettes de protection, gants) et des matériels (propipettes,...) adaptés au risque ; • Consultation des fiches de données de sécurité (FDS) avant emploi d'un réactif • Tri des déchets des expérimentations en fonction de la filière d'élimination ; utilisation de flacons/bidons réservés au tri des déchets
	• ... en collaborant efficacement	<ul style="list-style-type: none"> • Répartition du travail entre les membres de l'équipe • Répartition du travail entre les équipes du groupe
Niveau	... dans une posture d'assistant ingénieur	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse de la démarche/protocole pour se l'approprier • Justification et mise en œuvre de chaque étape

<i>Situation : Recherche fondamentale et appliquée dans les secteurs des biotechnologies/santé/agroalimentaire/environnement</i> <i>SAE : rédaction d'un article scientifique en français</i> C2. EXPLOITER DES DONNÉES SCIENTIFIQUES ...		
Composantes essentielles (critères qualité)		Indicateurs SAÉ
	• ... en respectant le cahier de charges	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Objectif : rédaction un article sur l'évaluation du rôle de la LDH ➢ Contrainte : respect du format des articles scientifiques (voir instructions aux auteurs)
	• ... en construisant une production fondée scientifiquement	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Les recherches bibliographiques réalisées sont décrites ➢ Se baser sur les recherches préexistantes pour réaliser sa propre démarche scientifique ➢ Chaque apport est discuté, explicité et des nouveautés sont éventuellement apportées ➢ Présentation factuelle, pas de jugements et opinions ➢ Utilisation pertinente des annexes et des citations
	• ... en adaptant son discours à son public	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptation du discours écrit à une communauté scientifique • Utilisation de la terminologie spécifique aux Sciences de la Vie
	• ... en respectant les principes déontologiques	<ul style="list-style-type: none"> • Citations correctes des sources bibliographiques et absence de plagiat • Reproduction de l'expérimentation possible par le lecteur • Respect des dispositifs législatifs et réglementaires • Responsabilité dans le travail collectif
Niveau	... analyse contextualisée	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prise en compte de la thématique scientifique (des données déjà publiées)