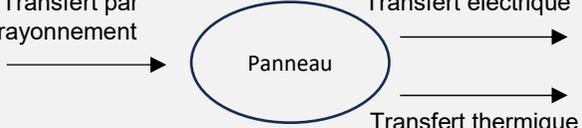


Grille d'évaluation critériée de la tâche complexe « Les panneaux photovoltaïques » (ÉNERGIE)

Critères d'évaluation	Indicateurs d'évaluation : actions menées par les apprenants	Réponses attendues	Appréciation			
			--	-	+	++
Appropriation à partir d'un contexte d'un problème ou de questionnements	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rechercher, extraire l'information utile sur des supports variés ▪ Mobiliser ses connaissances ▪ Identifier un problème, le formuler ▪ Identifier les grandeurs physiques pertinentes, leur attribuer un symbole. ▪ Faire un schéma de la situation 	<p>Les émissions liées au panneau ne sont pas nulles (doc 1). L'empreinte carbone permet d'évaluer les émissions au cours du cycle de vie de l'objet (doc 2).</p>				
Raisonnement scientifique pour proposer une stratégie de résolution	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Organiser, structurer et regrouper les informations extraites ▪ Exploiter ses connaissances ▪ Identifier les paramètres influençant un phénomène ▪ Formuler une hypothèse ▪ Construire les étapes de la résolution du problème ▪ Justifier, choisir ou élaborer un protocole 	<p>S'il n'y a pas d'émissions lors du fonctionnement du panneau, il faut garder à l'esprit qu'il y en a lors de sa conception et de son recyclage.</p>				
Réalisation de la démarche retenue	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Effectuer des calculs ▪ Utiliser un modèle (équation, relation, etc.), un outil (clé de détermination, matériel) ▪ Mettre en œuvre les étapes de la démarche ▪ Exprimer le résultat de façon adaptée ▪ Représenter (tableau, graphique, schéma, dessin, croquis, etc.) ▪ Mettre en œuvre ou suivre un protocole expérimental en suivant les règles de sécurité 	<p>Transfert par rayonnement → </p>				
Exploitation de données et de résultats	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Exploiter et interpréter les résultats obtenus ou les observations effectuées afin de répondre à la problématique ▪ Rédiger une explication, une réponse en utilisant un mode de communication adapté et rigoureux. ▪ Valider un modèle en argumentant ▪ Discuter de la pertinence du résultat trouvé 	<p>Le panneau photovoltaïque est bien un convertisseur d'énergie ; il transforme l'énergie transférée du soleil par rayonnement en électricité. Le bilan carbone de cette phase est donc nul mais il faut prendre en compte toutes les émissions du cycle de vie du panneau. Celles-ci ne sont pas nulles lors de la phase de conception du panneau ou lors de son recyclage.</p>				

Grille d'évaluation critériée indicative à adapter par les enseignants suivant le profil de la classe, la spécialité et les notions travaillées en classe

Critères d'évaluation	Appréciation			
	--	-	+	++
Appropriation à partir d'un contexte d'un problème ou de questionnements	Aucune information extraite.	Seule l'information sur les émissions du panneau est extraite.	Information sur les émissions du panneau extraite et information sur l'empreinte carbone partiellement extraite et/ou comprise.	Les informations sur l'empreinte carbone et sur les émissions du panneau sont extraites.
Raisonnement scientifique pour proposer une stratégie de résolution	Pas d'évocation des émissions hors du temps de fonctionnement.	Démarche insuffisamment acquise : évocation d'émissions cachées sans forcément en comprendre le sens.	Démarche presque acquise : idée qu'il y a des postes d'émission hors du temps de fonctionnement mais pas d'application au panneau.	Démarche acquise : idée qu'il y a des postes d'émissions hors du temps de fonctionnement du panneau. Deux exemples sont donnés.
Réalisation de la démarche retenue	Représentation incorrecte.	Deux erreurs dans la chaîne.	Une erreur dans la chaîne.	Chaîne énergétique correcte.
Exploitation de données et de résultats	Exploitation absente.	Quelques éléments exploités.	Argumentation justifiée mais pas complète.	Argumentation claire et justifiée à partir de la chaîne énergétique et des informations extraites des documents.

