

Évaluation des qualités du BCAPG						
PHS1102 - Champs électromagnétiques						
Grille d'évaluation de la qualité 5 - Utilisation d'outils d'ingénierie						
Livrable évalué : devoir sur la cartographie des champs et la méthode des différences finies						
Déclinaison	Poids BCAPG	Performance vs niveau attendu				Note (/10)
		Dépasse (10-9)	Conforme (8-7)	Presque (6-5)	Insuffisant (4-0)	
Qualité 5 - Utilisation d'outils d'ingénierie						
5.2 Appliquer un outil d'ingénierie	30%	L'étudiant interprète de façon juste une esquisse produite par cartographie des champs afin d'obtenir une première estimation réaliste du champ électrique dans un domaine conducteur. Les lignes de champ et les équipotentielles sont correctement identifiées. La résistance du domaine conducteur est estimée adéquatement à partir de l'esquisse.	L'étudiant commet quelques erreurs mineures en interprétant une esquisse produite par cartographie des champs. Ces erreurs concernent l'interprétation de l'esquisse ou le calcul de la résistance. La valeur obtenue pour la résistance demeure réaliste.	L'étudiant commet certaines erreurs majeures en interprétant une esquisse produite par cartographie des champs. Ces erreurs concernent l'intréprétation de l'esquisse ou le calcul de la résistance. La valeur obtenue pour la résistance peut ne pas être réaliste.	L'étudiant ne démontre pas qu'il peut correctement une esquisse produite par cartographie des champs. Il commet beaucoup d'erreurs majeures qui rendent inapplicables les conclusions de sa démarche.	
	40%	L'étudiant utilise adéquatement un outil informatique afin d'appliquer la méthode des différences finies pour résoudre l'équation de Laplace. Il explique clairement et de façon juste les équations qu'il a appliquées avec l'outil. Les résultats obtenus démontrent sa maîtrise de l'outil d'ingénierie.	L'étudiant commet quelques erreurs mineures en utilisant l'outil informatique pour résoudre l'équation de Laplace et en expliquant sa démarche, notamment les équations qu'il a utilisées. Les résultats obtenus sont réalistes, bien qu'erronés.	L'étudiant commet plusieurs erreurs en utilisant l'outil informatique pour résoudre l'équation de Laplace et en expliquant sa démarche. Plusieurs étapes de l'algorithme sont mal expliquées ou appliquées de manière incorrecte, ce qui produit des résultats peu réalistes	L'étudiant ne démontre pas qu'il peut appliquer correctement un outil informatique pour résoudre l'équation de Laplace. Il commet plusieurs erreurs majeures dans ses explications. Sa démarche est peu structurée et les résultats obtenus sont inapplicables.	
	30%	L'étudiant analyse les résultats obtenus avec l'outil de façon critique et les compare avec une autre méthode (cartographie des champs) afin de discuter de leur validité.	L'étudiant analyse les résultats obtenus et les compare une autre méthode. Quelques erreurs de raisonnement mineures apparaissent dans sa discussion.	L'étudiant analyse les résultats obtenus et les compare une autre méthode. Toutefois, certaines erreurs de raisonnement majeures dans la discussion rendent les conclusions de l'étudiant invalides.	L'analyse et la discussion obtenus sont insuffisantes ou absentes : elles ne permettent pas de juger de la qualité des résultats obtenues.	
Totaux 100%						Total (/20)