

# MALIBOUD ATLANTIQUE

## Corrigé

<b>Dossier 1 :          Processus de demande interne d'évolution (DIE) 40 pts</b>
---

<b>1.1</b>	Présenter dans un tableau pour chaque élément souligné du <i>document 2 (paragraphe 3)</i> , les événements et/ou les activités auxquelles ils correspondent dans le schéma du <i>document 1</i> .
<b>8 pts</b>	Proposition écrite au chef méthode → événement déclencheur : proposition de DIE Nouvelle version d'IT → activité : modification d'IT Il prévient le contremaître par mail → événement : notification Informe les techniciens → événement : information chez l'acteur technicien.
<b>1.2</b>	Indiquer le nom de l'acteur qui prend la décision de refuser une DIE.
<b>3 pts</b>	Le chef méthode prend la décision.
<b>1.3</b>	Expliquer comment ce cas est pris en compte par le processus du <i>document 1</i> .
<b>6 pts</b>	Le contremaître émettra une proposition de DIE à partir de demande du technicien. Voir document 2 : Un technicien ou un contremaître peuvent se rendre compte qu'une amélioration est possible, mais seul un contremaître est habilité à ouvrir une DIE (3ème réponse de monsieur Carré)
<b>1.4</b>	Énoncer les règles d'émission R2 et R3 de l'activité <i>Examen de la DIE</i> .
<b>4 pts</b>	R2 : proposition non pertinente (ou redondante) R3 : proposition à compléter
<b>1.5</b>	Indiquer sur la copie la synchronisation de l'activité <i>Modification d'IT</i> . Justifier.
<b>6 pts</b>	Synchronisation : OU Le document 2 indique que la modification d'IT est activée soit quand une nouvelle DIE est transmise soit lorsqu'une DIE en cours doit être retravaillée,
<b>1.6</b>	Retrouver les dysfonctionnements évoqués par M. Carré en indiquant pour chacun la fonction du système d'information concernée.

8 pts	<p>Production de documents papiers à chaque étape (Seule la nouvelle IT est numérisée) STOCKAGE</p> <p>Espace de partage pas assez structuré et sécurisé STOCKAGE</p> <p>Impossibilité de suivre en temps réel l'évolution pour les acteurs. DIFFUSION</p> <p>Transmission de l'information aléatoire, non-formalisée, pas systématique...(Pour être averti d'une évolution du statut de la demande, il faut être prévenu oralement ou par mail). DIFFUSION</p> <p>Présentation hétérogène DIFFUSION/COLLECTE <i>4 réponses exigées</i></p>
1.7	<p>Expliquer l'intérêt d'utiliser le format PDF pour la génération des documents résultant du traitement des DIE.</p>
5 pts	<p>PDF est un format de document multiplateforme, ce qui correspond bien à la problématique de suivi des DIE. Les documents au format PDF peuvent être créés par n'importe quelle application de bureautique, puis convertis grâce à des outils gratuits tels PDFCreator, qui conservent la mise en forme d'origine du document. Leur consultation peut se faire grâce à un simple logiciel intitulé lecteur PDF voire par le biais d'un navigateur web.</p> <p>Le format PDF permet de visualiser des types d'info d'origine différente : plan ; photo, texte</p>

<b>Dossier 2 : Recensement et suivi des DIE 48 pts</b>	
<b>2.1</b>	Expliquer pourquoi <i>idDemandeur</i> et <i>idConcepteur</i> de la relation <i>DIE</i> font référence à la même relation.
<b>6 pts</b>	<i>idDemandeur</i> et <i>idConcepteur</i> font référence à <i>id</i> de la relation <i>Employe</i> . Le demandeur (contremaître) et le concepteur (technicien du bureau d'études) sont tous deux des <i>Employés</i> . Les deux clés étrangères désignent deux rôles différents pour deux occurrences de la relation <i>Employe</i> .
<b>2.2</b>	Retrouver dans le schéma relationnel du <i>document 3</i> ce qui justifie la phrase : « Une IT est identifiée définitivement mais elle subit des évolutions de version » ( <i>document 2</i> ). Illustrer à partir du <i>document 4</i> .
<b>6 pts</b>	La clé primaire de la table <i>Instruction</i> est composée de 2 champs. Les différentes versions d'une IT donnent chacun lieu à un enregistrement dans la table <i>Instruction</i> . Tous ces enregistrements partageant la même valeur d' <i>Id</i> et sont différenciés par un numéro de version.  Ex : l'instruction 707412 a 2 versions : 1 et 2.
<b>2.3</b>	Indiquer pour chacun des statuts <i>refusée</i> et <i>IT validée</i> , l'activité et l'événement-résultat correspondants dans le processus.
<b>6 pts</b>	<i>Refusé</i> correspond à l'activité <i>examen de la DIE</i> et à l'événement <i>DIE refusée</i> . <i>IT validée</i> correspond à l'activité <i>Examen de la modification d'IT</i> et à l'événement <i>modification d'IT validée</i> .
<b>2.4</b>	Écrire sur la copie, la partie à ajouter au schéma relationnel ( <i>document 3</i> ) de manière à intégrer cette nouvelle contrainte.
<b>6 pts</b>	Historique ( <i>idDIE</i> , <i>dateModif</i> , <i>heureModif</i> , <i>statut</i> ) clé primaire : ( <i>idDIE</i> , <i>dateModif</i> , <i>heureModif</i> ) clé étrangère : <i>idDIE</i> en référence à <i>id</i> de la relation <i>DIE</i> Un numéro auto-incrémenté sera aussi accepté en clé primaire. L'heure n'est pas requise. Les valeurs du champs <i>statut</i> sont les même que pour la relation <i>DIE</i> . Une ligne est insérée dans cette table <i>HISTORIQUE</i> lorsque le statut de la <i>DIE</i> concernée est modifié dans la table <i>DIE</i> . Ce traitement devrait être réalisé par un script appartenant à la future application informatique. Le champ <i>statut</i> dans la table <i>DIE</i> pourra être supprimé (non exigé).

<b>2.5</b>	Indiquer les champs à mettre à jour ( <i>document 3</i> ) lorsque l'IT correspondant à une DIE est mise en production.			
<b>4 pts</b>	Il faut mettre à jour DateMeP et Statut de la relation DIE.			
<b>2.6</b>	Préciser comment distinguer, dans la table <i>IT</i> ( <i>document 4</i> ) les IT portant sur les machines-outils et les IT portant sur des opérations manuelles.			
<b>3 pts</b>	Les IT correspondant aux actions manuelles sont repérables grâce à la clé étrangère idMO désignant la machine outil concernée. D'après le document 4, dans le cas d'une IT manuelle, la colonne idMO vaut 0.			
<b>2.7</b>	Écrire la requête SQL correspondante.			
<b>5 pts</b>	<pre>SELECT DIE.id, designation, dateEmission, nom, prenom FROM DIE , Employe WHERE statut = "IT en attente de validation" And DIE.idConcepteur= Employe.id Order by dateEmission</pre>			
<b>2.8</b>	Identifier les différents acteurs (du <i>document 1</i> ) qui auront accès à la table DIE et indiquer, sous forme de tableau, les droits (lecture, insertion, modification) de chacun d'eux sur les données de cette table.			
<b>6 pts</b>	Utilisateurs	lecture	insertion	modification
	contremaître	X	X (DIE)	
	Chef méthodes	X		X (statut)
	Technicien Bureau d'Etudes	X		X (statut)
<b>2.9</b>	Écrire la requête SQL correspondante.			
<b>6 pts</b>	<pre>SELECT id, idMO, Count(IT.version) FROM IT GROUP BY id, idMO</pre>			

<b>Dossier 3 : Environnement technologique du processus de gestion des DIE 52 pts</b>	
<b>3.1</b>	Expliquer pourquoi il est nécessaire de passer par le routeur pour permettre à un équipement de la zone serveur de communiquer avec un poste de la zone atelier.
<b>3 pts</b>	En observant les adresses de réseau et en les comparant au masque de réseau, on constate que chaque service est dans un réseau local indépendant. Or le rôle du routeur est d'interconnecter des réseaux différents. Chaque sous-réseau pourra communiquer avec l'extérieur (internet) grâce au routeur et éventuellement communiquer avec les autres réseaux de Maliboud.
<b>3.2</b>	Donner une adresse IP pour le serveur web dédié à l'application de gestion des DIE.
<b>3 pts</b>	Le réseau des serveurs est 172.16.17.0, 4 adresses sont utilisées les autres sont disponibles.
<b>3.3</b>	Indiquer pourquoi il ne serait pas opportun d'héberger la partie traitement de l'application de suivi des DIE sur le serveur web actuel.
<b>3 pts</b>	Ce serveur possède une adresse IP publique (194.80.10.35), donc accessible par n'importe qui sur internet, ce qui représente un problème de sécurité et de confidentialité.
<b>3.4</b>	Préciser le rôle de la ligne 100 du <i>document 6</i> .
<b>3 pts</b>	Elle cherche le nom de l'employé qui a fait la demande de DIE.
<b>3.5</b>	Indiquer à quelle ligne du script du <i>document 6</i> correspond la zone où est écrit : <i>décalé de résolution : 69 jours (document 7)</i> .
<b>2 pts</b>	Lignes 410
<b>3.6</b>	Proposer une solution permettant de résoudre cette incohérence.
<b>5 pts</b>	Il faut rajouter une restriction dans la requête de la ligne 70 : Soit : AND dateMeP IS NULL. Soit : AND statut <> "mise en production"
<b>3.7</b>	Écrire et compléter sur la copie les lignes 130 à 150 permettant d'afficher le nom du concepteur en ligne 440.
<b>7 pts</b>	130. \$req2="SELECT nom FROM Employe WHERE Employe.id=".\$ligne['idConcepteur']; 140. \$res2=mysql_query(\$req2); 150. \$ligne2=mysql_fetch_array(\$res2);  Ou \$req2 = "SELECT nom FROM Employe, DIE WHERE DIE.id = '\$idDIE' AND Employe.id = DIE.idConcepteur"
<b>3.8</b>	Écrire la requête SQL correspondant à cette décision.
<b>6 pts</b>	UPDATE DIE

	SET statut = "mise en production", dateMeP="2012-04-30" WHERE id="DIE_A00231";								
<b>3.9</b>	Écrire sur la copie le message qui sera lu par le Chef méthode le 15 mai 2013.								
4 pts	Les DIE suivantes ont plus de 60 jours de délai : DIE_A002 DIE_C003								
<b>3.10</b>	Calculer l'augmentation de la marge mensuelle totale de Maliboud suite à ces réglages.								
<b>8 pts</b>	<table> <tr> <td>Production avant réglage : <math>30/1.2 = 25</math> unités</td> <td>2pts</td> </tr> <tr> <td>Pour les 2 machines <math>25*2 = 50</math> unités</td> <td>2pts</td> </tr> <tr> <td>Rendement gagné : <math>60 - 50 = 10</math> unités par mois</td> <td>2pts</td> </tr> <tr> <td>Marge mensuelle totale : <math>10 * 500 = 5000€</math></td> <td>2pts</td> </tr> </table>	Production avant réglage : $30/1.2 = 25$ unités	2pts	Pour les 2 machines $25*2 = 50$ unités	2pts	Rendement gagné : $60 - 50 = 10$ unités par mois	2pts	Marge mensuelle totale : $10 * 500 = 5000€$	2pts
Production avant réglage : $30/1.2 = 25$ unités	2pts								
Pour les 2 machines $25*2 = 50$ unités	2pts								
Rendement gagné : $60 - 50 = 10$ unités par mois	2pts								
Marge mensuelle totale : $10 * 500 = 5000€$	2pts								
<b>3.11</b>	À partir du constat fait sur la DIE_B00120 et en relisant l'introduction du sujet, indiquer ce que l'entreprise attend de l'amélioration du processus de DIE en termes de performance globale.								
<b>8 pts</b>	<p>Maliboud peut espérer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Une meilleure productivité</li> <li>Des gains de chiffre d'affaires</li> <li>Une marge plus importante</li> <li>Une prise en compte plus rapide des nouvelles normes industrielles (cf introduction)</li> <li>Une meilleure qualité des produits fabriqués (cf introduction)</li> </ul> <p style="text-align: right;">4 réponses demandées 8 pts</p>								