

SESSION 2004

DUREE : 2 heures

COEFFICIENT : 2

E2 - EPREUVE TECHNOLOGIQUE

Préparation et suivi d'une fabrication et d'un chantier

**A2 – Gestion quantitative des besoins et des moyens
(U 21)**

CE DOSSIER COMPREND :

1 - DOCUMENTS TECHNIQUES COMPLEMENTAIRES

2 - DOSSIER SUJET - REPONSES

AUCUN DOCUMENT N'EST AUTORISE
L'USAGE DE LA CALCULATRICE EST AUTORISE

SESSION 2004**DUREE** : 2 heures**COEFFICIENT** : 2**E2 - EPREUVE TECHNOLOGIQUE****Préparation et suivi d'une fabrication et d'un chantier****A2 – Gestion quantitative des besoins et des moyens
(U 21)****DOSSIER SUJET
DOSSIER REPONSES**

CE DOSSIER EST COMPOSE DE 5-FEUILLES DE :

DR 1 / 5 à DR 5 / 5

Nota les documents sont au format A3

BAREME DE CORRECTION :

1	Déterminer les dates d'approvisionnement	/ 50 Pts
2	Compléter les prévisions de coût	/ 30Pts
3	Déterminer en quantité les matières nécessaires	/ 80Pts
4	Etablir des bons matière	/ 40Pts

TOTAL : / 200 Pts

Z
O
N
E
D
A
G
R
A
F
A
G
E

N° 1	DETERMINER LES DATES D'APPROVISIONNEMENTS	C 3.2.3	50 pts
------	---	---------	--------

Vous êtes chargé de gérer les approvisionnements et le montage des cassettes D1 et D2 représentées sur le document technique DTC3/9.

Les cycles de montage préalablement établis par le responsable de chantier sont développés sur les documents DTC5/9.

Trois équipes interviennent :

- L'équipe 1 pour le chargement, transport et déchargement
- L'équipe 2 pour l'approvisionnement des postes de travail puis le réglage
- L'équipe 3 pour le montage des cassettes

La journée ouvrable dure de 8 h 00 à 12 h 00 et de 14 h 00 à 18 h 00

En utilisant le cycle opératoire (DTC 5/9) décrivant l'approvisionnement de la pose des cassettes sur les cônes du chantier Vulcania on vous demande de répondre aux questions ci-dessous :

Donner l'heure d'arrivée du véhicule V1 pour le chargement des cassettes de la rangée D à l'atelier (porter cette indication ligne 10 du tableau)

Compléter le tableau des tâches représenté sur le document ci-contre et le document DR2 (page suivante)

- Un temps de 30 mn est nécessaire entre le déchargement et l'approvisionnement du poste de travail sur site
- Un temps de 30 mn est nécessaire entre l'approvisionnement du poste de travail sur site et le montage

D'établir le planning sur le graphique de Gantt des rangées C et D (document DR2, page suivante).

Vous disposez des documents suivants :

DT 1/13
DTC 1/9 à DTC 5/9

/ 10 Pts

/ 10 Pts

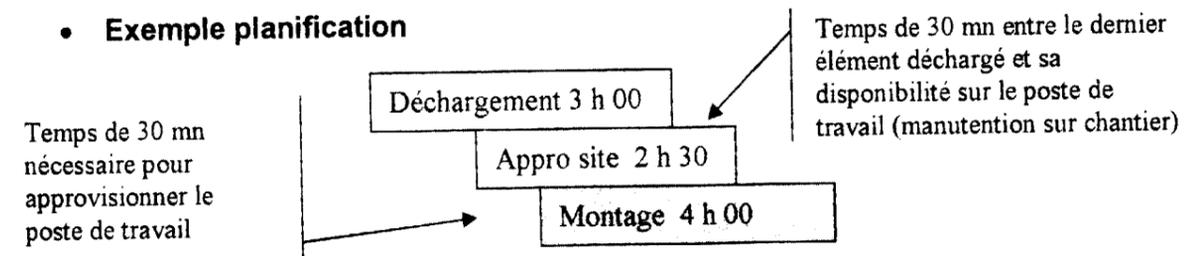
/ 30 Pts

ACADEMIE DE TOULOUSE		SESSION 2004	
EXAMEN	BACCALAUREAT PROFESSIONNEL Bâtiment – Métal – Aluminium – Verre – Matériaux de Synthèse		
EPREUVE	A2 - Gestion quantitative des besoins et des moyens (U21)		
Durée : 2 heures	Coefficient : 2	Page : DR 1/5	
DOCUMENT REPONSE		N'ECRIVEZ PAS AU VERSO DE CETTE FEUILLE	

Tableau des Tâches

N°	Nom de la Tâche	Durée	Début	Fin
1	RANGEE C		Lundi 17/06/02 08 : 00	Mardi 18/06/02 12 : 00
2	Chargement	3 h 00	Lundi 17/06/02 08 : 00	Lundi 17/06/02 11 : 00
3	Transport aller	2 h 00	Lundi 17/06/02 11 : 00	Lundi 17/06/02 15 : 00
4	Déchargement sur site	3 h 00	Lundi 17/06/02 15 : 00	Lundi 17/06/02 18 : 00
5	Transport retour	2 h 00	Mardi 18/06/02 08 : 00	Mardi 18/06/02 10 : 00
6	Approvisionnement poste de travail	2 h 00	Lundi 17/06/02 16 : 30	Mardi 18/06/02 8 : 30
7	Montage sur ossature	4 h 00	Lundi 17/06/02 17 : 00	Mardi 18/06/02 11 : 00
8	Réglage sur ossature	4 h 00	Mardi 18/06/02 08 : 30	Mardi 18/06/02 14 : 30
9				
10	RANGEE D			
11	Chargement	3 h 00		
12	Transport aller	2 h 00		
13	Déchargement sur site	3 h 00		
14	Transport retour	2 h 00		
15	Approvisionnement poste de travail	2 h 00		
16	Montage sur ossature	4 h 00		
17	Réglage sur ossature	4 h 00		

• Exemple planification



Z
O
N
E
D
A
G
R
A
F
A
G
E

N° 2	Compléter les prévisions de coût	C 3.2	/ 30 pts
------	----------------------------------	-------	----------

A partir de la rangée F et jusqu'à la rangée O, l'emploi d'un élévateur est nécessaire à l'équipe de manutention. Le contenu du panier de cet élévateur est constitué d'un opérateur et de 2 cassettes. L'élévateur sera placé au niveau - 13.3m. Il accédera à ce niveau par une rampe d'accès aménagée de pente inférieure à 28°.

De plus, le stockage sur chantier étant interdit pour une raison de circulation et de sécurité, la location d'un véhicule V2 s'avère indispensable pour une meilleure optimisation du temps de montage de l'ensemble des cassettes sur les cônes.

Le véhicule V2 supplémentaire loué devra avoir un volume transportable minimum de 16 m³, pour un poids total en charge de 3.5 tonnes maximum. Il devra être équipé d'un hayon élévateur arrière (pour le chargement et le déchargement des cassettes) et transporter une charge utile de 900kg.

La durée totale de location des matériels supplémentaires (L'élévateur et véhicule V2) est de 10 semaines.

On vous demande de répondre aux questions ci-dessous:

1. Vous devez choisir le véhicule V2 supplémentaire pour le transport des cassettes
 - Justifier votre choix en nommant les critères / 10 Pts
2. Choisir l'élévateur permettant l'approvisionnement des cassettes à partir de la rangée F.
 - Justifier votre choix en nommant les critères. / 10 Pts
3. Calculez le coût supplémentaire des matériels utilisés à partir de la rangée F et jusqu'à la rangée O.
 - Développez les calculs. / 10 Pts

Vous disposez des documents suivants :
DTC 2/9 ; 4/9 ; 6/9 ; 7/9

Donner le code du véhicule V2 supplémentaire choisi pour le transport des cassettes

Justifier votre choix en nommant les critères.

Choisir l'élévateur permettant la manutention des cassettes à partir de la rangée F

Justifier votre choix en nommant les critères.

Calculez le coût supplémentaire des matériels utilisés à partir de la rangée F et développez les calculs.

Z
O
N
E
D
A
G
R
A
F
A
G
E

N° 3	Déterminer en quantité les matières nécessaires	C2.212	/80 pts
------	---	--------	---------

Vous êtes chargé par votre responsable de production d'établir les besoins en matière d'une partie de la verrière N.

A partir des dossiers, technique et complémentaire, vous devez répondre à la question ci-dessous.

On vous demande de déterminer les différentes longueurs utiles nécessaires à la réalisation des éléments figurant dans le tableau ci-contre.

/ 80 Pts

Vous disposez des documents suivants :

DT 3/13 et 7/13 à 13/13

DTC 8/9 et 9/9

On vous demande de compléter le tableau ci-dessous.

Repères	Désignation	Références	Longueurs	Nombre
M1	Montant			
M2	Montant			
M3	Montant			
P1	Chevron			
P2	Chevron			
P3	Chevron			
T1	Traverse			
T2	Traverse			

Z
O
N
E
D
A
G
R
A
F
A
G
E

N° 4	ETABLIR DES BONS MATIERE	C2.213	40 pts
------	--------------------------	--------	--------

Vous devez préparer la commande de matière pour une partie de la verrière.

Pour cela on vous donne :

- la longueur commerciale des barres est de 6000.
- la longueur nette à prendre en compte pour le calcul des quantitatifs est de 5950 après affranchissement.
- l'épaisseur de la lame est de 5mm.

Repères	Désignation	Références	Longueur	Nombre	Angle de coupe
R1	Epine poteau	134740	3734	7	90°
R2	Epine traverse	134740	1622	7	90°
C1	Capot	110910	3316.5	12	90°
C2	Capot	110910	1285.8	12	90°
MD1	Montant dormant	159330	1075	12	45°
MO1	Montant ouvrant	159430	991	12	45°

On vous demande de compléter le bon matière ci-dessous.

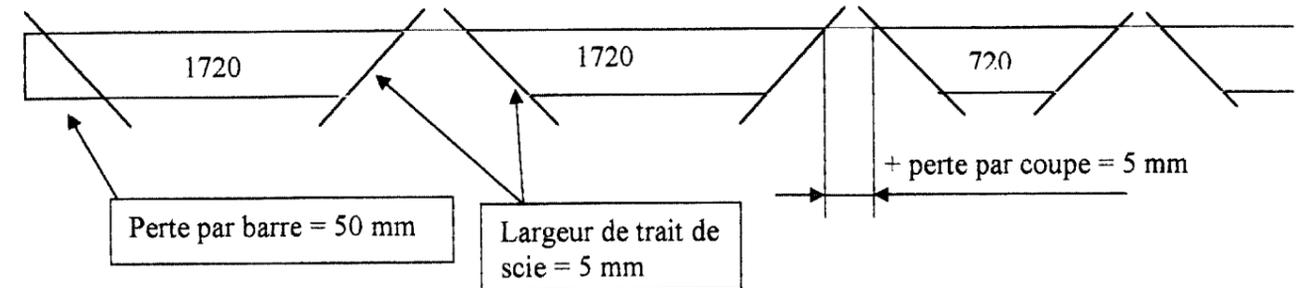
Référence des profilés	Nombre de barres de 6m

/ 40 Pts

Exemple de mise en barre avec contraintes de débit :

Réf. Profil : 25 48

Chute 530 mm



Ref. Profil : Nbre : Chute :

Ref. Profil : Nbre : Chute :