

**E2 PREPARATION ET SUIVI D'UNE REALISATION ET D'UN CHANTIER****Sous épreuve B2 : Organisation des travaux ( U 22 )****Option A ( domaine A1 et A2 ) et Option B****Durée : 2 heures****Coefficient : 1****Documents remis au candidat :**

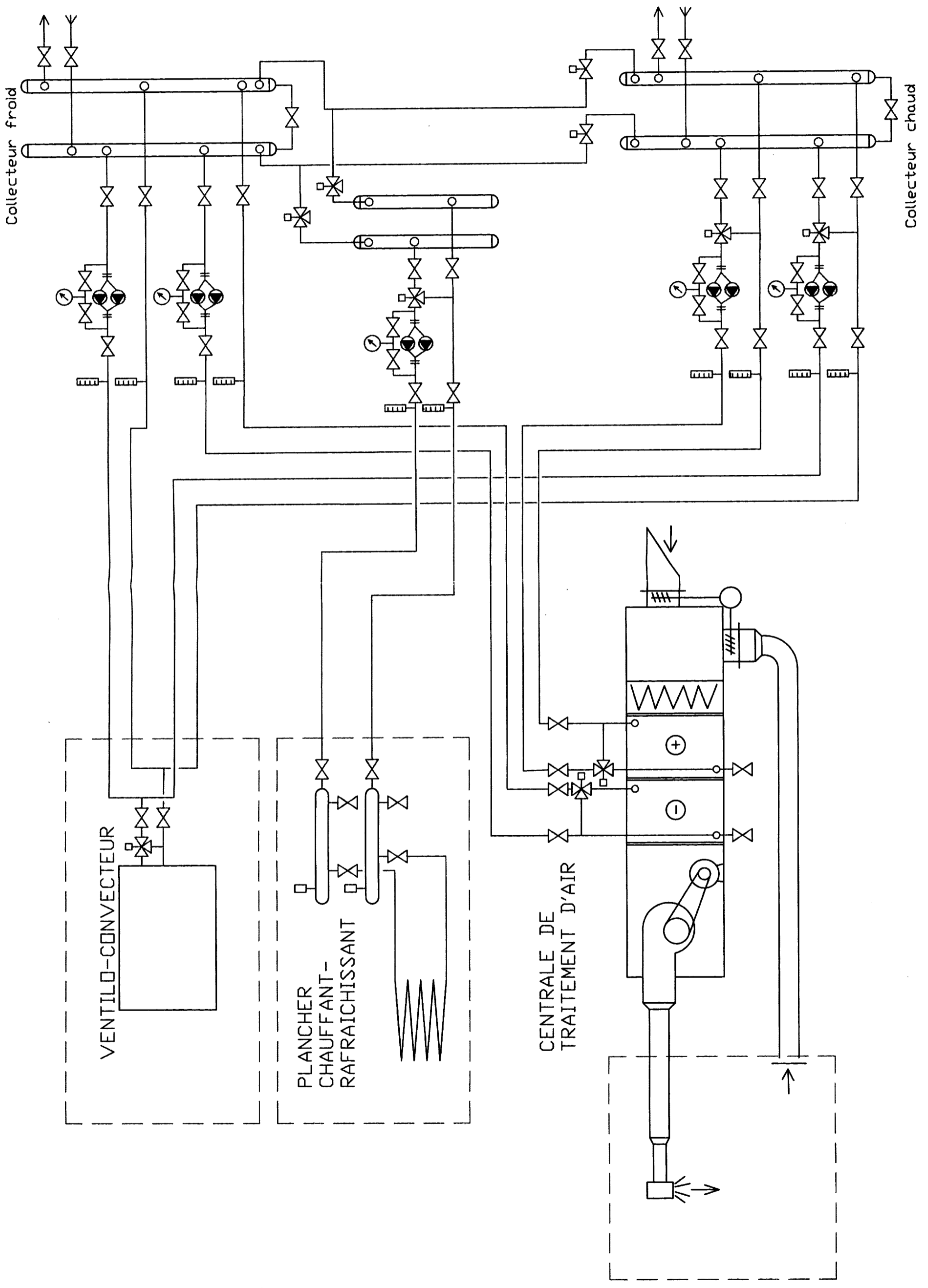
			Temps conseillé
Schéma de principe	SG1		
Question 1	Doc. 1 – 1/2 et 1 – 2/2	sur 10 Points	1 heure
Question 2	Doc. 2 – 1/1	sur 10 Points	1 heure
Annexe 1	Page A1 – 1/5 à A1 – 5/5		

**Total sur 20 Points****Documents à rendre :**

Question 1	Doc. 1 – 1/2 et 1 – 2/2
Question 1	Doc. 2 – 1/1 et copie anonymée

**TOUS LES DOCUMENTS A RENDRE SERONT PLACES DANS UNE COPIE DOUBLE ANONYMEE ET AGRAFES.**

# SCHEMA DE PRINCIPE SGI



**E2 PREPARATION ET SUIVI D'UNE REALISATION ET D'UN CHANTIER**

**Sous épreuve B2: Organisation des travaux U22**

**Option A ( domaine A1 et A2 ) et Option B**

**Question n°1 \_\_\_\_\_ sur 10 points**

**Contexte :** Dans le cadre de la réalisation des installations thermiques du bâtiment des droits de l'homme à Strasbourg, vous êtes chargé d'organiser les lots **installation de climatisation** à partir des collecteurs chauds et froids. Vous disposez de **deux équipes** ( équipe 1 et équipe 2 ) composées pour chaque équipe ( d'un monteur et d'un aide ). Le début des travaux est fixé pour l'équipe 1 le : **11 juin 2001 à 7H30** et l'équipe 2 le : **4 juin 2001 à 7H30**. Les horaires de travail sont de : **7h30 à 12H et de 13H30 à 17H** du lundi au vendredi

**Vous disposez :**

- Du schéma de principe SG1
- Du planning général de l'entreprise ( **annexe A1 – 1 / 5** )
- Du calendrier d'intervention ( **annexe A1 – 2 / 5** )

<b><u>Vous devez :</u></b>	<b><u>Réponse sur :</u></b>
<b>a) Indiquer la date début prévu et la date fin prévue pour chaque équipe.</b>	<b>Doc. 1 – 1 / 2</b>
<b>c) Etablir le planning d'intervention pour chaque équipe.</b>	<b>Doc. 1 – 2 / 2</b>

**Critères d'évaluation :**

**Notation**

- |   |            |
|---|------------|
| <b>a) Chaque tâche comporte sa date début et sa date fin.</b>   | <b>/ 4</b> |
| <b>c) Le planning est conforme au barème des temps de pose.</b> | <b>/ 6</b> |

**Compétences évaluées**

- C32 : Décoder, Analyser
- C36 : Organiser

**Savoirs associés ou connaissances associées évaluées**

- S5 : Entreprise

**Temps conseillé : 1 heure**

<b>ORGANISATION DES TRAVAUX</b>
---------------------------------

( Equipes 1 et 2 )

<b>DESIGNATION</b>	<b>EQUIPE</b>	<b>POSE (heures)</b>	<b>TEMPS ( jours )</b>	<b>DEBUT PREVU ( date + heure )</b>	<b>FIN PREVUE ( date + heure )</b>
<b>III CLIMATISATION</b>				<b>04 / 06 / 2001 à 7H30</b>	<b>18 / 07 / 2001 à 17H</b>
<b>3.1 Centrales de traitement d'air</b>	1	96	12		
<b>3.2 Réseaux de soufflage et de reprise</b>	2	128	16		
<b>3.3 Circuit hydraulique " Eau chaude "</b>	1	56	7		
<b>3.4 Circuit hydraulique " Eau Glacée "</b>	2	64	8		
<b>3.5 Electricité - Régulation</b>	1	40	5		
<b>3.6 Essais</b>	2	16	2		
<b>3.7 Peinture - Isolation</b>	1	32	4		

**PLANNING INSTALLATION DE CLIMATISATION**

( Equipes 1 et 2 )

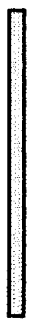
lundi : 4/6/2001

Juin 2001							Juillet 2001														
L	M	M	J	V	L	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M	J	V	L	M	M

DESIGNATION	EQUIPE	DUREE ( jours )
<b>III CLIMATISATION</b>		
3.1 Centrales de traitement d'air	1	12
3.2 Réseaux de soufflage et de reprise	2	16
3.3 Circuit hydraulique " Eau chaude "	1	7
3.4 Circuit hydraulique " Eau Glacée "	2	8
3.5 Electricité - Régulation	1	5
3.6 Essais	2	2
3.7 Peinture - Isolation	1	4

LEGENDE

🔑 Résumé



📅 Avancement des tâches

**E2 PREPARATION ET SUIVI D'UNE REALISATION ET D'UN CHANTIER**  
**Sous épreuve B2: Organisation des travaux U22**

**Option A ( domaine A1 et A2 ) et Option B**

**Question n°2 \_\_\_\_\_ sur 10 points**

**Contexte :** Dans le cadre de la réalisation des installations thermiques du bâtiment des droits de l'homme à Strasbourg, vous êtes chargé d'organiser les lot **installation de climatisation** à partir des collecteurs chauds et froids. Vous disposez de **deux équipes** ( équipe 1 et équipe 2 ) composées pour chaque équipe ( d'un monteur et d'un aide ). La hauteur d'intervention pour l'exécution des travaux est de **4 mètres**.

**Vous disposez :**

- Du schéma de principe SG1
- Liste indicative de travaux nécessitant l'utilisation d'appareils de manutention et de protection ( **annexes A1 – 3 / 5 à A1 – 5 / 5** )

<b><u>Vous devez :</u></b>	<b><u>Réponse sur :</u></b>
<b>a) Lister les besoins nécessaires en outillage et consommables avec un maximum de 10 par poste.</b>	<b>Doc. 2 – 1 / 1</b>
<b>d) Etablir les consignes d'intervention et de sécurité dans le cadre de l'exécution des travaux.</b>	<b>Copie anonymée</b>

**Critères d'évaluation :**

**Notation**

- a) La liste indique les matériels et consommable nécessaires.** / 4  
**d) Les consignes d'intervention et de sécurité sont établies** / 6

**Compétences évaluées**

- C32 : Décoder, Analyser
- C36 : Organiser

**Savoirs associés ou connaissances associées évaluées**

- S5 : Entreprise

**Temps conseillé : 1 heure**

**BESOINS EN OUTILLAGE + CONSOMMABLES**

INSTALLATION DE CLIMATISATION	BESOINS EN OUTILLAGE	BESOINS EN CONSOMMABLES
<p><u>POSTE 1</u></p> <p>Centrales de traitement d'air</p> <p>+</p> <p>Réseaux de soufflage et reprise</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p>
<p><u>POSTE 2</u></p> <p>Circuit hydraulique Eau Chaude</p> <p>+</p> <p>Circuit hydraulique Eau Glacée</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p>

**BACCALAUREAT PROFESSIONNEL ENERGETIQUE**

**SESSION 2002**

**E2 PREPARATION ET SUIVI D'UNE REALISATION ET D'UN CHANTIER**

**Sous épreuve B2 : Organisation des travaux U 22**

**Option A ( domaine A1 et A2 ) et Option B**

# **ANNEXE A1**

**A1 - 1 / 5 à A1 - 5 / 5**



PLANNING GENERAL DE L'ENTREPRISE

N°	Nom	Durée ( Jours )	Début prévu	Fin prévue	2ème trimestre 2001								3ème trimestre 2001							
					17 / 4	24 / 4	1 / 5	8 / 5	15 / 5	22 / 5	29 / 5	5 / 6	12 / 6	19 / 6	26 / 6	3 / 7	10 / 7	17 / 7	24 / 7	31 / 7
I	PRODUCTION DE CHALEUR	31	17/4/2001 à 7H30	26/2001 à 17H																
1.1	Pompe à chaleur	7	17/4/2001 à 7H30	26/4/2001 à 17H																
1.2	Echangeurs de chaleur	6	27/4/2001 à 7H30	5/5/2001 à 17H																
1.3	Ballons tampons	3	9/5/2001 à 7H30	11/5/2001 à 17H																
1.4	Réseaux hydrauliques	6	12/5/2001 à 7H30	19/5/2001 à 17H																
1.5	Electricité / Régulation	4	22/5/2001 à 7H30	29/5/2001 à 17H																
1.6	Essais	2	26/5/2001 à 7H30	29/5/2001 à 17H																
1.7	Peinture / Isolation	3	30/5/2001 à 7H30	2/6/2001 à 17H																
II	PLANCHERS CHAUF/RAFRA	23	9/5/2001 à 7H30	9/6/2001 à 17H																
2.1	Grilles ou Panneaux	6	9/5/2001 à 7H30	16/5/2001 à 17H																
2.2	Distribution	4	17/5/2001 à 7H30	22/5/2001 à 17H																
2.3	Réseaux hydrauliques	5	23/5/2001 à 7H30	29/5/2001 à 17H																
2.4	Electricité / Régulation	3	30/5/2001 à 7H30	2/6/2001 à 17H																
2.5	Essais	2	5/6/2001 à 7H30	6/6/2001 à 17H																
2.6	Peinture / Isolation	3	7/6/2001 à 7H30	9/6/2001 à 17H																
III	CLIMATISATION	28	4/6/2001 à 7H30	19/7/2001 à 17H																
IV	VENTILATION	18	13/6/2001 à 7H30	7/7/2001 à 17H																
4.1	Groupes d'extraction	3	13/6/2001 à 7H30	15/6/2001 à 17H																
4.2	Réseaux d'extraction	8	16/6/2001 à 7H30	27/6/2001 à 17H																
4.3	Bouches d'extraction	4	28/6/2001 à 7H30	4/7/2001 à 17H																
4.4	Electricité	3	5/7/2001 à 7H30	7/7/2001 à 17H																
V	VENTILO CONVECTEUR	15	10/7/2001 à 7H30	31/7/2001 à 17H																

LEGENDE



Résumé



Avancement des tâches

# CALENDRIER

JUN 2001						
L	Ma	Me	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

JUILLET 2001						
L	Ma	Me	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

AOÛT 2001						
L	Ma	Me	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

SEPTEMBRE 2001						
L	Ma	Me	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

OCTOBRE 2001						
L	Ma	Me	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

NOVEMBRE 2001						
L	Ma	Me	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

<b>Liste indicative, non exhaustive, des protections et sécurités individuelles</b>
---

Casques	Tous travaux présentant le risque de chute d'objets à partir d'un niveau supérieur
Harnais	Tous travaux exceptionnels non répétitifs ou de courte durée exposant à un risque de chute de hauteur
Chaussures, bottes	Tous travaux présentant le risque de chute d'objets manutentionnés sur les pieds ou d'écrasement, ou de perforation de la semelle par des objets pointus.
Lunettes, masques	Tous travaux présentant le risque de projection dans les yeux ( burinage, meulage, manipulation de produits acides ou caustiques,... ) ou exposant à des sources lumineuses forte puissance ( soudage,...).
Masques, cagoules	Tous travaux effectués dans des milieux pollués ( poussières, gaz toxiques,... ).
Tabliers	Tous travaux présentant des risques de projection sur le corps ( soudage, manipulation de produits dangereux,... ).
Gants	Tous travaux présentant des risques pour les mains ( manutention, ferrailage, soudage,... ).
Gilets de sauvetage	Tous travaux à proximité de l'eau présentant des risques de noyade.
Casques antibruit, bouchons	Tous travaux exposant à des niveaux sonores supérieurs à 85 dBA ( marteaux-piqueurs, battage palplanches, conduite d'engins, meulage,... ).
Genouillères	Tous travaux exposant à une position à genoux prolongée.
Extincteur : - gaz carbonique, - mousse, - poudre.	Tous travaux avec risques d'incendie et à proximité de produits fortement inflammables

<p><b>Liste indicative, non exhaustive, des protections et sécurités individuelles</b></p>
--

<p>Echaffaudages à éléments préfabriqués de classe 1 ( 75 kg / m<sup>2</sup> )</p>	<p>Echaffaudages prévus pour le contrôle et les travaux légers sans stockage de matériaux.</p>
<p>Echaffaudages à éléments préfabriqués de classe 2 et 3 ( 150 à 200 kg / m<sup>2</sup> )</p>	<p>Echaffaudages prévus pour les inspections et opérations n'impliquant pas de stockage de matériaux, sauf ceux immédiatement nécessaires ( peinture, soudage,... ).</p>
<p>Echaffaudages à éléments préfabriqués de classe 4 et 5 ( 300 à 450 kg / m<sup>2</sup> )</p>	<p>Echaffaudages prévus pour les travaux tels que gaines de petites sections, tuyauteries et accessoires.</p>
<p>Echaffaudages à éléments préfabriqués de classe 6 ( 600 kg / m<sup>2</sup> )</p>	<p>Echaffaudages prévus pour la maçonnerie lourde et gros stockages tels que gaines de grande dimension.</p>
<p>Echelles conformes à la norme NF C 18-430</p>	<p>Echelles ( pour les travaux électriques ) permettant l'accès à un niveau supérieur avec les deux mains libres; elles sont à proscrire comme poste de travail.</p>
<p>Echelles conformes aux normes NF EN 131-1</p>	<p>Echelles ( pour les autres travaux ) permettant l'accès à un niveau supérieur avec les deux mains libres; elles sont à proscrire comme poste de travail.</p>

<b>Liste indicative, non exhaustive, des protections et sécurités individuelles</b>
---

<b>OBJET</b>	<b>AFFICHAGE OBLIGATOIRE</b>
Inspecteur du travail	Nom, adresse et téléphone
Médecin du travail	Nom, adresse et téléphone
Règlement intérieur	Sur les lieux de travail
Consignes en cas d'incendie	Dans les locaux de travail
Consignes en cas d'accident	Adresse et téléphone des secours d'urgence
Horaires de travail	Heures de début et de fin de travail et repos
Accumulateur de matière	Consignes pour accès éventuel
Aération et assainissement	Consignes d'utilisation des installations de ventilation
Appareils de levage	Consigne pour la conduite et Consigne pour l'élévation du personnel
Ascenseurs et monte charge	Instruction de manoeuvre
Chariots automoteurs	Instruction d'emploi
Electricité	Conditions d'accès dans les locaux réservés
Electricité	Consignes en cas de travaux à proximité
Explosifs	Consignes d'utilisation
Machines	Consignes d'utilisation
Peinture par pulvérisation	Texte du décret et nom et adresse du médecin
Plancher d'échafaudage	Charge de service à ne pas dépasser
Ponts-élévateurs ( véhicules )	Consignes d'utilisation
Risques d'incendie ou d'explosion	Interdiction de fumer
Substances et préparations dangereuses	Fiche de données de sécurité
Transport du personnel	Vitesse maximale et nombre maximal de places - Consignes voyageurs
Bruit	Port obligatoire des équipements de protection individuelle et signalisation des locaux de niveau > 90 dB(A)