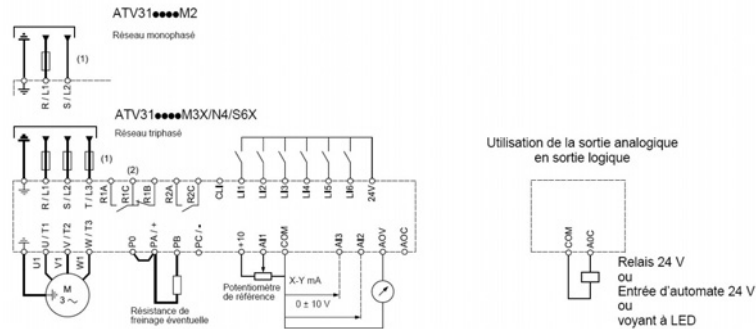


# Extraits catalogue variateurs de vitesse pour moteurs asynchrones Altivar 31 H (4/4)

## Câblage

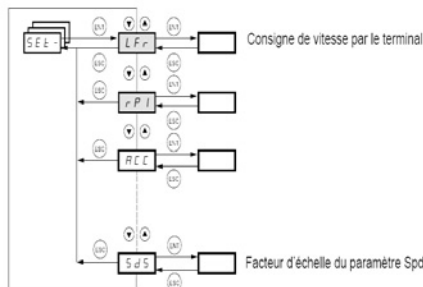
### Schéma de raccordement pour préréglage usine



- (1) Inductance de ligne éventuelle (1 phase ou 3 phases)
- (2) Contacts du relais de défaut, pour signaler à distance l'état du variateur

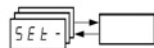
Nota : Equiper d'antiparasites tous les circuits seifques proches du variateur ou couplés sur le même circuit (relais, contacteurs, électrovannes,...)

### Menu Réglages SET-



Les paramètres de réglage sont modifiables en marche et à l'arrêt.

- S'assurer que les changements en cours de fonctionnement sont sans danger ; les effectuer de préférence à l'arrêt.
- Ces paramètres apparaissent quelles que soient les configurations des autres menus.
- Ces paramètres n'apparaissent que si la fonction correspondante a été sélectionnée dans un autre menu. Lorsqu'ils sont également accessibles et réglables depuis le menu de configuration de la fonction correspondante, pour une programmation plus aisée, leur description est détaillée dans ces menus, aux pages indiquées.



Code	Description	Plage de réglage	Réglage usine
LFr	Consigne de vitesse par le terminal déporté. Ce paramètre apparaît si LCC = YES page 40 ou si Fr1 / Fr2 = LCC page 38, et si le terminal déporté est connecté. Dans ce cas, LFr est accessible aussi par le clavier du variateur. LFr est réinitialisé à 0 à la mise hors tension.	0 à HSP	
rPI	Consigne interne du régulateur PI	Voir page 47	0,0 à 100 %
ACC	Temps de la rampe d'accélération Défini pour accélérer entre 0 et la fréquence nominale FrS (paramètre du menu drC-).	selon paramètre lnr (voir page 43)	3 s
dE2	2 <sup>e</sup> temps de la rampe d'accélération	Voir page 44	selon paramètre lnr (voir page 43)
dE3	2 <sup>e</sup> temps de la rampe de décélération	Voir page 44	selon paramètre lnr (voir page 43)
dE4	Temps de la rampe de décélération Défini pour décélérer entre la fréquence nominale FrS (paramètre du menu drC-) et 0. S'assurer que la valeur de dE4 n'est pas trop faible par rapport à la charge à arrêter.	selon paramètre lnr (voir page 43)	3 s
E R 1	Arrondi début de rampe accélération type CUS en % du temps total de rampe (ACC ou AC2)	Voir page 42	0 à 100
E R 2	Arrondi fin de rampe accélération type CUS en % du temps total de rampe (ACC ou AC2)	Voir page 42	0 à (100-tA1)
E R 3	Arrondi début de rampe décélération type CUS en % du temps total de rampe (dEC ou dE2)	Voir page 42	0 à 100
E R 4	Arrondi fin de rampe décélération type CUS en % du temps total de rampe (dEC ou dE2)	Voir page 42	0 à (100-tA3)
LSP	Petite vitesse (Fréquence moteur à consigne mini).		0 à HSP
HSP	Grande vitesse (fréquence moteur à consigne maxi) ; s'assurer que ce réglage convient au moteur et à l'application.	LSP à tFr	bFr
IeH	Protection thermique du moteur - courant thermique maxi	0,2 à 1,5 ln (1)	Selon calibre variateur

(1) ln correspond au courant nominal variateur indiqué dans le guide d'installation et sur l'étiquette signalétique du variateur.

## Cassette plafonnière salle de réunion

### Spécifications techniques

MODÈLES		30 2 tubes	45 2 tubes	45 4 tubes
Puissance frigorifique nominale (1) - Valeurs exprimées sous 230V/50Hz	W	6440	10190	10100
Puissance calorifique nominale (2) - Valeurs exprimées sous 230V/50Hz	W	8050	11600	6670
<b>DÉBIT D'AIR (VALEURS MOYENNES) AIR TRAITÉ</b>				
Grande vitesse	m³/h	1550	1630	1725
Moyenne vitesse	m³/h	1350	1250	1360
Petite vitesse	m³/h	1100	1000	1075
Débit d'eau nominal (valeurs moyennes)	m³/h	1,208	1,753	1,89
Pertes de charge sur l'eau (3)	kPa	17	23,5	34,3
Contenance	l	2,7	4	4
Alimentation nominale	V	~230 V - 50 Hz 3N~400 V - 50 Hz		
Limites de tension	V	270 / 253 V 360 / 440 V		
Puissance électrique absorbée ventilation	W	200	215	215
<b>NIVEAUX DE PUISSANCE SONORES</b>				
Grande vitesse	dB(A)	59	59	58
Moyenne vitesse	dB(A)	53	54	53
Petite vitesse	dB(A)	50	49	49
<b>DIMENSIONS</b>				
Caisson de traitement (L x P x H)	mm	1171 x 571 x 287		
Grille (L x P x H)	mm	1225 x 625 x 40		
Poids net	kg	49	55	55
<b>COLISAGES</b>				
Poids emballé	kg	51	58	58
Volume emballé	m³	0,31	0,31	0,31
<b>ACCESSOIRES</b>				
Chauffage électrique (4) puissance nominale	W	4300	5400	-
Vanne motorisée 3 voies avec by-pass		●	●	●
Bac condensats pour vanne		●	●	●

**Notes :**

- (1) Conditions nominales : Air : 27 °C/19 °C humide (débit d'air nominal GV) - Eau glacée : 7 °C/12 °C.  
 (2) Conditions nominales : Air : 20 °C (débit d'air nominal GV) - Eau chaude : 50 °C (débit d'eau nominal obtenu en mode eau glacée).  
 (3) Pertes de charge obtenues pour le débit nominal correspondant.  
 (4) Au débit d'air nominal, à 20 °C, sous 230 V (voir page 6).

Ventilateur extraction Salle Réunion (1/2)



**Canal'air® C**

ventilateur centrifuge de gaine à flux d'air rectiligne

**avantages**

- Compact.
- Facilité d'installation.

**gamme**

- Gamme composée de 7 tailles.
- Raccordement circulaire : Ø 100 à 315 mm.
- Débits : 100 à 1 600 m³/h.

**application / utilisation**

- Ventilation air propre.
- Installation en tout point du parcours de gaine.

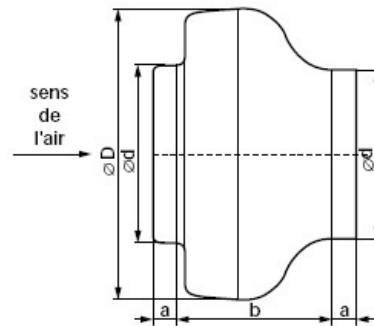
**construction / composition**

- **Enveloppe :**
  - Acier galvanisé
  - Raccordement par viroles circulaires normes EUROVENT
- **Turbine :**
  - Centrifuge à réaction
  - Équilibrage dynamique
  - Montée directement sur le moteur
- **Motorisation :**
  - Moteur à rotor extérieur, monophasé 230 V – 50 Hz, IP 44, classe E
  - Vitesse variable par dévoltage
  - Protection par thermocontact.

**descriptif technique**

**Encombrement, réservation et poids**

Type	d (mm)	b (mm)	D (mm)	a (mm)	poids (kg)
C 100	100	146	242	20	2,5
C 125	125	146	242	20	2,5
C 160	160	130	272	25	2,8
C 200	200	172	344	25	4,1
C 250	250	172	344	25	4,7
C 315A	315	172	402	30	5,7
C 315B	315	200	401	30	8,6



**Caractéristiques**

**Caractéristiques électriques**

Type	débit (m³/h)	vitesse rotation tr/mn	puissance absorbée W	intensité absorbée A	pression sonore dB(A)*		T° maxi (°C)
					conduit	rayonné	
C 100	170	1 900	41	0,18	45	20	60
C 125	215	1 700	42	0,19	45	20	60
C 160	430	2 410	71	0,31	53	29	60
C 200	930	2 580	115	0,50	57	35	60
C 250	1 150	2 490	185	0,81	59	34	60
C 315A	1 440	2 465	190	0,84	62	42	50
C 315B	1 730	2 370	284	1,24	64	43	50

\* à 1 m du ventilateur.

**Caractéristiques acoustiques**

**Spectre de puissance en conduit\***

Canal'Air® Type	Lw, dB lin enconduit							Lw tot dB (A)
	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 KHz	2 KHz	4 KHz	
100 C/M	56	58	56,5	53	51	42	30	56
125 C/M	56	55	55,5	53	52	46	37	56
160 C/M	59	66	65,5	59	59	53	49	64
200 C/M	62	63	66,5	66	63	58	55	68
250 C/M	65	68	70,5	68	63	62	57	70
315 A C/M	67	76	72,5	70	65	66	62	73
315 B C	71	73	73,5	71	68	67	65	75

\* Valeurs obtenues selon norme AMCA 330-86

## Ventilateur extraction Salle Réunion (2/2)

### descriptif technique

#### Caractéristiques

##### Caractéristiques acoustiques

Spectre de pression rayonné\* sur une sphère

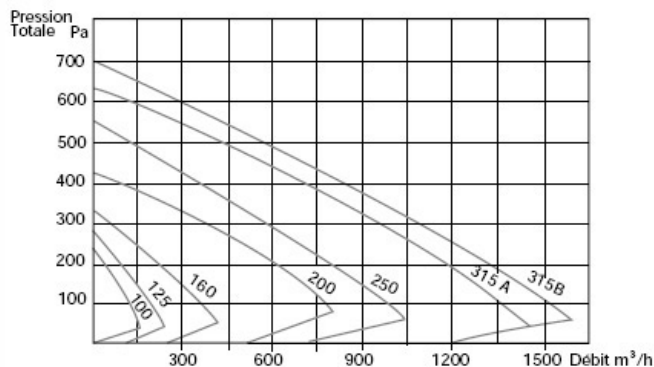
Canal/Air® Type	Lw, dB lin, rayonné à 1 m							Lp tot dB (A)
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 KHz	2 KHz	4 KHz	8 KHz	
100 C/M	25	16	11	16	13	10	3	20
125 C/M	21	14	9	14	15	11	4	20
160 C/M	26	28	18	23	24	20	7	29
200 C/M	34	29	31	31	29	25	21	35
250 C/M	35	25	24	26	30	24	16	34
315 A C/M	41	30	28	32	39	32	19	42
315 B C	41	38	31	33	41	30	23	43

\* Valeurs obtenues selon norme ISO/DP 9614.2

Pour obtenir le spectre de puissance rayonné, ajouter aux valeurs du tableau (spectre de pression) + 11 dB.

Pour obtenir la pression sonore à une distance du ventilateur, retrancher aux valeurs du spectre de pression le produit : 20 Log d.

### courbe de sélection



### sélection des accessoires

type	puissance moteur W	intensité absorbée A	commutateur marche/arrêt
<b>C 100</b>	41	0,18	20 A - 1 V
<b>C 125</b>	42	0,19	20 A - 1 V
<b>C 160</b>	71	0,31	20 A - 1 V
<b>C 200</b>	115	0,50	20 A - 1 V
<b>C 250</b>	185	0,81	20 A - 1 V
<b>C 315 A</b>	190	0,84	20 A - 1 V
<b>C 315 B</b>	284	1,24	20 A - 1 V

type	variateur de vitesse monophasé	boîtier disjoncteur M/A mono 230 V - 1 V renvoi d'alarme
<b>C 100</b>	VFA 1	—
<b>C 125</b>	VFA 1	—
<b>C 160</b>	VFA 1	—
<b>C 200</b>	VFA 1	DISJ/M/1V 0,40-0,63A
<b>C 250</b>	VFA 1	DISJ/M/1V 0,63-1,00A
<b>C 315 A</b>	VFA 1	DISJ/M/1V 0,63-1,00A
<b>C 315 B</b>	VFA 3	DISJ/M/1V 1,00-1,60A

## Silencieux cylindrique salle Réunion



### SC VMC

silencieux  
cylindriques

#### avantages

- Atténuations acoustiques testées selon la norme NF EN ISO 7235.

#### gamme

- Diamètres normalisés : de 125 à 500 mm.
- 1 m de longueur.

#### application / utilisation

- Traitement du niveau sonore dans les réseaux de VMC.
- Particulièrement utilisés en réseau secondaire.

#### construction / composition

- Tôle extérieure en acier galvanisé (lisse ou spirale).
- Isolant en laine de verre, densité environ 40.
- Épaisseur d'isolant de 45 mm à 65 mm.
- Tôle perforée intérieure.

#### options

- Autres longueurs et autres diamètres.
- Corps acier inoxydable.
- Corps aluminium.
- Film de protection contre l'humidité.

#### texte de prescription

- Le silencieux circulaire aura une enveloppe extérieure en acier galvanisé, un isolant acoustique de 45 à 65 mm revêtu d'une tôle perforée, raccordement par emboîtement mâle/femelle.
- Caractéristiques acoustiques testées en laboratoire suivant la NF EN ISO 7235.
- Classement au feu M0.
- Type **SC VMC**, marque **France Air**.

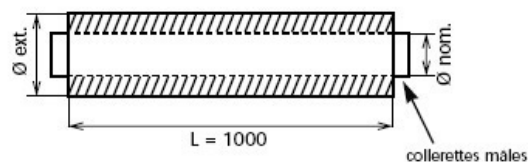
### descriptif technique

#### Classement au feu + n° de PV

- M0 PV n° 91.10352 DMAT/2.

#### Encombrement, réservation

dimensions SC VMC Type									
∅ nom.	125	160	200	250	315	355	400	450	500
∅ ext.	250	250	315	355	400	450	500	560	630
tôle	6/10°					8/10°			



#### Limites d'utilisation

- Vitesse maximale de l'air : 20 m/s.

#### Caractéristiques

- Essais acoustiques selon norme NF EN ISO 7235 (pour longueur standard 1000 mm) (d'après rapport d'essais CETIAT n° 9580152).

∅ mm	spectre d'atténuation en dB					
	125	250	500	1000	2000	4000
<b>125</b>	9	9	13	18	30	36
<b>160</b>	9	11	15	24	34	37
<b>200</b>	8	9	15	25	35	29
<b>250</b>	7	8	11	25	34	23
<b>315</b>	4	5	10	23	28	21
<b>355</b>	4	5	12	23	22	19
<b>400</b>	3	4	11	21	20	20
<b>450</b>	3	4	7	16	18	14
<b>500</b>	3	3	6	14	16	13

Pertes de charge négligeables.

### montage et raccordement

- Raccordement direct sur conduit par emboîtement.

**DOCUMENTS RÉPONSES**

NE RIEN ÉCRIRE

DANS CE CADRE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE,

Académie : \_\_\_\_\_ Session : \_\_\_\_\_

Concours : \_\_\_\_\_ Spécialité/option : \_\_\_\_\_ Repère de l'épreuve : \_\_\_\_\_

Intitulé de l'épreuve : \_\_\_\_\_

NOM : \_\_\_\_\_  
(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)  
Prénoms : \_\_\_\_\_

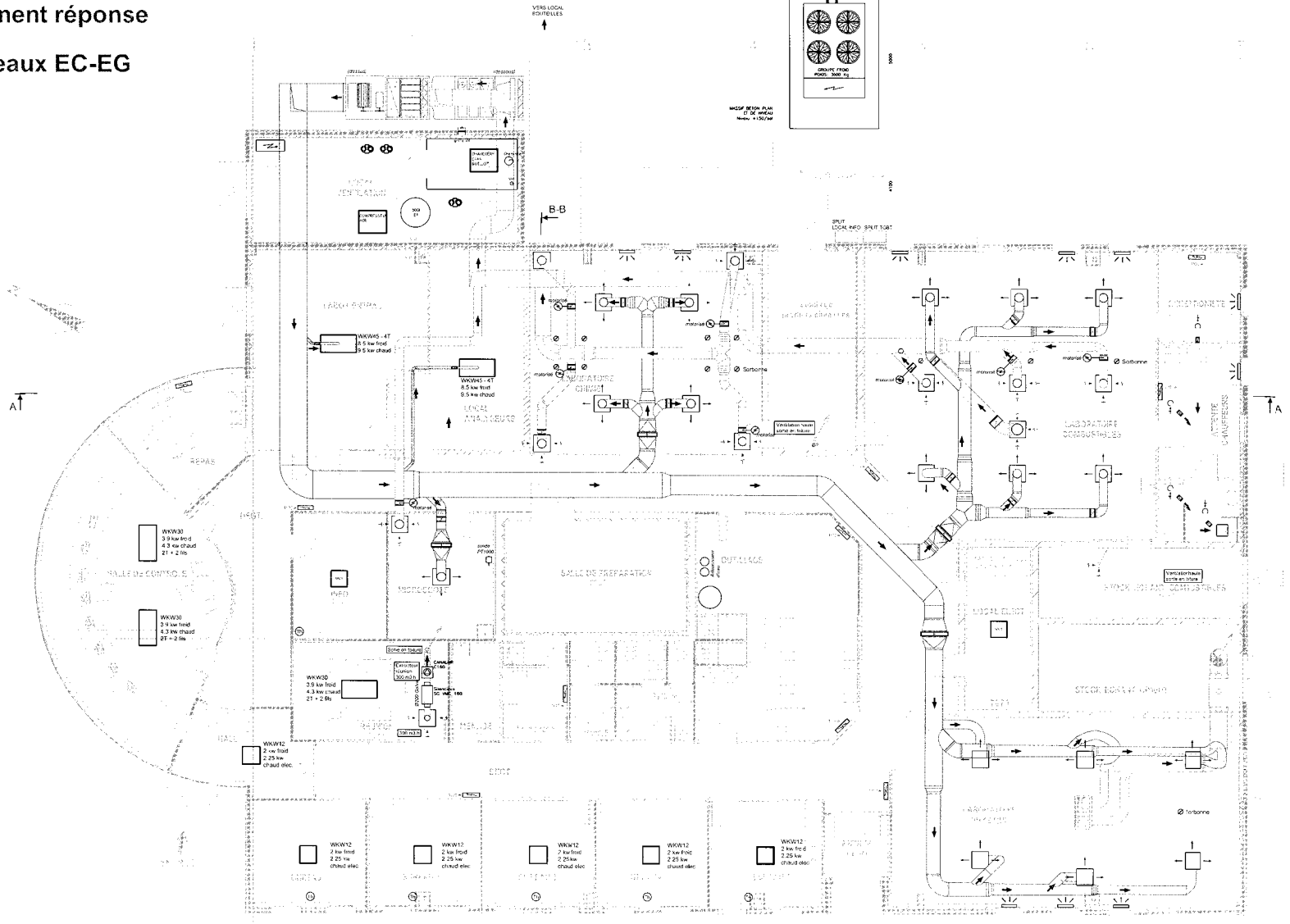
N° du candidat \_\_\_\_\_

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

AE3-5.2

# Document réponse

## Réseaux EC-EG



Da

NE RIEN ÉCRIRE

DANS CE CADRE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE,

Académie : \_\_\_\_\_ Session : \_\_\_\_\_

Concours : \_\_\_\_\_

Spécialité/option : \_\_\_\_\_ Repère de l'épreuve : \_\_\_\_\_

Intitulé de l'épreuve : \_\_\_\_\_

NOM : \_\_\_\_\_

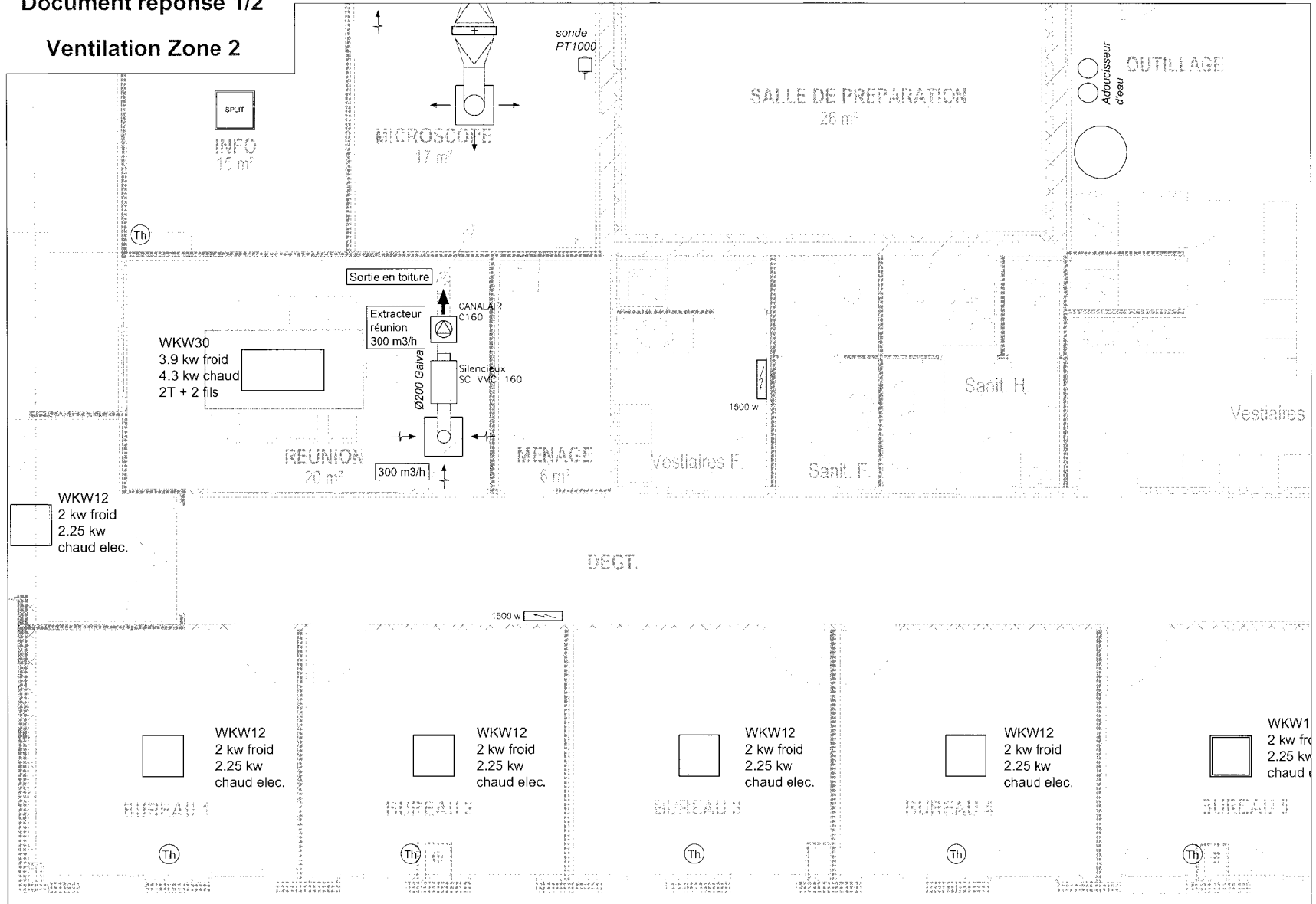
Prénoms : \_\_\_\_\_ N° du candidat \_\_\_\_\_

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

AE3-5.2

### Document réponse 1/2

### Ventilation Zone 2



(Db)



NE RIEN ÉCRIRE

DANS CE CADRE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE,

Académie : \_\_\_\_\_ Session : \_\_\_\_\_

Concours : \_\_\_\_\_

Spécialité/option : \_\_\_\_\_ Repère de l'épreuve : \_\_\_\_\_

Intitulé de l'épreuve : \_\_\_\_\_

NOM : \_\_\_\_\_

Prénoms : \_\_\_\_\_

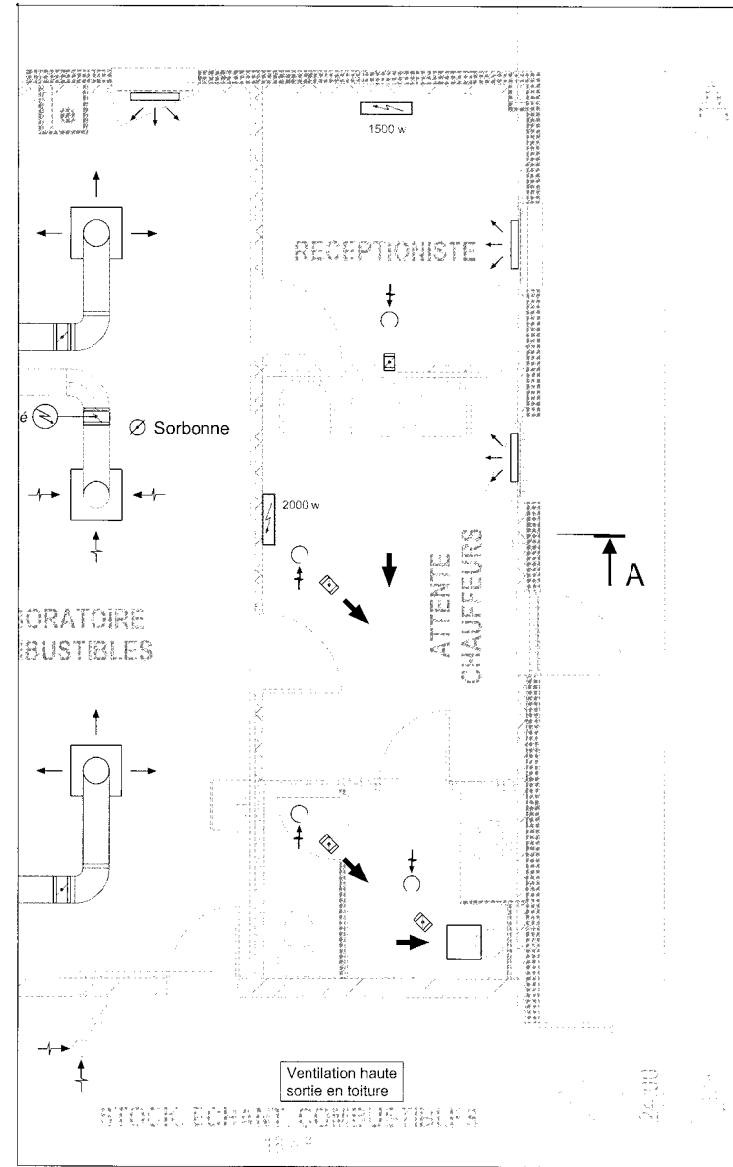
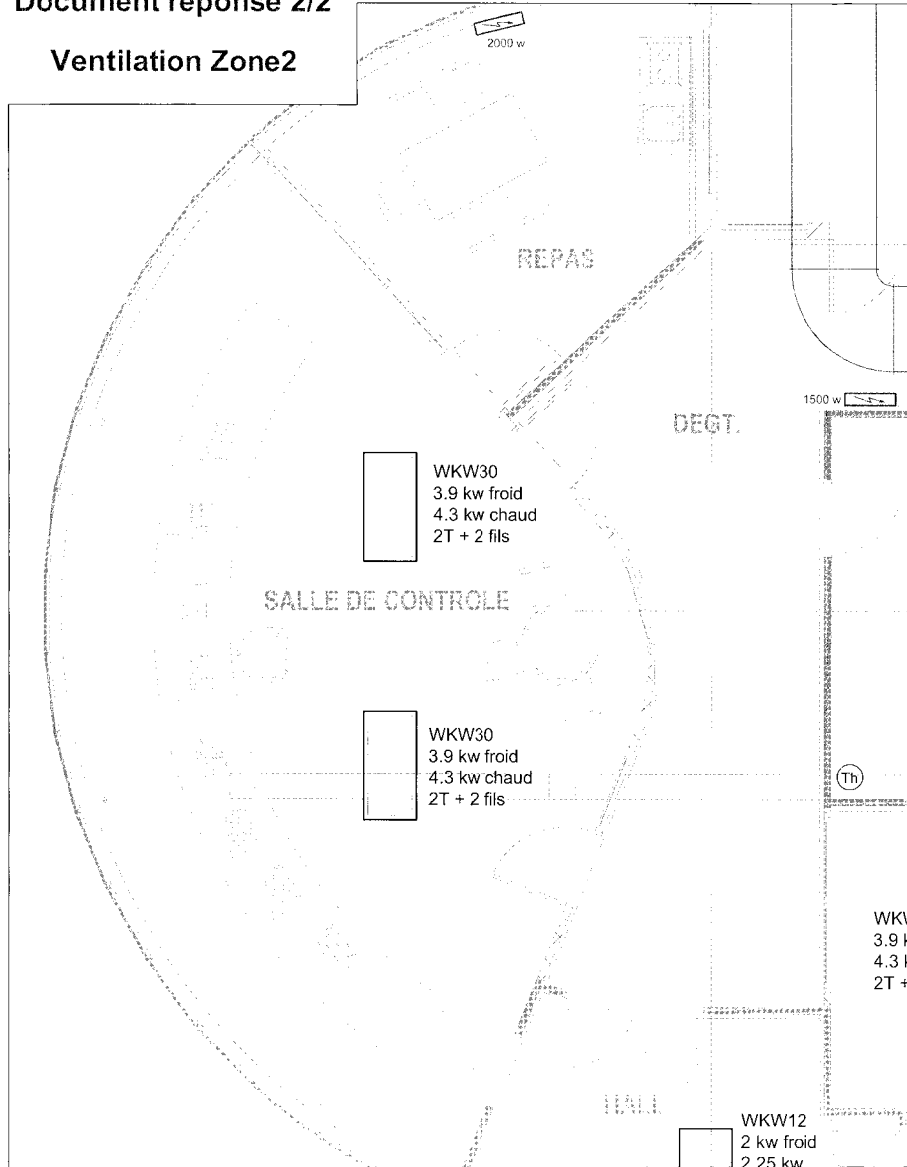
N° du candidat \_\_\_\_\_

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

AE3-5.2

### Document réponse 2/2

### Ventilation Zone2



NE RIEN ÉCRIRE

DANS CE CADRE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE,

Académie : \_\_\_\_\_ Session : \_\_\_\_\_

Concours : \_\_\_\_\_

Spécialité/option : \_\_\_\_\_ Repère de l'épreuve : \_\_\_\_\_

Intitulé de l'épreuve : \_\_\_\_\_

NOM : \_\_\_\_\_

Prénoms : \_\_\_\_\_

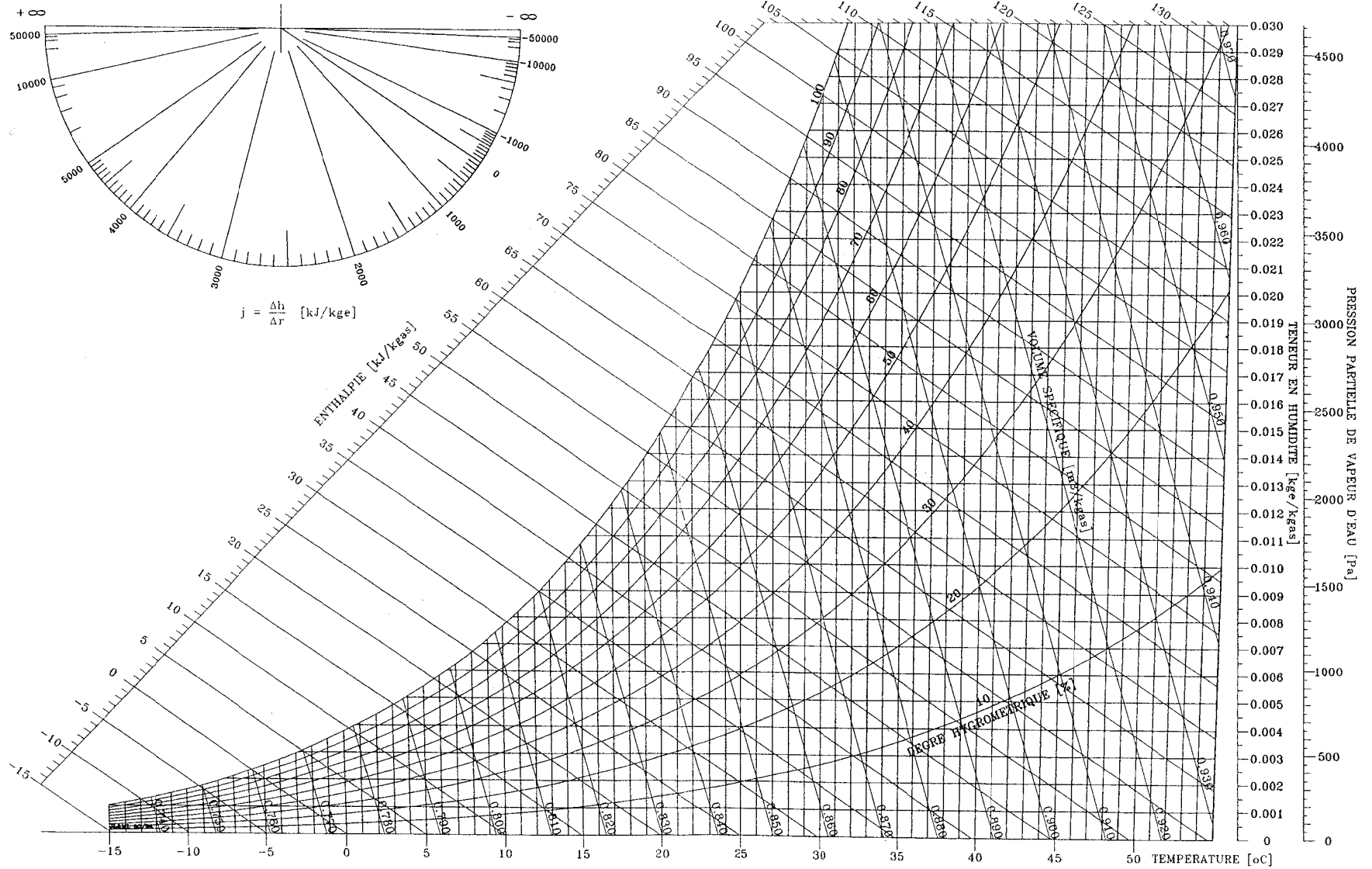
N° du candidat

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

AE3-5.2

### DIAGRAMME DE L'AIR HUMIDE

PRESSION ATMOSPHERIQUE : 101325 [Pa] ALTITUDE : 0 [m]



(Dd)

NE RIEN ÉCRIRE

DANS CE CADRE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE,

Académie : \_\_\_\_\_ Session : \_\_\_\_\_

Concours : \_\_\_\_\_

Spécialité/option : \_\_\_\_\_ Repère de l'épreuve : \_\_\_\_\_

Intitulé de l'épreuve : \_\_\_\_\_

NOM : \_\_\_\_\_

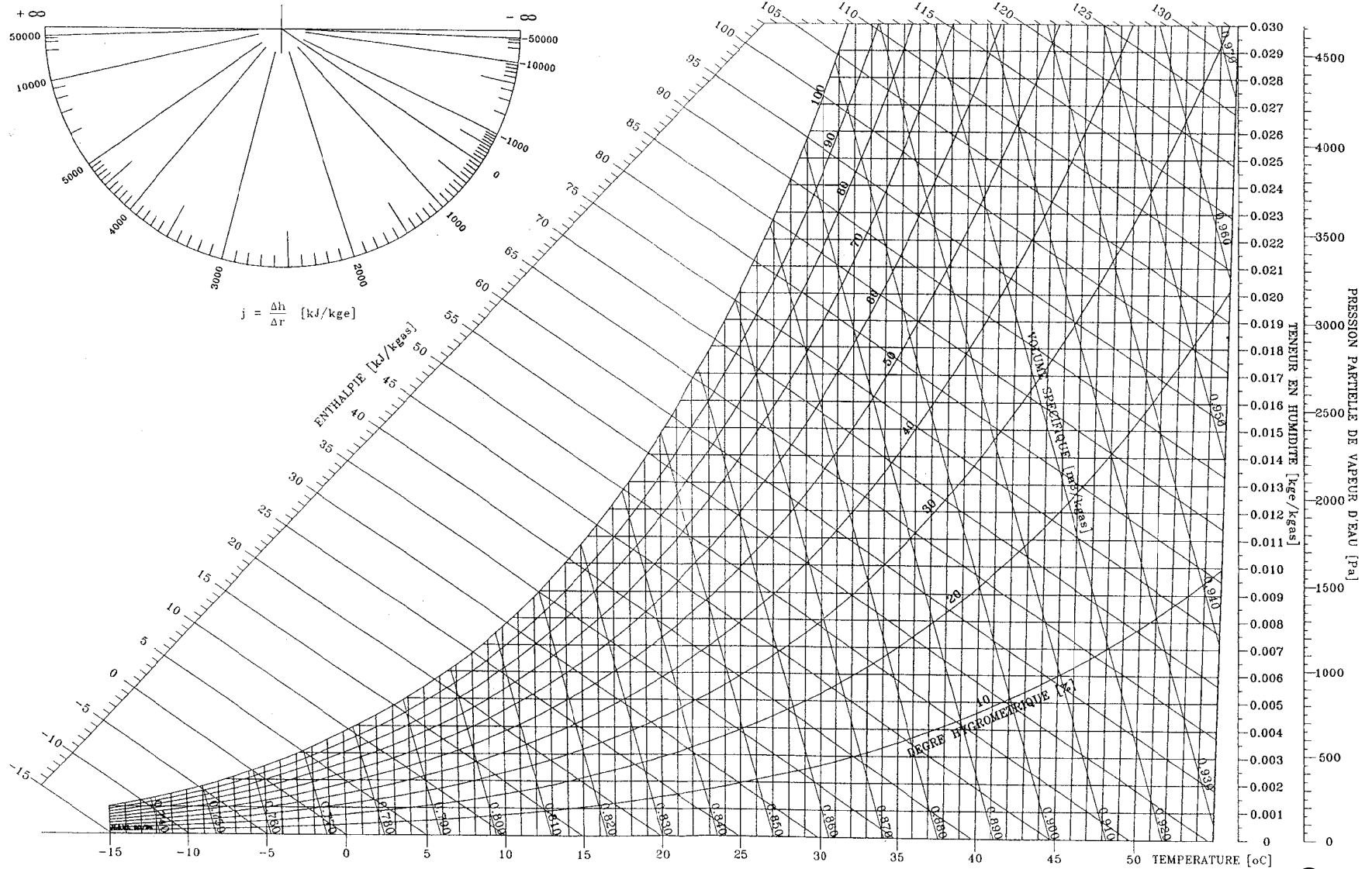
(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse) Prénoms : \_\_\_\_\_

N° du candidat

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

AE3-5.2

DIAGRAMME DE L'AIR HUMIDE  
PRESSION ATMOSPHERIQUE : 101325 [Pa] ALTITUDE : 0 [m]



(De)

NE RIEN ÉCRIRE

DANS CE CADRE

NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE,

Académie : \_\_\_\_\_ Session : \_\_\_\_\_

Concours : \_\_\_\_\_

Spécialité/option : \_\_\_\_\_ Repère de l'épreuve : \_\_\_\_\_

Intitulé de l'épreuve : \_\_\_\_\_

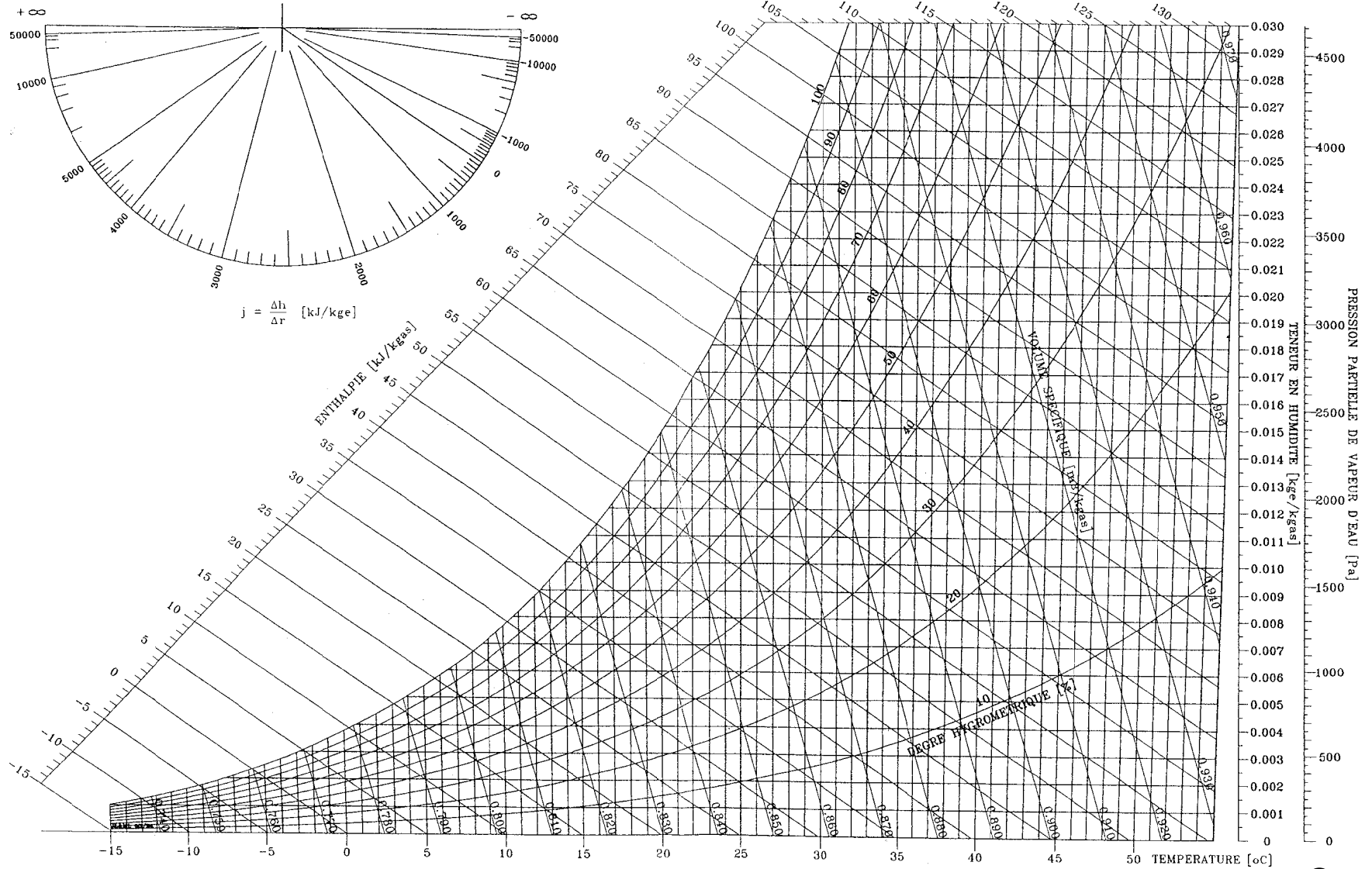
NOM : \_\_\_\_\_

Prénoms : \_\_\_\_\_ N° du candidat

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

DIAGRAMME DE L'AIR HUMIDE  
PRESSION ATMOSPHERIQUE : 101325 [Pa] ALTITUDE : 0 [m]

AE3-5.2





NE RIEN ÉCRIRE DANS CE CADRE

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

Académie : \_\_\_\_\_ Session : \_\_\_\_\_

Concours : \_\_\_\_\_

Spécialité/option : \_\_\_\_\_ Repère de l'épreuve : \_\_\_\_\_

Intitulé de l'épreuve : \_\_\_\_\_

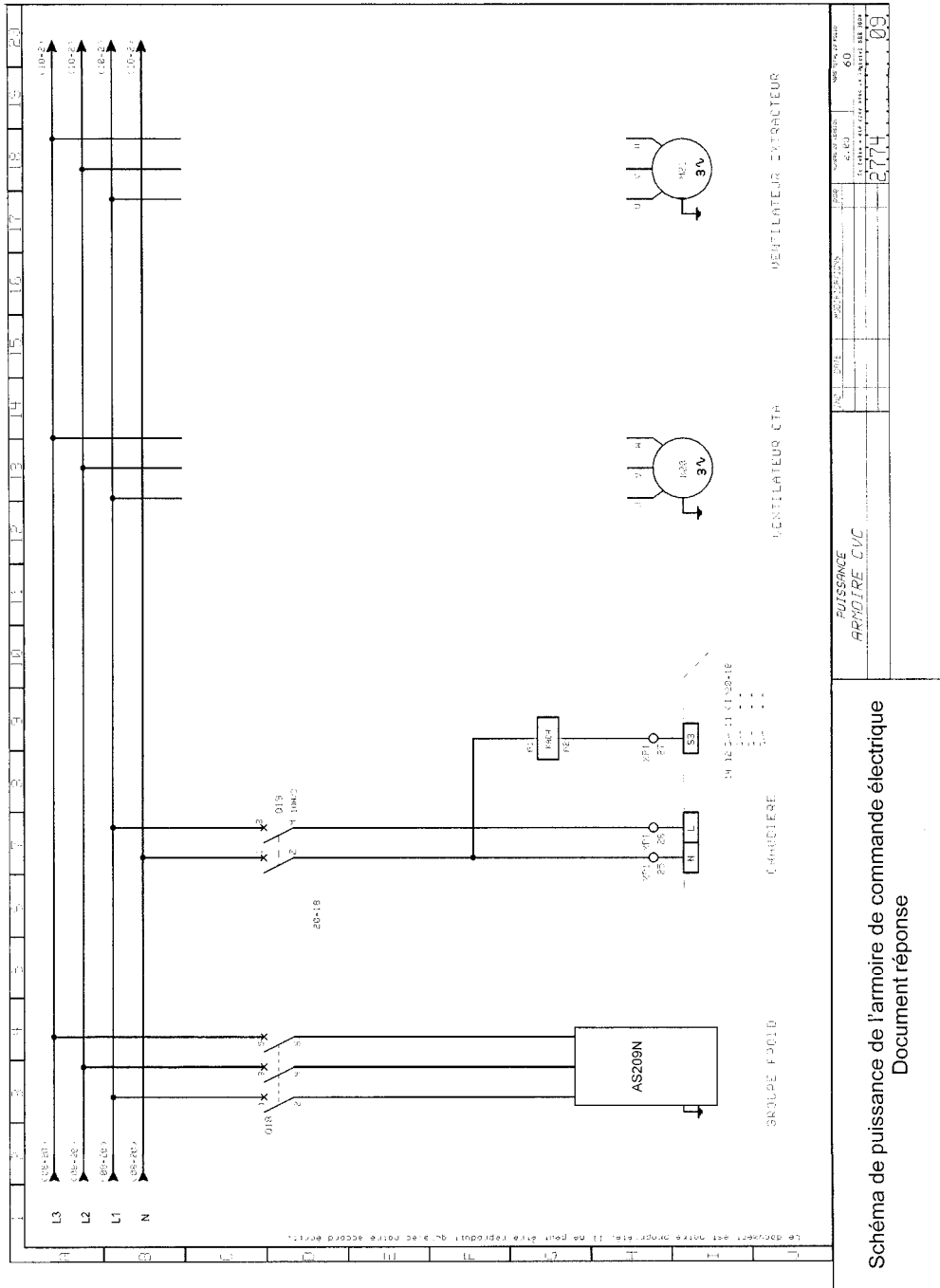
NOM : \_\_\_\_\_

(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms : \_\_\_\_\_ N° du candidat \_\_\_\_\_

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

AE3-5.2



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

Académie : \_\_\_\_\_ Session : \_\_\_\_\_

Concours : \_\_\_\_\_

Spécialité/option : \_\_\_\_\_ Repère de l'épreuve : \_\_\_\_\_

Intitulé de l'épreuve : \_\_\_\_\_

NOM : \_\_\_\_\_

(en majuscules, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

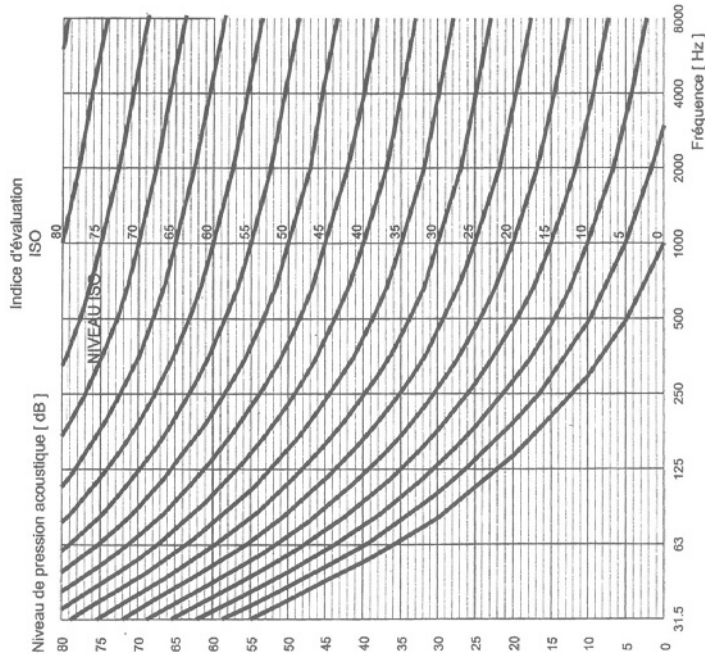
Prénoms : \_\_\_\_\_ N° du candidat

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)

AE3-5.2

Niveaux de pression acoustique par bande d'octave correspondant aux indices d'évaluation N

N	f (Hz)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
0		55,4	35,5	22,0	12,0	4,8	0,0	-3,5	-6,1	-8,0
5		58,8	39,4	26,3	16,6	9,7	5,0	1,6	-1,0	-2,8
10		62,2	43,4	30,7	21,3	14,5	10,0	6,6	4,2	2,3
15		65,6	47,3	35,0	25,9	19,4	15,0	11,7	9,3	7,4
20		69,0	51,3	39,4	30,6	24,3	20,0	16,8	14,4	12,6
25		72,4	55,2	43,7	35,2	29,2	25,0	21,9	19,5	17,7
30		75,8	59,2	48,1	39,9	34,0	30,0	26,9	24,7	22,9
35		79,2	63,1	52,4	44,5	38,9	35,0	32,0	29,8	28,0
40		82,6	67,1	56,8	49,2	43,8	40,0	37,1	34,9	33,2
45		86,0	71,0	61,1	53,8	48,6	45,0	42,2	40,0	38,3
50		89,4	75,0	65,5	58,5	53,5	50,0	47,2	45,2	43,5
55		92,9	78,9	69,8	63,1	58,4	55,0	52,3	50,3	48,6
60		96,3	82,9	74,2	67,8	63,2	60,0	57,4	55,4	53,6
65		99,7	86,8	78,5	72,4	68,1	65,0	62,5	60,5	58,9
70		103,1	90,8	82,9	77,1	73,0	70,0	67,5	65,7	64,1
75		106,5	94,7	87,2	81,7	77,9	75,0	72,6	70,8	69,2
80		109,9	98,7	91,6	86,4	82,7	80,0	77,7	75,9	74,4
85		113,3	102,6	95,9	91,0	87,6	85,0	82,8	81,0	79,5
90		116,7	106,6	100,3	95,7	92,5	90,0	87,8	86,2	84,7
95		120,1	110,5	104,6	100,3	97,3	95,0	92,9	91,3	89,8
100		123,5	114,5	109,0	105,0	102,2	100,0	98,0	96,4	95,0
105		126,9	118,4	113,3	109,6	107,1	105,0	103,1	101,5	100,1
110		130,3	122,4	117,7	114,3	111,9	110,0	108,1	106,7	105,3
115		133,7	126,3	122,0	118,9	116,8	115,0	113,2	111,8	110,4
120		137,1	130,3	126,4	123,6	121,7	120,0	118,3	116,9	115,6
125		140,5	134,2	130,7	128,2	126,6	125,0	123,4	122,0	120,7
130		143,9	138,2	135,1	132,9	131,4	130,0	128,4	127,2	125,9



Niveau de pression acoustique correspondant aux critères ISO