

UNIVERSITÉ BLAISE PASCAL

Bureau des Concours ITRF

34, avenue Carnot

63000 CLERMONT-FERRAND CEDEX 09

Concours *EXTERNE*

BAP G Patrimoine, logistique, prévention et restauration

Corps : Technicien

Spécialité : Conducteur de travaux

Session 2011

Epreuve d'admissibilité
20 avril 2011

Durée : 3 heures - Coefficient : 3

Le sujet comporte 12 pages + 3 plans annexés de l'existant et 1 plan projet à compléter.

Assurez-vous que cet exemplaire est complet.

S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au surveillant de salle.

Vous devez répondre directement sur ce fascicule.

Aucun document complémentaire ne sera accepté ni corrigé.

Il vous est rappelé que seul votre numéro de candidat doit figurer sur le présent fascicule. Tout autre signe permettant l'identification du candidat rendra invalide la copie et entraînera l'annulation de celle-ci.

L'utilisation d'un double décimètre ou d'une règle avec échelles et la calculatrice sont autorisés

L'usage du téléphone portable est interdit.

Tout document et autre matériel électronique sont interdits

NE PAS ECRIRE AU CRAYON A PAPIER

Le sujet est composé de 4 parties :

1^{ère} partie : Contexte réglementaire et général (40 points)

2^{ème} partie : Accessibilité et incendie (15 points)

3^{ème} partie : Technique et travaux (40 points)

4^{ème} partie : Projet (35 points)

1 ère partie : Contexte réglementaire et général

Question 1 :

Quelle est la procédure à suivre pour commander des travaux à hauteur de 20 000€ H.T.

- Sans mise en concurrence
- Avec mise en concurrence (Plusieurs devis)
- Avec mise en concurrence par marché à procédure adapté

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question 2 :

Que signifie les abréviations suivantes :

- C.C.T.P
- C.C.A.P.....
- R.C.....
- A.E
- D.P.G.F.

Question 3 :

Donner cinq éléments d'une mission de loi MOP

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question 4 :

Donnez trois types d'E.R.P. que l'on puisse trouver dans un établissement d'enseignement supérieur et les décrire

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question 5 :

Qui délivre une attestation d'habilitation électrique

- Un Contrôleur Technique
- Le consuel
- L'organisme de formation
- l'employeur

.....

Question 6 :

Qu'est ce qu' 'un S.S.I. et son rôle

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question 7 :

Que signifie les abréviations suivantes

- S.U.....
- S.D.O.....
- S.H.O.N.....
- S.H.O.N.....

Question 8 :

Que signifie **D.T.A.** et à quel moment doit-on le présenter ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question 9 :

A quoi sert un plan de prévention

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question 10 :

Qui sont les signataires du plan de prévention

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Question 11 :

Quelles sont les garanties s'appliquant à des travaux de bâtiment

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Question 12 :

Rôle et ordre d'intervention des différents intervenants lors d'une opération de construction

- a) Programmiste
- b) Conducteur d'opération
- c) Contrôleur Technique
- d) Maitrise d'œuvre
- e) Géomètre
- f) Coordonateur S.P.S.

2 ème partie : Accessibilité et incendie

Question 1 :

Que signifie l'abréviation P.M.R.

.....
.....
.....

Question 2 :

Largeur réglementaire de passage pour une porte utilisée par les P.M.R.

- a) 0.73
- b) 0.83
- c) 0.93
- d) 1.40

.....
.....
.....

Question 3

Quelle est la dimension exigée de l'espace de manœuvre de demi-tour

.....
.....
.....

Question 4 :

Distance nécessaire entre palier de repos sur un plan incliné dont la pente est supérieure à 4%

.....
.....
.....

Question 5 :

Quelle est le nombre de lux exigé dans les circulations à l'intérieur d'un bâtiment

.....
.....
.....

Question 6 :

A quelle hauteur doivent être situés les organes de manœuvre de type interrupteur et déclencheur manuel

.....
.....
.....

Question 7 :

Quelle est la nature du câble utilisé dans l'alimentation des équipements de sécurité incendie

.....
.....
.....

Question 8 :

Que signifie l'abréviation **D.A.S.** et à quoi sert-il en réglementation incendie

.....
.....
.....

Question 9 :

Différence entre P.F. et C.F.

Reliez les sigles S.F. P.F. et C.F. avec les sigles de la réglementation européenne

S.F.	E
P.F.	I
C.F.	R

.....
.....
.....
.....
.....

Question 10:

A partir de combien de personnes les portes s'ouvrent-elles dans le sens de la sortie

.....
.....
.....

Question 11:

Largeur d'une place de parking « handicapé »

.....
.....
.....

3 ème partie : Technique et travaux

Question 1 :

Dans une tranchée plusieurs réseaux peuvent transiter

- a) Eau
- b) Gaz de ville
- c) Courant fort
- d) Courant faible

Préciser les couleurs conventionnelles pour leur identification

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Question 2 :

Quelle est la nature du P.V.C. utilisé pour les réseaux d'E.U. enterrés

.....
.....
.....

Question 3

Quelles sont les couleurs normalisées des câbles électriques suivant :

- a) Phase
- b) Neutre
- c) Terre

.....
.....
.....

Numéro de candidat :

Question 4 :

Quelle est le pouvoir de coupure réglementaire d'une protection différentielle

-Pour un circuit prise

-Pour un circuit d'éclairage

.....
.....
.....

Question 5 :

Quelle est la section de câble utilisée pour

-Pour un circuit prise 16A

-Pour un circuit d'éclairage

.....
.....
.....

Question 6 :

A quoi correspond la désignation 72/48 pour une cloison Placoplatre

.....
.....
.....

Question 7 :

Donner trois épaisseurs conventionnelles de cloisons en carreaux de plâtre

.....
.....
.....

Question 8 :

Quelle est la résistance au feu d'une cloison 72/48 traditionnelle

.....
.....
.....

Question 9 :

Dimensions conventionnelles des dalles de faux-plafond

.....
.....
.....

Question 10:

En plafond suspendu les porteurs sont espacés de quelle distance

.....
.....
.....

Question 11 :

Un peintre travaillant dans un local électrique doit-il disposer d'un titre d'habilitation électrique (Nommer le titre)

.....
.....
.....

Question 12 :

Comment localiser de façon rudimentaire une fuite de gaz sur une canalisation

- a) A l'odeur
- b) En approchant une flamme de briquet
- c) En utilisant de l'eau savonneuse

.....
.....
.....

Question 13 :

Quel type de matériau utilisez-vous pour doubler un local humide

- Hydrophobe
- Hydrofuge
- Hydrophile
- Hydrophone

.....
.....
.....

Question 14 :

A quoi correspondent les termes suivants :

- Lessivage
- Réchappissage
- Marouflage
- Ragréage

.....
.....
.....

Question 15 :

Quel produit utilisé pour diluer une peinture en phase glycérophtalique

- Eau
- White spirit
- Acétone
- Trichloréthylène

.....
.....
.....

Question 16 :

Qu'est ce qu'un V.A.T. en électricité

.....
.....
.....

Question 17 :

Citez trois éléments constituant une charpente traditionnelle en bois

.....
.....
.....

Question 18 :

Sources d'énergies possibles pour le chauffage d'un bâtiment

.....
.....
.....

Question 19 :

Quels sont les organes de chauffe distribués par les réseaux suivants :

- Réseaux à température régulé
- Réseaux à température constante

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Question 20 :

A quoi sert un groupe de sécurité sur un cumulus

.....
.....
.....

4 ème partie : Projet

Vous êtes chargés de réaménager dans un E.R.P. maintenu en activité une salle de travail étudiant située au RDC en espace de bureaux qui accueillera des administratifs et à la fois du public. (Total de 20 personnes)

- Caractéristique des locaux :
- Hauteur sous dalle = 3.70 ml

Question 1 :

Quelle est la procédure administrative qui s'impose

.....
.....
.....
.....

Question 2 :

Le remplacement du sol souple existant est à prévoir. Que préconisez-vous dans des locaux situés au RDC

.....
.....
.....
.....

Numéro de candidat :

Question 3 :

Quels sont les corps d'état que vous allez solliciter pour ces aménagements

.....

.....

.....

.....

.....

Question 4 :

Etablir sous forme graphique le planning prévisionnel des travaux

Question 10 :

Donnez un coût estimatif de ces deux lots

.....
.....
.....

Question 11 :

Indiquez le prix de la fourniture et pose d'un bloc porte sur la cloison séparative du bureau 018

.....
.....
.....

Question 12 :

Donnez à titre indicatif le prix fourni et posé d'un disjoncteur de type DT 40 16A vigi 30mA (fourchette)

.....
.....
.....

Question 13 :

A combien estimez-vous le prix fourni et posé au ml du câble RO2V 3G2.5² (fourchette)

.....
.....
.....

Question 14 :

Combien faut-il prévoir par poste de travail de prises courant fort et courant faible

.....
.....
.....

Question 15 :

Quelles sont les méthodes que vous utiliseriez pour réceptionner (un ou deux points de vérifications) :

- Les sols
- Les cloisons
- Les courants forts
- Les courants faibles

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

PLAN DE L'AMENAGEMENT

Echelle 1:100

Format d'impression A4



016

018

Armoire
Electrique

11 Bis

011

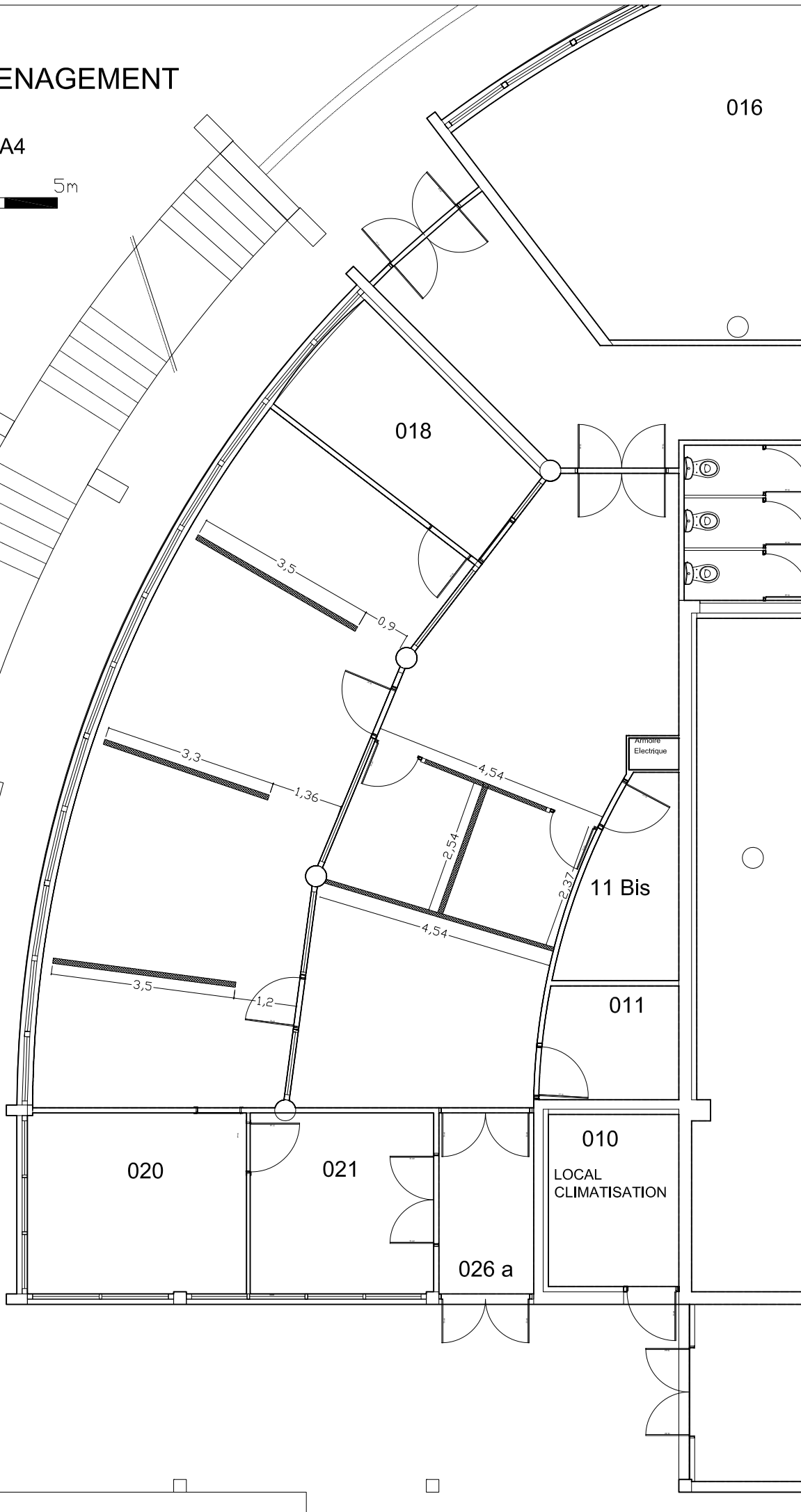
010

LOCAL
CLIMATISATION

020

021

026 a



PLAN DE L'AMENAGEMENT

Echelle 1:100

Format d'impression A4



016

018

Ateliers
Electrique

11 Bis

011

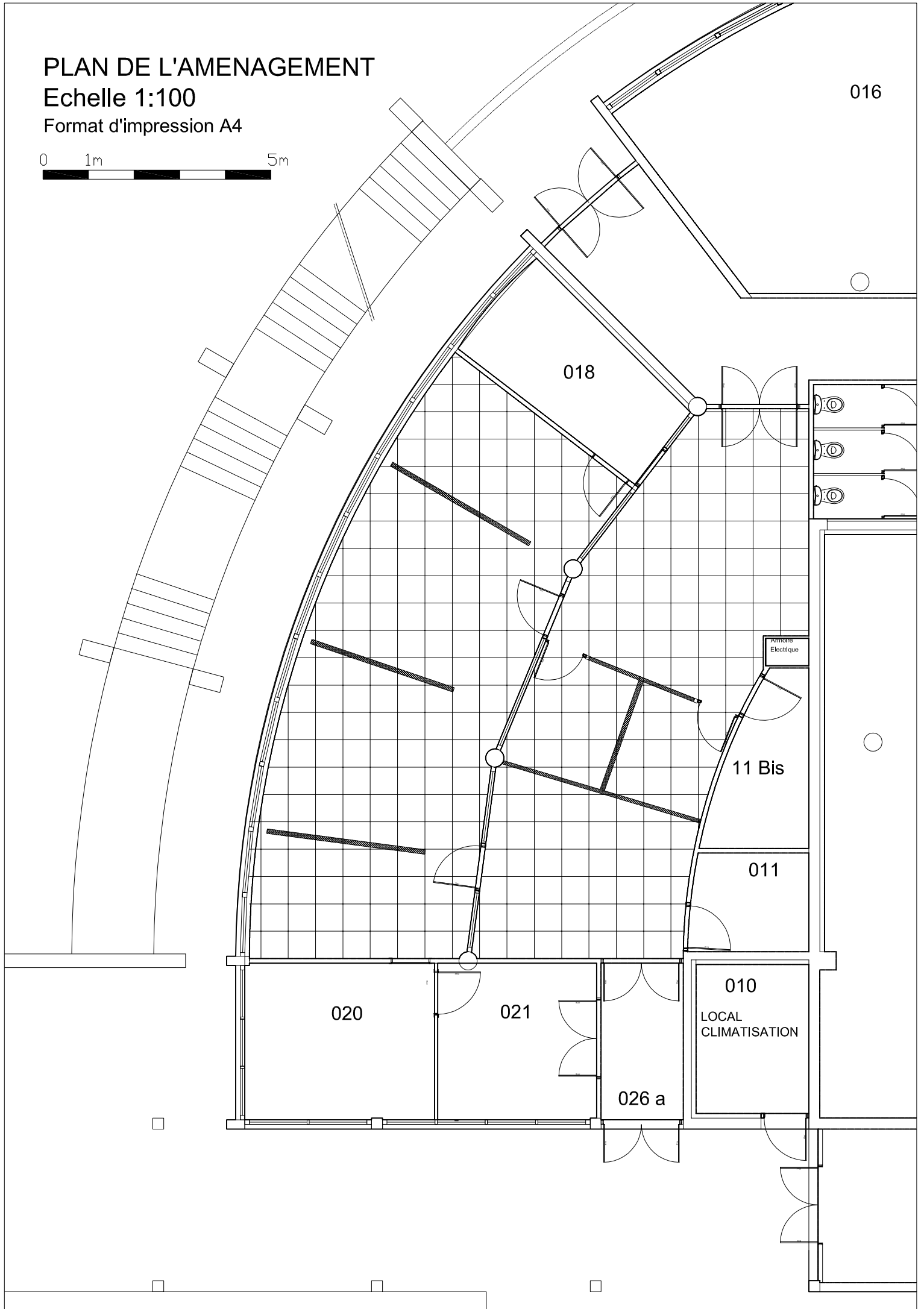
010

LOCAL
CLIMATISATION

020

021

026 a



PLAN DE L'EXISTANT

Echelle 1:100

Format d'impression A4



016

$S_{\text{archi}} = 50.30$

018
 $S = 11.35 \text{ m}^2$

019
 $S = 61.52 \text{ m}^2$

017
 $S = 54.71 \text{ m}^2$

11 Bis
 $S = 7.01 \text{ m}^2$

011
 $S = 5.60 \text{ m}^2$

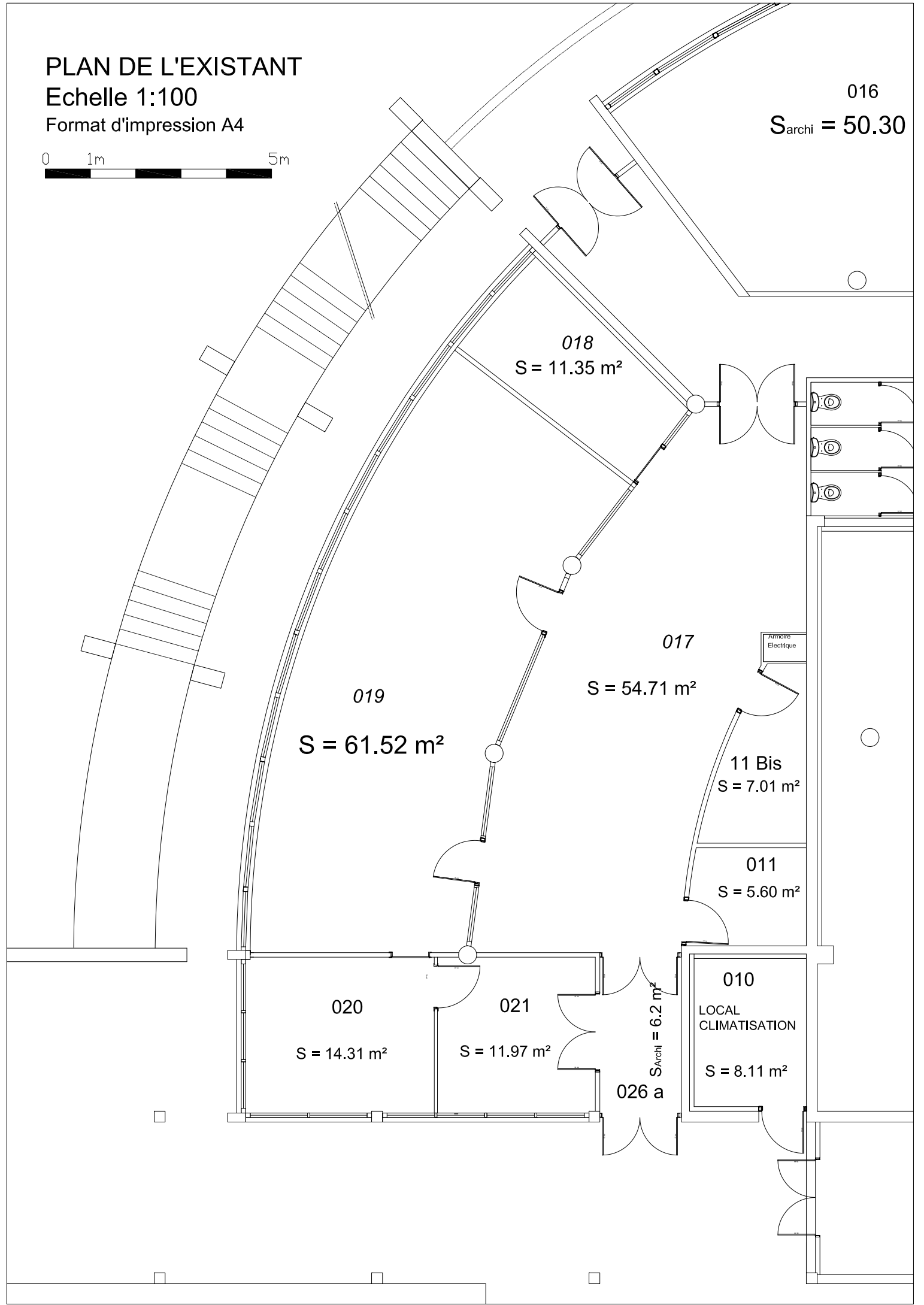
020
 $S = 14.31 \text{ m}^2$

021
 $S = 11.97 \text{ m}^2$

026 a
 $S_{\text{archi}} = 6.2 \text{ m}^2$

010
LOCAL
CLIMATISATION
 $S = 8.11 \text{ m}^2$

Armoire
Electrique



PLAN DE L'EXISTANT

Echelle 1:100

Format d'impression A4

016

S_{archi} = 50.30

0 1m 5m

