

UNIVERSITE DE HAUTE ALSACE
Bureau des concours
2 rue des Frères Lumière
68093 MULHOUSE CEDEX



SESSION 2016

CONCOURS EXTERNE ASSISTANT INGENIEUR DE RECHERCHE ET DE FORMATION

**Emploi type : ASSISTANT GESTION DONNEES PATRIMONIALES
BAP G**

**EPREUVE ECRITE D'ADMISSIBILITE
Questions, Cas pratiques, Exercices**

Date : mardi 31 mai 2016 de 14h à 17h

Durée : 3 heures

Coefficient : 4

Il vous est rappelé que votre identité ne doit figurer que dans la partie supérieure de la bande en-tête de la copie mise à votre disposition. Toute mention d'identité portée sur toute autre partie de la copie (ou des copies) mènera à l'annulation de votre épreuve.

Le sujet comporte **9 pages y compris celle-ci**.

- pages 2 à 3 : sujet et questions
- page 4 : annexe 1
- page 5 : annexe 2
- page 6 : annexe 3 (qui sert de support à une question et qui doit impérativement être jointe aux copies rendues)
- pages 7 – 8 et 9 : annexe 4

Assurez-vous qu'il est complet.

Important :

La page 6/9 nommée annexe 3 sert de support à une question et doit impérativement être jointe aux copies rendues par le candidat à la fin de l'épreuve.

L'usage de la calculatrice est interdit.
L'usage du téléphone portable est interdit.
Tout autre document et autre matériel sont interdits.

Julian KUBLER

1. Aménagements extérieurs (15 points)

L'établissement public où vous êtes affecté souhaite réaménager sa place centrale. Dans le cadre de cette opération est prévu le remplacement des réseaux enterrés d'assainissement et d'éclairage public ainsi que la réfection de la voirie et des espaces verts.

Le maître d'œuvre retenu pour la réalisation de ce projet vous demande de lui fournir les éléments existants dans la zone des travaux.

Vous disposez d'un plan masse annexe 1 et d'un plan assainissement annexe 2

- a. Vous faites appel à un géomètre pour compléter les plans en votre possession, quels sont les éléments qu'il doit relever ?
- b. Donnez une estimation du coût de la prestation du géomètre ? Comment allez-vous procéder pour choisir votre prestataire ?
- c. Dans le cadre de travaux à proximité de réseaux enterrés, quelles démarches devez-vous entreprendre en phase projet et en phase travaux ?
- d. Quels sont les documents que vous demanderez au maître d'œuvre à la fin de l'opération et sous quelle forme pour mettre à jour votre base de données ?
- e. Vous profitez de ce projet pour mettre à jour votre base d'information sur l'ensemble des réseaux dont vous disposez sur le site :
 1. Quels sont les réseaux les plus courants ?
 2. Quelles sont les données réglementaires dont vous devriez disposer ?
 3. Quelles sont les solutions de repérages que vous connaissez ?
 4. Quelles solutions envisagez-vous pour optimiser votre gestion des données de vos réseaux enterrés ?

2. Construction Bâtiment (10 points)

La Direction du Patrimoine de l'Université est chargée de mener à bien un projet de réaménagement d'un étage de l'UFR de mathématiques, situé dans un bâtiment du campus classé ERP.

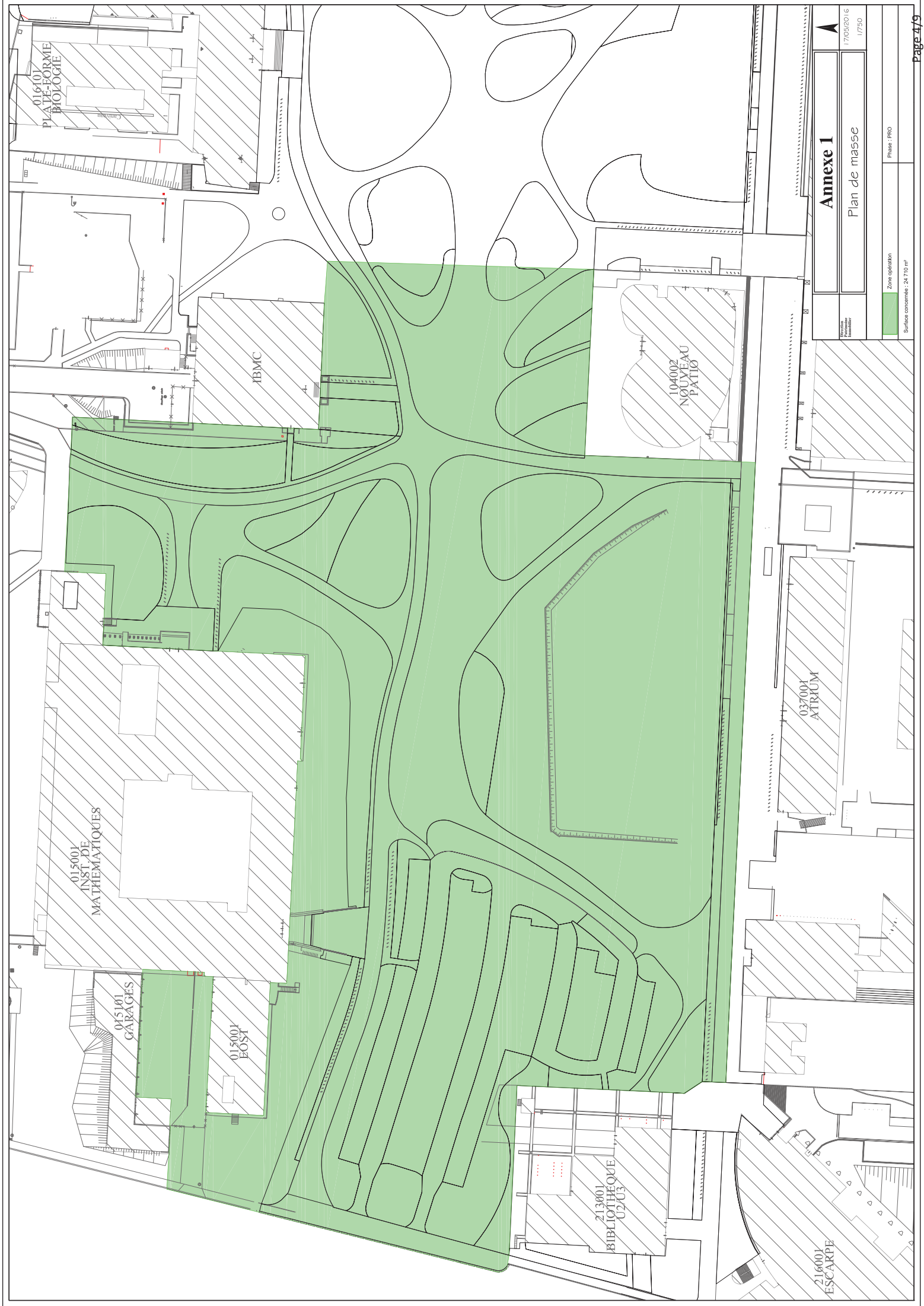
- a. Qu'est-ce qu'un ERP et comment sont-ils caractérisés ?
- b. Les travaux d'aménagement à réaliser comprennent notamment la restructuration de sanitaires et leur mise aux normes en termes d'accessibilité. Quelles sont les principales caractéristiques d'un sanitaire adapté aux personnes à mobilité réduite ?
- c. Quelles démarches administratives préalables aux travaux le maître d'ouvrage doit-il effectuer ? Quelles en sont les pièces constitutives ?

- d. Donnez la définition de la surface dite SDP et précisez les différences avec la SHON. Quel(s) objectif(s) la création de la SDP poursuivait-elle ? Sur le plan joint en annexe 3 et à l'aide de la codification des types de pièces en annexe 4, hachurez les éléments constitutifs de la SDP.
- e. A la fin des travaux, la mise à jour des plans d'évacuation vous a été confiée. Quels sont les éléments qui doivent y figurer ?
- f. Au cours de cette opération, le système de sécurité incendie a été remplacé. Afin de préparer au mieux la gestion de cet équipement à l'avenir, vous êtes chargé de rassembler les documents qui seront nécessaires aux équipes de maintenance. Qu'allez-vous exiger de la part de l'entreprise chargée des travaux (Données et documents), et comment organisez-vous la mise à jour de ces informations de manière à garantir la fiabilité des informations ?

3. Système d'information du Patrimoine (15 points)

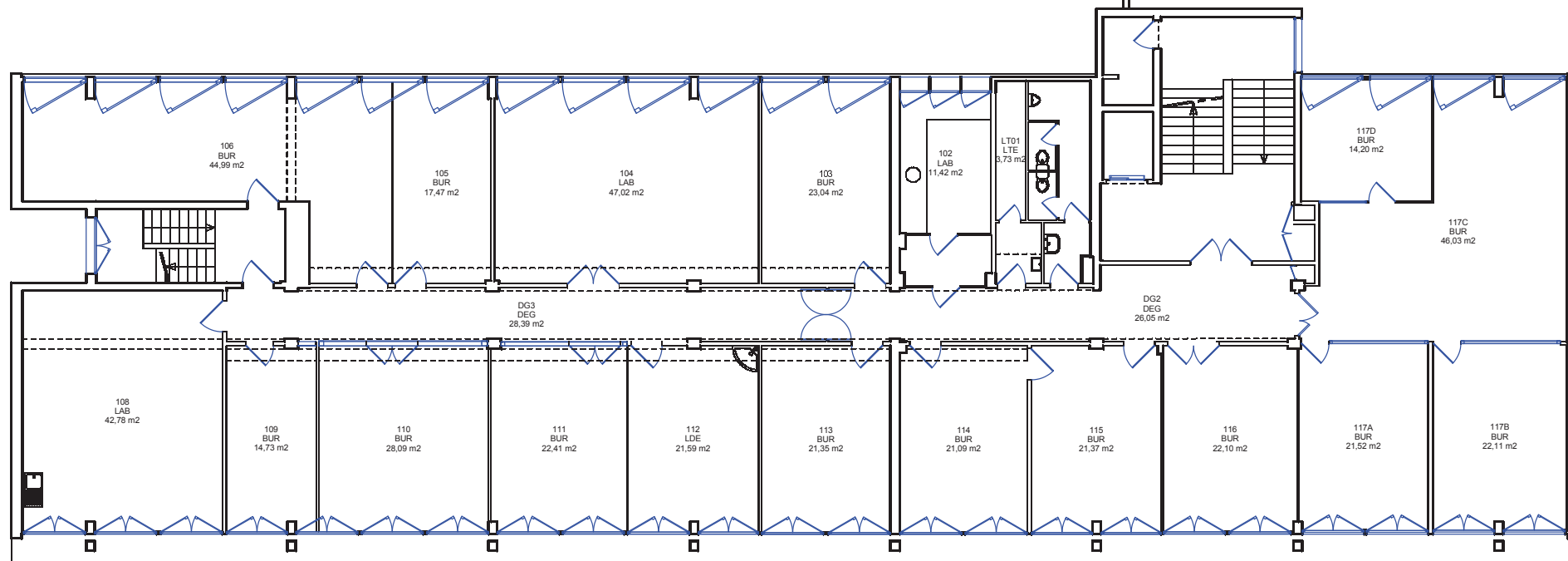
L'établissement public où vous êtes affecté possède un parc immobilier important, hétéroclite (années et types de constructions) et géographiquement étendu. Son parc est constitué d'une centaine de bâtiments pour une surface de plancher de 500 000 m². Cet établissement souhaite s'équiper d'un Système d'Information du Patrimoine (SIP)

- a. Donnez la définition d'un système d'information en précisant ses objectifs.
- b. Citez les éléments pertinents à gérer dans un SIP pour un établissement universitaire et développez.
- c. Quelles sont les étapes de la mise en place et de la vie d'un système d'information ? Indiquez celles qui vous semblent critiques.
- d. Quel impact peut avoir la mise en place d'un SIP dans le mode de fonctionnement des différents services de l'Université.
- e. Que pensez-vous de la place d'une GED dans un système d'information ?
- f. Quelle idée vous faites-vous du BIM ?



Annexe 1		1705/2016	1750
Plan de masse			
Zone opération	Phase : PRO	Surface concernée : 24 710 m²	





UFR MATHÉMATIQUES

Echelle: libre 2.50 m Nom Fichier : 015001 Date Impression: 23/05/2016
Bâtiment : MATH-EOST 5, RUE RENE DESCARTES 67000 STRASBOURG

Plan Numéro

ANNEXE 3

THEMATIQUE SHON

ETAGE 01 - 001

ANNEXE 4 - Codification type de pièces

Code	Libellé
ACC	Accueil
AMA	Annexe amphithéâtre
AMP	Amphithéâtre
ANI	Animalerie
ARC	Archives
ASC	Ascenseur (Trémie)
ASD	Ascenseur (Démarrage)
ATE	Atelier
ATT	Local d'attente
AUD	Auditorium
BAL	Balcon
BAT	Batterie
BCH	Boucherie
BIB	Salle de bibliothèque
BOX	Box
BUA	Annexe bureau
BUE	Buanderie
BUR	Bureau
CAF	Cafétéria
CAV	Cave
CCH	Chambre chaude
CEL	Cellier
CFR	Chambre froide
CHA	Chambre
CHF	Chaufferie
CHH	Chambre d'Hôtel
CIR	Circulation
COL	Collections
COM	Combles aménageables
CON	Combles non aménageables
COU	Cour
CSS	Cuisson
CTA	Centrale traitement d'air
CUI	Cuisine
DCH	Local déchets
DEC	Déconditionnement
DEG	Dégagement
DHC	Douches collectives
DIS	Distribution
DOC	Salle de documentation
ENT	Entrepôt
ESC	Cage d'escalier (Trémie)
ESD	Cage d'escalier (Démarrage)
EXP	Salle d'exposition
EXT	Extérieur
GAF	Galerie fermée
GAI	Gaine technique
GAO	Galerie ouverte

Types de Pièces

Code	Libellé
GAR	Garage
GRE	Grenier
GUI	Guichet
HAL	Hall
IMP	Imprimerie
IND	Pièce indéterminée
INF	Salle informatique
KIT	Kitchenette
LAB	Laboratoire
LAN	Laboratoire de langues
LAV	Laverie
LCO	Local commun
LDE	Local détente
LEG	Légumerie
LES	Local de service
LEX	Local extérieur
LGT	Logement
LIN	Lingerie
LOA	Loge artiste
LOE	Local échangeur
LOG	Loggia
LTE	Local technique
LTI	Local Technique Informatique
LVO	Local vide ordure
MAC	Machinerie
MAG	Magasin
MED	Salle médicale
MNG	Local ménage
MTC	Monte-charges (Trémie)
MTD	Monte-charges (Démarrage)
MUL	Salle multimédias
NN	NUCL
OFF	Office
PAL	Palier
PAT	Patio
PER	Local perdu
PKC	Circulation parking
PKD	Rampe parking (Démarrage)
PKG	Parking (1)
PKR	Rampe parking
PKS	Sas parking
PLA	Placard
PLG	Plonge
PLT	Placard technique
POR	Porche
PPF	Préparations froides
PRE	Préau
PRO	Cabine de projection

Types de Pièces

Code	Libellé
QUA	Quai
RAH	Rampe handicapés
RAM	Régie Amphithéâtre
REA	Annexe restauration
REC	Réception-livraisons
REG	Régie son-lumière-vidéo
RES	Restaurant
REU	Salle de réunion
SAL	Salon
SAM	Salle à manger
SAN	Sanitaires
SAS	SAS
SCT	Secrétariat
SDB	Salle de bain
SDP	Salle des professeurs
SEC	Local de secours
SEJ	Séjour
SEN	Salle d'enseignement
SER	Serre
SFO	Salle de formation
SLE	Salle de lecture
SPA	Annexe sport
SPE	Salle spécialisée
SPO	Salle de sport
SSI	Service sécurité incendie
STO	Stockage
STR	Salle de travail
STU	Studio
TDA	Annexe TD
TDS	Salle TD
TER	Terrasse
TOI	Toit
TPA	Annexe TP
TPS	Salle de TP
TRA	Transformateur
VEL	Local vélos
VES	Vestiaire
VID	Vide
VIS	Vide sanitaire
WC	WC
WCH	WC handicapés