


Ne rien inscrire dans ce cadre	<p>Concours : adjoint-e technique principal-e 2^{ème} classe-externe Emploi-type : Plombier, chauffagiste Epreuve : admissibilité – épreuve écrite</p> <p>Nom : Nom de jeune fille : Prénom : Date de naissance :</p> <p> -----</p>
--------------------------------	--

<p>Note : /20</p>

Concours externe d'adjoint-e technique principal-e de recherche et de formation
BAP : G (Patrimoine immobilier, Logistique, Restauration et Prévention)
Emploi-type : Plombier-ière, Chauffagiste, Opérateur-trice en froid et ventilation
Epreuve écrite d'admissibilité – Durée : 2h – Coefficient : 3

Lundi 23 mai 2022 à 14h

Instructions

Ce sujet comporte **19 pages (y compris la page de garde)**

Vous devez vérifier en début d'épreuve, le nombre de pages de ce fascicule.

Matériel autorisé pour l'épreuve : Aucun

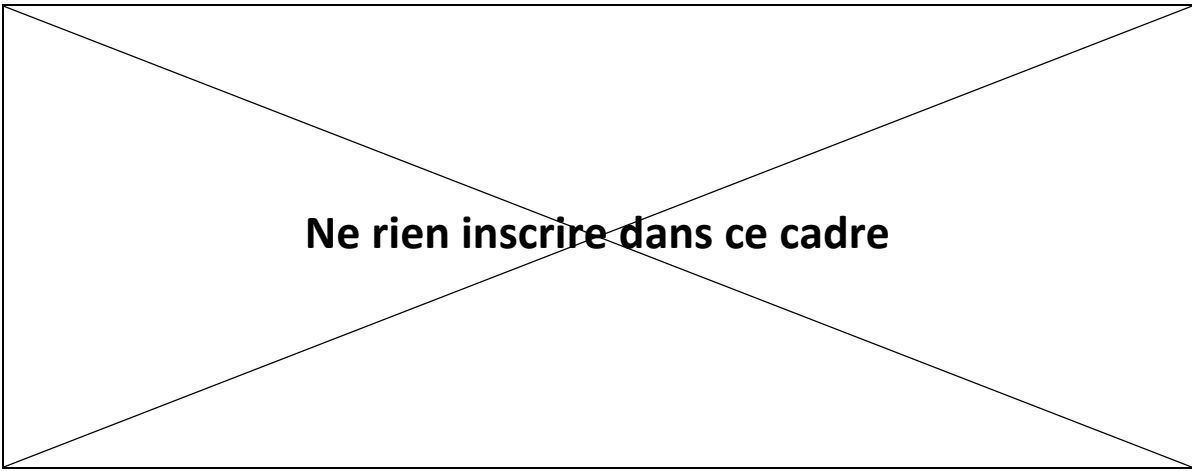
L'utilisation du téléphone portable n'est pas autorisée

Les réponses doivent être données directement sur le sujet, à l'encre bleue ou noire seulement.

L'usage du crayon papier ou du surligneur est **interdit**

Il vous est rappelé que votre identité doit figurer **uniquement** dans la partie supérieure de la bande à en tête de la copie (1^{ère} page).

Toute mention ou tout signe distinctif porté sur toute autre partie du fascicule, mènera à l'annulation de votre épreuve



1 Quelles sont les 3 fonctions publiques ?

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

2 Qui dirige une université ?

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

3 Veuillez donner la définition du sigle ITRF :

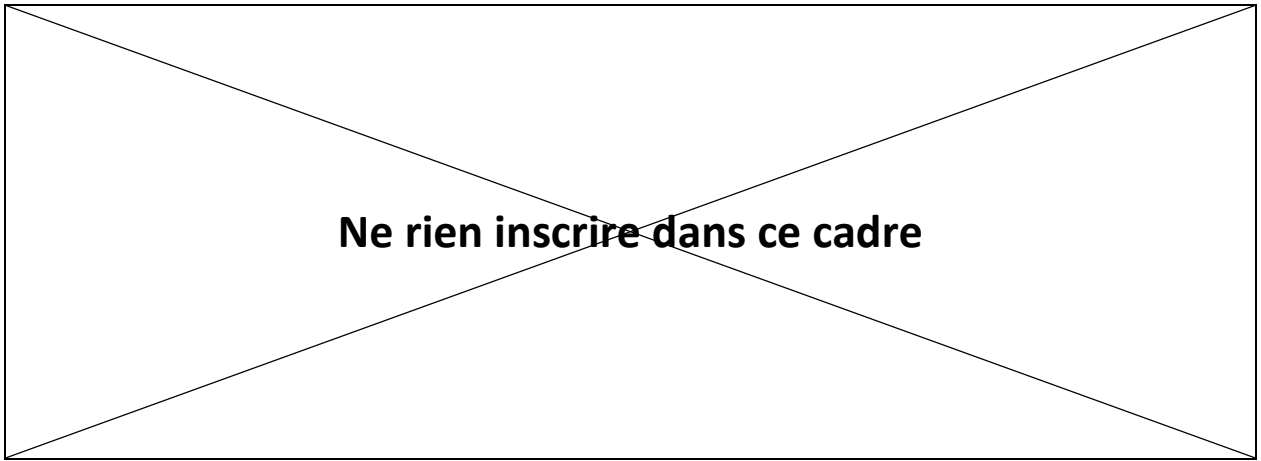
.....
.....
.....
.....
.....

4 Citez 3 numéros d'appels d'urgence, et à quoi correspondent-ils ?

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

5 Quelles sont les fonctions d'un groupe de sécurité sur un ballon d'eau chaude ?

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



6 Citez 3 types d'extincteurs en précisant sur quel(s) type(s) de feu ils peuvent être utilisés.

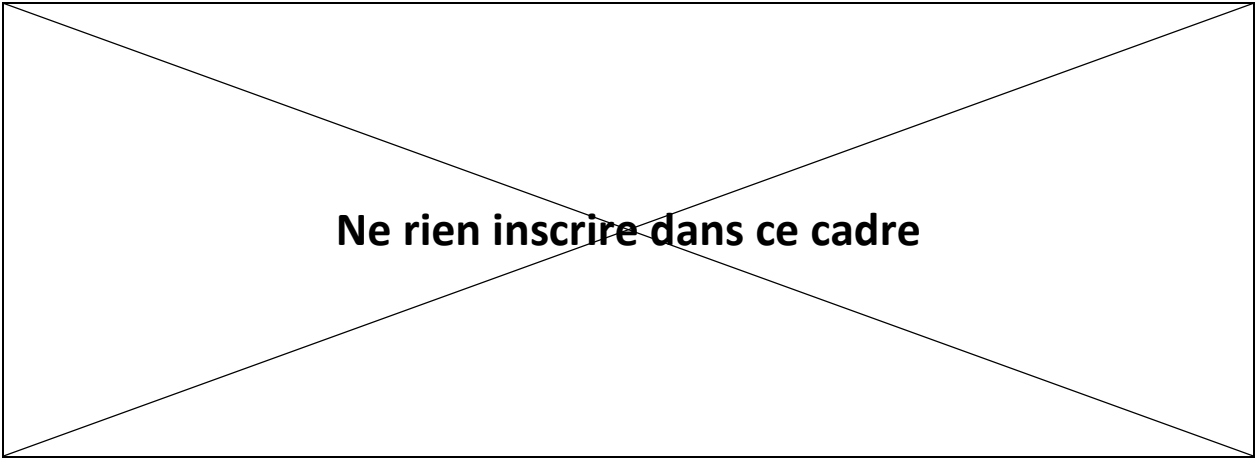
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

7 Citez 4 équipements de protection individuel liés à votre métier.

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

8 Quelles sont les couleurs conventionnelles des tuyauteries suivantes ?

- Gaz :
- Eau froide :
- Air comprimé :



9 Qu'est-ce qu'une colonne sèche ? A quoi sert-elle ?

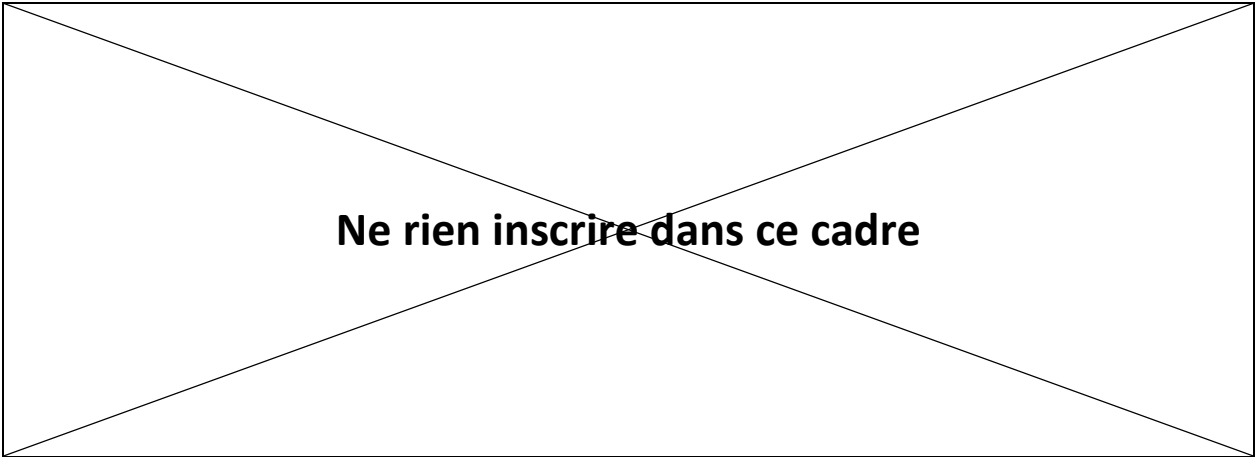
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

10 A quoi sert un siphon ?

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

11 Quel est le nom de l'accessoire qui raccorde une cuvette WC au réseau d'évacuation ?

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



12 Vous devez réaliser une purge de l'installation de chauffage d'un bâtiment, comment procédez-vous ?

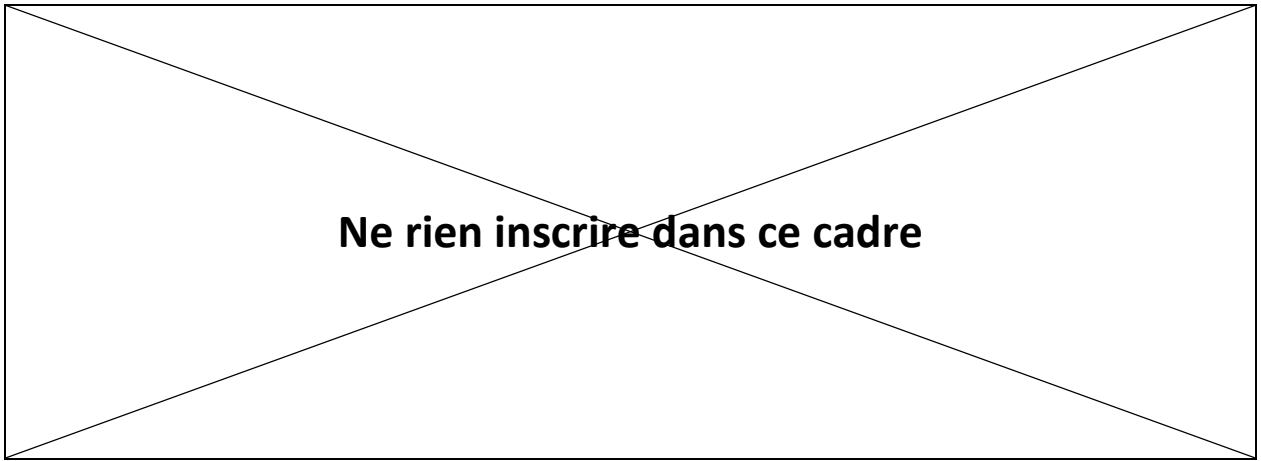
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

13 Quelle est l'utilité d'un purgeur automatique ? Où l'installe-t-on ?

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

14 Qu'est-ce qu'un Té de réglage sur un radiateur ? Où est-il installé ?

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



15 Quelle est la fonction d'une électrovanne ?

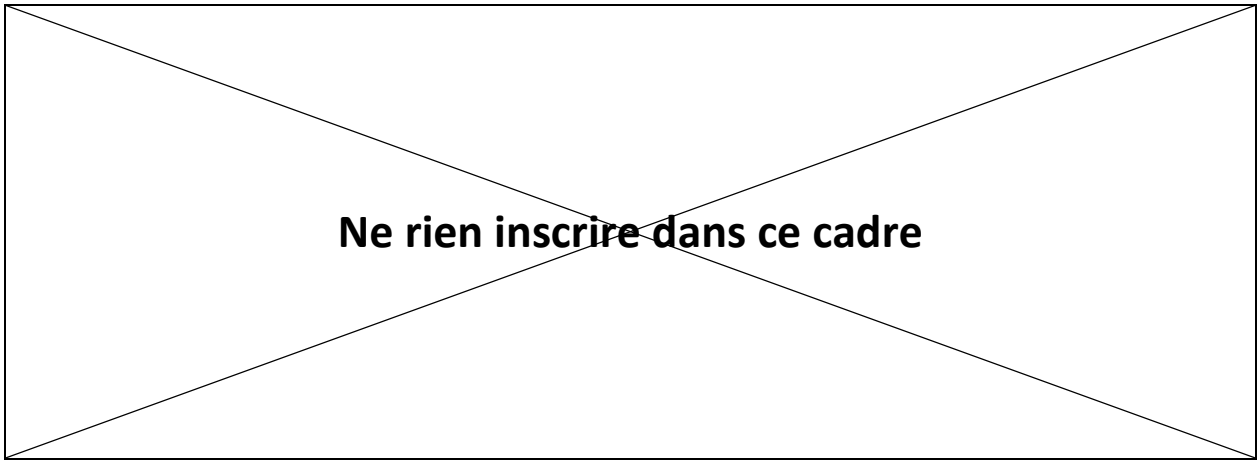
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

16 Qu'est-ce qu'un plan de prévention ? Qui l'établit ?

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

17 Citez les quatre éléments principaux constituant un groupe frigorifique. Quelles sont les fonctions de chacun d'entre eux ?

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



18 Quelle est la différence entre une ventilation simple flux et une ventilation double flux ?
Quand doit-on installer une ventilation double flux ?

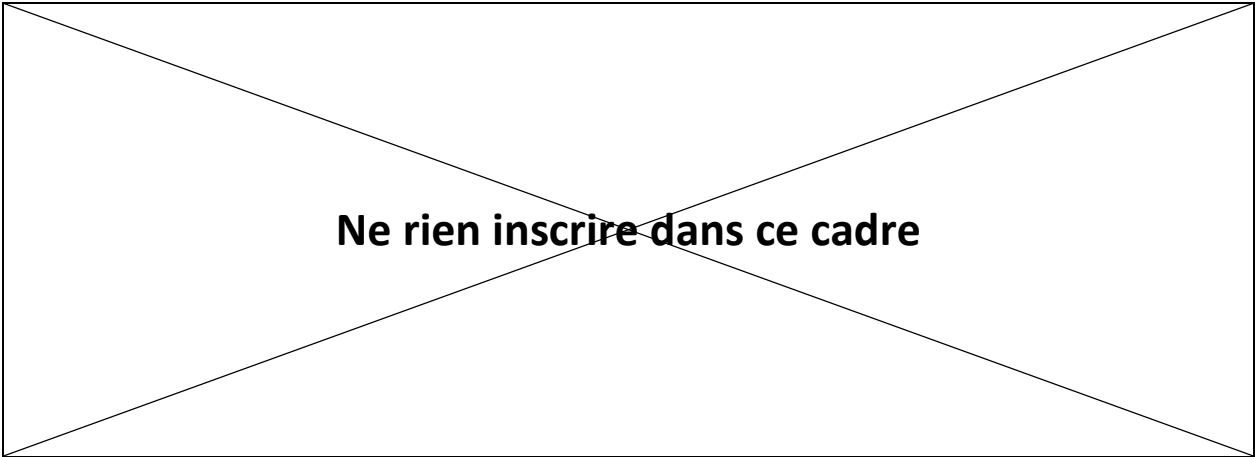
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

19 A quoi sert un vase d'expansion ?

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

20 Quelle est la différence entre une pompe simple et une pompe double ? Selon vous, laquelle des deux faut-il installer dans un réseau de chauffage ? Explicitez.

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



21 Qu'est-ce qu'une vanne 3 voies ? A quoi sert-elle ?

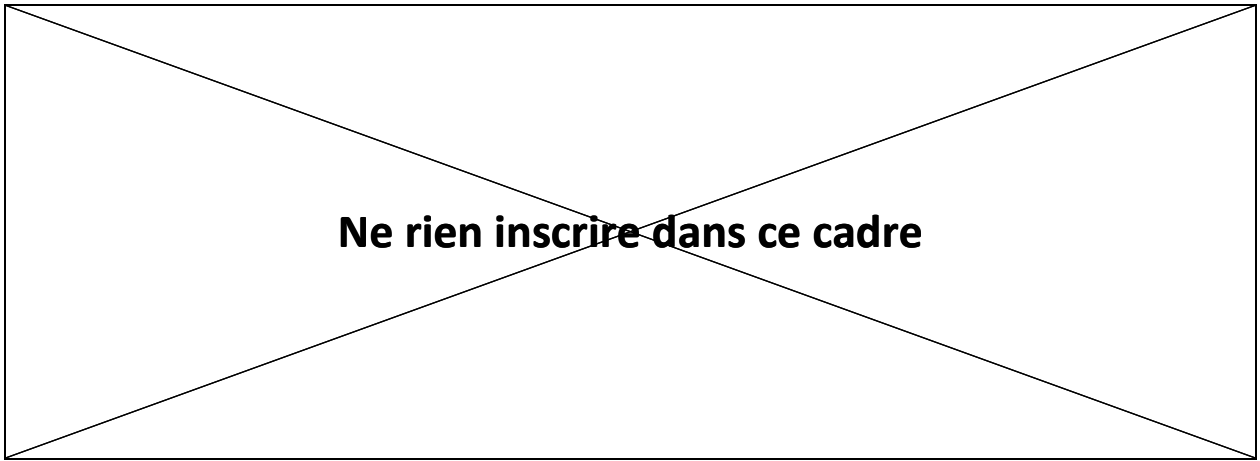
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

22 A quoi sert un clapet coupe-feu ? Où généralement sont-ils installés ?

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

23 Qu'est-ce qu'un échangeur à plaques ? Quel est son intérêt ? Où se trouve-t-il généralement ?

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



24 Quelle est l'utilité d'un bouclage pour un circuit d'eau chaude sanitaire ?

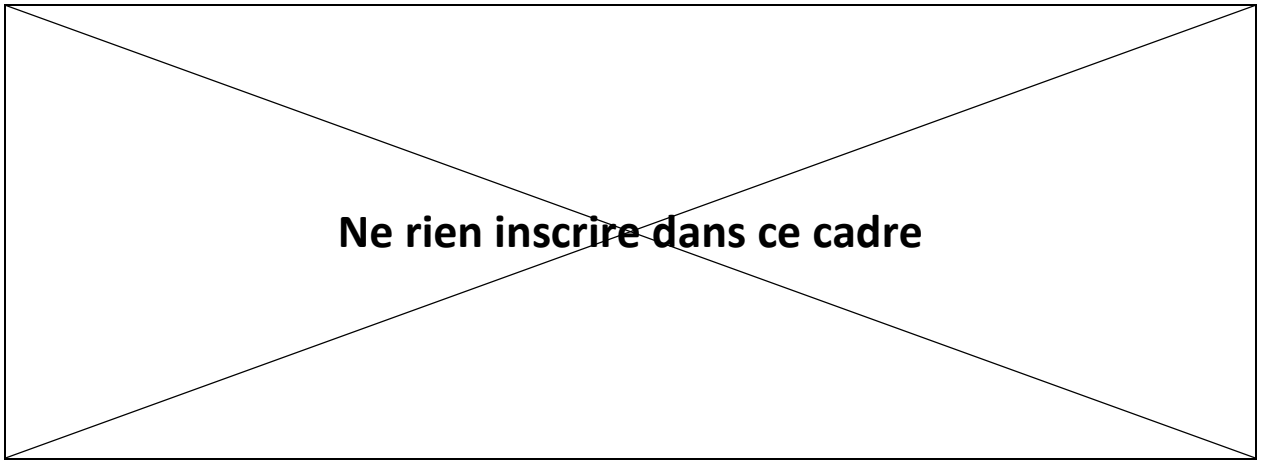
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

25 Quels sont les diamètres standards pour le raccordement en assainissement des différents équipements sanitaires suivants :

- Lavabo :
- Douche :
- WC :
- Baignoire :

26 Quels sont les diamètres standards pour l'alimentation en eau (cuivre) des différents équipements sanitaires suivants :

- Lavabo :
- Douche :
- WC :
- Baignoire :
- Chauffe-eau :
- Evier :



27 Que veulent dire les sigles suivants :

- AEP
- EU
- EF
- EC
- CVC
- CCF
- ESC
- GTC
- ERP
- EPI

28 Qu'existe-t-il comme type de matériaux pour l'alimentation en eau froide ?

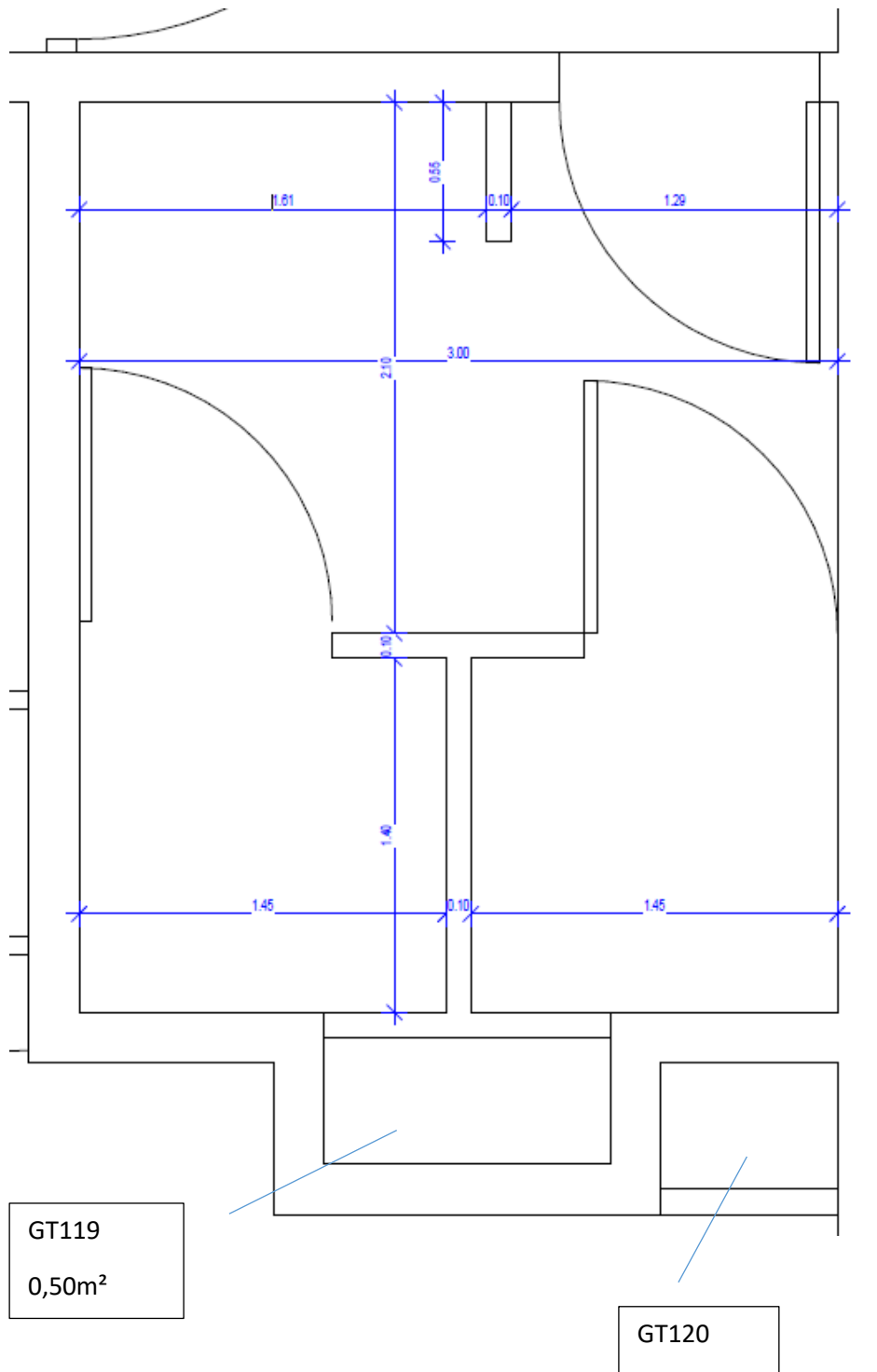
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

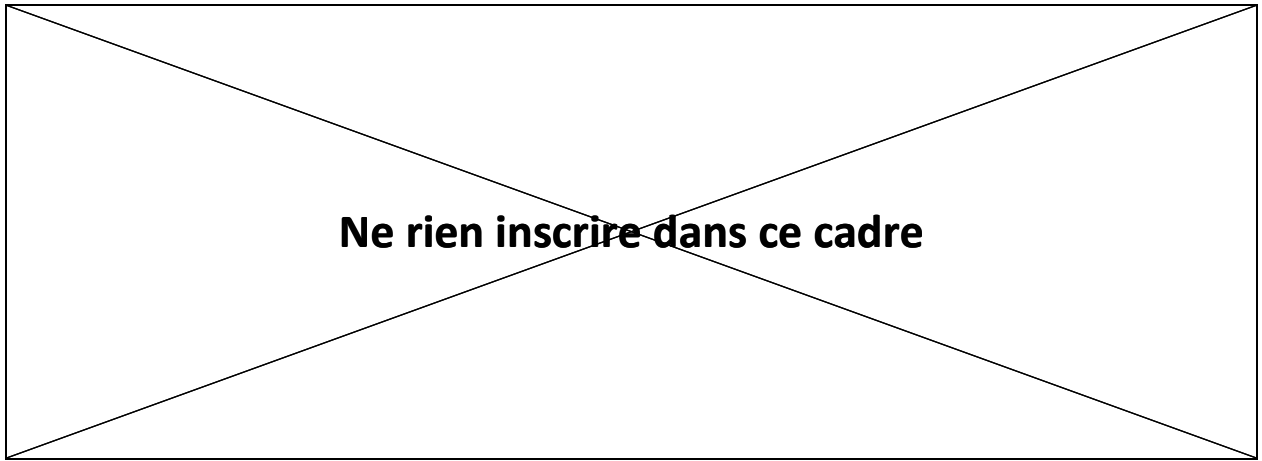
29 Le chargé d'affaire de votre service vous présente le nouveau plan des futurs sanitaires qui sont prévus dans une zone du bâtiment, pour donner suite à des travaux de rénovation attendants. On vous demande de poser :

- Un WC dans chaque cabine
- Deux lavabos

Dimensions cabines : Lxl : 1,45m x 1,40m _ Coin lavabos : Lxl : 1,61m x 0,55m

Les réseaux d'eau et d'assainissement existants passent dans la GT 119 et une trappe d'accès a été prévue au fond de chaque cabine.





A) Dessiner et estimer les mètres du réseau pour l'assainissement (couleur noire).

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

B) Dessiner et estimer les mètres du réseau pour l'eau froide (couleur bleue - vous prendrez le matériau que vous souhaitez pour l'alimentation).

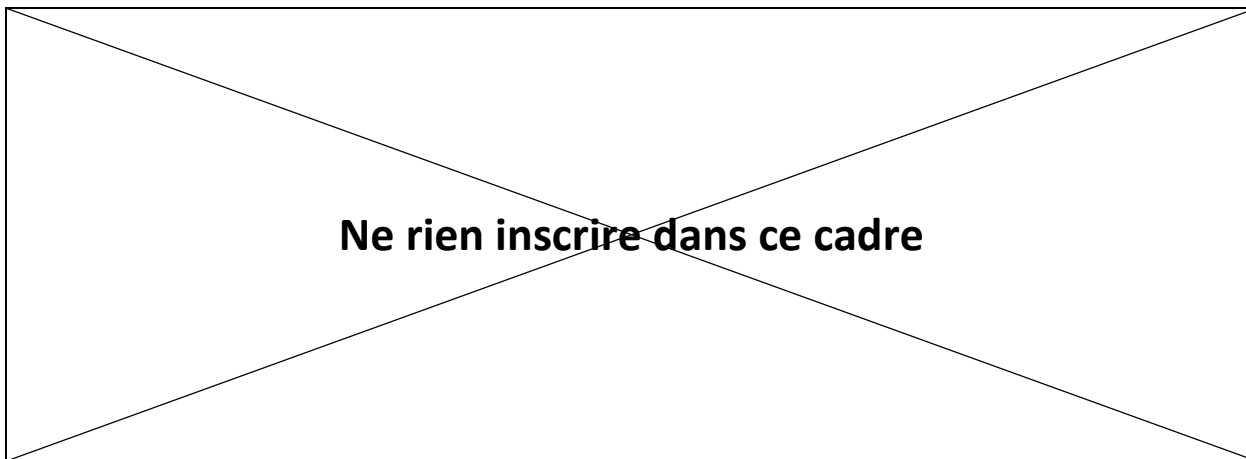
.....
.....
.....
.....
.....

C) Indiquez le type de raccords qu'il va vous falloir pour réaliser le raccordement complet en eau et en assainissement, depuis les gaines techniques.

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

D) Quelle pente allez-vous prévoir pour les EU ?





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

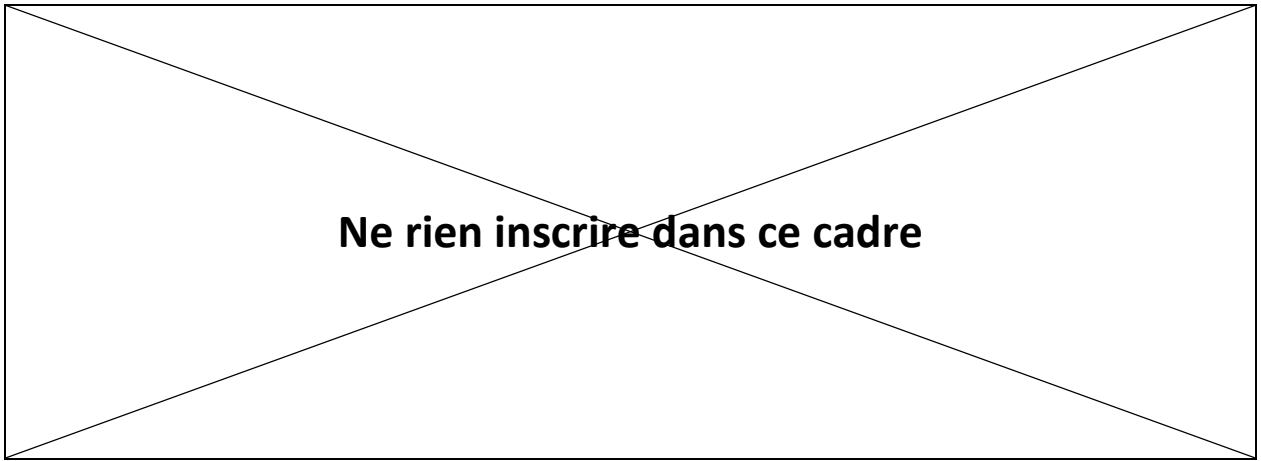


E) Quels types de petits travaux en lien avec cette opération devrez-vous réaliser pour mener à bien votre tâche ? Comment allez-vous gérer les finitions (trous apparents par exemple) ?

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

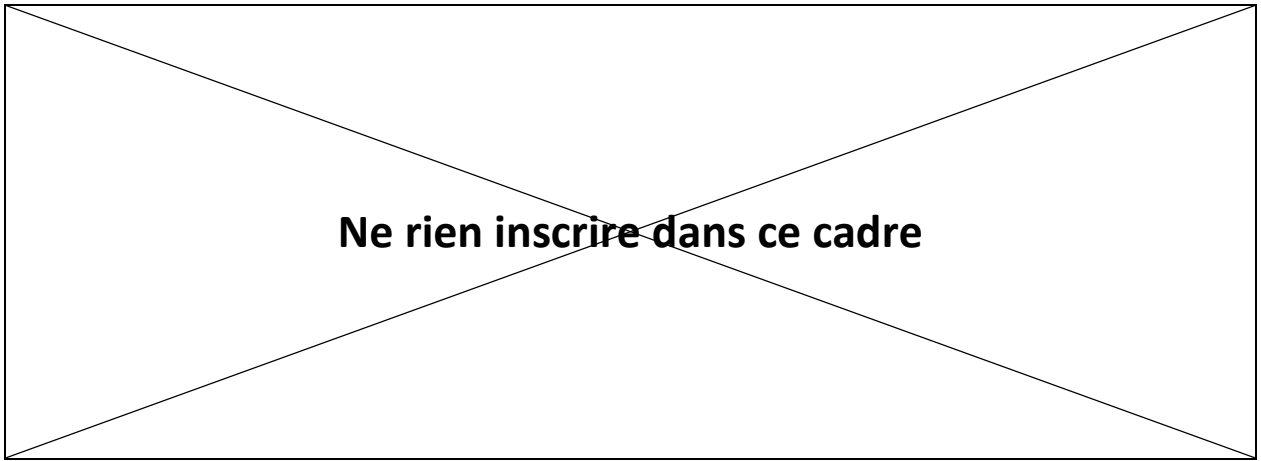
30 Donner la désignation des pictogrammes suivants :

PICTOGRAMME


PROG

ECO
AUTO

<i>i</i>



31 Concernant les photos ci-dessous, que feriez-vous ? Commentez.





32 Quelle est selon vous la différence entre la maintenance préventive et la maintenance curative ?

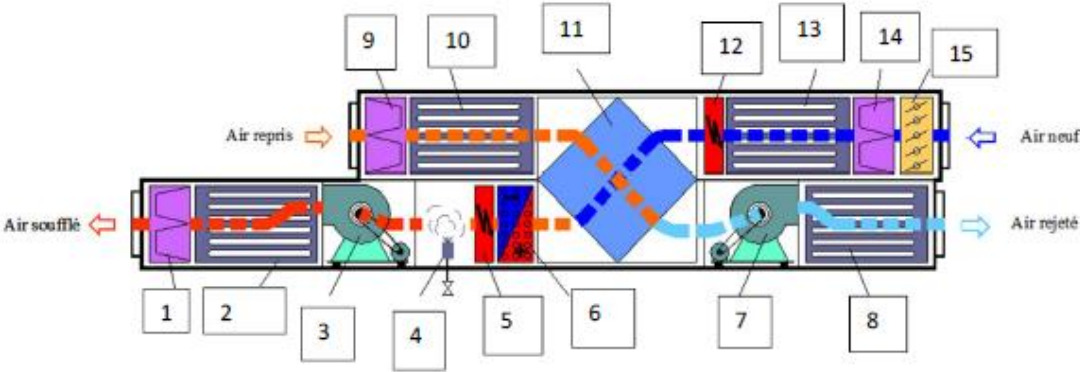
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

33 On vous demande de dévier un réseau d'air comprimé qui passe dans un local technique basse tension : quelle habilitation électrique vous faut-il pour exécuter ces travaux en toute sécurité ?

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

Ne rien inscrire dans ce cadre

34 Ci-dessous, vous trouverez le schéma d'une centrale de traitement d'air. Veuillez noter à quoi correspondent les différents éléments notés de 1 à 15 :



- 1 :
.....
- 2 :
.....
- 3 :
.....
- 4 :
.....
- 5 :
.....
- 6 :
.....
- 7 :
.....
- 8 :
.....
- 9 :
.....

10 :

.....

11 :

.....

12 :

.....

13 :

.....

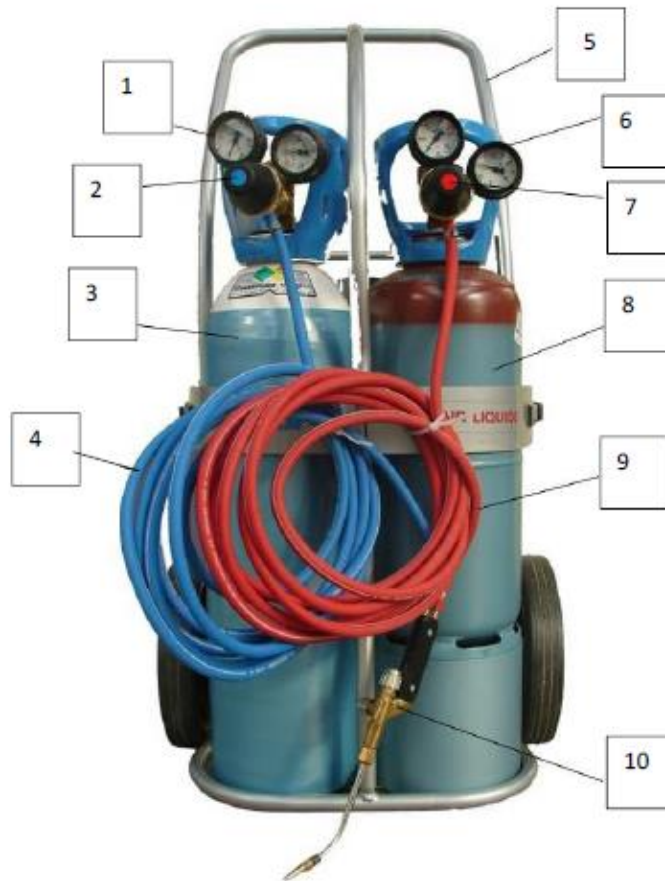
14 :

.....

15 :

.....

35 Poste de soudage : Veuillez compléter les étiquettes ci-dessous, puis la mise en route et l'arrêt d'un poste de soudage dans l'ordre des actions à réaliser.

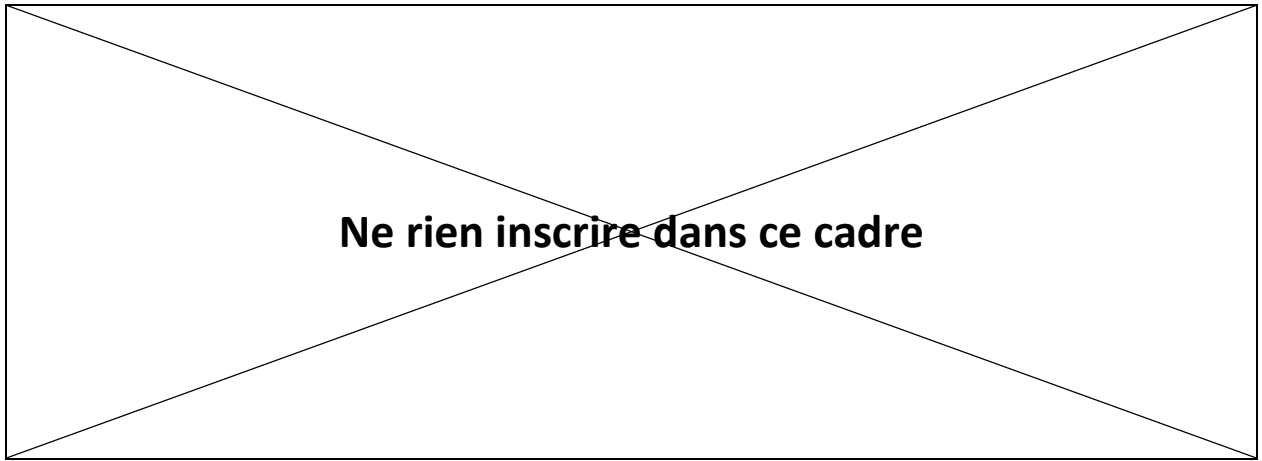


1 :

.....

2 :

.....



3 :

.....

4 :

.....

5 :

.....

6 :

.....

7 :

.....

8 :

.....

9 :

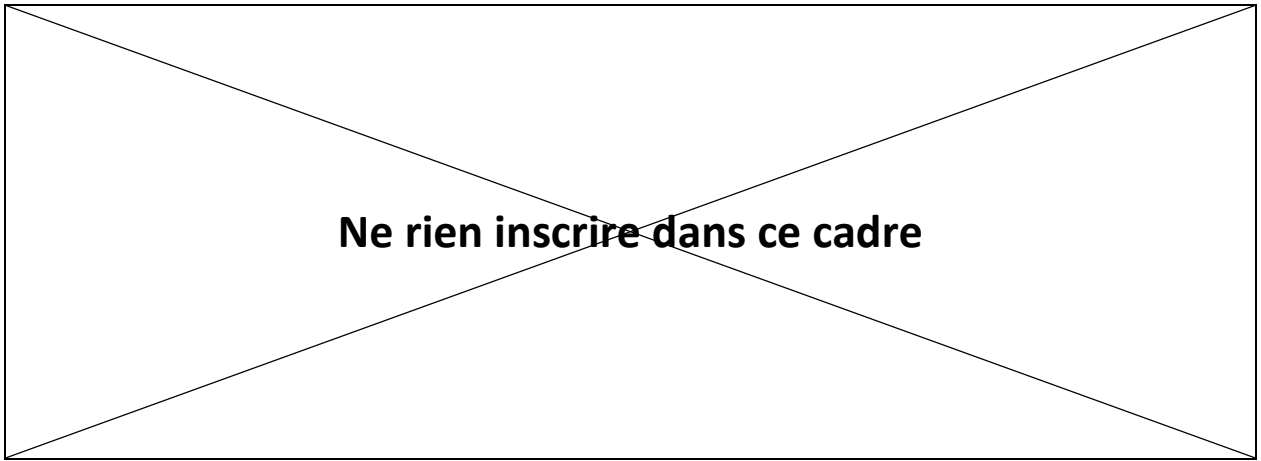
.....

10

.....

Mise en route d'un poste de soudage :

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



Arrêt d'un poste de soudage :

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

36 Indiquez en quelques lignes les missions d'un adjoint technique Plombier / chauffagiste / opérateur en froid et ventilation et quelles doivent être ses principales qualités.

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