

	Académie :	Session :
NE	Examen ou Concours :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
RIEN	Epreuve/sous-épreuve :	
	NOM : <i>(en majuscule suivi, s'il y a lieu, du nom d'épouse)</i>	N° du candidat
Ecrire	Prénoms :	<i>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la liste d'appel)</i>
	Né(e) le :	
DANS	Examen ou Concours :	Série* :
CE	Spécialité/option :	<i>Si votre composition comporte plusieurs feuilles, numérotez-les et placez les intercalaires dans le bon sens.</i>
	Repère de l'épreuve :	
CADRE	Epreuve/sous-épreuve : <i>(Préciser, s'il y a lieu, le sujet choisi)</i>	
	Note : / 20	Appréciation du correcteur :
* Uniquement s'il s'agit d'un examen		

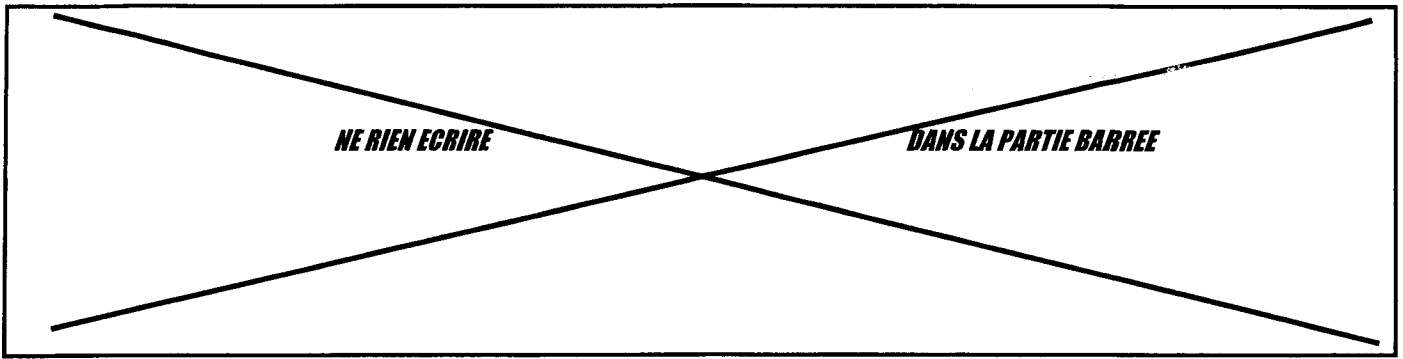
TECHNOLOGIE 40 points

I- La ventilation (12 points)

1-1 A l'aide de l'annexe 1, comparer les deux systèmes de ventilation (naturelle et mécanique) en complétant le tableau suivant :

	Ventilation naturelle	Ventilation mécanique
Principe		
2 avantages	- -	- -
2 inconvénients	- -	- -

1 GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II		Session 2005	Facultatif : code 08HL05(1)	
Examen et spécialité CAP GARDIEN D'IMMEUBLE				
Intitulé de l'épreuve EP2 – Technologie				
Type SUJET	Facultatif : date et heure	Durée 2h00	Coefficient 4	N° de page / total 1/19



1-2 Citer les caractéristiques de la ventilation « double flux » ?

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

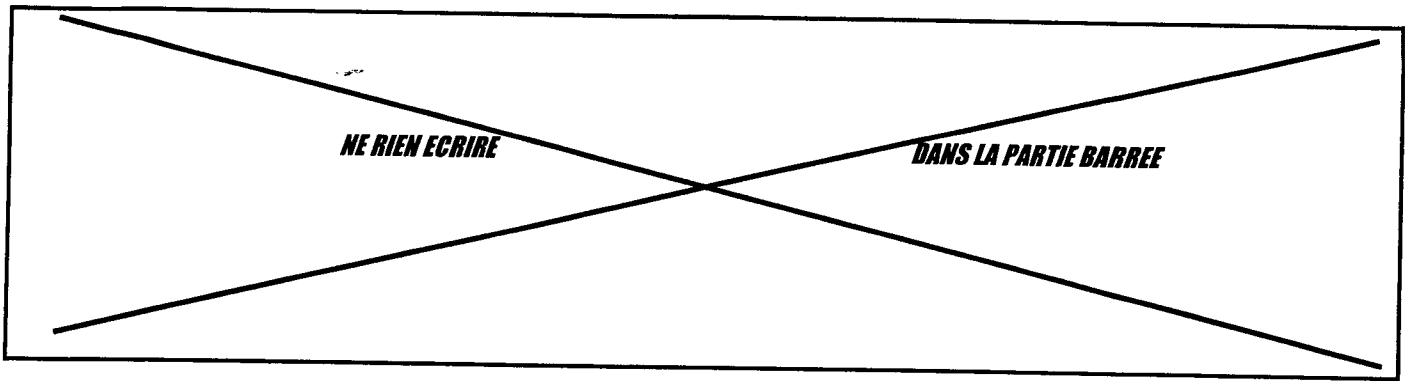
1-3 Indiquer quatre conséquences de la pollution atmosphérique sur la santé.

.....
.....

2 Nettoyage et nettoyage (6 points)

2-1 Pour entretenir un hall d'entrée d'un bâtiment, vous êtes amené(e) à utiliser une autolaveuse. Nommer les différentes parties de l'autolaveuse (annexe 2) dans le tableau ci-dessous :

N°	Désignation	N°	Désignation
1	Tableau de bord	14	Carrosserie
2	Barre de contrôle et de conduite	15	
3		16	
4		17	Systèmes de transmission (réducteur)
5	Support réglable du suceur et pédale de commande	18	
6	Roue directrice	19	
7	Roue motrice	20	
8	Plateau d'entraînement de la brosse ou du pad	21	
9		22	
10	Poulie solidaire du plateau	23	
11		24	
12		25	Déflecteur
13		26	



2-2 Citer quatre opérations de maintenance à réaliser sur l'autolaveuse après utilisation.

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

3 Lecture de plans (3 points)

La résidence locative dont vous êtes le gardien doit changer de propriétaire ; le nouvel acquéreur vous demande de le renseigner sur l'immeuble. A l'aide de l'annexe 3, répondre aux points suivants :

3-1 Nommer les éléments correspondant aux numéros :

1 3
2 4

3-2 A l'aide de l'annexe 4 donner les dimensions et la superficie de la chambre 1 :

Dimensions :
Superficie :

3-3 Dire combien d'ouverture(s) « à la française » peut on repérer sur ce plan, la ou les situer :

.....

4 Le risque électrique (14 points)

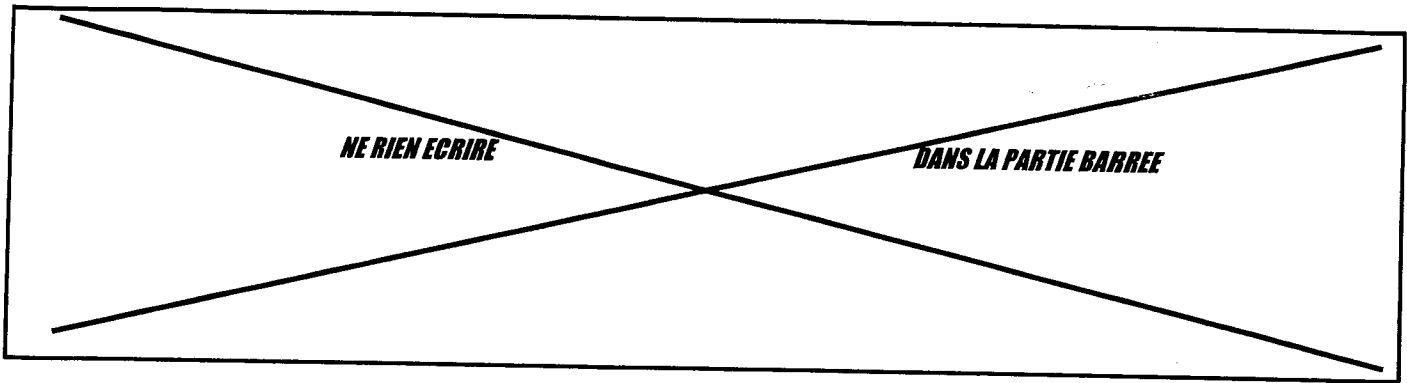
4-1 Définir les termes suivants :

- Electrisation :

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

- Electrocutation :

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



4-2 Les effets du courant électrique sur l'organisme.

Répondre par vrai ou faux aux affirmations suivantes :

Affirmations	Vrai	Faux
Le passage du courant électrique dans le corps peut entraîner la mort		
Un courant de 3 mA est très dangereux		
Le courant électrique peut provoquer des brûlures dans le corps humain		
Seule l'intensité du courant agit sur l'électrisation		

4-3 Définir l'habilitation électrique.

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

4-4 A partir de l'annexe 5, document 1, décoder les habilitations suivantes :

H1T :
.....
.....

B2T :
.....
.....

4-5 Citer quatre mesures de protection individuelle contre le risque électrique.

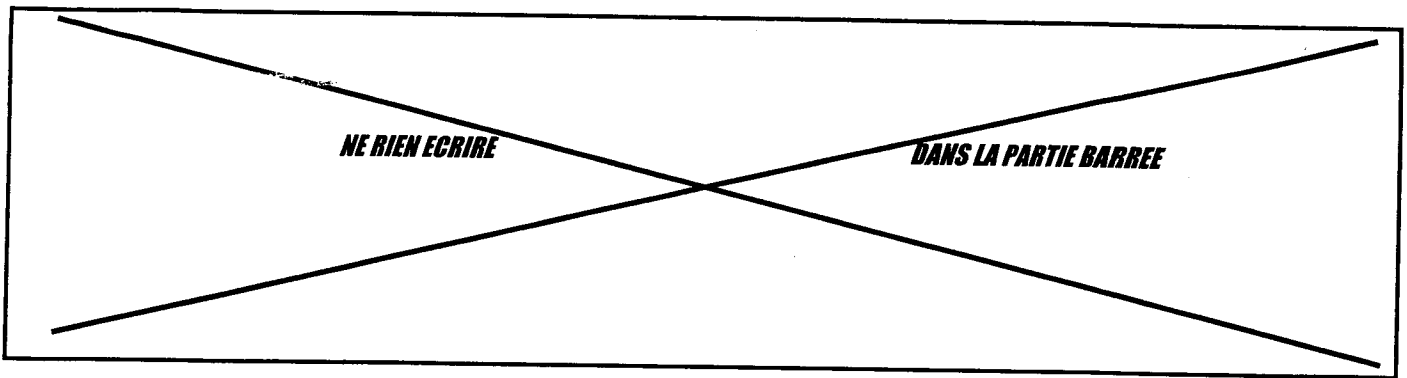
-
-
-
-

4-6 Dire s'il est possible d'installer une prise de courant à 50 cm d'une baignoire et justifier votre réponse

.....
.....

4-7 Nommer la liaison qui doit équiper les éléments métalliques d'une salle de bains, et le type de conducteur utilisé pour réaliser cette liaison

.....



5 Gestion administrative : La fiche de stock (3 points)

5-1 Indiquer le rôle d'une fiche de stock

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

5-2 Vous êtes responsable du stock des produits d'entretien

Compléter la fiche de stock du produit suivant :

Détergent neutre – Jontec ASSET, présenté en bidon de 5 litres

Fournisseur : JONTEC, BP 7521- 95040 CERGY PONTOISE- Tél : 01-34-21-22-23

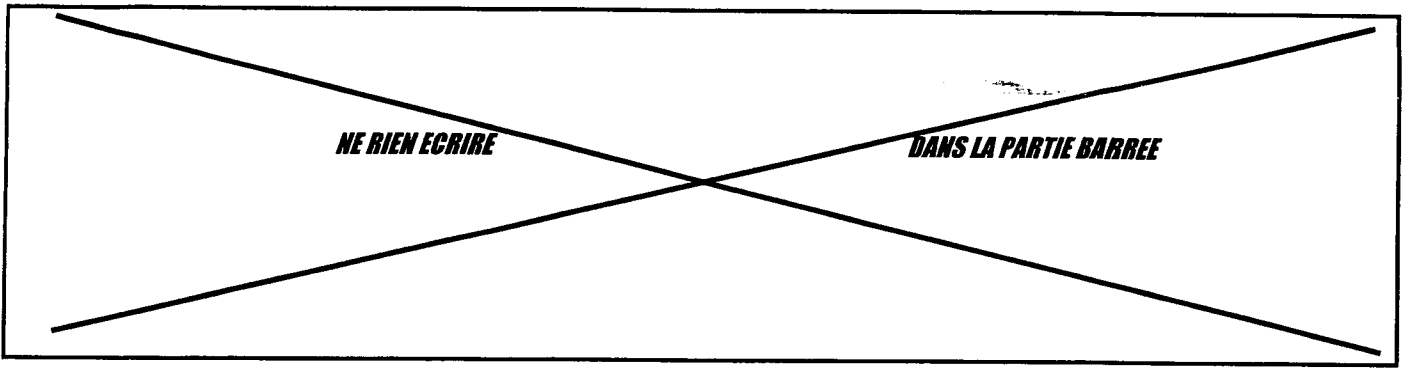
NOM DU PRODUIT :		Conditionnement :		
Stock minimal : 15 litres		Fournisseur :		
		Adresse : BP 7521 – 95040 CERGY PONTOISE		
DATE	ENTREES	SORTIES	STOCK	VALORISATION
02 / 03 / 2004	50 L		50 L	500 €
08 / 03 / 2004		15 L		350 €
10 / 03 / 2004		5 L		300 €
12 / 03 / 2004		10 L		200 €
15 / 03 / 2004		5 L		150 €
16 / 03 / 2004	30 L			450 €

6 Communication (2 points)

Vous devez informer les locataires de l'immeuble sur le fait qu'ils doivent respecter la propreté du hall et de l'escalier.

Nommer deux moyens de communication, possibles :

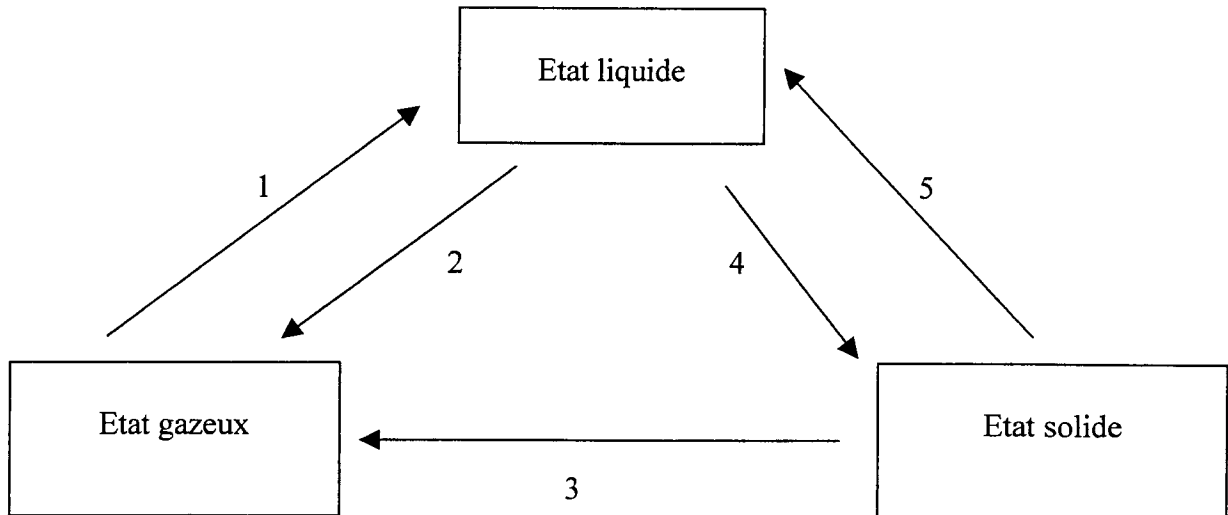
.....
.....
.....



CHIMIE APPLIQUEE 8 points

1 L'eau (6,5 points)

1-1 Le schéma ci-dessous représente les 3 états de l'eau.
Indiquer le nom de chaque passage d'un état à un autre en utilisant le vocabulaire suivant : solidification, condensation, sublimation, vaporisation, fusion



- 1 :
- 2 :
- 3 :
- 4 :
- 5 :

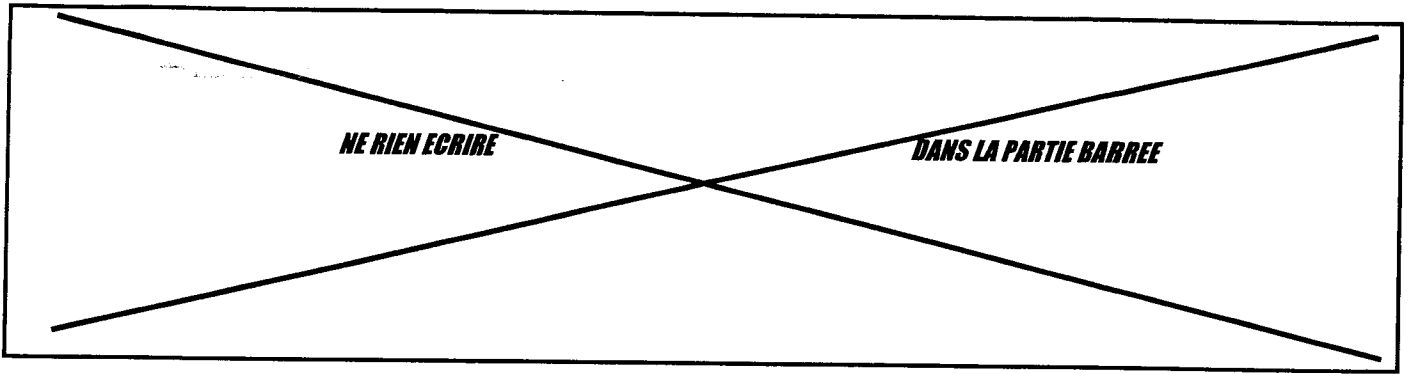
1-2 Citer quatre principaux ions présents dans une eau naturelle.

-
-
-
-

1-3 La dureté de l'eau

1-3-1 Définir la dureté de l'eau :

-
-
-
-



1-3-2 Choisir et entourer l'unité de mesure de la dureté de l'eau dans la liste ci-dessous :

- degré chlorométrique
- degré hydrotimétrique
- gramme par litre
- degré Celsius

1-3-3 Compléter les deux phrases ci-dessous en choisissant dans la liste suivante, les mots qui conviennent : *tartre, douces, dureté, dépôts, calcium, dures, détergents, magnésium.*

- La dureté de l'eau est généralement responsable des nombreux ----- qui se forment dans les canalisations et du ----- qui ternit la vaisselle et les sanitaires.
- Dans les régions de montagne, les eaux sont -----

Expliquer pour cette dernière phrase quelle en est la raison :

.....
.....

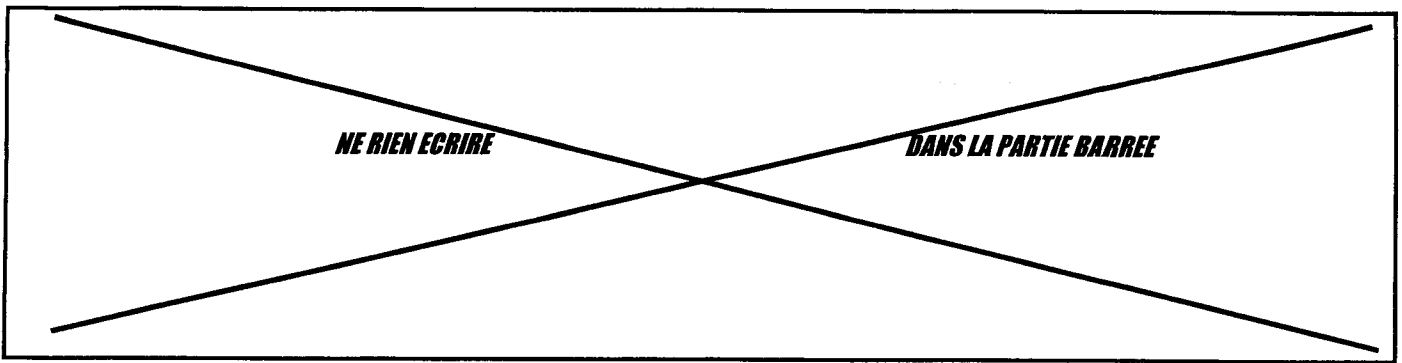
2 Le méthane (1,5 point)

Le gaz naturel est composé principalement de méthane de formule brute CH_4 .

2-1 Donner la formule développée du méthane

2-2 Citer les deux produits obtenus par la combustion complète du méthane

- -

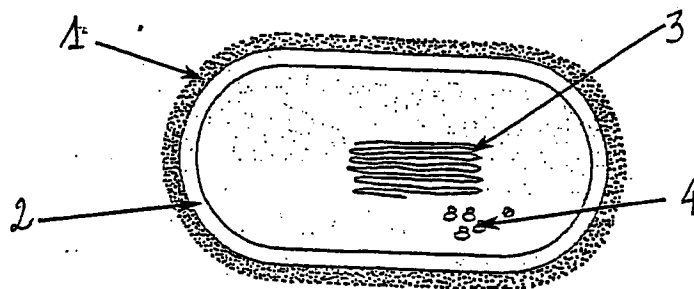


MICROBIOLOGIE APPLIQUEE

12 points

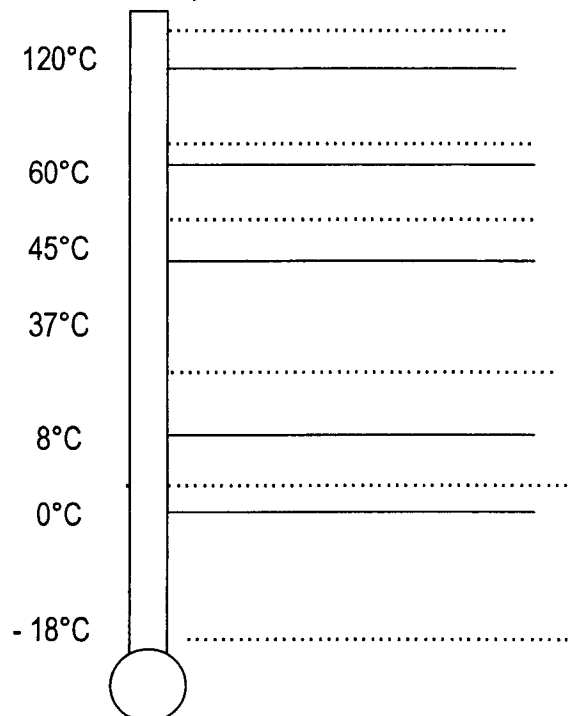
1 Les bactéries (7 points)

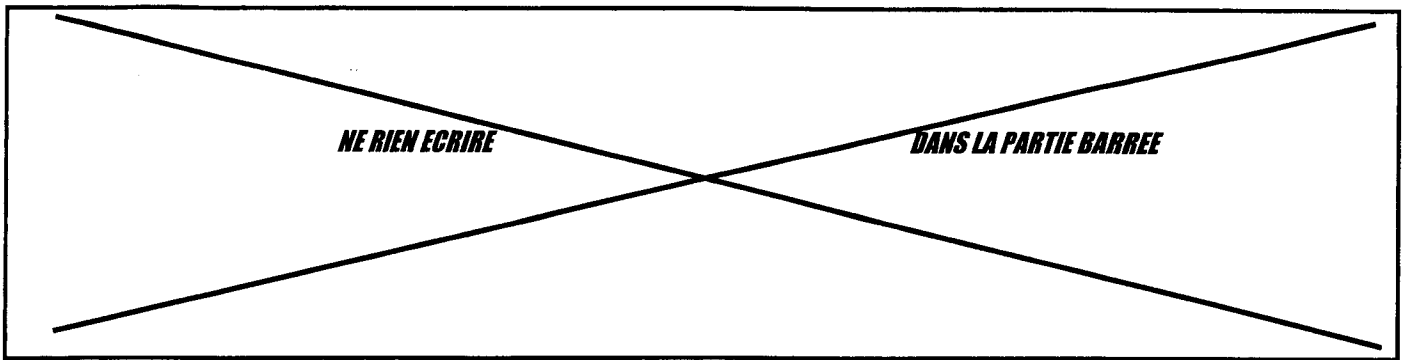
1-1 Légendez le schéma d'une bactérie en vous aidant des mots suivants : *paroi*, *membrane*, *chromosome*, *ribosome*.



1- 2 Conditions de vie des bactéries

1-2-1 La température a une grande influence sur le développement des bactéries. En vous aidant de la liste suivante : *destruction des bactéries*, *arrêt de la multiplication sans destruction*, *arrêt presque total de la multiplication*, *multiplication ralentie*, *multiplication rapide*, replacer sur le schéma aux températures qui conviennent, les caractéristiques de la multiplication bactérienne (les réponses peuvent être utilisées 2 fois).





1-2-2 Citer deux facteurs qui influencent la croissance bactérienne

-
-

1-2-3 Certaines bactéries sont pathogènes. Définir ce terme.

.....

2 Le tétanos (3 points)

A l'aide du document « Le tétanos tue » (annexe 5, document n°2) répondre aux questions suivantes :

2.1- Indiquer le nom du micro-organisme responsable du tétanos :

.....

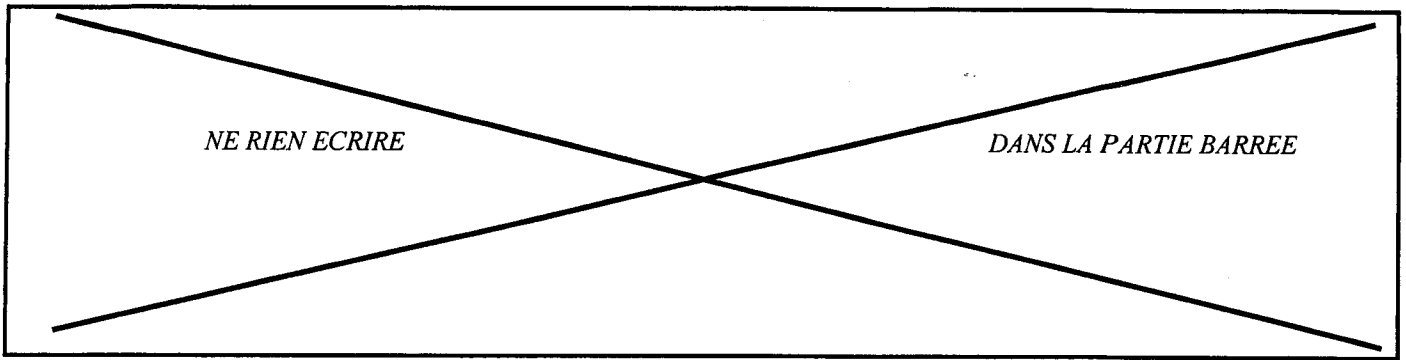
2.2- Présenter 5 symptômes de cette maladie

-
-
-
-
-

3 Les vaccins et sérums (2points)

Indiquer si les affirmations suivantes concernent le vaccin ou le sérum (cocher les cases) :

AFFIRMATIONS	VACCIN	SERUM
C'est un apport d'anticorps		
C'est un apport d'antigènes		
Son action est immédiate		
Son action est durable		
Certains sont obligatoires		
Son action a un caractère curatif		
Son action a un caractère préventif		
On l'utilise comme traitement		

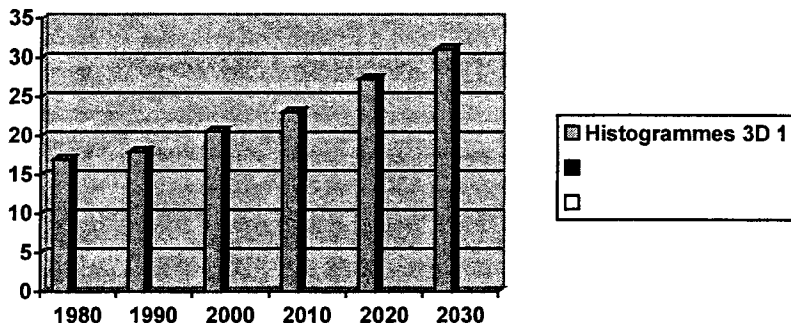


SCIENCES MEDICO SOCIALES (12 points)

Mme Albert, 75 ans habite seule dans un appartement situé au 2^{ème} étage. Depuis quelques temps, elle souffre de la hanche et a des difficultés à se déplacer.

1 Les personnes âgées (2 points)

Ce schéma représente l'évolution du pourcentage des plus de 60 ans en France (d'après INSEE)



1-1 Le commenter

.....
.....

1-2 Donner les conséquences à terme du phénomène observé (2 réponses attendues)

.....
.....

2 Le maintien à domicile (3 points)

2-1 Citer deux moyens qui pourraient favoriser le maintien à domicile de Madame Albert

-
-

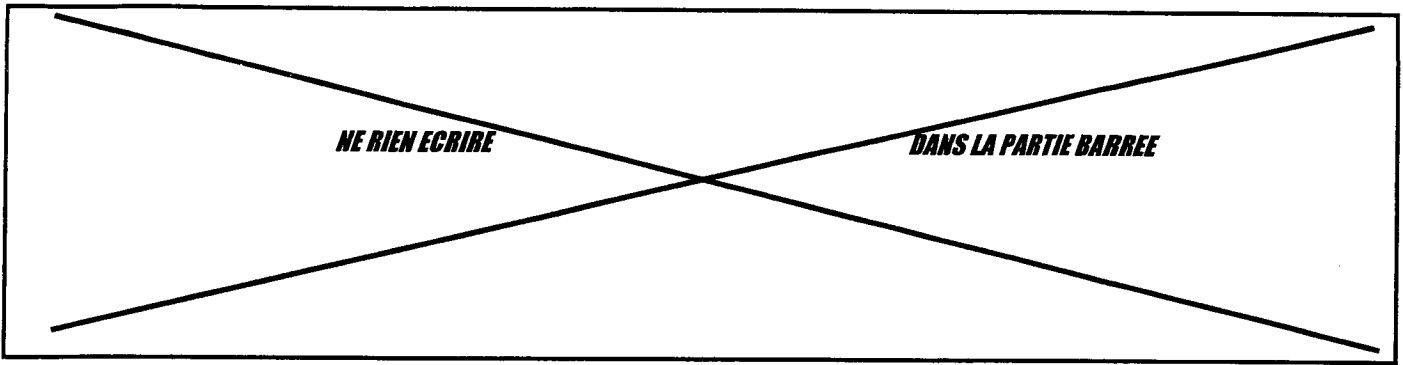
2-2 Expliquer le rôle que peut avoir le gardien d'immeuble dans le maintien à domicile des personnes âgées

.....
.....

3 L'accueil des personnes âgées. (3 points)

Mme Albert envisage de quitter son logement, lui proposer 3 solutions d'accueil.

-
-
-

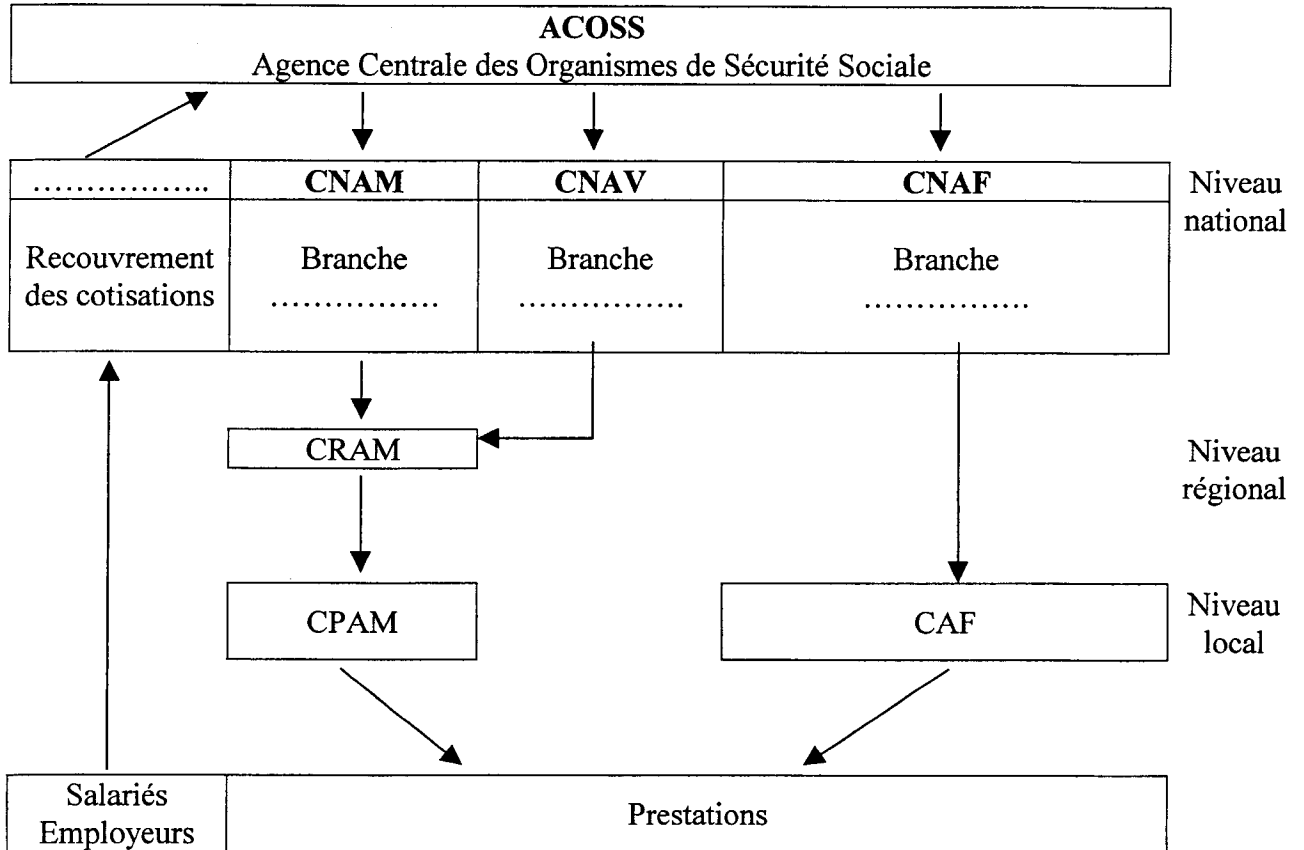


4 La sécurité sociale (4 points)

4-1 La Sécurité Sociale est un élément fondamental du système de protection sociale mais ce n'est pas le seul, en citer deux autres :

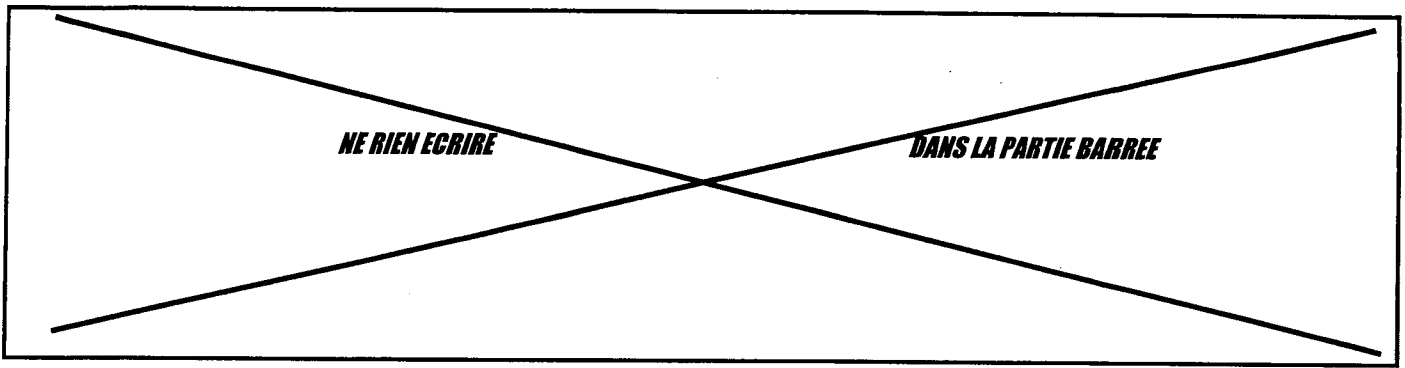
-
-

4-2 La pension de Mme Albert est versée par la Sécurité Sociale. Compléter l'organigramme de la Sécurité Sociale en utilisant les termes suivants :
URSSAF – branche Famille – branche Maladie – branche vieillesse



4-3 Donner la signification des sigles suivants

- C.P.A.M.....
- C.A.F.....
- C.N.A.V
- U.R.S.S.A.F



ECONOMIE – GESTION 8 points

Un nouveau règlement d’habitation a été mis en place et vous réunissez les locataires pour répondre à leurs interrogations concernant ce règlement.

A l’aide de ce règlement (annexe 6), répondre aux questions suivantes :

1 - Quelles sont les parties concernées par le règlement d’habitation ? (1 point)

.....
.....

2 – Le règlement d’habitation vaut-il « état des lieux » ? → (0,5 point)

3 - Le locataire a-t-il le droit de faire du bruit chez lui ? → (0,5 point)

4 – La présidente de l’Association de Protection des Reptiles a-t-elle le droit d’héberger un boa et un python ? → (0,5 point)

5 – Le locataire a-t-il le droit d’ouvrir la cloison entre la cuisine et le séjour pour faire, à ses frais, une cuisine « à l’américaine » ? (1 point)

.....

6 – S’il a séjourné moins d’un an dans son logement, le locataire doit-il, à la sortie, remettre le logement à neuf ? → (1 point)

7 - Citer trois petites réparations qui incombent au locataire (1 point)

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

8 – Un locataire a demandé à la société d’H.L.M. l’autorisation d’installer une antenne parabolique sur son balcon. Sans réponse au bout d’un mois, peut-il l’installer ? (1 point)

.....

9 – Arthur, préparant un CAP de carrosserie automobile, invite ses amis à lui confier leurs voitures pour les repeindre dans son garage. A-t-il le droit de le faire ? (1 point)

.....

10 – Madame Le Goff peut-elle laisser son caniche sortir seul dans le couloir ? (0,5 point)

.....

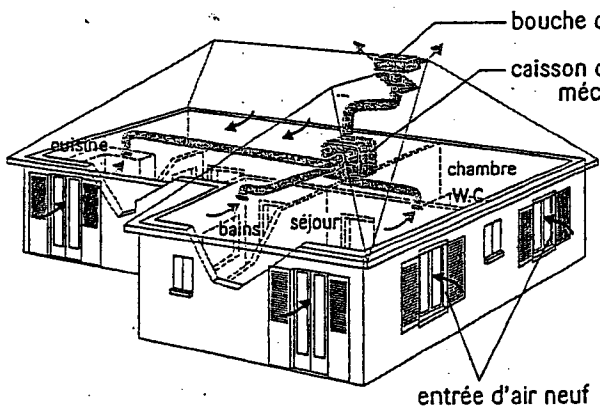
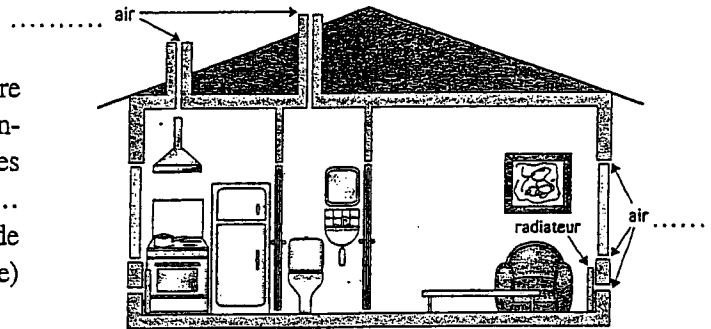
NE RIEN ECRIRE

DANS LA PARTIE BARREE

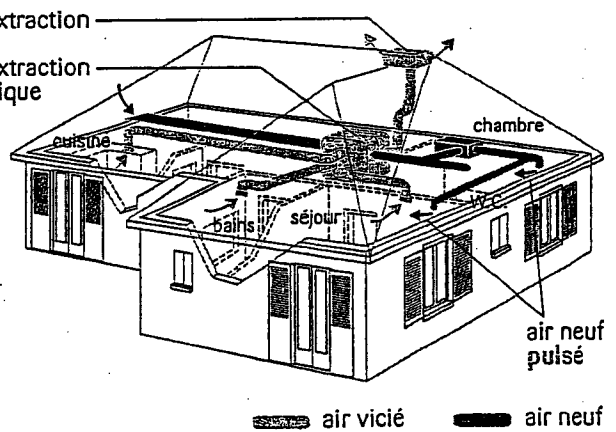
Annexe 1

La ventilation naturelle

Lors de la ventilation naturelle, l'air neuf pénètre dans les pièces principales (séjour, salle à manger, chambres) par les interstices au-dessus des fenêtres et derrière les appareils de chauffage... Il circule en dessous des portes vers les pièces de service (cuisine, salle de bains, W.-C., buanderie) pour être évacué par les bouches d'extraction.



La ventilation est dite « simple flux » lorsque l'extraction ou l'admission de l'air est mécanique.



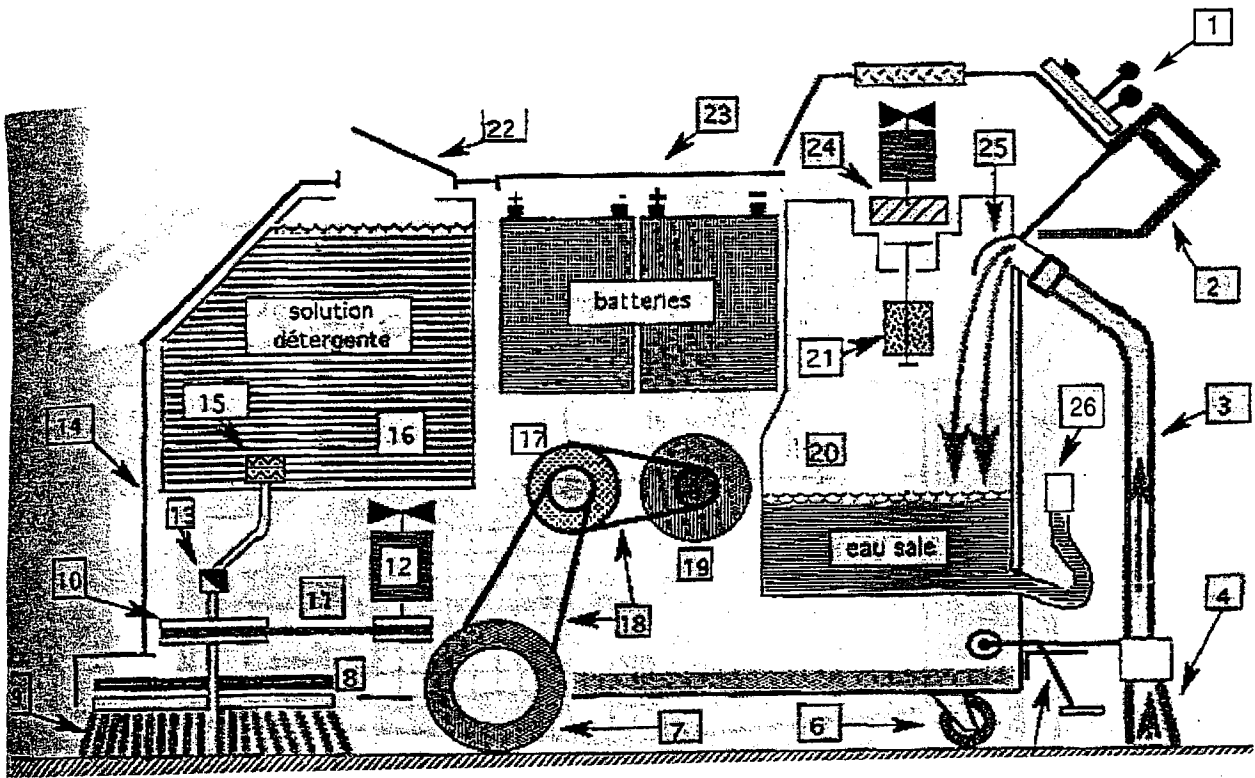
Elle est dite « double flux » lorsque l'admission et l'extraction sont toutes les deux mécaniques.

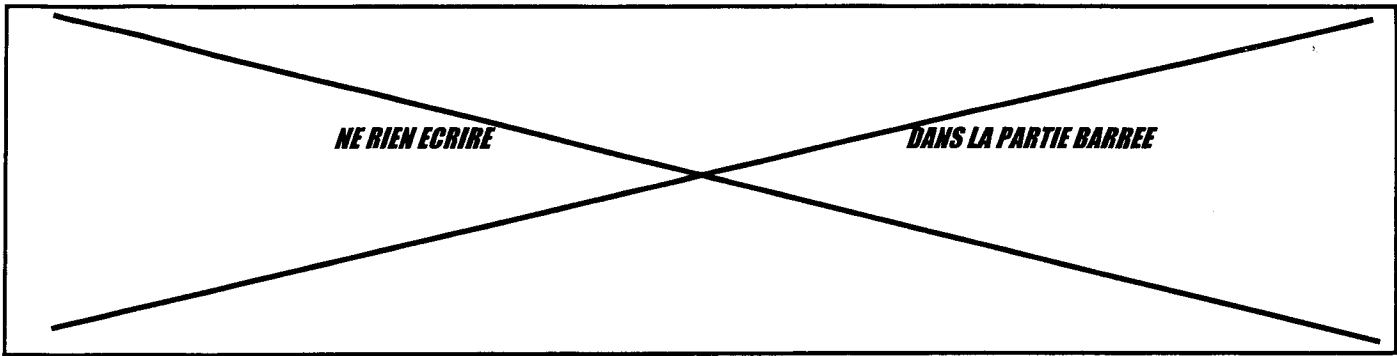
La ventilation mécanique contrôlée

NE RIEN ECRIRE

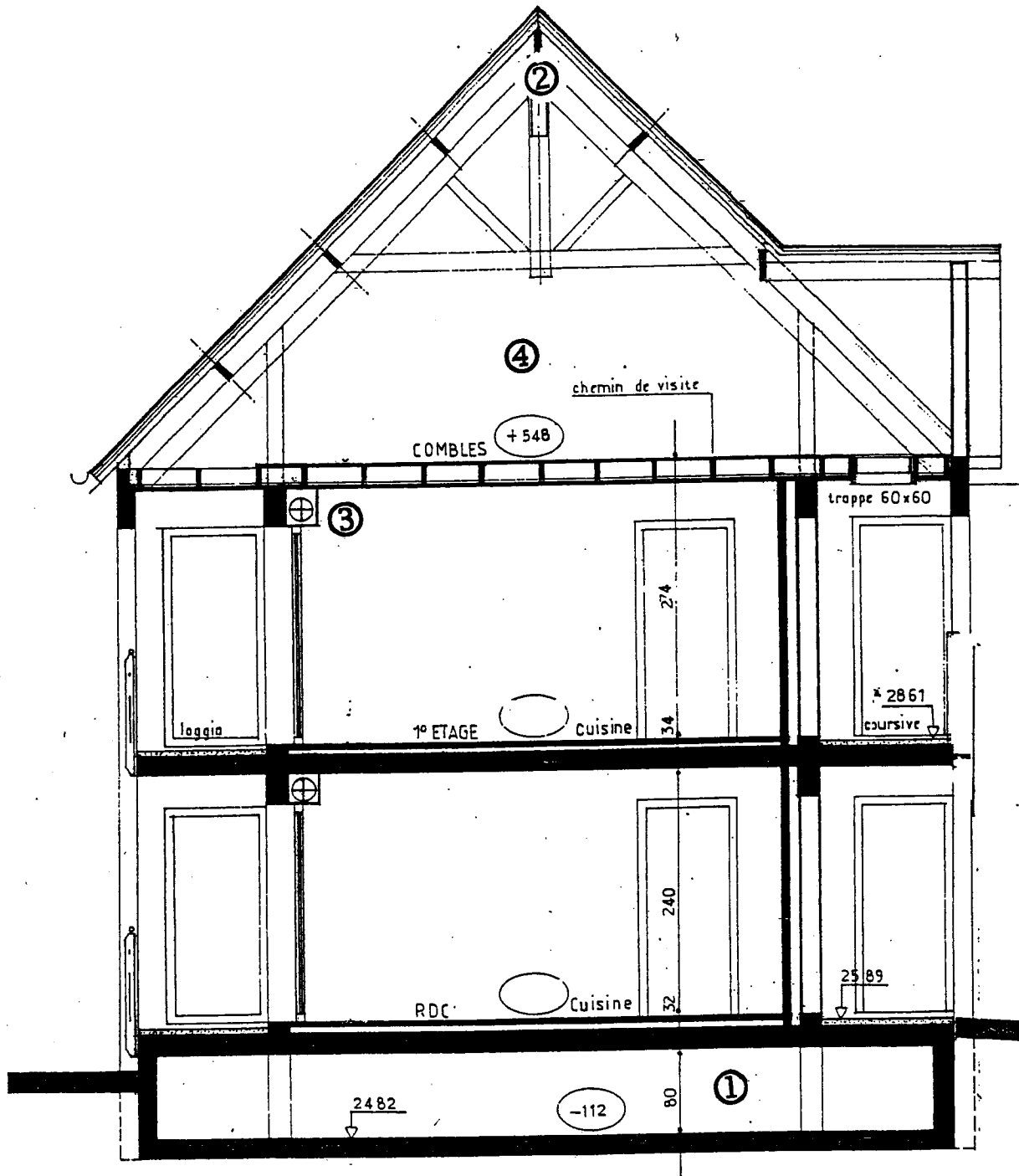
DANS LA PARTIE BARREE

Annexe 2





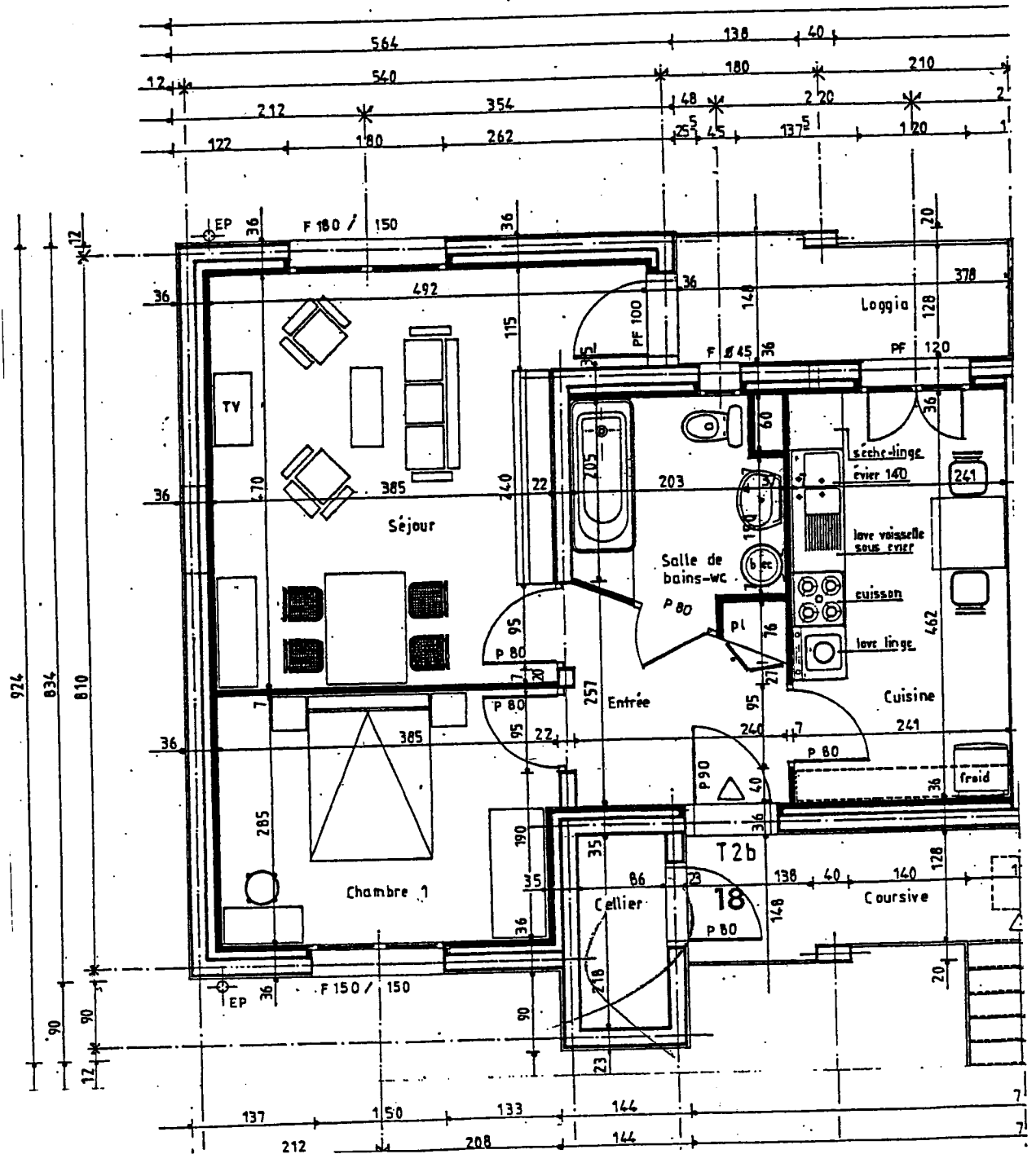
Annexe 3

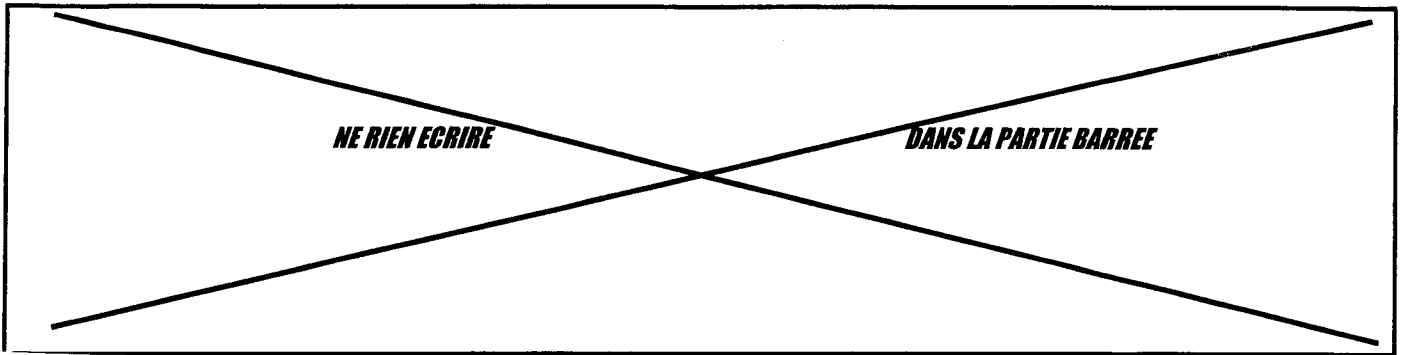


NE RIEN ECRIRE

DANS LA PARTIE BARREE

Annexe 4





Document 1 **La procédure d'habilitation**

Annexe 5

La formation à la sécurité en électricité est imposée par des textes réglementaires. La meilleure méthode pour le chef d'établissement, est d'avoir recours à la procédure d'habilitation.

Selon cette procédure :

- Le personnel non habilité peut réaliser les opérations suivantes :
 - faire fonctionner les machines, et autres appareils d'utilisation, par actions sur les organes normalement affectés à la commande ;
 - effectuer éventuellement d'autres opérations, dans certaines conditions fixées par la réglementation ;
 - remplacer, éventuellement en basse tension et sous certaines conditions fixées par la réglementation, certains fusibles ou lampes.
- le personnel habilité (électricien ou non) peut, suivant son niveau d'habilitation :
 - accéder (sans être accompagné) aux locaux réservés aux électriciens ;
 - effectuer des manœuvres de sécurité sur les installations ;
 - diriger et surveiller les travaux ;
 - consigner une installation ;
 - effectuer des essais d'ordre électrique ;
 - exécuter des travaux sur les installations.

Le mécanisme de l'habilitation est basé sur 3 questions :

- Où ? ----- Où le travailleur peut-il opérer ?
- Qui ? ----- Qui peut faire les opérations ?
- Quoi ? ----- Qu'est-ce que le travailleur peut faire ?

Les réponses à ces questions permettent d'obtenir les éléments de base pour délivrer une habilitation.

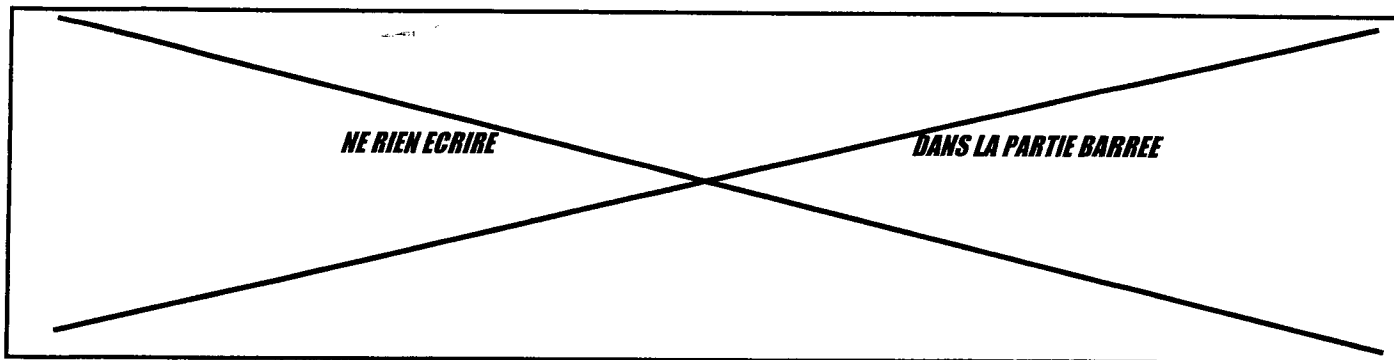
Où ?		Qui ?		Quoi ?	
1 ^{re} lettre	Domaine de tension	Indice	Personnel	2 ^e lettre	Nature des opérations
B	TBT et BT	0	Non électricien	Néant	Travaux hors tension
H	HT	1	Électricien	T	Travaux sous tension
		2	Chargé de travaux	V	Travaux au voisinage
				C	Chargé de consignation
				R	Chargé d'intervention
				N	Nettoyage sous tension

Document 2

Le tétanos tue encore !

Le tétanos est une maladie due au bacille tétanique, bactérie anaérobie ayant la particularité de fabriquer des toxines et même de se sporuler. La toxine a un pouvoir puissant de diffusion dans l'organisme et va se fixer sur le système nerveux. Cette maladie très grave, se manifeste tout d'abord par une réaction inflammatoire avec formation de plaie purulente difficile à cicatrifier. Puis il y a un durcissement des ganglions lymphatiques, un état de fatigue important doublé de palpitations et de sentiment d'angoisse. Sans traitement sérieux, la maladie extrêmement douloureuse se caractérise par des contractures musculaires au niveau des mâchoires puis de tout le corps. Malgré les progrès de la médecine, à ce stade (toutefois rare !), le tétanos entraîne la mort dans 25 % des cas et laisse aux survivants des handicaps définitifs. Des plaies récentes et même minimes, sont à l'origine de 70 % des cas de contamination, 20 % sont dues à des plaies chroniques et 10 % sont non identifiées.

Il existe encore, malgré la vaccination obligatoire, près de 200 à 300 personnes atteintes chaque année en France. Cette maladie est reconnue comme maladie professionnelle pour les égoutiers et les travailleurs agricoles. Dans les autres cas elle est prise en charge, au titre des accidents du travail. Aussi la vaccination par anatoxine est la seule prévention efficace (elle est obligatoire pour de nombreuses professions). Dans le cas où la maladie serait déclarée, un traitement par sérothérapie et antibiothérapie est indispensable.



Annexe 6

QUEST HABITAT REGLEMENT D'HABITATION

Le présent règlement fait partie intégrante du contrat de location.
Le non-respect de ses dispositions entraîne la résiliation du bail.

I – NATURE DE LA LOCATION

Le logement est loué exclusivement à usage d'habitation familiale. Toute activité commerciale y demeure interdite et la pose d'étiquettes publicitaires est illicite.

II – L'UTILISATION DU LOGEMENT

Le locataire s'interdit, tant pour lui que pour sa famille, tout ce qui pourrait nuire à la sécurité des personnes et à la conservation des lieux, notamment :

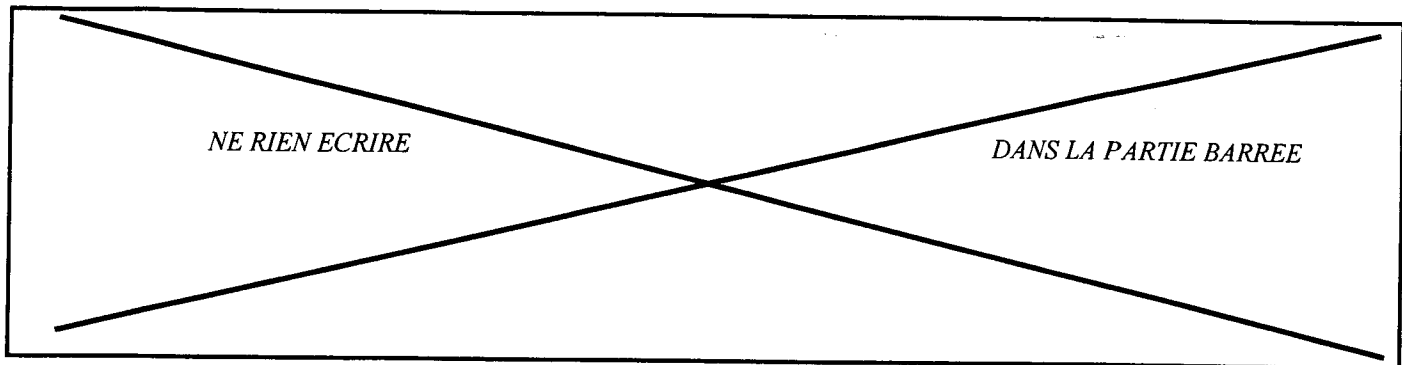
- Toutes modifications de la structure du logement.
- Toutes dégradations des murs, sols et installations existantes.
- Toutes peintures des plafonds, des murs et menuiseries autres que des coloris neutres.
- Toute utilisation d'appareils dangereux, produits explosifs ou inflammables, autres que ceux d'un usage domestique courant et autorisés par les règlements de sécurité.
- D'obstruer les grilles d'aération et de ventilation afin d'éviter la condensation et les moisissures.
- De brancher les hottes aspirantes et sèche linge sur les colonnes de ventilation et bouches d'extraction.
- Toute utilisation de produits corrosifs pour le débouchage des canalisations.
- Tout emploi anormal des W-C en y jetant des objets susceptibles de les obstruer.

Le locataire s'engage a :

- Occuper paisiblement les lieux loués et à ne pas surpeupler son logement.
- Procéder au nettoyage régulier des bouches d'extraction et des grilles de ventilation.
- Ramoner les cheminées à ses frais conformément à la réglementation en vigueur.
- Transporter les ordures ménagères jusqu'aux endroits réservés à cet effet.
- Exécuter toutes les réparations locatives pour conserver et rendre les lieux en parfait état en fin de bail, faute de quoi il serait redevable des frais de remise en état.
- Entretenir en parfait état de fonctionnement les volets roulants, fermetures, appareils électriques et sanitaires, siphons et canalisations.
- Protéger les compteurs et les canalisations extérieures pendant les gelées.

Pour l'habitat individuel, le locataire s'engage également à :

- Maintenir en parfait état le jardin et ne pas y entreposer d'épaves et d'encombrants.
- Entretenir les portillons et les clôtures, entretenir les haies et respecter leurs hauteurs définies par les arrêtés municipaux ou règlements de lotissement.



- Procéder au nettoyage régulier des descentes d'eaux pluviales et des gouttières.

III – LA VIE EN COLLECTIVITE ET L'UTILISATION DES PARTIES COMMUNES

L'observation des règles suivantes permettra à chacun de se sentir bien chez soi et dans son environnement.

Le locataire s'interdit de faire du bruit et plus particulièrement entre 22 heures et 7 heures du matin.

Pour la tranquillité de chacun, il évitera notamment :

- Le volume sonore excessif des téléviseurs, radios et chaînes stéréo.
- Les bruits domestiques (claquement de portes et de talons, travaux d'aménagement, bruits d'animaux).

Pour le bien-être et la sécurité de tous, sont proscrits :

- Les jeux dans les entrées, escaliers, ascenseurs et parties communes non aménagés à cet effet.
- Le dépôt d'objets et de mobiliers (landaus, poussettes, cycles, etc.).
- Les graffitis sur les sols et les murs.
- L'apposition d'écriteaux (sauf aux emplacements réservés à cet effet).
- L'usage des ascenseurs pour les enfants en bas âge non accompagnés.
- Le stationnement des poids lourds, des caravanes et des véhicules hors d'usage sur les parkings.
- Le stationnement aux emplacements interdits (allées pour les pompiers, etc.).
- L'usage abusif des parkings et garages pour les réparations mécaniques.
- Le non-respect des indications données par les panneaux de signalisation routière.
- L'hébergement de plusieurs animaux ou la possession d'un animal dangereux.
- Les divagations d'animaux dans les parties communes : chaque dégradation ou salissure doit être impérativement nettoyée.
- Le déploiement du linge aux fenêtres et balcons, ainsi que l'agitation des tapis et de la literie.
- L'utilisation de barbecues sur les balcons.
- L'entrepôt d'objets ou mobiliers encombrants sur les balcons et loggias.
- L'installation de toute antenne ou parabole sans le consentement de la société d'H.L.M., qui sera donné au plus tard dans les 60 jours suivant la demande.
- L'utilisation de matériel susceptible de nuire à la réception des programmes audiovisuels.

Le locataire s'engage, en l'absence d'un contrat d'entretien, à nettoyer son palier et la volée d'escalier descendante suivant le programme établi par la société d'H.L.M..

**Fait en double exemplaire,
A Nantes, le**

**LE PROPRIETAIRE (1)
Pour le Président et par délégation
Le Directeur d'Ouest Habitat
P. MOULIN**

**LE LOCATAIRE (1)
Nom et signature**

(1) Faire précéder la signature de la mention manuscrite « Lu et Approuvé »