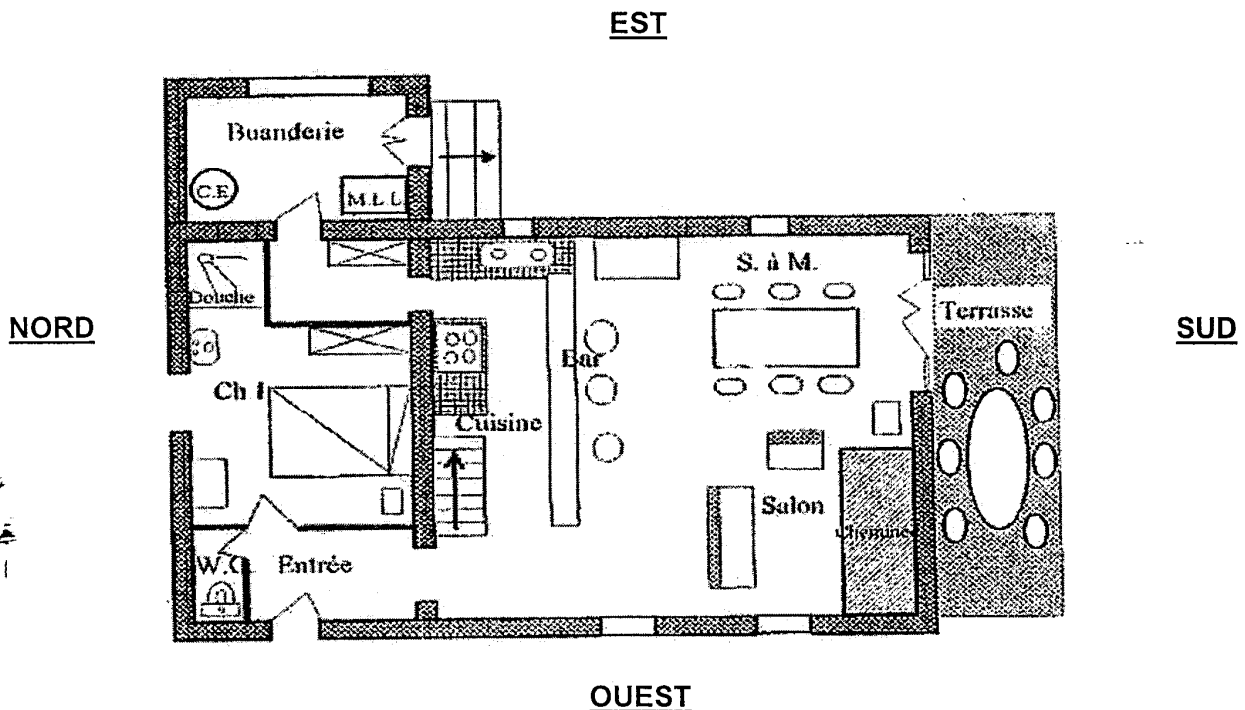


SESSION : 2010	CODE : 510 33 002	Page 19 sur 26
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles	SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales	Durée : 4 heures
Epreuve : EP 2 Sciences et Technologie		Coefficient : 8

TECHNOLOGIE (20 pts)

Madame POTTER n'arrive plus à monter seule les escaliers, son fils lui propose d'aménager le rez-de-chaussée de sa maison pour qu'elle puisse s'y installer. Ce rez-de-chaussée, dont le plan est présenté ci-dessous présente les mêmes pièces qu'à l'étage, mais il faudra créer une salle de bains et installer une VMC.



Source : www.batirensemble.fr

1. La salle de bains n'aura pas d'ouverture sur l'extérieur, la VMC compensera ce manque.

1.1. Donner la signification du sigle VMC. (1,5 pts) p 73.

Ventilation

Mécanique

Contrôlée

1.2. Enoncer le principe de fonctionnement d'une VMC à simple flux. (2 pts) p73

- La VMC permet d'évacuer l'air vicié d'une habitation en le renouvelant par de l'air frais. L'air frais pénètre par les entrées d'air situées au-dessus des fenêtres et l'air vicié est extrait par les bouches situées dans la cuisine, salle de bains, WC reliées par des gaines à un extracteur.

SESSION : 2010	CODE : 510 33 002	Page 20 sur 26
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles		Durée : 4 heures
SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales		Coefficient : 8
Epreuve : EP 2 Sciences et Technologie		

1.3. L'air vicié est impropre à la respiration. Citer quatre modifications qui transforment l'air pur en air vicié. (2 pts)

- appauvrissement en oxygène.
- augmentation du taux de dioxyde de carbone.
- taux d'hygrométrie trop élevé / trop d'humidité.
- odeur désagréable.

2. L'orientation d'une habitation est importante, les pièces recevant le soleil étant les plus agréables à vivre.

2.1. À partir du plan, indiquer : (2 pts)

- la pièce la plus ensoleillée : salle à manger et salon.
- la pièce qui ne recevra jamais le soleil : chambre à coucher. [wc]

2.2. Le soleil a une influence sur les facteurs d'ambiance et de salubrité.

Citer deux avantages pour une pièce exposée au soleil. (1 pt)

- plus claire.
- plus chaude.
- plus saine.
- toute réponse cohérente.

Citer deux inconvénients pour une pièce ne recevant jamais le soleil. (1 pt)

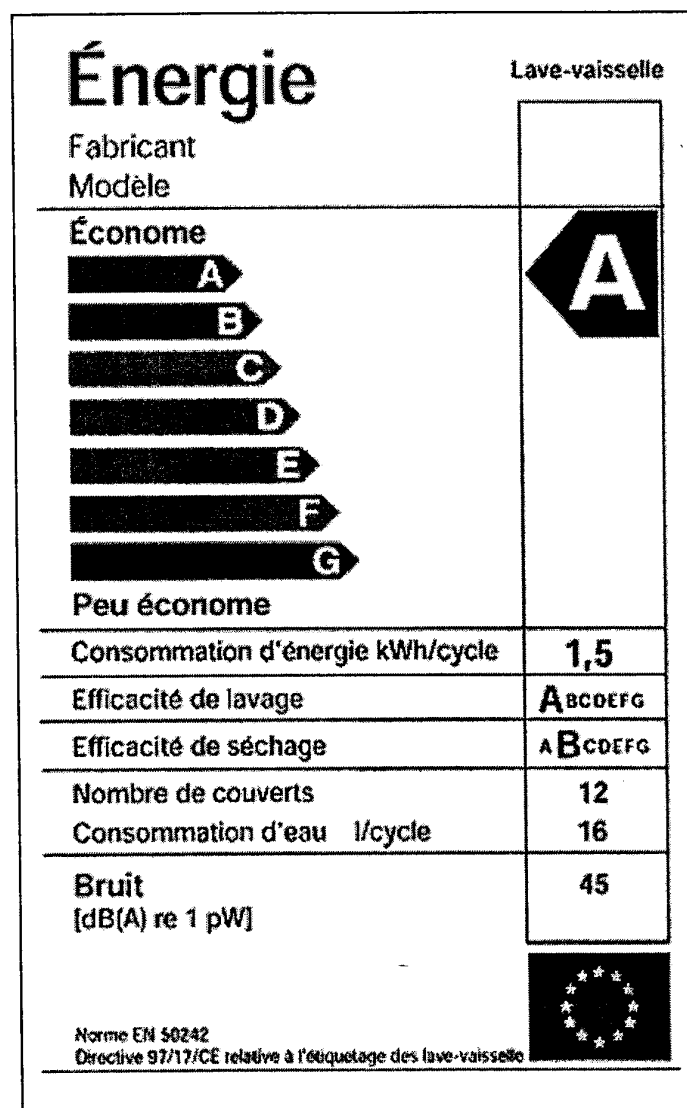
- plus froide.
- plus humide.
- moins éclairée.
- toute réponse cohérente.

SESSION : 2010	CODE : 510 33 002	Page 21 sur 26
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles		Durée : 4 heures
SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales		Coefficient : 8
Epreuve : EP 2 Sciences et Technologie		

3. Madame POTTER souhaite acheter un lave-vaisselle, son fils lui conseille de consulter la «fiche énergie » pour faire son choix.

3.1. À partir de la fiche énergie, ci-dessous, citer deux éléments à prendre en compte pour le choix d'un appareil économique. (1 pt)

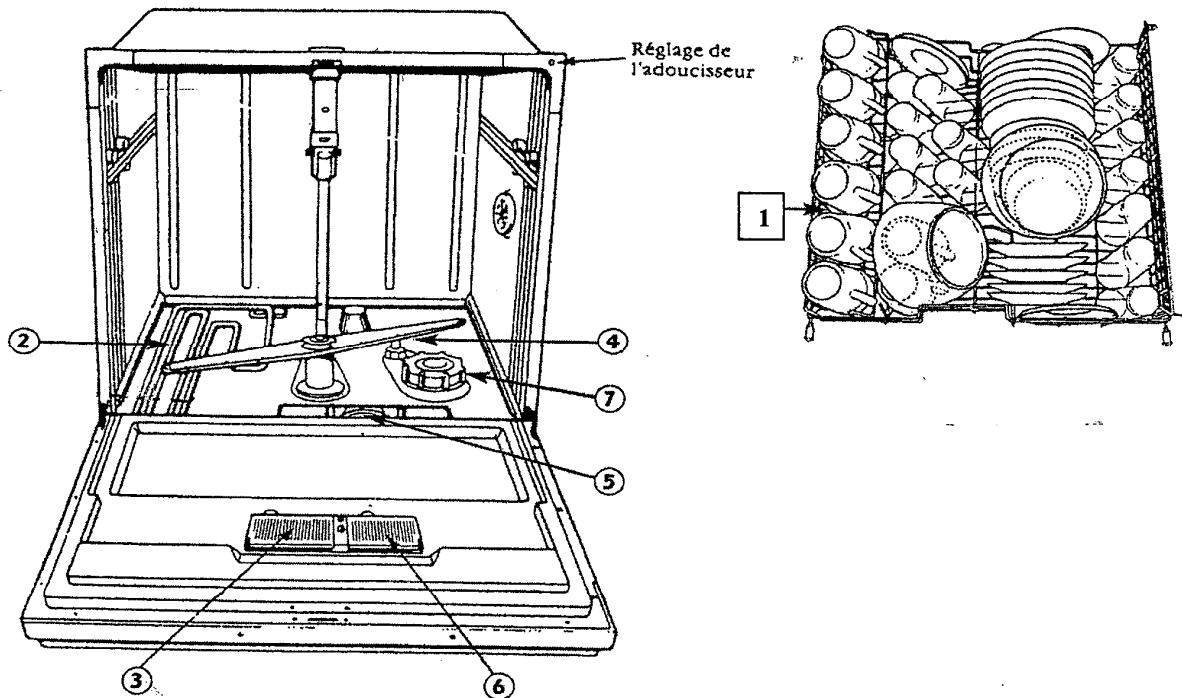
- consommation d'énergie.
- consommation d'eau.



Source : www.energie.environnement

SESSION : 2010	CODE : 510 33 002	Page 22 sur 26
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP 2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

3.2. Annoter le schéma du lave-vaisselle et énoncer les fonctions des organes en complétant le tableau ci-dessous. (6 pts) p 75.



Source : Tech.Pro.San.& Soc N. Vouriot- Gieure Editions LT Lanore

N°	Organe	Fonction
1	Panier supérieur	Permet le rangement rationnel des verres et des tasses
2	Résistances	Chauffent l'eau de lavage Assurent le séchage de la vaisselle propre
3	Distributeur de produit de lavage	Délivre le produit de lavage
4	Bras de dispersion rotatif ou bras d'aspersion	Asperge la vaisselle pour décoller les salissures
5	Filtre	Retient les déchets et évite l'obstruction des canalisations
6	Distributeur de produit de rinçage	Distribue le produit de rinçage
7	Réservoir à sel	Distribue le sel pour adoucir l'eau et éviter les traces de calcaire

SESSION : 2010	CODE : 510 33 002	Page 23 sur 26
EXAMEN : Brevet d'Etudes Professionnelles SPECIALITE : Carrières Sanitaires et Sociales Epreuve : EP 2 Sciences et Technologie		Durée : 4 heures Coefficient : 8

4. Les produits de nettoyage.

Pour laver efficacement la vaisselle, Madame POTTER choisit des doses de lavage.

Casino Doses lave vaisselle Fraîcheur Citron

La dose de lavage "fraîcheur citron" Casino est formulée pour vous assurer un lavage efficace et économique sur tous les types de tâches. Sa face blanche nettoie et dégraisse pour une propreté impeccable et sa face verte neutralise le calcaire pour une brillance incomparable.

MODE D'EMPLOI

- Retirer la dose Casino de son sachet individuel protecteur et la déposer dans le compartiment distributeur.
- Mettre en marche le lave-vaisselle en choisissant le programme adéquat. En cas de vaisselle très sale, sélectionner un programme de lavage à plus haute température.
- Après utilisation, bien refermer la boîte et la conserver dans un endroit sec, hors de la portée des enfants.

CONSEILS D'UTILISATION

- Débarasser la vaisselle des restes de nourriture.
- Compléter si nécessaire les réservoirs avec du liquide de rinçage et du sel régénérant Casino.
- Eviter de laver en lave-vaisselle les couverts en argent, la porcelaine ancienne ou peinte à la main, les verres en cristal et les articles sensibles à la chaleur (bois, plastique ou corne).
- Ne pas surcharger votre lave-vaisselle afin d'assurer une bonne circulation de l'eau et donc un lavage efficace.

PRÉCAUTION D'EMPLOI

ATTENTION !
Conservé hors de la portée des enfants.
Irritant pour les yeux.
Eviter le contact avec les yeux.
En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.
En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette, ou contacter le centre antipoison de plus proche (Paris : 01.40.05.48.48).
A n'utiliser qu'en lave-vaisselle.

COMPOSITION

Contient entre autres composants :

- Moins de 5% : phosphonates, agents de surface non ioniques, polycarboxylates.
- 5% ou plus mais moins de 15% : agents de blanchiment oxygénés.
- 30% et plus : phosphates.

Contient également : parfum, enzymes.

XI Irritant

4.1. À partir du document, ci-dessus nommer le type de produit et relever deux modes d'action de ce produit. (1 pt)

Type de produit : - détergent vaisselle.

Modes d'action : - nettoie et dégraisse.
- neutralise le calcaire.

4.2. Les produits d'entretien doivent être conservés hors de portée des enfants p76

Indiquer leur lieu de stockage. (0,5 pt)

- dans un placard ventilé, en hauteur et fermé à clef.

Enoncer deux justifications à cette précaution. (1 pt)

- pour éviter tout risque d'intoxication par ~~inhalation~~ *inhalation, ingestion*
- pour éviter que les enfants ne jouent avec, et les manipulent.
- toute réponse logique.

4.3. Relever deux précautions d'emploi. (1 pt)

- éviter le contact avec les yeux.
- ne pas ingérer.
- à n'utiliser que dans un lave-vaisselle.