

Études et réalisations techniques : Épreuve écrite : 2 h30 Coefficient 2,5		
Parties	Durée	Coefficient
Restauration	60 minutes	1
Génie culinaire	60 minutes	1
Ingénierie	30 minutes	0,5

La répartition des durées est conseillée

**ELEMENTS de CORRIGÉ**

## Recommandations générales aux correcteurs

### Esprit de l'épreuve :

Cette épreuve cherche à s'appuyer sur un contexte global (thème, cadre professionnel, documentation...) qui sert d'environnement pour évaluer les trois domaines présentés ci-dessus. Les candidats ont été invités à traiter l'ensemble de ces trois domaines en composant leurs réponses sur des copies séparées :

Génie culinaire

Restauration

Ingénierie

### Conception du sujet :

Ayant intégré les trois domaines à évaluer, les auteurs ont veillé :

- d'une part, à définir un contexte suffisamment large qui dépasse le cadre de certaines spécificités locales ou régionales qui risqueraient de pénaliser certains candidats,
- d'autre part, à prendre en compte les durées conseillées pour garantir la faisabilité dans ces temps impartis de la composition de chacun des trois domaines évalués lors de l'épreuve.

Dans les 3 domaines, les compétences à évaluer s'appuient sur la démarche suivante :

- analyser une situation concrète délimitée par des paramètres et des contraintes décrites à l'aide d'une documentation exploitable dans le temps imparti à l'épreuve,
- dégager et identifier le ou les problèmes posés,
- trouver des solutions, les argumenter et justifier la ou les solutions retenues.

Il est conseillé d'appliquer (sauf précision complémentaire fournie dans le corrigé) le barème suivant :

Analyse de la situation et identification du ou des problèmes	8 points
Solutions proposées et argumentation des solutions retenues	12 points

### Corrections de l'épreuve :

Les copies anonymées seront ventilées par domaine (Génie culinaire, Restauration, Ingénierie) afin de faciliter l'évaluation de chacune des trois parties (vérifier l'anonymat des feuilles de chaque copie avant la ventilation).

**Il est rappelé aux correcteurs que :**

- "OCÉAN", logiciel gérant les examens, permet de noter toute unité au demi-point près. Cette unité U41 comporte trois parties. **La moyenne de ces trois parties, obtenue à partir des coefficients correspondants, est, si cela est nécessaire, arrondie au demi-point.** La moyenne de chaque épreuve, résultant des notes des unités qui la compose, est ensuite calculée par le logiciel à la décimale près.
- **Les commissions de correction ne peuvent pas remettre en cause le barème porté à la connaissance des candidats : nombre de points indiqués dans le sujet.**

SESSION : 1999	BTS HÔTELLERIE - RESTAURATION OPTION B : Art culinaire, art de la table et du service	DURÉE	<b>2h30</b>
HRE4BARBis	Études et réalisations techniques Partie écrite	COEFFICIENT	<b>2,5</b>
	<b>Recommandations aux correcteurs</b>	<b>CORRIGÉ</b>	<b>1/6</b>

# ÉLÉMENTS DE CORRIGE

## RESTAURANT

### ANNEXE A (restauration)

Question 1-1 : Analyse de l'exploitation

(8 points)

POINTS FORTS	POINTS FAIBLES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localisation en centre ville</li> <li>• Clientèle potentielle importante</li> <li>• Rapport qualité - prix intéressant</li> <li>• Hygiène correcté</li> <li>• Clientèle d'habitues</li> </ul> <p>LISTE NON EXHAUSTIVE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Image de marque «ringarde» (logo, concept, etc.)</li> <li>• Formule linéaire dépassée</li> <li>• Attente à la chaîne</li> <li>• Attente à la caisse</li> <li>• Amplitude d'ouverture restreinte</li> <li>• Décoration et mobilier vétustes</li> <li>• Qualification professionnelle insuffisante (technique et commerciale)</li> <li>• Prestations figées (pas de plats du jour, poêlée, etc.)</li> <li>• Services annexes quasiment inexistant (pas de point café, condiments, sauces, etc.)</li> <li>• Aucun moyen de réchauffage des plats (micro-ondes)</li> <li>• Pas de mise en avant des produits (desserts, animations, thèmes, etc.)</li> </ul> <p>LISTE NON EXHAUSTIVE</p>
<p><b><u>DIAGNOSTIC</u></b></p> <p>La formule apparaît obsolète et inadaptée aux besoins de la clientèle, ceci malgré un emplacement privilégié et un savoir-faire reconnu.</p>	

SESSION	EXAMEN : <b>BTS HÔTELLERIE - RESTAURATION</b>	DURÉE	<b>2h30</b>
<b>1999</b>	OPTION B : Art culinaire, art de la table et du service	COEFFICIENT	<b>2,5</b>
<b>HRE4BARBis</b>	Etudes et réalisations techniques Partie écrite (Unité U41)	FEUILLE/SUJET	<b>2/6</b>

## ÉLÉMENTS DE CORRIGE

### ANNEXE B (restauration)

Question 1-2 : Propositions de solutions

(12 points)

CRITÈRES RETENUS	SOLUTIONS
<u>Commercialisation</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modification de l'enseigne : logo, nom de l'établissement, etc.</li> <li>• Ouverture du libre-service du midi au soir</li> <li>• Mise en place d'actions commerciales :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicité</li> <li>• Mise en avant des produits</li> </ul> </li> <li>• Etc.</li> </ul>
<u>Distribution</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Changement de formule :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scramble ou free flow</li> <li>• Linéaire double</li> </ul> </li> </ul>
<u>Prestations</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variété des assortiments</li> <li>• Plats du jour</li> <li>• Animations à thème</li> <li>• Plats diététiques</li> <li>• Menu enfants</li> <li>• Etc.</li> </ul>
<u>Personnel</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recrutement de personnel qualifié</li> <li>• Formation :               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Techniques de vente</li> <li>• Relations commerciales</li> <li>• Dressage d'assiettes, etc.</li> </ul> </li> <li>• Etc.</li> </ul>
<u>Mobilier – Matériel</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caisse informatisée</li> <li>• Tables et chaises adaptées au concept</li> <li>• Buffet assaisonnement et condiments</li> <li>• Buffet d'animation</li> <li>• «Point café»</li> <li>• Vaisselle</li> <li>• Micro-ondes</li> <li>• Etc.</li> </ul>
<u>Autres</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coin détente</li> <li>• Vestiaires</li> <li>• Décoration en liaison avec le concept</li> <li>• Sièges bébés</li> <li>• Coin jeux</li> <li>• Etc.</li> </ul>

SESSION <b>1999</b>	EXAMEN : BTS HÔTELLERIE - RESTAURATION	DURÉE	<b>2h30</b>
	OPTION B : Art culinaire, art de la table et du service	COEFFICIENT	<b>2,5</b>
<b>HRE4BARBis</b>	Etudes et réalisations techniques Partie écrite (Unité U41)	FEUILLE/SUJET	<b>3/6</b>

## ÉLÉMENTS DE CORRIGE

### ÉLÉMENTS DE CORRIGE GÉNIE CULINAIRE

Question 2-1 :

(6 points)

Les étapes de la planification d'une cuisson sous-vide sont les suivantes :

- ❖ Préparations préliminaires.
- ❖ Précuisson (coloration, blanchiment, quadrillage sur un gril).
- ❖ Refroidissement rapide.
- ❖ Conditionnement en emballage spécial (sachet cuisson ou conservation, bocal, bac polycarbonate, barquette, alvéole).
- ❖ Pose éventuelle d'une sonde pour contrôler la température à cœur.
- ❖ Cuisson (elle suit immédiatement le conditionnement).
- ❖ Refroidissement rapide : de la température à cœur à +10°C en moins de 2 heures.
- ❖ Identification du produit par apposition d'une étiquette comportant le nom du produit, la date de fabrication, la DLC, la notion de conservation obligatoire au frais.
- ❖ Stockage (au froid positif de préférence à +4°C la surgélation est difficilement compatible avec le sous-vide).
- ❖ Remise en température le jour de la consommation : de +4°C à +63°C en moins d'une heure.
- ❖ Maintien en température et distribution supérieure à 63°C. Consommation le jour de la remise en température obligatoire.

Question 2-2 :

(3 points)

CRITÈRES ORGANOLEPTIQUES	INCIDENCES DE LA CUISSON SOUS – VIDE
COULEUR	<ul style="list-style-type: none"><li>• Homogène pour les viandes rouges cuites à basse température (saignant, à point)</li><li>• Pas d'oxydation des viandes</li></ul>
TEXTURE	<ul style="list-style-type: none"><li>• Moelleuse (moins d'exsudat, pas d'évaporation)</li><li>• Viandes de deuxième et troisième catégorie attendries en cuisson basse température (hydrolyse du collagène)</li><li>• Uniformité de la texture en surface et au cœur du produit</li></ul>
GOÛT ET ODEUR	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pas de création de goût, ni d'odeur à la cuisson (pas de réaction de Maillard)</li><li>• Nécessité de rissoler, de quadriller au préalable</li></ul>

SESSION	EXAMEN : BTS HÔTELLERIE - RESTAURATION	DURÉE	<b>2h30</b>
<b>1999</b>	OPTION B : Art culinaire, art de la table et du service	COEFFICIENT	<b>2,5</b>
<b>HRE4BARBis</b>	Études et réalisations techniques Partie écrite (Unité U41)	FEUILLE/SUJET	<b>4/6</b>

## ÉLÉMENTS DE CORRIGE

Question 2-3 :

(7,5 points)

LES 5 M	PRÉCAUTIONS À RESPECTER
MÉTHODE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stockage à +4°C, respect de la DLC</li> <li>- Pas de rupture de la chaîne du froid</li> <li>- Logique de traçabilité</li> <li>- Respect de la législation en vigueur ex : HACCP</li> <li>- Refroidissement en moins de 2 heures</li> <li>- Remise en T° en moins d'une heure</li> </ul>
MATIÈRES PREMIÈRES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qualité et fraîcheur irréprochables</li> <li>- Traçabilité des fournisseurs</li> </ul>
MAIN D'ŒUVRE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propreté vestimentaire et corporelle irréprochable</li> <li>- Port des gants et du masque pendant les phases de conditionnement</li> </ul>
MILIEU	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Salle de conditionnement réfrigérée</li> <li>- Nettoyage et désinfection systématique des postes de travail et des locaux</li> </ul>
MATÉRIEL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stérilisation des outils</li> <li>- Nettoyages systématiques avec des produits lessiviels conformes à la législation</li> <li>- Utiliser des matériels de refroidissement et de remise en températures performants.</li> </ul>

Question 2-4 : ANNEXE C

(3,5 points)

<b>FICHE DE RENDEMENT CUISSON SOUS-VIDE</b>	
Nature de la pièce : BŒUF TRANCHE GRASSE	
Traitement préliminaire : Coloration et Conditionnement.	
POIDS BRUT	4,000 Kg
PERTE (parures) ± 5%	0,200 Kg
POIDS NET AVANT CUISSON	3,800 Kg
PERTE EN COURS DE CUISSON :	= 8 %
	0,300 Kg
POIDS NET APRÈS CUISSON	3,500 Kg
POIDS NET PAR PORTION	0,120 Kg
NOMBRE DE PORTIONS SERVIES	± 30

SESSION	EXAMEN : BTS HÔTELLERIE - RESTAURATION	DURÉE	<b>2h30</b>
<b>1999</b>	OPTION B : Art culinaire, art de la table et du service	COEFFICIENT	<b>2,5</b>
HRE4BARBis	Etudes et réalisations techniques Partie écrite (Unité U41)	FEUILLE/SUJET	<b>5/6</b>

# ÉLÉMENTS DE CORRIGE

## INGÉNIERIE

Question 3-1 :

(4 points)

### **Puissance installée**

C'est la somme des puissances de tous les appareils électriques installés dans l'entreprise.

### **Puissance souscrite**

C'est la puissance mise à disposition par EDF. Elle détermine le montant de la prime fixe.

### **Puissance appelée**

C'est la puissance utilisée lors du fonctionnement des appareils. Elle détermine le montant de la consommation sur une période donnée.

### **Coefficient de foisonnement**

C'est un coefficient qui, appliqué à la puissance installée, permet de déterminer la puissance à souscrire. Il correspond en moyenne à 70% de la puissance installée, car tous les appareils ne fonctionnent pas simultanément.

Question 3-2 :

(6 points)

Les grands principes de fonctionnement

Il existe 3 tarifs principaux en fonction de la puissance souscrite :

TARIF BLEU	Ménages et petites entreprises	Jusqu'à 36 kW
TARIF JAUNE	Entreprises moyennes	De 36 à 215 kW
TARIF VERT	Grosses entreprises	Plus de 215 kW

La tarification varie suivant :

- Heures pleines / heures creuses
- Période d'été / période d'hiver
- Utilisation longue / utilisation moyenne

SESSION:	EXAMEN :	BTS HÔTELLERIE - RESTAURATION	DURÉE	2h30
1999		OPTION B : Art culinaire, art de la table et du service	COEFFICIENT	2,5
HRE4BARBis		Études et réalisations techniques Partie écrite	FEUILLE/SUJET	6/6