

DANS CE CADRE	Académie :	Session :
	Examen :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Epreuve/sous épreuve :	
	NOM :	
	(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)	
	Prénoms :	N° du candidat <input type="text"/>
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)	
NE RIEN ÉCRIRE	Appréciation du correcteur	
	<input type="text"/>	

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

CAP BOULANGER

EP1 - Technologie professionnelle, sciences appliquées et gestion appliquée

Session 2017

SUJET

Toutes les pages du présent sujet sont à rendre avec la copie, y compris celles qui ne seront pas traitées. Ne pas utiliser le stylo rouge, qui est réservé à la correction.

L'usage de la calculatrice est autorisé, conformément à la circulaire 99-186 du 16 novembre 1999.

Parties du sujet	Durée (à titre indicatif)	Barème et note obtenue
1^{ère} partie : Technologie professionnelle 1.1. La culture professionnelle 1.2. Les matières premières et la production biologique 1.3. Les techniques et le matériel professionnel associé	45 min	
Total de la 1^{ère} partie	/ 30 points
2^{ème} partie : Sciences appliquées 2.1. Sciences appliquées à l'alimentation 2.2. Sciences appliquées à l'hygiène 2.3. Sciences appliquées à l'environnement professionnel	45 min	
Total de la 2^{ème} partie	/ 30 points
3^{ème} partie : Gestion appliquée 3.1. Le contexte professionnel 3.2. Le salarié et l'entreprise 3.3. L'insertion dans l'entreprise	30 min	
Total de la 3^{ème} partie	/ 20 points
TOTAL GÉNÉRAL	/ 80 points

CAP BOULANGER	Code 500 221 37	SUJET	Durée : 2 h	Session 2017
EPREUVE EP1 – Technologie professionnelle, sciences appliquées et gestion appliquée			Coefficient : 4	Page 1 / 19

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

SITUATION PROFESSIONNELLE

Monsieur Léonard est le gérant d'une boulangerie artisanale dont l'équipe comporte un boulanger, un apprenti boulanger, une vendeuse et un livreur à mi-temps pour desservir en pain les villages environnants. Vous êtes le boulanger.

Cette boulangerie est située dans un village de 900 habitants, à proximité d'une école primaire et de l'arrêt de bus permettant de se rendre au collège de la ville voisine, La Capelle.

Monsieur Léonard, très soucieux d'avoir une production de qualité, a fait le choix de produire en majorité du pain de tradition française sur pâte fermentée, mais également du pain biologique au levain liquide naturel. Il veut aussi améliorer sa gamme de viennoiseries en ne la travaillant qu'avec du beurre.

Fiche d'identité de l'entreprise

AUX GOURMANDISES D'AMÉLIE



Rue du Général De Gaulle
02170 ESQUEHERIES
03 xx xx xx xx

gourmandisesdamelie@gmail.com

Gérant : Monsieur Léonard
Artisan boulanger
EURL au capital de 12 000 €
RM.02-235 455 125

Horaires d'ouverture :
du mardi au samedi 7h00-13h00 et 15h00-20h00
et le dimanche 7h00-13h00

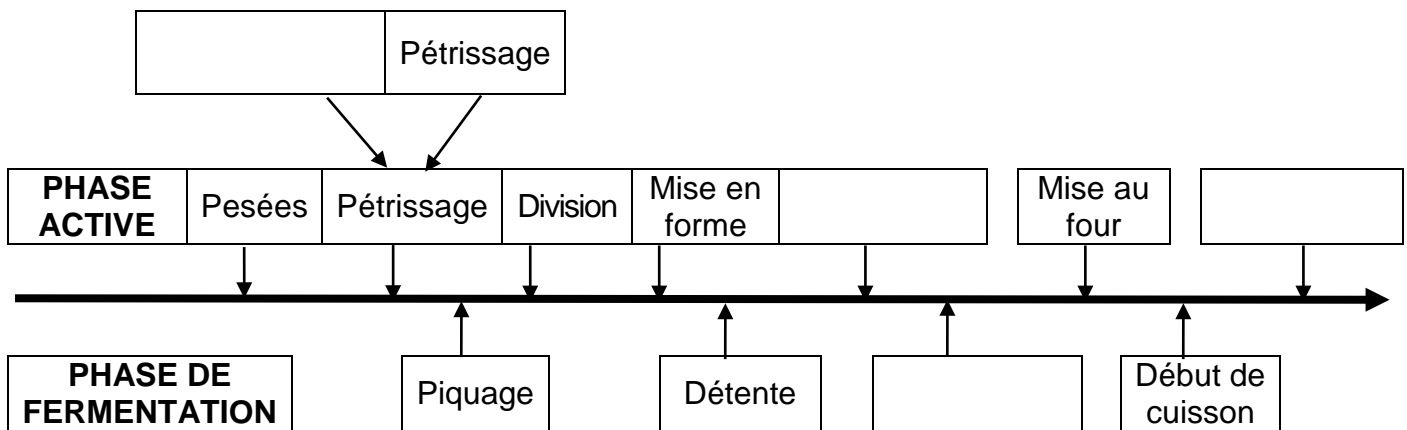
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1^{ère} partie : Technologie professionnelle

1.1. La culture professionnelle

Monsieur Léonard envisage de planifier les différentes phases de fabrication pour les fournir aux stagiaires.

1.1.1. Identifier les différentes phases de la panification en complétant le schéma ci-dessous.



Soucieux de l'environnement, Monsieur Léonard souhaite mettre en place des mesures en faveur du développement durable.

1.1.2. Indiquer, en reliant les éléments proposés, si les mesures prises par monsieur Léonard sont en faveur ou en défaveur du développement durable.

Achat d'une fourgonnette de livraison diesel de 10 ans d'âge	•	En faveur du développement durable
Mise en place du tri sélectif	•	
Achat d'une plonge automatique	•	
Remplacement des ampoules classiques par des ampoules halogènes	•	
Installation de détecteurs de présence en remplacement des interrupteurs électriques sur les zones de passage	•	En défaveur du développement durable
Climatisation du laboratoire de boulangerie	•	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1.2. Les matières premières et la production biologique

Pour se différencier de la concurrence, monsieur Léonard a opté pour une fabrication de ses pâtes levées et pâtes levées feuilletées, pur beurre.

1.2.1. Indiquer dans le tableau 2 rôles du beurre pour chacune de ces pâtes.

Type de pâte	Rôle du beurre
Pâte levée	- -
Pâte levée feuilletée	- -

Monsieur Léonard a décidé de fabriquer son pain au sel de Guérande.

1.2.2. Énumérer 3 rôles du sel en panification.

-
-
-

Monsieur Léonard, très exigeant sur l'hygiène et la qualité de ses productions, a fait le choix de l'utilisation des ovo-produits plutôt que des oeufs coquilles.

1.2.3. Citer 3 avantages et 3 inconvénients de l'utilisation des ovo-produits en boulangerie.

Avantages	Inconvénients

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Votre employeur, Monsieur Léonard, a décidé de travailler en priorité avec de la farine de tradition T65 et de la farine complète T150, commandée au Moulin de Saint-Quentin.

Sur les sacs de farine de tradition réceptionnés, vous notez la présence de produits correcteurs dans la composition de la farine tels que des amylases.



1.2.4. Indiquer le rôle des amylases dans la farine.

.....

.....

.....

1.2.5. Expliquer la différence entre une farine de type 65 et une farine de type 150.

.....

.....

.....

.....

.....

À la réception de la farine, plusieurs variétés ont été livrées, notamment de la farine biologique.

1.2.6. Indiquer 2 conditions de stockage indispensables pour les produits issus de l'agriculture biologique.

-

-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1.3. Les techniques et le matériel professionnel associé

Votre employeur vous demande de l'accompagner au salon « Européen » dans le but de se renseigner sur du matériel professionnel.

Soucieux du respect de la réglementation concernant le travail de nuit pour les jeunes apprentis de moins de 18 ans, Monsieur Léonard veut investir dans des chambres de fermentation contrôlée.

Il souhaite mettre en place une fabrication en pousse lente.

<http://www.panimatic.fr>



1.3.1. Cocher les incidences de la technique de pousse lente sur l'organisation de la production, à partir des propositions suivantes.

La technique de fermentation en pousse lente permet :

- d'anticiper ou de retarder la cuisson du pain.
- de bloquer les pâtons façonnés à 2°C entre 16h et 24h puis réchauffer à 18°C pendant 5h.
- d'économiser de l'énergie par rapport à la pousse avec blocage.
- d'effectuer l'apprêt des pâtons façonnés lentement et régulièrement entre 8 et 10°C. Elle ne doit pas dépasser 18h.
- d'effectuer un long pointage en bac à température de 4°C pendant 15h à 20 h.
- de limiter les heures de travail de nuit

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Monsieur Léonard a acheté de nouveaux matériels pour la panification, accompagnés de fiches techniques dont voici un extrait.

Extrait de fiches techniques




Le refroidisseur d'eau est composé d'une réserve isolée dans laquelle une eau est ajustée et maintenue à la température idéale pour l'élaboration de votre pâte grâce à un groupe frigorifique puissant, de façon à rester en-dessous de 22°C.

Le batteur-mélangeur est utilisé comme pétrin de manière accessoire pour faire de petites pâtes ou pour d'autres préparations, telles que pâte à choux, pâte à cake, crème fraîche fouettée.

Le pétrin à axe oblique convient particulièrement pour les pâtes dont la mie doit avoir une structure très ouverte. Il reproduit assez fidèlement le travail manuel. Les extrémités de ce frasseur insufflent une grande quantité d'air par aspiration naturelle et produisent une oxygénation importante et un blanchiment rapide de la pâte sans échauffement excessif et sans dénaturer les saveurs du pain.

<http://www.materiel-boulangerie.fr>

1.3.2. Relever, à partir de vos connaissances et du texte ci-dessus, le nom de chaque matériel acheté, son rôle et son utilisation principale.

			
Nom			
Rôle et / ou utilisation			

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Votre employeur vous explique qu'en plus du type de pétrin, le mode de pétrissage a une grosse influence sur la qualité des produits finis.

1.3.3. Citer 3 incidences d'un pétrissage à vitesse lente sur le produit fini.

-
-
-

Monsieur Léonard pratique un façonnage manuel pour les pains de tradition française.

1.3.4. Indiquer 2 influences de cette méthode de façonnage sur la pâte et les pains.

-
-

Monsieur Léonard vous confie pour la première fois la responsabilité de la cuisson du pain. Il possède un four à tube annulaire de 6 bouches. Après avoir rempli votre premier tapis de petites baguettes, vous les scarifiez et, juste avant l'enfournement, vous introduisez de la vapeur d'eau sous forme de buée à l'intérieur de la chambre de cuisson.

1.3.5. Citer 4 rôles de la buée avant l'enfournement.

-
-
-
-

Dès la sortie du four, se déroule le phénomène du « ressuage ».

1.3.6. Expliquer 3 évolutions du pain pendant le ressuage.

-
-
-





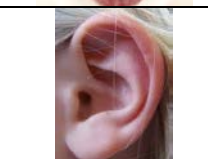
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2^{ème} partie : Sciences appliquées

2.1. Sciences appliquées à l'alimentation

Monsieur Léonard prépare toutes ses viennoiseries tôt le matin. L'odeur des viennoiseries tout juste sorties du four attire les enfants du village, qui s'arrêtent pour acheter des pains aux chocolats, des pains aux raisins, des croissants au beurre, etc.

2.1.1. Citer les 5 sens intervenant lors de la dégustation d'un pain au chocolat, puis, relier chacun de ces sens à la caractéristique organoleptique correspondante.

Sens	Organes sensoriels	Caractéristiques organoleptiques
		• Chaud
		• Odeur de chocolat
		• Couleur dorée
		• Croustillant
		• Sucré

2.1.2. Sélectionner la définition de la qualité organoleptique d'un aliment.

- ensemble des éléments de texture d'un aliment
- propriétés d'un aliment en termes de goût, d'odeur, d'aspect, de couleur et de consistance
- résultante de l'appréciation du goût d'un aliment

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Les produits de viennoiseries sont plus riches en constituants alimentaires énergétiques que le pain de tradition française.

Constituants alimentaires	Chouquettes	Croissants au beurre	Croissants aux amandes	Pains au chocolat
Glucides	38,7	42,7	39,8	47,4
Lipides	21,8	25,1	22,2	21,1
Protéines	9,3	7,8	7,1	6,9
Fibres	6,1	3	6	2,1

(en g pour 100 g de produit)

Source : tableau rédigé par l'auteur

2.1.3. Surligner dans le document ci-dessus les constituants alimentaires énergétiques.

2.1.4. Renseigner le tableau avec les propositions suivantes :

Croissance et entretien des os et des dents - Protéines - Eau - Vitamine B12 - Lipides - Régulation du transit intestinal - Énergie musculaire

Constituants alimentaires	Rôle dans l'organisme
Glucides	
	Thermorégulation
	Renouvellement cellulaire
Calcium	
	Fonctionnement normal du système immunitaire, du système nerveux
	Échange entre les cellules, transport des éléments chimiques et organiques
Fibres	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Afin de diversifier sa clientèle, Monsieur Léonard a décidé de faire une action promotionnelle sur les viennoiseries. Il souhaite valoriser la place de la viennoiserie au sein d'un petit déjeuner équilibré.

<http://www.affishop.fr>



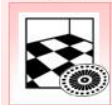





2.1.5. Proposer un exemple de petit déjeuner équilibré comprenant un croissant au beurre (3 éléments de réponse attendus).

Croissant au beurre			
---------------------	--	--	--

2.2. Sciences appliquées à l'hygiène

Monsieur Léonard a mis en place des affiches sur les protocoles de nettoyage dans chaque secteur de son laboratoire de boulangerie afin de respecter la réglementation et d'obtenir un nettoyage plus efficace.

Protocole de nettoyage des sols en boulangerie

QUOI ?	QUAND ?	AVEC QUOI ?	COMMENT ?	QUI ?
 <p>Sol</p>	Après chaque fin de production	<p>Détergent désinfectant dilué à 1%</p> <p>Eau chaude à 40°C</p> <p>Centrale de nettoyage ou seau</p> <p>Brosse</p> <p>Raclette</p>	<p> OU</p> <p>1. Appliquer le produit dilué</p> <p></p> <p>2. Brosser</p> <p></p> <p>3. Laisser agir 5 minutes</p> <p></p> <p>4. Rincer</p> <p></p> <p>5. Racler</p>	Le boulanger

Source : tableau rédigé par l'auteur

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.2.1. Relever les 4 paramètres d'efficacité d'un produit d'entretien en vous aidant du protocole page 11.

-
-
-
-

2.2.2. Préciser l'intérêt d'utiliser un produit détergent-désinfectant.

-
-
-

Certains produits d'entretien utilisés par monsieur Léonard permettent de détruire les micro-organismes pathogènes susceptibles d'être présents sur les surfaces.

2.2.3. Relier le type de produit avec le micro-organisme qu'il détruit.

<u>PRODUITS</u>		<u>MICRO-ORGANISMES</u>
Produit bactéricide	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Tue les virus
Produit virucide	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Tue les bactéries
Produit sporicide	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Tue les spores bactériennes
Produit fongicide	<input type="radio"/>	<input type="radio"/> Tue les champignons microscopiques

2.2.4. Définir un micro-organisme pathogène.

-
-
-

2.2.5. Nommer 2 micro-organismes pathogènes.

-
-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.3. Sciences appliquées à l'environnement professionnel

Lors de l'entretien annuel de la chaudière de la boulangerie, le plombier précise que l'eau dans la région est dure.

Influence de la dureté de l'eau sur le matériel de boulangerie

Lorsque l'eau est chauffée à plus de 60°C, l'entartrage devient important. Cet entartrage peut entraîner un dysfonctionnement du matériel comme l'obstruction des injecteurs à buée des fours ou des injecteurs des chambres de fermentation. Le tartre est également responsable d'une augmentation de la consommation énergétique.

Le tartre peut également bloquer les systèmes de sécurité ou les rendre inefficaces, réduire l'efficacité des détergents (donc augmenter leur consommation) et constituer un milieu favorable au développement des micro-organismes.

Source : <http://www.inbpinnov.com>

2.3.1. Citer la caractéristique d'une eau dure.

.....

2.3.2. Relever 4 inconvénients d'une eau dure en boulangerie (à partir du texte ci-dessus).

-
-
-
-

Monsieur Léonard a fait vérifier que l'installation électrique est conforme à la réglementation en vigueur car il a fait le choix d'utiliser des appareils électriques, à son sens moins dangereux que ceux fonctionnant au gaz.

2.3.3. Relever les 3 sources d'énergie pouvant faire fonctionner les appareils du laboratoire.

-
-
-

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.3.4. Citer 2 risques liés à l'utilisation du gaz.

-
-

2.3.5. Associer les dispositifs de sécurité électrique cités ci-dessous à leur rôle.

Disjoncteur de puissance - Disjoncteur différentiel - Prise de terre - Bouton d'arrêt d'urgence

Rôle	Dispositif de sécurité
Évacuation du courant de fuite dans le sol	
Arrêt général du courant pour protéger les locaux	
Arrêt manuel en cas de dysfonctionnement ou de danger	
Arrêt du courant dans le cas où le courant entrant est différent du courant sortant pour protéger les personnes	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3^{ème} partie : Gestion appliquée

3.1. Le contexte professionnel

Monsieur Léonard envisage d'ouvrir une deuxième boulangerie dans la ville voisine. Il vous propose de devenir son associé et de discuter avec lui du changement du statut juridique de l'entreprise. Il vous fournit ci-dessous une documentation sur les différents types de sociétés.

Choix du statut juridique	Nombre d'associés requis	Montant minimal du capital social
Entreprise individuelle	Se compose uniquement de l'entrepreneur individuel (celui-ci peut, bien évidemment, embaucher des salariés)	Il n'y a pas de notion de capital social , l'entreprise et l'entrepreneur ne formant juridiquement qu'une seule et même personne.
EURL	1 seul associé (personne physique ou morale)	Le montant du capital social est librement fixé par l'associé , en fonction de la taille, de l'activité et des besoins en capitaux de la société. 20 % des apports en espèces sont versés obligatoirement au moment de la constitution, le solde devant être libéré dans les 5 ans.
SARL	2 associés minimum - 100 maximum (personnes physiques ou morales)	Le montant du capital social est librement fixé par les associés , en fonction de la taille, de l'activité et des besoins en capitaux de la société. 20 % des apports en espèces sont versés obligatoirement au moment de la constitution, le solde devant être libéré dans les 5 ans.
SA (forme classique)	2 associés minimum dans les sociétés non cotées ou 7 associés minimum dans les sociétés cotées Pas de maximum Personnes physiques ou morales	37 000 euros minimum. 50 % des apports en espèces sont versés obligatoirement au moment de la constitution, le solde devant être libéré dans les 5 ans.
SAS / SASU	1 associé minimum - pas de maximum (personne physique ou morale)	Le capital est librement fixé par les actionnaires , en fonction de la taille, de l'activité et des besoins en capitaux de la société. 50 % des apports en espèces sont versés obligatoirement au moment de la constitution, le solde devant être libéré dans les 5 ans.

Source : www.afecreation.fr

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3.1.1. Indiquer le statut juridique de l'entreprise actuelle à l'aide de la fiche d'identité (page 2).

.....

3.1.2. Indiquer quels types de société vous pouvez choisir pour vous associer avec Monsieur Léonard et le capital nécessaire à la création de la nouvelle société à l'aide du document page 15.

Types de société	Capital nécessaire

3.2. Le salarié et l'entreprise

Monsieur Léonard est absent durant trois jours pour des raisons familiales. Vous recevez un appel téléphonique d'une cliente, qui souhaite faire une commande de pains et viennoiseries pour une réunion de famille qui aura lieu dans trois jours.

- 20 baguettes de tradition française bien dorées et croustillantes, 5 pains de campagne ronds, 5 pains complets, 50 viennoiseries (25 croissants + 25 pains au chocolat) pur beurre faites maison
- Le pain sera stocké dans des panières d'osier et les viennoiseries dans des boîtes en carton.
- Livraison impérative des pains dans 3 jours à 11h chez la cliente
- La cliente viendra chercher les viennoiseries le lendemain à 8h.
- Préparer un argumentaire sur le pain de campagne, que vous détaillerez.



3.2.1. Cocher les phrases conformes à une communication téléphonique efficace et professionnelle.

- Bonjour, vous êtes bien à la boulangerie « Aux Gourmandises d'Amélie ».
- Le patron n'est pas là, il est parti voir sa mère.
- Je ne crois pas que cela sera possible.
- Je vais prendre en note votre demande.
- Il faudra venir chercher la commande, car on n'a pas le temps de livrer.
- Nous ferons tout notre possible pour que tout soit prêt dans deux jours.
- Mon employeur vous recontactera dans la journée pour vous confirmer.

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Monsieur Léonard vous demande de gérer cette commande pendant son absence. Vous donnez les consignes au personnel de l'entreprise.

3.2.2. Indiquer les consignes à donner à l'apprenti, au livreur et à la vendeuse.

	Consignes
Apprenti boulanger	
Livreur	
Vendeuse	

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3.3. L'insertion dans l'entreprise

La nouvelle société a besoin d'un(e) nouveau (elle) vendeur (euse) en boulangerie et pâtisserie. Monsieur Léonard a déjà fait passer une petite annonce (ci-dessous).

Aujourd'hui, vous recevez 2 candidats pour leur faire passer l'entretien d'embauche. Pour cela, vous préparez les questions essentielles à poser.

Offre

Vendeur / Vendeuse en boulangerie-pâtisserie

Numéro de l'offre **183SHOV**

DESCRIPTION DE L'OFFRE

Le vendeur réalise la vente des marchandises au comptoir : il met en rayon les marchandises selon la politique commerciale définie par la direction et procède à toutes les étapes d'un acte de vente. Le vendeur contribue à assurer le bon fonctionnement quotidien et la qualité de service de la boulangerie/pâtisserie dans le respect de la politique, des méthodes et procédures établies par l'employeur dans tous les domaines. Il peut être amené à assister les équipes « production » dans la réalisation de leurs tâches.

Poste à pourvoir rapidement.

DETAIL DE L'OFFRE

- **02 – Esquéhéries (lieu de travail situé à 14 km de La Capelle)**
- **Contrat à durée indéterminée**
- **Débutant accepté**
- **Niveau : CAP employé de vente spécialisé option A produits alimentaires**
- **Salaire mensuel de 952,65 Euros sur 12 mois**
- **30 h hebdomadaire**
- **Horaires normaux en matinée**
- **Commerce de détail de pains, pâtisseries et confiseries en magasin spécialisé**

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3.3.1. Compléter les étapes manquantes du déroulement de l'entretien.

LES DIFFÉRENTES PHASES DE L'ENTRETIEN	
1	Accueil : c'est le moment capital où l'interlocuteur se fait une idée du candidat (langage corporel).
2	Présentation du recruteur : il se présente et explique les activités liées au poste.
3	
4	Questions du recruteur : il revient sur des points du CV qui méritent d'être précisés et analyse la motivation du candidat
5	

3.3.2. Cocher les attitudes et langages attendus du candidat lors de l'entretien.

Attitudes et langages	Correct	Non correct
Le candidat arrive en retard de 5 minutes.		
Le candidat est bien installé sur sa chaise, se tient bien droit.		
Le candidat a une tenue vestimentaire correcte.		
Le téléphone portable du candidat sonne.		
Le candidat répond par oui ou par non sans donner de détails.		
Le candidat prend congé en remerciant et saluant.		