Guide de l'animateur pour le jeu pédagogique





e jeu a été conçu dans le cadre d'un projet collectif du réseau F2A (Formation AgroAlimentaire). Le réseau F2A fédère les établissements de formation publics agricoles qui développent une activité de formation en agroalimentaire. Il regroupe une quarantaine d'établissements en France.

Ses objectifs sont d'accroître la lisibilité des établissements auprès des partenaires institutionnels et des branches professionnelles et de développer l'activité des établissements publics agricoles dans le domaine de la formation agroalimentaire. En particulier, le réseau anime la conception collective d'outils de formation innovants dans le secteur agroalimentaire.

Ainsi, ce jeu a été imaginé par quatre formateurs expérimentés, membres du réseau F2A, qui interviennent auprès de différents publics en formation dans le secteur agroalimentaire : jeunes en formation initiale et formation en alternance et salariés des entreprises agroalimentaires.

Ensuite, le jeu a été testé avec succès dans différents établissements et auprès de différents publics :

- jeunes en formation initiale en Brevet de Technicien Supérieur Agricole, option Sciences et Technologies des Aliments (dans plusieurs établissements et à différents stades de la formation)
- salariés en fin de formation de CQP conducteur de ligne et responsable d'équipe d'une entreprise (groupe de 10 personnes de 25 à 50 ans).

Un jeu conçu par VACO Productions:

- **V**alérie Giangrande (Pontivy 56)
- **A**rielle Brendlé (Poligny 39)
- **C**écile Piolin (Rodez 12)
- Olivier Douau (Carpentras 84)

 $Conception\ graphique: Hors {\scriptstyle \bullet} S\'{e}rie$

Editeur: MGB Games - 15, rue des Terrasses 63110 Beaumont

© 2014

Sommaire

Introduction	4
Présentation du jeu	<u>5</u>
Objectifs du jeu	5
But du jeu	6
Métiers concernés	6
Public cible	6
Utilisation du jeu	6
Nombre de joueurs	7
Intérêts du jeu	7
Profil de l'animateur	8
Rôle de l'animateur	8
Matériel constituant le jeu	9
Règle du jeu	10
Durée	11
Adaptations possibles du jeu en fonction des participants	12
Possibilité d'affecter des rôles différents aux équipes	
Évolution en cours de partie	12
Adaptation au niveau des participants	12
Évaluation	13
Évaluation par équipe	13
Évaluation individuelle	13
Caractéristiques des cartes « dysfonctionnements »	14
Réponses aux questions de rattrapage	
Notes	22

Introduction

Le Jeu « Permis de Produire » a pour objectif d'entraîner les participants aux traitements de dysfonctionnements rencontrés lors d'une activité de production alimentaire, quel que soit le secteur.

Pourquoi un jeu sur ce thème?

La transformation des matières premières en produits et le conditionnement de ces produits constitue le cœur de métier de l'Industrie Alimentaire ; cette activité de transformation est sous la responsabilité des nombreux salariés du secteur.

La maîtrise de cette transformation et le traitement des dysfonctionnements est un facteur clé de la performance des entreprises.

Le traitement des dysfonctionnements est un sujet complexe car il fait appel à un ensemble de connaissances qu'il est nécessaire d'intégrer. Généralement, cette compétence est acquise directement sur le terrain de l'entreprise, au fil des situations rencontrées qui sont en nombre limité à l'échelle d'une personne.

Le jeu « Permis de Produire » s'appuie sur des situations de dysfonctionnements fictives mais représentatives de situations réelles.

La situation de jeu permet de se tromper et de progresser en étant confronté à une diversité de situations. Le jeu permet ainsi l'entraînement des compétences en résolvant à plusieurs reprises différentes situations, tout en maintenant l'intérêt des participants.

Le jeu facilite les échanges et la réflexion par les participants. Il leur permet de prendre conscience de ce qu'ils savent déjà et de se référer à leur propre expérience. Enfin, il permet de changer de rythme durant une formation.

Chaque formateur est libre d'adapter la règle du jeu en fonction du public.

L'animation du jeu s'appuiera sur les échanges entre participants et favorisera le lien avec des situations professionnelles vécues.

Présentation du jeu

Il s'agit d'un jeu de type « plateau » qui représente la progression d'une production d'un produit alimentaire par un empilage de cartons.

Les participants doivent résoudre, en un temps limité, des situations de dysfonctionnement en lien avec la production, la maintenance, la sécurité, l'hygiène, la qualité, l'environnement. Ils doivent proposer des actions correctives face à ces situations.

Le jeu les amène à avoir une vision multidimensionnelle des situations rencontrées lors de la production de produits alimentaires.

Objectifs du jeu

Objectif opérationnel

Amener les participants à une vision globale d'un atelier de production alimentaire, en intégrant les différentes dimensions présentes dans la gestion courante d'un segment de production : production, maintenance, sécurité, hygiène - qualité - environnement

Objectifs pédagogiques

- Réaliser le diagnostic et proposer une résolution des dysfonctionnements proposés en tenant compte de ces différentes dimensions.
- Prendre conscience que la résolution d'une situation de dysfonctionnement dans un atelier de production fait appel à différents acteurs et intégrer leur rôle.
- Confronter leur vécu en faisant le lien avec les situations virtuelles proposées dans le jeu.

But du jeu

L'équipe gagnante est la première arrivée en fin de production tout en conservant le maximum de points sur son « Permis de produire ».

En progressant sur le plateau de jeu, les joueurs réagissent en équipe à des situations de dysfonctionnement. En cas de réponses erronées ou incomplètes, elles peuvent perdre des points sur leur « Permis de produire ».

La traçabilité des erreurs ou des omissions dans les réponses apportées permet d'évaluer chaque équipe dans chacune des 4 dimensions (production, maintenance, sécurité, hygiène - qualité - environnement).

Métiers concernés

Conducteur ou conductrice de machine, de ligne, de process, superviseur ou animateur (animatrice) de production en agroalimentaire (fabrication et conditionnement).

Public cible

- Participants à une formation initiale scolaire ou par apprentissage de niveau IV (du type Brevet Professionnel Industrie Agroalimentaire, ou Bac Pro Bio Industrie de Transformation), ou de niveau III (du type BTSA Sciences et Technologie des Aliments).
- Salariés d'ateliers de production en formation continue ou intérimaires (formations « métiers », ou parcours de Certificat de Qualification Professionnelle).

Utilisation du jeu

Il est possible d'utiliser le jeu :

- En diagnostic, avant de construire un programme de formation pour l'entreprise.
- Au cours de la formation, pour changer de rythme.

- En bilan en fin de formation: afin de mettre en évidence les acquis et les points à renforcer.
- Pré-requis (minimum théorique requis) :
 - public en formation initiale scolaire ou par apprentissage : au moins 6 mois de formation,
 - public salarié ou intérimaire : au moins 6 mois d'expérience dans le métier.

Nombre de joueurs

Une partie se joue avec 3 à 12 joueurs, répartis au minimum en 2 équipes et au maximum en 4 équipes.

NB : au minimum, il est possible de jouer à 2 joueurs, chaque joueur constituant une équipe.

Intérêts du jeu

Le jeu favorise les échanges entre les joueurs sur les situations rencontrées dans leur contexte de travail ou de stage pratique.

Il présente les éléments originaux suivants :

- Approche multidimensionnelle, assimilable à celle présente dans les ateliers de production et à celle présente dans les épreuves pluridisciplinaires des épreuves de BTSA (épreuve pratique et épreuve orale).
- Réaction à des situations nécessitant une régulation, telles que celles fréquemment rencontrées dans les ateliers de production agroalimentaire.
- Lien avec des situations réelles vécues par les participants.
- Analogie avec le Permis de conduire à points.

Profil de l'animateur

Formateur connaissant bien le fonctionnement d'un atelier de production agroalimentaire.

Rôle de l'animateur

- Il met en place le matériel (plateau, permis, pions, points, cartes).
- Il fixe la taille des équipes en fonction du groupe.
- Il explique le jeu.
- Il assure la bonne régulation du jeu et estime la qualité et la complétude des réponses données.
- Il apporte les compléments transversaux.
- Dans le cas où les questions ou dysfonctionnements proposés s'éloignent de l'environnement quotidien des participants, il invite les participants à prendre du recul par rapport à leur situation professionnelle et à se projeter dans d'autres situations ou secteurs.
- Il favorise les échanges entre les participants.
- A partir des situations virtuelles proposées, il favorise l'expression par les participants des situations réellement vécues dans leur parcours professionnel.
- La liste des actions attendues figurant en réponse aux dysfonctionnements proposés n'est pas exhaustive. L'animateur devra donc prendre en compte les autres réponses pertinentes proposées par les joueurs.
- Il est possible pour l'animateur de sélectionner les cartes en fonction du public à l'aide du tableau présenté pages 14 et 15.
- D'autres adaptations sont possibles (voir page 12).

Matériel constituant le jeu

- Plateau composé de cases sur lesquelles les équipes avancent. Les cartons représentés dans les cases symbolisent la progression de la production à réaliser.
- 4 pions d'avancement.
- « Permis de produire » plastifié à 6 points.
- 24 jetons verts matérialisant les points (4 équipes x 6 points).
- 36 jetons rouges.
- 50 cartes « Dysfonctionnement ». Certaines cartes sont ciblées sur des secteurs particuliers (Viande, Lait, Céréales).
- 30 cartes « Rattrapage ».
- Sablier de 2 minutes.



Règle du jeu

- Avant le démarrage du jeu, séparer en 3 lots : les cartes « DYSFONCTIONNEMENT STANDARD », les cartes « DYSFONC-TIONNEMENT CRITIQUE » et les cartes « RATTRAPAGE » puis battre les cartes de chaque lot.
- Chaque équipe dispose, au départ, d'un PERMIS DE PRODUIRE comprenant 6 points verts.
- Lancement du jeu : par tirage au sort.
- Chaque équipe avance d'une case à chaque tour et réagit à une carte « DYSFONCTIONNEMENT » lue par une équipe adverse qui a seule accès aux réponses attendues. Elle doit y répondre en 2 minutes maximum selon 2 niveaux de difficulté (selon les cases du plateau).
 - Case «standard» faisant appel à 1 à 2 dimensions (même si la réponse sur la carte suggère plus de 2 dimensions).
 - Case «critique» exigeant une réponse dans plus de 2 dimensions.
- Si la réponse est correcte et complète :
 - Standard: avancement de 2 cases.
 - Critique : avancement de 3 cases.
- En cas de réponse incorrecte ou incomplète :
 - Standard : perte d'autant de points que de dimensions concernées (1 ou 2), et l'équipe reste sur la même case (pendant ce temps, les autres équipes jouent).
 - Critique : perte d'autant de points que de dimensions concernées (>2), et l'équipe recule d'une case (pendant ce temps, les autres équipes jouent).

Lors de la perte d'un point, un jeton rouge est positionné sur le Permis de produire dans la dimension concernée afin de garder la traçabilité des réponses incorrectes ou incomplètes dans chacune des 4 dimensions.

- Quand son Permis ne comporte plus que 3 points :
 - réponses correctes «standard» : avancement d'une case seulement.
 - réponses correctes «critique» : avancement de 2 cases seulement.

Cela correspond à la situation où la production est ralentie car elle fonctionne en mode « dégradé ».

- Les points (jetons verts) sont retirés au fur et à mesure des erreurs selon la règle ci-dessus, puis rendus en cas de rachat.
- Rachat de points :
 - Si elle le souhaite, et à la place de jouer, l'équipe peut choisir de racheter chaque point en répondant à une question RATTRAPAGE relative au domaine où la réponse incorrecte a été apportée (FORMATION CONTINUE DE L'ÉQUIPE DE PRODUCTION).
 - Si la réponse est correcte, elle récupère 1 point, si elle est incorrecte, elle ne le récupère pas.
 - Les réponses attendues aux questions posées sur les cartes RATTRAPAGE sont récapitulées à la fin du présent Guide.

• Fin du jeu

Le jeu est terminé lorsque :

- Soit la première équipe arrive au bout du plateau.
- Soit le temps total prévu est écoulé.
- L'analyse de l'ensemble des points (jetons verts) et des erreurs (jetons rouges) permet de mettre en évidence pour chaque équipe les dimensions oubliées ou insuffisamment traitées et qui sont à renforcer.

Durée

Une partie dure environ 2 heures :

- 20 min d'explication/lancement.
- 1 h 30 de jeu.
- 10 minutes de débriefing.

Adaptations possibles du jeu en fonction des participants

Possibilité d'affecter des rôles différents aux équipes

Une équipe (A) joue le rôle des inspecteurs (lecture de situation et correction à la fin).

Une équipe (B) passe le Permis : elle réagit aux situations de dysfonctionnement en proposant des actions aux situations proposées, dans un temps imparti.

Une équipe (C) se charge de corriger ou de compléter les réponses de l'équipe (B), à la fin du temps écoulé et avant la correction annoncée par l'équipe (A).

Chaque équipe garde son rôle pour 3 situations afin de garder la dynamique et instaurer des automatismes.

Puis, après 3 situations, les équipes inversent les rôles et l'équipe (A) devient (B) ...

Évolution en cours de partie

Pendant les 2-3 premiers tours de jeu, l'animateur peut donner plus d'indications (nombre de dimensions attendues...) pour ensuite laisser plus d'autonomie aux joueurs.

Adaptation au niveau des participants

- Allonger le temps de réponse imparti en fonction du public.
- L'animateur peut aider à la compréhension du contexte.
- L'animateur adapte son jugement en fonction de la complétude et de la qualité de la réponse.
- L'animateur peut écarter certaines cartes « dysfonctionnement » s'il les juge inadaptées aux participants.

Evaluation

Lors de la perte d'un point, un jeton rouge est positionné sur le Permis de produire dans la dimension concernée afin de garder la traçabilité des réponses incorrectes ou incomplètes dans chacune des 4 dimensions.

Évaluation par équipe

L'analyse de l'ensemble (historique des points et des erreurs) permet de mettre en évidence pour chaque équipe des dimensions oubliées ou insuffisamment traitées qui sont à renforcer.

Évaluation individuelle

Il n'est pas prévu d'évaluation individuelle. En effet, ce jeu constitue un élément de la formation et ne justifie pas une évaluation individuelle des joueurs, qui peut être réalisée indépendamment du jeu.

Caractéristiques des cartes « dysfonctionnement »

N° carte	Production	Maintenance	HQE	Sécurité	Cartes de niveau « critique »
1	•	•	•		
2	•	•	•		
3	•	•	•	•	•
4	•	•	•	•	•
5	•	•	•	•	•
6	•		•		
7	•	•	•		
8	•	•	•	•	•
9	•		•	•	
10	•	•	•		•
11	•		•		
12	•		•		
13	•		•		
14	•		•		
15	•			•	
16	•			•	
17	•		•	•	
18	•	•	•		
19	•	•	•		•
20	•	•	•		•
21	•	•		•	
22	•		•		
23	•	•	•	•	•
24	•	•	•		•
25	•	•	•		

N° carte	Production	Maintenance	HQE	Sécurité	Cartes de niveau « critique »
26			•		
27			•	•	
28			•	•	
29	•		•		
30	•		•	•	•
31	•		•	•	•
32	•		•		
33	•		•		
34			•		
35	•	•	•		
36	•		•	•	•
37	•		•		
38	•		•		
39	•		•		
40	•		•		
41	•	•	•		
42	•	•	•	•	•
43	•	•			
44	•	•	•		
45	•		•	•	
46	•	•	•		
47	•	•	•	•	•
48	•		•	•	•
49	•	•		•	
50	•		•		

Réponses aux questions de rattrapage

RAT 01 QUALITÉ



DYSFONCTIONNEMENT

Bobine de film d'emballage sur le sol

RISQUE

Contamination du produit emballé

RAT 02 QUALITÉ



DYSFONCTIONNEMENT

Mauvaise présentation produit

RISQUE

Non-conformité au cahier des charges Réclamation du client-distributeur

RAT 03 SÉCURITÉ



DYSFONCTIONNEMENT

Mauvais rangement d'un équipement (debout contre le pilier)

RISQUE

Chute sur un pied Chute au sol = obstacle, risque de chute

RAT 04 QUALITÉ



DYSFONCTIONNEMENT

Apport de boisson sur ligne de production

RISQUE

Contamination des produits traités sur la ligne

RAT 05 QUALITÉ



DYSFONCTIONNEMENT

Lunettes posées sur ligne de production au voisinage du produit

RISQUE

Contamination par corps étrangers (bout de verre ou de monture)

RAT 06 QUALITÉ



DYSFONCTIONNEMENT

Outil (clef) posé au voisinage du produit

RISQUE

Contamination du produit Chute outil dans installation et casse mécanique

RAT 07 SÉCURITÉ



C'EST QUOI?

Contacteur de porte

ÇA SERT À QUOI ?

Empêcher le redémarrage de la machine lorsque la porte est ouverte

RAT 08 QUALITÉ



DYSFONCTIONNEMENT

Nourriture dans atelier de production

RISQUE

Contamination

RAT 09 PRODUCTION



DYSFONCTIONNEMENT

Bourrage sur ligne de production de doses pour machine à café

RISQUE

Perte productivité ou rendement Produit perdu (abîmé ou tombé au sol)

RAT 10 SÉCURITÉ



C'EST QUOI?

Arrêt d'urgence

ÇA SERT À QUOI?

A arrêter l'installation en cas d'incident ou de danger

Réponses aux questions de rattrapage

RAT 11 SÉCURITÉ



C'EST QUOI?

Arrêt d'urgence

ÇA SERT À QUOI?

À arrêter l'installation en cas d'incident ou de danger

RAT 12 SÉCURITÉ



C'EST QUOI?

Contacteur de porte

ÇA SERT A QUOI?

Empêcher le redémarrage de la machine lorsque la porte est ouverte

RAT 13 SÉCURITÉ



CONDITIONS

Etre formé aux risques électriques Etre autorisé par son employeur (habilitation)

RAT 14 SÉCURITÉ



CONDITIONS

Etre formé à la conduite de chariot élévateur Etre autorisé par son employeur (habilitation)

RAT 15 PRODUCTION



ETAPES FABRICATION FROMAGE

DBHFECGA

D. Emprésurage/ensemencement B. Coagulation/caillage du lait H. Tranchage/découpage du caillé - F. Moulage E. Égouttage - C. Démoulage - G. Salage A. Affinage

RAT 16 PRODUCTION



ÉTAPES FABRICATION PAIN

DEFCAB

D. Pesée des ingrédients - E. Pétrissage F. Pointage - C. Façonnage - A. Apprêt B. Cuisson

RAT 17
MAINTENANCE



PARAMÈTRES À SURVEILLER

Température Pression

RAT 18 MAINTENANCE



C'EST QUOI ?

Un FRL Filtre Régulateur Lubrificateur

CA SERT À QUOI?

Dans un circuit pneumatique :

- Filtrer l'air
- Réguler la pression
 - Lubrifier l'air

RAT 19 MAINTENANCE



C'EST QUOI?

Cellule reflex

ÇA SERT À QUOI?

Détecte le passage d'un objet sur le tapis quand le rayon émis est coupé

RAT 20 PRODUCTION



C'EST QUOI?

Trieuse pondérale

ÇA SERT À QUOI?

Pesée des boîtes et éjection des boîtes dont le poids n'est pas conforme

18

-10

Réponses aux questions de rattrapage

RAT 21 QUALITÉ



C'EST QUOI?

Détecteur de métaux

CA SERT À QUOI?

Signale la détection de particules métalliques

RAT 22



ÉTAPES DU LAVAGE DES MAINS

Mouillage - Savonnage - Frottage - Rinçage Séchage - Application d'un désinfectant

RAT 23 MAINTENANCE



C'EST QUOI?

Vérin pneumatique

QUELLE ÉNERGIE?

Air comprimé

RAT 24 PRODUCTION



ÉTAPES FABRICATION SALADE PRÊTE À L'EMPLOI

F-E-D-B-G-A-C

réception - parage - lavage - désinfection rinçage - conditionnement - expédition

RAT 25 MAINTENANCE



C'EST QUOI?

Cellule de proximité

ÇA SERT À QUOI?

Détecte la présence d'un objet sur le tapis

RAT 26 MAINTENANCE



C'EST QUOI?

Distributeur pneumatique

ÇA SERT À QUOI ?

Alimente un vérin en air comprimé

RAT 27 PRODUCTION



RÔLE DU JAUNE D'ŒUF DANS L'ÉLABORATION DE LA MAYONNAISE

Émulsifiant : il stabilise le mélange

RAT 28 PRODUCTION



PHÉNOMÈNES À L'ORIGINE **DE LA COULEUR DORÉE** DE BLANCS DE POULET PASSÉS AU GRILL

Réaction de Maillard

RAT 29 QUALITÉ



DYSFONCTIONNEMENT

Défaut de rangement

RISQUE

Risques pour le produit Risques pour l'opérateur dans ses déplacements

RAT 30 SÉCURITÉ





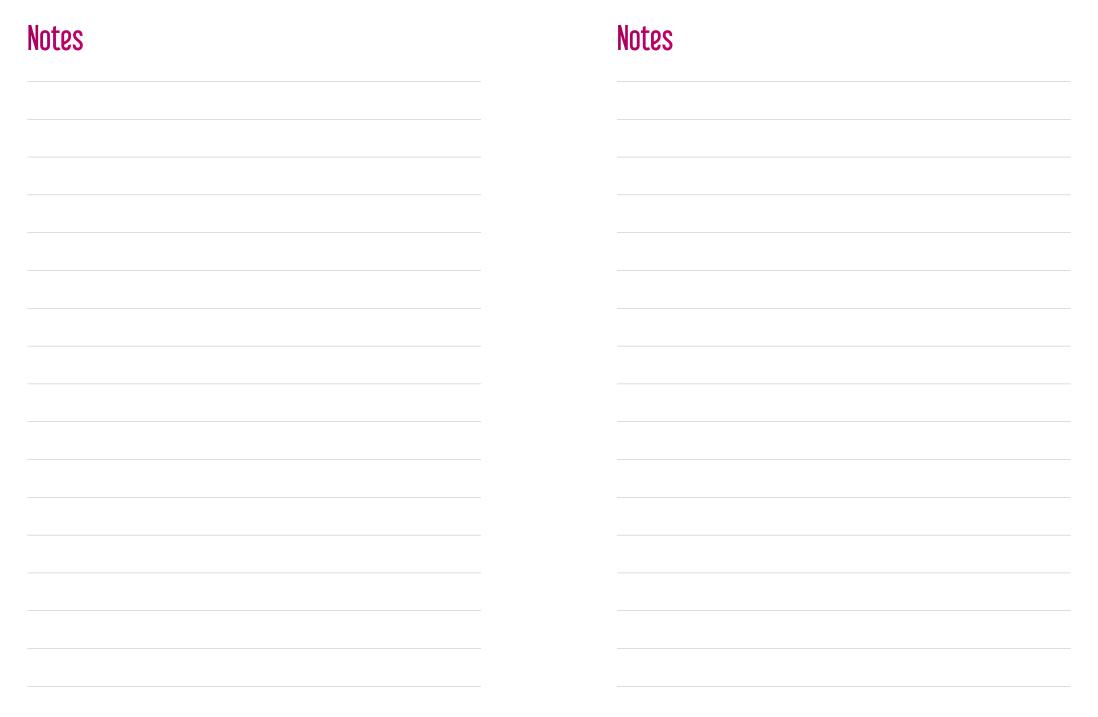




LOGOS

A : port de gants obligatoire B: interdit aux piétons C : douche de rinçage des yeux D : Produits polluants

20







Contact

Réseau F2A 12 rue Aimé Rudel BP 100 63370 Lempdes

f2a@educagri.fr 04 73 83 36 00 www.preference-formations.fr



