

LOGISTIC CASE



NOTICE EXPLICATIVE



Contenu

INTRODUCTION	3
But du jeu	3
Un jeu, deux volets	3
Cartes de rôles	4
VOLET 1 · COURSE DANS LE MAGASIN	5
Méthode	6
Solutions bordereaux d'expédition	7
VOLET 2 · DIGITAL	
NOUS LIVRONS TA COMMANDE	12
Etape 1 : Trace l'itinéraire	13
Etape 2 : Charge ton camion	14

CONTENU VALISE D'ACTIVITES

- ▶ Notice explicative accompagnateur
- ▶ 5 petites valises avec 31 blocs et 1 palette
- ▶ 5 séries de 3 bordereaux d'expédition (degré de difficulté : débutant, avancé et expert)
- ▶ 5 feuilles avec les codes des articles
- ▶ 5 aperçus des dimensions
- ▶ 1 série de 3 pancartes avec des solutions bordereaux d'expédition
- ▶ 5 séries de 5 cartes de rôles
- ▶ 5 tablettes avec l'application 'Nous livrons ta commande'
- ▶ 5 séries de lettres de voiture (chaque série comprend 5 lettres différentes)



Introduction

BUT DU JEU

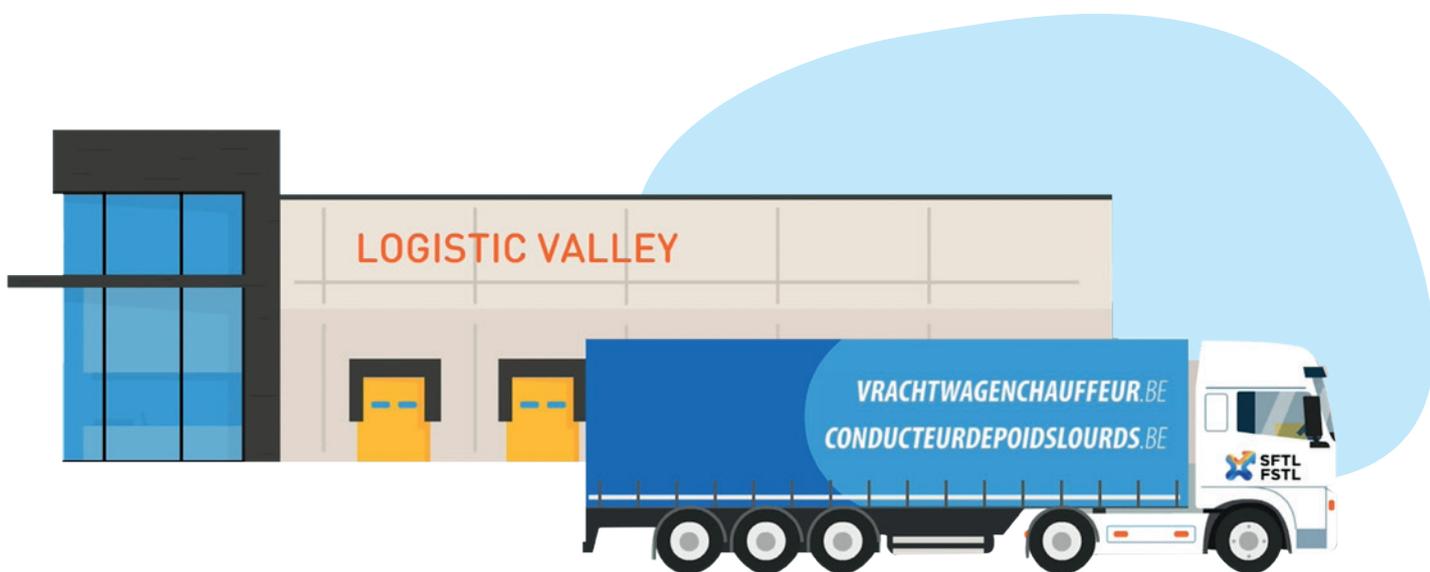
Le contenu de cette valise permet aux participants de découvrir les principes de base de la logistique. Comment remplit-on une palette correctement ? Comment faut-il interpréter les codes ? Qu'est-ce qu'une lettre de voiture-CMR ? Comment charge-t-on un camion de manière efficace ? Quel est l'itinéraire optimal pour livrer les commandes ?

UN JEU, DEUX VOLETS

La valise contient deux volets ('Course Magasin' et 'Nous livrons ta commande') qui peuvent être joués séparément ou simultanément. Chaque volet comporte trois niveaux. Le défi augmente en fonction des niveaux et les connaissances s'emmagasinent petit à petit. Une heure suffit en principe pour jouer à la version niveau débutant. Ensuite, il est possible de passer aux niveaux supérieurs.

Dans le premier volet '**Course magasin**', les participants découvrent la logistique au sein d'un magasin. Ils rassemblent les marchandises commandées au moyen des codes sur les bordereaux d'expédition. Ils doivent ensuite remplir une palette de façon efficace.

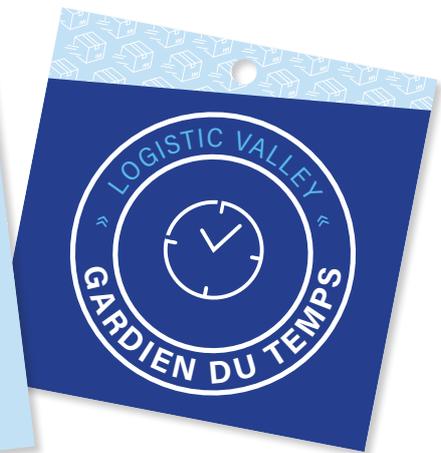
Les palettes doivent encore arriver à leur destination. Dans l'application digitale '**Nous livrons ta commande**', les participants déterminent l'itinéraire optimal sur les tablettes incluses dans la valise. Ils doivent également tenir compte des obstacles (travaux routiers), des embouteillages et les temps de repos doivent être respectés. Ensuite, ils chargent le camion sur base des lettres de voiture.



CARTES DE RÔLES

Le groupe dans son ensemble est réparti en sous-groupes. Veillez à ce que ceux-ci soient constitués de façon équilibrée en mélangeant les participants plus forts et plus faibles. Veillez à ce que ce ne soit pas toujours le même participant qui prenne les devants. En vue de structurer la répartition des tâches au sein du groupe, vous pouvez utiliser, pour chaque volet, cinq cartes de rôles (responsable du matériel, gardien du temps, rapporteur, médiateur et leader). Elles ne sont pas absolument nécessaires mais peuvent avoir un effet stimulant pour la dynamique de groupe. C'est le 'médiateur' qui veille à ce que tout le monde participe dans le groupe.

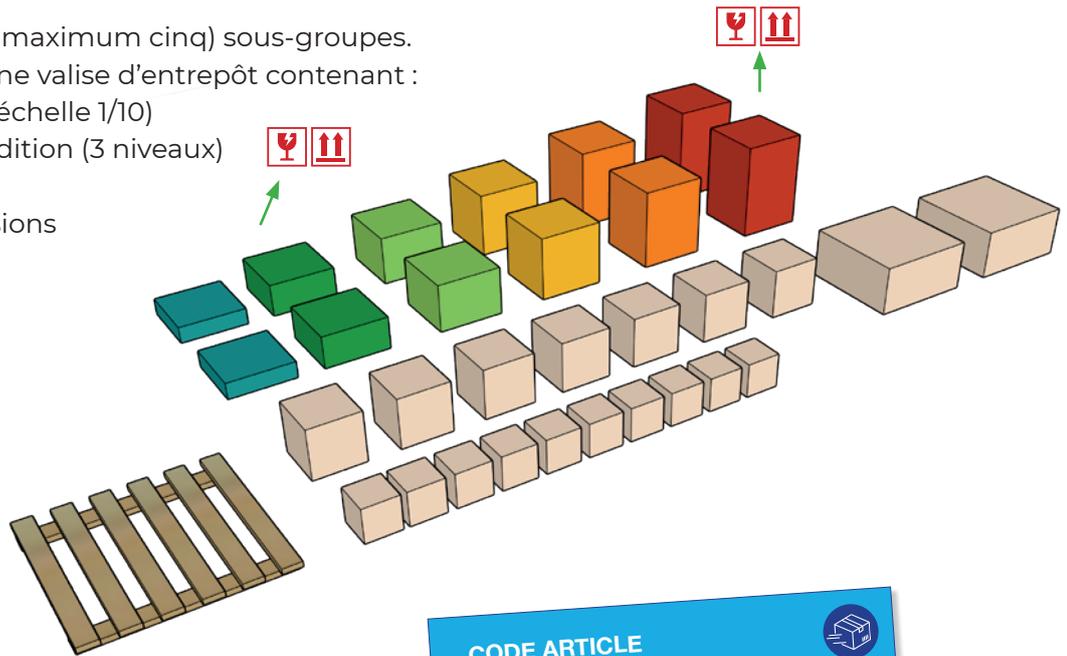
- ▶ Le **responsable du matériel** rassemble le matériel nécessaire pour le groupe
- ▶ Le **gardien du temps** surveille le temps qu'il faut pour remplir la palette
- ▶ Le **leader** lit le bordereau d'expédition
- ▶ Le **médiateur** veille à ce que tout le monde participe
- ▶ Le **rapporteur** informe l'accompagnateur lorsque la palette est remplie



VOLET 1 · Course dans le magasin

Le groupe est divisé en (maximum cinq) sous-groupes.
Chaque groupe reçoit une valise d'entrepôt contenant :

- ▶ 31 blocs et 1 palette (échelle 1/10)
- ▶ 3 bordereaux d'expédition (3 niveaux)
- ▶ Les codes d'articles
- ▶ L'aperçu des dimensions



Logistic Valley
Industriepark
8500 Kortrijk

BORDEREAU D'EXPÉDITION
EQUIPEMENTS RE

DATE LIVRAISON
/ /

ARTICLE	DESCR
DCL5230	Verre, c
VIT2602	Armoi
LAD2220	Armoi
VER1202	Déroul
KBUI101	Veste d
ETI4202	Étiquet
BBL1501	Assiet
BBL3002	Assiet

Logistic Valley
Industriepark
8500 Kortrijk

BORDEREAU D'EXPÉDITION
MOBILIER DE

DATE LIVRAISON
/ /

Logistic Valley
Industriepark
8500 Kortrijk

BORDEREAU D'EXPÉDITION N° 01
MATÉRIEL DE TRAVAIL GARAGE

DESTINATION
Ritsen P.
Brugsesteenweg 1
8900 Zeebrugge

DATE LIVRAISON	N° CLIENT	DATE COMMANDE	N° COMMANDE
/ /	40001	/ /	0001

ARTICLE	DESCRIPTION	NOMBRE
VSCA300	Chaussures de sécurité, pointes métalliques, pointure 43	5
BYW1601	Polar, noir, L, avec logo imprimé	4
BRV1102	Pantalons avec poches fixes, bleu, M	6
WHAT101	Paire de gants de travail, bleu, S	50
LAD2208	Commode type 2208, 8 tiroirs	4

CODE ARTICLE

ANL.V.	ST/V	L	I	H
LAD2208	4 armoires à tiroirs	60	60	30
LAD2216	4 armoires à tiroirs	60	60	30
VER1202	7 dérouleurs	60	40	40
BYW1601	4 polars	40	40	60
LAD2220	1 armoire à tiroirs	40	40	50
VIT2602	1 armoire à tiroirs	40	40	50
BDR4601	13	40	40	50
ETI2202				
LAS703				
KOP1702				
JAC1557				
BKUA507				
KBUI101				
BRV1102				
VSCA300				
BKUI101				
DC				
V				

APERÇU DIMENSIONS

1 Vérifie les dimensions du matériel au moyen de cette feuille.
La palette a une dimension de 100x100. La hauteur maximale de la palette est de 60 (échelle 1/10).

VÉRIFIE LONGUEUR x LARGUEUR

VÉRIFIE LA HAUTEUR

Au premier tour, on commence simplement avec le **bordereau d'expédition n°1** afin que chacun se familiarise avec la technique de préparation des commandes et du remplissage d'une palette. Au second tour, on passe à la vitesse supérieure avec le **bordereau n°2** plus complexe. Au dernier tour, la palette doit être remplie avec le contenu du **bordereau n°3** encore plus complexe.

Bonus

Il est possible de rédiger vous-même des bordereaux supplémentaires en utilisant les codes article. Ceux-ci peuvent être plus difficiles ou contenir des articles qui n'ont pas encore été utilisés par exemple l'imprimante laser (le bloc orange).

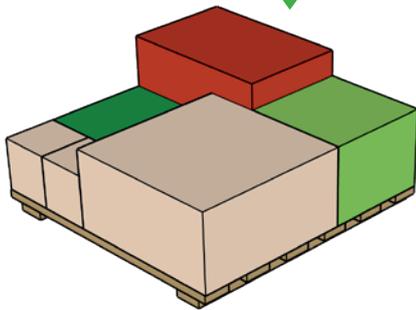
MÉTHODE

Les participants recherchent les dimensions de chaque article au moyen des codes d'articles. Ils prennent à chaque fois un bloc qui correspond aux dimensions de l'article. Lorsqu'ils ont rassemblé tous les articles (blocs), ils peuvent commencer à remplir. Mais il y a des conditions à respecter : aucun article (bloc) ne peut déborder et il faut éviter tant que possible les endroits vides (bien remplir la palette). Celui ou celle qui empile correctement les blocs sur la palette, gagne. En tant qu'accompagnateur, vous devez vérifier, après chaque manche, si la palette est remplie correctement dans le respect des conditions.

Conseils:

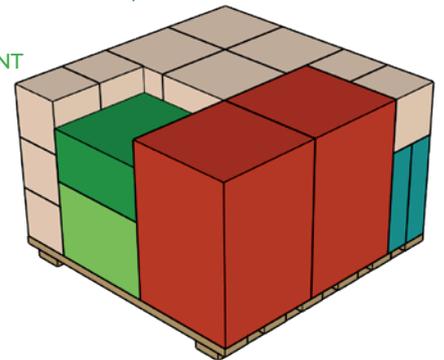
- ▶ Les fiches de contrôle avec les solutions sont disponibles séparément. Pour chaque bordereau d'expédition, il est alors possible de vérifier combien de blocs doivent être sur la palette, quelle taille ils ont et comment ils peuvent être empilés (voir notice explicative).
- ▶ Le premier bordereau d'expédition peut être parcouru et résolu ensemble pour aider aux participants plus faibles à connaître le système.

CORRECT



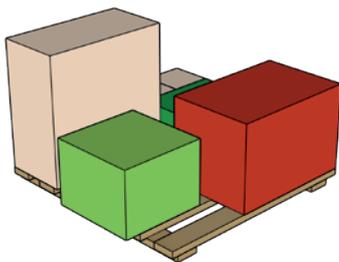
- REMPLIT LA SURFACE DE LA PALETTE
- NE DÉPASSE PAS LES BORDS DE LA PALETTE
- LES ARTICLES SONT STABLES SUR LA PALETTE
- PAS D'ESPACE VIDE ENTRE LES COLIS
- LES ARTICLES SONT EMPILÉS CORRECTEMENT ET DE FAÇON OPTIMALE

CORRECT



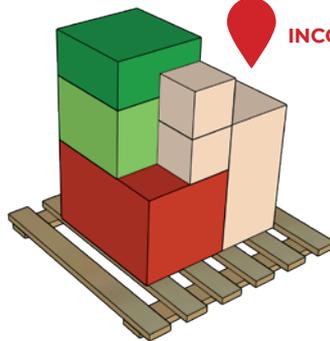
GUIDE LORS DE L'EVALUATION DES PALETTES.

INCORRECT



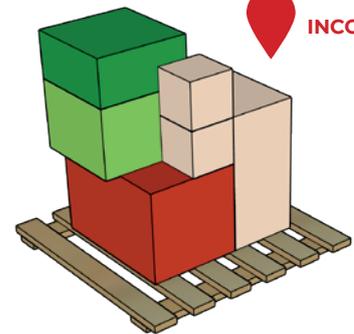
- DÉPASSE LES BORDS DE LA PALETTE
- ESPACE(S) VIDE(S) ENTRE LES COLIS

INCORRECT



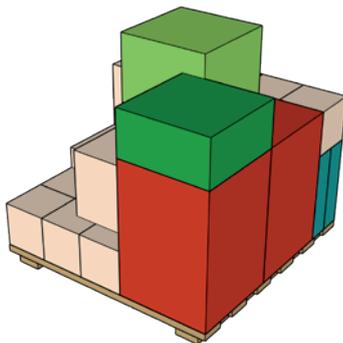
- NE REMPLIT PAS LA SURFACE DE LA PALETTE

INCORRECT



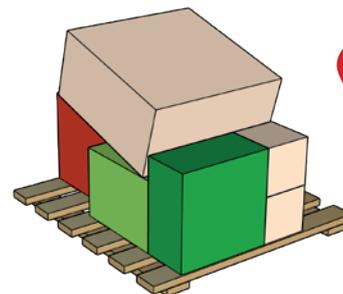
- NE REMPLIT PAS LA SURFACE DE LA PALETTE
- LES ARTICLES SONT INSTABLES SUR LA PALETTE

INCORRECT



- LES ARTICLES NE SONT PAS EMPILÉS CORRECTEMENT ET DE FAÇON OPTIMALE
- ESPACE(S) VIDE(S) ENTRE LES COLIS
- NE REMPLIT PAS LA SURFACE DE LA PALETTE

INCORRECT



- LES ARTICLES SONT INSTABLES SUR LA PALETTE

SOLUTIONS BORDEREAUX D'EXPEDITION

En tant qu'accompagnateur, vous contrôlez dans un premier temps si tous les blocs ont été utilisés correctement. Ensuite, vous évaluez si le participant a travaillé dans le but de remplir au mieux la palette. Les possibilités qui ont été présentées constituent un fil conducteur. Il en existe davantage qui peuvent satisfaire aux conditions (Par exemple : ne pas dépasser du bord).

Ces solutions donnent une image des solutions possibles mais ne sont pas contraignantes.



BORDEREAU D'EXPEDITION 1

Logistic Valley
Industriepark
8200 Kortrijk

BORDEREAU D'EXPEDITION N° 01

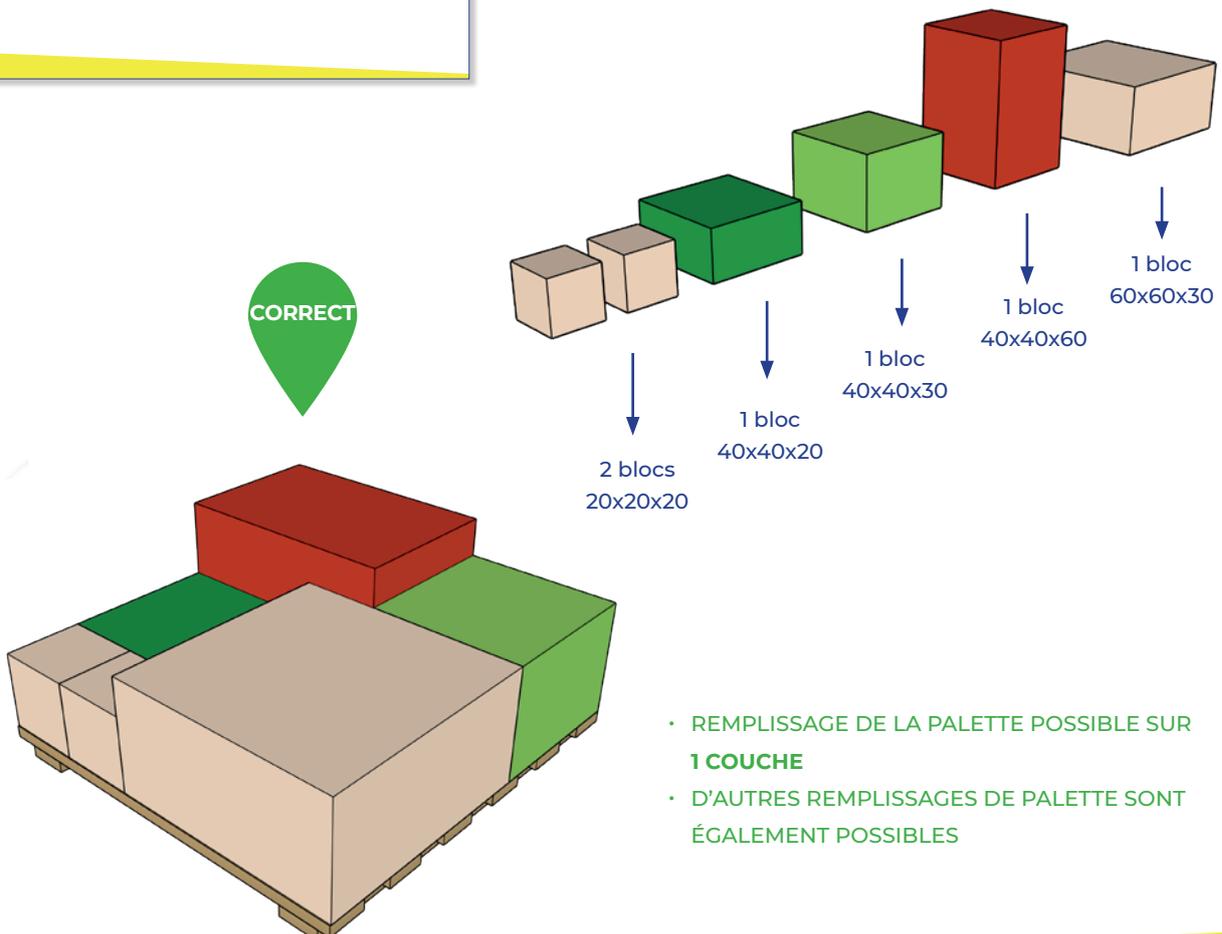
MATERIEL DE TRAVAIL GARAGE

DESTINATION
Ritsen P.
Brugsesteenweg 1
8000 Zeebrugge

DATE LIVRAISON	N° CLIENT	DATE COMMANDE	N° COMMANDE
/ /	40001	/ /	0001

ARTICLE	DESCRIPTION	NOMBRE
VSC4300	Chaussures de sécurité, pointes métalliques, pointure 43	5
BYW1601	Polar, noir, L, avec logo imprimé	4
BRV1102	Pantalons avec poches fixes, bleu, M	6
WHA1101	Paire de gants de travail, bleu, S	50
LAD2208	Commode type 2208, 8 tiroirs	4

ARTICLE	DESCRIPTION	NOMBRE	6 BLOCS
VSC4300	Chaussures de sécurité, pointes métalliques, pointure 43	5	1 bloc: 40x40x20
BYW1601	polar, noir, L, avec logo imprimé	4	1 bloc: 40x40x60
BRV1102	Pantalons avec poches fixes, bleu, M	6	1 bloc: 40x40x30
WHA1101	Paire de gants de travail, bleu, S	50	2 blocs: 20x20x20
LAD2208	Commode type 2208, 8 tiroirs	4	1 bloc: 60x60x30



BORDEREAU D'EXPEDITION 2

Logistic Valley
Industriepark
8500 Kortrijk



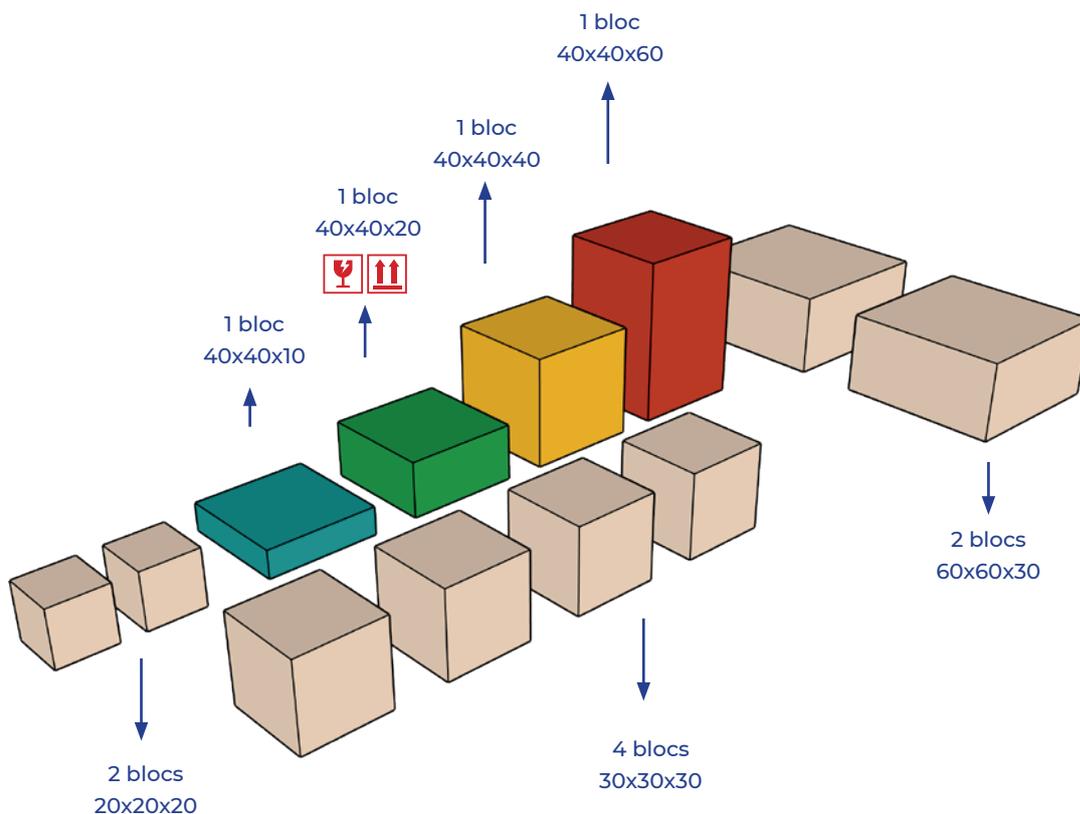
BORDEREAU D'EXPEDITION N° 02
MOBILIER DE BUREAU

DESTINATION
Thomas L.
542 Avenue du Roi Philippe
1000 Bruxelles

DATE LIVRAISON	N° CLIENT	DATE COMMANDE	N° COMMANDE
/ /	40002	/ /	0002

ARTICLE	DESCRIPTION	NOMBRE
LAD2216	Armoire à tiroirs type 2216, 16 tiroirs	8
LAD2220	Armoire à tiroirs type 2220, 20 tiroirs	1
KPP4845	Papier copie laser A4	36
TON2101	Toner – 4 couleurs	4
KOP1702	Color Laserjet Pro, photocopieuse	1
ETI4202	Etiquette avec code-barres imprimé 80x200mm	5.000
DGL5230	Verre, avec logo imprimé  	40

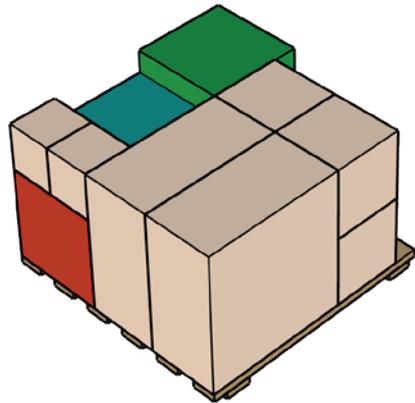
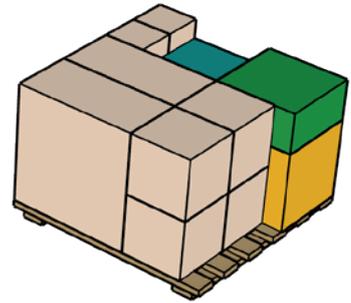
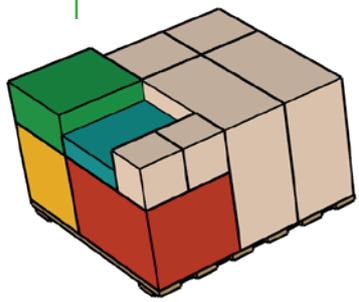
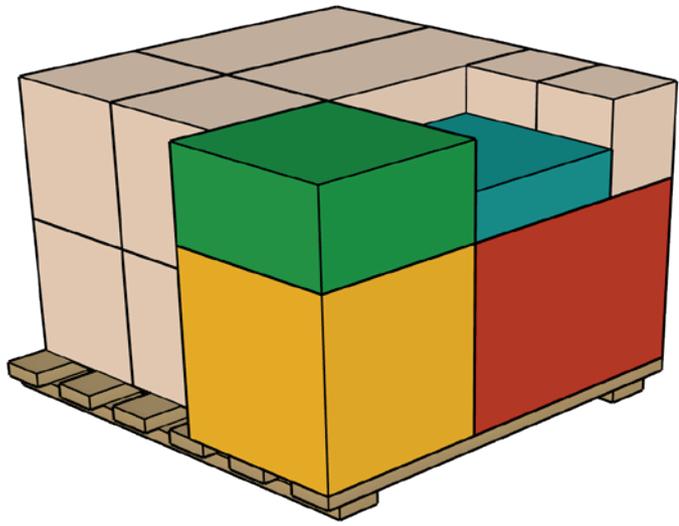
ARTICLE	DESCRIPTION	NOMBRE	12 BLOCS
LAD2216	Armoire à tiroirs type 2216, 16 tiroirs	8	2 blocs: 60x60x30
LAD2220	Armoire à tiroirs type 2220, 20 tiroirs	1	1 bloc: 40x40x60
KPP4845	Papier copie laser A4	36	4 blocs: 30x30x30
TON2101	Toner – 4 couleurs	4	2 blocs: 20x20x20
KOP1702	Color Laserjet Pro, photocopieuse	1	1 bloc: 40x40x40
ETI4202	Etiquette avec code-barres imprimé 80x200mm	5.000	1 bloc: 40x40x10
DGL5230	Verre, avec logo imprimé  	40	1 bloc: 40x40x20



Les codes avec les étiquettes   indiquent la fragilité des articles et doivent toujours être placés debout.



CORRECT



- **REMPLISSAGE DE LA PALETTE POSSIBLE SUR 2 COUCHES**
- **VEILLEZ À CE QUE LE BLOC VERT (FRAGILE) SOIT CORRECTEMENT POSITIONNÉ**
- **TOUS LES AUTRES BLOCS PEUVENT ÊTRE RETOURNÉS POUR ÊTRE EMPILÉS CORRECTEMENT**
- **D'AUTRES REMPLISSAGES DE PALETTE SONT ÉGALEMENT POSSIBLES**

BORDEREAU D'EXPEDITION 3

Logistic Valley
Industriepark
8500 Kiorbrjk

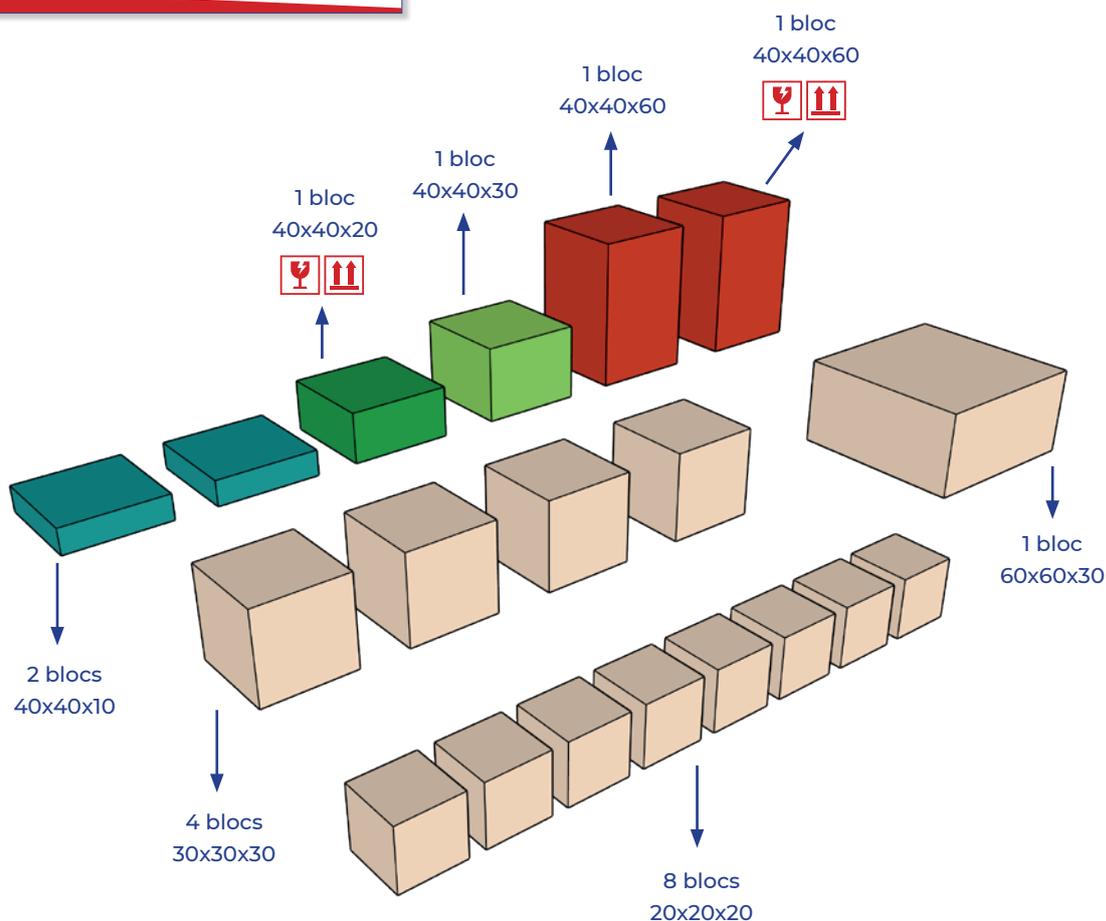
BORDEREAU D'EXPEDITION N° 03
EQUIPEMENTS RESTAURANT

DESTINATION
Cops S.
4 Rue Francart
5000 Namur

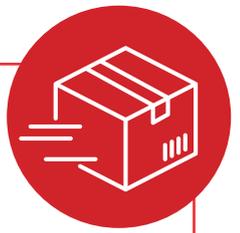
DATE LIVRAISON	N° CLIENT	DATE COMMANDE	N° COMMANDE
/ /	40003	/ /	0003

ARTICLE	DESCRIPTION	NOMBRE
DGL5230	Verre, avec logo imprimé	40
VIT2602	Armoire vitrine	1
LAD2220	Armoire à tiroirs	1
VER1202	Dérouleur film extensible AF 200m	7
KBU1101	Veste de cuisine, Chef-cuisinier, bleu, L, avec logo imprimé	6
ETI4202	Etiquette avec code-barres imprimé 80x200mm	10.000
BBU1501	Assiette blanche 150x150mm	400
BBL3002	Assiette blanche 300x300mm	200

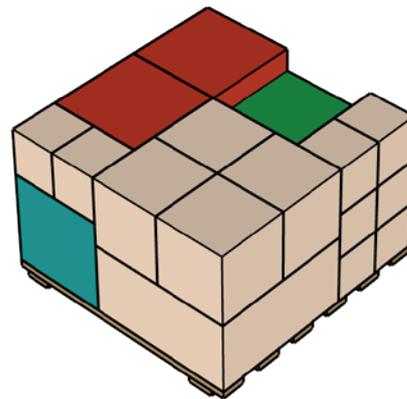
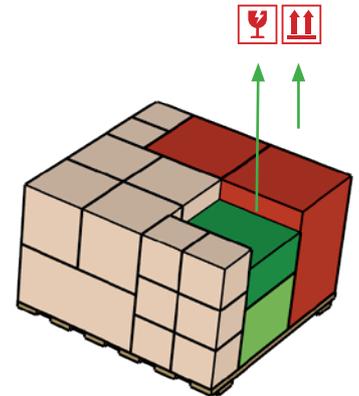
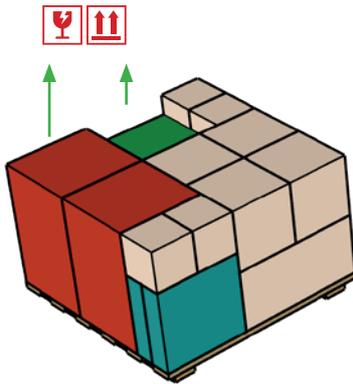
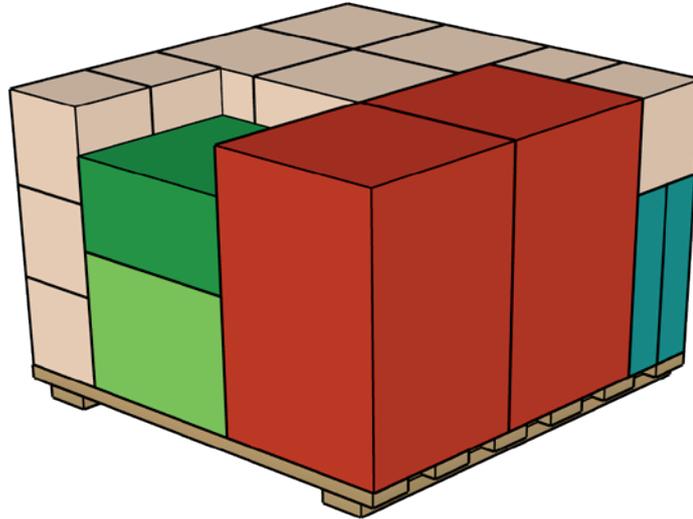
ARTICLE	DESCRIPTION	NOMBRE	19 BLOCS
DGL5230	Verre, avec logo imprimé	40	1 bloc: 40x40x20
VIT2602	Armoire vitrine	1	1 bloc: 40x40x60
LAD2220	Armoire à tiroirs	1	1 bloc: 40x40x60
VER1202	Dérouleur film extensible AF 200m	7	1 bloc: 60x60x30
KBU1101	Veste de cuisine, Chef-cuisinier, bleu, L, avec logo imprimé	6	1 bloc: 40x40x30
ETI4202	Etiquette avec code-barres imprimé 80x200mm	10.000	2 blocs: 40x40x10
BBL1501	Assiette blanche 150x150mm	400	8 blocs: 20x20x20
BBL3002	Assiette blanche 300x300mm	200	4 blocs: 30x30x30



Les codes avec les étiquettes  indiquent la fragilité des articles et doivent toujours être placés debout.



CORRECT



- REMPLISSAGE DE LA PALETTE POSSIBLE SUR 3 COUCHES
- VEILLEZ À CE QUE LE BLOC VERT ET LE BLOC ROUGE (FRAGILE) SOIENT CORRECTEMENT POSITIONNÉS
- TOUS LES AUTRES BLOCS PEUVENT ÊTRE RETOURNÉS POUR ÊTRE EMPILÉS CORRECTEMENT
- D'AUTRES REMPLISSAGES DE PALETTE SONT ÉGALEMENT POSSIBLES

Nous livrons ta commande

CHAQUE GROUPE DISPOSE :

- ▶ d'une tablette avec application numérique
- ▶ de 5 lettres de voitures-CMR

Les lettres de voiture contiennent des informations sur les palettes avec des articles qui doivent être chargés sur le camion ainsi que les destinations.

Trois lettres de voiture traitent des palettes que les participants ont déjà remplies dans la méthodologie 1 (matériel de travail garage, aménagement bureau, ustensiles de cuisine). Les deux autres lettres de voiture sont nouvelles : 20 vélos et 50 casques / peinture primaire et peinture à la craie. Ces commandes ont été rassemblées par d'autres collègues de l'entrepôt, mais le chauffeur doit livrer les 5 commandes.

Préparation :

Jouez ou visionnez le jeu à l'avance pour:

- ▶ estimer si les participants sont capables de jouer à tous les niveaux de difficulté
- ▶ sélectionner les niveaux les plus adaptés à votre groupe de joueurs

1 LETTRE DE VOITURE   B N° LD B 55637 EF

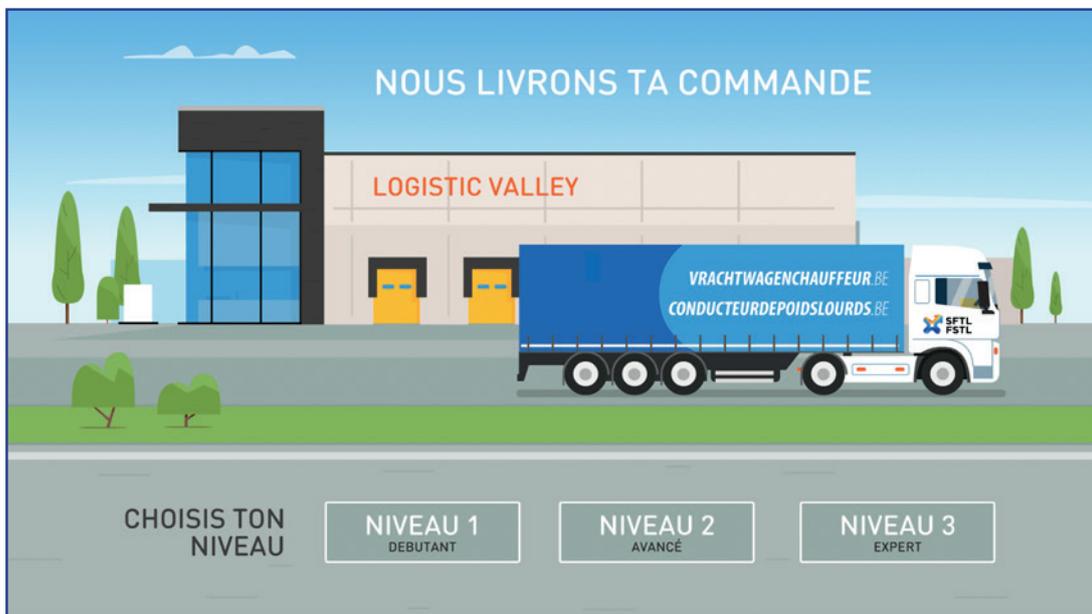
1 Expéditeur Logistic Valley - Industriepark - Kortrijk	5 Transporteur principal
2 Destinataire Lahaye M. 5 Rue de la gare 6000 Charleroi	6 Transporteur sous-traitant
3 Prise en charge de la marchandise	7 Transporteur successif
4 Livraison	9 Réserves du transporteur lors de la prise en charge de la marchandise
8 Frais afférents au transport	

10 Marchandises transportées

Destinataires	Article	Numéro d'article	Nombre
Lahaye M.	Peinture, primaire, blanc, 30l	66014	10
	Peinture à la craie, Ambi, rouge, 20l	03187	5
			Nombre total de palettes
			1

11 Documents annexes transmis par l'expéditeur	13 Instructions de l'expéditeur	
12 Lieu et date d'établissement		
14 Signature de l'expéditeur	15 Signature du transporteur	16 Signature du destinataire





ETAPE 1 – TRACE L'ITINERAIRE

Les participants recherchent **l'itinéraire optimal** sur base des destinations mentionnées sur les lettres de voiture. CONSEIL : donnez aux participants une limite de temps. S'ils sont plus rapides, vous pouvez toujours les motiver à vérifier si l'itinéraire peut encore être amélioré.

Le camion se trouve au quai de chargement de Logistic Valley à Courtrai (début du parcours). Ils doivent aussi revenir à ce point (fin du parcours). Il faut tenir compte d'un temps de conduite journalier maximal de 10 heures. Les temps de repos obligatoires doivent être respectés mais ne sont pas comptabilisés dans le temps de conduite total.

On peut choisir entre trois niveaux (débutant, avancé et expert). Plus le niveau est élevé, plus il y aura d'obstacles (embouteillages, travaux, ...).



Bonus

Après avoir expérimenté tous les niveaux, le participant peut encore réaliser une mission additionnelle qui correspond bien à la réalité quotidienne.

Calcule !

Au point de déchargement à Hasselt, le client a imposé un « timewindow » : un créneau horaire durant lequel on peut charger/décharger.

Le chauffeur doit donc en tenir compte lorsqu'il crée son itinéraire. Le planificateur d'itinéraires – Dispatcher donne le temps de conduite effectif mais, en tant que chauffeur, vous devez également penser aux pauses éventuelles pour arriver durant le « timewindow ».

A quelle heure dois-tu quitter Courtrai pour pouvoir livrer à Hasselt durant le « timewindow »?

ETAPE 2 – CHARGE TON CAMION

Une fois la route (par niveau) connue, il faut charger correctement le camion. Le magasin contient des tas de colis pour divers clients !

Dans l'application, les participants peuvent consulter, à droite sur l'écran, l'ordre des destinations sur base de l'itinéraire choisi.

Ils doivent charger le camion au moyen de leurs 5 lettres de voiture (attention aux numéros et au nombre de colis par client !) avec les 6 palettes et appliquer et/ou découvrir le principe 'last in, first out' : ce qui doit être livré à la première destination, sera chargé en dernier lieu.



COMPETENCES CLES ET SOCLES DE COMPETENCES

Ce jeu s'inscrit dans la lignée des référentiels de compétences – les socles de compétences.
Si vous souhaitez vous informer à ce sujet, il vous suffit de vous rendre sur le site
<http://enseignement.be/index.php?page=24737&navi=295>



*Cette valise éducative est
une réalisation du FSTL,
avec le soutien de la Région Wallonne*



WWW.FSTL.BE

Concept, mise en forme et réalisation :
ImpressantPlus | www.impressantplus.be

