







СЛОВО ИЗДАТЕЛЯ

Города все больше тяготеют к использованию канатного транспорта. Причину этого мы видим в том, что он представляет собой звено транспортной цепочки, которое позволяет оптимальным образом соединять изолированные и перегруженные районы.

Куда бы вы ни взглянули, везде наши городские линии создают связи с существующими транспортными сетями наиболее логичным способом, облегчая передвижение по городу. Столь важную роль наши воздушные линии играют благодаря комплексному учету при их проектировании демографических реалий и особенностей инфраструктуры каждого района.

В то время, пока рынки Франции и Европы проявляют все больший интерес к этому новому транспортному решению, место лидера уже заняла Латинская Америка. Здесь сегодня **создается новая социальная реальность**, которая обеспечивает жителям пригородных районов более быстрый и легкий доступ к городским центрам.

В Африке канатные дороги находят своих приверженцев среди градостроителей и лиц, принимающих решения в городских администрациях, – например, в случае организации одноуровневых пересечений. Почему? Потому что развитие демографической ситуации на континенте ведет к расширению мегаполисов, что позитивно сказывается на экономике и благосостоянии их жителей. Благодаря нашему технологическому опыту мы постоянно участвуем в различных активных проектах на этом быстро меняющемся континенте, движущемся в направлении устойчивого развития.

В рамках работы над каждым проектом мы **делимся с местными командами всеми полезными навыками**, начиная от организации начальной фазы работ и заканчивая сервисным обслуживанием установленного оборудования. Это – гарантия того, что каждый проект будет доведен до конца.

Именно в силу этой прочной связи с нашими партнерами по всему миру мы можем из года в год делиться нашим видением надежного, комфортного, экономичного и экологичного транспорта.

Жан Сушаль, председатель правления Группы РОМА

ИНДЧЕ ГОВОРЯ

SEMER ПРАЗДНУЕТ 40-ЛЕТИЕ!

Клиенты, партнеры и коллеги были приглашены на празднование 40-летия электротехнического подразделения Группы «ПОМА». Это стало прекрасным поводом отметить наше многолетнее сотрудничество с SEMER... которое длится с 1979 года! Гости также осмотрели помещения и недавно расширенные производ-

ДУХ
ПЕРВОПРОХОДЦЕВ

Уникальная междугородняя линия над Гуаякилем в Эквадоре.



Крупнейший порт на тихоокеанском побережье Латинской Америки принял решение построить линию общественного транспорта с нейтральным уровнем выбросов углекислого газа — 100% горизонтальную канатную дорогу «ПОМА» с пятью станциями на протяжении четырехкилометровой линии. Она завершит существующую сеть общественного транспорта и уменьшит трафик на окраинах города.

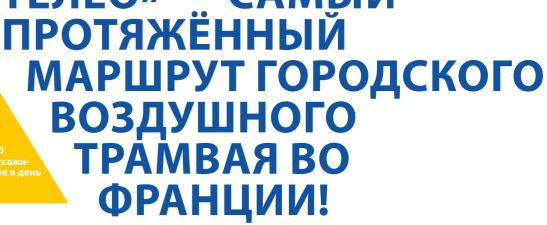
В 2020 г. новый гондольный подъемник «Аэровиа» со 154 гондолами,

в 2020 г. новыи гондольный подъемник «Аэровиа» со 134 гондолами, окрашенными в фирменные цвета города, свяжет многие стратегически важные районы с историческим и коммерческим центром Гуаякиля в городе Дуран на реке Гуаяс. Поездка потребует всего 17 минут вместо 45, которые она занимает сейчас в час пик по скованному пробкой мосту.

Этот городской транспортный проект реализуется районным советом Гуаякиля и эквадорским экономическим центром при финансовой поддержке Французского агентства развития.

«Помимо технических трудностей такого сложного строительства в городской среде, включая переход через реку шириной 1,8 км, «ПОМА», вместе со своим партнером, «СОФРАТЕСА», взяла на себя ответственность за эксплуатацию и обслуживание этой линии по концессионной модели в течение следующих 30 лет!».

Гийом Плойон, руководитель отдела продаж «ПОМА» в Латинской Америке.



В ТУЛУЗЕ НАЧАЛИСЬ РАБОТЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ НОВОЙ ТРАНСПОРТНОЙ ЛИНИИ. НА ЭТОТ РАЗ – В НЕБЕ!

«Тиссео», Совместный Совет по общественному транспорту Большой Тулузы, выбрал компанию «ПОМА» для строительства экологичной и комфортной линии воздушного трамвая в «Розовом городе».

Через два года после начала работ «Телео» будет пролегать над Гаронной и Пеш Давидом, обслуживая три крупных транспортных узла Тулузы – Institut Universitaire de Cancer, больницу и университет – и позволяя добираться до них всего за 10 минут вместо прежних 30-40 минут на автомобиле. Поскольку Тулуза является аэрокосмической столицей Франции, она наверняка оценит воздушный общественный транспорт!

Пятнадцать гондол будут перевозить до 8000 пассажиров в день, при этом в часы пик посадка будет происходить каждые полторы минуты.

Этот долгожданный объект транспортной инфраструктуры в южной части города должен уменьшить интенсивность дорожного движения в районе, где работают

85 000 человек, соединив его с тремя линиями метро.

Технология отцепляемых воздушных трамваев «ПОМА» 3S, обеспечивающая превосходную ветроустойчивость, была выбрана потому, что для нее требуется всего пять башен-опор. Это ограничивает расстояние от поверхности земли и снижает шумовое загрязнение, поскольку обеспечивает практически бесшовную стыковку участков линии.

Важно и то, что благодаря легкой инфраструктуре и полностью электрическому приводу, у этого транспорта крайне низок уровень выбросов углекислого газа (в 30 раз ниже, чем у автомобиля).

Для обеспечения растущих потребностей Тулузы пассажировместимость линии может быть увеличена до 2000 человек в час за счет добавления дополнительных гондол.

история «пома» (рома)

ШТРИХ ДИЗАЙНА



И УНИКАЛЬНЫЙ КОМФОРТ

Pininfarina, дизайнер Ferrari, разработала изящные обтекаемые формы гондол тулузской «Городской симфонии».

34 пассажира, находясь на борту «Симфонии», могут путешествовать, наслаждаясь комфортом и любуясь видом на Пиренеи

В целях обеспечения доступности для лиц с ограниченными возможностями проект интерьера гондол был представлен на рассмотрение и одобрен экспертами ассоциации «КАРУТ» (CARUT), представляющей интересы пользователей городского транспорта с ограниченными возможностями.

Кроме того, благодаря большим дверям, облегчается посадка на борт, прежде всего для пассажиров с громоздкими предметами (детскими колясками, велосипедами и т. п.).



Первые фундаменты для первого городского воздушного трамвая были заложены 20 сентября.

Линия «ПОМА», состоящая из четырех секций и 46 гондол, вместе с 12 автобусными маршрутами будет соединять восток и север Сен-Дени. Время в пути составит всего 14 минут. Дени Бод-Лавинь, руководитель отдела продаж «ПОМА», отмечает: «Люди уже очень рады этому виду транспорта!» Есть предложение создать вторую линию, чтобы расширить возможности воздушного трамвая и сформировать комплексную систему городского общественного транспорта.



Канатный транспорт для поддержки устойчивого развития Африки

В течение многих лет африканский континент находится на стадии подъема.

Если текущие темпы роста сохранятся, то за период между 2010 и 2030 гг. ВВП на душу населения увеличится более, чем в два раза.

«Африка является центральным, глобальным и жизненно важным континентом, потому что именно здесь решаются современные проблемы. Именно здесь будет создаваться основная часть мирового роста», – заявил Эммануэль Макрон студентам Университета Уагадугу в Буркина-Фасо в ноябре 2017 г.

Однако в процессе расширения и быстрой трансформации африканские города сталкиваются с новыми проблемами, такими как разрастание городов, перенаселенность, рост количества отходов. Поэтому ключевым вопросом их дальнейшего успешного развития становится обеспечение мобильности.

Оптимизация трафика – это больше, чем желание, это необходимость

В городах с населением более 10 миллионов человек, таких как Лагос, Найроби, Киншаса или Каир, дорожные пробки наносят ущерб национальной экономике. В некоторых странах, например, в Кении, они «съедают» от 1,5 до 3% ВВП. Необходимо принимать меры, особенно с учетом того, что к 2050 году население Африки увеличится вдвое и достигнет 2 миллиардов. Однако в Африке, как и в любом другом месте, возникает вопрос: каким образом совместить быстрое

развитие, уважительное отношение к окружающей среде, эффективность и безопасность при минимально возможных затратах? Все больше и больше городов находят ответ в городском подвесном транспорте.

Соединяя жителей с их городами

Опыт «ПОМА» был востребован в Африке, где «идея устойчивого развития стала одним из основных руководящих принципов городского планирования и развития», – отмечает Мехди Каиллис, руководитель подразделения «ПОМА» в

Африке. Перевозки подвесным транспортом открывают новые возможности для ежедневных поездок и являются достойным ответом на вызовы со стороны растущей мобильности населения. Они легко интегрируются в существующие транспортные сети как на земле, так и в воздухе, и соответствуют их широким возможностям по пассажироперевозкам. К тому же этот вид транспорта использует электрический привод, что помогает бороться с выбросами углекислого газа, и может быть запущен в сжатые сроки.









Мы не можем начать понимать транспортную систему без того, чтобы сначала понять ожидания пользователей и особенности инфраструктуры, характеризующие каждую конкретную территорию – сельский это район или городской, центр города или пригород. «Понимание потребностей лиц, принимающих решения, из числа иностранных и местных предпринимателей и городской администрации, коллективная работа над созданием позитивных ответов на поступающие вызовы и ценный французский опыт – в этом замысел «ПОМА»», – объясняет Мехди Каиллис. Например, в Египте «ПОМА» содействовала развитию города Галала, поставив рекордный гондольный подъемник с протяженностью линии 4,37 километра, который связал жилой район с прибрежным местом отдыха Айн-Сохна.

Слышать, делиться, расти вместе

Помимо обширного опыта и знаний, «ПОМА» лидирует в Африке также благодаря своему уникальному подходу. Для обеспечения лидерства недостаточно просто поставлять оборудование и материалы. «Мы оказываем поддержку операторам, с которыми мы работаем, и обучаем их. Наша сила – в открытости всем формам партнерства в каждом конкретном случае с учетом местных потребностей», – утверждает Мехди Каиллис. В 2014 г. «ПОМА» подписала с компаниями «Алжирский метрополитен» (Algiers Metro Company (EMA)) и «Алжирская городская и пригородная транспортная компания» (Algiers Urban and Suburban Transport Company (ETUSA)) соглашение о создании совместного предприятия. В результате этого успешного партнерства был создан крупнейший в мире оператор городской канатной дороги, который также отвечает и за национальную транспортную сеть. Но «ПОМА» (РОМА) не останавливается на этом и предлагает специализированные финансовые решения. Шарлотта Рише, директор по финансированию проектов, поясняет: «Мы помогаем городам структурировать финансирование наших проектов с такими кредиторами и донорами, как Всемирный банк, Африканский банк развития, Зеленый климатический фонд и Французское агентство развития. Мы стремимся управлять проектами в целом ряде городов Африки».

Этот подход, основанный на объединении

усилий с целью развития, получает особый резонанс, поскольку в июне 2020 г. должен состояться 28-й Саммит Африки и Франции по стабильности городов. На нем французские компании презентуют проекты, которые они предлагают построить в Африке на основе «совместной деятельности». Локализация производства, обучение и наем работников в местах реализации проектов способствуют как укреплению социальной и экономической стабильности в городах и деревнях, так и экономии финансовых ресурсов. Разумеется, «ПОМА» будет участвовать в саммите как представитель французского технологического сектора: «Транспортные решения для густонаселенных городских районов, основанные на канатных технологиях, действительно попадают в самую точку в Африке, где транспортные заторы негативно влияют на здоровье жителей и экономику городских территорий», - напоминает Стефани Ривоаль, Генеральный секретарь Саммита «Африка-Франция 2020».



5

FAPAHTMA

ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ ПОДДЕРЖКИ

Успех каждого проекта является следствием установления подлинно партнерских отношений между «ПОМА» и каждым из наших заказчиков. Налаженные коммуникации, общее понимание каждого процесса позитивно влияют на принятие всего комплекса совместных решений - от проектирования до финансирования поставок оборудования - и на многое другое!

> 8 ШАГОВ: НАШ ПОДХОД К РАЗРАБОТКЕ КАЖДОГО ПРОЕКТА.



Детальная проработка вопросов

Канатные перевозки предлагаются

как вариант решения в сочетании с

обеспечения мобильности

другими видами транспорта.

Предложение различных

концепций

«ПОМА» предлагает несколько вариантов конфигурации канатного транспорта, исходя из конкретных демографических, географических и экономических условий.



Предварительная оценка целесообразности и выбор концепции

Определяется модель, наилучшим образом соответствующая целям клиента.



Определение ключевых партнеров для **успеха проекта**

Установление контактов с партнерами и специалистами, сотрудничающими с «ПОМА» в различных областях: фирмами, специализирующимися на проектировании и гражданском строительстве, моделировании эксплуатационных условий с учетом их влияния на окружающую среду, инженерными и градостроительными фирмами, юридическими консультантами, инвесторами и т. д.



Определение финансовых решений

Группы экспертов прорабатывают финансовую структуру



Детальное технико-экономическое обоснование проекта



Запуск проекта

Определение роли «ПОМА» в проекте, которая может включать в себя и полную эксплуатацию объекта.



Исходя из выбранной концепции, определяется объем работ (проектирование, сборка, эксплуатация и техническое обслуживание).

"В стране, где нет опыта работы с канатными дорогами, «ПОМА» опирается на местных работников, обученных нашими многонациональными командами. После наработки необходимых навыков эти местные работники могут стать инструкторами, и таким образом создается мобильная международ**ная сеть инструкторов»,** – говорит Мишель Фоше, директор по сервисному обслуживанию «ПОМА»."



«КУЛЬТУРОЙ КА-НАТНЫХ ДОРОГ»!



Для «ПОМА» важно не просто передать ключи от построенных и готовых к эксплуатации объектов. Нам крайне важно предоставить заказчику возможность пользоваться нашей постоянной поддержкой в зависимости от его конкретных потребностей, начиная от первоначального содействия и до комплексного управления эксплуатацией и обслуживанием каждой системы.

После тщательного анализа человеческих и материальных ресурсов (инструментов, запасных частей), необходимых для обеспечения предполагаемых условий эксплуатации – часов работы системы, времени работы в год, времени авторизации и остановки, ожидаемого уровня загрузки - специалисты «ПОМА» могут рекомендовать решения по поддержке, оптимально соответствующие всем имеющимся условиям. Чтобы гарантировать долговечность службы каждого объекта, «ПОМА» поддерживает будущих операторов путем обучения на месте или дистанционного обучения.

РАЗЛИЧНЫЕ ПРОФЕССИИ, КОТОРЫЕ ВКЛЮЧЕНЫ В ПРЕД-ЛАГАЕМУЮ «ПОМА» ПРОГРАМму обучения

индивидуальная поддержка в зависимости от условий эксплуатации объекта и наличия у страны опыта в области канатного транспорта. Объем поддержки варьируется от помощи при запуске до оказания комплексной услуги по полной эксплуатации объекта.



ТРИ ПРОЕКТА, ТРИ ТИПА ПОДДЕРЖКИ.

В САНТО-ДОМИНГО В ДОМИНИКАНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ КОМПАНИИ «ПОМА» БЫЛ ДОВЕРЕН ВЕСЬ КОМПЛЕКС РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ обслуживанию.

Большой контракт на эксплуатацию и техническое обслуживание включает в себя запуск компании, набор и обучение персонала, организацию работы мастерской, предоставление инструментов и погрузочно-разгрузочного оборудования, а также анализ результатов, чтобы гарантировать уровень доступности системы 99,5%.

60 человек обучено за три месяца.

В ЗООПАРКЕ В БОВАЛЬ ВО ФРАНЦИИ

«ПОМА» обучала и поддерживала команду, открывавшую для себя мир воздушных подъемников. Также мы настроили IT-оборудование, организовали горячую линию технической помощи и предложили ежемесячные отчеты об эксплуатации, содержащие анализ и рекомендации, как наилучшим образом использовать «Облако Боваль».

Команда прошла обучение в объеме 140 часов в течение 20 дней (5 дней для менеджеров / 15 дней обучения сотрудников уровней 1-2 по эксплуатации и техническому обслуживанию: простые наладочные работы и настройки, устранение неполадок и несложные профилактические операции по техническому обслуживанию).

В Патнитопе, Индия (страна, которая уже имеет опыт использования канатных дорог), «ПОМА» оказывает поддержку местным эксплуатационным командам в проведении учебного курса по целевым темам, ориентированным, в частности, на понимание технологии. Необходимая инфраструктура для эксплуатации и технического обслуживания здесь уже имеется, поэтому эксплуатационный персонал будет готов ко времени открытия гондольного подъемника в феврале 2020 г.

7 человек обучались 98 часов в течение 14 дней.



В НЕБЕ **OPAHUNCKO**



Можно ли на самом деле добраться из сердца Сан-Франциско до вершины какоголибо здания всего за несколько секунд?

С июня 2018 г. это стало реальностью. Гондола со стеклянными окнами и вместимостью 25 пассажиров отправляется с четвертого этажа автовокзала (с высоты 45 м) и поднимается на крышу «Сэйлзфорс Тауэр» – самого высокого здания на западе Соединенных Штатов. Наслаждайтесь парком «Сэйлзфорс» с его амфитеатром, рестораном, фонтанами и игровой площадкой!

Пятилетний контракт с Salesforce Transit Center –транспортно-пересадочным узлом «Сэйлзфорс» – включает профилактическое обслуживание, круглосуточный удаленный мониторинг и круглосуточную горячую линию по техническим вопросам.

Инновации: NPEMMYUJECTBA КОГДА СРОК ПРОИЗВОДСТВА ИМЕЕТ

РЕШАЮШЕЕ ЗНАЧЕНИЕ: ОРГАНИЗАЦИЯ, КОТОРАЯ МОЖЕТ ПРЕОДОЛЕТЬ ЛЮБОЕ ПРЕПЯТСТВИЕ.

Компании «ПОМА», известной тем, что она спроектировала гондолы для самых больших в мире колес обозрения в Лондоне, Макао, Лас-Вегасе и многих других городах, было поручено изготовить и установить гондолы для колес обозрения в Шэньчжэне (130 м) и Дубае. Последнее станет самим высоким колесом обозрения в мире (его

Поскольку оба проекта (реализуемые одновременно!) имеют плотный график, «ПОМА» в ноябре 2018 года в рекордно короткие сроки развернула две команды, объединившие опыт группы компаний в составе «ПОМА», «СЕМЕР», «САКМИ», «СИГМА» и «ПОМА-Пекин», с опытом привлеченных внешних специалистов. Необходимая организация в виде «проектной платформы» для соответствия техническим ограничениям и осуществления многочисленных специфических разработок для этих нестандартных проектов.



СХОДЯСЬ ВО ВЗГЛЯДАХ Комментарий

Жерар Вольф

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФЕДЕРАТОР УСТОЙ-ЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ ПОД РУКОВОДСТВОМ МИНИСТРА ЕВРО-ПЫ И ИНОСТРАННЫХ ДЕЛ ФРАНЦИИ, ПРЕЗИДЕНТ МЕЖДУНАРОДНОЙ ЦЕ-ЛЕВОЙ ГРУППЫ MEDEF («ДВИЖЕНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ ФРАНЦИИ») ПО УСТОЙЧИВЫМ ГОРОДАМ, ВИЦЕ-ПРЕ-ЗИДЕНТ АФРИКАНСКОГО КОМИТЕТА, ПРЕЗИДЕНТ BRICS ACCESS*.

Каково ваше видение будущего городов?

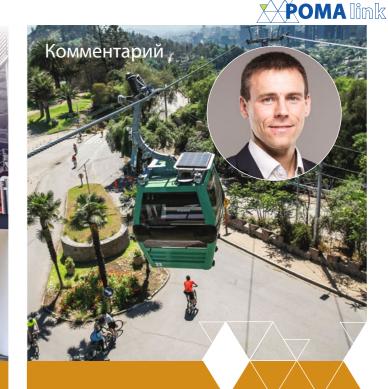
Во всем мире в городах любых размеров будет наблюдаться экспоненциальный рост населения, и в 2050 году его численность увеличится на 2,5 миллиарда человек. Поэтому проблемы загрязнения и мобильности уже являются центральными для лиц, принимающих решения в сферах политики и промышленности. Уже сегодня мы ясно понимаем, что в будущем «городская территория» будет представлять собой прежде всего пересадочный центр с несколькими видами транспорта.

Какой-то огромный транзитный центр, через который жители города будут проходить, чтобы добраться до

Это будет не только транзитный центр, но и обширный комплекс, предлагающий все виды услуг, и включающий в себя медицинские учреждения, детские сады, магазины и многое другое.

Какие решения могут предложить французские компании «устойчивому городу»?

Развитые и развивающиеся страны нуждаются в энергоэффективных, экологичных и надежных решениях. Канатный транспорт является связующим звеном в мультимодальной транспортной цепочке, которое решает эти проблемы. Он быстро прокладывается, занимает мало места и легко перестраивается в случае необходимости. Это идеальное дополнение для метро и пригородных поездов для перегруженных или труднодоступных мест.



Матье **Бабаз**

РУКОВОДИТЕЛЬ ПО ИННОВАЦИЯМ И НИОКР ГРУППЫ «ПОМА»

Как группа «ПОМА» поддерживает усилия по улучшению экологии в городах?

Благодаря максимально компактным станциям и как можно меньшему количеству башен-опор мы ограничиваем воздействие наших линий канатного транспорта на окружающую среду. Мы снижаем уровни визуального «загрязнения», акустического шума и минимизируем нагрузку на прилегающее пространство, органично встраивая наши линии в существующие сети.

Какие технологии вы разрабатываете для достижения этих результатов?

Наша бесшумная технология приводов DirectDrive является энергоэффективной и требует минимального технического обслуживания из-за небольшого количества движущихся частей. Экономия масла помогает защитить окружающую среду, а рекуперация тепла используется для обогрева дополнительных помещений.

Мы также ограничиваем выбросы углекислого газа от наших строительных площадок. Для строящейся в Тулузе линии воздушного трамвая мы предварительно собираем как можно больше элементов прямо на заводе, чтобы минимизировать воздействие на городское пространство, шум, присутствие техники и прочие факторы, характерные для строительных работ.

У вас есть какие-либо другие идеи относительно будущего городского транспорта?

Мы постоянно увеличиваем срок службы нашего продукта и снижаем его энергопотребление. В настоящее время мы работаем над внедрением солнечных панелей в наши новые проекты и на уже работающих объектах.

> ГРУППА РОМА В МИРЕ



28 ФЕВРАЛЯ 2019 Г.

«ПОМА» продолжает развивать канатные линии метро.



250 METPOB

Город роскоши бьет очередной рекорд

и установленных компанией «ПОМА» на самом большом колесе обозрения в мире, будут взмы-вать над островом Bluewaters Island, предлагая



Туристический гондольный подъемник в Мокпхо бьет рекорды

расстояние между двумя башнями-опорами составляет целых 1,2 км! Подъемник предлагает фантастические виды с бетонных

УРОВЕНЬ ДОСТУПНО-СТИ: 99,99%

Гондольный подъемник Маоконга успешно работает уже более 10 лет



СВЫШЕ 6000 КВ. М.

Жийи-Сюр-Изер расширяется.

Цель состоит в том, чтобы обеспечить соответрастущим объемам деятельности группы во всем мире.



6-Я ЛИНИЯ

Первый 12-местный гондольный подъемник в мире.

метро в Медельине. Обслуживая центр города и целый ряд важных объектов социальной инфраструктуры, она вдохнет новую жаза



НА 20 000 МЕНЬШЕ

Перевозка талька грузовым воздушным трамваем.

В Люзнаке, городе во французских Пиренеях, «ПОМА» осуществляет замену линии грузового воздушного трамвая, перевозящей тальк, добытый на крупнейшем в мире карьере, на завод «Имерис», расположенный на 5 километров ниже. С реконструкцией этой канатной дороги число

XROMA link

Издательский директор: Жан Сушаль

Контактное лицо: Кароль Мансини (Carole Mancini) – poma.info@poma.net Перевод: РОМА

Разработка и создание: SAATCHI & SAATCHI

POMA 109 rue Aristide Bergès CS 30047 38341 VOREPPE CEDEX www.poma.net

